UGDYMO PLĖTOTĖS CENTRAS
PROJEKTAS „PROFESIJOS MOKYTOJŲ IR DĖSTYTOJŲ TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO SISTEMOS SUKŪRIMAS IR ĮDIEGIMAS“
(NR.: VP1-2.2-ŠMM-02-V-02-001)

MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO PROGRAMOS MOKYMO MEDŽIAGA

Mokymo medžiagos rengėjai:

Darius Beconis,

Dariaus Beconio individualios įmonės savininkas-direktorius

Saulius Turskis,

Dariaus Beconio individualios įmonės gamybos vadovas

Laimonas Briedis,

Šiaulių profesinio rengimo centro profesijos mokytojas

Birutė Kasiliūnienė,

Kauno statybininkų rengimo centro profesijos mokytoja

Virginija Mejerienė,

Šiaulių valstybinės kolegijos

Verslo ir technologijų fakulteto Inovacijų sklaidos centro vedėja

Mokymų medžiagos tekstą redagavo:

Aldona Černiauskienė,

Šiaulių valstybinės kolegijos Leidybos centro specialistė,

Tel. 8 41 523769, el.paštas: a.cerniauskiene@svako.lt

TURINYS

MODULIS B.2.1. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS 7
1 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB „VENTA LT“ 7
1.1. INFORMACINĖ - REKLAMINĖ MEDŽIAGA 7
2 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB JŪRĖS MEDIS 9
2.1. INFORMACINĖ - REKLAMINĖ MEDŽIAGA 9
2.2. ĮMONĖS KOKYBĖS KONTROLĖS APRAŠAS 13
3 MOKYO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMAS IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS SWEDWOOD ĮMONIŲ GRUPĖJE 16
3.1. INFORMACINĖ - REKLAMINĖ MEDŽIAGA 16
4 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMAS IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB "ERGOLAIN BALDAI" IR „ERGOLAIN“ ĮMONIŲ GRUPĖJE 28
4.1. INFORMACINĖ - REKLAMINĖ MEDŽIAGA 28
5 MOKYMO ELEMENTAS. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA MEDIENOS IR MEDIENOS GAMINIŲ PRAMONĖJE 33
5.1. DALOMOJI MEDŽIAGA 33
5.2. TEISĖS AKTŲ SĄRAŠAS 39
6 MOKYMO ELEMENTAS. MOKYTOJO ATASKAITA 40
MODULIS B.2.2. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS IR PLĖTROS TENDENCIJOS 45
1 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVIŲ APŽVALGA 45
2 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS /PASLAUGŲ PLĖTRA 59
3 MOKYMO ELEMENTAS. PROJEKTO FORMA 67
MODULIS S.2.1. GRAFIŠKAS BALDŲ PROJEKTAVIMAS, KONSTRAVIMAS AUTOCAD, CONSTRUCAM, ARTCAM ARBA LYGIAVERTĖMIS PROGRAMOMIS 70
1 MOKYMO ELEMENTAS. GRAFIŠKAS GAMINIŲ PROJEKTAVIMAS IR KONSTRAVIMAS 70

1.1. ĮMONĖS INFORMACINĖ – REKLAMINĖ MEDŽIAGA 70
1.2. AUTOCAD PROGRAMOS VADOVAS 73
1.3. GAMINIŲ PROJEKTAI. MAKETŲ ESKIZŲ PAVYZDŽIAI 74
1.4. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS 82
2 MOKYMO ELEMENTAS. MINKŠTŲ BALDŲ DETALIŲ PROJEKTAVIMAS AUTOCAD PROGRAMA 97
2.1. PROGRAMOS VADOVAS 97
2.2. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI 120
2.3. FURNITŪROS KATALOGAS 131
3 MOKYMO ELEMENTAS. KORPUSINIŲ BALDŲ DETALIŲ PROJEKTAVIMAS AUTOCAD PROGRAMA 143
3.1. PROGRAMOS VADOVAS 143
3.2. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI 165
3.3. FURNITŪROS KATALOGAS 168
4 MOKYMO ELEMENTAS. SURINKIMO BRĖŽINIŲ IR PAKAVIMO ŠABLONŲ PROJEKTAVIMAS AUTOCAD PROGRAMA 179
4.1. PROGRAMOS VADOVAS 179
4.2. BRĖŽINIŲ, ŠABLONŲ PAVYZDŽIAI 180
5 MOKYMO ELEMENTAS. RELJEFŲ PROJEKTAVIMAS IR PARUOŠIMAS GAMYBAI 196
5.1. PROGRAMOS VADOVAS 196
5.2. VIRTUALIOS PAMOKOS 197
6 MOKYMO ELEMENTAS. EKSPERIMENTINIO GAMINIO GAMINIMAS IR PATIKRINIMAS 199
6.1. PROGRAMOS VADOVAS 199
6.2. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI 200
6.3. FURNITŪROS KATALOGAS 209
7 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS 210
MODULIS S.2.2. DARBAS ŠIUOLAIKINIAIS RANKINIAIS ELEKTRINIAIS MEDIENOS APDIRBIMO ĮRANKIAIS IR ELEKTRONINE MEDIENOS MATAVIMO ĮRANGA 211
1 MOKYMO ELEMENTAS. GAMYBOJE NAUDOJAMI ŠIUOLAIKINIAI RANKINIAI ELEKTRINIAI MEDIENOS APDIRBIMO ĮRANKIAI IR ELEKTRONINĖ MEDIENOS MATAVIMO ĮRANGA 211
1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA 211

2 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS RANKINIAIS ELEKTRINIAIS IR PNEUMATINIAIS ĮRANKIAIS 222
2.1. ĮRANKIŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS 222
2.2. OPERACIJŲ VYKDYMO INSTRUKCIJOS 233
3. DARBAS ELEKTRONINE MEDIENOS MATAVIMO ĮRANGA 253
3.1. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA 253
3.2. OPERACIJŲ VYKDYMO INSTRUKCIJOS 256
4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS 259
MODULIS S.2.3. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS MEDIENOS APDIRBIMO STAKLĖMIS 260
1 MOKYMO ELEMENTAS. GAMYBOJE NAUDOJAMOS KOMPIUTERIZUOTOS MEDIENOS APDIRBIMO STAKLĖS 260
1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS 260
2 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS PJOVIMO STAKLĖMIS 278
2.1. ĮRENGINIO TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA 278
2.2. EKPSLOATACIJOS INSTRUKCIJA 282
2.3. OPERACIJŲ VYKDYMO APRAŠYMAS 287
3 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTA KLIJAVIMO IR TEPIMO LINIJA 288
3.1. ĮRENGINIO TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA 288
3.2. EKPSLOATACIJOS INSTRUKCIJA 293
3.3. OPERACIJŲ VYKDYMO APRAŠYMAS 294
4. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS FREZAVIMO IR DYGIŲ PJOVIMO STAKLĖMIS 299
4.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS 299
4.2. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJOS 320
4.3. OPERACIJŲ VYKDYMO APRAŠYMAI 328
4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS 329
MODULIS S.2.4. KORPUSINIŲ SKYDINIŲ BALDŲ GAMYBA 333
1 MOKYMO ELEMENTAS. KORPUSINIŲ BALDŲ GAMYBOS PROCESAS 333
1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS 333
1.2. GAMINIŲ PAVYZDŽIŲ KATALOGAS 374
2 MOKYMO ELEMENTAS. KORPUSINIO BALDO DETALIŲ GAMYBA 377

2.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS 377
2.2. EKPSLOATACIJOS INSTRUKCIJOS 380
2.3. OPERACIJŲ VYKDYMO TECHNOLOGIJOS APRAŠAI 383
3 MOKYMO ELEMENTAS. BALDŲ SURINKIMAS IR PAKAVIMAS 387
3.1. BALDO SURINKIMO SCHEMOS 387
3.2. BALDŲ PAKAVIMO EIGOS PAVYZDŽIAI 391
4. MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS 392
MODULIS S.2.5. MINKŠTŲ BALDŲ GAMYBA 393
1 MOKYMO ELEMENTAS. MINKŠTŲ BALDŲ GAMYBOS PROCESAS, MEDŽIAGŲ DETALIZAVIMAS 393
1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS 393
1.2. GAMINIŲ PAVYZDŽIŲ KATALOGAS 447
1.3. MAKETŲ, ESKIZŲ, BRĖŽINIŲ PAVYZDŽIAI 450
2 MOKYMO ELEMENTAS. KARKASO ELEMENTŲ GAMYBA IR KARKASO SURINKIMAS 460
2.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS 460
2.2. OPERACIJŲ VYKDYMO INSTRUKCIJOS 464
2.3. DARBO IR SAUGOS INSTRUKCIJOS 473
3 MOKYMO ELEMENTAS. BALDŲ MINKŠTŲ ELEMENTŲ APTRAUKIMAS 477
3.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS 477
3.2. OPERACIJŲ VYKDYMO INSTRUKCIJOS 482
3.3. DARBO IR SAUGOS INSTRUKCIJOS 489
4 MOKYMO ELEMENTAS. BALDO MINKŠTŲ ELEMENTŲ SURINKIMAS 543
4.1. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI, BRĖŽINIAI, BALDŲ SURINKIMO SCHEMOS 543
5. MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS 551
MODULIS S.2.6. LANGŲ, DURŲ IR LAIPTŲ GAMYBA STAKLĖMIS SU KOMPIUTERIZUOTA ĮRANGA 553
1 MOKYMO ELEMENTAS. LANGŲ, DURŲ IR LAIPTŲ GAMYBOS TECHNOLOGIJOS, NAUDOJAMA ĮRANGA 553
1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS 553
1.2. GAMINIŲ PAVYZDŽIŲ KATALOGAS 573
1.3. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI 575

2 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTU LANGŲ GAMYBOS CENTRU „GUBISH“ 578
2.1. ĮRENGINIO TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS 578
2.2. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA 578
2.3. TECHNOLOGIJOS APRAŠAS 581
2.4. TECHNOLOGINĖS SCHEMOS 583
2.5. TECHNOLOGINIO PROCESO VAIZDO MEDŽIAGOS APRAŠAS 584
3 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS SKERSAVIMO - OPTIMIZAVIMO STAKLĖMIS 585
3.1. ĮRENGINIO TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA 585
3.2. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA 585
3.3. TECHNOLOGIJOS APRAŠAS 596
3.4 TECHNOLOGINIO PROCESO VAIZDO MEDŽIAGOS APRAŠAS 599
4 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS MEDIENOS APDIRBIMO STAKLĖMIS 600
4.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS 600
4.2. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJOS 620
4.3. TECHNOLOGIJOS APRAŠAS 621
5 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS 626
PRIEDAI 627

MODULIS B.2.1. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS

1 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB „VENTA LT“

1.1. INFORMACINĖ - REKLAMINĖ MEDŽIAGA

„Venta LT“ įsikūrusi Šiaurės Lietuvos mieste – Šiauliuose. Bendrovės istorijos pradžia – 1931 metai, kai mieste pradėjo veiklą M. Raiko ir J. Rodo baldų gamybos dirbtuvė. Ši įmonėlė gamino kėdes, minkštus baldus, spintas ir tuo metu reprezentavo baldų pramonę. 1940 metais privati M. Raiko ir J. Rodo dirbtuvė buvo nacionalizuota. 1948 metais, prijungus 3 lentpjūves, jų bazėje įkuriamas kombinatas, kuris, laikui bėgant, plėtėsi, keitėsi, 1991 metais reorganizavosi į savarankiškas įmones. Nuo 1992 metų tapo privatizuota akcine bendrove „Venta“, 2001 m. – „Libra Holdings“ grupės dalimi. 2008 m. paskelbtas akcinės bendrovės „Venta“ bankrotas, bet, jau tais pačiais metais, įsikūrė nauja įmonė – uždara akcinė bendrovė „Venta LT“. Turėdama aiškų tikslą – išlaikyti ilgametę patirtį ir neleisti nugrimzti užmarštin „Ventos“ vardui, iniciatyvi grupė subūrė energingų ir žingeidžių žmonių kompaniją, kuri nepabūgo tęsti darbo ir toliau siekti užsibrėžto tikslo.

Šiandieninė „Venta LT“ – šiuolaikinė, aukšto technologinio lygio įmonė, didžiausia kėdžių iš natūralios medienos gamybos ir eksporto įmonė šalyje, turinti ilgametę gamybos patirtį šioje srityje. Modernia įmone tapusioje bendrovėje „Venta LT“ dabar per mėnesį pagaminama apie 10 tūkst. kėdžių. Naujoji „Venta Lt“ toliau gamina daugiausia eksportui skirtas natūralios medienos kėdes. Jos pirmtakė „Venta“ buvo pirmoji Lietuvos įmonė, pradėjusi eksportuoti baldus į Vakarų Europą.

Šiuo metu „Venta LT“ į užsienio šalis eksportuoja 98 % produkcijos. Naudodama vietinę žaliavą: beržą, pušį, ąžuolą, buką bei kitą medieną, „Venta LT“ gamina įvairių modelių kėdes, tinkančias svetainei ir valgomajam, kabinetui ir salei, kavinei bei restoranui. Tai leidžia pritraukti užsienio šalių: Švedijos, Danijos, Suomijos, Norvegijos, Anglijos ir kitų šalių pirkėjus, vertinančius lietuviškų gaminių dizainą ir kokybę. Didžioji dalis produkcijos iškeliauja į Švediją ir Didžiąją

Britaniją. Į šias dvi šalis eksportuojama apie pusę visų gaminių. Savo parduotuves bendrovė turi ir keturiuose Lietuvos miestuose, įkurta ir internetinė parduotuvė. Gaminamos natūralaus medžio masyvo kėdės, daugiausia skirtos namų sektoriui. Prieš keletą metų bendrovė pradėjo gaminti kėdes ir slaugos sektoriui: ligoninėms, senelių namams, specialiųjų poreikių turintiems žmonėms (paaukštintas, su ratukais ir taip toliau).

Bendrovė didelį dėmesį skiria marketingui – orientuojasi į esamą vartotoją ir ieško naujų klientų, skirdama lėšų reklamai, kurdama bendrovės ir jos produkto įvaizdį. Ji aktyviai veržiasi į pasaulio rinkas, analizuoja vykstančius procesus. Gal todėl „Venta LT“ kėdės tokios paklausios ir populiarios Švedijoje, Danijoje, Suomijoje, Norvegijoje ir Anglijoje. Skandinavijos šalių rinkos stipriai įtakoja bendrovės gaminių asortimentą. Skandinavai ima vis labiau vertinti iš uosio pagamintas kėdes. Išskirtinis švediškos kėdės bruožas – iš vertikalių pagaliukų pagamintas atlošas. Tokių kėdžių bendrovė yra gaminusi daugiau nei šimtą skirtingų modelių. Skandinavai mėgsta aliejumi impregnuotas arba šviesiomis spalvomis, dažniausiai baltai dažytas kėdes. Britai savo ruožtu vertina tik natūralų aliejumi impregnuotą gaminį, masyvesnių formų kėdes. Lietuvoje dalis vartotojų labiau džiaugiasi aliejumi impregnuotais gaminiais. Kiti nori tik lakuotų kėdžių, kad visada jas galėtų be didesnio vargo nuvalyti.

Bendrovė skaičiuoja daugiau kaip 15 mln. Lt metinę apyvartą, pagrindiniai gaminamų kėdžių pirkėjai yra bankrutavusios pirmtakės klientai, o per trišales sutartis „Venta LT“ ryšiai sieja ir su IKEA. UAB „Artilux NMF“ (ANMF), kurios beveik 95 % pagamintos produkcijos keliauja į IKEA, užsakymu „Venta LT“ tiekia medines detales šviestuvams. Užsakovai pateikia brėžinius, produkto aprašymą, o gamintojai apskaičiuoja kainą ir imasi gamybos.

Bendrovėje dirba daugiau nei 180 žmonių – daug jaunų darbuotojų, energingų vadovų ir sumanių specialistų. Jų kvalifikacija nuolat keliama, administracijos darbuotojai savo žinias gilina įvairiuose seminaruose.

Bendrovė didelį dėmesį skiria marketingui – orientuojasi į esamą vartotoją ir ieško naujų klientų, skirdama lėšų reklamai, kurdama bendrovės ir jos produkto įvaizdį. Ji aktyviai veržiasi į pasaulio rinkas, analizuoja vykstančius procesus.

Bendrovės internetinė svetainė www.venta.lt

2 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB JŪRĖS MEDIS

2.1. INFORMACINĖ - REKLAMINĖ MEDŽIAGA

UAB „JŪRĖS MEDIS“ gamina tiesias ir lenktas klijuotos medienos statybines konstrukcijas, masyvios medienos sija, jungtas ilgiu, sijas suklijuotas iš dviejų ar trijų tašų ir klijuotos medienos denginius. Taip pat gamina rąstinius namus, pirtis ir vasarnamius iš klijuoto tašo. Namus gamina iš sukirstų eglės bei pušies sienojų, kurie (kaip ir sijos) gaminami modernia įranga, pasitelkiant didžiulę patirtį, įgytą per visą įmonės gyvavimo laikotarpį. Konstrukcijos gaminamos iš lietuviškos ir Sibiro eglės, pušies, maumedžio medienos, naudojant fenol-rezorcino ir melamino klijus.

2008 m. UAB „JŪRĖS MEDIS“ įgyvendino technologinės linijos modernizavimo projektą, kurio vertė – daugiau kaip 40 mln. litų, ir tai leido gamybos apimtis padidinti iki 30000 m^3 per metus. Beveik dvejus metus trukęs projektas finansuotas Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir Lietuvos nacionalinio biudžeto lėšomis (13,5 mln. litų), likusiąją dalį investavo pati bendrovė. Iš paramos lėšų rekonstruotos ir naujiems įrengimams pritaikytos gamybinės patalpos, sumontuota "Ledinek Maschinen und Anlagen GmbH" firmos klijuotų medinių konstrukcijų gamybos linija, gabalinių atliekų smulkinimo staklės bei lentų rūšiavimo ir paketavimo mechanizmas, taip pat kitos technologijos. Įmonės vadovai supranta, kad konkuruoti su užsienio gamintojais galima tik turint modernią įrangą. Bendrovės gamybos linijų valdymas yra automatizuotas ir kompiuterizuotas, o tai leidžia pasiekti aukštą produktyvumo lygį ir užtikrinti gaminių kokybę, plėsti asortimentą. UAB „JŪRĖS MEDIS“ yra viena iš didžiausių klijuotos medienos konstrukcijų gamintojų Baltijos šalyse, bendrovės patirtis siekia daugiau nei 35 metus.

UAB „JŪRĖS MEDIS“ apie 80 % savo produkcijos eksportuoja į Vokietiją, Lenkiją, Norvegiją, Daniją, Didžiąją Britaniją, Italiją, Portugaliją, Latviją, Ukrainą ir Rusiją. Labai vertingą produkciją gaminanti UAB „JŪRĖS MEDIS“ toliau ieško naujų eksporto rinkų, 2011 m. pasiekė 39,4 mln. Lt apyvartą. Įmonės produkcija, mln. Lt (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. UAB “Jūrės medis” apyvartos 2007–2011 m.

	2007	2008	2009	2010	2011
UAB „JŪRĖS MEDIS“	23,9	19,1	32,8	34,5	39,4

UAB „JŪRĖS MEDIS“ patenka į didžiausių medienos prekių eksportuotojų dešimtuką. Eksporto apimtys, mln. Lt. (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. UAB “Jūrės medis” eksporto apimtys 2009–2011 m.

	2009	**2010**	**2011**
UAB „JŪRĖS MEDIS“	27,6	25,2	31,4

Įmonė **planuoja didinti pardavimus Vokietijoje, Italijoje ir Norvegijoje, kurios išlieka pagrindinėmis įmonės eksporto rinkomis.** Tai yra vienos iš didžiausių klijuotos medienos konstrukcijų rinkų Europoje, sunaudojančios daugiausiai standartinių klijuotos medienos konstrukcijų gaminių, todėl padidėjusius gamybinius pajėgumus įmonė tikisi realizuoti jose. Nestandartinę produkciją bendrovė planuoja parduoti Lenkijoje, Pabaltijo regione ir Rusijoje.

ĮMONĖS TEIKIAMOS PASLAUGOS

- priešprojektinių pasiūlymų parengimas,
- projektų ruošimas,
- komplektuojančiųjų plieno detalių pateikimas ir sudėjimas,
- medienos impregnavimas,
- ugniai atsparinimas,
- transportavimas,
- montavimas,
- konsultavimas.

PRODUKTAI

UAB „JŪRĖS MEDIS“ gamina tiesias ir lenktas, pastovaus ir kintamo skerspjūvio klijuotos medienos sijas, arkas, santvaras, rėmus. Gamina pagal užsakovo pateiktus arba „JŪRĖS MEDIS“ konstruktorių parengtus projektus. Konstrukcijos gaminamos iš lietuviškos, skandinaviškos ir Sibiro eglės, pušies, maumedžio medienos. Naudojami rezorcino ir melamino klijai. Siūlomos ekstra, standartinės ir industrinės vizualinės kokybės klasių klijuotos medienos konstrukcijos.

GAMYBOS PROCESAS

Gamybos procesą sudaro:

1. Žaliavų priėmimas ir rūšiavimas. UAB „Jūrės medis“ gaminamos produkcijos žaliava yra eglės, pušies ir maumedžio dvigubo pjovimo lentos. Naudojama lietuviška bei Sibiro mediena. Žaliavų priėmimo kontrolė apima pločio, storio, drėgnumo matavimus ir vizualinį įvertinimą pagal šakų dydį, metinių rievių plotį, išpjovimo kokybę, prietaisų sukeltus sugadinimus, nešvarumus.

Priėmimo metu gautos lentos yra išpaketuojamos, surūšiuojamos, supaketuojamos naujai į paketus, tinkamus padavimui į džiovyklas ir tik kokybiška, atitinkanti visus standartų reikalavimus mediena, toliau naudojama gamyboje. Išpaketavimas, rūšiavimas ir tolesnis paketavimas atliekamas firmos LEDINEK mechanizuota linija.

2. Džiovinimas. Džiovinimo bare veikia trys konvekcinio tipo džiovinimo kameros. Vienu metu į visas džiovinimo kameras galima įkrauti apie 800 m^3 dvigubo pjovimo lentų. Džiovinimo procesas trunka 8–9 paras, priklausomai nuo pradinio medienos drėgnumo, medienos rūšies ir lentų storio. Išdžiovintos medienos, kuri toliau naudojama gamyboje, drėgnumas yra 12 +/-2%.

3. Klijuotų konstrukcijų gamyba automatizuotoje linijoje.

3.1. Gamybinės partijos suformavimas. Gamybos procesas prasideda nuo gamybos paruošimo, t. y. gamybinės partijos suformavimo. Technologas iš eilės užsakymų suformuoja tam tikrą gamybinę partiją, atsižvelgiant į gaminamų gaminių skerspjūvių ir ilgių matmenis, tuo pačiu įvertinant visą eilę parametrų: gaminių pagaminimo terminas, optimalus presų įkrovimas, turimą tuo metu užsakymui žaliavą ir t. t. Toks paruoštas gamybai užsakymas suvedamas į visos linijos valdymo centrinį kompiuterį.

3.2. Lamelių gamyba. Aktyvavus gamybinės partijos gamybą, į liniją paduodami autokrautuvu išdžiovintų lentų paketai. Lentos iš paketo mechanizuotai patenka į drėgnumo matavimo ir pirminio vizualaus įvertinimo zoną. Toliau lentos yra kalibruojamos, t. y. obliuojamos iš keturių šonų ir išpjaunami visi defektai. Vėliau lentos išrūšiuojamos į vidines ir išorines plokštes (lameles) ir pagal skirtingas stiprumo klases. Taip paruoštos lentos transportuojamos į dygių frezavimo agregatus. Po pleištinio dygio frezavimo ruošiniai patenka į klijų užtepimo ant dygių zoną. Klijai užtepami šiuo metu moderniausiu be kontaktiniu būdu klijų užtepimo įranga, užtepimo kokybė kontroliuojama videokameros pagalba. Toliau ruošiniai patenka į išilginį presą, kur atliekamas supresavimas ilgio atžvilgiu. Taip gaunama „begalinė“ lamelė, kuri spec. slankiojančio pjūklo pagalba nupjaunama pagal reikalingą ilgį.

Prieš presavimą atliekamas tikslus lamelių 4-ių šonų obliavimas ir klijų užliejimas, t. y. paruošiama presavimo partija. Klijai ir kietiklis ant lamelių užliejami per atskirus klijų užliejimo mechanizmus – tai šiuolaikinis metodas. Sijų klijavimui naudojami klijai melamino / karbamido dervų pagrindu – „draugiški“ aplinkai ir žmonių sveikatai. Esant būtinumui, spec. gaminiams gali būti naudojami klijai rezorcino / formaldehido dervų pagrindu.

3.3. Presavimas. UAB „Jūrės medis“ gamybinėje linijoje integruoti 2 sijų klijavimo hidrauliniai presai: tiesių sijų klijavimui – preso darbinis ilgis – 36 m ir lenktų sijų klijavimo presas, kurio darbinis ilgis – 40 m. Lamelės su užlietais klijais / kietikliu yra surenkamos ant specialaus paketo surinkimo įrenginio, kuris taip paruoštą lamelių paketą įdeda į tiesių arba lenktų

sijų presą. Esant gamybiniam būtinumui, su lenktų sijų presu klijuojamos ir tiesios sijos, taip optimaliai išnaudojami gamybiniai įrengimai ir pasiekiamas didelis gamybos lankstumas.

3.4. Sijų pjaustymas ir obliavimas. Tiesios suklijuotos sijos iš preso išimamos mechaniškai ir konvejeriu nukreipiamos į pjaustymo stakles. Priklausomai nuo įvestų į centrinį kompiuterį duomenų, gali būti nupjaunami sijų galai – gaunama sijos pagal tikslius matmenis. Taip paruoštos sijos transporterių pagalba nukreipiamos į galutinio obliavimo stakles. Šių staklių pagalba suklijuotos sijos obliuojamos storio ir pločio atžvilgiu, jeigu reikalinga – tuo pačiu nufrezuojami iš 4-ių šonų sijų kampai. Šių staklių obliavimo plotis – iki 600 mm, obliavimo aukštis – iki 300 mm. Galutinio obliavimo staklėmis atliekama ir šoninio profiliavimo operacijos, gaminant sienojus mediniams namams.

Lenktos sijos arba sudėtingų konfigūracijų sijos obliuojamos kitomis keturpusėmis obliavimo staklėmis. Šios unikalios obliavimo staklės pasižymi itin dideliu obliavimo pločiu (apie 2100 mm) ir galimybe obliuoti lenktas sijas iš 4-ių šonų.

4.Galutinis apdirbimas.

4.1. Standartinių gaminių apdirbimas. Supjaustytos ir obliuotos sijos transporteriais patenka į zoną, kurioje atliekama iš visų šonų sijų vizuali kokybės kontrolė ir nedidelių defektų pašalinimas sijoms esant ant gamybinės linijos (užtaisomos iškritusios šakos, atsivėrusios sakų kišenėlės). Toliau sijos patenka į stakles, kur mechanizuotai apvyniojamos apsaugine plėvele.

4.2. Nestandartinių gaminių apdirbimas. Šiame bare atliekama sijų apipjovimo įvairiais kampais operacijos (gaminiai specialiems užsakymams), užtaisomos neleistinos šakos, sakų kišenėlės, neprasiobliavimai, įmontuojamos plieno detalės, kurios netrukdo transportavimui. Sijos taip pat gali būti impregnuojamos, padengiamos anitpirenais, dažomos. Impregnavimas saugo nuo mėlynavimo, pelėsinio ir ardančio grybo ir tarnauja kaip jungiamoji grandis dažymo sistemoje. Padengimas antipirenais stabdo atvirą liepsnos plitimą konstrukcijų paviršiumi. Galutinis dažymas užtikrina ilgaamžiškumą, aukštą kokybę, skaidrumą, lygumą ir estetiškumą.

Įmonės konkurencingumas didinamas ne tik investuojant į įrengimus, gamybą, tačiau ir keliant darbuotojų profesinę kvalifikaciją. UAB „JŪRĖS MEDIS“ kartu su asociacija „Lietuvos mediena“ ir įmonėmis-partnerėmis nuo 2009 m. įgyvendino trejų metų 3,07 mln. litų vertės projektą „Lietuvos medienos pramonės įmonių darbo našumo didinimas, keliant darbuotojų profesinę kvalifikaciją“. Įmonės darbuotojai perėmė japono Hitoshi Takedos – visame pasaulyje garsios *sinchroninės gamybos sistemos* autoriaus žinias ir patarimus, kaip efektyvinti gamybą. Sėkmingas *sinchroninės gamybos sistemos* įgyvendinimas suteikia galimybę darbuotojų darbo našumą padidinti net du kartus.

UAB „JŪRĖS MEDIS“ internetinė svetainė: http://juresmedis.lt.

2.2. ĮMONĖS KOKYBĖS KONTROLĖS APRAŠAS

Visa UAB „Jūrės medis“ gaminama produkcija yra sertifikuota Vokietijos Otto-Graf instituto sertifikatais. Taip pat turimi atitikties sertifikatai Lietuvai, Latvijai, Ukrainai ir Rusijai.

Įmonėje įdiegta vidinė kokybės kontrolės sistema, apimanti kiekvieną gamybos proceso etapą, nuo žaliavų priėmimo iki galutinio produkto pardavimo. Vidinės kokybės kontrolės sistemos tikslas – užtikrinti, kad visa gaminama produkcija atitiktų standartų keliamus reikalavimus. Taip pat periodiškai vykdomi sertifikuojančio instituto Otto Graff patikrinimai, apsprendžiantys gaminamos produkcijos atitikimą jų teikiamų kokybės sertifikatų reikalavimams.

UAB „JŪRĖS MEDIS“ yra vienas iš didžiausių klijuotos medienos konstrukcijų gamintojų Pabaltijo šalyse. Konstrukcijos įmonėje gaminamos nuo 1974 m. Didelė patirtis ir aukšta gaminių kokybė, patvirtinta Vokietijos Otto Graf Instituto kokybės sertifikatu A, GL24(BS11),GL28(BS14) ir GL32(BS16) stiprumo klasėms pagal DIN arba EN normas. Konstrukcijos taip pat sertifikuotos Lietuvoje, Latvijoje, Rusijoje ir Ukrainoje.

Sertifikatai: http://juresmedis.lt/lt/produktai/sertifikatai.html

VIZUALINĖS KOKYBĖS KLASĖS

UAB „JŪRĖS MEDIS“ gaminamų klijuotos medienos konstrukcijų paviršiaus vizualinės kokybės klasės.

Aprašymas parengtas pagal Vokietijos klijuotos medienos tyrimų laboratorijos (bendrijos) (Studiengemeinschaft Holzleimbau e.V.) rekomendacijas. Specialūs reikalavimai arba kriterijai atskirais atvejais (kiti, žemiau neapibūdinti reikalavimai) yra tiekėjo ir pirkėjo susitarimo objektas, t. y. specifikuojami papildomai produkto pateikimo sąlygose ir aprašymuose (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. UAB „JŪRĖS MEDIS“ gaminamų klijuotos medienos konstrukcijų paviršiaus vizualinės kokybės klasės

Kriterijai	Industrinė kokybė	Standartinė kokybė	Rinktinė (ekstra) kokybė
Sveikos suaugusios šakos	Leidžiama	Leidžiama	Leidžiama
Iškritusios ir nesuaugusios šakos su žievės likučiais	Iki ≤ Ø 30 mm leidžiama, nuo > Ø 30 mm gamykloje atliekama	Iki ≤ Ø 20 mm leidžiama, nuo > Ø 20 mm gamykloje atliekami užtaisymai	Gamykloje atliekami užtaisymai Iki Ø 5 mm skersmens – netaisomi

	užtaisymai		
Sakų „kišenės“ ***Stovis pateikimo metu***	Leidžiama	Sakų „kišenės“ iki 5 mm pločio yra leidžiamos	Sakų „kišenės“ iki 3 mm pločio yra leidžiamos
Defektų užtaisymai „laiveliais“ arba dirbtiniais kamščiais	Leidžiama	Leidžiama	Leidžiama
Glaisto pagalba atliekami šakų ir plyšių pataisymai ***Pataisymų kiekis neribojamas***	Nėra būtina	Leidžiama ***Derinama su užsakovu***	Leidžiama ***Derinama su užsakovu***
Vabzdžių poveikis, kirmgraužos	Neleidžiama	Neleidžiama	Neleidžiama
Šerdies vamzdelis	Leidžiama	Leidžiama	Išorinių lamelių matomuose paviršiuose šerdies vamzdelis neleidžiamas
Įplyšimai nuo džiovinimo ***Stovis pateikimo metu***	Plotis iki 4 mm	Plotis iki 2 mm	Plotis iki 1 mm
Spalvos pakitimai dėl pamėlynavimų, taip pat raudoni ir rudi dryžiai ***Stovis pateikimo metu***	Neribojama	Iki 10 % bendro matomo detalės paviršiaus ploto	Neleidžiama
Pelėsis Stovis pateikimo metu	Neleidžiamas	Neleidžiamas	Neleidžiamas
Įvairūs nešvarumai ***Stovis pateikimo metu***	Neleidžiama	Neleidžiama	Neleidžiama
Atstumas tarp	Neribojamas	Neribojamas	Matomose išorinėse

dyginių sujungimų			lamelėse atstumas tarp dyginių sujungimų min. 0,7 m
Paviršius	Obliuotas ir nuimti kantai. Leidžiamos obliavimo bangelės iki 2 mm gylio	Obliuotas ir nuimti kantai. Leidžiamos obliavimo bangelės iki 1 mm gylio	Obliuotas ir nuimti kantai. Leidžiamos obliavimo bangelės iki 0,5 mm gyliu. Pagal atskirą susitarimą gali būti atliekamas paviršių šlifavimas
Įaugusi žievė	Leidžiama	Plotis iki 10 mm, ilgis iki 60 mm	Neleidžiama
Išplėšimai	Leidžiama	Gylis iki 2 mm, skersmuo iki 15 mm	Neleidžiama

PASTABOS:

1. Plyšių gylis, nepriklausomai nuo statybinės detalės paviršiaus kokybės klasės, turi būti ne daugiau 1/6 detalės pločio – esant nesistemingoms skersinėms apkrovoms, ir ne daugiau 1/8 detalės pločio – esant sistemingoms skersinėms apkrovoms.
2. Jeigu užsakyme nėra susitarimo dėl paviršiaus kokybės klasės, įprastai gaminiai pateikiami su standartine paviršiaus kokybe.

Klijuota sluoksninė mediena, lyginant ją su masyvia neklijuota mediena, yra skilinėjimams atsparesnis medienos produktas. Dėl klimato ar aplinkos sąlygų keitimosi ir svyravimų atsiradę plyšimai medienos paviršiuje yra neišvengiami. Jie nėra traktuojami kaip skilinėjimai, yra leidžiami, ir neturi įtakos klijuotos detalės stiprumui.

3 MOKYO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMAS IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS SWEDWOOD ĮMONIŲ GRUPĖJE

3.1. INFORMACINĖ - REKLAMINĖ MEDŽIAGA

SWEDWOOD ĮMONIŲ GRUPĖ

Apie Organizaciją

Swedwood įmonių grupės verslo koncepcija apima procesą, kuris prasideda darbo vietose miške ir baigiasi namuose. Įmonės produkcijos koncepcija grįsta sąvoka, kad kiekvienas teritorinis įmonės vienetas turėtų sutelkti dėmesį į vieną gamybos techniką, vieną žaliavos tipą ir vieną produktų klasterį, taip optimizuojant gamybą ir apimtis.

Swedwood yra padalinta į verslo sektorius su kiekvieno verslo sektoriaus veiklos atsakomybe už tam tikrą gamybos koncepciją. Įmonės pagalbiniai padaliniai yra pagrindiniai verslo valdyme. Organizacija yra decentralizuota. Tokiu būdu daug dėmesio skiriama tinklų tarp gamybos ir pagalbinių padalinių išteklių efektyviam valdymui ir sinergijai. Ištekliai, medžiagos, administravimo klausimai ir techninė plėtra koordinuojama centralizuotai.

Strategija

Swedwood verslo koncepcija apima visus veiksmus. Joje yra visi miškų valdymo aspektai, medienos ruošimas, pjovimas, plokščių ir komponentų gamyba, baldų gamyba irpaskirstymas. Bendras tikslas yra visose grandinės dalyse užtikrinti išlaidų veiksmingumą, optimizuoti infrastruktūros ir įrangos naudojimą, didinti gamybą ir iki minimumo sumažinanti poveikį aplinkai.

Veiklos sritys

Swedwood – gamybos verslo organizacija, o tai reiškia, kad ji yra padalyta į verslo sektorius, su konkrečia veiklos sritimi, veiklos atsakomybę už tam tikrą gamybos koncepciją. Ši struktūra užtikrina sustiprintą dėmesį ir rezultatus. Swedwood išsivystė į absoliučiai integruotą tarptautinę pramonės įmonių grupę.

Tvarumas

Swedwood kiekvienais metais pagamina maždaug 100 mln. vienetų įvairių baldų. Ir tai yra dalis daugybės žmonių kasdienio gyvenimo visame pasaulyje. Swedwood savo veikloje aktyviai

įgyvendina gaires ir politiką aplinkosaugos, sveikatos, saugos, rizikos valdymo ir kitų gerovės klausimais srityse. Tai yra atsakomybė dėl visų suinteresuotųjų šalių: įmonės darbuotojų, bendruomenių, kuriose dirbama, klientų, įskaitant ir ateities interesus. Įmonė įsipareigojusi išlaikyti aukštą kompetencijos standartą. Įmonė dirba su tiekėjais, kurie atitinka IKEA reikalavimus.

Vertybės

Vertybių sistema – vizija, verslo idėja, pagrindinės vertybės ir korporacinė kultūra – yra pagrindinis įmonės sėkmės garantas, ir tai yra daugiau, nei minimalių standartų rinkinys. Nuolat besikeičiančiame pasaulyje, įmonės vertybių sistema išlieka ir yra nesenstanti.

VERTYBĖMIS GRĮSTAS ELGESYS YRA KONKURENCINIO PRANAŠUMO ŠALTINIS.
VERTYBIŲ SISTEMA YRA RAKTAS Į SĖKMĘ.

Daugiau informacijos apie įmonę http://www.swedwood.com

Swedwood grupės misija – „MEDIENĄ MEISTRIŠKAI PAVERČIAME BALDAIS“.

SWEDWOOD VERTYBĖS – ŽMONĖS, PAPRASTUMAS, ŽEMA KAINA, VERSLUMAS.

Verslo esmė

Swedwood grupės verslo esmė: „Mes siūlome platų asortimentą modernių, kokybiškų bei funkcionalių baldų ir už tokias kainas, kad kiek įmanoma daugiau žmonių galėtų jas įpirkti“. 1991 m. IKEA įkuria baldų gamybos bendrovę Swedwood, tam, kad užsitikrinti nenutrūkstamą baldų tiekimą. Šiai dienai Swedwood grupei priklauso:

- 43 gamyklos 12-oje valstybių, esančių 3 kontinentuose,
- 15.000 darbuotojų,
- 100 mln gaminių per metus.

1 pav. Įmonė „Swedwood Kazlų Rūda“

Swedwood Lietuvoje

Įmonė UAB „Swedwood Kazlų Rūda“ gamina ir parduoda miegamojo, prieškambario, svetainės ir kt. Baldus (žr.1 pav.). Gaminami baldai iš medienos drožlių bei vidutinio tankio

medienos plaušo plokščių, dengtų spec. popieriaus plėvele. Vienintelis baldų pirkėjas yra koncernas IKEA. Pagrindinių žaliavų tiekėjai yra tiek Lietuvos, tiek užsienio įmonės, galinčios pasiūlyti geriausią kokybę, kainą ir kt. svarbius rodiklius sėkmingam bendradarbiavimui.

UAB „Swedwood Kazlų Rūda“ buvo įkurta 2009 m. rugsėjo 1 d. padalinus įmonę „Girių bizonas“ į medienos drožlių plokštės gamintoją UAB „Swedspan Girių bizonas“ ir baldų gamintoją – UAB „Swedwood Kazlų Rūda“.

Įmonės strategija

- MASTO EKONOMIKA,
- SUSKIRTYMAS PAGAL GAMINIŲ ŠEIMAS,
- TIEKIMO GRANDINĖS TOBULINIMAS,
- GAMYBOS TOBULINIMAS.

Šiuo metu įmonėje dirba 500 darbuotojų. Įmonė investuoja ne tik į naujos kartos ergonomiškus įrengimus, bet ir į informacines technologines, gamybos valdymo sistemas, kurios naudojamos Swedwood grupėje, ir yra vienos iš pagrindinių įrankių darbuotojams efektyviai valdyti, analizuoti informaciją.

UAB „Swedwood Kazlų Rūda“ yra Kauno prekybos, pramonės ir amatų rūmų narė.

UAB „Swedwood Kazlų Rūda“ kontaktai:

SWEDWOOD KAZLŲ RŪDA, UAB
Įmonės kodas 302427598,
Gedimino g. 1, LT-69401, KAZLŲ RŪDA,
Tel.: (343) 68680,
Faksas: (343) 68681.

UAB „SWEDSPAN Girių Bizonas“

2 pav. UAB „SWEDSPAN Girių Bizonas“

Apie įmonę

Lietuva gali didžiuotis senomis tradicijomis ir ilgalaike veikla medienos inžinerijos pramonėje (žr. 2 pav.). „Girių Bizonas“ yra gyvybiškai svarbi šių tradicijų dalis jau antrą dešimtmetį. Kaip Swedspan grupės narys nuo 2008 metų, įmonė gali vėl susigrąžinti geriausią tarptautinę patirtį. Investuojant į „Swedspan Girių bizonas“, investuojama į Kazlų Rūdos regioną, pagerinama infrastruktūra ir gyvenimo standartai, kuriamos užimtumo galimybės ir stiprinama bendruomenė. „Swedspan Girių bizonas“, veikla grindžiama Swedspan vertybėmis, kurios perduodamos darbuotojams ir bendruomenei. Siekiama suteikti geras ir stabilias darbo sąlygas kiekvienam komandos nariui. Būdama Swedspan grupės dalimi, įmonė sukuria naujas galimybes, tikslus ir atsakomybę. Pagrindinė pareiga yra dirbti, atsižvelgiant į kokybiškus veiklos standartus, ir vykdyti gamybos plėtrą ir aplinkos apsaugą.

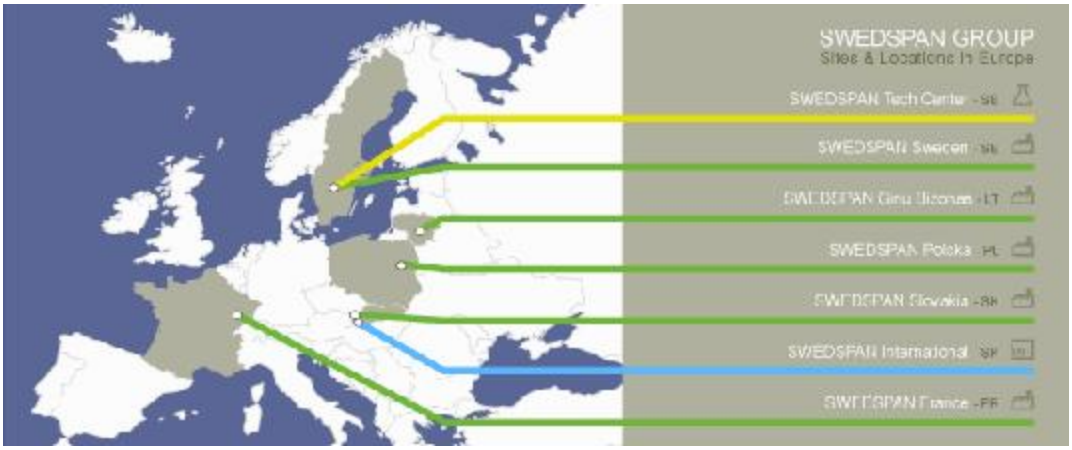
ISTORIJA

„Swedspan Girių bizonas“ savo istoriją pradėjo skaičiuoti nuo 1909 metų. Po rekonstrukcijos buvusi lentpjūvė tapo medžio apdirbimo įmone, vėliau – pagrindu valstybinei įmonei „Eglė“, kuri 1994 metais tapo įmone „Girių bizonas“. Įmonės veikla sutelkta į drožlių plokščių ir apdailintos medienos drožlių plokščių gamybą. „Girių bizonas“ savo veiklą pradėjo 1994 metais. Medienos drožlių plokščių gamyba, naudojant „Bison“ liniją, prasidėjo beveik tuo pačiu metu. Sukūrus produkciją, 2002 metais pradėta melamino ir fanerinės dangos medienos drožlių plokščių gamyba, naudojant „Hymmen“ presą. 2004 metais bendrovė pradėjo baldų gamybą. 2005 metais buvo sukurtas projektas „Inovatyvių medienos drožlių plokščių gamybos technologijų diegimas, siekiant sukurti stambiausią baldų gamybos tinklą Europos Šiaurės vakarų regione“. Techninio projekto dalis – bendradarbiaujant su Vokietijos įrengimų tiekėju pastatyti naują gamybos liniją. Siekiant pagerinti gamybą, „Bison“ linija, naudojama drožlių plokščių gamybai, 2007 m. balandžio mėn buvo pakeista presu „Siempelkamp“. Tai buvo vienas iš techninių projektų, įgyvendinančių novatoriškas medienos gamybos technologijas, sudarant didžiausią baldų gamybos tinklą Šiaurės

vakarų Europoje. Daug patobulinimų jau įgyvendinta nuo tada, kai bendrovė tapo Swedspan grupės nare, ir yra planuojami tolesni veiksmai.

Šiuo metu įmonėje dirba apie 200 darbuotojų.

Įmonė priklauso SWEDSPAN grupei nuo 2008 m. gruodžio 10 d. (žr. 3 pav.).



3 pav. Swedspan įmonių grupės tinklas (http://www.swedspan.com)

2008 metų gruodį, SWEDSPAN įsigijo savo pirmąjį veiklos vienetą (padalinį), „Girių bizonas“ drožlių plokščių gamyklą, Kazlų Rūda / Lietuva. SWEDSPAN taip pat perėmė Swedwood drožlių plokščių gamybos vienetus (padalinius) Hultsfred / Švedijoje, Malacky / Slovakijos Respublikoje ir Hultsfred Technikos centrą. Šiandien SWEDSPAN gamyba sudaro 1,6 mln. m³ drožlių, 14 mln. m² folija dengtų plokščių ir 6 mln. m² melaminu apdailintos plokštės. 2011 m. SWEDSPAN pradėjo naują gamyklą Orloje, Rytų Lenkija.

http://www.swedspan.com/c/document_library/get_file?uuid=1dac8302-8ddc-4cba-9f6b-b796cfa047cb&groupId=10908

Gaminiai, produkcija

UAB „Swedspan Girių bizonas“ yra medžio drožlių plokščių ir apdailintų dekoratyvine plėvele medžio drožlių plokščių gamintojas. Aukštos kokybės drožlių plokščių storis yra tarp 8 ir 40 mm. Plokštės visiškai atitinka EN 312 standartą. Nuo įmonės tapimo IKEA grupės nare, „Girių bizonas“ įgyvendino 1/2-E1 gamybos standartą mūsų visoms tiekiamoms plokštėms IKEA plokštinių baldų gamintojai. UAB „Swedspan Girių Bizonas“ tiekia plokštes kitiems gamintojams (1/2-E1 standartu). Mažos emisijos plokščių įgyvendinimas yra IKEA grupės pagrindinė strategijos dalis. Dėl šios priežasties, 2009 metų rugsėjo mėnesį UAB „Swedspan Girių bizonas“ pradėjo įgyvendinti naują – 1/3-E1 standartą.

Formaldehido emisisja:

≤1/3 E1

F*** (Japonų standartas JIS A 1460)

Pagrindiniai išmatavimai:

2440 x 1830 mm

2440 x 2750 mm

2440 x 5500 mm

Storis: 12 mm – 40 mm

Galimi išmatavimai pagal užsakymus:

Plotis: 2070 mm – 2470 mm

Ilgis: 900 mm – 5600 mm

Storis: 12mm – 40 mm

Galimi apdailintų medžio drožlių plokščių išmatavimai:

Plotis: 1220 mm – 1830 mm

Ilgis: 1660 mm – 2750 mm

Storis: 2,8 mm – 28 mm

Medžio drožlių plokščių tankis yra nuo 550 kg/m³ iki 750 kg/m³.

4 lentelė. Įmonės produkcija, mln. lt. 2007–2011 m.

	2007	2008	2009	2010	2011
UAB „Swedspan girių bizonas“	194,2	247,9	211,3	198,4	259,8

APLINKOSAUGA

Įmonės požiūris į aplinką.

Nuo „Swedspan Girių bizonas“ tapimo Swedspan grupės dalimi, bendrovė dirba pagal aukščiausius darbo standartus. IKEA grupė yra gerai žinoma už aukštus aplinkosaugos standartus ir dėmesiu visuomenės poreikiams. Siekiant patenkinti Swedspan ir IKEA aplinkos lūkesčius, mes ir „Swedspan Girių bizonas“ stengėmės pagerinti mūsų gamybos procesus. Ši veikla bus vykdoma ir ateityje.

Gerinant aplinką dėmesys buvo sutelktas į emisijų sumažinimą ir nuotekų tvarkymą. 2007 metais bendrovė investavo virš 2,5 mln eurų į taip vadinamą WESP arba išmetimo filtrą, kuris valo orą nuo džiovinimo proceso ir pasiekia daugiau nei 95 % efektyvumą pašalinant dulkes. Gamykla perdirba visas savo atliekas vengdama jas išmesti į miesto valymo įrenginius. Šių įrenginių formaldehido emisija atitinka griežtus Vokietijos BImSchG (oro kokybė) teisės reikalavimus. Lietuvos ir keletas kitų ES šalių bendrovių privalo stebėti aplinkos orą (matuoti emisiją). Siekiant įrodyti ribos atitikimą, „Swedspan Girių bizonas“ atliko seriją tokių matavimų. UAB „Swedspan Girių bizonas“ įgyvendino ir ISO 9001 kokybės vadybos standartą ir IWAY standartą (IKEA būdas perkant namus, baldų produkciją), kurie apima aplinkos, socialines ir darbo sąlygas, ypač medžio

pirkimo reikalavimus. Swedspan produkto strategija orientuota į besivystančių State-of-the-art lengvos ir mažos emisijos plokščių valdymą ir įgyvendinant griežtą Swedspan augalų aplinkos reikalavimų laikymąsi.

Aplinkosauga: maža kaina, tačiau ne bet kokiomis priemonėmis.

IKEA vizija – sukurti geresnį kasdieninį gyvenimą žmonėms – vartotojams, bendradarbiams ir gamyboje dirbantiems žmonėms. Todėl maža kaina IKEA įmonėje neturi būti pasiekta žmonių ir aplinkosaugos sąskaita. Tai išankstinė IKEA gero verslo sąlyga.

Kaip IKEA įmonių grupės narė SWEDSPAN labai rimtai žiūri į gamybą, išlaikančią ekologinę pusiausvyrą. Siekiama ne tik laikytis esamų aplinkosaugos įstatymų ir reglamentų bei gamybos standartų; mūsų tikslas – nustatyti naujus standartus ir propaguoti idėją, kad tik tausojantis verslas yra geras verslas.

Ką tai reiškia mūsų kasdieninėje veikloje?

Pirmiausiai, siekiama įdiegti gamybos procesus, kurie iki minimumo sumažina ir filtruoja emisijas, vykstančias medienos apdirbimo metu. Be to, gamybos procesai beveik neturi nuotėkų, gaminama sava bioenergiją ir siekiama, kad visuose SWEDSPAN pastatuose būtų naudojama atsinaujinanti energija. Galiausiai, tiek gamindama savo gaminius, tiek vykdydama tyrimų ir plėtros veiklą, įmonė orientuojasi į lengvasvorius gaminius ir žemą taršos lygį – tai svarus indėlis į ekologinę pusiausvyrą tausojantį verslą. Taršos klausimu IKEA įmonių grupė nustatė labai griežtus standartus emisijoms iš drožlių plokščių, naudojamų jos baldų gamyboje (Half-E1). Įdiegusi dar ambicingesnę K**** keturiomis žvaigždutėmis žymimą dervos sistemą (mažesnis taršos lygis nei pusė-E1 standarto), SWEDSPAN žengė dar žingsnį į priekį. Tačiau, to negana! Įmonės tyrimų ir plėtros tikslas – sumažinti emisijas iki natūralaus medžio emisijos lygio.

Elgesio kodeksas – IWAY

SWEDSPAN, kaip ir bet kuris kitas IKEA tiekėjas ar subrangovas, taip pat taiko IWAY reikalavimus, kurie yra IKEA elgesio kodeksas. Iš esmės Swedspan vidaus politika ir tvarumo įsipareigojimai kartu su IWAY reikalauja, kad visi gaminiai būtų gaminami atsakingai, laikantis teisinių reikalavimų, užtikrintos geros darbo sąlygos ir atsakingas požiūris į žaliavas, aplinką ir kitus išteklius. Įmonėje nustatyti griežti standartai, įgyvendinamos savikontrolės sistemos, nuolat vykdomas veiklos auditas.

Klientai mūsų dėmesio centre.

Klientai yra verslo esmė – įmonė nuolatos pasirengusi tenkinti savo klientų poreikius naudodama medienos pagrindo plokštes baldų gamybai – ypatingai kreipdami dėmesį į lengvasvorius ir mažos taršos gaminius. Požiūris į aptarnavimą reiškia ne tik patenkinti, bet ir viršyti savo klientų, tiek vidaus, tiek išorės, lūkesčius.

Daugiakalbis klientų aptarnavimas

SWEDSPAN klientų aptarnavimas vykdomas keliomis kalbomis, todėl mūsų verslo klientai gauna visą jiems reikalingą informaciją apie gaminių savybes, asortimentą, logistinę informaciją ir konsultacijas. Klientai aptarnaujami lietuvių, anglų, rusų, lenkų ir vokiečių kalbomis.

Techninis aptarnavimas

Mūsų techniniai specialistai teikia visą reikalingą informaciją apie mūsų gaminių technines specifikacijas, pvz. formaldehido emisiją, paviršiaus savybes ir t. t.

Karjera

UAB „Swedspan Girių bizonas“ yra didžiausia kompanija Kazlų Rūdos regione ir gamina maždaug 450 tūkstančių kubinių metrų medienos drožlių plokščių per metus. Kreipdama kruopštų dėmesį į mūsų darbuotojų ir visuomenės poreikius bei į gamybos kokybę, įmonė pritraukia investicijas į regioną ir užtikrina jo raidą. „Swedspan Girių bizonas“ mokami mokesčiai auga kiekvienais metais.

Daugelio skirtingų profesijų darbuotojų dirba įmonėje – įskaitant inžinierius, technikus ir pan. Iš viso „Swedspan Girių bizonas“ dirba apie 220 žmonių, daugiausia iš jų Kazlų Rūdos regione. Bendrovė skiria daug dėmesio kuriant ir išlaikant geras darbo sąlygas. Pavyzdžiui, įmonės darbuotojams yra sudaromos galimybės mokytis anglų kalbos ir tobulinti savo kvalifikaciją; tie, kurie dirba pamaininį darbą, yra aprūpinti maitinimo įrenginiais.

„Swedspan Girių bizonas“ vykdo mišraus atlyginimo sistemą. Kintamoji dalis darbuotojo atlyginimo tiesiogiai priklauso nuo gamybos apimties arba pardavimų; mokamos papildomos išmokos po to, kai metiniai rezultatai yra įvertinami. Ši mišraus atlyginimo sistema taip pat daro papildomą skatinamąjį apmokėjimą už darbą, pakeitus kolegas, įsisavinus naujus produktus, teikiant pasiūlymus ar aktyviai dalyvaujant taikant naujoves, gamybą ir techninę plėtrą.

Kaip mediena tampa plokšte?

4 pav. Medienos kiemas

1. Apvali mediena ir pjuvenos atgabenamos į medienos kiemą. „Swedspan Girių bizonas“ gali pasigaminti 50 proc. Reikalingos žaliavos, likusi dalis tiekiama, pjuvenų forma. 30.000 kubinių metrų medienos ir 4000 kubinių metrų pjuvenų gali būti laikomi medienos kieme. Šios žaliavos yra tikrinamos, valomos ir perdirbamos į reikiamą pjuvenų dydį ir geometriją (žr. 4 pav.).

5 pav. Džiovyklė

2. Pjuvenos yra džiovinamos specialiu būgnu – džiovykle (žr. 5 pav.), kuri apdoroja 45 tonas pjuvenų per valandą. Energija, būtina džiovinimui, gaminama naudojant dujas ir dulkes, likusias nuo gamybos proceso. Be to, pjuvenos yra atskiriamos pagal dydį; kai kurios naudojamos išorinio paviršiaus sluoksnio gamybai, kitos pagrindiniam vidaus sluoksniui.

6 pav. Formavimo mašina

3. Dalelės yra sumaišomos su klijais ir supilamos į formavimo mašiną (žr. 6 pav.), kur suformuojama „mat“ – didelio formato plokštės forma.

7 pav. Presas

4. Suformuota „mat“, vėliau siunčiama į presą (žr. 7 pav.), kur ji yra suspausta į plokštę, naudojant tam tikrą temperatūrą ir slėgį.

8 pav. Suspaustos plokštės atvėsinimo įrenginys

5. Suspausta plokštė atvėsinama „žvaigždinio aušintuvo“ specialaus įtaiso (žr. 8 pav.), primenančio didelį ventiliatorių.

9 pav. Šlifavimo ir pjaustymo linija

6. Galiausiai, lenta nušlifuojama ir supjaustoma pagal klientų reikalaujamą dydį (žr. 9 pav.).

10 pav. Plokščių aptraukimas

7. Kai kurios poliruotos plokštės aptraukiamos specialia folija, įvairių rūšių medienos imitacijos dekoru (žr. 10 pav.). MDP dabar yra paruošta tapti baldų dalimi.

11 pav. Plokščių sandėlis

8. „Swedspan Girių bizonas“ gali sandėlyje saugoti iki 40000 kubinių metrų plokščių (žr. 11 pav.).

Kiekvienas gamybos etapas yra kontroliuojamas ir patikrintas mūsų laboratorijoje, kurioje darbuotojai tiria plokščių, pjuvenų ir kitus mėginius.

Kontaktai:

SWEDSPAN Girių bizonas

Gedimino g. 1

69401 Kazlų Rūda, Lietuva

Tel.: +370 – 343 68680

Faks: +370 – 343 68681

Daugiau informacijos apie UAB „Swedspan Girių bizonas“ rasite: http://www.swedspan.com/documents/10908/13798/SBG_brochure_final.pdf

4 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMAS IR GAMYBOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB "ERGOLAIN BALDAI" IR „ERGOLAIN“ ĮMONIŲ GRUPĖJE

4.1. INFORMACINĖ - REKLAMINĖ MEDŽIAGA

Ateities biure gimsta ateities idėjos!

Leiskite sau pafantazuoti – kokiame biure Jūs norėtumėte dirbti? Tokiame, kur...

... jaučiatės kaip namie?

... puikiai dera pastelinės ir ryškios spalvos?

... kur saugu būti, nes aplink aptakios formos?

... kur gausu jaukių kampelių?

... kur baldai nevargina, ir darbo diena nesibaigia nugaros skausmu?

... kur oras gaivus, nes aplinkoje nėra kenksmingų medžiagų?

Jūs norite dirbti ateities biure?

Jūsų asmeninė darbo vieta ar įmonės ofisas – tai erdvės, kuriose norisi jaustis komfortiškai, išlikti darbingais visą dieną ir kartais pasijausti, kaip namie. Taip pat tai ir įstaigos vizitinė kortelė – partneriai, klientai ir interesantai, vos žengę per duris, žvilgsniu vertina aplinką ir kuria įspūdį apie Jus ir Jūsų įmonę.

ERGOLAIN kasdien kelia sau tikslą – sukurti tokį biurą, kuris geriau nei žodžiai apibūdintų Jūsų įmonę. Spalvos, faktūros, linijos, medžiagos, naujos technologijos, ekologiški ir ergonomiški sprendimai – pasirinkti deriniai suteikia galimybę sukurti lūkesčius pranokstantį Jūsų įmonės įvaizdį, kuris prasideda tik pravėrus biuro duris.

Klientų poreikių nustatymas ir analizė – viena svarbiausių ERGOLAIN darbuotojų užduočių. Atsižvelgus į jūsų poreikius, norus ir įmonės specifiką, bus pasiūlyti geriausi sprendimai, kaip perplanuoti, pakeisti ar sukurti Jūsų svajonių – ateities biurą.

2000 m. įkurta įmonių grupė šiuo metu pelnytai vadinama rinkos lyderiais. „Ergolain grupę“ šiuo metu sudaro šešios įmonės: UAB „Ergolain“, UAB „Ergolain baldai“, UAB „Specus Šiauliai“,

UAB „Ergolain projektai“, SIA "Ergolain" (Latvija), UAB „Ergolain“ (Maskva), kurios sėkmingai dirba Lietuvos, Latvijos bei Rusijos rinkose bei užima lyderiaujančią poziciją kontraktinių biuro baldų srityje. Tarp Lietuvoje veikiančių įmonių biuro baldų gamybos srityje, ERGOLAIN įmonių grupėje dirba daugiausiai projektų vadovų, projektuotojų, jiems asistuojančio personalo. Įmonė turi didelės ir tarptautinių projektų įgyvendinimo patirties. Ne vienas projektas įgyvendintas Rusijoje, Vokietijoje, Bulgarijoje.

ERGOLAIN klientai – stambios Lietuvos ir užsienio įmonės, bankai, gydymo įstaigos, grožio salonai, muziejai, mokymo įstaigos ir bibliotekos. Skirtingi klientų poreikiai neleidžia nurimti mūsų įmonės darbuotojų kūrybiškumui.

Nuosava gamyba, kruopščiai atrinkti geriausi užsienio tiekėjai, kompleksinis produktų ir paslaugų paketas leidžia kiekvieną kliento norą paversti realybe, ar tai būtų viena darbo vieta, ar kompleksinis sprendimas nuo dizaino iki raktų įteikimo šeimininkui.

ERGOLAIN – europietiška kompanija, kurios pavadinimas tapo profesionalaus interjero dizaino, inovatyvių sprendimų bei kompetencijos, įrengiant viešąsias erdves, sinonimu.

Kūrybiškumas, inovacijos, ateities biurų vizijos:
– tai, į ką šiandien investuojame daugiausiai,
– tai, kas daro mus lyderiais,
– tai, kuo džiaugiasi mūsų klientai.

Veikla

- Baldų projektavimas ir gamyba;
- Biuro baldai;
- Konferencijų baldai;
- Viešbučių baldai (Re Dos, Eglė);
- Restoranų baldai;
- Kėdės, stalai;
- Rattan prestige pinti baldai;
- Rattan baldinė plokštė.

Pasiekimai

UAB „ERGOLAIN“ APDOVANOTA DIPLOMU už įtikinamai pademonstruotas įmonės gamybines ir komercines galimybes bei aktyvią šiuolaikinių technologijų plėtrą Kaliningrado srities rinkoje.

ERGOLAIN įmonių grupė apdovanota medaliu už puikų bendradarbiavimą restauruojant Tytuvėnų Bernardinų vienuolyną.

ERGOLAIN įmonių grupės ilgametės pastangos buvo įvertintos ir pažymėtos pagrindinio jų partnerio „Profim“ 20-ojo jubiliejaus proga. „Profim“ geriausiems partneriams įteikė žvaigždės, pavadintos įmonės vardu, sertifikatą. Iš užsienio partnerių paskelbtos buvo tik trys įmonės: tai IKEA, KINARPS ir ERGOLAIN.

UAB „Ergolain projektai“ tarptautinės baldų ir naujų dizaino įdėjų parodos III vietos nugalėtojai.

UAB „Specus Šiauliai“ apdovanota Lietuvos Respublikos Ūkio ministerijos MEDALIU UŽ NUOPELNUS VERSLUI.

Priimamojo baldų sistema WAVE – Lietuvos metų gaminys 2007 įvertintas AUKSO MEDALIU.

Priimamojo baldų sistema WAVE – nacionalinio konkurso INOVACIJŲ PRIZAS 2007 laimėtojas inovatyvaus produkto kategorijoje.

Vadovo biuro baldų serija 007 – nacionalinio konkurso INOVACIJŲ PRIZAS 2006 laureatas inovatyvaus produkto kategorijoje.

UAB „Ergolain baldai“ – Šiaulių regiono konkurso „Inovacijų prizas 2006“ prizininkė. Konkurso laureatams buvo įteikti sertifikatai, jie apdovanoti statulėlėmis, diplomais bei teisėmis naudoti „Inovacijų prizo“ logotipą apdovanojamo produkto ar įmonės rinkodaros tikslams.

ERGOLAIN grupė projekte „Gazelė 2006“ yra pripažinta viena iš sėkmingiausiai dirbančių ir sparčiausiai besivystančių Lietuvos bendrovių.

Klientai

- Barclays bankas
- SEB bankas
- DnB Nord
- Swedbank
- Šiaulių bankas
- Danske bankas
- Rietumu banka
- Cytec
- MP bank
- Gild bankers
- Nycomed
- Gazprom
- Latvijas Gaze
- Adlex
- Cisco
- Citco
- Baltic property trust
- Cityservice
- Hanner
- DFDS lisco
- Limarko
- Klaipėdos valstybinio jūrų uosto direkcija
- Skonto buve
- Domex House
- Motieka&Audzevičius
- Hermis capital
- Lewben family offices
- Lukoil
- Rubicon group
- LHV
- rangaIV
- Achemos grupė
- Kleta
- Vikonda
- Agro koncerno grupė
- Merko
- Vėtrūna
- Saerimner
- Trigon capital
- Lindorff
- Syngenta

- Raidla Lejins & Norcous
- Samsonite
- Hediart Paris
- Apple
- Corneliani
- Yves Saint Laurent
- Frette
- Pieno žvaigždės
- Eglės sanatorija
- Eglė+
- Northway
- Penki kontinentai
- Lietuvos rytas
- Lattecom
- Lietuvos paštas
- Bitė
- Omnitel
- Tele2
- Lilly
- Pacha
- LivLounge
- SAP
- Ryterna
- Rigas vilni izdevnieciba
- Latvijas nacionalais makslas muziejs
- Rigas siltums
- Atea

Plėtra

2010 m. UAB „ERGOLAIN PROJEKTAI“ pateko į šimtuką sparčiausiai augusių Lietuvos bendrovių. Bendrovės pardavimo pajamas pernai padidino nuo 24 iki 30 mln. litų. „Ergolain group“ teko įrengti ne tik SEB ar „Barclays“ bankų patalpas Vilniuje, bet ir „Rietumu banka“ padalinius nuo Paryžiaus iki Novosibirsko, Rusijos „Alfa“ padalinius Ukrainoje ir Rusijoje, juvelyrines parduotuves „Komplott“ Vokietijoje, Liuksemburge, Danijoje ir JAV.

Gamyba

UAB „Ergolain baldai“, gavę ES ir LR biudžeto lėšas pagal finansavimo aprašą „Lyderis LT“, modernizavo gamybą ir pertvarkė technologines schemas. Įmonė investavo daugiau nei pusantro milijono litų, iš kurių ES parama – 514 tūkstančių litų. Siekiant optimizuoti įmonės veiklą, buvo pertvarkyta gamybos organizavimo schema ir įdiegta moderni technologinė ir programinė įranga. Dėl šios priežasties bendrovė gali pagaminti net 75–100 proc. daugiau produkcijos. Šiuo metu technologinė schema įgalina naudoti beveik visas įmanomas baldų gamybos technologijas: įmonė gamina baldus iš laminuotos medžio drožlių plokštės, natūralios faneruotės, medžio lukšto, dažytos medžio dulkių plokštės ir medžio masyvo, taip pat nestandartinius minkštus baldus. Gamyboje naudojama naujos kartos įranga, turinti daug naujų pasauliniais patentais apsaugotų technologijų. Pasaulyje ir Europoje tokius ar analogiškus įrengimus jau turi gana daug baldų fabrikų, tačiau Lietuvoje tik nedaugelis įmonių, pvz. Modernus apdirbimo centras su radiusinio laminavimo mazgu. Daugelis įrengimų buvo gaminta pagal specialų užsakymą pritaikant įmonės poreikiams.

Įmonė yra įsigijusi programinę ir technologinę įrangą: baldų projektavimo – konstruktorinių duomenų tvarkymo ir gamybos optimizavimo programinės įrangos licencijas, modernią tiesinio baldų detalių kraštų laminavimo mašiną, modernią medžio lukšto plokščių šlifavimo – kalibravimo

mašiną, programuojamą baldų detalių apdirbimo (gręžimo ir frezavimo) centrą su kreivalinijinio laminavimo mazgu.

Kokybė

ERGOLAIN grupės įmonėje „Ergolain baldai“ įdiegtos darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos BS OHSAS 18001 bei aplinkos apsaugos vadybos ISO 14001 sistemos. 2006 m. UAB „Ergolain baldai“ suteiktas ISO 9001 kokybės sertifikatas.

http://www.ergolain.lt/lt/pasiekimai/

Konkurencingumui – kompetencijos kėlimas

Pagal 2007–2013 m. Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 1 prioriteto „Kokybiškas užimtumas ir socialinė aprėptis“ įgyvendinimo priemonę „Žmogiškųjų išteklių tobulinimas įmonėse“ „Ergolain“ įmonių grupė įgyvendino projektą „Baldų gamybos įmonių darbuotojų bendrųjų ir profesinių kompetemcijų ugdymas“ Projekto vykdytojui projektui įgyvendinti skirta iki 851.824,00 Lt suma iš „Žmogiškųjų išteklių plėtros“ programos priemonės „Kelti dirbančiųjų kvalifikaciją“. Privačios projekto vykdytojo ir partnerių lėšos papildomai sudaro iki 20 % viso projekto biudžeto.

Baldų projektuotojai, baigę mokymus, įgijo kompetencijų dirbti nauja programine įranga, skirta baldų projektavimui ir konstravimui. Visuotinai pripažinta, kad vienas pagrindinių prioritetų verslo įmonėms, siekiant sėkmingos veiklos, yra darbuotojų motyvacija ir kompetencija. Baldų projektuotojų „Ergolain“ pagal ESF Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos lėšas įgyvendinto projekto pagrindinis tikslas buvo tobulinti baldų projektavimo ir dizaino bei visų grandžių vadovų profesines kompetencijas, tokiu būdu didinti įmonių konkurencingumą.

Projekto metu mokymai iš viso buvo organizuoti keturioms tikslinėms grupėms – vadovams, vadybininkams, projektuotojams bei dizaineriams ir administratoriams. Nuo šių tikslinių grupių atstovų profesionalumo ir darbo kokybės priklauso įmonių strategijos įgyvendinimo sėkmė.

Viena iš pagrindinių baldų gamybos grandžių – projektuotojai bei dizaineriai. Nuo jų kūrybiškumo ir darbo efektyvumo priklauso, kokius produktus įmonės galės pasiūlyti rinkai.

Internetinė svetainė: http://www.ergolain.lt

5 MOKYMO ELEMENTAS. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA MEDIENOS IR MEDIENOS GAMINIŲ PRAMONĖJE

5.1. DALOMOJI MEDŽIAGA

Mokymo procese besimokantieji bus supažindinti su darbdavių pareigomis ir teisėmis, sudarant darbuotojams saugias ir sveikatai nekenksmingas darbo sąlygas visais su darbu susijusiais aspektais. Taip pat bus aptariamos darbuotojų pareigos ir teisės, dirbant darbo sutartyje sulygtą darbą, kaip jos reglamentuojamos LR darbo kodekse bei LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatyme.

Kadangi medžio apdirbimas ir medienos dirbinių gamyba yra tos ekonominės veiklos, kuriose traumatizmas yra vienas didžiausių, bus gana detaliai aptariami reikalavimai medžio apdirbimo įrangai, darbo vietų įrengimui, žaliavų ir pagamintos produkcijos sandėliavimui, nagrinėjamas darbuotojų mokymo ir instruktavimo saugos ir sveikatos klausimais poreikis ir tvarka. Bus nagrinėjamos higienos normos, kurios reglamentuoja cheminių medžiagų leistinus kiekius darbo aplinkoje, reikalavimus darbo vietų šiluminei aplinkai, apšvietimui, bei kenksmingų veiksnių (triukšmo, vibracijos) leistinus dydžius, jų matavimo metodikas.

Aptariant profesinių ligų ir nelaimingų atsitikimų prevenciją ir profesinės rizikos vertinimo reikalavimus bus kalbama apie profilaktinius sveikatos patikrinimus, apie tinkamą darbo ir poilsio organizavimą, apie kolektyvines, technines, organizacines, asmenines apsaugos priemones, apie vidinę darbuotojų saugos ir sveikatos kontrolę įmonėje. Mokymo procese bus pateikiami konkretūs įvykusių nelaimingų atsitikimų atvejai, nagrinėjamos aplinkybės ir rizikos veiksniai, kurie sąlygojo šių nelaimių įvykimą.

Nagrinėjant kiekvieną išvardintą temą, bus atsakoma į besimokančių klausimus, diskutuojama apie praktiniame darbe iškilusias problemas, aptariami galimi sprendimo būdai. Pagal poreikį gali būti aptariami ir kiti besimokančius dominantys klausimai.

Darbuotojų sauga ir sveikata medienos ir medienos dirbinių pramonėje

Šiauliai, 2012

Lektorius: VDI Šiaulių sk. vyr. darbo inspektorius
Stasys Joneikis
stasys.joneikis@vdi.lt

Paskaitos tikslas

- Supažindinti su darbuotojų saugos ir sveikatos bei darbo įstatymų reikalavimais, jų laikymųsi medienos apdirbimo ir medienos dirbinių pramonėje, reikalavimais darbo priemonėms, darbo vietų įrengimui, cheminių medžiagų naudojimui ir pan.
- Nelaimingų atsitikimų priežastys.

2

Paskaitos struktūra

- Pagrindinės sąvokos
- Nelaimingų atsitikimų priežastys ir statistika medžio apdirbimo pramonėje
- Reikalavimai darbo priemonėms
- Reikalavimai darbo vietų įrengimui

3

Paskaitos struktūra

- Darbuotojų mokymas, instruktavimas
- Prevencinės priemonės profesinės rizikos veiksnių šalinimui ir mažinimui
- Darbdavio ir darbuotojų pareigos darbuotojų saugos ir sveikatos srityje
- Darbo teisės aspektai

4

Pagrindinės sąvokos

Profesinė rizika (rizika) – traumos ar kitokio darbuotojo sveikatos pakenkimo galimybė dėl kenksmingo ir (ar) pavojingo darbo aplinkos veiksnio (veiksnių) poveikio.

5

Pagrindinės sąvokos

- Darbuotojų sauga ir sveikata – tai visos darbuotojų darbingumui, sveikatai ir gyvybei darbe išsaugoti skirtos prevencinės priemonės, kurios naudojamos ar planuojamos visuose įmonės veiklos etapuose, kad darbuotojai būtų apsaugoti nuo profesinės rizikos arba ji būtų kiek įmanoma sumažinta.

6

Pagrindinės sąvokos

- Rizikos vertinimas – esamo ar galimo rizikos veiksnių poveikio vertinimo procesas, kurio metu identifikuojama esama ar galima rizika, atliekami rizikos tyrimai, nustatoma rizika ir priimamas sprendimas, ar rizika yra priimtina, ar nepriimtina

7

Pagrindinės sąvokos

- Rizikos identifikavimas – rizikos vertinimo etapas, kai atliekami rizikos tyrimo parengiamieji darbai, kurių metu identifikuojami rizikos veiksniai, nustatomos vietos, kuriose darbuotojai gali būti veikiami rizikos veiksnių, ir sudaromi rizikos vertinimo objektų sąrašai

8

Pagrindinės sąvokos

- Rizikos tyrimas – rizikos vertinimo etapas, kai nustatomi rizikos veiksnių faktiniai dydžiai, poveikio trukmė ir priežastys, sąlygojančios jų pasireiškimą, ir darbuotojų, kurie yra veikiami ar gali būti paveikti rizikos, skaičius

9

Pagrindinės sąvokos

- Rizikos nustatymas – rizikos vertinimo etapas, kai analizuojami rizikos tyrimo rezultatai, nustatoma rizika ir priimamas sprendimas dėl rizikos priimtinumo ar nepriimtinumo

10

Pagrindinės sąvokos

- Cheminis veiksnys – cheminis elementas ar junginys, grynas ar mišinyje, egzistuojantis natūraliai arba pagamintas, naudojamas arba išskiriamas, įskaitant atliekas, bet kokio darbo proceso metu, pagamintas tikslingai ar ne, teikiamas rinkai ar ne

11

Pagrindinės sąvokos

- Fizikinis veiksnys – veiksnys, kurio pagrindą sudaro fizikinių substancijų kitimai aplinkoje

12

Pagrindinės sąvokos

- Fizinis veiksnys – veiksnys, kurio pagrindą sudaro pavojingas veiksnys, dėl kurio susidarius tam tikroms atsitiktinėms aplinkybėms, darbuotojas gali būti traumuotas dėl darbo priemonių, jų judančių dalių, kėlimo įrangos, keliamo krovinio, transporto priemonių, krentančių daiktų fizinio poveikio, taip pat dėl galimo sprogimo, gaisro, statinių stabilumo ir tvirtumo neužtikrinimo

13

Pagrindinės sąvokos

- Ergonominis veiksnys – veiksnys, kurio pagrindą sudaro fizinio darbo krūvis ir įtampa bei darbo vietos pritaikymas darbuotojo galimybėms

14

Pagrindinės sąvokos

- Nelaimingas atsitikimas darbe – įvykis darbe, įskaitant eismo įvykį darbo laiku, nustatyta tvarka ištirtas ir pripažintas nelaimingu atsitikimu darbe, kurio padarinys – darbuotojo trauma (lengva, sunki, mirtina). Įvykis darbe, kai darbuotojas mirė dėl ligos, nesusijusios su darbu, nepriskiriamas prie nelaimingo atsitikimo darbe.

15

Nelaimingų atsitikimų statistika

Ekonominė veikla	Lengvi NA	Sunkūs NA	Mirtini NA
Apdirbamoji pramonė	464	9	8
Statyba	183	16	6
Transportas	164	10	13
Žemės ūkis	38	5	6

16

Reikalavimai darbo priemonėms

- Įmonėje privalo būti naudojamos tik techniškai tvarkingos darbo priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus.
- LR DSSĮ 16 str.
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai
- Techninis reglamentas „Mašinų sauga“
- Gamyklos gamintojos techninė dokumentacija

17

Reikalavimai darbo vietoms

- Kiekvieno darbuotojo darbo vieta ir darbo vietų aplinka turi atitikti LR DSSĮ ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus. Darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad jose dirbantys darbuotojai būtų apsaugoti nuo galimų traumų, jų darbo aplinkoje nebūtų sveikatai kenksmingų ar pavojingų rizikos veiksnių. Įrengiant darbo vietas turi būti įvertintos darbuotojo fizinės galimybės.

18

Reikalavimai darbo vietoms

- Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
- Statinių ir darbo vietų projektavimas
- Pavojingų zonų aptvėrimas ir ženklinimas

19

Profesinės rizikos veiksniai medžio apdirbimo pramonėje

- Triukšmas
- Vibracija
- Medžio dulkės
- Pavojingos cheminės medžiagos
- Ergonominiai veiksniai
- Judančios ir galinčios traumuoti darbo priemonių dalys
- . . . . .

20

Pavojingų cheminių medžiagų naudojimas

- Įmonės, kurių veikla susijusi su pavojingų cheminių medžiagų bei jų preparatų ir biologinių medžiagų naudojimu (naudoja, gamina, pakuoja, ženklina, sandėliuoja, transportuoja, tiekia kitiems naudotojams, tvarko jų atliekas), numato ir įgyvendina priemones, apsaugančias darbuotojus nuo tokių medžiagų poveikio.

21

Darbuotojų apsauga nuo cheminių medžiagų poveikio

- Cheminių medžiagų pakeitimas nepavojingomis arba mažiau pavojingomis
- Prevencinių apsaugos priemonių parengimas ir įgyvendinimas
- Technologinio proceso organizavimas taip, kad cheminės medžiagos veiktų kuo mažesnį kiekį darbuotojų
- Darbuotojų mokymas, informavimas, instruktavimas

22

Darbuotojų mokymas ir instruktavimas

- Suteikti žinių ir praktinių įgūdžių, kad darbuotojai galėtų darbus atlikti saugiai ir nebūtų pakenkta jų sveikatai
- Darbuotojų mokymo poreikį, mokymo ir žinių tikrinimo tvarką nustato darbdavį atstovaujantis asmuo, jei kiti norminiai teisės aktai nenustato kitaip

23

Privalomi sveikatos patikrinimai

- Jauni asmenys
- Darbuotojai, kurie darbe gali būti veikiami profesinės rizikos
- Naktį dirbantys darbuotojai
- Užkrečiamų ligų profilaktika

24

Darbuotojų aprūpinimas apsaugos priemonėmis

- Darbdavys, vadovaudamasis darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais teisės aktais ir įvertinęs darbuotojų saugos ir sveikatos būklę įmonėje, įrengia kolektyvines apsaugos priemones, nemokamai išduoda darbuotojams asmenines apsaugos priemones.

25

Darbuotojų pareigos

- Darbuotojai privalo vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus ir kaip galima labiau rūpintis kitų darbuotojų sauga ir sveikata.

26

Darbuotojų teisės

- reikalauti, kad darbdavys užtikrintų darbuotojų saugą ir sveikatą, įrengtų kolektyvinės apsaugos priemones, aprūpintų asmeninės apsaugos priemonėmis;
- sužinoti iš padalinio vadovo, darbdavio apie jų darbo aplinkoje esančius sveikatai kenksmingus ir (ar) pavojingus veiksnius;

27

Darbuotojų teisės

- susipažinti su išankstinių ir periodinių sveikatos tikrinimų rezultatais; nesutikus su patikrinimo rezultatais, sveikatą pasitikrinti pakartotinai;
- įgalioti darbuotojų atstovą (atstovus) ar pačiam tartis su darbdaviu dėl darbuotojų saugos ir sveikatos gerinimo;

28

Darbuotojų teisės

- atsisakyti dirbti, jeigu yra pavojus darbuotojų saugai ir sveikatai, taip pat dirbti tuos darbus, kuriuos saugiai atlikti nėra apmokytas, jei neįrengtos kolektyvinės apsaugos priemonės ar pats neaprūpintas reikiamomis asmeninės apsaugos priemonėmis;
- įstatymų nustatyta tvarka reikalauti, kad būtų atlyginta žala, padaryta sveikatai dėl nesaugių darbo sąlygų;

29

Darbdavio pareigos

- Kiekvienam darbuotojui turi būti sudarytos tinkamos, saugios ir sveikatai nekenksmingos darbo sąlygos.

30

5.2. TEISĖS AKTŲ SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos darbo kodeksas.
2. Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.
3. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka.
4. Profesinės rizikos vertinimo nuostatai.
5. Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai.
6. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro įsakymas 2000 m. gegužės 31 d. Nr. 301 Dėl profilaktinių sveikatos tikrinimų sveikatos priežiūros įstaigose.
7. Profesinių ligų tyrimo ir apskaitos nuostatai.
8. Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai.
9. Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas.
10. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai.
11. Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai.
12. Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis.
13. Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai.
14. Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai.
15. Ergonominių rizikos veiksnių tyrimo metodiniai nurodymai.
16. Psichosocialinių rizikos veiksnių tyrimo metodiniai nurodymai.
17. Techninis reglamentas „Mašinų sauga“.
18. Cheminių medžiagų ir preparatų įstatymas.
19. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „DĖL pavojingų darbų sąrašo patvirtinimo“ 2002 m. rugsėjo 3 d. Nr. 1386.
20. Lietuvos higienos norma HN 23:2011 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“.
21. Lietuvos higienos norma HN 32:2004 „Darbas su videoterminalais. Saugos ir sveikatos reikalavimai“.
22. Lietuvos higienos norma HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“.
23. Lietuvos higienos norma HN 98:2000 Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.
24. Lietuvos higienos norma HN 50:2003 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: Didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“.

6 MOKYMO ELEMENTAS. MOKYTOJO ATASKAITA

Forma

MOKYTOJO ATASKAITA

Ši savarankiško darbo užduotis padės Jums struktūruotai rinkti informaciją apie lankytų įmonių technologinio proceso organizavimą, nepamiršti svarbių temų, kurias turėtumėte aptarti lankomoje įmonėje, prisiminti tam tikrus pavyzdžius, kuriuos bus galima aptarti su kolegomis, panaudoti profesiniame mokyme.

Kiekvieną kartą, lankantis įmonėje, pasižymėkite kiekvieno klausimo svarbius aspektus. Ši informacija bus svarbi pildant Mokytojo ataskaitą.

Mokytojo ataskaitoje turėtų būti aprašomi tik svarbūs ir įsimintini, aktualūs aspektai. Nereikia aprašinėti visko. Informacija turi būti konkreti ir glausta, venkite ilgų pasakojimų.

Prisiminkime, kad kiekvienas patyrimas, įgytas vizito metu, gali būti naudingas.

Mokytojo ataskaitos klausimas	**UAB „Venta LT“**	**UAB „Ergolain baldai“**	**UAB „Jūrės medis“**	**UAB „Swedwood“**
1. Apibūdinkite gamybos organizavimą ir pagrindinius pastebėtus principus. *Aprašyti 3–4 pagrindinius pastebėtus principus, atliekamas technologines operacijas.*				
Apibendrinimas*				
2. Kaip įmonėje užtikrinama				

produkcijos kokybė? *Aprašyti, kokius įmonė naudoja kokybės valdymo procesus, standartus ir t. t.*				
Apibendrinimas*				
3. Kokią technologinę įrangą naudoja įmonė medienos gaminių projektavime ir gamyboje? *Išvardinkite įmonėje naudojamą naujausią technologinę, programinę įrangą.*				
Apibendrinimas*				
4. Kokius kvalifikacinius reikalavimus įmonė kelia darbuotojams? *Aprašyti 3 skirtingas technologines operacijas (pasirinktinai) atliekančių darbuotojų kvalifikacinius reikalavimus.*				

Apibendrinimas*				
5. Pažangi patirtis, naujovės, perspektyvos. *Aprašyti tik svarbius ir įsimintinus, profesinio mokymo sistemai aktualius aspektus.*				
Apibendrinimas*				

*** Pateikite tik apibendrintą informaciją.**

Kuo konkrečiai mokymasis Jums buvo naudingas:

Mokytojas: .....

Data, parašas .....

MOKYTOJO ATASKAITOS VERTINIMO KRITERIJAI:

1. Aprašyti 3–4 pagrindiniai pastebėti principai, įmonėje atliekamos svarbiausios technologinės operacijos. Pateiktas apibendrinimas.
2. Aprašyti įmonėse naudojami kokybės valdymo procesai, standartai, kitos priemonės. Pateiktas apibendrinimas.
3. Išvardinta įmonėse naudojama naujausia technologinė, programinė įranga. Pateiktas apibendrinimas.
4. Įvardinti 3 skirtingas technologines operacijas (pasirinktinai) atliekančių darbuotojų kvalifikaciniai reikalavimai. Pateiktas apibendrinimas.
5. Atskleisti profesinio mokymo sistemai svarbūs, aktualūs aspektai. Pateiktas apibendrinimas.
6. Ataskaitoje informacija pateikta glaustai, struktūruotai, reflektuoja vizite įgytą patirtį.

Ataskaitos formą parengė:

Edita Grigaliauskienė,
Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmų Profesinio mokymo ir Švietimo skyriaus vadovė
Aida Adeikienė,
Viešosios įstaigos Nacionalinės regionų plėtros agentūros direktorė

ATVIRI KLAUSIMAI DISKUSIJAI

Diskusijos metu išrinkite svarbiausius, įsimintiniausius dalykus ir įvertinkite, kas galėtų būti perkeliama į Jūsų praktiką.

1. Kokių žinių įgijote apie medienos gaminių projektavimo ir gamybos technologinių procesų organizavimą?
2. Kaip vertinate gamybos kokybės valdymą lankytose įmonėse?
3. Kokią technologinę ir programinę įrangą medienos gaminių projektavimui ir gamybai naudoja įmonės?
4. Kokius kvalifikacinius reikalavimus įmonės kelia darbuotojams?
5. Pažangi patirtis, naujovės, perspektyvos.
6. Kas galėtų būti perkeliama į profesinio mokymo sistemą? Jūsų praktiką?

MODULIS B.2.2. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS IR PLĖTROS TENDENCIJOS

1 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVIŲ APŽVALGA

PASKAITŲ KONSPEKTAS

„MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVIŲ APŽVALGA“

Turinys

1. Medienos gaminiai
    1.1. Statybiniai stalių gaminiai ir grindų dangos.
    1.2. Baldai.
2. Baldai. Jų klasifikacija.
    2.1. Pagal eksploatacijos požymius:
        2.1.1. Gyvenamoms patalpoms (Buitiniai baldai).
        2.1.2. Visuomeniniams, administraciniams pastatams.
    2.2. Pagal funkcinius požymius: sėdėjimui, gulėjimui, daiktų saugojimui ir t. t.
    2.3. Pagal konstrukcinius – technologinius požymius: skydinius, grotelinius, mišrius, išardomus, neišardomus, transformuojamus ir t. t.
3. Buitiniai baldai:
    3.1. Svetainės baldai.
    3.2. Miegamojo baldai.
    3.3. Vaikų kambario baldai.
    3.4. Virtuvės baldai.
    3.5. Prieškambarių, vonios, terasų baldai.
    3.6. Įvairios paskirties patalpų baldai.
4. Buitinių baldų projektavimas.
    4.1. Kėdžių projektavimas.
    4.2. Stalų projektavimas.
    4.3. Skydinių baldų projektavimas.
5. Natūralios medienos skydai SWP.

5.1. Natūralios medienos skydų gamybos technologija.

6. Buitinių baldų gamybos technologija. Gamybos paruošimas.
   6.1. Kėdžių gamybos technologija.
   6.2. Stalų gamybos technologija.
   6.3. Skydinių baldų gamybos technologija.
7. Medienos gaminių projektavimo ir gamybos rinkos plėtros tendencijos Lietuvoje ir užsienyje.
8. Medienos gaminių projektavimo ir gamybos sektoriaus darbo jėgos paklausa ir pasiūla remiantis naujais gamybos organizavimo principais.
9. Medienos gaminių, baldų ir jų elementų gamybos įvairovė Lietuvoje.
10. „KEA“ – Lietuvoje.

Medienos gaminius sudaro:

1. Statybiniai – stalių gaminiai ir grindų dangos.
2. Baldai.

Be šių pagrindinių medienos gaminių grupių dar naudojama įvairi medinė tara, padėklai, sportinis inventorius, vaikiški mediniai žaislai ir t. t. Visuomenės gyvenimas be gaminių iš medienos – neįsivaizduojamas.

Statybiniai stalių gaminiai ir grindų dangos skirti gyvenamųjų, administracinių, kultūrinių, pramoninių pastatų statybai.

Langai, balkonų bei lauko durys yra pastatų fasadų sudėtinė dalis, o vidaus durys, grindų dangos – patalpų interjero dalis.

Šiuolaikiniai mediniai langai ir durys gaminami iš klijuotos medienos tašų, naudojant stiklo paketus, šiuolaikinę furnitūrą.

Grindų dangos: grindinės lentos, parketas, parketlentės (pvz. klijuojamos, suneriamos).

<u>Baldai klasifikuojami:</u>

1. Pagal eksploatacijos požymius:
   1.1. gyvenamoms patalpoms (buitiniai baldai);
   1.2. visuomeniniams, administraciniams pastatams;
   1.3. transportui.
2. Pagal funkcinius požymius:
   2.1. sėdėjimui,
   2.2. gulėjimui,

2.3. daiktų saugojimui,

2.4. t. t.

3. Pagal konstrukcinius – technologinius požymius į:

3.1. skydinius,

3.2. grotelinius,

3.3. mišrius,

3.4. neišardomus,

3.5. išardomus,

3.6. transformuojamus

3.7. ir t.t.

Skydai iš natūralios medienos

- ❑ Skydai iš natūralios medienos (SWP) gaminami pagal EN13353 reikalavimus.
- ❑ Skydai eksploatuojami:
- ✓ Sausoje aplinkoje, žym. SWP/1, drėgnumas 8±2 %
- ✓ Drėgnoje aplinkoje, žym, SWP/2, drėgnumas 10±3 %
- ✓ Išorinėje aplinkoje, žym. SWP/3, drėgnumas 12±3 %

1

Interjero ir baldų elementų klijavimas

- Daugiasluoksnis parketas
- Lenktai klijuotos detalės, elementai
- Medienos masyvo klijavimas
- Faneravimas
- Durys, durys su korio užpildu
- Apdailos plėvelių klijavimas (kašeravimas)
- Klijų mašinos

2

Daugiasluoksnis parketas

3

Daugiasluoksnio parketo tipai

- ❑ 3-sluoksnis parketas
  - ✓ Viršutinis sluoksnis – taurus medis
  - ✓ vidinis – minkštas medis
  - ✓ apatinis – medienos lukštas
- ❑ 2-sluoksnis parketas
  - ✓ Viršutinis sluoksnis – taurus medis
  - ✓ apatinis – daugiasluoksnė faniera
  - ✓ USB, HDF, MDF

4

Klijų sistemos daugiasluoksnio parketo klijavimui

- UF – formaldehido karbamidiniai
- PVAc – polivinilacetatiniai
- EPI – emulsiniai polimeriniai / izocionatiniai
- PUR hot-poliuretaniniai klijai (lydalai)

Klijavimo būdai

- Karšti presai
- Aukšto dažnio presai
- Šalti presai
- Greitaeigės linijos

Lenktai klijuotos detalės

Formų įvairovė

Klijai, skirti lenktai klijuotoms detalėms

- Urea – Formaldehido karbamidiniai klijai
- EPI – emulsiniai polimeriniai / izocionatiniai klijai

Lenktai klijuotos konstrukcijos baldai

- Labai populiarūs
- Daugiafunkciniai
- Ergonomiški baldai ir jų elementai

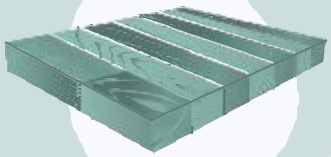
Lenktai klijuotos konstrukcijos baldai

- Sudėtingos konstrukcijos
- Dizainerių svajonių įgyvendinimas
- Formų įvairovė

Presai ir presavimo būdai

- Hidrauliniai presai
- Presavimo būdai:
  - ✓ Karštas
  - ✓ Aukšto dažnio
  - ✓ Šaltas

Medienos masyvo klijavimas



Klijuotos medienos masyvo gaminiai

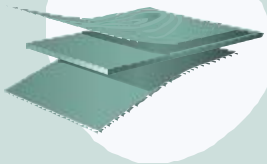
Klijų sistemos – medienos masyvo klijavimas

- Urea – formaldehido karbamidiniai klijai
- EPI – emulsiniai polimeriniai / izocionatiniai klijai
- VAc – polivinilacetatiniai klijai

Klijavimo būdai

- Karšti presai
- Aukšto dažnio presai
- Šalti presai
- Greitaeigės linijos

Faneravimas



Įvairios medienos lukštai

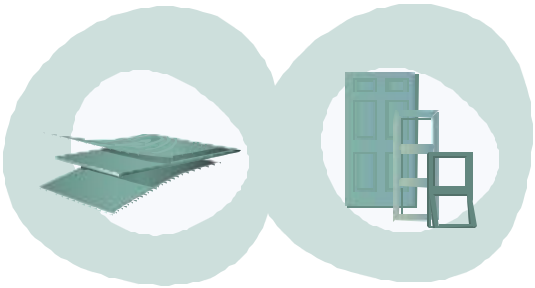
Klijų sistemos medienos lukšto faneravimui

- UF – formaldehido karbamidiniai
- PVAc – polivinilacetatiniai
- EPI – emulsiniai polimeriniai / izocionatiniai

Klijavimo būdai

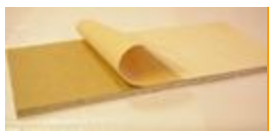
- Karšti presai
- Aukšto dažnio presai
- Šalti presai

Faneravimas / korinių konstrukcijų klijavimas



Proceso informacija

Faneravimas	Board-on-Frame
Medžiagos ✓ Įvairių medienos rūšių lukštas 0,5–2 mm ✓ Medienos masyvo plokštės, MDP, HDF, MDF	**Medžiagos** ✓ Rėmas – Medienos masyvas, MDP, MDF ✓ Užpildas – įvairių matmenų popierinis korys ✓ Viršus – Masyvas, MDP, HDF, MDF



Durys su korio užpildu

Durys su korio užpildu

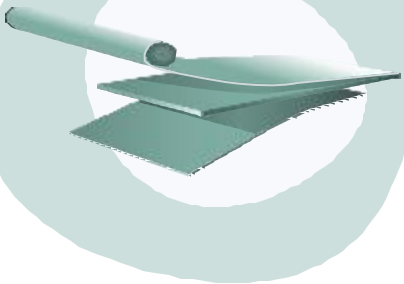
Klijų sistemos durų su korio užpildu klijavimui

- UF – formaldehido karbamidiniai
- PVAc – polivinilacetatiniai
- EPI – emulsiniai polimeriniai / vizocionatiniai

Klijavimo būdai

- Karšti presai
- Šalti presai

Apdailos plėvelių klijavimas



Apdaila įvairiomis plėvelėmis

Klijų sistemos apdailos plėvelių klijavimui

- UF – formaldehido karbamidiniai
- PVAc – polivinilacetatiniai

Klijavimo būdai

- Karšti presai
- Kaširavimo linijos

Klijų maišymo ir užnešimo įrengimai

Klijų maišymo su kietikliu įrengimai

Klijų maišymo įranga– LMX – Kuni (2004, US/EU)

Įvairios klijų padavimo / maišymo įrangos

Srauto valdymo blokas 2-o komponento UF / Muf sistemos

Dienos talpos, skirtos klijams ir kietikliui

Siurblio agregatas su dažnio konverteriu kietiklio dozei reguliuoti

Ritininis surinktuvas–nusausintojas, greitis iki 250 m/min.

Klijų užnešimo velenai

- Faneravimo velenai

Buitiniai baldai yra svarbi interjero dalis. Buitiniai baldai, apimantys visą gyvenamųjų patalpų baldų nomenklatūrą, sudaro daugiau nei 90 % bendros baldų apimties. Interjero formavimas turi sudaryti palankias sąlygas darbui, poilsiui, vaikų auklėjimui ir t. t. Tai yra gyvenamųjų patalpų interjeras – buitiniams procesams, visuomeninių pastatų – visuomeniniam žmonių gyvenimui, pramonės ir gamybinių pastatų – gamybiniams procesams.

Gyvenamų patalpų (butų, individualių namų) interjeras turi tenkinti šeimos narių darbo, valgymo, miego, poilsio, buities daiktų ir rūbų saugojimo ir kitas sąlygas, atsižvelgiant į šeimos narių sudėtį, amžių bei jų individualų charakterį.

Atskiri interjero daiktai turėtų sudaryti vieningą darnų ansamblį.

Baldus reikėtų projektuoti komplektais skirtais atskirų patalpų funkcinių zonų apstatymui (miegamojo, virtuvės ir t. t.). Pvz. IKEA užsakymai riešuto „SAVINJA“ pietų kambario baldai, gamybos paruošimas, gamyba.

Kartais tas pats baldas naudojamas ir buityje, ir visuomeniniuose pastatuose. Kaip pavyzdį paimkime tą pačią kėdę buičiai ir visuomeniniams pastatams. Esminis skirtumas – reikalavimai naudojimo ilgumui:

a) kėdė buičiai – 30000 ciklų;
b) kėdė visuomeniniams pastatams – 50000 ciklų.

Kėdės bandymo paaiškinimas.

Gaminių projektavimu turi užsiimti žmonės, turintys specialų išsilavinimą, įgiję specialių žinių (medienos medžiagų savybės, medienos drėgnumas, sujungimų tipai bei kita). Kompiuterinės programos gaminių projektavimui. Verta priminti, kad pirmasis Lietuvoje parengtas medienos specialistas – tai Aronas Kolodnas, kuris 1928 m. apgynė diplominį darbą tema „Mišraus tipo 25000 m^3 lentpjūvė Kaune prie Nemuno“, vadovaujamas Antano Gravrogko, pirmojo Medžio technologijos katedros vedėjo (1941 – 1949 m.) Vytauto Didžiojo universitete (*A. Gravrogkas „Medžio technologijos kursas“, Kaunas, 1927 m.).*

Kaip grotelinių baldų pavyzdį, paimkime jau minėtą pavyzdį, kaip buitinę kėdę pritaikyti visuomeniniams pastatams – t. y. padidinti jos stiprumą.

Priemonės šiam tikslui:

1) Oro kondicionavimas (bent jau tose vietose, kur gamybinio proceso stadija ilgiausia) LAUBERIS (duomenų pavyzdys).
2) Detalių drėgnumas. Esant galimybei, kojaryšiai (dygiai) 6–8 % abs. dr., kojos (lizdai) 8–10 % abs. dr. (paaiškinti esmę).
3) Dyginiai sujungimai jų tikslumas, matmenys, atsarga tarp lizdų šoniniams ir skersiniams kojaryšiams.
4) Klijų parinkimas, paviršių sutepimo kokybė (ypač lizdų). Stipriausias sujungimas – po sutepimo išlaikius 3–4 min. (klijai įsigeria į medienos paviršių, bandymai stende).
5) Spraustukai (kampiniukai). Priekiniai, galiniai, su dygiais, be dygių, kairys, dešinys. Spalvinis žymėjimas.
6) Sėdynės tvirtinimas po 2 medsraigčius per užpakalinį ir priekinį kojaryšius.

7) Šoninių kojaryšių „užrakinimas“ skersiniais (kai konstrukcija leidžia). Surinkimas šoniniais agregatais, lizdų gręžimas (užrakinimui) skersiniams kojaryšiams, surinkimas.

Pereinant prie skydinių baldų reikia paminėti baldus iš klijuotų masyvo tašelių skydų (vad. Ekologiški baldai), baldai iš fanieruotos drožtų lakštų medžio drožlių plokštės, laminuotos MDP.

Projektuojant skydinius baldus (ekologiškus baldus) iš klijuotų masyvo tašelių būtina įvertinti skydų matmenų kitimą, keičiantis aplinkos oro temperatūrai ir drėgnumui.

Kad suprastume šią specifiką, turime pasiaiškinti kai kurias sąvokas siejamas su medienos drėgnumu.

Mediena sudaryta iš augalinių ląstelių daugiausia pailgos formos su standžiomis sienelėmis, kurios sudaro ilgus plonus vamzdelius, vadinamus kapiliarais.

Drėgmė medienoje atsiranda tarpląstelinėje erdvėje ir ląstelių (kapiliarų) viduje (ruime) bei ląstelių sienelėse. Drėgmė, kuri yra ląstelių ruime, vadinama laisvąja drėgme, esanti ląstelių sienelėse – vadinama surištąja arba higroskopine drėgme. Higroskopinei drėgmei mažėjant, medienoje atsiranda nuodžiūvio reiškiniai, o didėjant – mediena brinksta.

Maksimalus higroskopinės drėgmės kiekis, kurį gali turėti mediena, vadinamas higroskopiškumo riba (pluošto prisotinimo tašku). Visutiniškai visoms medienos rūšims lygus 30 %.

Medienos drėgnumas – tai drėgmės svorio medienoje ir pačios medienos absoliučiai sausame būvyje svorio santykis. Drėgnumas išreiškiamas procentais.

Išdžiovinta mediena pasižymi savybe vėl sugerti drėgmę (esant drėgnai aplinkai) vadinama brinkimu, o išgarinti drėgmę (esant sausai aplinkai) – nuodžiūviu. Kadangi medienos struktūra įvairiomis kryptimis yra nevienoda, tai ir nuodžiūvis ir brinkimas nevienodas įvairiomis kryptimis. Didžiausią dalį duoda nuodžiūvis metinių rievių kryptimi – vadinamas tangentiniu, o nuodžiūvis radiuso kryptimi – radialiniu. Nuodžiūvis išilgai medienos pluošto – išilginiu. Jis yra labai mažas ir skaičiavimuose paprastai atmetamas.

Vidutiniai nuodžiūvų dydžiai:

1. Tengentinis 8–12 %
2. Radialinis 5–8 %
3. Išilgai pluošto – 0,1 % (kai kuriais duomenimis iki 0,3 %).

Medienos drėgnumas, atitinkantis oro būvį, vadinamas pusiausvyriniu drėgnumu. Jis priklauso nuo oro drėgnumo. Ši priklausomybė turi itin didelę praktinę reikšmę. Žinant oro drėgnumą ir temperatūrą, galima nustatyti medienos pusiausvyrinį drėgnumą. Šiuo principu remiantis atliekamas medienos džiovinimas.

Grįžtame prie skydinių baldų iš klijuotų masyvo tašelių projektavimo. Ši specifika labai ryškiai pasireiškia staluose su stalviršiais iš minėtų skydų:

1. Stalai su stalviršiais dengiančiais kojų viršų
2. Stalai su stalviršiais, kur viršutiniai kojų galai matomi.

1-o tipo stalams:

a) Šoninių kojaryšių gręžimas;

b) Skersinių kojaryšių gręžimas;

c) Surinktų kojaryšių gręžimas;

d) 2-ojo tipo stalams a, b ir c tas pats ir d) tarpas (plyšys) tarp kojų ir stalviršio) koja L x 120 x 120 mm.

Šių baldų projektavime būtina įvertinti stalviršių ir klijuoto masyvo tašelių skydą, brinkimą bei nuodžiūvį eksploatacijos metu.

Projektuojant skydinius baldus iš fanieruotos drožtų lakštų medžio drožlių plokštes būtina įvertinti, kad kambariai (funkcinės zonos) apstatomi komplektais sąvoka tekstūros „pabėgimas“ kitos siauros vietos.

Projektuojant skydinius baldus iš laminuotos medžio drožlių plokštės (nebereikalinga apdaila) taip pat reikia vengti taip vadinamų siaurų vietų.

Siauros vietos pvz:

„Siaura“ vieta – 2 mm.

Projektuojant tarpus tarp stalčių numatyti 6–8 mm.

Aptarimas

Svarbu baravimo principas

Spintelės šonai – baravimas pagal priekį ir viršų. Spintelės viršus – pagal priekį ir galą. Stalčiaus šonas – pagal viršų ir priekinį galą Stalčiaus priekis – pagal viršų ir vieną galą.

Baravimas nėra aktualus, jei detalė pilnai apdirbama CNC (toliau „centru“) vienu pastatymu.

Taigi, gaminių projektavimas ir gamybos technologija tarpusavyje glaudžiai susiję. Projektavimui naudojamos kompiuterinės programos (Autodesk Inventor 3D CAD, Solid Words).

Medienos gaminių, baldų ir jų elementų gamybos procesai ir įrengimai.

Pereiname nuo projektavimo prie gamybos proceso

Panagrinėkime jau minėtų skydų iš natūralios medienos (SWP) gamybos procesą. Skydai gaminami pagal EN13353 reikalavimus.

Skydai eksploatuojami:

1) Sausoje aplinkoje, žym. SWP/1, drėgnumas 8±2 %
2) Drėgnoje aplinkoje, žym, SWP/2, drėgnumas 10±3 %

3) Išorinėje aplinkoje, žym. SWP/3, drėgnumas 12±3 %

Gamybinių patalpų oro kondicionavimas būtinas, būtina apytakinė nutraukiamosios ventiliacijos sistema, įvažiavimai bei įėjimai su tambūrais.

Pradinė medžiaga – sausi (reikiamo drėgnumo) ruošiniai, tinkantys pagal medienos kokybę ir matmenų tikslumą.

1. Sausos apipjautos pūšinės lentos, pagal kokybę tinkamos visu ilgiu. Ilgis ~6 m (viename pakete – vienas ilgis), storis – lamelės storis su užleidimu obliavimui, plotis – kartotinas lamelės pločiui.

2. Vienkartinių matmenų ruošiniai, tai yra ilgis lygus kamelės ilgiui su užleidimu nuskersavimui, plotis ir storis – atitinkamai kamelės pločiui ir storiui su užleidimu apdirbimui.

Konkrečiai panagrinėkime sudėtingesnį pirmą atvejį.

Ruošinių skersavimas, obliavimas. Linija OPTICUT.

Išduodamas užsakymas obliavimui:

a) skydo pavadinimas, matmenys, kiekis;

b) lamelių kiekis skyde, lamelių matmenys;

c) lentų matmenys (storis, plotis) ir kiekis.

Obliuotojas, įvertinęs lentų ilgį, sudaro lentų skersavimo schemą, kurią įveda į skersavimo įrengimo atmintį (atvejis be išmetimo ir su išmetimu). Išeiga >90 %.

Darbo procesas:

1. Lentų paketo pastatymas ant keltuvo

2. Lentos uždėjimas ant skersinio transporterio (skersinis persimetimas į viršų)

3. Lenta nuo skersinio transporterio paduodama ant išilginio transporterio į skersavimo įrenginį OPTICUT (skersavimo tikslumas ±1 mm.)

4. Po to išilginiu transporteriu (su išmetimu ar be jo) su gale esančia rifliuotų padavimo velenų pora, lamelių ilgio lentų galaipaduodami į keturpuses obliavimo stakles

5. Obliuojama taip: iš lentos storio 50 mm išobliuojama 43 mm, o iš lentos pločio 100 mm ant paskutinio suporto esančiais pjūkleliais išpjaunamos dvi lamelės pagal plotį 43 mm.

Periodiškai atliekamas matmenų tikrinimas. Lamelės sukraunamos ant padėklų.

Lamelių išlaikymo trukmė iki klijavimo:

a) Ąžuolui iki 4 val.

b) Pušiai iki 8 val.

Praktiškai niekuomet nepalikdavome obliuotų lamelių savaitgaliui.

Daugeliui iš Jūsų tenka padirbėti su lyginimo staklėmis, todėl norėtųsi aptarti, kaip turi būti sudedami peiliai į šių staklių obliavimo veleną.

Klijavimas į skydus prese KALLESOE.

Tai automatizuotas presas, tik skydo surinkimas ant padavimo stalų atliekamas rankiniu būdu (atliekamas lamelių rūšiavimas, galų patikrinimas atliekamas pakete ant padėklo, plaktuku išmušant lameles su defektais galuose. Klijai parenkami pagal užsakovo pageidavimą. Jei skydai skirti naudojimui sausoje aplinkoje (SWP/1), tai jų klijavimui naudojami karbamido–formaldehido klijai su melamino priedu (padidina klijų siūlių elastingumą, brangus) su kietikliu.

Klijų kontrolė – įeinamoji ir periodinė (pastarąją atlieka preso operatorius įrašydamas rezultatus į klijų patikros žurnalą). Reikia įvertinti, kad kuo greičiau sukietėja klijai, tuo mažiau drėgmės absorbuoja (sugeria) mediena, kuri vėliau išgaruoja.

Karštas klijų sukietėjimas. Šaltas klijų sukietėjimas.

Klijų siūlės stiprumas – per parą 90 %, likęs 10 % – per savaitę. Vienas iš pagrindinių reikalavimų – gretimų lamelių (tašelių) drėgmės skirtumas turi sudaryti ne daugiau 2 %. Suklijuoti skydai turi būti sudedami tik ant lygaus pagrindo išlaikymui. Pageidautina ant viršaus paketų uždėti inventorinius (taip pat lygius) skydus, ant kurių uždedami svoriai (apsauga nuo išlinkimo). Po išlaikymo skydai šlifuojami pagal storį plačiajuostėmis šlifavimo staklėmis, naudojant šlifavimo medžiagas grūdėtumo P40 – 60.

Priklausomai nuo susitarimo su užsakovu, skydai gali būti apdirbami iki nurodytų matmenų, nurodant paskutiniam šlifavimui naudojamos šlifavimo medžiagos grūdėtumą.

Kiekviena užsakovui atkraunamų skydų pakuotė turi turėti reikiamą ženklinimą pagal LST EN13353, o kiekvienas skydas turi būti paženklintas nurodant:

1) gamintojo pavadinimą, jo kodą arba logotipą;
2) paviršiaus išvaizdos klasę;
3) pagaminimo datą (ar datos kodą).

Ženklinama skydo kairėje (blogesnėje) pusėje, tolimesniame apdirbime išsaugant.

Aptarimas skydų, kuriuose lamelės (tašeliai) jungti ilgiu. Kraštinės lamelės jungimo siūlės atstumas nuo skydų galų. 2-as atvejis vienkartiniai ruošiniai. Šiuo atveju obliavimas yra paprastesnis, tačiau beveik visuomet po obliavimo reikalingas galų nupjovimo įrengimas, nes presai reikalauja tikslaus lamelių ilgio.

Staklės su grioveliniu principu. Jau supratote, kad nesusitvarkę su medienos drėgnumu – skydų nepagaminsite. Kadangi daugumą savokų, susijusių su medienos drėgnumu jau aptarta, tai toliau norėtųsi paminėti, kad kamerinis (konvekcinis) medienos džiovinimas vyksta taip: kameros pašildymas – pradinis hidroterminis apdirbimas – džiovinimas (su tarpiniais hidroterminiais apdirbimais ar be jų (rūšis, storis) – galutinis hidroterminis apdirbimas – kondicionavimas (drėgmės išlyginimas) – atšaldymas. Džiovinant medieną skydų gamybai, paprastai prailginamas kondicionavimo (galutinio drėgmės išlyginimo) laikas, kas sumažina drėgnumo nuokrypas rietuvėje ir drėgnumo skirtumą sortimentų stovyje.

2 MOKYMO ELEMENTAS. MEDIENOS GAMINIŲ PROJEKTAVIMO IR GAMYBOS /PASLAUGŲ PLĖTRA

Naujas produktas – iškaitinta mediena.

Groteliniuose buitiniuose balduose bene sudėtingiausia bei imliausia darbui yra kėdžių gamyba. Tarkime, kad sprendimas gaminti priimtas. Taigi, pradėkime nuo gamybos paruošimo:

1) Darbo brėžinių parengimas.
2) Medžiagų normų gaminiui paskaičiavimas.
3) Detalių, ruošinių (šlapių, sausų) specifikacijų paruošimas.
4) Technologijos sudarymas numatant:
    a) šablonų sąrašą;
    b) įrangos (presformos ir kita) sąrašą;
    c) įrankų (jei reikia naujų dėl staklių) sąrašą;
    d) programų CNC įrenkimams sąrašą.
5) Darbo imlumo nustatymas (atlyginimas.
6) Kainos nustatymas.

Dirbant eksportui reikalingas gaminio sertifikatas. Paprastai siekiama, kad pirmoji partija būtų bent vienas krovimas t. y. ~600 vnt. pilnai surinktų kėdžių (dalinai surinktų (kaip IKEA) ~ 800 vnt.)

Po gamybos paruošimo einame prie gamybos proceso:

I. Ruošinių gamyba (iš sausų neapipjautų lentų). Reikia suprasti, kad tai gamybos vieta daranti didžiausią įtaką įmonės ekonomikai, nes čia pjaustomi „pinigai“. Juk tolimesnė gamyba skirta tam, kad ruošiniai „nukeliautų“ pagal paskirtį.

Supratimas apie ruošinių išeigą iš lentų. Užleidimai apdirbimui. Ruošiniai kėdei.

1. Užpakalinės kojos – 2;
2. Priekinės kojos – 2;
3. Nugarėlės (horizontalios, vertikalios) 1–10;
4. Užpakalinis kojaryšis – 1;
5. Priekinis kojaryšis – 1;
6. Šono kojaryšiai – 2;
7. Pakojelės – 0–4.

I.1. Ruošiniai užpakalinei kojai. Šablonas. Reikiamo storio lentų skersavimas į lentų galus, ilgiu ir kokybe tinkančius užpakalinei bei kitoms detalėms. Žymėjimas pagal šabloną (kreivalinijinėms kojoms). Išpjovimas juostinio pjūklo staklėmis.

I.2. Ruošiniai priekinėms kojoms.

1. Lentų galai išpjaustomi pagal ruošinio plotį.

2. Lentų galai (tinkamos kokybės) obliuojami pagal detalės storį su užleidimu šlifavimui, vėliau supjaustomi pjūklais duodančiais švarią prapjovą pagal detalės plotį su užleidimu šlifavimui. Tokiu būdu pagerinama išeiga.

I.3. Ruošiniai nugarėlėms:

Šiuolaikinėse kėdėse nugarėlės paprastai lenktos (kreivos).

a) Nugarėlės aukštis neviršija lentos storio.

b) Kai nugarėlės aukštis viršija lentos storį, o kreivumas neviršija lentos storio.

c) Kai nugarėlės aukštis ir kreivumas viršija lentos storį, tai yra klijuojamos lenkiant nugarėles.

Paprastai užpakalinės, priekinės kojos ir nugarėlės pjaunamos iš storų (35 mm ir daugiau) lentų.

I.4. Ruošiniai kojaryšiams.

Pjaunami iš plonų lentų (iš juostų – skersinis – išilginis – skersinis, ir iš vienkartinio ilgio galų – skersinis – išilginis).

I.5. Ruošiniai pakojelėms paprastai išpjaunami iš pakraščių liekančių nuo kojų ir kojaryšių pjovimo.

Gera ruošinių išeiga iš lentų galima tik tuomet, kai kėdė tinkamai suprojektuota. Tai yra:

a) užpakalinės ir priekinės kojos iš to paties storio lentų;

b) ruošiniai priekinei kojai iš 50 mm storio lentų, o užpakalinei – iš plonesnių 40 mm. 45 mm. lentų, ruošiniai nugarėlėms turi pjautis iš užpakalinių kojų lentų storio;

c) ruošinių pakojelėms paprastai prisipjaunama su pertekliumi; brėžiniuose turėtų būti numatyta kojaryšių klijavimas pločiu, o kajaryšis ir pakojelių plotis suderintas taip, kad iš 2-jų pakojelių galima būtų suklijuoti vieną kojaryšį.

Taigi, aukšto lygio kėdės projekte į visa tai turi būti atsižvelgta, ir tuomet galma tikėtis gerų ekonominių rodiklių.

II. Mašininis apdirbimas iki surinkimo.

Konspekto autorius: Romas Klimavičius

1 grafikas. **Metinė medienos produkcijos gamyba Lietuvoje 2005-2011 m., mln.Lt**

•1

1 lentelė. **Svarbiausi medienos gaminiai**

	2007	2008	2009	2010	2011
Langai ir jų staktos,tūkst. vnt	195,3	170,8	119,3	109,6	111,3
Durys ir jų staktos,tūkst. vnt	551,1	668,2	393,4	444,1	601,7
Kilijuota faneras, tūkst.m□	64,0	43,5	47,1	56,3	56,4
Smulkinių plokštės,tūkst. m□	624,7	652,1	498,8	551,1	647,5
Plaušų plokštės, mln. m2	37,1	31,3	20,7	28,2	25,1
Popierius ir kartonas,tūkst. t	125,0	119,7	86,4	113,1	144,2
Golf uotas kartonas ir tara, tūkst.t	70,3	61,9	55,9	78,1	81,2
Baldai, mln. lt, 2005m.2188 kainomis		2442	1894	2072	2771
Baldai, mln. lt., tų metų2263 kainomis		2573	1996	2192	2972

•2

- Gera yra ir struktūrinė gamybos kaita: sparčiau didėja vertingesnės medienos produkcijos (baldų ir popieriaus) gamyba (1 lentelė).
- Keletas didžiųjų įmonių ėmėsi esminio energetikos ūkio ir gamybos valdymo modernizavimo. Po technologinės modernizacijos ir nemažų 2011m. investicijų naujos produkcijos gamybos imasi „Sakuona" ir „Germanika". Pastaroji planuoja ypač ženkliai padidinti gamybą ir eksportą.
- Galima pasidžiaugti, kad nemažai įmonių, sėkmingai pergyvenusių krizę, toliau didina gamybą (2 lentelė), kad jau keturios iš jų peržengė 200 mln. Lt metinę apyvartą, kad ypač išaugo "Freda". Tikėtina, kad toliau augs ir didės „Likmėrė". Ji,turėdama tik 80 dirbančiųjų, per pastaruosius metus pardavimus padidino nuo 27 iki 47 mln. Lt ir dabar jau yra pats didžiausias Lietuvoje beržo medienos vartotojas. „Latvijas Finieris" čia jau investavo 74,2 mln. Lt, o pagal 2011m. veiklos rezultatus „Likmėrė" pripažinta kaip sparčiausiai augusi ir didžiausius mokesčius į Lietuvos biudžetą mokėjusi Latvijos įmonė.

•3

2 lentelė**. Kai kurių įmonių produkcija,** mln. lt

	2007	2008	2009	2010	2011
1.„Swedspan girių bizonas"	194,2	247,9	211,3	198,4	259,8
2."Vilniaus baldai"	151,5	137,5	149,0	197,2	238,4
3.„BoenLietuva"	192,0	187,0	152,0	189,6	235,9
4.„Freda"	113,3	112,6	105,4	157,4	234,7
5.„Klaipėdos baldai"	154,3	185,3	170,0	151,1	188,8
6.„Kai įpėdos mediena"	113,2	144,1	153,5	167,8	186,1
7.„Grigiškės"(įmonė)	134,1	135,5	109,7	129,7	159,0
8.„Stora Enso Timber"	88,0	59,6	59,0	92,1	105,8
9.„Sakuona"	40,5	37,7	49,2	67,9	76,9
10."Jūrės medis"	23,9	19,1	32,8	34,5	39,4
Iš viso 12įmonių	1205,0	1266,3	1191,9	1385,7	1724,8
Visa medienos produkcija	5507	5624	4334	5023	6297
10įmonių dalis %	21,9	22,5	27,5	27,6	27,4

•4

- Labai vertingą produkciją gaminantis „Jūrės medis" toliau ieško naujų eksporto rinkų, 2011m.pasiekė 39,4 mln. Lt apyvartą. Pasitvirtino spėjimai, kad kai kurias krizės sunaikintas, anksčiau buvusias ir jau didelę patirtį turėjusias, įmones pavyks vėl atgaivinti.

•5

- Sumažinusios gamybą ir kiek pakeitusios pavadinimus vėl dirba „Narbutas ir Ko" , „Venta". Ir kt. Petro Narbuto bendrovę dabar atstovauja dvi naujos įmonės: Ukmergėje esanti ir baldus gaminanti „Narbutas Furniture Company" ir Vilniuje registruota pirmosios produkciją parduodanti. „Narbutas". Šių abiejų įmonių konsoliduotos pajamos 2011 m. buvo 30mln. o šiemet turėtų siekti jau 40-45 mln. Lt. Naujoji „Venta Lt" toliau gamina daugiausia eksportui skirtas natūralios medienos kėdes. Būtina dar priminti, kad jos pirmtakė "Venta" buvo pirmoji Lietuvos įmonė pradėjusi eksportuoti baldus į Vakarų Europą.

•6

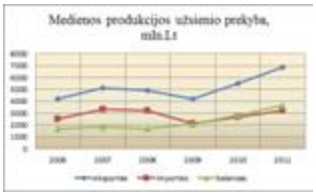
- Gerais 2011 m. veiklos rezultatais džiaugiasi ir medienos padėklus gaminančios įmonės. Antai, „Juodeliai", pasiekusi 40mln.Lt. apyvartą, per metus išaugo 33%. 2011 metams pasibaigus susumuoti rezultatai parodė, kad UAB „Juodeliai" pasiekė tikslus, iškeltus metų pradžioje. Medienos perdirbėjo apyvarta išaugo iki 40 mln. litų, tai yra maždaug 33 proc. daugiau nei 2010 metais. Produkcijos (pvz. padėklų ruošinių) gamybos apimtys išaugo apie 15 proc., praėjusiais metais ji siekė 68500 m3.

•7

- Skirtingai nuo daugelio kitų prekių grupių, medienos prekės jau daug metų turi teigiamą ir didėjantį užsienio prekybos balansą (1 grafikas), eksportas didėja sparčiau už importą.
- Lyginat su ankstesniais metais, ženkliai išaugo visų trijų prekių grupių eksporto apyvarta (3 grafikas). Ji priartėjo jau prie 7 milijardų Lt. Be baldų ir popieriaus gaminių, pakankamai sparčiai didėja dar ir stalių dirbinių bei apvaliosios padarinės medienos eksportas (1lentelė).

•8

2 grafikas



•9

3 grafikas

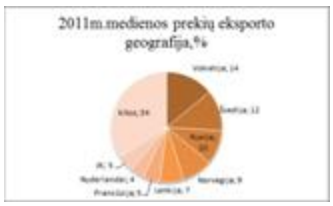
•10

3 lentelė. **Lietuvos medienos eksporto prekės, mln. Lt**

	2 008	2009	201 0	2011
Ba ldai ir jų ko mpo nentai	2 382, 9	2233,4	266 4,1	3299,4
Po pieta us pro dudkcija	5 39,1	499,7	787 ,0	986, 0
St alių gam iniai ir parketas	4 10,4	370,0	511 ,9	613, 8
Ap valioji med ie na	3 73,7	158,7	323 ,4	513, 6
Pja utinė m ediena	3 15,0	241,0	357 ,8	401, 3
Medin iai suenkami st atiniai	2 62,9	171,0	211 ,2	263, 1
Medin ės dėžės ir padėklai	2 26,0	136,8	201 ,9	257, 5
Medienos plo kštės ir fa nera	2 08,8	136,7	188 ,5	204, 6
Medienos granulės	0 ,0	111,2	102 ,0	105, 0
Kita med. pro dukcija	1 95,2	170,6	179 ,5	226, 2
	4 917, 0	4229,1	552 7,3	6870,5

•11

4 grafikas



•12

- Medienos prekių eksportuotojų sąrašas akivaizdžiai didesnis už šios produkcijos gamintojų sąrašą, todėl mažesnė ir šios veiklos koncentracija (4 lentelė).

•13

4 lentelė. **Didžiausi medienos prekių eksportuotojai, mln. Lt**

	2009	2010	2011
1."Vilniaus baldai"	148,5	194,1	232,4
2."Boenl. Ietuva"	139,0	176,4	218,5
3.„Freda",	100,5	136,3	194,4
4."Klaipėdos baldai"	166,7	138,1	185,2
5."Klaipėdos mediena"	137,9	162,2	175,8
6."Gėgužės"	59,1	75,8	100,7
7."Šiaulių tesbaldai"	67,0	79,5	87,5
8."Sakuona"	45,6	67,2	76,3
9."Likmena"	20,8	26,5	38,0
10. Jūrės medis	27,6	25,2	31,4
10įmonių suma	912,7	1083,3	1340,2
Eksportasiš viso	4229,1	5527,3	6870,5
10įmonių dalis %	21,6	19,6	19,6

•14

- Nemažai gerų pokyčių matyti ir medienos prekių importe(5 lentelė). Ženkliai mažiau, negu 2007-2008m. įvežama baldų. Ženkliai didėja popieriaus produkcijos importas. Žinant, kad popieriaus ir jo produkcijos suvartojimo kiekis tam tikra prasme apibūdina šalies kultūros lygį, jo importo augimas turėtų būti taip pat teigiamai vertinamas.

•15

5 lentelė. **Medienos produkcijos importas, mln, Lt**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Popieriaus produkcija	905	1101	1172	991	1300	1532
Baldai	617	880	879	492	500	612
Kiti medienos dirbiniai	980	1326	1151	671	867	1071
	2502	3307	3202	2154	2667	3215

Prof.dr.Antanas Mokevičius

•16

Medienos gaminių gamybos sektoriaus darbo jėgos paklausa ir pasiūla, remiantis naujais gamybos organizavimo principais

- Medienos sektorius darbuotojų skaičiumi yra gausiausia gamybos šaka.

•17

Darbuotojų paklausa

- Darbuotojų metinė kaita sektoriuje siekia apie 40 proc.
- Darbuotojų kaitos priežastys:
  - darbo sąlygos (netinkami atlyginimai, darbo laikas ir vieta, darbo sezoniškumas),
  - asmeninės savybės (alkoholizmas, pravaikštos, darbo drausmės nesilaikymas),
  - emigracija.
- Didžiausia kaita yra nekvalifikuotų ir kvalifikuotų darbininkų grupėse, mažiausia – tarp administravimo specialistų.

•18

Darbo vietų pasiūla

2012 m. laisvų darbo vietų pasiūla auga. Nors įtampos lygis (laisvų darbo vietų ir bedarbių skaičiau santykis) medienos sektoriuje yra kiek mažesnis už analogišką rodiklį šalies mastu, tačiau kai kurios darbo vietų grupės yra problemiškos.

Pavyzdžiui, kvalifikuotų darbininkų grupėje didžiausia yra staklininkų paklausa. Taip pat stokojama inžinerijos specialistų, ypač technologų ir konstruktorių bei pardavimų ir rinkodaros specialistų, tarp kurių labiausiai trūksta tiekėjų.

•19

- Per kitus penkerius metus darbuotojų skaičius medienos sektoriuje didės. Tai apims visas darbo vietų grupes.
- Naujai ateinančių darbuotojų metinis poreikis sudarys vidutiniškai apie 5,6 tūkst. žmonių. Tarp jų didžiausią paklausą turės kvalifikuoti ir nekvalifikuoti darbininkai.

•20

2012 m. paklausiausios medienos gaminių gamybos sektoriaus profesijos yra (Lietuvos darbo biržos duomenimis)**:**

- - medienos apdirbimo staklininkas (Kauno, Marijampolės, Utenos, Tauragės regionuose);
- - stalius - dailidė (Šiaulių, Utenos, Tauragės regionuose)
- - medienos apdailos mašinų operatorius (Utenos regione)
- - stalius (Utenos, Šiaulių, Tauragės regionuose)
- - stalius montuotojas (Šiaulių regione)
- - dailidė (Utenos, Šiaulių regionuose)
- - baldžius (Tauragės, Šiaulių regionuose)
- - medinių baldų apdailininkas (Kauno regione)
- - medinių baldų surinkėjas (Kauno regione)
- - minkštų baldų gamintojas (Šiaulių regione)
- - baldų apmušėjas (Šiaulių regione)
- - minkštų baldų apmušėjas (Šiaulių regione)
- - medienos apdirbimo staklių operatorius (Šiaulių regione)
- - stalius staklininkas (Šiaulių, Klaipėdos, Panevėžio, Utenos, Alytaus regionuose);
- - gamybinės linijos operatorius (Tauragės regione).

•21

- 2012 metais darbo pasiūlymų daugėja. Pagal darbo biržos prognozes, darbdaviai pasiūlys apie 7600 laisvų darbo vietų. Bet tuo pačiu didės ir darbdavių reikalavimai darbo jėgos kompetencijai.

•22

- Gebėjimų kaitą pagal darbo vietas medienos sektoriuje lemia klientų lūkesčiai, žaliavų ir energetinių išteklių brangimas bei naujų technologijų ir darbo įrankių diegimas gamyboje. Įmonės siekia didinti darbo našumą automatizuodamos gamybos procesą bei modernizuodamos darbo metodus.

•23

Medienos pramonės specialistams labiausiai trūksta:

- bendrųjų ir asmeninių gebėjimų: kalbų mokėjimo, gamybos organizavimo ir kokybės valdymo bei iniciatyvumo ir kt.
- asmeninių ir specialiųjų gebėjimų, ypač iniciatyvumo, sąžiningumo ir darbo su naujomis technologijomis.

•24

Kvalifikuotiems darbininkams trūksta:

- darbo su programinėmis staklėmis, jų priežiūros ir programavimo gebėjimų.

•25

Inžinerijos specialistams trūksta:

- gebėjimų atlikti daugiau techninių, priežiūros ir valdymo funkcijų.
- kūrybiškumo,
- analitinių gebėjimų,
- darbo komandoje gebėjimų,
- technologijų ir technologinių procesų išmanymo.

•26

Darbuotojų pasiūla

- Atotrūkis tarp darbininkų pasiūlos ir paklausos visuose ūkio sektoriuose gali dar labiau padidėti ir kelti sunkumų verslo plėtrai.
- Medienos pramonėje darbuotojų paklausa viršija pasiūlą inžinerijos specialistų grupėje. Būtų idealu, jei visi atitinkamų profesinio mokymo programų absolventai nueitų dirbti į medienos sektorių.
- Dėl didelės darbuotojų metinės kaitos egzistuoja gana nemažas kvalifikacijos tobulinimo/perkvalifikavimo poreikis.

•27

APIE IKEA

- Švedų kompanija IKEA viena didžiausių baldų bei buities aksesuarų prekiautoja pasaulyje.
- Pagrindinis kompanijos privalumas – stilingi, šiuolaikiški, funkcionalūs baldai bei aksesuarai už patrauklias kainas. Jie tinka namams, biurams, viešbučiams bei maitinimo įstaigoms.

•28

Faktai ir skaičiai

- IKEA istorija prasidėjo 1943 m. Švedijoje, mažame kaimelyje Agunnaryd.
- IKEA įkūrėjas - Ingvaras Kanprad (įmonę įkūrė 17 metų).
-
- Nuo veiklos pradžios IKEA grupė išaugo į pasaulinį tinklą, kuriame dirba 131.000 darbuotojų iš 41 šalies. Metinė apyvarta - daugiau nei 24,7 milijardo eurų

•29

Vizija ir verslo idėja

- IKEA vizija yra sukurti geresnį kasdieninį gyvenimą daugeliui žmonių. Tai tapo įmanoma siūlant platų gerai suprojektuotų, funkcionalių namų interjero produktų asortimentą, tokiomis kainomis, kad kuo daugiau žmonių galėtų sau leisti juos įsigyti.

•30

IKEA teritorija

Europa:

Belgija	Bulgarija	Čekijos Respublika	Danija	Vokietija	Ispanija
Graikija	Prancūzija	Islandija	Airija	Italija	Kipras
Vengrija	Nyderlandai	Norvegija	Austrija	Rusija	Lenkija
Portugalija	Rumunija	Šveicarija	Slovakija	Suomija	Švedija
Turkija	Jungtinė Karalystė				

- **Šiaurės Amerika:**

Kanada	Jungtinės Amerikos Valstijos

- **Artimieji Rytai:**

Kuveitas	Izraelis	Saudo Arabija	Jungtiniai Arabų Emyratai

- **Azijos ir Ramiojo vandenyno:**

Australija	Kinija	Honkongas	Japonija
Malaizija	Taivanas	Singapūras	Tailandas

- **Karibų jūros:**

Dominikos Respublika

Gamyba

- IKEA namų apyvokos produktai ir baldai yra projektuojami Švedijoje ir gaminami besivystančiose šalyse, siekiant sumažinti kaštus.
- IKEA'l gaminius tiekia gamintojai iš 50 šalių: ⅔ iš Europos ir apie ⅓ iš Azijos.
- Nedidelė produkcijos dalis gaminama Šiaurės Amerikoje.
- Didžiausios šalys gamintojos yra Kinija, Lenkija, Italija, Švedija. Kinijoje pagaminama 2,5 karto daugiau produkcijos nei Švedijoje. Daugumos produkcijos galutinis surinkėjas yra pats pirkėjas.

- ***Ar tikrai 90% visų baldų Lietuvoje pagaminama šiam koncernui?***

3 MOKYMO ELEMENTAS. PROJEKTO FORMA

Projektas
„Profesijos mokytojų ir dėstytojų
technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“

Mokytojo projekto formos aprašas

_____
Mokytojo vardas, pavardė

_____
Atstovaujama profesinio mokymo įstaiga

PROJEKTAS

Profesinio rengimo programų sąsaja su medienos gaminių projektavimo ir gamybos technologijų naujovėmis bei plėtros tendencijomis

_____
(data)

Šiauliai

Turinys

1. Medienos gaminių projektavimo ir gamybos technologinių naujovių bei plėtros tendencijos
2. Profesinio rengimo ir šiuolaikinės medienos gaminių projektavimo ir gamybos technologinių naujovių medienos sektoriuje sąsajos
3. Tarpusavio sąsajų projektavimas: veiklos, jų aprašymas, pagrindimas ir numatomi rezultatai
4. Rizikos
5. Išvada/ pasiūlymai

1. Medienos gaminių projektavimo ir gamybos technologinių naujovių bei plėtros tendencijos. *Išvardinkite ir aprašykite, Jūsų manymu, svarbiausias medienos gaminių projektavimo, gamybos plėtros bei technologinių naujovių tendencijas šiuolaikinėje medienos pramonėje.*
2. Profesinio rengimo ir šiuolaikinės medienos gaminių projektavimo ir gamybos technologinių naujovių medienos sektoriuje sąsajos. *Atlikite profesinio rengimo programų turinio ir medienos gaminių projektavimo bei gamybos inovacijų, technologinių naujovių tarpusavio sąsajų analizę.* *Identifikuokite profesinio rengimo programų turinio tobulinimo sritis, galimybes.*
3. Tarpusavio sąsajų projektavimas: veiklos, jų aprašymas, pagrindimas ir numatomi rezultatai. *Detalizuokite pagrindines veiklas, būtinas ryšių stiprinimui (tarp profesinio rengimo programų ir medienos sektoriaus). Pagrįskite šių veiklų būtinumą. Nurodykite veiklų etapus, kiekvieno etapo metu numatomus atlikti darbus. Nurodykite išankstines sąlygas, būtinas pritaikymo procesui (pvz., patvirtinti planai, parengti techniniai projektai ir kt.)*

Veikla	Veiklos aprašymas	Veiklos trukmė	Laukiamas rezultatas (kiekybinis/ kokybinis rodiklis)
1.			
2.			
3.			
...			

1. Rizikos. *Įvertinkite rizikas (pvz., socialines, institucines ir pan.) ir rizikų mažinimo priemones*	
Rizika	Rizikos mažinimo priemonės
1.	
2.	

1. Išvada/ pasiūlymai

_____ _____

(Parašas) (Vardas ir pavardė)

Mokytojo projekto formos aprašą parengė:

Edita Grigaliauskienė
Profesinio mokymo ir švietimo skyriaus vadovė
Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmai

Aida Adeikienė
Direktorė
Nacionalinės regionų plėtros agentūra

MODULIS S.2.1. GRAFIŠKAS BALDŲ PROJEKTAVIMAS, KONSTRAVIMAS AUTOCAD, CONSTRUCAM, ARTCAM ARBA LYGIAVERTĖMIS PROGRAMOMIS

1 MOKYMO ELEMENTAS. GRAFIŠKAS GAMINIŲ PROJEKTAVIMAS IR KONSTRAVIMAS

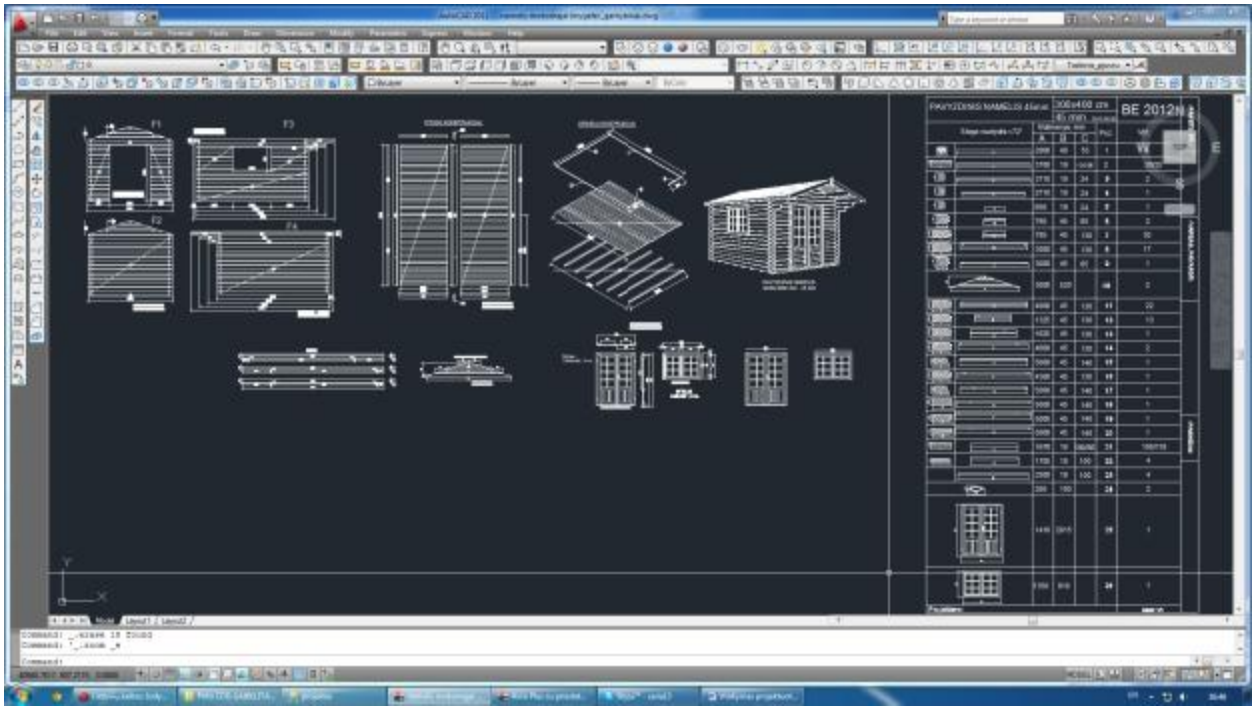
AutoCAD sistemos pagrindu sukurta virš 2000 specializuotų programinių produktų namams,spausdinto montažo plokštėms, staklėms, robotams, drabužiams, miestams, landšaftui ir pastatų architektūrai, statybinėms konstrukcijoms, inžineriniams tinklams ir komunikacijoms, keliams ir gatvėms, žemėlapiams ir kitiems objektams projektuoti, projektavimo procesui valdyti: AutoCADDesigner, Autodesk Mechanical Desktop, AutoCAD Map, AutoSurf, Auto Vision, Mech SLIDE,Genius CAD, CADMECH, AutoArchitect ir kt. „AutoCAD“ yra populiariausia kompiuterinio braižymo programa pasaulyje: ją naudoja daugiau nei 10 mln. projektuotojų.

AutoCad programos paskirtis – braižyti brėžinius, modeliuoti sudėtingas plokščias ir erdvines konstrukcijas, naudojamas įvairiose veiklos srityse: medienos bei baldų pramonėje, statyboje, mechanikoje, elektrotechnikoje, žemėlapių, drabužių, baldų projektavime ir t. t.

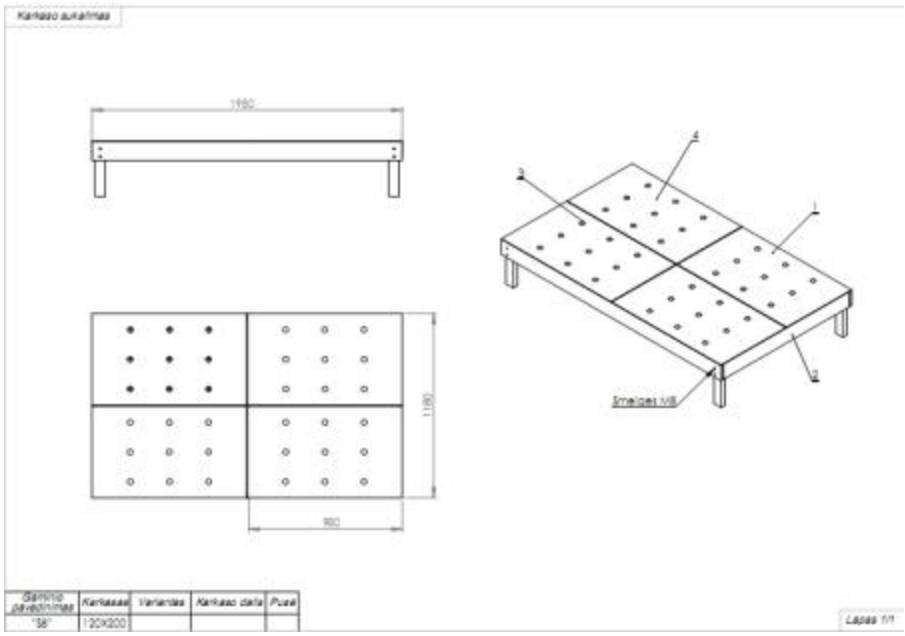
Profesijos mokytojų, besimokančių pagal šį specialųjį modulį, tikslas – įgyti projektavimo įgūdžių, išmokti projektuoti medienos gaminius gamybai, kurti vienetinius trimačius objektus ir apjungti juos į bendrą trimatį modelį. Naudojant sukurtą trimatį modelį, sudaryti braižomo objekto brėžinius gamybai.

1.1. ĮMONĖS INFORMACINĖ – REKLAMINĖ MEDŽIAGA

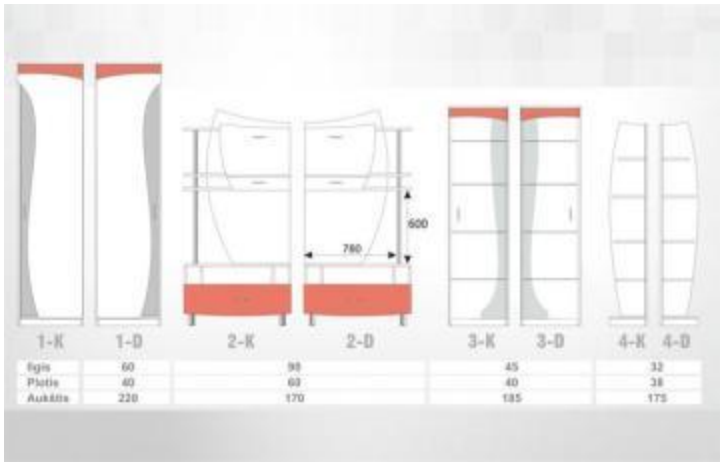
D. Beconio IĮ informacinė – reklaminė medžiaga pateikta http://www.beconis.lt . UAB „Grafų baldai“ informacinė – reklaminė medžiaga pateikta http://grafu-baldai.lt . Namų ir namelių projektavimui naudojama AutCAD architekture 2009 su HSBCad įskiepiu, įgalinanti pateikti namo trimatį vaizdą (3D formatas) bei suformuoti gamybinius brėžinius 2 D formate. Baldų projektavimui naudojamos AutoCAD (korpusinių baldų projektavimas) bei jai lygiavertės SolidWorks ir Lectra programos (minkštų baldų projektavimas). Projektavimo eigoje suformuojami gaminių trimačiai modeliai bei gamybai skirti gaminių eskizai ir jų surinkimo, montavimo ir t. t. brėžiniai (žr. 9, 10, 11 pav.).



9 pav. Namelio gamybiniai/pakavimo/montavimo brėžiniai (trys – viename)



10 pav. SB lovos viršutinis skydas 3D formatu



11 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės (K) ir dešinės (D) pusių 1–4 detalių išklotinės

1.2. AUTOCAD PROGRAMOS VADOVAS

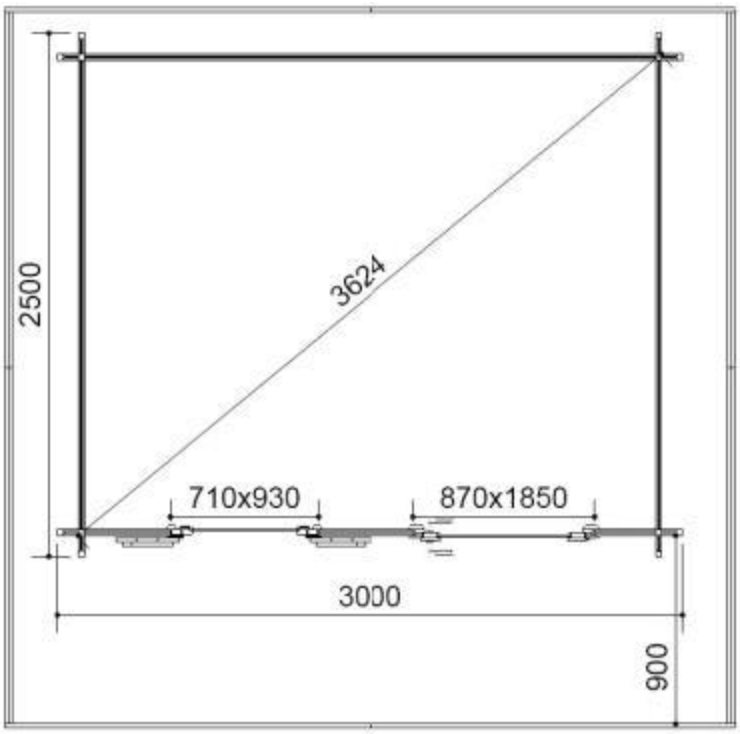
Kaip mokomoji medžiaga darbui su AutoCAD programa siūlomos tokios mokomosios knygos:

1. V. Petronis. **Kietų kūnų modeliavimas ir brėžinio komponavimas.** Mokomoji knyga. Šiauliai, 2010 (1 priedas).
2. J. Raličius, V. Petronis, A. Ramonienė. **Kompiuterinė braižyba**. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2004 (2 priedas).

1.3. GAMINIŲ PROJEKTAI. MAKETŲ ESKIZŲ PAVYZDŽIAI

D. Beconio IĮ savo klientams apie projektuojamus bei statomus namus ir namelius pateikia nurodydama gaminių projektą bei jo maketų pavyzdžius (žr. 12, 13 pav.).

12 pav. Namelio ASO gaminio projektas



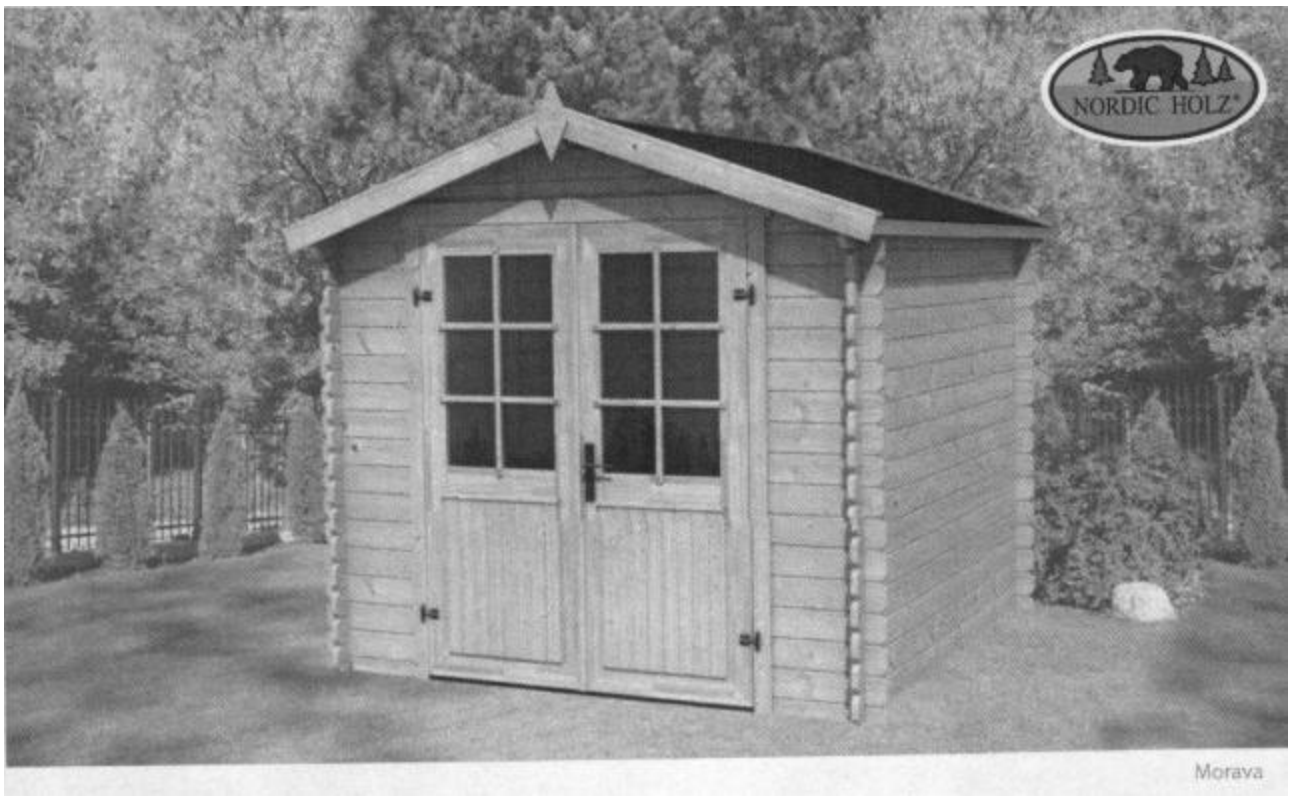
13 pav. Namelio ASA matmenys, pateikti brėžiniu

D. Beconio IĮ informaciją apie namelį ASA teikia ir lentele (žr. 5 lentelę), kuri suformuojama padarius gaminio brėžinį.

5 lentelė. Namelio ASA techniniai duomenys, pateikti pagal brėžinį

Matmenys	300 x 250 cm
Sienos aukštis	210 cm
Maksimalus aukštis	260 cm
Kambarių skaičius	1
Stogo lentos	19 mm
Grindų lentos	19 mm
Durys	184 x 90 cm
Langai	1 – 96 x 74 cm
Kaina	2860,00 Lt (su 21% PVM)

D. Beconio IĮ užsienio klientams pateikia gaminio projektą ir jo brėžinius tokia forma (žr. 14, 15 pav.):



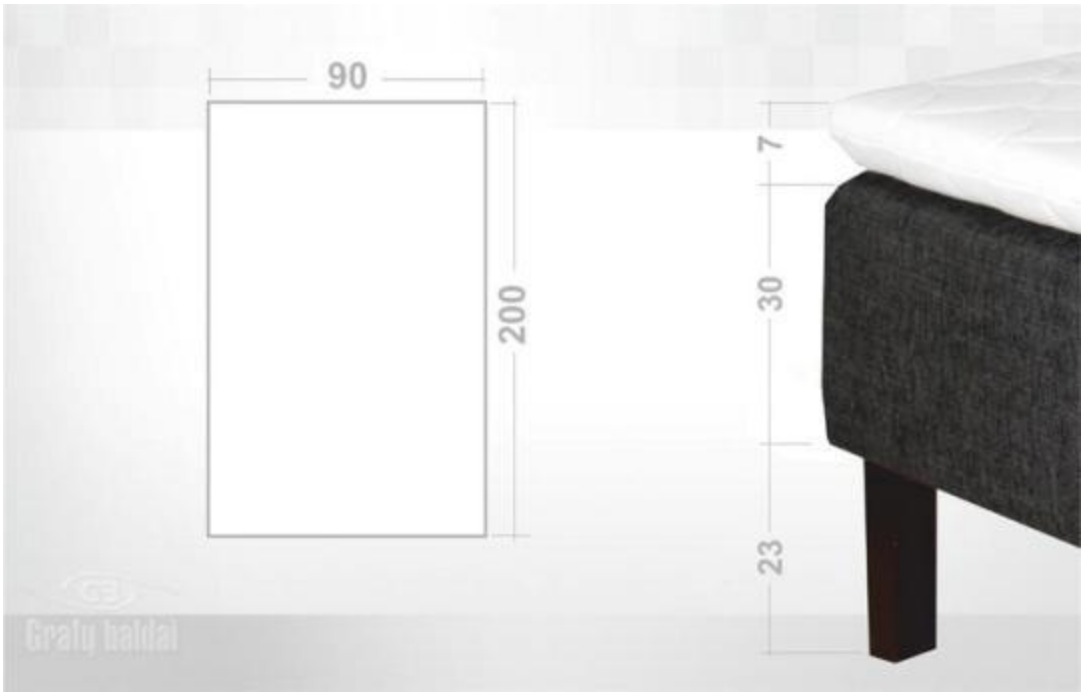
14 pav. Namelio Morava gaminio projektas

15 pav. Namelio Morava matmenys, pateikti brėžiniu

Išsamesnė informacija apie D. Beconio IĮ gaminių projektus bei maketų pavyzdžius http://www.beconis.lt/mediniai-namai ir http://www.beconis.lt/mediniai-nameliai.

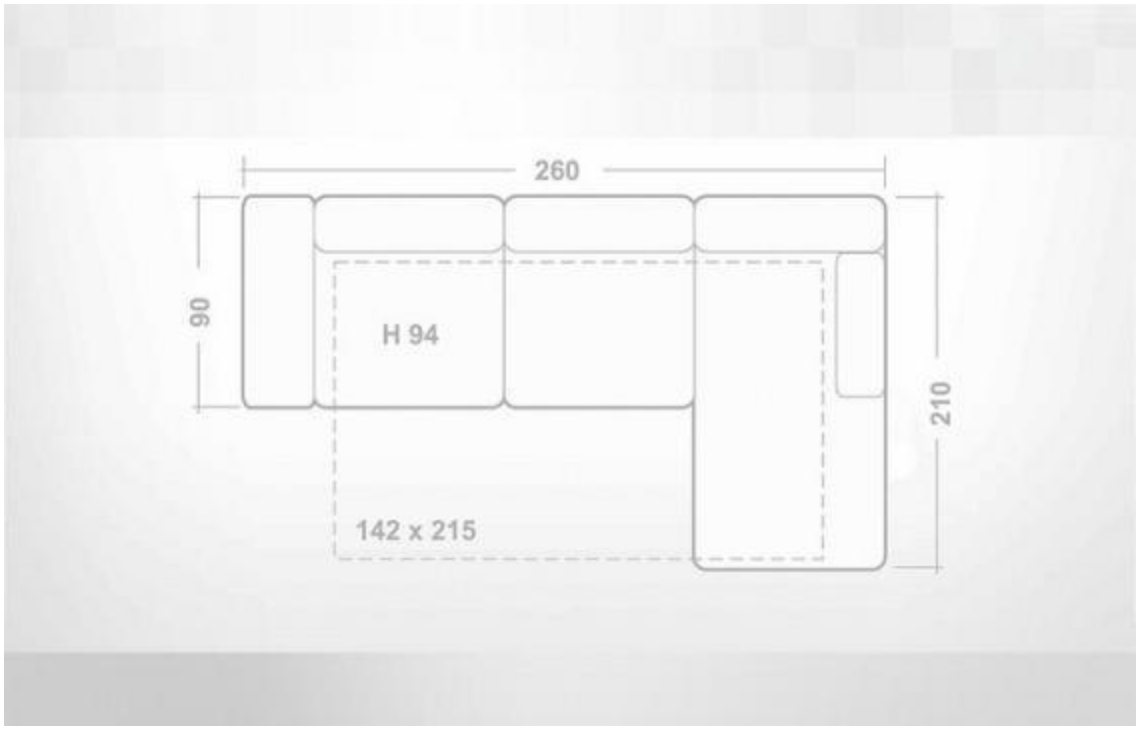
UAB „Grafų baldai“ savo klientams apie projektuojamus bei gaminamus minkštus baldus pateikia nurodydami gaminių projektą bei jo maketų brėžinių pavyzdžius (žr. 16, 17, 18, 19 pav.).

16 pav. Lovos BelleII gaminio projektas



17 pav. Lovos BelleII matmenys (brėžinys)

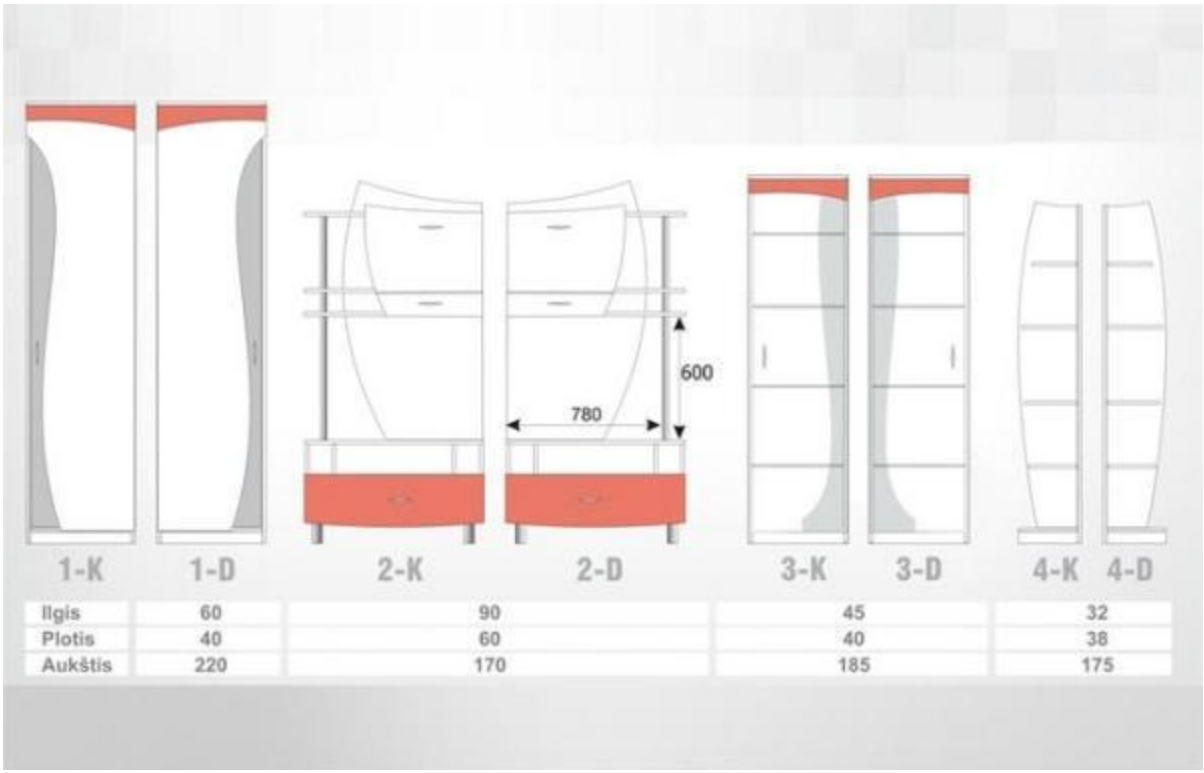
18 pav. Kampo ExsellentII gaminio projektas



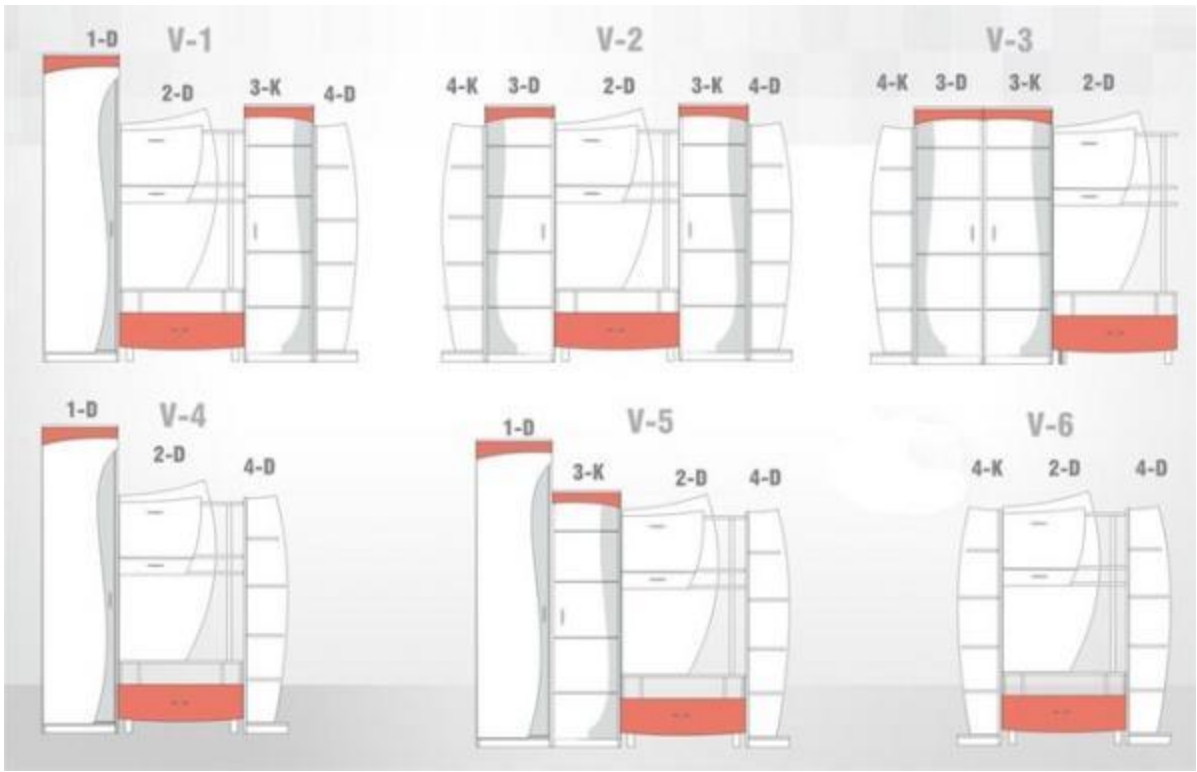
19 pav. Kampo ExsellentII gaminio matmenys (brėžinys)

UAB „Grafų baldai“ projektuojamų korpusinių baldų maketų pavyzdžiai bei jų brėžiniai pateikiami 20, 21, 22, 23 pav.

20 pav. Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ - gaminio projektas



21 pav. Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ - gaminio matmenys (brėžinys)

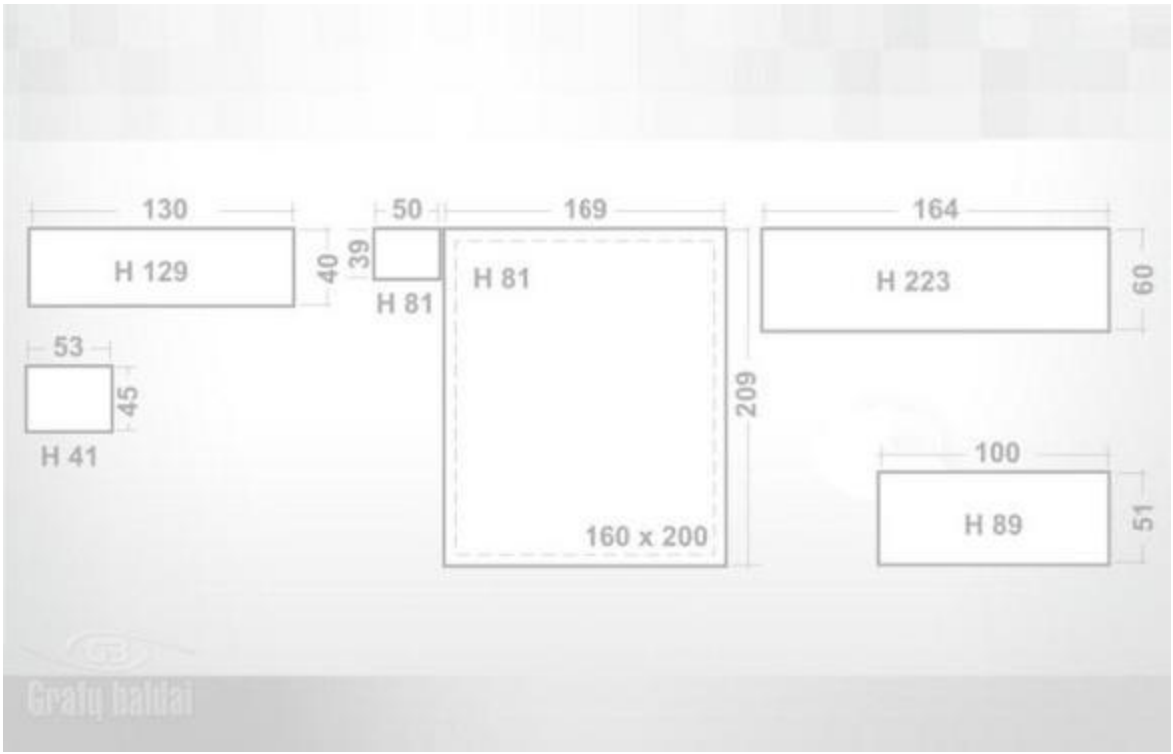


22 pav. Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ - gaminio sudedamosios dalys

23 pav. Korpusinio baldo – miegamojo baldų „Aura“ - gaminio projektas-1

Išsamiau miegamojo baldų „Aura“ gaminio projekto sudedamosios dalys pateiktos 24 paveiksle.

24 pav. Korpusinio baldo – miegamojo baldų „Aura“ - gaminio projektas-2



25 pav. Korpusinio baldo – miegamojo baldų „Aura“ - gaminio matmenys (brėžinys)

Išsamesnė informacija apie UAB „Grafų baldai“ gaminių projektus bei maketų pavyzdžius pateikta http://www.grafu-baldai.lt/Minksti-baldai ir http://www.grafu-baldai.lt/Korpusiniai-baldai .

1.4. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2008 m. rugsėjo 12 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-11

Projektuotojo - konstruktoriaus (2141)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio kelturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 83

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta projektuotojo - konstruktoriaus (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.4. Dirbti projektuotoju – konstruktoriumi leidžiama asmenims pasitikrinusiems sveikatą, turintiems atitinkamą išsilavinimą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.5. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui. ir darbuotojui.

1.6. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje ir patikrinami, kaip įsisavino reikalavimus.

1.7. Papildomai instruktuojama:

1.7.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.7.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.7.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.7.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.7.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.8. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pietų pertraukos metu.

1.9. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.10. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.10.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.10.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.10.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.10.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.10.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.11. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.12. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.12.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.12.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.13. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.14. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.15. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.16. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.17. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.18. Dirbantieji turi žinoti:

1.18.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.18.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.18.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.18.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.18.5. žinoti telefonų numerius organizacijų ir asmenų, kuriems reikia pranešti įvykus avarijai, nelaimingam atsitikimui, gaisrui;

1.18.6. žinoti saugos (darbų, eismo, priešgaisrinių, ekologinių ir kitų) ženklų nurodymus ir laikytis jų;

1.18.7. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.19. Asmens darbo higiena:

1.19.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.19.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu.

1.20. Darbuotojui padalinio buitinėse (poilsio) patalpose turi būti spinta skirta atskirai laikyti asmeniniams ir darbo drabužiams bei asmeniniams daiktams. Valgoma šioje ar kitoje specialiai įrengtoje personalo patalpoje, kurioje yra praustuvės, viryklė, šaldytuvas.

1.21. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.21.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.21.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.21.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.21.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.21.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Darbdavys privalo informuoti darbuotojus ir su jais konsultuotis visais darbo su videoterminalais saugos ir sveikatos klausimais.

2.2. Kiekvienas darbuotojas turi būti apmokytas naudotis visais esančiais darbo vietoje videoterminalo įrenginiais prieš pradedant dirbti ir kai darbo vietoje vykdomi esminiai pokyčiai.

2.3. Darbuotojas turi teisę sužinoti iš padalinio vadovo, darbdavio apie jų darbo su videoterminalais aplinkoje esančius sveikatai kenksmingus ir (ar) pavojingus veiksnius.

2.4. Darbdavys privalo suplanuoti darbuotojo darbą taip, kad, kasdien dirbant prie vaizduoklių, būtų periodiškai daromos pertraukos, įskaitomos į darbo laiką, arba būtų keičiama veikla, sumažinant darbo prie vaizduoklio krūvį.

2.5. Nepertraukiamai dirbti prie videoterminalo galima ne daugiau kaip 1 val.

2.6. Dirbant 8 val. darbo dieną, reglamentuotos (specialios) 5 (10) min. trukmės pertraukos nustatomos po

2.7. Dirbant 12 valandų darbo dieną (40 val. darbo savaitę), reglamentuotos (specialios) pertraukos pirmosioms 8 val. nustatomos pagal 8 val. darbo pamainos režimą, likusias 4 val. po kiekvienos darbo valandos daroma 15 min. pertrauka.

2.8. Nuovargį ir įtampą mažinti pertraukų metu ir pasibaigus darbui rekomenduojama atliekant specialius akių ir fizinius pratimus darbo vietoje ir/arba poilsio patalpoje.

2.9. Visi naudojami videoterminalo įrenginiai turi būti nepavojingi darbuotojų sveikatai.

2.10. Ženklai vaizduoklyje turi būti ryškaus kontūro, lengvai skaitomi.

2.11. Vaizdas turi būti stabilus ir nemirgėti.

2.12. Ryškumas ir/arba kontrastas tarp ženklų ir fono turi būti lengvai reguliuojamas.

2.13. Vaizduoklis turi būti lengvai bei laisvai pasukamas ir pakreipiamas pagal darbuotojų poreikius.

2.14. Atstumas nuo operatoriaus akių iki vaizduoklio turi būti ne mažesnis kaip 40 cm.

2.15. Vaizduoklis turi turėti reguliuojamą stovą, kad būtų galima keisti jo padėtį.

2.16. Darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad šviesos šaltiniai (langai, permatomos arba peršviečiamos pertvaros, ryškiai dažyti įrenginiai arba sienos) neakintų, kuo mažiau atspindėtų šviesą vaizduoklyje ir nesukeltų darbuotojui nemalonių jutimų ir akių nuovargio.

2.17. Languose ar šalia jų turi būti priemonės, leidžiančios sumažinti šviesos srautą, krentantį į darbo vietą.

2.18. Klaviatūros vietos aukštis turi būti toks, kad leistų išlaikyti taisyklingą kūno laikyseną, išvengti plaštakų, riešų ir pečių juostos nuovargio.

2.19. Priešais klaviatūrą turi būti pakankamai erdvės, kad darbuotojas galėtų atremti plaštakas ir riešus.

2.20. Riešų padėtis turi būti neutrali: plaštaka ir dilbis turi būti vienodame aukštyje, kad nereikėtų lenkti riešo.

2.21. Klaviatūra ir ženklų klavišai turi būti išdėstyti taip, kad būtų lengva ja naudotis.

2.22. Klavišų simboliai turi būti atitinkamai kontrastini ir įskaitomi.

2.23. Klaviatūra ir pelė turi būti viename aukštyje.

2.24. Darbo stalas ir darbo stalo paviršius turi būti pakankamai didelis, kad būtų galima patogiai išdėstyti vaizduoklį, klaviatūrą, dokumentus ir kitus būtinus įrenginius. Darbo stalo paviršius turi būti mažai atspindintis.

2.25. Dokumentų laikiklis turi būti stabilus, reguliuojamas ir nustatytas taip, kad iki minimumo sumažintų akių ir kaklo raumenų nuovargį.

2.26. Darbo stalo konstrukcija turi atitikti ergonominius reikalavimus ir užtikrinti darbuotojui patogią pozą, kurios pasirinkimui turi būti pakankamai erdvės.

2.27. Darbo kėdė turi būti stabili, leidžianti darbuotojui lengvai ir laisvai judėti bei pasirinkti patogią kūno padėtį.

2.28. Darbo kėdės konstrukcija turi atitikti ergonominius reikalavimus: kėdė turi būti su kėlimo ir sukimo mechanizmu, leidžiančiu keisti kėdės aukštį bei atlošo atlenkimo kampą; turėti porankius. Porankiai turi būti reguliuojami.

2.29. Pėdų atrama turi būti pritaikoma darbuotojui, kuriam reikia ja naudotis. Pėdų atramos aukštis ir kampas turi būti reguliuojami, kad galima būtų individualiai pritaikyti kiekvienam asmeniui.

2.30. Kėdės sėdimo paviršiaus priekinė briauna turi būti nuožulni.

2.31. Darbo vietos erdvės reikalavimai:

2.31.1. darbo vieta turi būti suprojektuota ir įrengta taip, kad darbuotojas galėtų laisvai prie jos prieiti, turėtų pakankamai erdvės darbo ir kitiems judesiams atlikti bei kūno padėčiai keisti;

2.31.2. atstumas tarp videoterminalo ekrano ir kito videoterminalo užpakalinio paviršiaus turi būti ne mažesnis kaip 2 m, tarp šoninių paviršių – ne mažesnis kaip 1,2 m;

2.31.3. vienai darbo vietai turi būti skiriama ne mažiau kaip 6 m^2 darbo patalpos ploto ir ne mažiau kaip 20 m^3 erdvės;

2.32. Reikalavimai darbo vietos apšvietai:

2.32.1. patalpoje turi būti higienos normos reikalavimus atitinkantis natūralus ir dirbtinis apšvietimas;

2.32.2. patalpos apšvieta turi būti pakankama visiems darbo veiksmams atlikti, atitinkanti darbo pobūdį ir tenkinanti darbuotojo regos ypatumus;

2.32.3. darbo stalo paviršiaus bendro apšvietimo apšvieta turi būti:

2.32.4. darbo stalo paviršių – ne mažesnė kaip 300 lx ir ne didesnė kaip 500 lx;

2.32.5. vaizduoklio – ne mažesnė kaip 100 lx ir ne didesnė kaip 250 lx;

2.32.6. natūralios ir dirbtinės apšvietos šaltiniai turi būti įrengti ir išdėstyti taip, kad darbuotojas išvengtų akinančio blyksnių ir atspindžio vaizduoklyje poveikio;

2.32.7. esant reikalui, darbo patalpoje gali būti įrengtas vietinis dirbtinis apšvietimas. Dėl vietinės apšvietos vaizduoklyje neturi būti akinančių blyksnių;

2.33. Triukšmas ir vibracija:

2.33.1. triukšmo lygiai darbo vietoje turi atitikti higienos normos reikalavimus. Esant reikalui, patalpų apdailai gali būti naudojamos garsą sugeriančios medžiagos.

2.34. Šiluminė aplinka:

2.34.1. darbo aplinkos šiluminė aplinka turi atitikti galiojančių normų reikalavimus;

2.34.2. patalpos šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas turi būti įrengtas pagal galiojančių normų reikalavimus; darbo patalpų oro temperatūra turi būti 18 – 23°C, santykinis oro drėgnumas 40 – 60 %;

2.35. Spinduliuotė:

2.35.1. bet kokia spinduliuotė turi neviršyti sveikatai kenksmingų lygių;

2.35.2. leistinas elektromagnetinio lauko lygis turi atitikti nustatytus reikalavimus;

2.35.3. jonizuojančiosios spinduliuotės lygiavertės dozės galia 0,1 m atstumu nuo monitoriaus bet kurio išorinio paviršiaus turi neviršyti 1 mSv/h;

2.36. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius. Dirbant personaliniu kompiuteriu galimas tokių rizikos veiksnių pasireiškimas:

2.36.1. elektros įtampa (srovė) – žmogų paveikus elektros srove (esant netvarkingai elektros instaliacijai, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas; kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.36.2. nejonizuojanti spinduliuotė (elektromagnetinė), dirbant kompiuteriu – specifinis biologinis poveikis centrinei ir periferinei nervų bei širdies ir kraujagyslių sistemai, bendras nuovargis (ypač akių);

2.36.3. fizikiniai veiksniai:

2.36.3.1. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys) – ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, kaulų ir raumenų sistemos sužalojimai, ;

2.36.4. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai: darbo sunkumas, darbo įtampa, nepatogi darbo poza – dėl neracionalaus darbo režimo, monotonijos, esant dideliam jo sunkumui ir įtampai, ko pasekmėje gali išsivystyti nuovargis, vėliau pervargimas, žymiai sumažėti fiziniai ir protiniai sugebėjimai.

2.36.5. Rizikos veiksnių poveikio sveikatai pašalinimui ar sumažinimui, jei to reikalauja atliekamo darbo pobūdis, turi būti naudojamos kolektyvinės ir individualios apsaugos priemonės. Prioritetas teiktinas kolektyvinėms saugos priemonėms.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Kiekvieną dieną, prieš pradedant dirbti, darbuotojas privalo:

3.1.1. patikrinti ar švarios ir tvarkingos darbo patalpos;

3.1.2. ar neužkrauti vaikščiojimui skirti tarpai;

3.1.3. ar tvarkinga ir pakankama darbo vietos (adaptacinė) apšvieta;

3.1.4. išvėdinti darbui skirtas patalpas ir sekti patalpos oro jonizacijos lygį.

3.2. Vizualiai patikrinti darbo vietos įrenginių būklę ir tinkamumą darbui:

3.2.1. ar tvarkinga laidų ir korpuso izoliacija, ar įrangos dalys turinčios elektros įtampą, ekstremalią temperatūrą yra uždengtos gaubtais, dangčiais;

3.2.2. ar įrenginį jungiantys su elektros tinklu laidai yra apsaugoti nuo atsitiktinių mechaninių ir kitokio pobūdžio pažeidimų (laidai nesiliečia prie karštų, drėgnų paviršių, kitų kabelių, aštrių briaunų, kitų įžemintų įrenginių, centrinio apšildymo radiatorių, vamzdžių);

3.2.3. apžiūrėti išorinį elektros instaliacijos tvarkingumą: laidai (kabelis) turi būti jungiami prie maitinimo tinklo pakankamo ilgio tvarkingu elektros kabeliu su kištuku į tvarkingą kištukinį lizdą taip, kad nebūtų galimybės ant jų užlipti ar einant už jų užsikabinti; esant reikalui naudoti tik tvarkingus pramoninės gamybos prailgintuvus;

3.3. Jungiant kopijavimo aparatą, įsitikinti ar pakankamo ilgio kabelis, jo prailginimui galima naudoti tik tvarkingus pramoninės gamybos prailgintuvus.

3.4. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Vykdyti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbo tvarkos taisyklių, nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimus, ilsėtis, valgyti ir rūkyti tam tikslui skirtose vietose, dirbti tik tą darbą, kurį paveda tiesioginis **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovas, ir tik tada, kai yra žinomi saugūs jo atlikimo būdai.

4.2. Palaikyti tvarką ir švarą darbo vietoje.

4.3. Draudžiama leisti pašaliniams asmenims dirbti ar kitaip eksploatuoti kompiuterį be atskiro tiesioginio vadovo leidimo.

4.4. Neliesti drėgnomis rankomis jungiklių, rozečių. Kompiuterį valyti sausu skudurėliu.

4.5. Nedirbti kompiuteriu, jei prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis.

4.6. Nepalikti be priežiūros įjungto kompiuterio.

4.7. Nejungti į vieną elektros rozetę kelių didelio galingumo prietaisų, kurių elektros srovės poreikis viršija instaliacijos laidų elektros srovės pralaidumą, nesinaudoti netvarkingomis elektros rozetėmis, kištukais, prijungtais elektros laidais, patiestais ant grindų.

4.8. Naudojantis spausdintuvu, būtina laikytis šių reikalavimų:

4.8.1. neišjungti spausdintuvo,kol jis spausdina;

4.8.2. neleisti ir neišiminėti jokių spausdintuvo detalių;

4.8.3. jei popierius susiraukšlėjo ir įstrigo, spausdintuvą tuoj pat išjungti;

4.8.4. nenustatinėti puslapio ribų už nurodytų spausdinimo sričių.

4.9. Esant 8 valandų darbo dienai, dirbti su kompiuteriu tiesiogiai (įvesti duomenis, redaguoti programas, skaityti informaciją iš ekrano) galima tik 4 valandas. Kas 50 min. intensyvaus darbo, daryti 10 min. pertraukėles akims pailsinti, atsitraukiant nuo kompiuterio. Pertraukėlių metu negalima rašyti, skaityti ir pan.

4.10. Neremontuoti pačiam sugedusio kompiuterio, spausdintuvo, laidų, kištukų, rozetės. Tai atlikti privalo darbuotojas, turintis elektrotechninio personalo reikiamą kvalifikaciją.

4.11. Darbuotojui darbo metu draudžiama be tiesioginio **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovo leidimo laikinai ar ilgesniam laikui palikti ar užleisti savo darbo vietą, perduoti darbo priemones ar pareigų vykdymą kitam asmeniui, nesusijusiam su jo atliekamos užduoties vykdymu bei imtis kitų papildomų darbų, nesusijusių su darbo užduoties vykdymu.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1. Susidarius avarinei situacijai, kilus gaisrui ar įvykus nelaimingam atsitikimui (toliau įvykis) darbuotojas turi elgtis pagal situaciją ir elgtis taip:

5.1.1. nedelsiant išjungti kompiuterinę įrangą, išeiti (išnešti nukentėjusįjį), evakuoti nukentėjusįjį iš pavojingos zonos, suteikti pirmąją pagalbą ir jei reikalinga skubi medicinos pagalba, kreiptis į sveikatos priežiūros įstaigą;

5.1.2. išsaugoti iki tyrimo pradžios nepakitusią įvykio vietą ar (jei tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ar sveikatai) daryti tik būtiniausius pakeitimus, įforminant tai nustatytos formos aktu;

5.1.3. pats nukentėjusysis (jei pajėgia) ar asmuo matęs įvykį (įvykio liudininkas) arba apie jį sužinojęs, turi informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbdavį ar jį pavaduojantį asmenį;

5.1.4. pranešti apie nelaimingą atsitikimą į sveikatos priežiūros įstaigą ir esant būtinumui nukentėjusįjį ten nugabenti;

5.1.5. apie įvykusį nelaimingą atsitikimą darbe ar pakeliui į ir iš darbo, reikia pačiam ar per kitus asmenis pranešti apie įvykį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbdaviui..

5.1.6. Susidarius avarinei situacijai - įvykus trumpam jungimui, nutrūkus elektros energijos tiekimui, sugedus elektros instaliacijai (neveikia, kibirkščiuoja kištukinis lizdas, jungtukas) ar pajutus degėsių, dūmų kvapą, sklindantį iš kompiuterinės įrangos, atjungti ją iš elektros tinklo, išjungti pagrindinį tinklo kirtiklį ir, pagal situaciją, iškviesti asmenį, atsakingą už padalinyje esančios kompiuterinės įrangos eksploataciją, elektromonterį.

5.2. Kilus gaisrui darbo patalpoje darbuotojas privalo:

5.2.1. telefonu...01, BITE ...011, TELE2 ...011, OMNITEL ...101 ar pagalbos telefonu...112 iškviesti ugniagesius;

5.2.2. pranešti gretimose patalpose esantiems žmonėms apie gaisrą, evakuoti žmones;

5.2.3. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

5.2.4. pasitikti ugniagesius ir jiems pranešti, kiek žmonių gesina gaisrą;

5.2.5. jeigu kyla pavojus sveikatai ar gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.3. Tęsti darbą galima tik ištyrus nelaimingo atsitikimo, incidento, gaisro priežastis ir likvidavus ar sumažinus jų pasireiškimo galimybę sukėlusias priežastis.

5.4. Kompiuterinę įrangą išjungti šiais avariniais atvejais:

5.4.1. sugedus įrenginiui;

5.4.2. nutrūkus elektros energijos tiekimui;

5.4.3. pažeidus laidų izoliaciją arba kai jaučiamas charakteringas degančios izoliacijos kvapas;

5.4.4. pajutus elektros srovės poveikį liečiantis prie įrangos dalių;

5.4.5. padidėjus skleidžiamam triukšmui ar vibracijai;

5.4.6. įvykus nelaimingam atsitikimui, avarijai, kilus gaisrui.

5.4.7. Degančių veikiančių elektros įrenginių negalima gesinti vandeniu, juos reikia gesinti angliarūgštės, miltelinialis gesintuvais, nedegiu audeklu.

5.5. Veiksmai įsibrovus užpuolėjams:

5.5.1. vykdyti visus užpuolikų reikalavimus: neprieštarauti, nesiginčyti su jais;

5.5.2. stengtis, kad užpuolikai patektų į vaizdo kamerų (jei jos įrengtos) matymo zoną;

5.5.3. savo elgesiu nesukelti sąmyšio, neprovokuoti užpuolėjų;

5.5.4. stengtis įsiminti užpuolėjų išvaizdą ir ypatingus požymius, automobilio modelį, spalvą, valstybinius numerius.

5.6. Veiksmai pasišalinus užpuolėjams:

5.6.1. pranešti apie užpuolimą (jeigu nebuvo galimybės padaryti anksčiau) tiesioginiam vadovui, teisėsaugos darbuotojams tel....**02** arba pagalbos telefonu...**112**;

5.6.2. suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiems, iškviesti greitąją medicininę pagalbą;

5.6.3. neįsileisti kitų ir neišleisti patalpose ir teritorijoje įvykio metu buvusių darbuotojų, klientų (išskyrus medicinos, teisėsaugos ir priešgaisrinės saugos darbuotojus);

5.6.4. saugoti įvykio vietą, neliesti daiktų, baldų, kol atvyks teisėsaugos darbuotojai;

5.6.5. nepasakoti užpuolimo detalių (aplinkybių) pašaliniams asmenims, pažįstamiems, kad netapti nepageidautinu liudininku užpuolėjams.

5.7. įsijungus apsauginei ar priešgaisrinei signalizacijai, nedelsiant reaguoti į pavojaus signalą:

5.7.1. apžiūrėti zoną, kurioje suveikė signalizacija;

5.7.2. elgtis ramiai, nesutrikti, realiai įvertinti susidariusią situaciją;

5.7.3. iškviesti specialias tarnybas pagalbos telefonu...**112**.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Patikrinti, ar neliko neuždarytų langų, įjungtų elektros įrenginių, apšvietimo, gaisro sukeliančių medžiagų ir priemonių.

6.2. Sudėti įrankius, inventorių, įrenginius, darbo rūbus į tam skirtą vietą.

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2008 m. rugsėjo 12 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-11

Konstruktoriaus (2145)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 81

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta konstruktoriui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.4. Dirbti konstruktoriumi leidžiama asmenims pasitikrinusiems sveikatą, turintiems atitinkamą išsilavinimą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.5. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.6. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje ir patikrinami, kaip įsisavino reikalavimus.

1.7. Papildomai instruktuojama:

1.7.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.7.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.7.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.7.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.7.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.8. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pietų pertraukos metu.

1.9. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.10. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.10.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.10.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.10.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.10.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.10.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.11. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.12. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.12.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.12.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.13. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.14. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.15. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.16. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.17. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.18. Dirbantieji turi žinoti:

1.18.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.18.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.18.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.18.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.18.5. žinoti telefonų numerius organizacijų ir asmenų, kuriems reikia pranešti įvykus avarijai, nelaimingam atsitikimui, gaisrui;

1.18.6. žinoti saugos (darbų, eismo, priešgaisrinių, ekologinių ir kitų) ženklų nurodymus ir laikytis jų;

1.18.7. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.19. Asmens darbo higiena:

1.19.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.19.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu.

1.20. Darbuotojui padalinio buitinėse (poilsio) patalpose turi būti spinta skirta atskirai laikyti asmeniniams ir darbo drabužiams bei asmeniniams daiktams. Valgoma šioje ar kitoje specialiai įrengtoje personalo patalpoje, kurioje yra praustuvės, viryklė, šaldytuvas.

1.21. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.21.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.21.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.21.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.21.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.21.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Patalpos, kuriose dirba darbuotojas, turi būti nuolat vėdinamos, paviršiai turi būti matiniai, kad nesusidarytų atspindžių blyksnis.

2.2. Darbuotoją darbo metu gali veikti įvairūs rizikos veiksniai. Pavojingo ar kenksmingo veiksnio poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio, individualių dirbančiojo savybių ir kitų aplinkybių.

2.3. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius.

2.4. Darbuotojui dirbant galimas tokių rizikos veiksnių pasireiškimas:

2.4.1. elektros įtampa (srovė) - žmogų paveikus elektros srove (esant netvarkingai elektros instaliacijai, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas; kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.4.2. nejonizuojanti spinduliuotė (elektromagnetinė), dirbant kompiuteriu - specifinis biologinis poveikis centrinei ir periferinei nervų bei širdies ir kraujagyslių sistemai, bendras nuovargis (ypač akių);

2.4.3. fizikiniai veiksniai:

2.4.3.1. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys) - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, kaulų ir raumenų sistemos sužalojimai, ;

2.4.3.2. ekstremali darbo priemonių paviršių, darbinių dalių ir kt. temperatūra (lazerinio spausdintuvo viduje ir kt.) - galimas lengvas nudegimas;

2.4.3.3. nenormali šiluminė aplinka darbo vietoje: darbo patalpų oro temperatūra turi būti 18 - 24°C, santykinis oro drėgnumas iki 75 %;

2.4.3.4. neoptimali darbo vietos apšvieta - patalpų apšvieta turi būti mišri (natūrali apšvieta turi būti šoninė, o dirbtinė - kombinuota (bendra ir vietinė)) - esant nepakankamai darbo vietos apšvietai padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, susirgimai;

Darbo paviršių apšviestumas	ne mažiau kaip lx
esant bendram apšvietimui	300
esant kombinuotam apšvietimui	750
atliekant ypač tikslius darbus	1000

2.4.3.5. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai: darbo sunkumas, darbo įtampa, nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo rėžimo, monotonijos, esant dideliam jo sunkumui ir įtampai, ko pasekmėje gali išsivystyti nuovargis, vėliau pervargimas, žymiai sumažėti fiziniai ir protiniai sugebėjimai.

2.4.4. Rizikos veiksnių poveikio sveikatai pašalinimui ar sumažinimui, jei to reikalauja atliekamo darbo pobūdis, turi būti naudojamos kolektyvinės ir individualios apsaugos priemonės. Prioritetas teiktinas kolektyvinėms saugos priemonėms.

2.4.5. Dirbančiojo sveikatai ir darbingumui didelę įtaką turi psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai: darbo vietos racionalus organizavimas, pagrindinių ir pagalbinių darbo judesių zonų, atsižvelgiant į antropometrinius duomenis ir kt. Racionaliai organizavus darbo vietą, darbuotojui sudaromos palankiausios sąlygos gerai išnaudoti laiką, pasiekti didžiausią darbo našumą mažiausiomis fizinio ir protinio darbo sąnaudomis. Darbo vietą projektuojant, reikia vadovautis pagrindiniais ergonomikos principais.

2.4.6. Vidinė patalpų apdaila ir įrengimas turi atitikti jų paskirtį ir keliamus darbų saugos, priešgaisrinės saugos, darbo higienos ir ekologijos reikalavimus. Sienų, lubų, pertvarų paviršiai turi būti lygūs, lengvai valomi, plaunami ir dezinfekuojami. Didieji patalpos paviršiai (lubos, sienos, darbiniai paviršiai) dažomi nesodriomis spalvomis.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Kiekvieną dieną, prieš pradedant dirbti, darbuotojas privalo:

3.1.1. patikrinti ar švarios ir tvarkingos darbo patalpos;

3.1.2. ar neužkrauti vaikščiojimui skirti tarpai;

3.1.3. ar tvarkinga ir pakankama darbo vietos (adaptacinė) apšvieta;

3.1.4. išvėdinti darbui skirtas patalpas ir sekti patalpos oro jonizacijos lygį.

3.2. Vizualiai patikrinti darbo vietos įrenginių būklę ir tinkamumą darbui:

3.2.1. ar tvarkinga laidų ir korpuso izoliacija, ar įrangos dalys turinčios elektros įtampą, ekstremalią temperatūrą yra uždengtos gaubtais, dangčiais;

3.2.2. ar įrenginį jungiantys su elektros tinklu laidai yra apsaugoti nuo atsitiktinių mechaninių ir kitokio pobūdžio pažeidimų (laidai nesiliečia prie karštų, drėgnų paviršių, kitų kabelių, aštrių briaunų, kitų įžemintų įrenginių, centrinio apšildymo radiatorių, vamzdžių);

3.2.3. apžiūrėti išorinį elektros instaliacijos tvarkingumą: laidai (kabelis) turi būti jungiami prie maitinimo tinklo pakankamo ilgio tvarkingu elektros kabeliu su kištuku į tvarkingą kištukinį lizdą taip, kad nebūtų galimybės ant jų užlipti ar einant už jų užsikabinti; esant reikalui naudoti tik tvarkingus pramoninės gamybos prailgintuvus;

3.3. Jungiant kopijavimo aparatą, įsitikinti ar pakankamo ilgio kabelis, jo prailginimui galima naudoti tik tvarkingus pramoninės gamybos prailgintuvus.

3.4. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Vykdyti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbo tvarkos taisyklių, nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimus, ilsėtis, valgyti ir rūkyti tam tikslui skirtose vietose, dirbti tik tą darbą, kurį paveda tiesioginis **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovas, ir tik tada, kai yra žinomi saugūs jo atlikimo būdai.

4.2. darbo metu organizacinė technika turi būti patogiai išdėstyta.

4.3. Draudžiama:

4.3.1. naudoti organizacinę techniką ne pagal paskirtį;

4.3.2. leisti dirbti pašaliniams asmenims;

4.3.3. palikti organizacinės technikos įrenginius įjungtus į elektros tinklą be priežiūros;

4.3.4. valyti organizacinę techniką drėgnu skudurėliu esant jai įjungtai į elektros tinklą;

4.3.5. elektrikai ar mechaniškai atjungti organizacinės technikos įrenginių apsaugines blokuotes;

4.3.6. esant įjungtam įrenginiui keisti, remontuoti įrenginio darbines dalis (peilius, spausdinimo juostelę, tonelį ir kt.).

4.4. Darbo metu būti dėmesingam, atidžiam, atsargiam, neužsiimti pašaliniais darbais, nesikalbėti su pašaliniais ir netrukdyti dirbti kitiems.

4.5. Palaikyti tvarką darbo vietoje.

4.6. Nedirbti jei darbo vieta pakankamai apšviesta.

4.7. Elektrosaugos reikalavimai:

4.7.1. neliesti drėgnomis rankomis elektros laidų, kabelių, prietaisų ar įrenginių;

4.7.2. nedirbti su elektros prietaisais, jeigu prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis;

4.7.3. nedirbti su netvarkingais elektros prietaisais ar įrenginiais;

4.7.4. dirbti tik su įžemintais prietaisais ar įrenginiais;

4.7.5. nesiliesti vienu metu prie įžemintų dalių (centrinio apšildymo radiatorių, vamzdžių ir pan.) ir elektros įrenginių metalinių dalių (stalinės lempos ir kt.), kad, esant pažeistai izoliacijai ir šioms dalims turint elektros įtampą, nesusidarytų grandinė tekėti elektros srovei per žmogaus kūną;

4.7.6. panaudojus elektros prietaisą nedelsiant išjungti;

4.7.7. nedirbti su elektros prietaisais, jei ant jų pateko skystis;

4.7.8. neremontuoti pačiam sugedusio elektros įrenginio, laidų, kištukų, kištukinio lizdo. Tai atlikti privalo darbuotojas, turintis reikiamą kvalifikaciją.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1. Susidarius avarinei situacijai, kilus gaisrui ar įvykus nelaimingam atsitikimui (toliau įvykis) darbuotojas turi elgtis pagal situaciją ir elgtis taip:

5.1.1. nedelsiant išjungti kompiuterinę įrangą, išeiti (išnešti nukentėjusįjį), evakuoti nukentėjusįjį iš pavojingos zonos, suteikti pirmąją pagalbą ir jei reikalinga skubi medicinos pagalba, kreiptis į sveikatos priežiūros įstaigą;

5.1.2. išsaugoti iki tyrimo pradžios nepakitusią įvykio vietą ar (jei tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ar sveikatai) daryti tik būtiniausius pakeitimus, įforminant tai nustatytos formos aktu;

5.1.3. pats nukentėjusysis (jei pajėgia) ar asmuo matęs įvykį (įvykio liudininkas) arba apie jį sužinojęs, turi informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbdavį ar jį pavaduojantį asmenį;

5.1.4. pranešti apie nelaimingą atsitikimą į sveikatos priežiūros įstaigą ir esant būtinumui nukentėjusįjį ten nugabenti;

5.1.5. apie įvykusį nelaimingą atsitikimą darbe ar pakeliui į ir iš darbo, reikia pačiam ar per kitus asmenis pranešti apie įvykį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbdaviui..

5.1.6. Susidarius avarinei situacijai - įvykus trumpam jungimui, nutrūkus elektros energijos tiekimui, sugedus elektros instaliacijai (neveikia, kibirkščiuoja kištukinis lizdas, jungtukas) ar pajutus degėsių, dūmų kvapą, sklindantį iš kompiuterinės įrangos, atjungti ją iš elektros tinklo, išjungti pagrindinį tinklo kirtiklį ir, pagal situaciją, iškviesti asmenį, atsakingą už padalinyje esančios kompiuterinės įrangos eksploataciją, elektromonterį.

5.2. Kilus gaisrui darbo patalpoje darbuotojas privalo:

5.2.1. telefonu...01, BITE ...011, TELE2 ...011, OMNITEL ...101 ar pagalbos telefonu...112 iškviesti ugniagesius;

5.2.2. pranešti gretimose patalpose esantiems žmonėms apie gaisrą, evakuoti žmones;

5.2.3. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

5.2.4. pasitikti ugniagesius ir jiems pranešti, kiek žmonių gesina gaisrą;

5.2.5. jeigu kyla pavojus sveikatai ar gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.3. Tęsti darbą galima tik ištyrus nelaimingo atsitikimo, incidento, gaisro priežastis ir likvidavus ar sumažinus jų pasireiškimo galimybę sukėlusias priežastis.

5.4. Kompiuterinę įrangą išjungti šiais avariniais atvejais:

5.4.1. sugedus įrenginiui;

5.4.2. nutrūkus elektros energijos tiekimui;

5.4.3. pažeidus laidų izoliaciją arba kai jaučiamas charakteringas degančios izoliacijos kvapas;

5.4.4. pajutus elektros srovės poveikį liečiantis prie įrangos dalių;

5.4.5. padidėjus skleidžiamam triukšmui ar vibracijai;

5.4.6. įvykus nelaimingam atsitikimui, avarijai, kilus gaisrui.

5.4.7. Degančių veikiančių elektros įrenginių negalima gesinti vandeniu, juos reikia gesinti angliarūgštės, miltelinias gesintuvais, nedegiu audeklu.

5.5. Veiksmai įsibrovus užpuolėjams:

5.5.1. vykdyti visus užpuolikų reikalavimus: neprieštarauti, nesiginčyti su jais;

5.5.2. stengtis, kad užpuolikai patektų į vaizdo kamerų (jei jos įrengtos) matymo zoną;

5.5.3. savo elgesiu nesukelti sąmyšio, neprovokuoti užpuolėjų;

5.5.4. stengtis įsiminti užpuolėjų išvaizdą ir ypatingus požymius, automobilio modelį, spalvą, valstybinius numerius.

5.6. Veiksmai pasišalinus užpuolėjams:

5.6.1. pranešti apie užpuolimą (jeigu nebuvo galimybės padaryti ankščiau) tiesioginiam vadovui, teisėsaugos darbuotojams tel....**02** arba pagalbos telefonu...**112**;

5.6.2. suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiems, iškviesti greitąją medicininę pagalbą;

5.6.3. neįsileisti kitų ir neišleisti patalpose ir teritorijoje įvykio metu buvusių darbuotojų, klientų (išskyrus medicinos, teisėsaugos ir priešgaisrinės saugos darbuotojus);

5.6.4. saugoti įvykio vietą, neliesti daiktų, baldų, kol atvyks teisėsaugos darbuotojai;

5.6.5. nepasakoti užpuolimo detalių (aplinkybių) pašaliniams asmenims, pažįstamiems, kad netapti nepageidautinu liudininku užpuolėjams.

5.7. įsijungus apsauginei ar priešgaisrinei signalizacijai, nedelsiant reaguoti į pavojaus signalą:

5.7.1. apžiūrėti zoną, kurioje suveikė signalizacija;

5.7.2. elgtis ramiai, nesutrikti, realiai įvertinti susidariusią situaciją;

5.7.3. iškviesti specialias tarnybas pagalbos telefonu...**112**.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Patikrinti, ar neliko neuždarytų langų, įjungtų elektros įrenginių, apšvietimo, gaisro sukeliančių medžiagų ir priemonių.

6.2. Sudėti įrankius, inventorių, įrenginius, darbo rūbus į tam skirtą vietą.

6.3. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti.

6.4. Informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą apie darbo metu gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė: UAB „Eurodarba"
DST specialistė Vaida Janaitytė

Suderinta

Gamybos vadovo pavaduotojas
Gintas Hokas
(Darbuotojų atstovas)

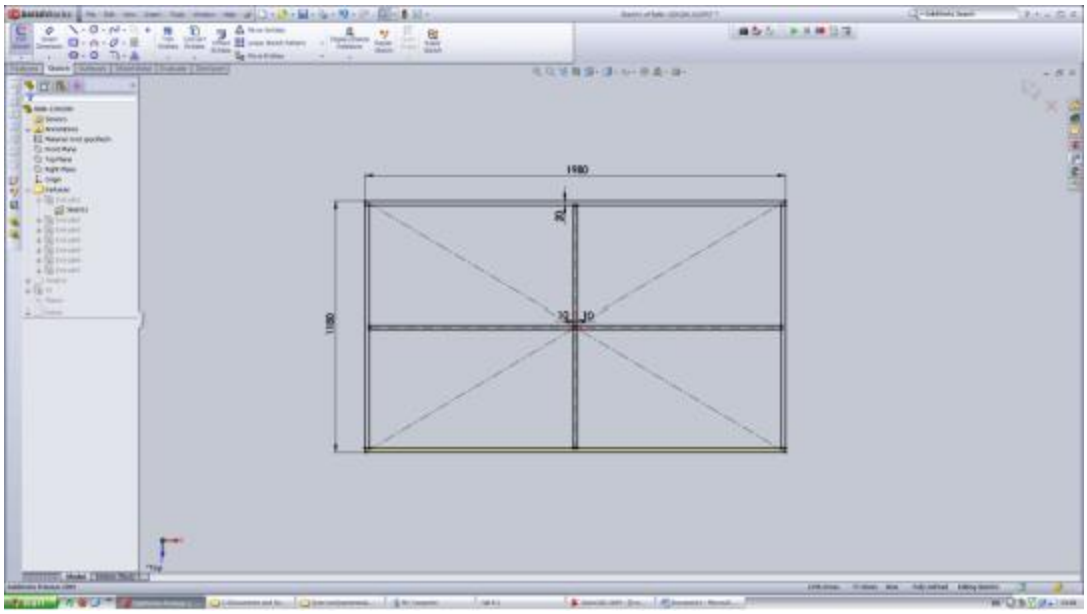
2 MOKYMO ELEMENTAS. MINKŠTŲ BALDŲ DETALIŲ PROJEKTAVIMAS AUTOCAD PROGRAMA

2.1. PROGRAMOS VADOVAS

UAB „Grafų baldai“ minkštų baldų projektavimas vykdomas AutoCAD lygiavertėmis programomis SolidWorks, skirta darbui 3D formatu (trimatėje erdvėje) bei Lectra, skirta darbui 2D formatu (dvimatėje erdvėje–plokštumoje).

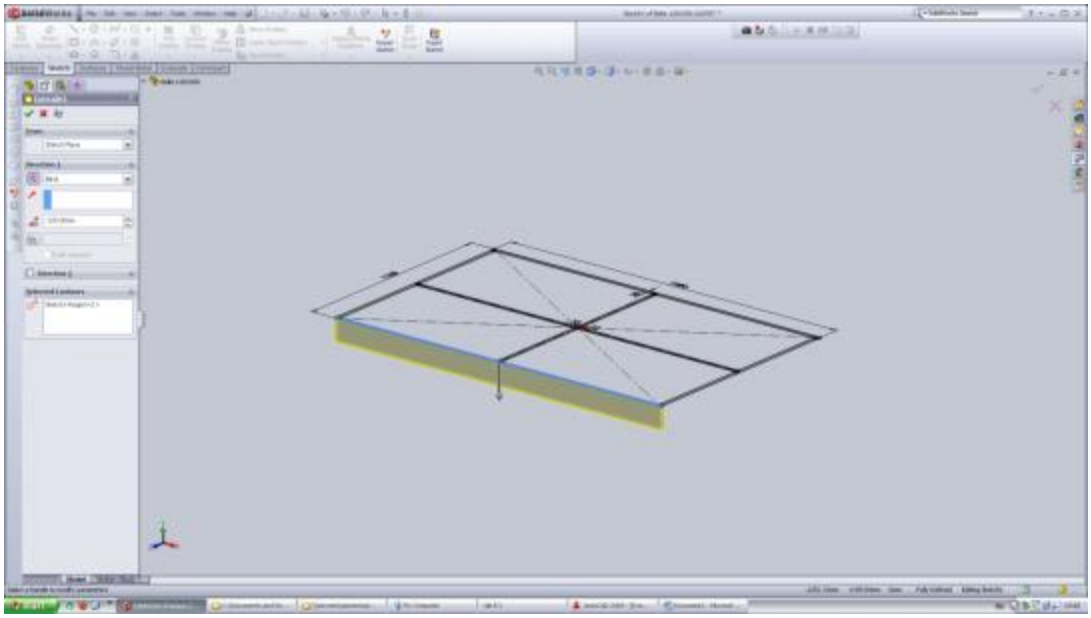
Minkšto baldo – SB lovos – projektavimas

Minkštų baldų projektavimas pradedamas nuo karkaso projektavimo SolidWorks programa. Naudojantis kito projekto šablonu – lovos karkasu – apibrėžiami programos pagalba nauji matmenys: 120×200 (cm) (žr. 26 pav.)



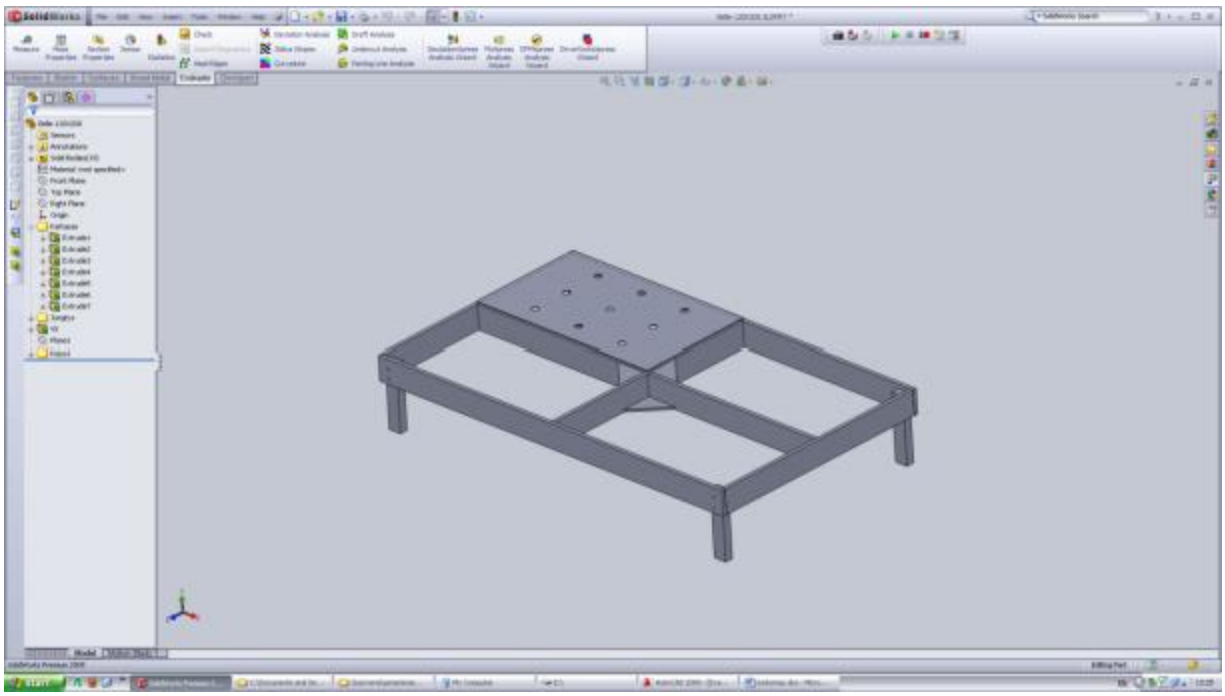
26 pav. SB lovos karkaso matmenų nustatymas pagal jau turėtą šabloną

Kitame projektavimo etape suformuojamas SB lovos karkaso šonas, t. y. nustatomi aukščio ir gylio matmenys 3D formatu (žr. 27 pav.).



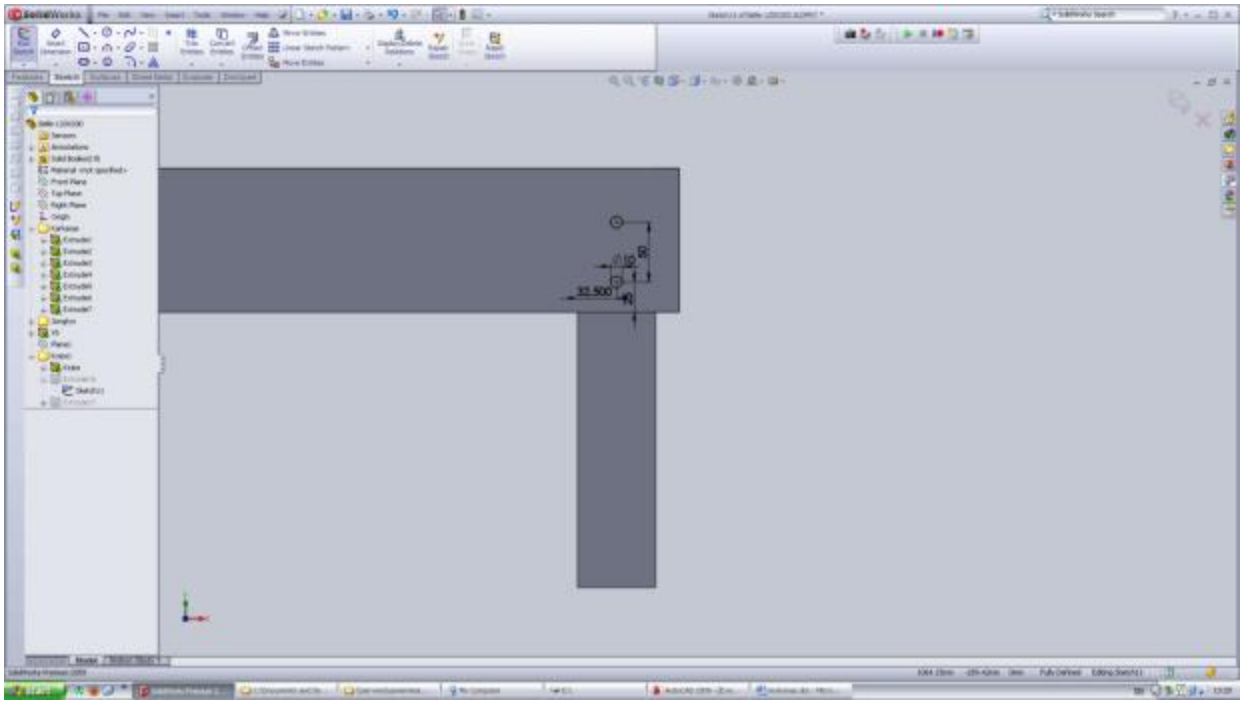
27 pav. SB lovos karkaso vieno šono suformavimas

Belieka pabaigti projektuoti visus karkaso šonus, suformuoti lovos jungtis, vienos viršutinės dalies skydą ir lovos kojas 3D formatu (žr. 28 pav.).



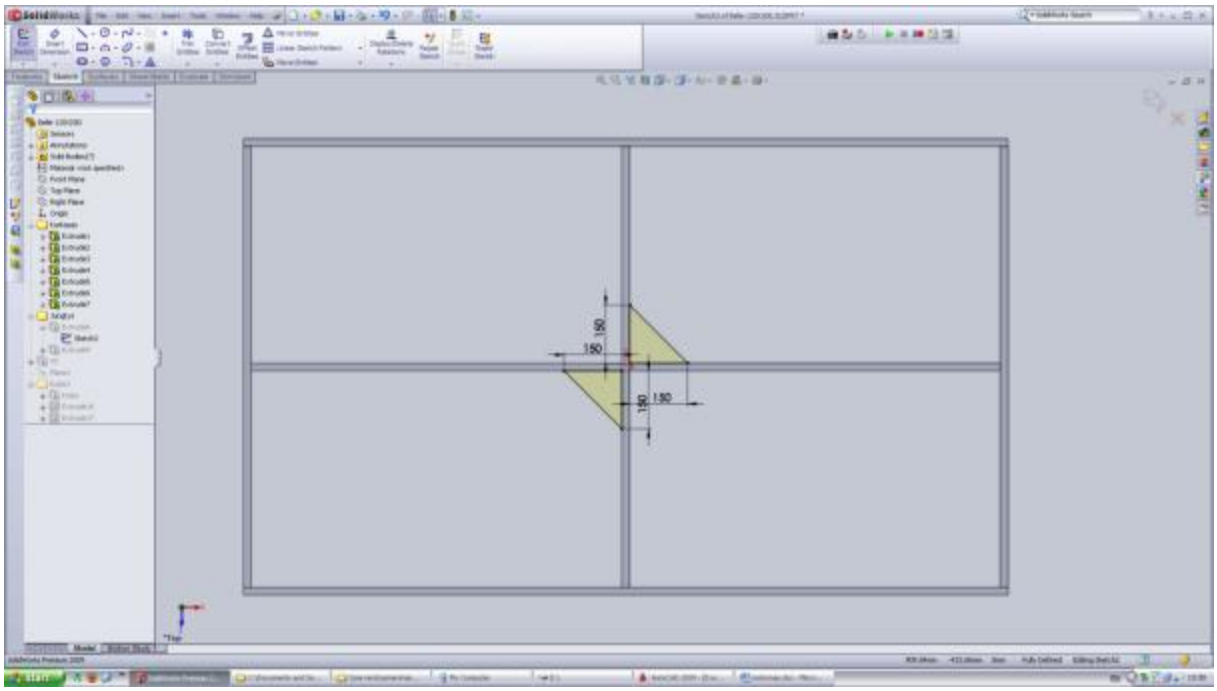
28 pav. SB lovos karkaso šonų, lovos jungčių bei kojų suformavimas

Labai svarbu projektuojant karkasą suformuoti taisyklingai kojų tvirtinimą prie karkaso 2D formatu pagal UAB „Grafų baldai“ gamyboje naudojamų varžtų standartą (žr. 29 pav.).

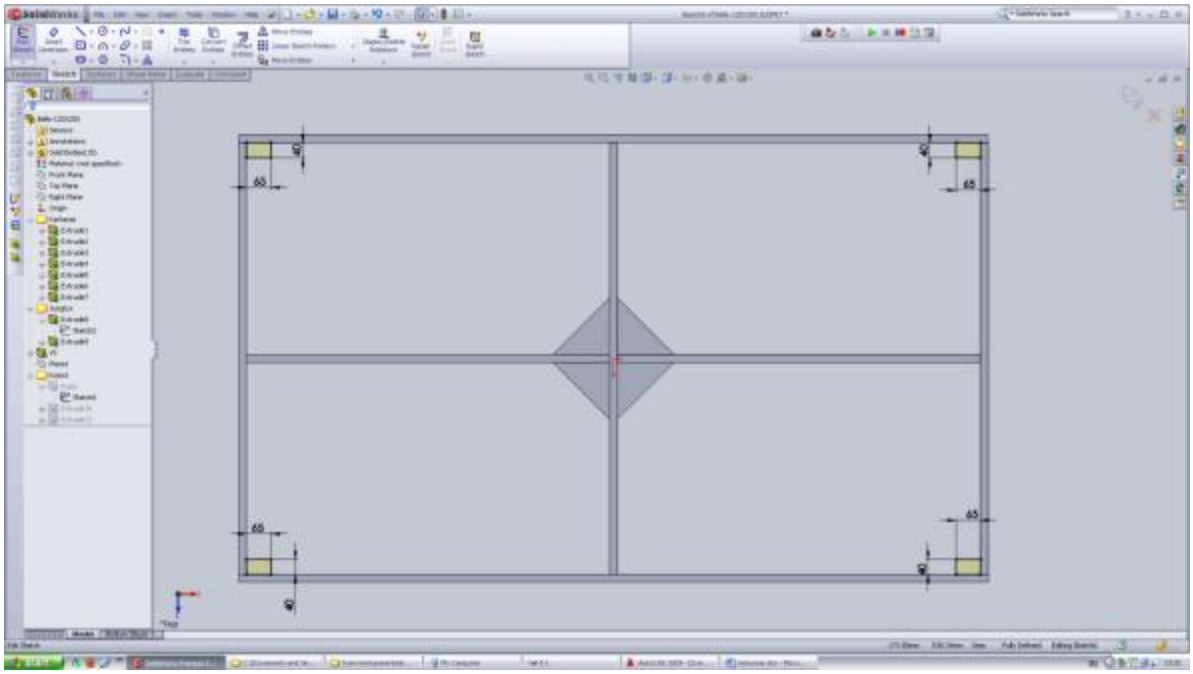


29 pav. SB lovos kojų tvirtinimo prie karkaso suformavimas

Šiame projektavimo etape naudojamas jau anksčiau turėto projekto kojų tvirtinimo prie karkaso šablonas, tik pritaikomas projektuojamai SB lovai. Toliau suformuojame likusių lovos kojų tvirtinimą prie karkaso bei lovos vidaus jungčių tvirtinimą tarpusavyje 2D formatu (žr. 30, 31 pav.).

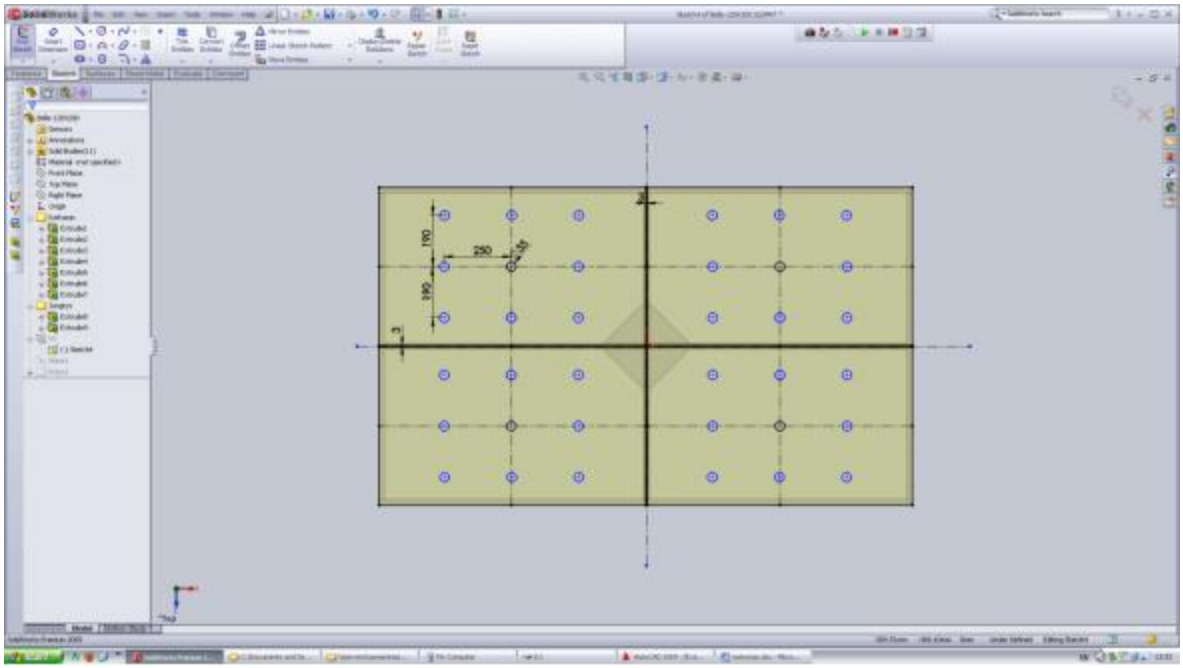


30 pav. SB lovos vidinių jungčių projektavimas 2D formatu

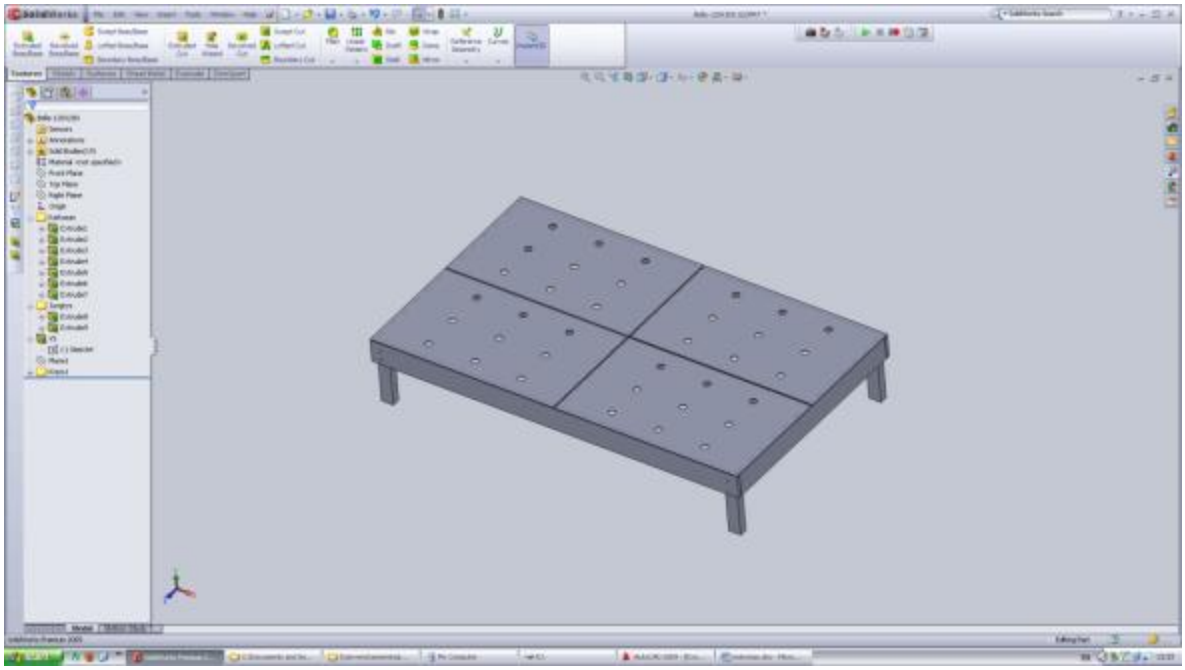


31 pav. SB lovos kojų tvirtinimo projektavimas 2D formatu

Paskutiniame SB lovos karkaso projektavimo etape suformuojamas viršutinis lovos skydas, kuris taip pat gali būti naudojamas iš jau buvusio projekto. 32 pav. pateiktas suformuotas SB lovos viršutinis skydas 2D formatu, o 33 pav. pateiktas suformuotas SB lovos viršutinis skydas 3D formatu.

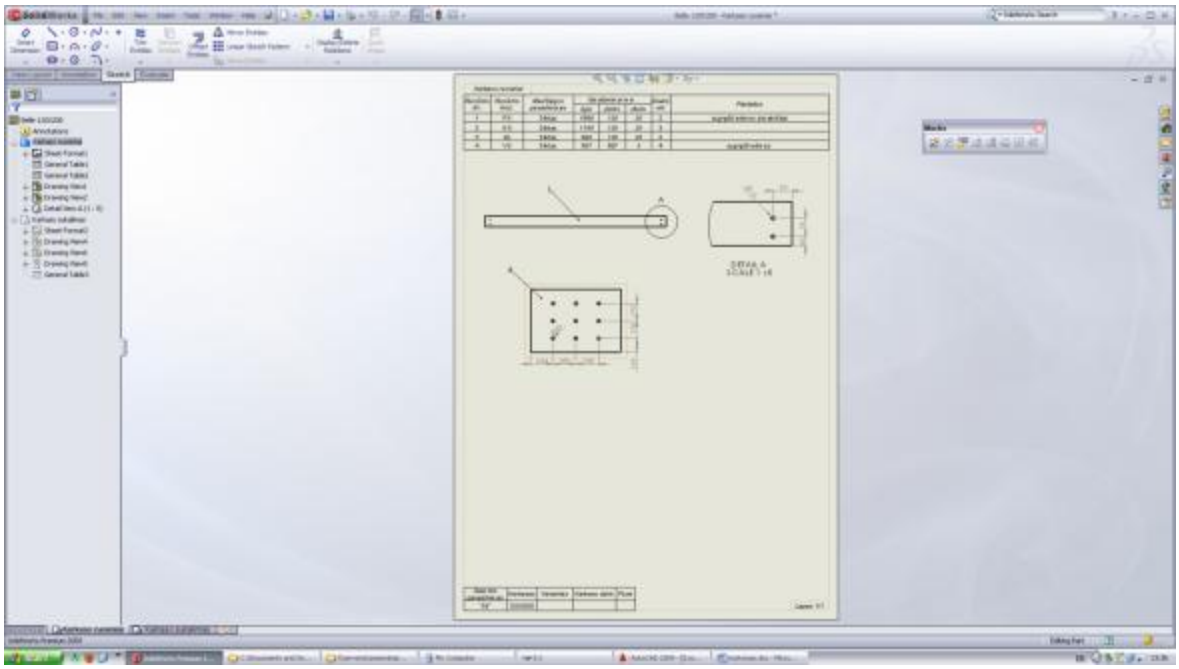


32 pav. SB lovos viršutinio skydo projektavimas 2D formatu



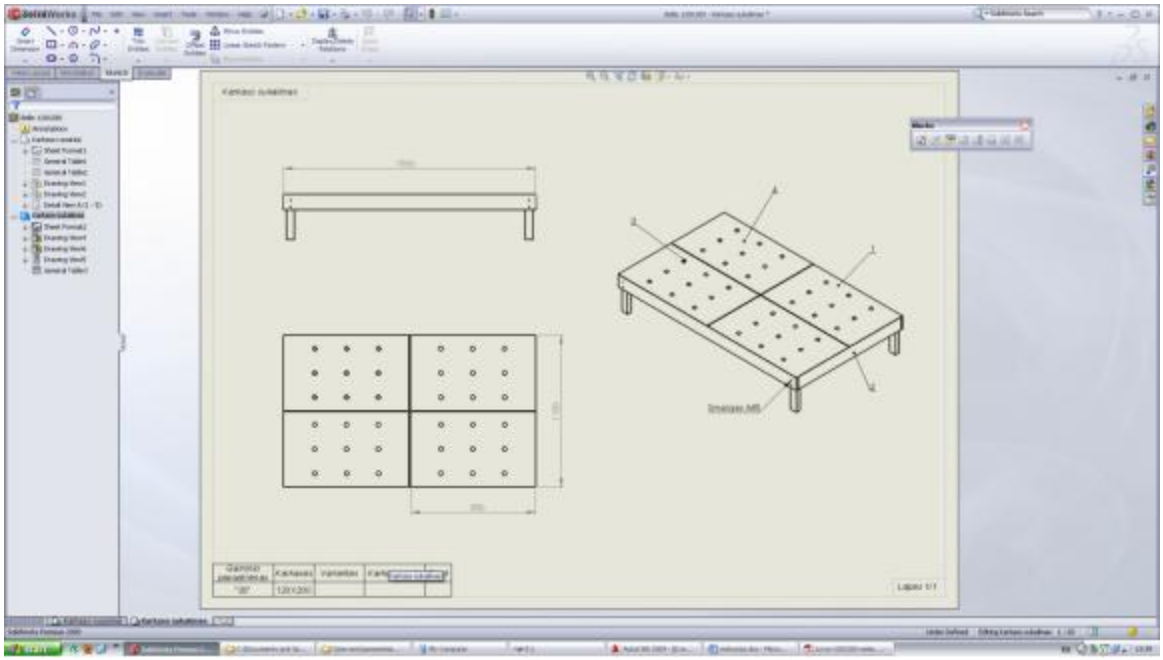
33 pav. SB lovos viršutinio skydo projektavimas 3D formate

Primename, kad 26–33 pav. suformuotas (suprojektuotas) SB lovos karkasas. Toliau vykdomas karkaso brėžinių jo gamybai projektavimas. Projektuojama karkaso išklotinė, kuri keliauja į supjovimo barą operatoriui, dirbančiam kompiuterizuotomis pjovimo staklėmis Weeke (žr. 34 pav.).



34 pav. SB lovos karkaso išklotinė supjovimui

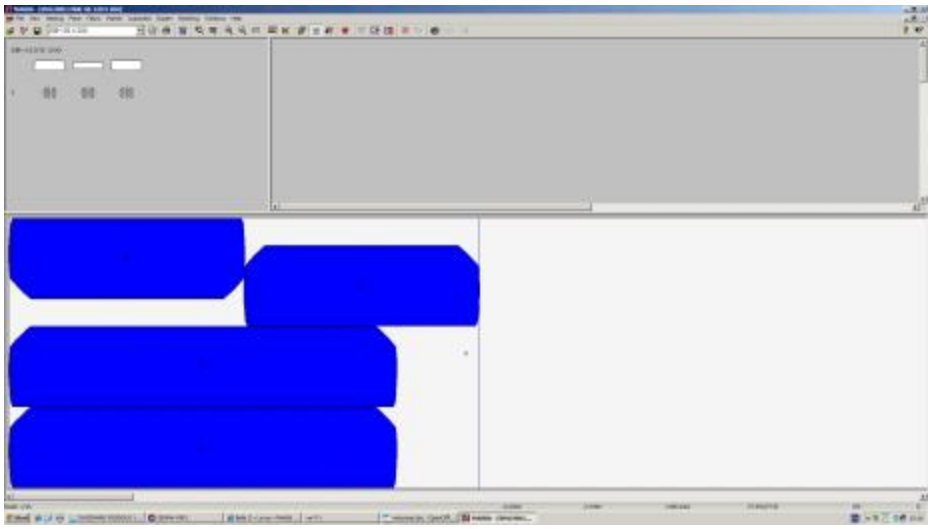
Kitas SB lovos karkaso projektuojamas brėžinys (žr. 35 pav.) reikalingas sukalimo barui.



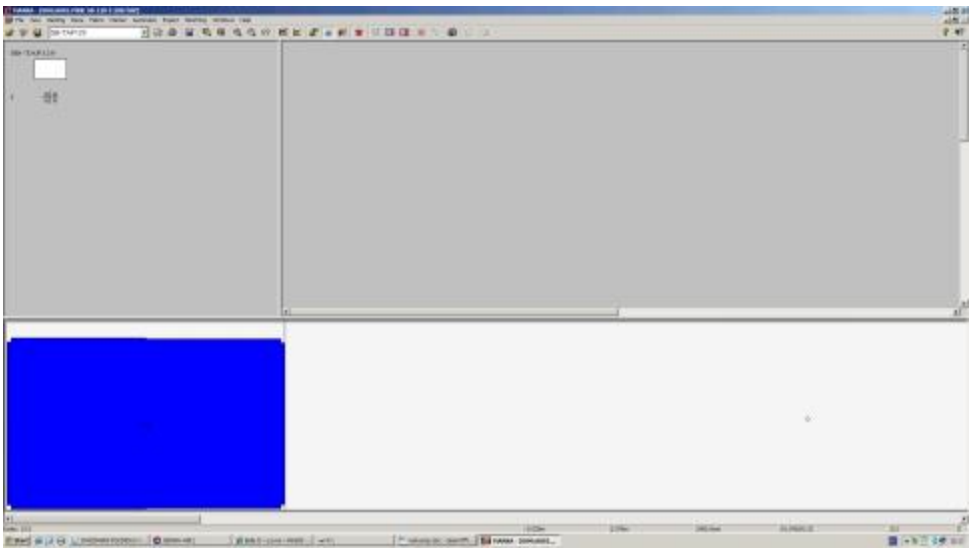
35 pav. SB lovos karkaso išklotinė sukalimui

Sukaltas karkasas keliauja į sandėlį. Minkštos dalies projektavimas vykdomas lygiaverte AutoCAD programai Lectra programa, nes su šia programa daug greičiau atliekamas audinio išklotinių formavimas (projektavimas).

Formuojamos viršutinės lovos dalies – čiužinio – ir apatinės lovos dalies (žr. 37 pav.) išklotinės (brėžiniai) siunčiami sukirpimo barui (žr. 35, 36 pav.). Projektuotojas, pateikdamas šiuos brėžinius sukirpimui bei susiuvimui, primena, kad čiužiniui bus kerpami 2 vnt. audinio.



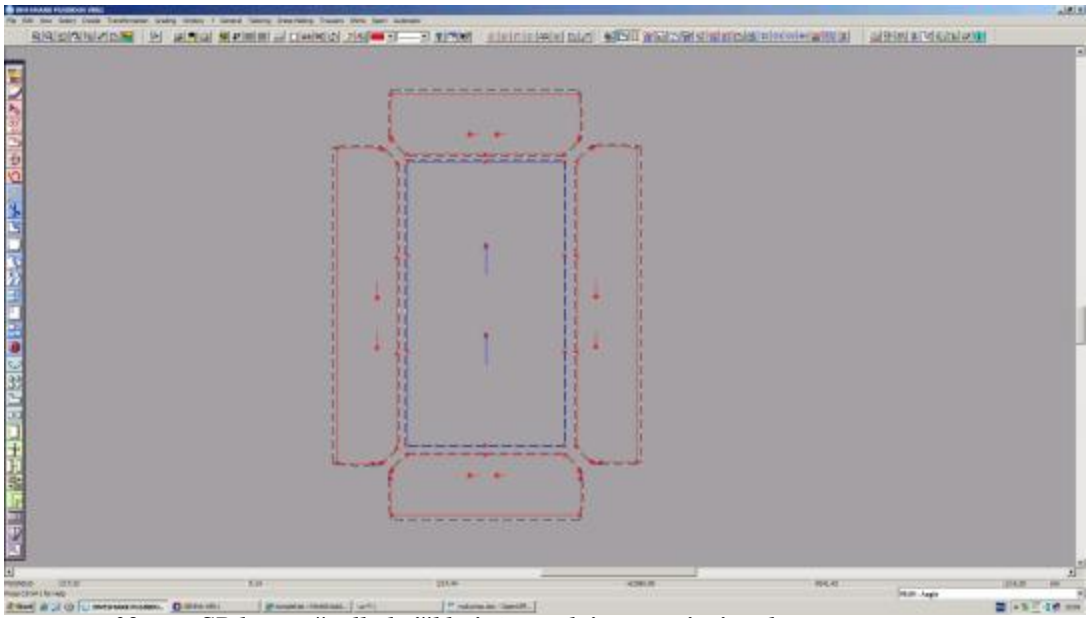
35 pav. SB lovos čiužinio audinio išklotinė sukirpimo barui



36 pav. SB lovos apatinės dalies audinio išklotinė sukirpimo barui

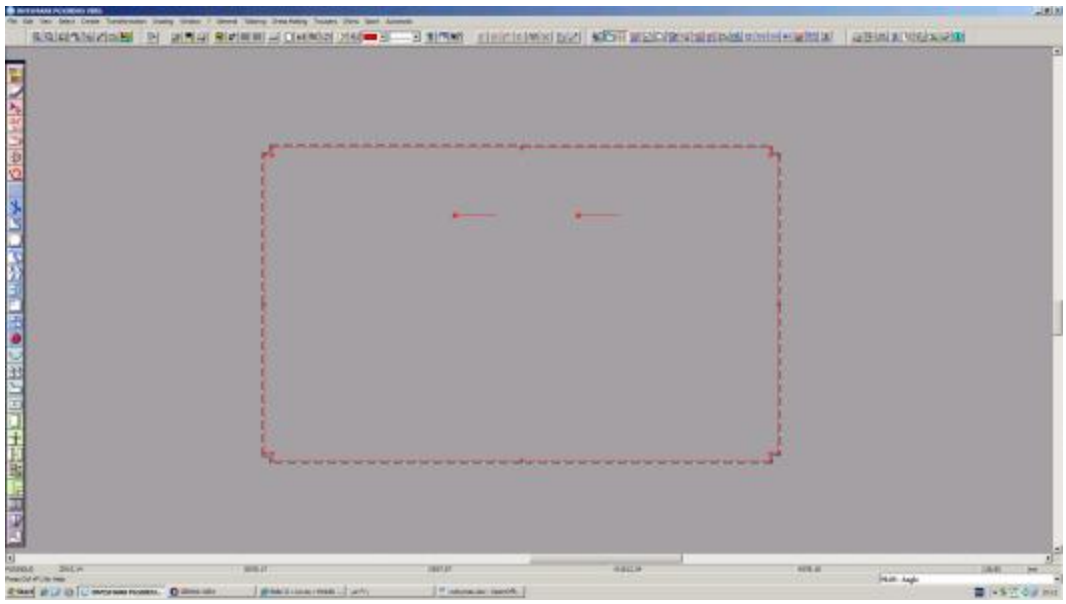
Siuvimo barui pateikiamas suformuotas SB lovos užvalkalo – apatinė lovos dalis (žr. 37 pav.) – brėžinys (išklotinė), kuriame punktyrinėmis linijomis pažymėtos užlaidos siūlėms (žr. 38 pav.).

37 pav. SB lova



38 pav. SB lovos užvalkalo išklotinė, naudojama susiuvimo bare

Formuojamas audinys čiužinukui – viršutinė SB lovos dalis (žr. 37 pav.) – audinį sudaro dvi dalys (žr. 39 pav.).



39 pav. SB lovos čiužinio audinio išklotinė susiuvimo barui

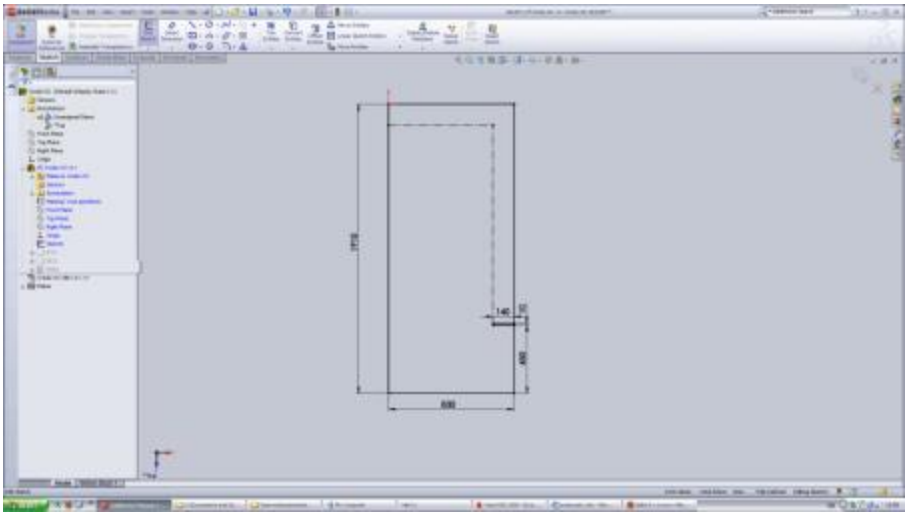
Kadangi šis gaminys nėra gamybiniu požiūriu sudėtingas, projektuotojas–konstruktorius porolono sukirpėjui pateikia žodinę informaciją apie minkštos dalies formavimą, t. y. apie porolono kiekį ir matmenis (žr. 6 lentelę).

6 lentelė. SB lovai naudojami įdėklai

Minkštos dalies įdėklai	Matmenys, kiekis	Pastabos
Spyruoklė	110×190×14, 1 vnt.	Spyruoklė „Pocket”
Porolonas šonams	200×14×6, 2 vnt.	Klijuojama prie karkaso
Porolonas	120×200×3, 1 vnt.	Klijuojama prie karkaso
Porolonas šonams	108×14×6, 2 vnt.	Klijuojama prie karkaso

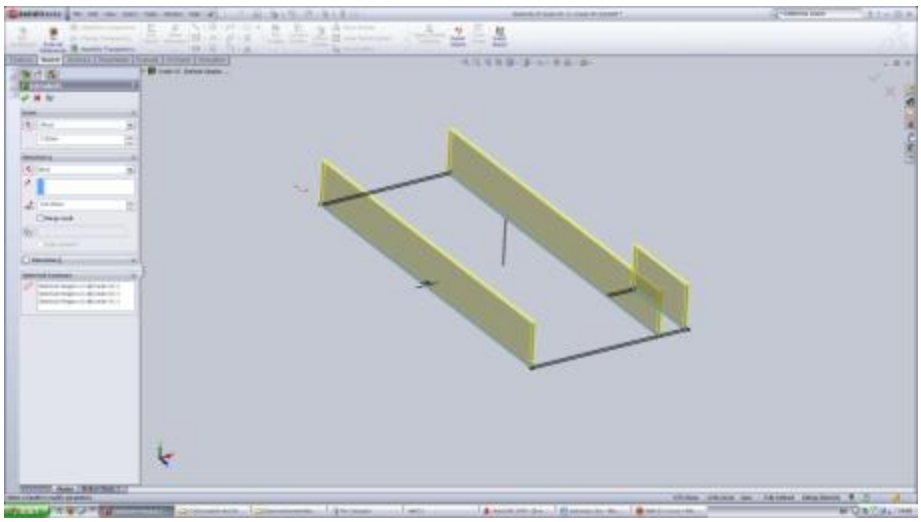
Minkšto baldo – Edxellent -OC – projektavimas

Minkšto baldo projektavimas pradedamas nuo patalynės dėžės karkaso projektavimo SolidWorks programa. Naudojantis kito projekto šablonu – patalynės dėžės karkasu – apibrėžiami programos pagalba nauji matmenys: 1910×830 (cm) (žr. 40 pav.).

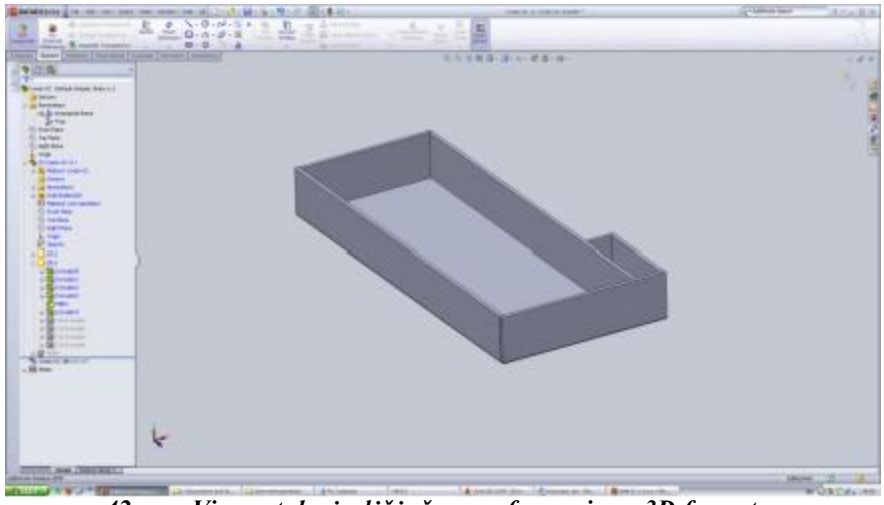


40 pav. Patalynės dėžės išmatavimų (gabaritų) apibrėžimas 2D formatu

Kitame etape modeliuojami 3D formatu minkšto baldo Exellent-OC patalynės dėžės šonai (žr. 41, 42 pav.).

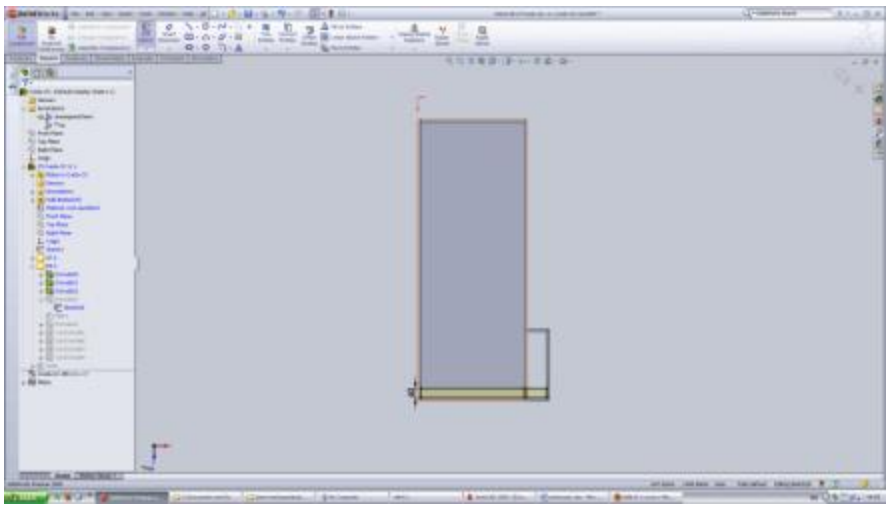


41 pav. Patalynės dėžės šonų formavimas 3D formatu



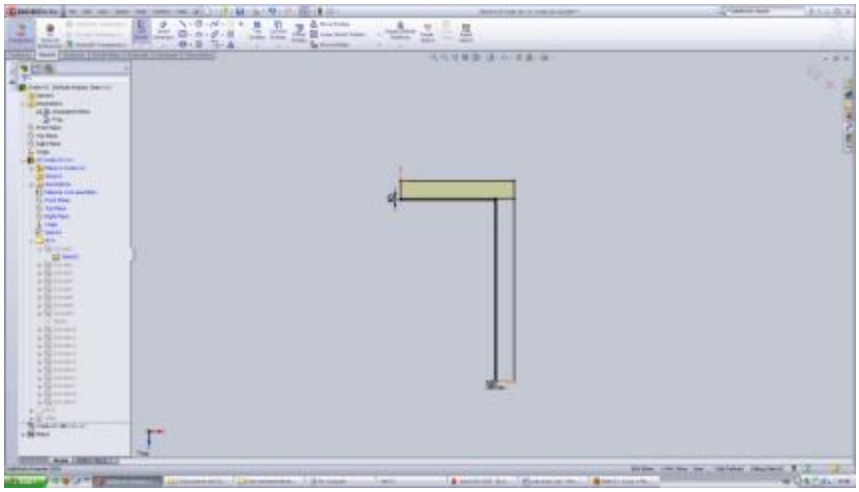
42 pav. Visų patalynės dėžės šonų suformavimas 3D formatu

Svarbus projektavimo momentas – baldo kojų tvirtinimo prie patalynės dėžės detalių konstravimas dvimatėje plokštumoje (2D formatu) (žr. 43 pav.).

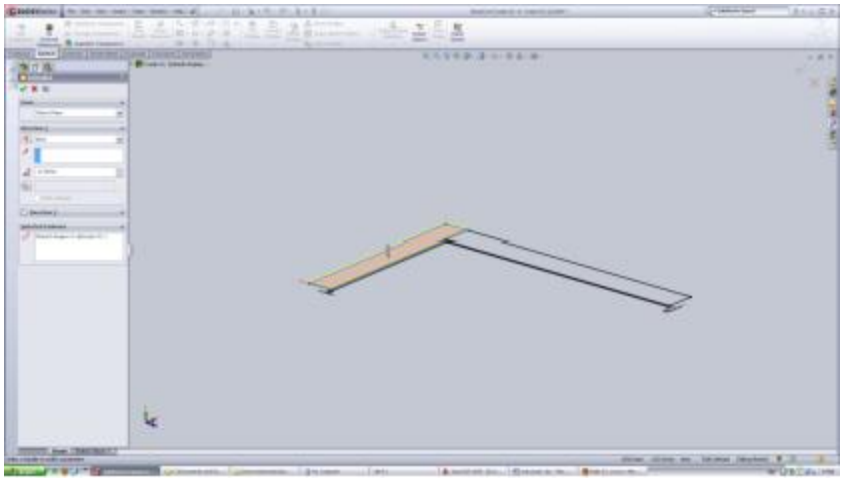


43 pav. Baldo kojų tvirtinimo detalių konstravimas 2D formatu

Suformuojame minkšto baldo Exellent-OC atlošą (brėžinyje – gelsva spalva) 2D formatu (žr. 44 pav.) ir atlošo dugno dalį (brėžinyje – rausva spalva) 3D formatu (žr. 45 pav.).

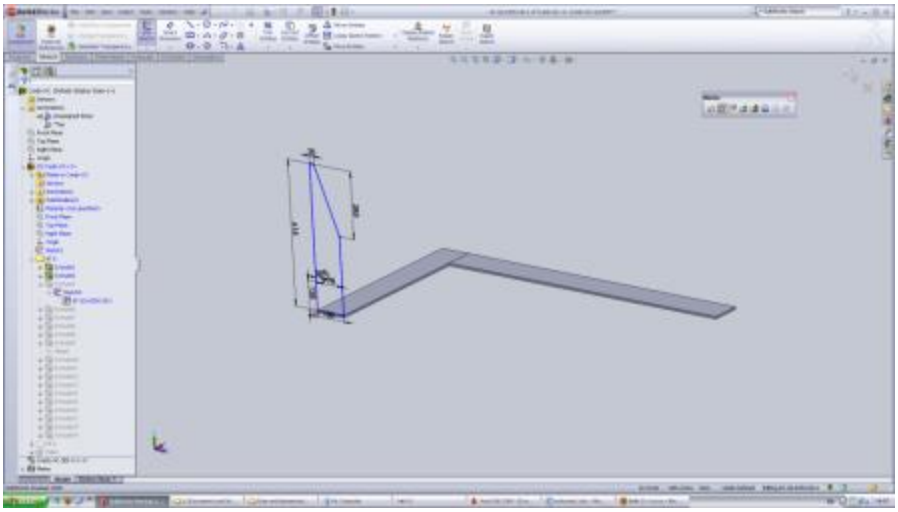


44 pav. Minkšto baldo Exellent-OC atlošas 2D formatu

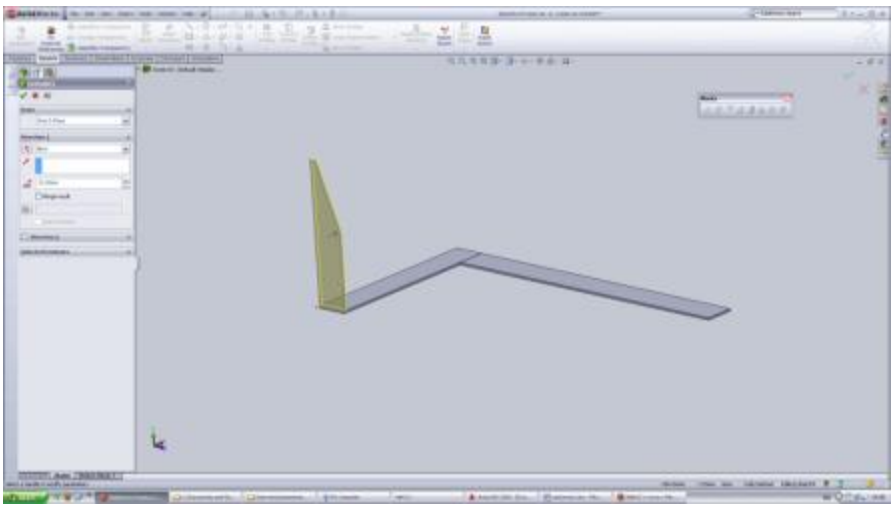


45 pav. Minkšto baldo Exellent-OC atlošo dugno dalis 3D formatu

Minkšto baldo Exellent -OC suprojektuotas atlošo šonas 2D formatu pateiktas 46 pav. ir to paties baldo Exellent -OC suprojektuotas atlošo šonas 3D formatu pateiktas 47 pav.

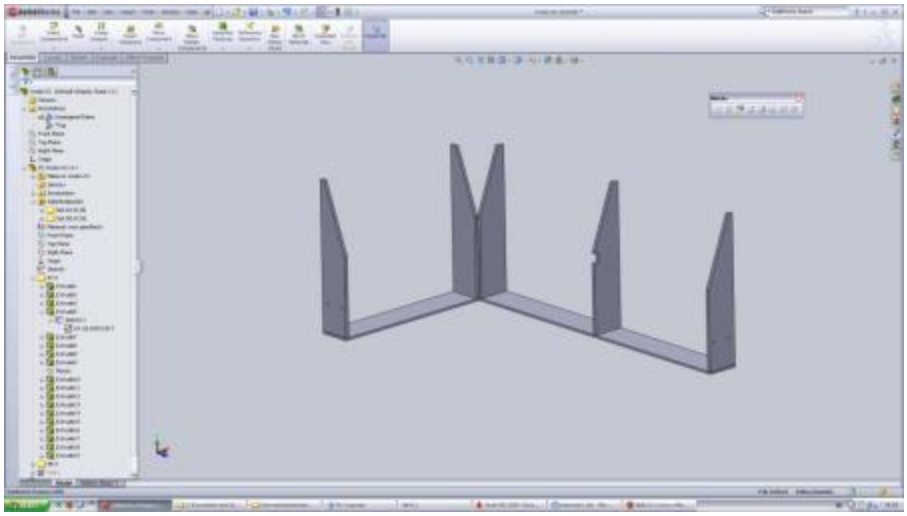


46 pav. Minkšto baldo Exellent –OC suformuotas atlošo šonas 2D formatu



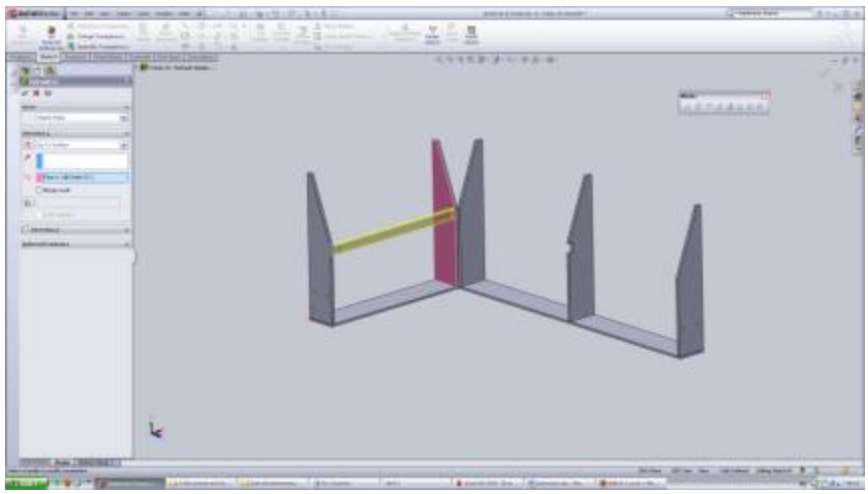
47 pav. Minkšto baldo Exellent –OC suformuotas atlošo šonas 3D formatu

Tokia pat seka projektuojami ir kiti šio baldo atlošo šonai. Galutinai suprojektuoti 3D formatu atlošo šonai pateikti 48 pav.

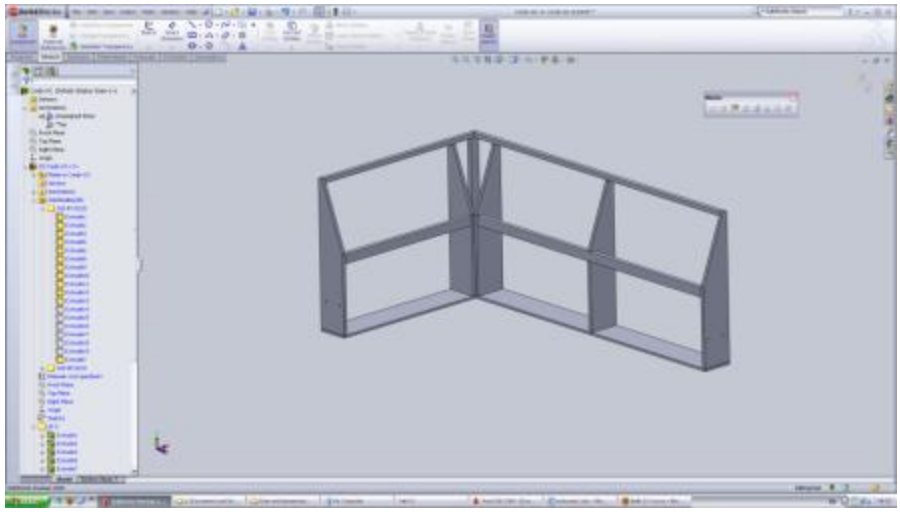


48 pav. Galutinai suprojektuoti atlošo šonai 3D formatu

Reikšmingas projektuotojo veiklos etapas – atlošo šonų tarpusavio jungčių suformavimas. 49 pav. pateikta vienos atlošo šonų tarpusavio jungties suprojektavimas 3D formatu, o 50 pav. pateiktos visos suprojektuotos atlošo tarpusavio jungtys.

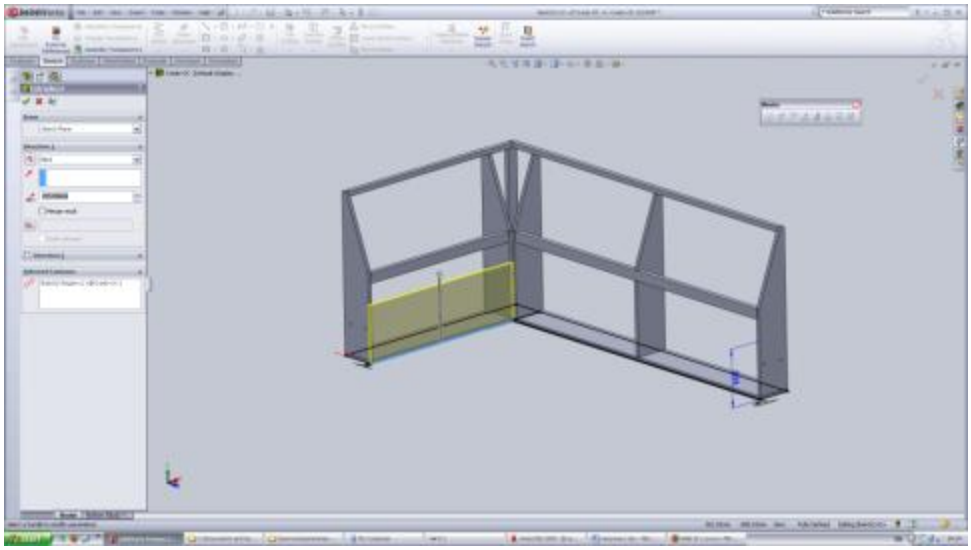


49 pav. Vienos atlošo šonų tarpusavio jungties suformavimas 3D formatu

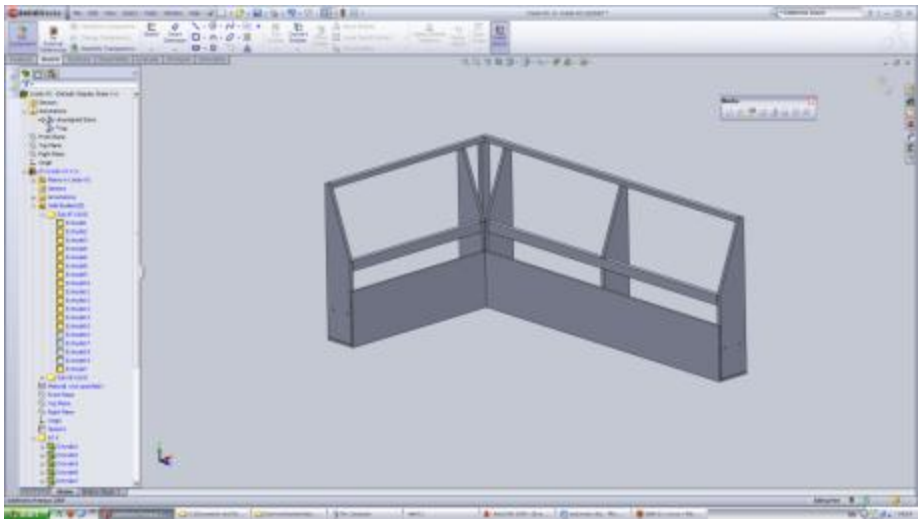


50 pav. Visų atlošo šonų tarpusavio jungčių suformavimas 3D formatu

Projektuojamas atlošo tvirtinimas prie minkšto baldo Exellent-OC patalynės dėžės . Vieno tokio tvirtinimo projektas pateiktas 51 pav., o visų likusių tvirtinimų vaizdas pateiktas 52 pav.

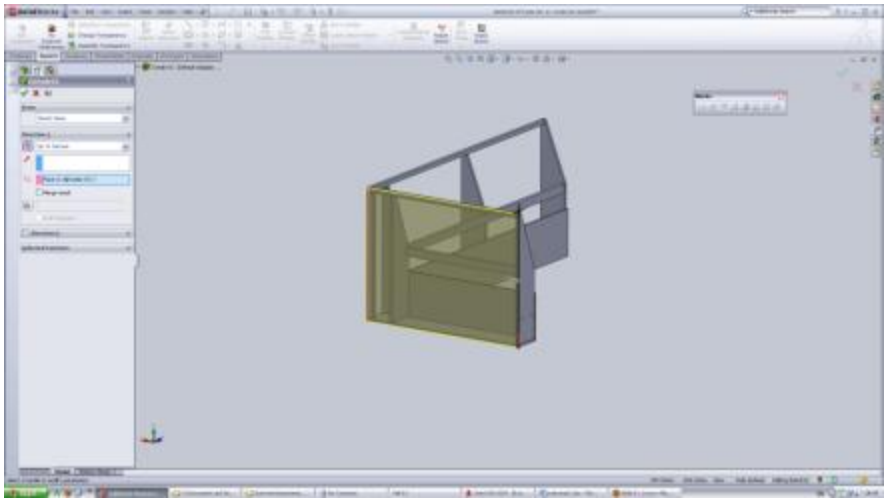


51 pav. Atlošo tvirtinimas prie minkšto baldo Exellent-OC patalynės dėžės 3D formatu

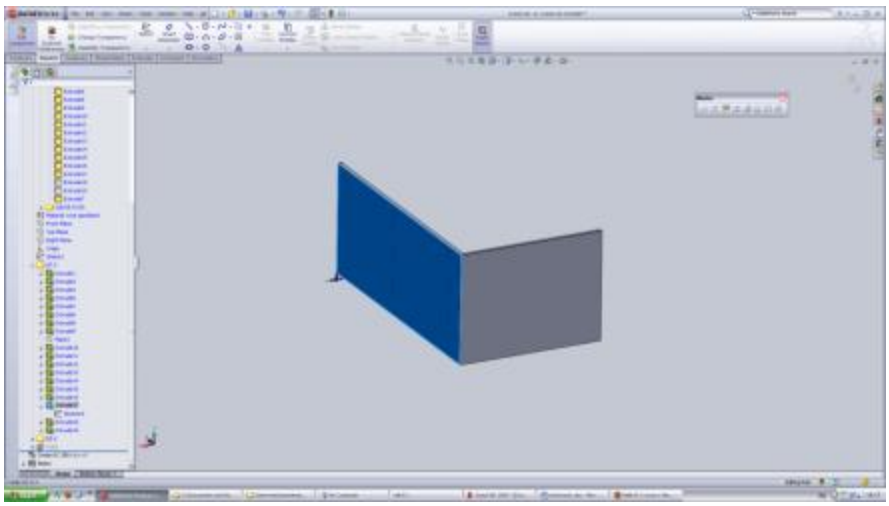


52 pav. Visų atlošo tvirtinimų prie minkšto baldo Exellent-OC patalynės dėžės 3D formatu projektas

Toliau projektuojame atlošo nugaros ir priekiniai skydai, kuriais bus uždengiama išorinė atlošo dalis. Iš pradžių formuojame nugaros skydą (žr. 53, 54 pav.).

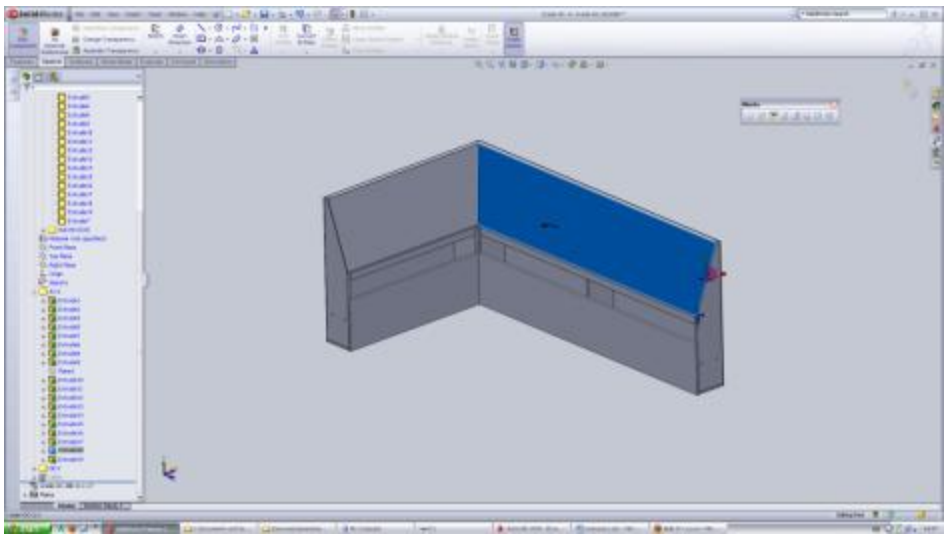


53 pav. Suprojektuotas vienas atlošo nugaros skydas 3D formatu



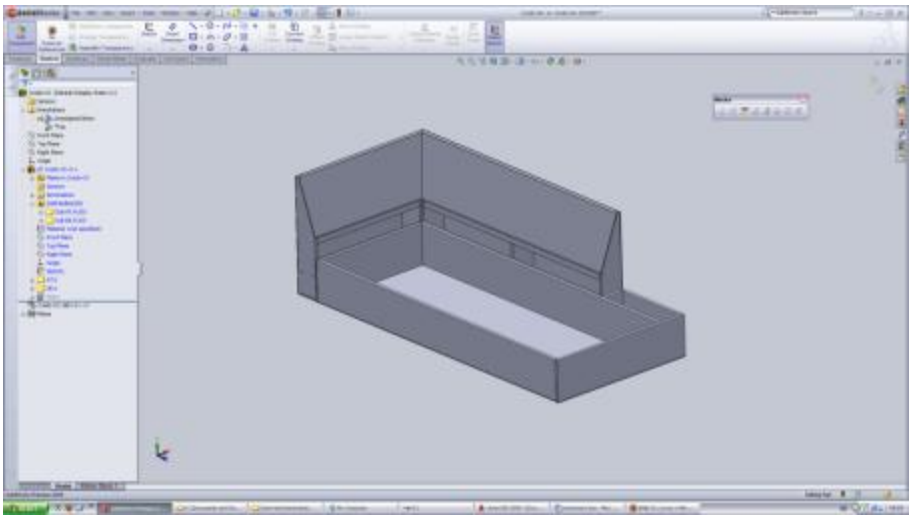
54 pav. Suprojektuoti abu atlošo nugaros skydai 3D formatu

Paskutinis skydų projektavimo etapas yra priekinių skydų suformavimas (žr. 55 pav.).



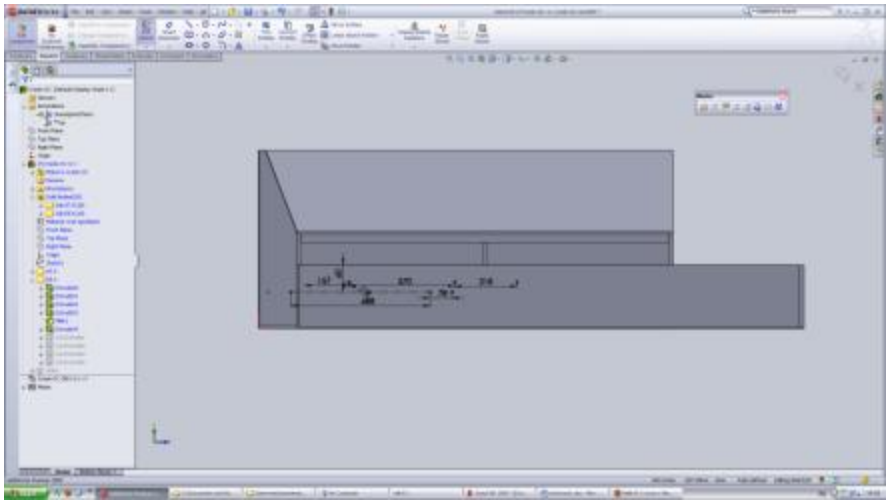
55 pav. Suprojektuoti priekiniai atlošo skydai 3D formatu

Suprojektavus skydus, toliau projektuojame minkšto baldo Exellent-OC patalinės dėžę ir atlošą drauge, bet jie dar yra nepritvirtinti vienas prie kito (žr. 56 pav.)

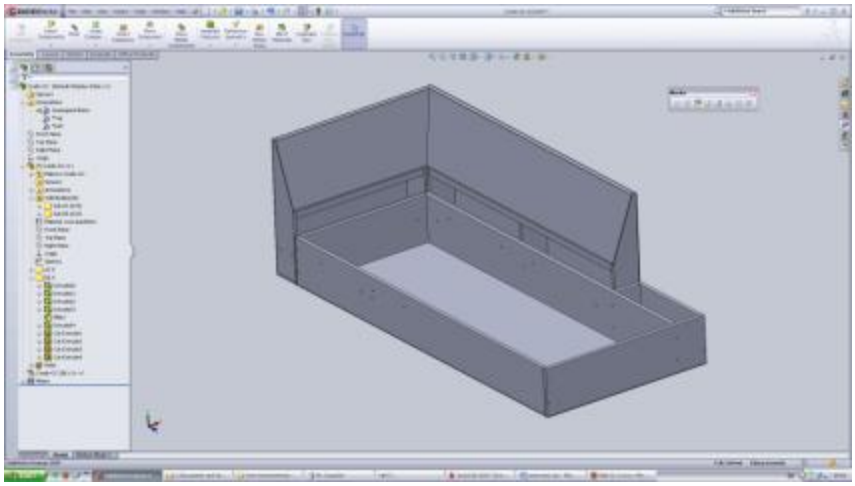


56 pav. Minkšto baldo Exellent-OC patalynės dėžės ir atlošo projektas 3D formatu

Labai svarbus momentas projektavime yra tvirtinimo ertmių pagal esančius gamyboje varžtų standartus tarp baldo elementų formavimas. Minkšto baldo Exellent-OC suformuotos patalynės dėžės ir atlošo tvirtinimo ertmės pateiktos 2D formatu 57 ir 3D formatu 58 paveiksluose.



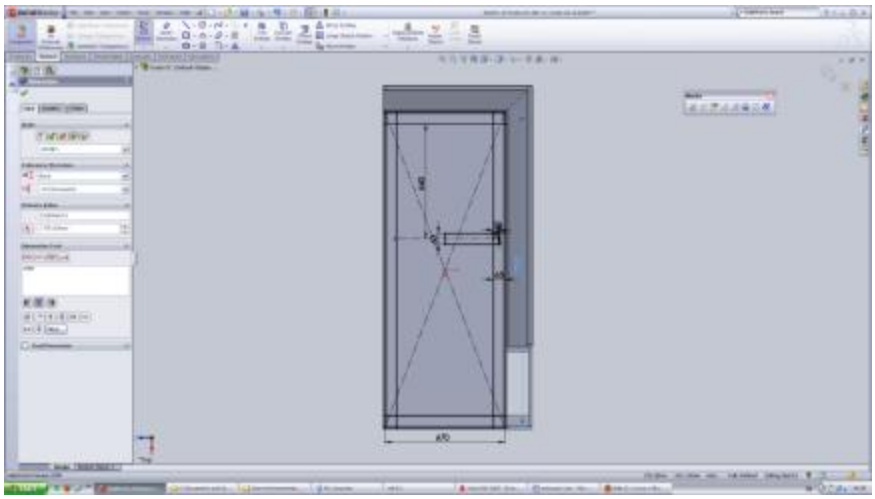
57 pav. Minkšto baldo Exellent-OC patalynės dėžės ir atlošo tvirtinimo ertmės 2D formatu



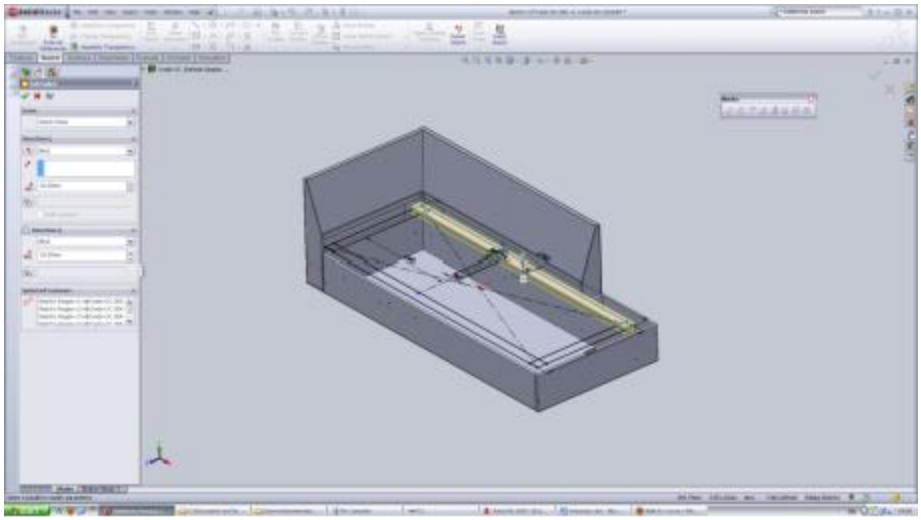
58 pav. Minkšto baldo Exellent-OC patalynės dėžės ir atlošo tvirtinimo ertmės 3D formatu

Pastaba: baldo kojos yra standartinės (naudojamos UAB „Grafų baldai“ gamyboje), todėl jos neformuojamos programa. Gamybos metu jos prisukamos medsraigčiais.

Kitas projektavimo etapas yra skirtas sėdimos dalies formavimui. Pagal jau turėto projekto šabloną nustatomi sėdimos dalies matmenys 2D formatu ir 3D formatu (žr. 59 ir 60 pav.).

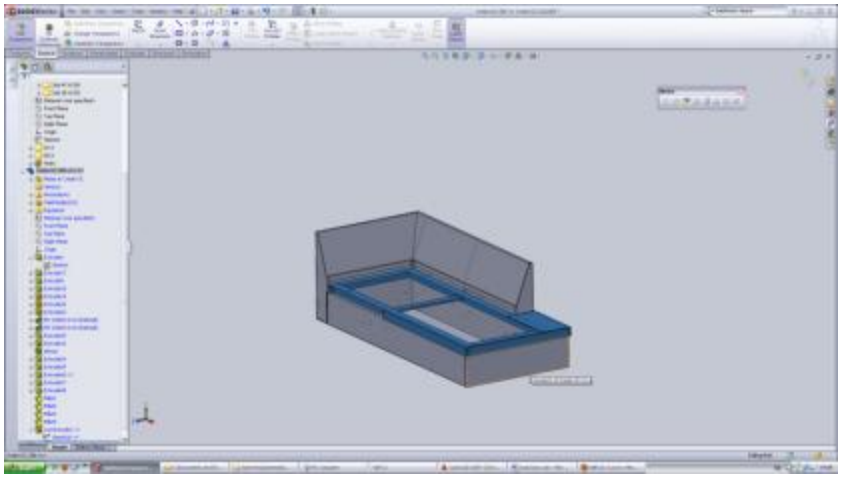


59 pav. Suformuoti minkšto baldo Exellen-OC sėdimos dalies matmenys 2D formatu

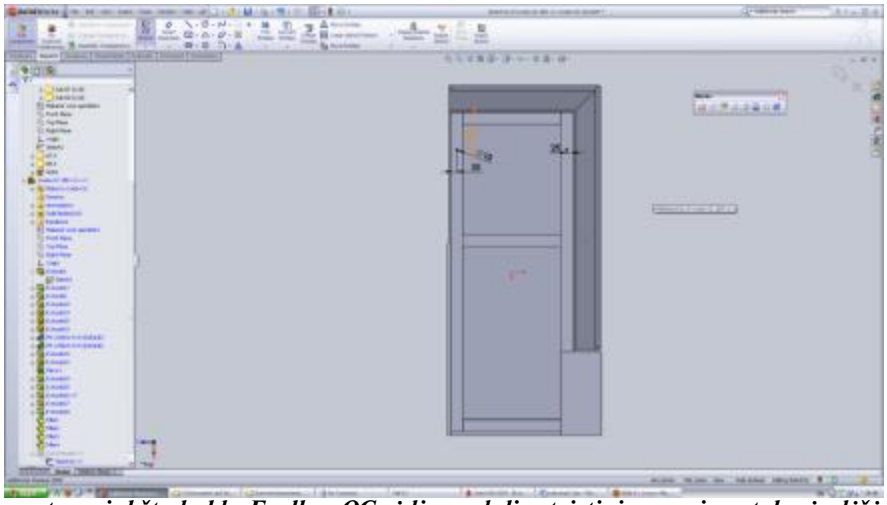


60 pav. Suformuoti minkšto baldo Exellen-OC sėdimos dalies matmenys 3D formatu

Formuojami likusieji sėdimos dalies karkaso ruošiniai (žr. 61 pav.) bei projektuojami sėdimos dalies tvirtinimo prie patalynės dėžės pakėlimo lankstai, kurie irgi yra standartiniai (žr. 62 pav.).

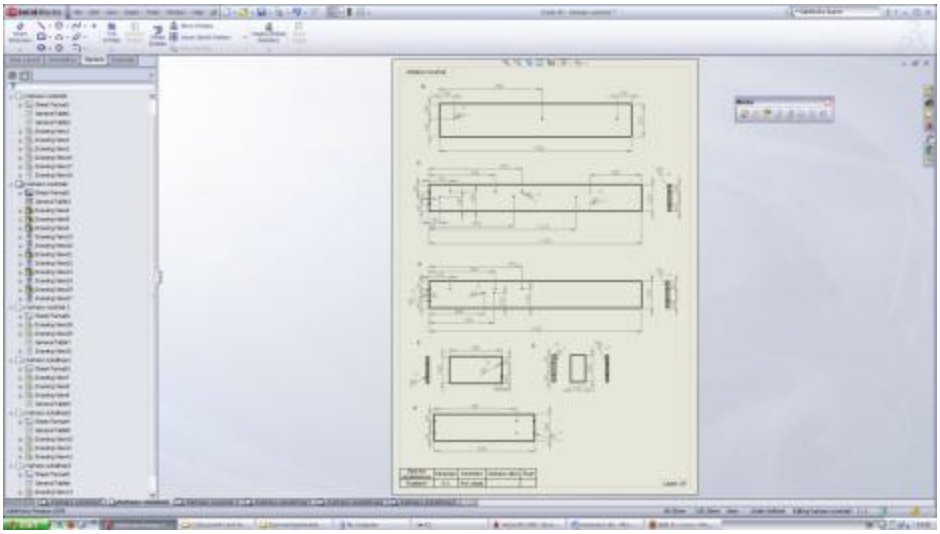


61 pav. Suformuoti minkšto baldo Exellen-OC sėdimos dalies likusieji karkaso ruošiniai 3D formatu

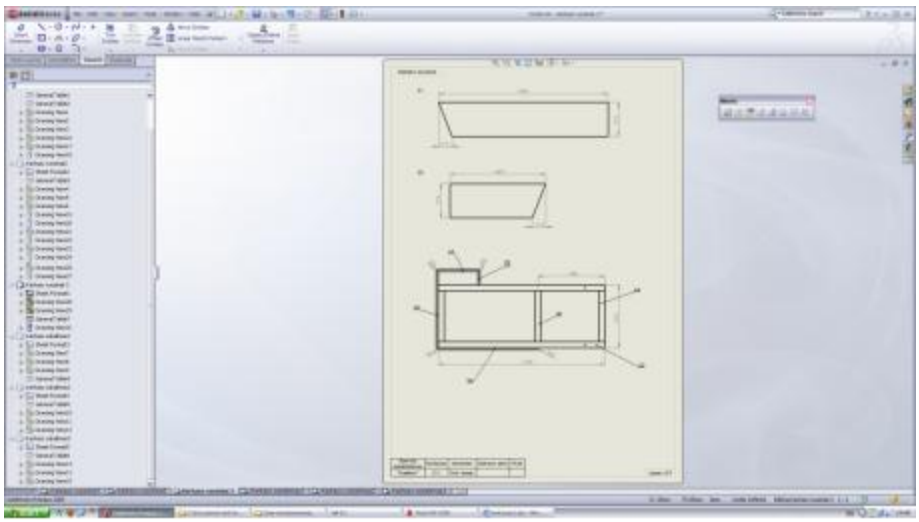


62 pav. Suformuotas minkšto baldo Exellen-OC sėdimos dalies tvirtinimas prie patalynės dėžės 3D formatu

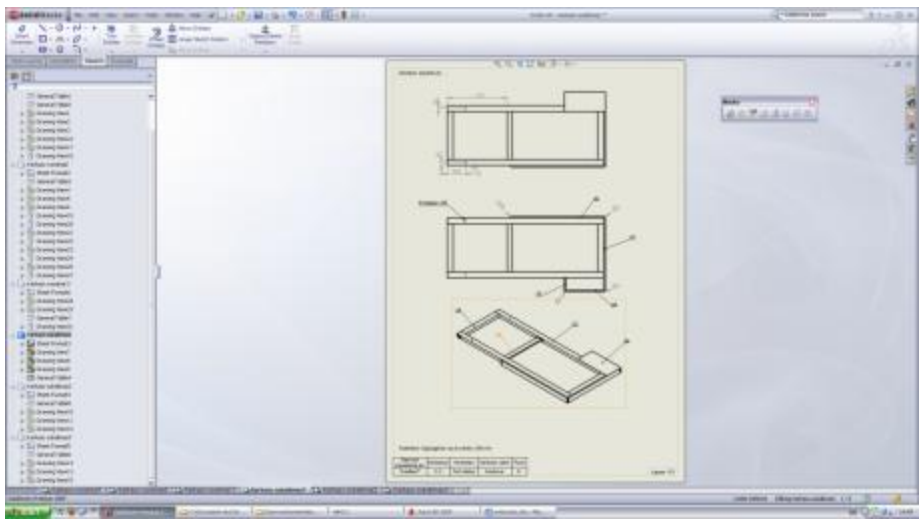
Primename, kad 40–62 pav. suformuotas (suprojektuotas) minkšto baldo Exellent-OC karkasas. Toliau projektuojami karkaso brėžiniai jo gamybai. Projektuojama karkaso išklotinė, kuri keliauja į supjovimo barą operatoriui, dirbančiam su kompiuterizuotomis pjovimo staklėmis Weeke (žr. 63 pav.).



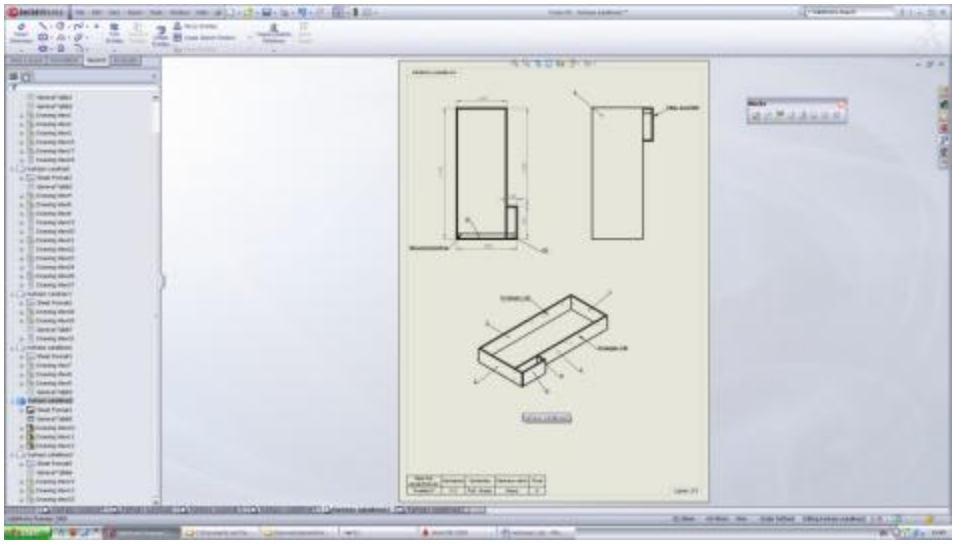
63 pav. Exellent-OC karkaso išklotinė supjovimui



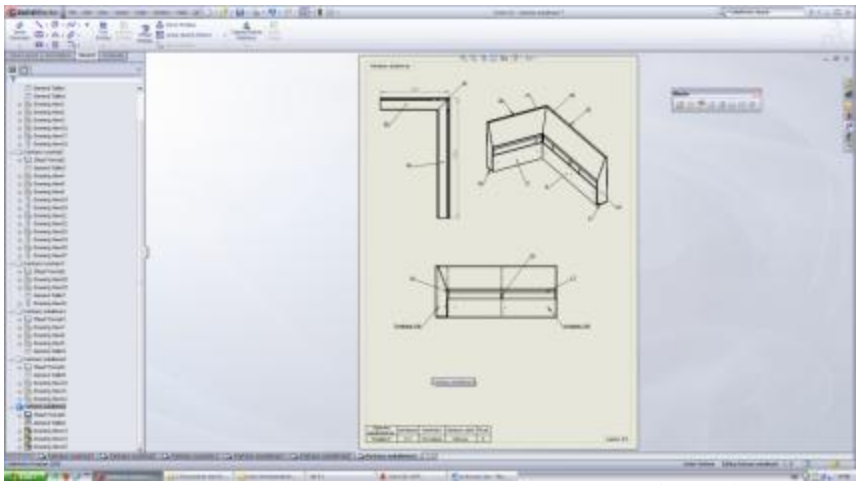
64 pav. Exellent-OC karkaso išklotinė sukalimui



65 pav. Exellent-OC karkaso išklotinė sukalimui (tęsinys)

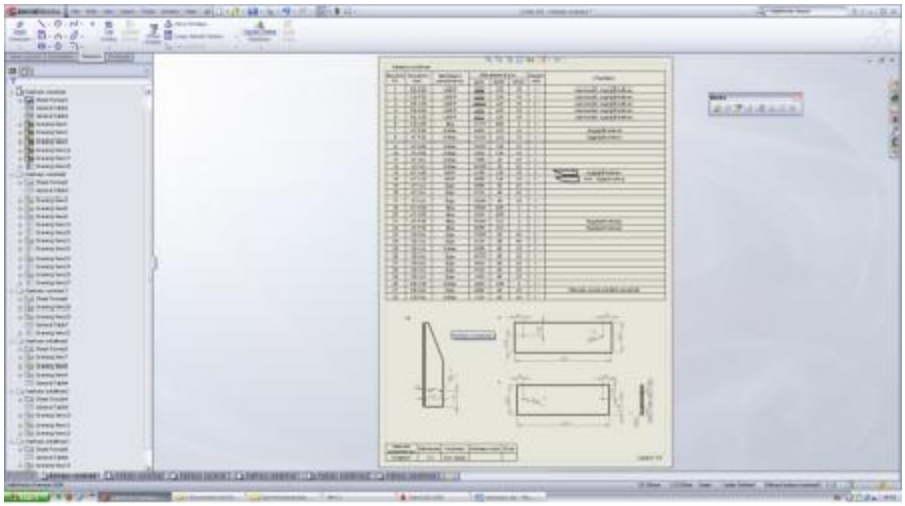


66 pav. Exellent-OC karkaso išklotinė sukalimui (tęsinys)



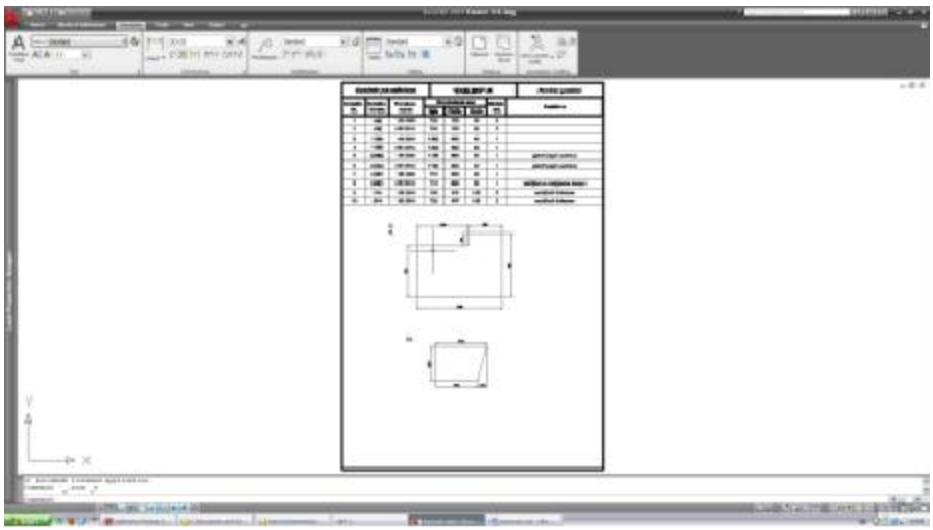
67 pav. Exellent-OC karkaso išklotinė sukalimui (tęsinys)

Sukalus karkasą, jis keliauja į sandėlį. Minkštos dalies projektavimas vykdomas lygiaverte AutoCAD programai Lectra programa, nes su šia programa daug greičiau atliekamas audinio išklotinių formavimas (projektavimas). Suformuota techninė specifikacija (žr. 68 pav.) gali būti teikiama visoms gamybos grandims: supjovimui, gręžimui, sukalimui.



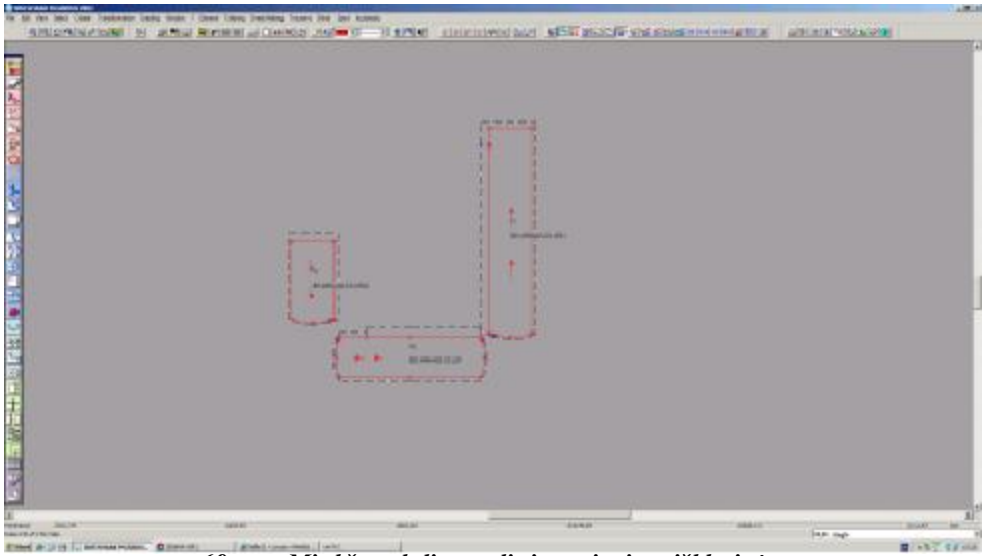
68 pav. Suformuota minkšto baldo Exellent-OC techninkinė specifikacija

Porolono supjovėjui teikiama minkštos dalies formavimo (ruošinių matmenys ir t. t.) išklotinė (žr. 69 pav.).

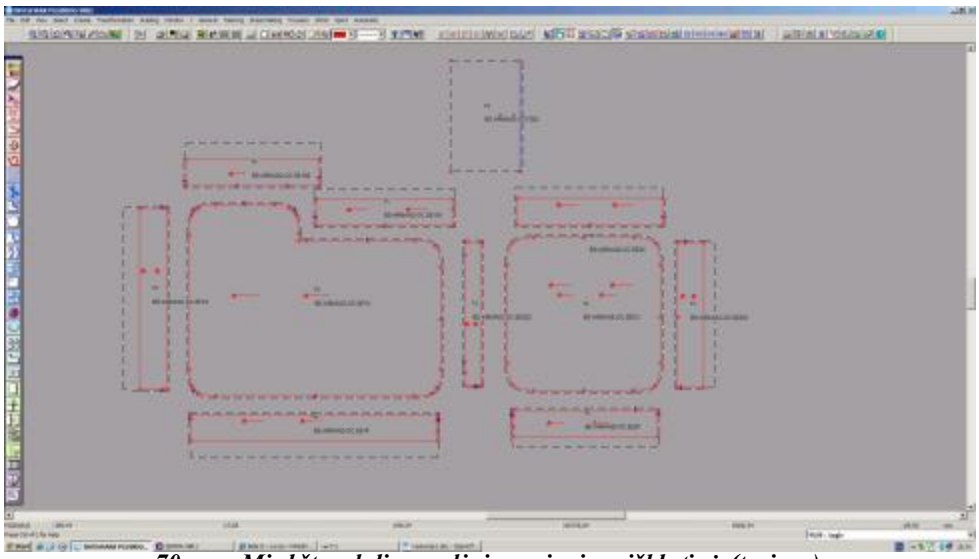


69 pav. Minkšto baldo Exellent-OC išklotinė porolono supjovėjui

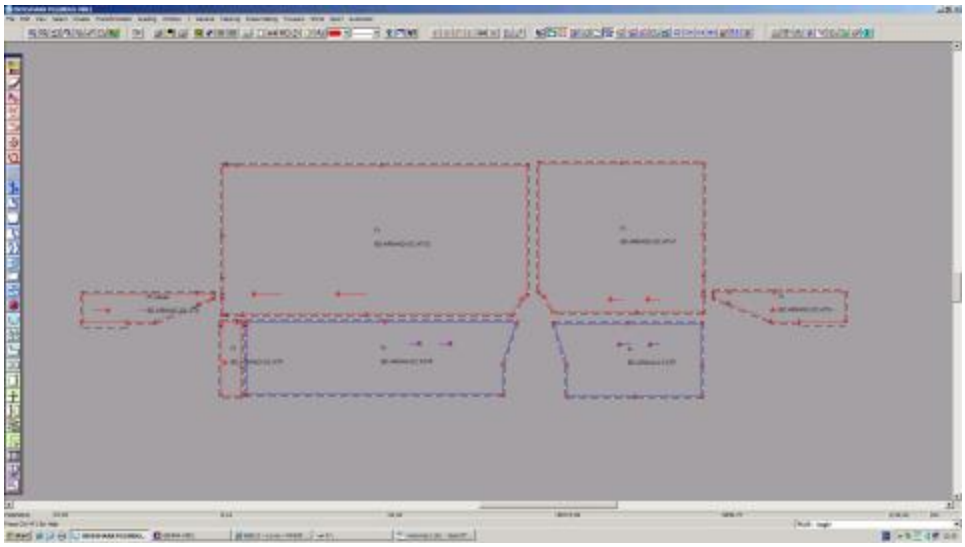
Toliau formuojamos minkštos dalies audinio sukirpimo bei susiuvimo išklotinės, naudojamos sukirpimo ir susiuvimo baruose (žr. 69–75 pav.).



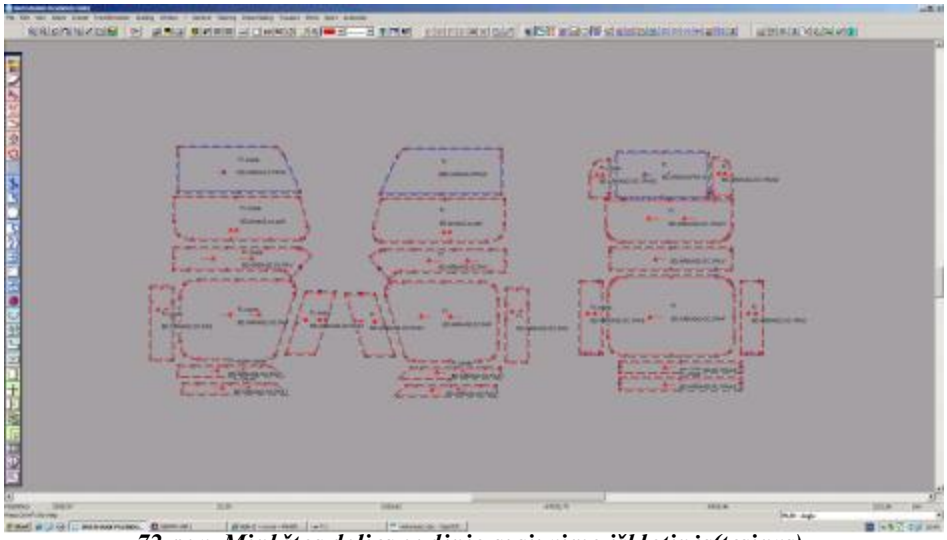
69 pav. Minkštos dalies audinio susiuvimo išklotinės



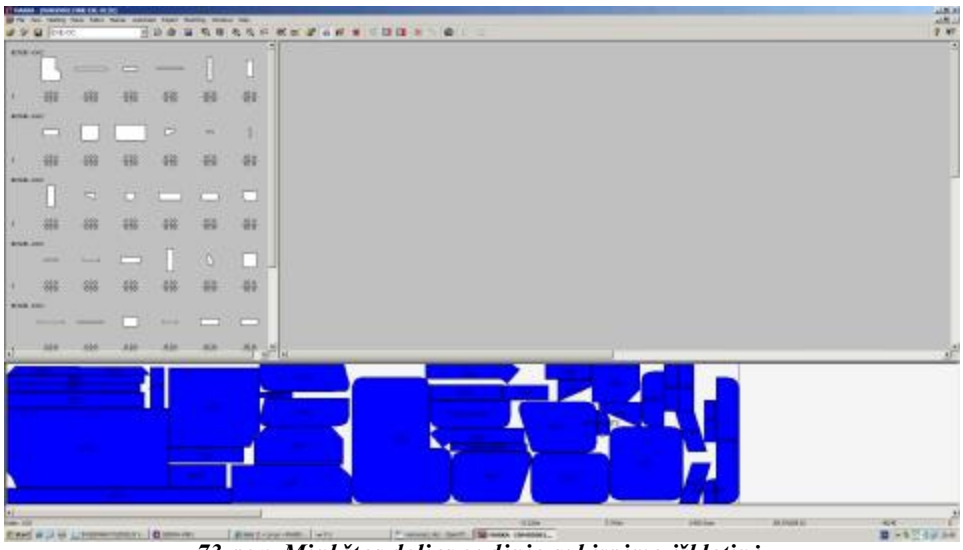
70 pav. Minkštos dalies audinio susiuvimo išklotinės(tęsinys)



71 pav. Minkštos dalies audinio susiuvimo išklotinės(tęsinys)

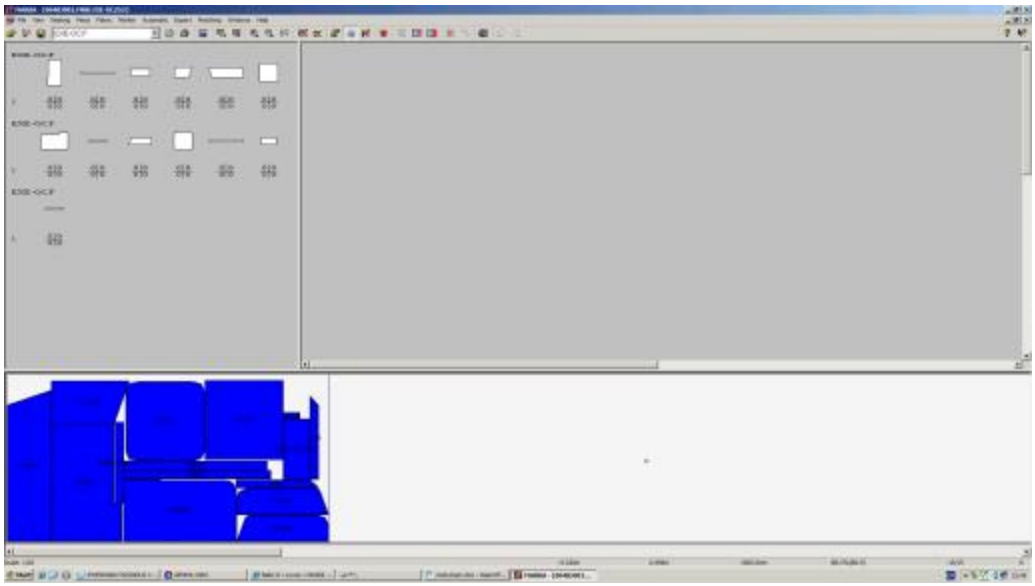


72 pav. Minkštos dalies audinio susiuvimo išklotinės(tęsinys)



73 pav. Minkštos dalies audinio sukirpimo išklotinė

74 pav. Minkštos dalies audinio sukirpimo išklotinės(tęsinys)



75 pav. Minkštos dalies audinio sukirpimo išklotinės(tęsinys).

Kaip mokomoji medžiaga darbui su AutoCAD programa, siūlomos tokios mokomosios knygos:

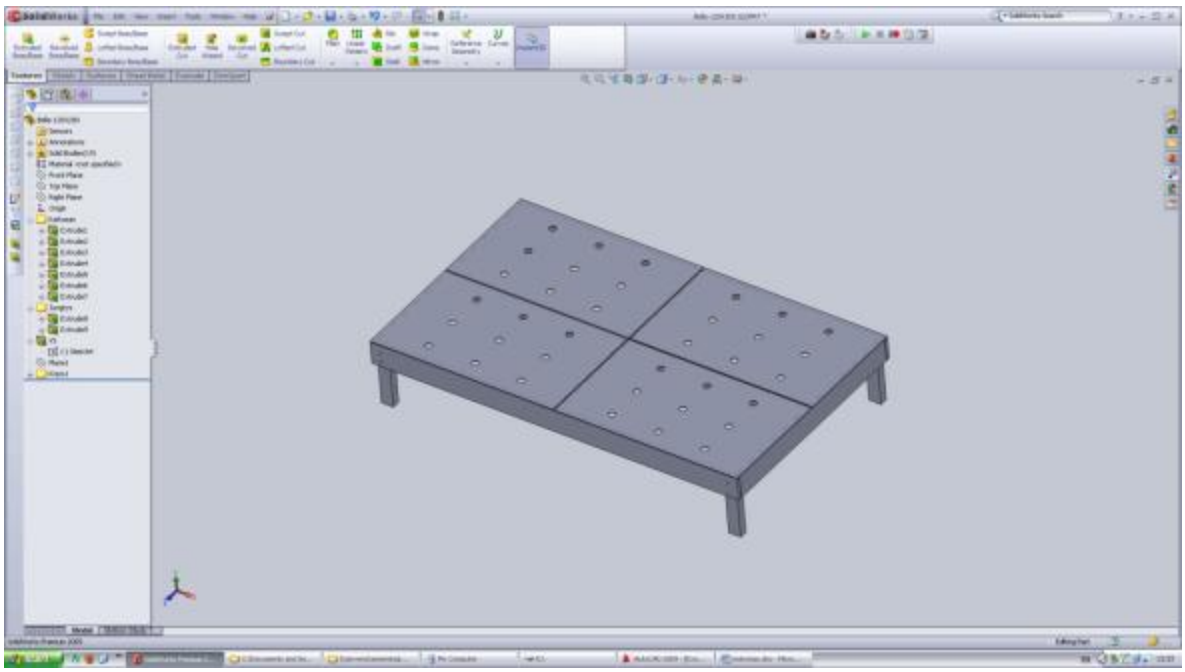
1. V. Petronis. **Kietų kūnų modeliavimas ir brėžinio komponavimas.** Mokomoji knyga. Šiauliai, 2010 (1 priedas)
2. J. Raličius, V. Petronis, A. Ramonienė. **Kompiuterinė braižyba**. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2004 (2 priedas).

2.2. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI

Minkštų baldų detalių projektavimas (76-89 pav.).

SB lova

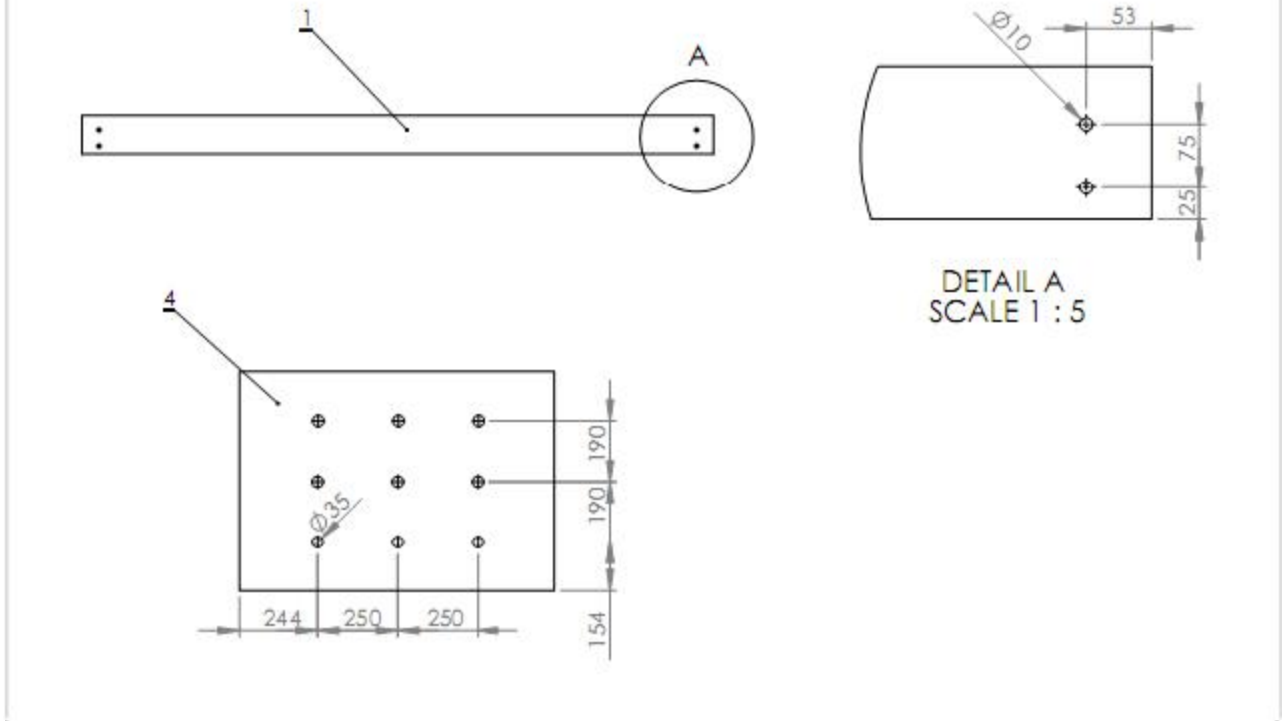
76 pav. SB lova



77 pav. SB lovos karkasas 3D formatu

Karkaso rucsiniai

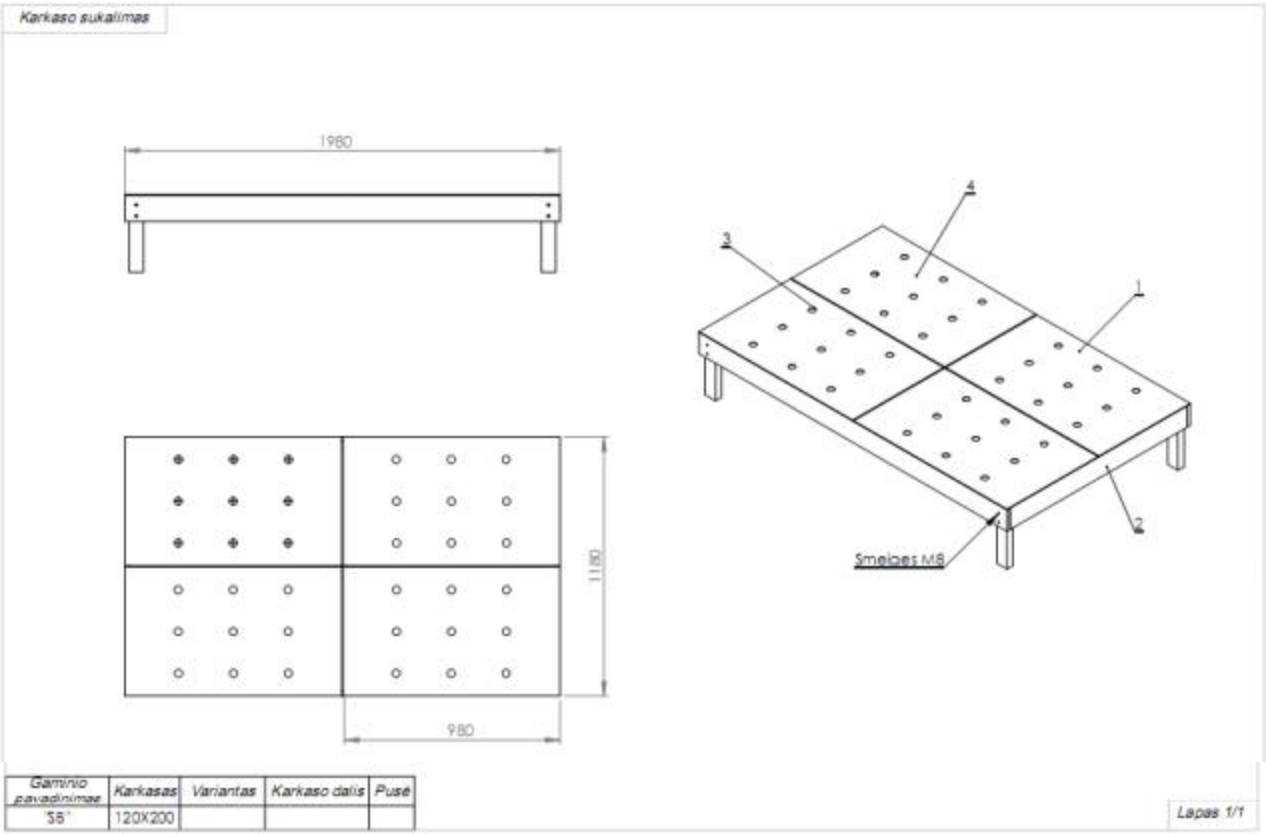
Ruošinio Nr.	Ruošinio Kod.	Medžiagos pavadinimas	Išmatavimai mm.			Kiekis vnt.	Pastabos
			ilgis	plotis	storis		
1	PS	Diktas	1980	120	20	2	sugręžti ertmes simetriškai
2	GS	Diktas	1140	120	20	3	
3	HJ	Diktas	960	120	20	2	
4	VS	Diktas	987	587	3	4	sugręžti ertmes



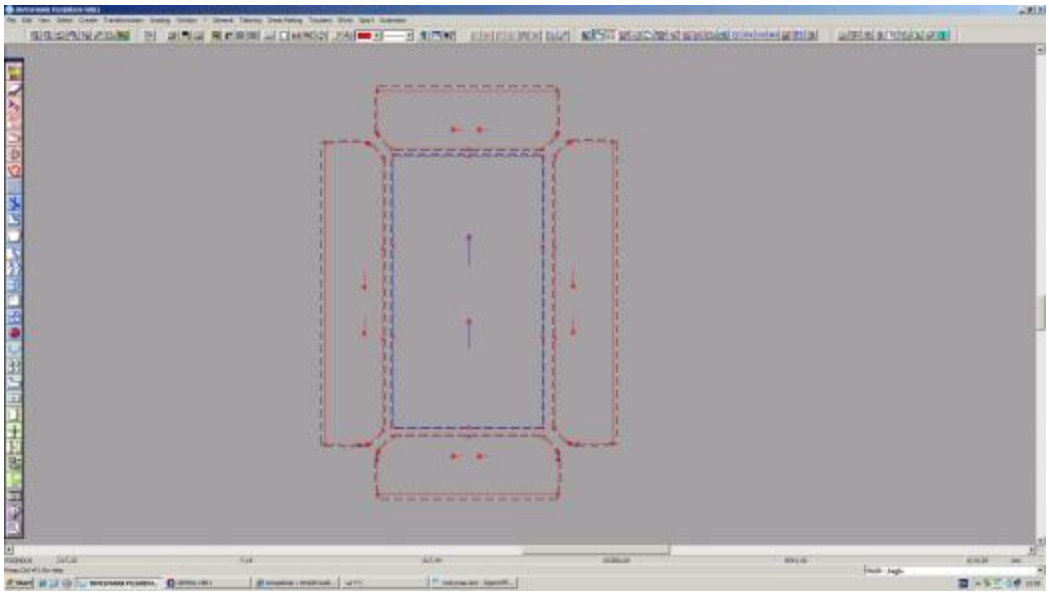
Gaminio pavadinimas	Karkasas	Variantas	Karkaso dalis	Pusė
"SB"	120X200			

Lapas 1/1

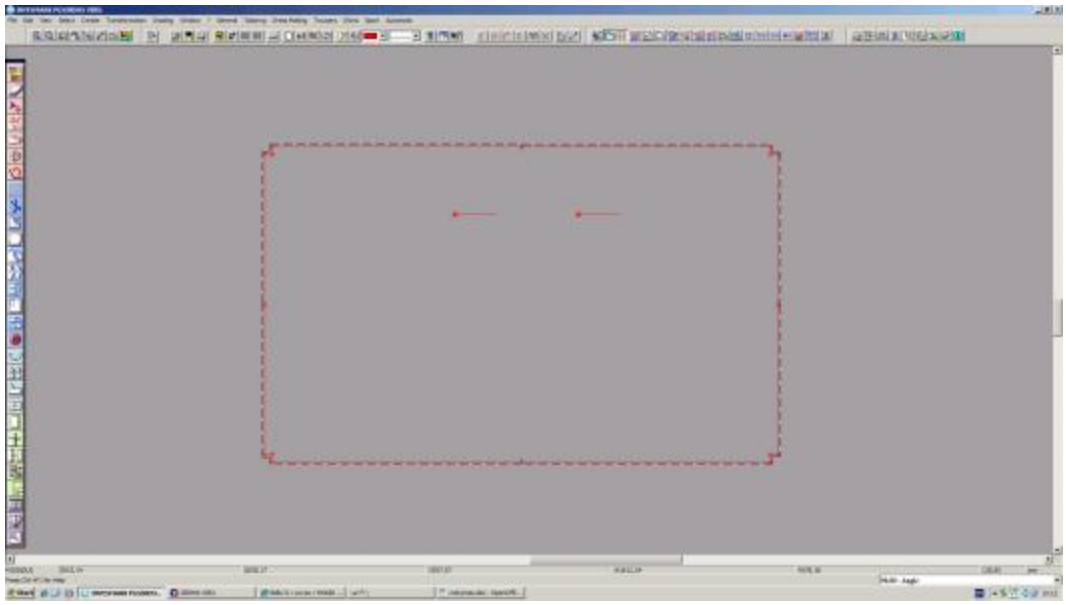
78 pav. SB lovos karkaso išklotinė supjovimui



79 pav. SB lovos karkaso išklotinė sukalimui



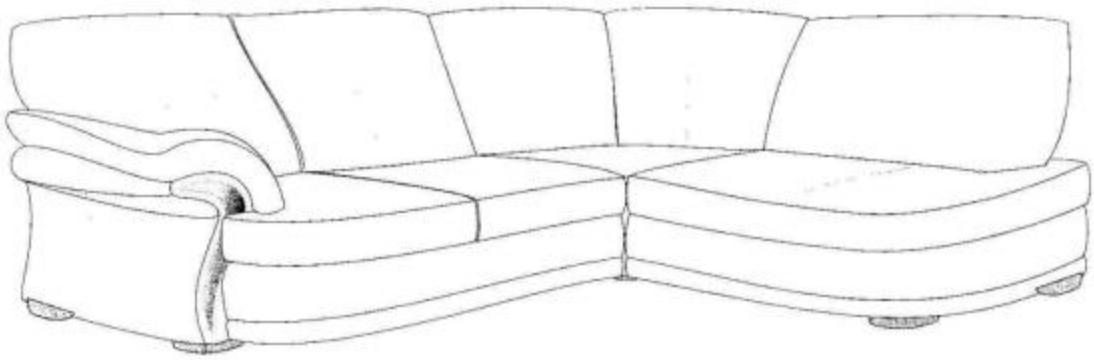
80 pav. SB lovos užvalkalo išklotinė, naudojama susiuvimo bare



81 pav. SB lovos čiužinio audinio išklotinė susiuvimo barui

Exellent-OC

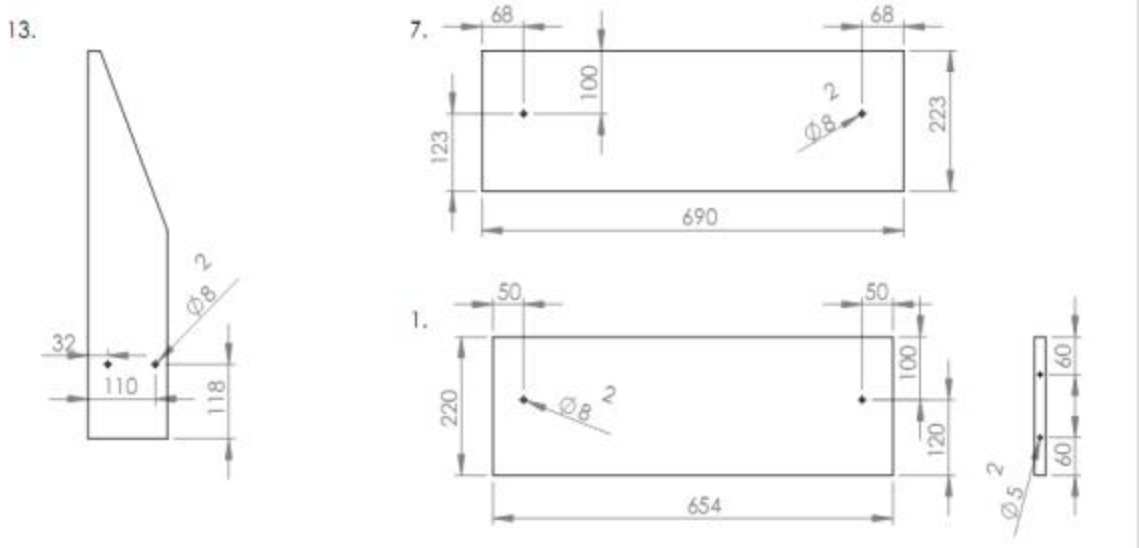
82 pav. Exellent –OC pavyzdys



83 pav. Exellent –OC eskizas

Karkaso ruošiniai

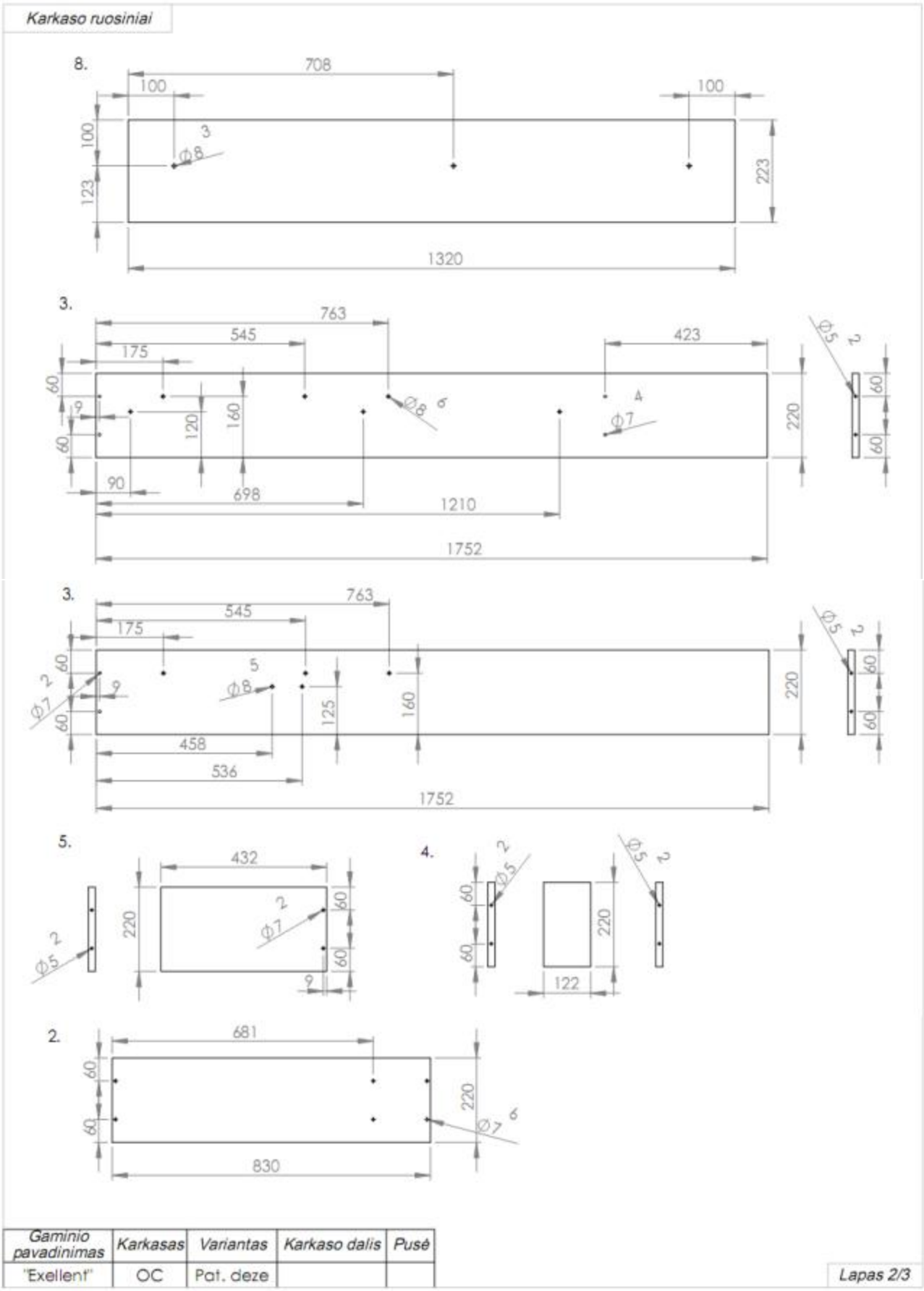
Ruošinio Nr.	Ruošinio Kod.	Medžiagos pavadinimas	Išmatavimai mm.			Kiekis vnt.	Pastabos
			ilgis	plotis	storis		
1	DE.NS	LMDP	654	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
2	DE.PS	LMDP	830	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
3	DE.GS	LMDP	1752	220	18	2	Laminuoti, sugręžti ertmes
4	DE.NS	LMDP	122	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
5	DE.GS	LMDP	432	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
6	DE.AS	Mpp	1770	690	3	1	
7	AT.PS	Diktas	690	223	10	1	Sugręžti ertmes
8	AT.PS	Diktas	1320	223	10	1	Sugręžti ertmes
9	AT.AS	Diktas	1320	130	10	1	
10	AT.AS	Diktas	830	130	10	1	
11	AT.HJ	Diktas	795	20	20	1	
12	AT.VJ	Diktas	1435	20	20	1	
13	AT.GS	MDP	615	130	15	2	sugręžti ertmes
14	AT.CS	MDP	595	130	15	3	1vnt. išpjauti ertmę
15	AT.VJ	Egle	595	40	20	1	
16	AT.HJ	Egle	670	40	20	1	
17	AT.VJ	Egle	1290	40	20	1	
18	AT.NS	Mpp	1450	625	3	1	
20	AT.NS	Mpp	830	625	3	1	
21	AT.PS	Mpp	1430	312	3	1	Nupjauti kampą
22	AT.PS	Mpp	805	312	3	1	Nupjauti kampą
23	SE.HJ	Egle	1755	65	40	2	
24	SE.VJ	Egle	670	65	40	2	
25	SE.CJ	Diktas	605	60	15	1	
26	SE.HJ	Egle	1070	60	20	1	
27	SE.HJ	Egle	460	60	20	1	
28	SE.VJ	Egle	810	60	20	1	
29	SE.VJ	Egle	140	60	20	1	
30	SE.VS	Diktas	460	225	3	1	
31	DE.HJ	Egle	654	60	20	1	Šlifuotas,viena kraštinė apvalinta
32	DE.HJ	Diktas	122	60	20	1	



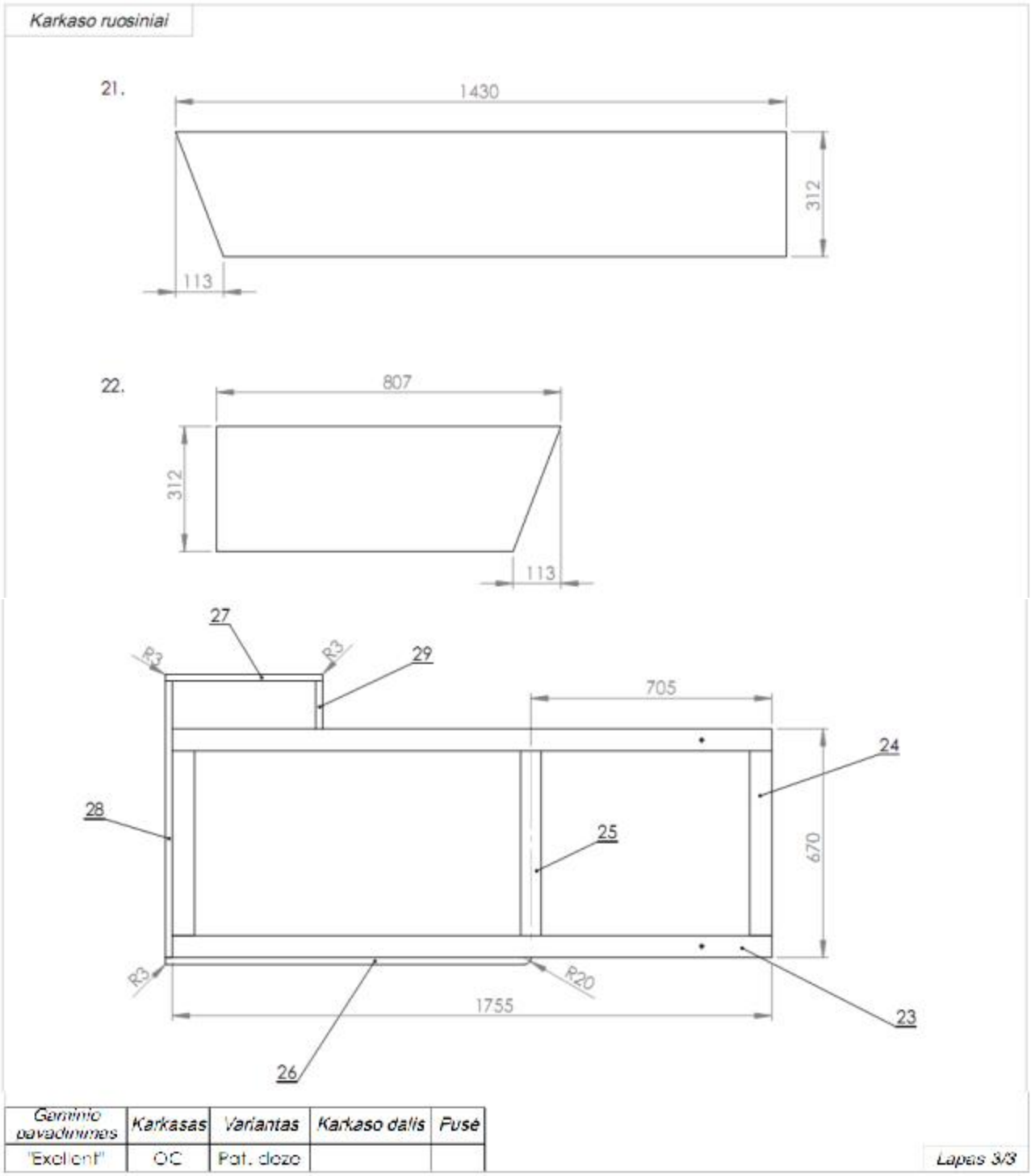
Gaminio pavadinimas	Karkasas	Variantas	Karkaso dalis	Pusė
"Exellent"	OC	Pat. deze		

Lapas 1/3

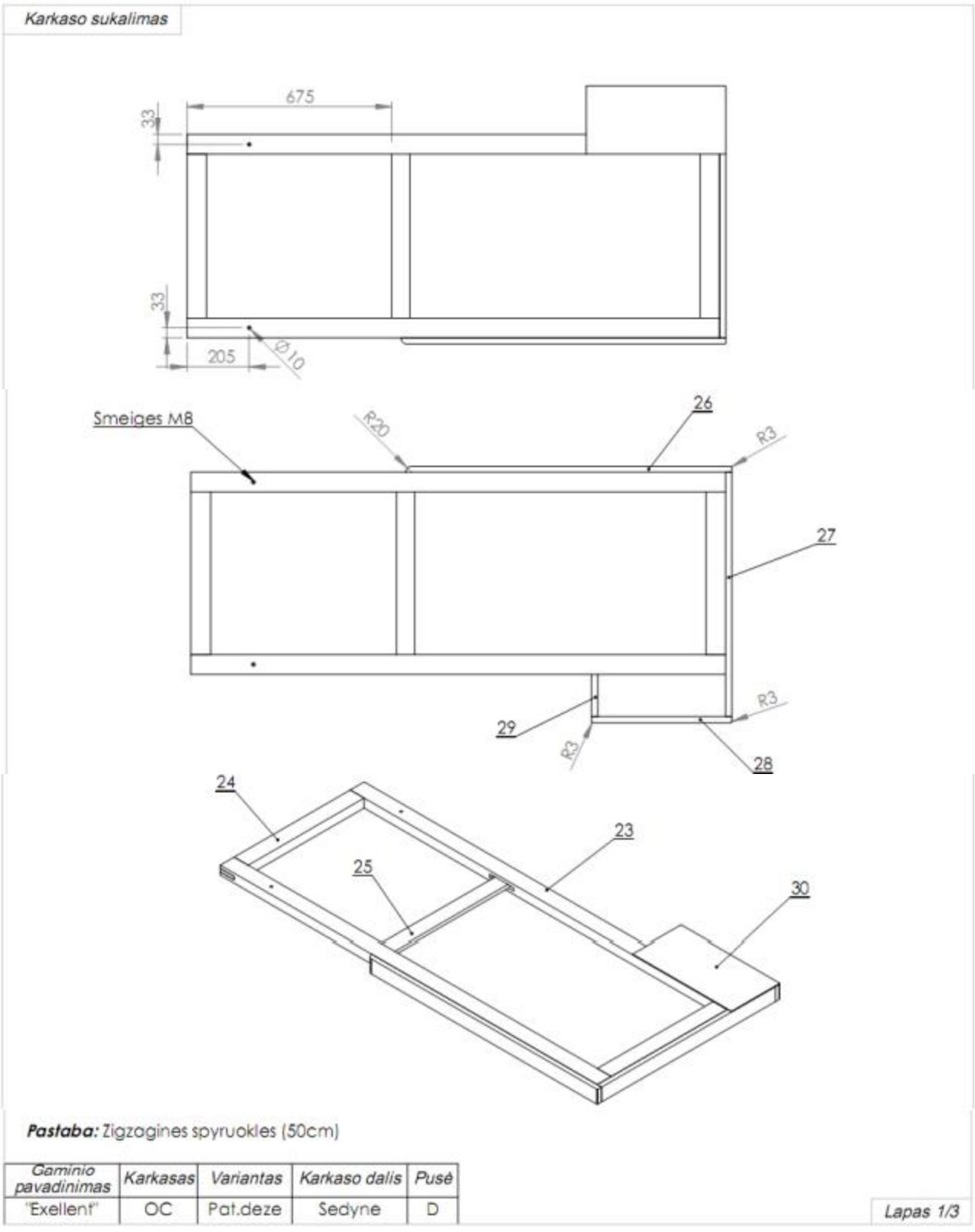
84 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui



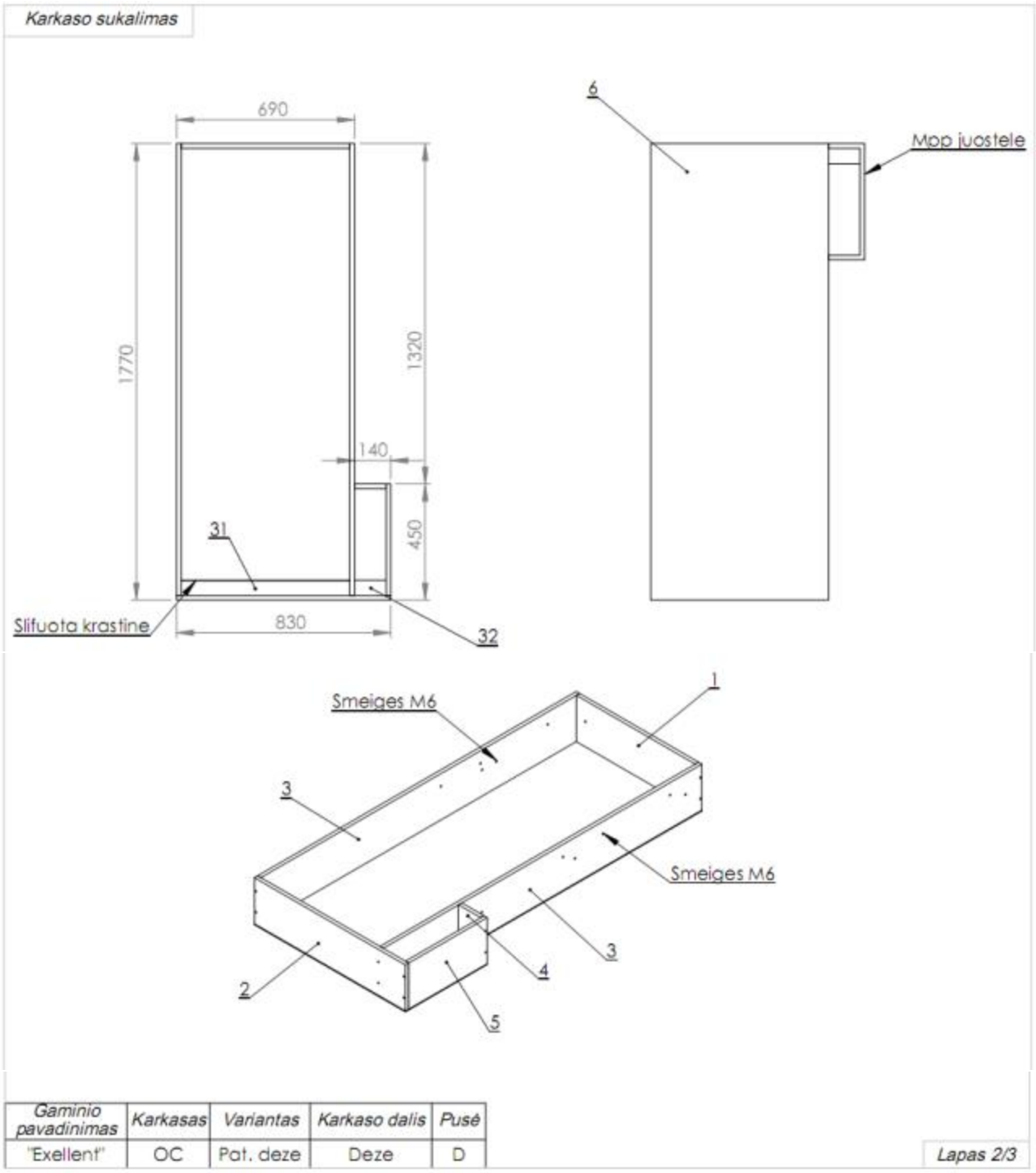
85 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui (tęsinys)



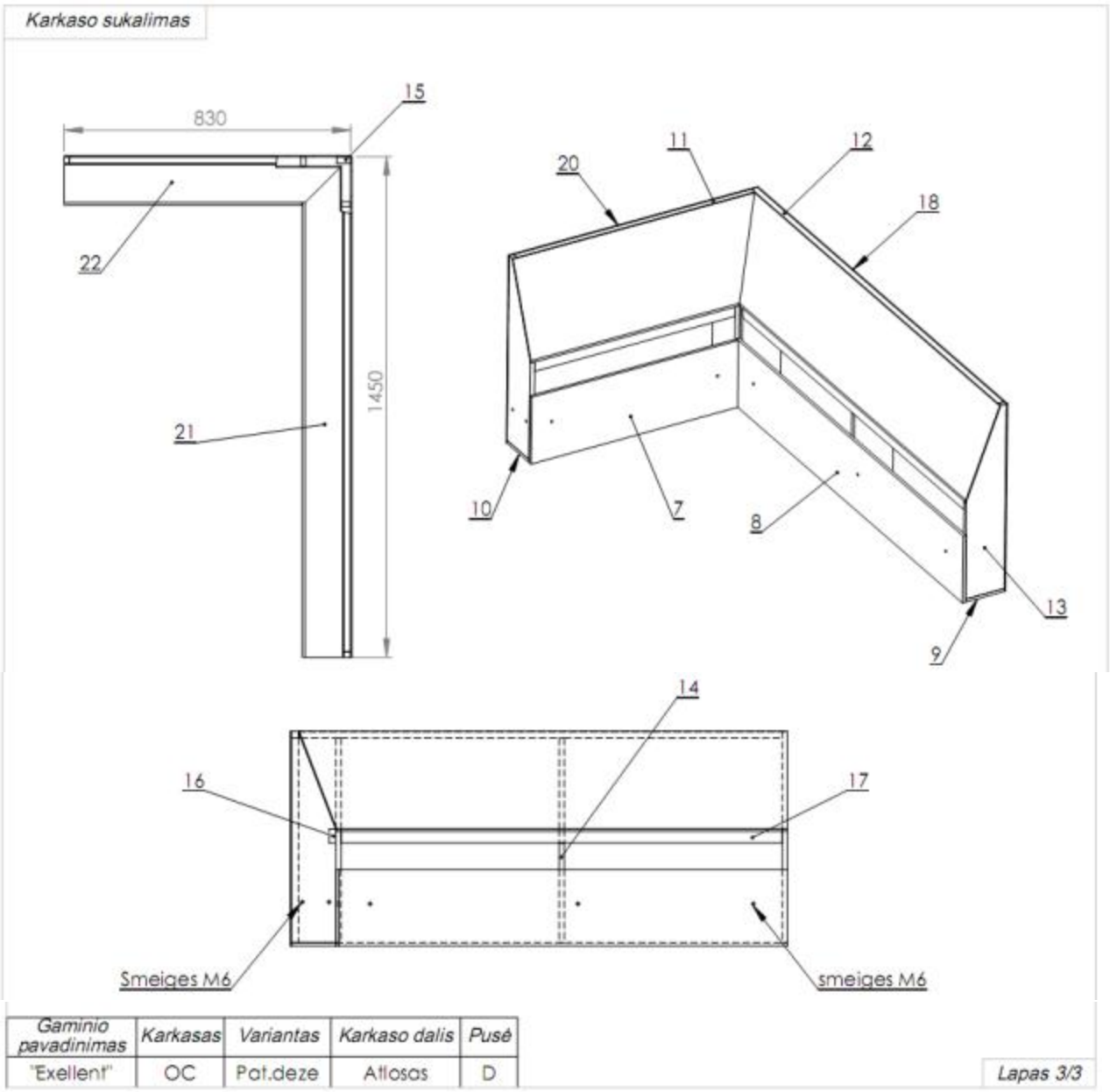
86 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui (tęsinys)



87 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui



88 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui (tęsinys)



89 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui (tęsinys)

2.3. FURNITŪROS KATALOGAS

UAB „Grafų baldai“ naudojama apdaila ir furnitūra.

HansaWorld, Print

UAB "Grafų baldai"

Prekės nr.	Pavadinimas	
LMDPA	LMDP Alyva 3054 V 2500X1830 55kg.	M2
LMDPAL	LMDP Alksnis 4647 T	M2
LMDPAM	LMDP Ąžuolas amerikiet.3101 2,80x2,07-5.796M2	M2
LMDPAZ	LMDP Ąžuolas 4272 T	M2
LMDPAZ36R4120	LMDP Ąžuolas 36mmR4120	M2
LMDPAZ4128	LMDP Ąžuolas 4128 Kantari V	M2
LMDPAZ412836	LMDP Ąžuolas 4128 Kantari V36mm	M2
LMDPAZA	LMDP Ąžuolas Atlanta 4158 T 2,75x1,83-5.0325M2	M2
LMDPAZL	LMDP Ąžuolas 8622 2650x2070-5.4855m2	M2
LMDPAZR	LMDP Ąžuolas Rustikalas 4129T	M2
LMDPAZR4120	LMDP Ąžuolas R4120 V	M2
LMDPAZS	LMDP Ąžuolas Sedanas 4442 T	M2
LMDPB	LMDP Bukas 5113 V	M2
LMDPBA	LMDP Balta B.AP.4,4652	M2
LMDPBA36	LMDP Balta lygi 36 2800x2070-5.796m2	M2
LMDPBAL	LKSP Balta 16X2650x1830mm 6458 SM-4.8495m2	M2
LMDPBB	LMDP Bukas Bavarija 5111 T	M2
LMDPBE4892	LMDP Beržas 5700	M2
LMDPBI	LMDP Beržas Inter 5742 V	M2
LMDPBL	LMDP Balta lygi 2800x2070-5.796m2	M2
LMDPDN	LMDP Dr.negras 3025 V	M2
LMDPDRNE	LMDP Dr.negras 3025 V36	M2
LMDPJ	LMDP juoda lygi 2500x1830	M2
LMDPJ36	LMDP juoda lygi 36 2800x2070-5.796m2	M2
LMDPKA	LMDP Kaštonas 4121 36mm	M2
LMDPKAŠ	LMDP Kaštonas 4121 18mm	M2
LMDPKL	LMDP Klevas 5703 V 2,44x1,83	M2
LMDPKO	LMDP Kalvadosas-Obelis 4964 T	M2
LMDPL	LMDP Legno šv.3082	M2
LMDPLS	LMDP Legno šviesus R3082 2,8X2,07-5.796m2	M2
LMDPLT	LMDP Legno tamsus R3080 2,8X2,07-5.796m2	M2

HansaWorld (Pirmas puslapis)

90 pav. Plokštės

HansaWorld, Print

UAB "Grafų baldai"

LMDP	Plokštė LMDP	Grupė
LMDPRA	LMDP Raudonmedis 5646 T	M2
LMDPRI	LMDP RAUSV.Riešutas 4892 T	M2
LMDPRI36R4892	LMDP Riešutas Rausv.36mm R4892 T	M2
LMDPRM	LMDP Riešutas Marino R3113 T	M2
LMDPSKR	LMDP Šv.Kriaušė 4966 T	M2
LMDPSL	LMDP Slyva 3071 V	M2
LMDPSRI	LMDP Šv.Riešutas 4853 T	M2
LMDPSRIL	LMDP Šv.Riešutas 9459 2650x2070-5.4855m2	M2
LMDPTA	LMDP Tabakas T 3048	M2
LMDPTKR	LMDP T.Kriaušė Kronolito 4967 T	M2
LMDPTR	LMDP T. Riešutas 4835 T	M2
LMDPVY	LMDP Vyšnia 4968 V 2,44x1,83	M2

HansaWorld (Paskutinis puslapis)

91 pav. Plokštės (tęsinys)

Prekių likučiai **HansaWorld, Print**
UAB "Grafų baldai"

Prekės nr.	Pavadinimas	
KPVCAL04	Kant.ALYVA PVC 22/0,4mm B3335	M
KPVCAL08	Kant.ALYVA PVC 22/0,8mm B3335	M
KPVCAL45	Kant.ALYVA PVC 45/0,8mm B3335	M
KPVCAMAZ42	Kant.Amer. Ąžuolas PVC 42X1mm HD243368	M
KPVCAZ04	Kant.šv Ąžuolas PVC 22/0,4mm 5814	M
KPVCAZ1	Kant.šv Ąžuolas PVC22/1,0mm 5814	M
KPVCAZ45	Kant.šv Ąžuolas PVC 45/0,8mm 5814	M
KPVCAZK04	Kant. Ąž. kantari PVC 22/0,4mm B308	M
KPVCAZK08	Kant. Ąž.kantariPVC 22/0,8mm B308	M
KPVCAZK42	Kant. Ąž. kantari PVC 42/0,8 B308	M
KPVCAZR04	Kant. Ąžuolas Rustik PVC 22/0,4mm	M
KPVCAZR08	Kant. Ąžuolas Rustik PVC 42/08mm	M
KPVCAZS	Kant. Ąžuolas Sedanas 22/2 B3148	M
KPVCAZS04	Kant. Ąžuolas Sedanas PVC22/0,4 B3148	M
KPVCAZS08	Kant. Ąžuolas Sedanas PVC22/ 0,8mm B3148	M
KPVCAZS45	Kant. Ąžuolas Sedanas PVC45/0,8 B3148	M
KPVCB	Kant.balta PVC22/ 04	M
KPVCB08	Kant.balta PVC 22/ 08	M
KPVCB2	Kant.balta PVC 22/ 2	M
KPVCBAL45	Kant.Balta PVC 45/0,8	M
KPVCBB04	Kant. Bukas Bavaras PVC22/ 0,4mm 6924	M
KPVCBB08	Kant. Bukas Bavaras PVC 22/0,8mm 6924	M
KPVCBB45	Kant.Bukas bavaras PVC 45/0,8 6924	M
KPVCBEI08	Kant. Beržas inter 3653 22/0,8	M
KPVCBEI45	Kant. Beržas inter 3653 42/1	M
KPVCBU04	Kant. Bukas PVC22/0,4mm 437	M
KPVCBU08	Kant. Bukas PVC 22/0,8mm 437	M
KPVCBU45	Kant. Bukas PVC45/0,8 437	M
KPVCDN04	Kant.D.Negras PVC 22/0,5mm H281555	M
KPVCDN08	Kant.D.Negras PVC 22/1,0 mm H281555	M
KPVCDN45	Kant.D.Negras PVC 45/0,8mm HD281555	M
KPVCJ	Kant. juoda PVC22/ 04	M
KPVCJ08	Kant. juoda PVC22/ 08	M
KPVCJ2	Kant. juoda PVC22/2	M

HansaWorld (Pirmas puslapis)

92 pav. Kantai

HansaWorld, Print

UAB "Grafų baldai"

KPVCJ45	Kant.juoda PVC 45/2 202-B	M
KPVCJ45/1	Kant.juoda PVC 45/1	M
KPVCKL04	Kant. Klevas PVC 22/0,4mm B3654	M
KPVCKL08	Kant. Klevas 22/1,0 mm 3654	M
KPVCKL2	Kant. Klevas PVC 2mm	M
KPVCKL45	Kant. Klevas PVC42/1 B3654	M
KPVCKR	Kant. Kriaušė PVC 45/01 5842	M
KPVCKR04	Kant. Kriaušė PVC 22/0,4mm 5842	M
KPVCKR08	Kant. Kriaušė PVC 23/0,8mm 5842	M
KPVCLT04	Kant.Tamsi legno 22X0,4 B3911	M
KPVCLT08	Kant.Tamsi legno 22X0,8 B3911	M
KPVCLT42	Kant.TOBACCO STONE 42X1mm HD253081	M
KPVCLT45	Kant.Tamsi legno 42X1 H252380	M
KPVCRA	Kant. Raudonmedis PVC0,4mm 5622	M
KPVCRA08	Kant. Raudonmedis PVC22/0,8mm 4499	M
KPVCRA45	Kant. Raudonmedis PVC45/10 5622	M
KPVCSL	Kant. Slyva PVC 22/0,4 B4286	M
KPVCSL1	Kant. Slyva PVC 22/0,8 1366E	M
KPVCSL45	Kant. Slyva ABS HD283704 42X1	M
KPVCSV04	Kant.legno sv.22/0.4 253082	M
KPVCSV08	Kant.legno sv. 22/1,0 253082	M
KPVCSV42	Kant.legno sv. 42X1mm 253082	M
KPVCSVRI04	Kant. Šv.Riešutas PVC22/0,4m3900	M
KPVCSVRI08	Kant. Šv.Riešutas PVC22/0,8m 9620	M
KPVCSVRI45	Kant. Šv.Riešutas PVC 45/0,8mm 3900	M
KPVCT04	Kant.Tabakas PVC 22/0,4mm B3528	M
KPVCT08	Kant.Tabakas PVC 22/0,8mm B3528	M
KPVCT45	Kant.Tabakas PVC45/0,8mm B3528	M
KPVCTRI	Kant. T.Riešutas PVC45/0,8 5685	M
KPVCTRI04	Kant. T.Riešutas PVC 22/0,5m 5685	M
KPVCTRI08	Kant. T.Riešutas PVC22/0,8m 5685	M
KPVCVY04	Kant. PVC Vyšnia 22/0,4mm B3912	M
KPVCVY08	Kant. PVC Vyšnia 22/0.8mm 4226	M
KPVCVY45	Kant.Vyšnia PVC45/10 4023	M
KANPV	Kantavimo juosta PVC	Grupė

HansaWorld (Paskutinis puslapis)

93 pav. Kantai (tęsinys)

Baldiniai UAB „Grafų baldai“ audiniai

Ši įmonė naudoja bendrovės „Audėjas“ gaminamus baldinius audinius. Pagal naudojamas žaliavas, medžiagos skirstomos į: natūralius, sintetinius ir sudėtinius audinius. Natūralūs audiniai gaminami iš gamtinių žaliavų: lino, medvilnės ir vilnos. Dauguma sintetinių audinių gaminami iš sintetinių pluoštų: akrilo, poliesterio ir nailono. Dirbtiniai audiniai gaminami giluminio apdirbimo metodu iš medžiagų, pagamintų natūralių medžiagų pagrindu. Baldų apmušalų audiniai, pagaminti iš įvairios kilmės pluoštų, patenkina vartotojų aukščiausius kokybės reikalavimus. Apmušalų audinių paviršius gaminamas dviem būdais: austiniu ir neaustiniu. Medžiagos be pūko gaminamos austiniu būdu, joms priskiriamas žakardas, gobelenas ir šenilas. Neaustinės medžiagos – audiniai, kurių paviršius padengiamas pūkais elektrostatinės jėgos ir klijavimo emulsijos dėka. Apmušalų audiniai gali būti vienarūšiai, jei jų gamyboje naudojami vienos rūšies siūlai ir mišrūs, jei naudojamų siūlų pagrindą sudaro skirtingų siūlų mišinys.

Populiariausi ir labiausiai paplitę apmušalų audiniai baldų rinkoje – žakardas, veliūras ir flokas. Audinio spausdinimo mašinų dėka, audiniai įgyja originalų ir išskirtinį raštą bei ornamentą. Verta atkreipti dėmesį į tai, kad vienarūšės medžiagos skiriasi nuo mišrių tuo, kad geriau išsaugo spalvą. Baldiniai audiniai skiriasi didele įvairove, tad prieš apsispręsdami, turite būtinai suprasti anksčiau aptartus svarbiausius apmušalų audinių skirtumus. Sofoms geriausia pasirinkti baldų audinių apmušalus, kurių sudėtį sudaro sintetinis pluoštas (bent 50 % iš 100) – jis gali tam tikra prasme „kvėpuoti“, šiek tiek mažiau nei natūralus, tačiau tam tikru atžvilgiu, tai galima traktuoti kaip savotišką pranašumą – jis sugeria dulkes ir mažina alerginių reakcijų tikimybę. Šie audiniai, palyginti su natūraliais, pasižymi nusidėvėjimui atspariomis savybėmis. Sintetiniai audiniai yra aukščiausios kokybės ir visiškai nekenksmingi. Dažniausiai audinio dažymui naudojami natūralūs dažai, todėl audinys reikalauja papildomo apdirbimo, kurio metu pašalinamos galimybės atsirasti alerginėms reakcijoms.

Šiuo metu populiariausias baldų audinio apmušalas – šenilas. Šį audinį sudaro harmoningas natūralių ir sintetinių pluoštų derinys, kuris puikiai tinka svetainės baldų ir vaikiškų sofų apmušalams. Viso baldų naudojimo metu, šenilas gali suteikti nepakartojamą išvaizdą Jūsų sofoms ir daugelį dešimtmečių išlaikyti visas unikalias savybes. Baldai apmušti šenilu atrodo puikiai daugelį metų. Norint apsaugoti šenilo audinį nuo drėgmės, sofos „generaliniam“ valymui naudokite sauso valymo metodą. Minkšti ir pakankamai stiprūs šenilai, pasižymintys išskirtine ilgaamžiškumo savybe, per trumpą laiką tapo itin populiarūs tarp pirkėjų ir baldų gamintojų. Šenilai gali atlaikyti 70 milijonų prisilietimų ir tarnauja maždaug 50 metų. Šenilui nebaisios nei dulkės, nei drėgmė, nei aštrūs naminių gyvūnų nagai.

Kitas puikus baldinių audinių tipas – zomša. Zomša atsirado rinkoje 2001 metais. Vartotojams ji iškart patiko. Zomšos gamybai naudojamos pažangiausios gamybos technologijos. Šio baldų audinio apmušalo unikali savybė yra ta, kad jos minkštas, švelnus pūkas paklūsta delno judėjimo krypčiai. Medžiagos išvaizda beveik niekuo nesiskiria nuo natūralios zomšos. Sofa, apmušta zomša, yra labai išvaizdi ir prabangi. Zomša – labai praktiška medžiaga, kuri nepraranda savo kokybės net ir po daugelio metų. Zomša, kaip ir fenilas, lengvai praleidžia orą, ir nekenksminga sveikatai.

Pirkėjų manymu, natūraliausia, ekologiškiausia ir nekenksmingiausia medžiaga – medvilniniai audiniai. Vienintelis šios medžiagos trūkumas – tai 7 metų tarnavimo laikotarpis. Medvilnė laikoma „sveika“ ir ekologiškai nekenksminga medžiaga. Ši medžiaga padengta specialia apsaugine struktūra, kuri daug ilgiau apsaugo audinį nuo spalvos išblukimo ir nusidėvėjimo, neleidžia rinktis dulkėms. Šios ypatingos medvilninio audinio savybės labiausiai tinka vaikų sofų apmušalams gaminti.

Svetainės minkštų baldų apmušalams geriau rinktis išvaizdžius, ir tuo pačiu nereikalaujančius daug priežiūros, audinius. Sofai, kuri stovi svetainėje, geriausiai tiks audiniai, kurių sudėtį sudaro sintetiniai pluoštai. Tokios medžiagos nereikalauja daug priežiūros ir pasižymi puikiomis eksploatacinėmis savybėmis. Visus išvardintus medžiagai keliamus reikalavimus atitinka flokas. Floko dėka, galėsite paprastai ir lengvai prižiūrėti savo baldus. Jį lengva plauti rankomis, skalbti, išvalyti naudojant sausą valymą ir netgi skalbti skalbyklėje. Geriausias eksploatacines floko savybes teikia iš sintetinių medžiagų sudaryti pūkai. Floką galima naudoti net ir tuose namuose, kuriuose yra alergiškų žmonių ar mažų vaikų. Iš floko beveik neįmanoma ištraukti siūlo, todėl gyvūnų aštrūs nagai taip pat nepadarys žalos audiniui. Vienintelis floko minusas tas, kad jo nereikėtų rinktis lovos apmušalui, kadangi esant nuolatiniam ir dideliam krūviui, medžiagos pūkas glamžosi ir praranda išvaizdą.

Žakardas – puikus apmušalų audinys. Labai patvarus, pasižymi dideliu tankiu, jį lengva valyti ir plauti. Dominuoja reljefinis ir kontūrinis raštas, kurio dėka baldai atrodo prabangesni ir puošnesni.

Šenilas – patvarus ir nusidėvėjimui atsparus apmušalo audinys. Jis panašus į senovės audinius – minkštas, purus ir aukštos kokybės. Apmušalų audinių gamyboje naudojami tiek natūralūs, tiek sintetiniai pluoštai. Šenilo audinių kategorijai priskiriama plaušinė – tankus audinys, kurio paviršius sudarytas iš didelių, šachmatų

tvarka, išsidėsčiusių kvadratų.

Veliūras – labai graži apmušalų medžiaga. Jis panašus į aksomą, tačiau pasižymi išskirtine savybe – ilgu pūku. Veliūras būna trijų tipų – lygus, įspaustas ir fasoninis. Minkštų baldų apmušalų gamyboje veliūrą naudoja vilnos arba medvilnės pavidalu. Juo apmušti baldai – namų šeimininko „gero skonio“ suvokimo rodiklis. Vienintelė problema, su kuria susiduria veliūru apmuštų baldų savininkai – jis neturi stiprios atsparumo dilimui savybės.

Flokas – lengviausias ir praktiškiausias, aksominį paviršių turintis apmušalų audinys. Jį sudaro keli sluoksniai: sintetinis (viršutinis) ir medvilninis. Baldai apmušti floku labai praktiški buityje: jį lengva valyti, atsparus nešvarumams ir vandeniui, nenusitrina ir neišblunka saulėje. Dėl šių priežasčių floku apmušti baldai ilgiau tarnauja.

Dirbtinė zomša – dėl specialaus impregnavimo pasižymi geromis, purvui atspariomis savybėmis, kurių dėka apsaugo baldus nuo nešvarumų ir vandens. Apmušalai neišblunka ir nenudyla, ilgai išlaiko prekinę išvaizdą ir suteikia baldams prabangos ir grožio išvaizdą.

Dirbtinė oda – ilgaamžė, patvari ir elastinga, atspari dilimui medžiaga, kuri savo išvaizda beveik niekuo nesiskiria nuo natūralios odos ir yra pigesnė. Dirbtine oda apmušti baldai atrodo solidžiai, jie nurodo savininko aukštą socialinę padėtį bei gerą stiliaus suvokimą.

http://lt.lt.allconstructions.com/portal/categories/19/1/0/1/article/13485/baldiniai-audiniai-kaip-pasirinkti-audini-minkstiems-baldams

Austinės medžiagos

Visas medžiagas, šiandien naudojamas baldų pramonėje, galima sąlyginai suskirstyti į du pagrindinius tipus:

- **Austinės (gaminamos perpinant išilginius ir skersinius siūlus);**
- **Neaustinės (gaunamos sutvirtinant verpalų sluoksnius įvairiais (neaustiniais) būdais).**

Žakardinai audiniai

Šiandien šis būdas vadinamas žakardiniu, pagal Žozefo Mari Žakardo vardą, kuris XIX a. amžiaus pradžioje sugebėjo mechanizuoti (ir atitinkamai labai atpiginti) šį, daug rankų darbo reikalavusį, procesą. Už savo išradimą Žakardas gavo pensiją iki gyvos galvos iš paties imperatoriaus Napoleono. Audinio kokybė tiesiogiai priklauso nuo jam naudojamų siūlų charakteristikų: tvirtumo, gebėjimo išlaikyti spalvą ir t. t. Piešinio sudarymas iš spalvotų siūlų – ne vienintelė galimybė kurti audinio spalvą. Įsivaizduokime, kad išilginiai siūlai (sakykime, medvilniniai) nenudažyti, o piešinys (skersiniai poliesteriniai) iš karto buvo spalvoti.

Pagrindo spalvos suteikimui audinys pamerkiamas į dažiklį, kurio temperatūra apskaičiuota medvilnei. Dažiklis neveikia poliesterio, šis išlieka nepakitęs. Tuo metu medvilninis pagrindas įgauna dažiklio spalvą. Kitas būdas: dažymas dviem etapais, kai dažomi skirtingų žaliavų siūlai tik jiems skirtais dažikliais.

7 lentelė. UAB „Grafų baldai“ naudojami žakardiniai audiniai

Artikulas	**Sudėtis %**
Hansas	47 medvilnė ,53 poliesteris Irisas 100 poliesteris
Klara	78 medvilnė,22 poliamidas
Merkys-1P	41 medvilnė ,59 poliesteris
Nijolė-1	31 medvilnė, 33 viskozė,36 poliesteris
Pienė	100 poliesteris
Sniegas	55 poliesteris,45 medvilnė
Trakai	100 poliesteris
Vaiva	69 medvilnė,31 poliesteris
Vaiva-3	60 medvilnė , 40 poliesteris
Vasara	100 medvilnė
Lora	45 medvilnė, 39 poliesteris, 16 poliamidas

Šeniliniai audiniai

Prie žakardinių audinių su sudėtingu pynimo piešiniu priskiriami ir šenilai, turintys sudėtyje vieną ar kelius šenilinius siūlus. Šenilinis siūlas (sudarytas perpynus tiesų ir putlų siūlą) tampa beveik neištempiamu ir gerai įsiderina į bendrą audinio struktūrą. Atrodo jis, kaip pūkuotas vikšras (prancūziškai „chenille“ ir reiškia vikšras). Pagal žaliavos sudėtį šenilai gali susidaryti iš vienos rūšies siūlų, pavyzdžiui poliesterio (sintetinio pluošto) arba gali būti maišyti: pavyzdžiui, poliesteris su viskoze, medvilne arba akrilu. Šenilinio siūlo putlumas suteikia jūsų baldų audiniui ypatingą minkštumą, ramų, jaukų vaizdą. Kokybiškas šenilas nesipilinguoja (t. y. audinio paviršiuje nesusidaro taip vadinami „pūko rutuliukai“). Dulkės nuo šenilinių apmušalų lengvai nuvalomos dulkių siurbliu, minkštu šepečiu arba kempine.

Šanilinys audinys – **Naktis-2** – geriausias 2000 metų Lietuvos lengvosios pramonės gaminys, kurio didelis spalvų pasirinkimas, geros eksploatacinės savybė lėmė jo populiarumą Skandinavijoje. **Marta** – dizainai sukurti žymios Vokietijos dizaino kompanijos ir orientuoti į Vokietijos klientą, labai populiarūs ir kitose Europos šalyse. **Dalia –** ypač atsparus audinys trinčiai, martindeilo koeficientas yra daugiau nei 80 000 ciklų.

8 lentelė. UAB „Grafų baldai“ naudojami šaniliniai audiniai

Artikulas	**Sudėtis %**
Dalia	36 akrilas, 64 poliesteris
Fantazija	32 medvilnė,35 poliesteris, 33 akrilas
Marta	32 medvilnė, 42 poliesteris, 26 akrilas
Naktis-2	94 medvilnė, 6 viskozė
Naktis-3	100 medvilnė
Nijolė	36 medvilnė, 32 viskozė, 32 poliesteris
Rita	46 poliesteris ,38 akrilas, 16 viskozė
Roma	57 medvilnė 43 poliesteris
Ula	15 viskozė, 67 poliesteris, 18 akrilas

Pliušas

Iš pliušinių audinių baldų rinkoje daugiausia naudojamas veliūras (dar vadinamas „pliušas“, „velvetas“). Egzistuoja įvairūs šių audinių gaminimo būdai. Veliūro gaminimas ne audimo būdu vadinamas flokiniu, ir kaip taisyklė, pats audinys taip pat vadinamas floku. Kas dėl veliūro tikrąja šio žodžio prasme (kai kada jis vadinamas žodžiu „velvet“, neturinčiu nieko bendro su drabužiniu velvetu), tai jis audžiamas labai įvairiai. Išskirsime pagrindinius būdus.

1. V-formos, kai pūkuotas siūlas perpinamas lotyniškos raidės V pavidalu su vienu pagrindo siūlu.

2. Kietesnis pynimo būdas, kai pūkuotas siūlas perpinamas jau su dviem pagrindo siūlais. Tai galima įsivaizduoti, kaip labai tampriai susipynusias dvi W raides. Tokiu būdu pasiekiamas padidintas veliūro tvirtumas ir jo pūko tankumas.

3. Pynimo technologija tokia, kad pagrindo siūlai suskirstomi į dvi eiles („veidas į veidą“ viena kitai). W pavidalo siūlai tuo tarpu supina du pagrindus kartu. Prieš išeinant pūkas perpjaunamas. Kadangi spalvoti piešinio siūlai naudojami abiem pagrindams iš karto, tai ir audinio piešinys gaunasi vienodas. Gaunami iš karto du audinio rulonai, kurių „veidai“ visiškai identiški. Iš čia ir angliškas šio būdo pavadinimas „face-to-face“ (veidas į veidą).

Laikoma, kad „face-to-face“ – patikimiausias ir tankiausias veliūras. Tokį veliūrą pasaulyje gamina nedaugelis įmonių, nes technologiją yra Labai brangi. Todėl rinkdamasis veliūrą, pirkėjas turi įvertinti ne tik estetinį jo grožį, bet ir apžiūrėti audinio storį, pūko išsipešimo lengvumą bei

įvertinti pardavėjo reputaciją. Nes dažnai įvairūs nekokybiški likučiai, antrarūšiai audiniai (netgi žinomų kompanijų) parduodami kaip geras, kokybiškas audinys. Pardavėjui dažnai nerūpi, kas bus su tuo audiniu po kelių metų, o pirkėjas, taupydamas šiandien, dažnai sumoka vėliau kelis kartus didesnę kainą. Todėl perkant veliūrą, siūlytume atkreipti į Lietuvoje gaminamus veliūrus – **Joną, Andrių, Liną.** Jų kokybė bei didesnis plotis (150 cm) leidžia sutaupyti audinio gamybos procese, o geresnė kokybė lemia žymiai geresnes eksploatacines savybes.

9 lentelė. UAB „Grafų baldai“ naudojami veliūriniai audiniai

Artikulas	Sudėtis
Andrius	38 medvilnė, 34 akrilas, 19 viskozė, 9 poliesteris
Domas-2	7 medvilnė, 8 akrilas, 50 poliamidas, 16 viskozė, 23 poliesteris
Domas-5	7 medvilnė, 15 akrilas,38 poliamidas, 17 viskozė ,23 poliesteris
Jonas	7 medvilnė, 15 akrilas,38 poliamidas, 17 viskozė ,23 poliesteris
Linas	22 medvilnė, 8 poliesteris, 51 akrilas, 19 viskozė

Neaustinės medžiagos FLOKAI

Flokas priklauso neaustinei tekstilei. Pirmą kartą audiniai, pagaminti be audimo staklių, minimi maždaug pirmajame amžiuje prieš mūsų erą. Menas klijuoti smulkiai supjaustytą pūką (jis ir vadinamas floku) ant tankaus tekstilės pagrindo naudojant ploną dervos sluoksnį užgimė Kinijoje ir tik vėlyvaisiais viduramžiais paplito Europoje. Šiandien gaminant floką naudojamas smulkus nailoninis pūkas. Iš anksto išaustas pagrindas juda staklėmis, ir tuo metu jis padengiamas plonu klijų sluoksniu. Iš virš staklių pastatyto bunkerio patiekiamas flokas. Tai yra pūko dalelės tolygiai išbarstomos ant pagrindo. Tuo metu virš pačio pagrindo sudaromas pastovus elektrostatinis laukas. Įelektrintos pūko dalelės krenta šiame lauke ant klijuoto pagrindo tik vertikaliai, taip pasiekiamas pūkuoto paviršiaus lygumas ir minkštumo pojūtis prisiliečiant prie floko. Floko audinių priežiūros ypatybė yra ta, kad jų negalima valyti jokiais valikliais turinčiais savo sudėtyje spirito, nes tokiu būdu klijai ištirpsta ir floko dalelės lengvai nusitrina nuo audinio (flokas „plinka“).

Išskiriami marginti ir įspausti flokai. Ant pirmojo – spalvotas piešinys perkeliamas nuo popieriaus (supaprastintai tai galima įsivaizduoti, kaip teksto kopijavimą per kopijavimo popierių). Antrieji yra vienspalviai audiniai, o įspaudimas atliekamas volu, ant kurio ir sudarytas piešinys.

Marginti audiniai

Ypatingą vietą tarp baldinių ir dekoratyvinių audinių užima marginti audiniai. Marginti piešiniai šiandien gali puošti pačius įvairiausius audinius – žakardus, flokus, veliūrus. Pačioje šio audinio dekoravimo būdo vystymosi pradžioje piešiniais buvo marginamos grynos medvilnės

medžiagos. Todėl šiandien, kai kalbama apie margintą audinį, visų pirmiausia turimi galvoje būtent medvilniniai audiniai. Tačiau reikia atkreipti dėmesį, kad tai, ką šiuo metu baldininkai vadina medvilniniu audiniu, gali būti ir mišrios sudėties audinys ar net visiškai sintetinė medžiaga. Sąlyginis pavadinimas „medvilnė“ vartojamas tik dėl susiklosčiusios tradicijos ir bendro visų šių audinių išorinio vaizdo.

Pagrindinis pavojus margintiems audiniams yra piešinio išblukimas, veikiant saulės spinduliams bei šlapiai trinčiai. Audinys turi būti papildomai apdorotas ir turėti apsauginį sluoksnį, kuris padidina audinio spalvos atsparumą šviesai, arba jo marginimui turi būti naudojamas specialus marginimo popierius, kuris užtikrina neišblukimą audiniui ilgai būnant saulėje, bei trinant šlapiu skuduru spalvos atsparumą šlapiai trinčiai.

10 lentelė. UAB „Grafų baldai“ naudojami marginti audiniai

Artikulas	**Sudėtis %**
Freda	44 medvilnė, 43 poliesteris, 13 poliamidas
Gruodis-T	46 medvilnė, 54 poliesteris
Magda	47 medvilnė, 53 poliesteris
Vaida	12 viskozė, 88 poliesteris
Vejas	11 viskozė, 89 poliesteris
Žana	33 medvilnė, 67 poliesteris

Išsamesnė informacija apie baldų pramonėje naudojamus audinius pateikta http://lt.lt.allconstructions.com/portal/categories/19/1/0/1/article/328/baldiniai-audiniai.

Įmonė naudoja bendrovės UAB „Audėjas“ tiekiamą minkštiems baldams furnitūrą:

• Spunbondas (nuo 15g/m2 iki 100g/m2, įvairių spalvų),

• Spyruokliniai blokai, spyruoklės, (įvairių matmenų),

• Baldiniai lankstai,

• Vatinas, trikotinas (nuo 330 g/m2 iki 450 g/m2),

• Neaustinė kamšytinė medžiaga (nuo 350 g/m2 iki 600 g/m2),

• Fiberteksas (nuo 100 g/m2 iki 120 g/m2, įvairių spalvų),

• Porolonas (įvairių matmenų),

• Laminatas,

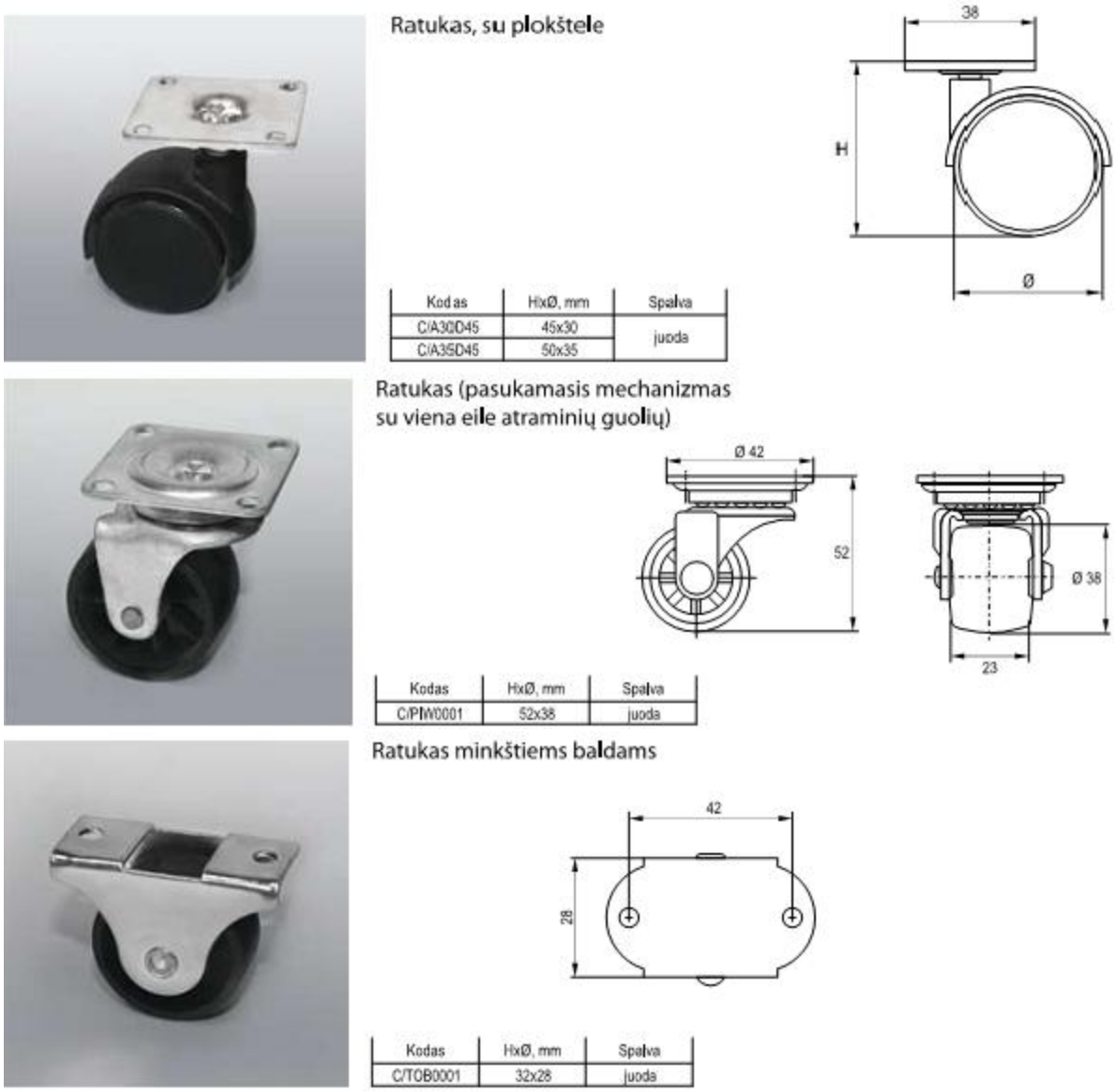
• Sinteponas (nuo 80 g/m2 iki 400 g/m2),

• Žaliavinė drobelė (150–217 g/m2, įvairių spalvų),

• Pagalbinės medžiagos: profiliai, kabės, užtrauktukų juostos, spynelės, klijai, siuvimo siūlai, techniniai diržai,

• Dirbtinė oda.

Minkštiems baldams naudojami ratukai pateikti 94 paveiksle.



94 pav. UAB „Grafų baldai“ naudojami ratukai minkštų baldų gamyboje

3 MOKYMO ELEMENTAS. KORPUSINIŲ BALDŲ DETALIŲ PROJEKTAVIMAS AUTOCAD PROGRAMA

3.1. PROGRAMOS VADOVAS

UAB „Grafų baldai“ korpusinių baldų projektavimas vykdomas AutoCAD programa, skirta darbui 3D formatu (trimatėje erdvėje) bei 2D formatu (dvimatėje erdvėje–plokštumoje).

Kaip mokomoji medžiaga darbui su AutoCAD programa siūlomos tokios mokomosios knygos:

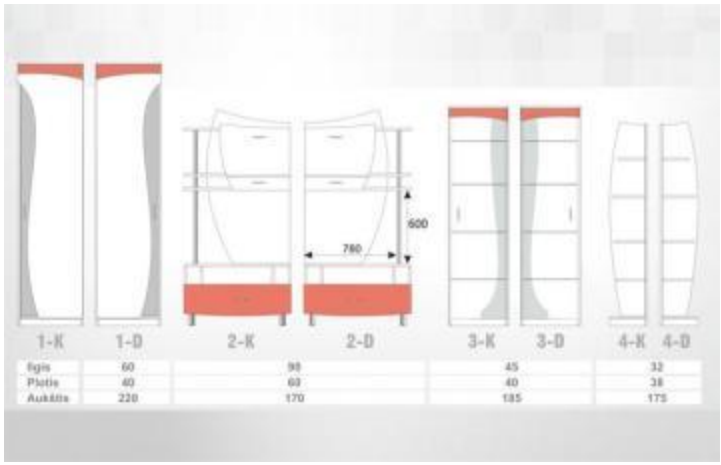
1. V. Petronis. Kietų kūnų modeliavimas ir brėžinio komponavimas. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2010 (1 priedas).

2. J. Raličius, V. Petronis, A. Ramonienė. Kompiuterinė braižyba. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2004 (2 priedas).

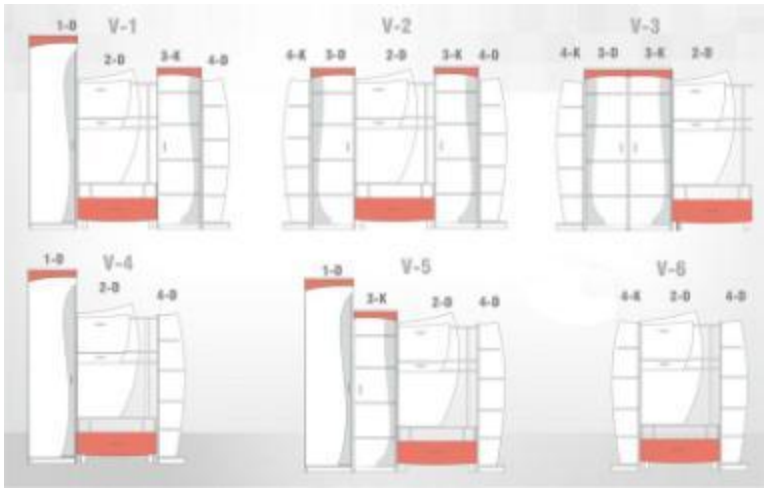
Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ – projektavimas

Korpusinių baldų projektavimas pradedamas nuo karkaso projektavimo. Suprojektavus sekcijos „Fėja“ erdvinį (3D formatu) modelį bei jį sudarančių detalių išklotines 2D formatu (žr. 95, 96, 97 pav.), yra formuojami brėžiniai (išklotinės) 2D ir 3D formatais gamybai.

95 pav. Sekcija „Fėja“

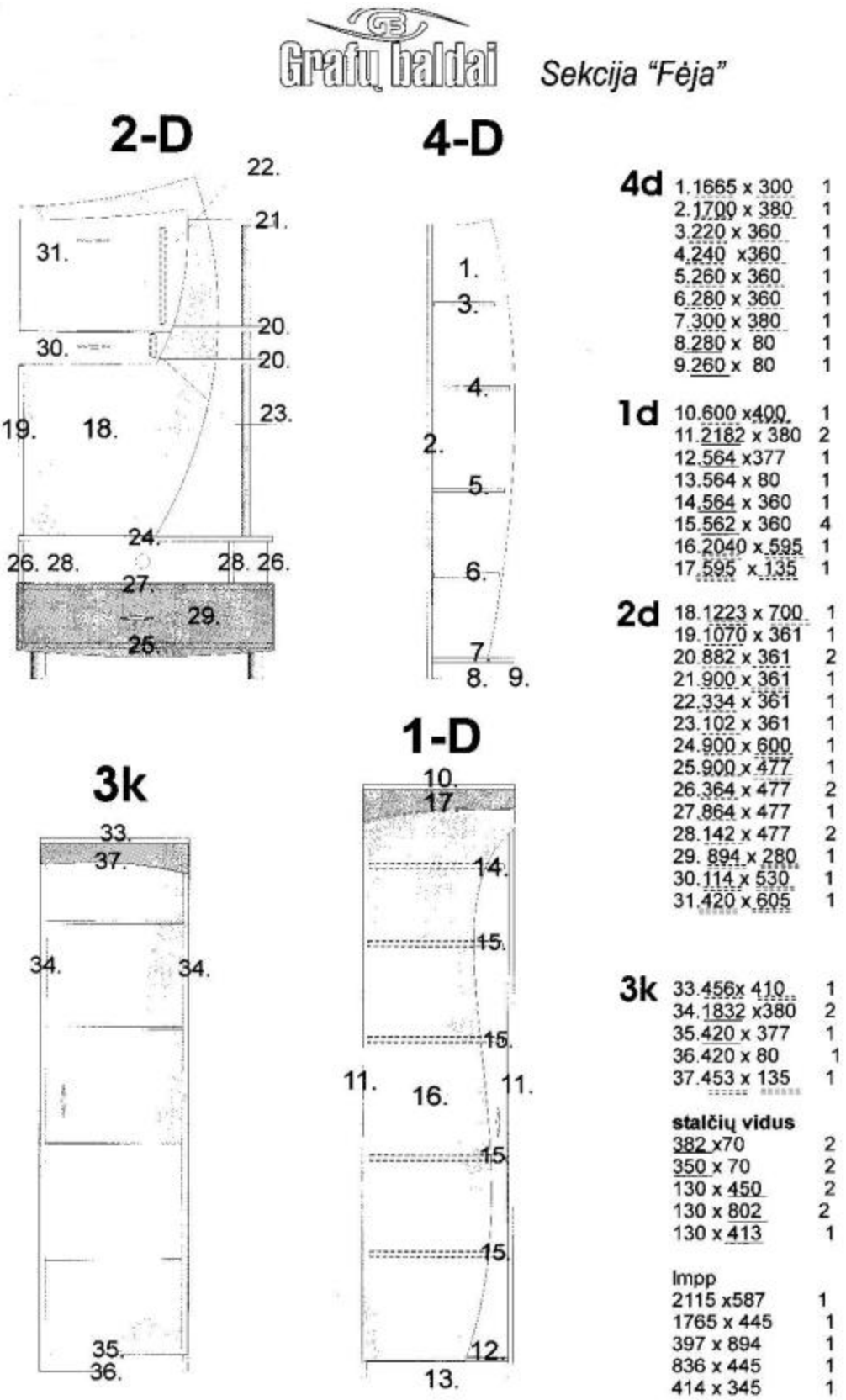


96 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės(K) ir dešinės(D) pusių 1 – 4 detalių išklotinės



97 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės(K) ir dešinės(D) pusių detalių išklotinės

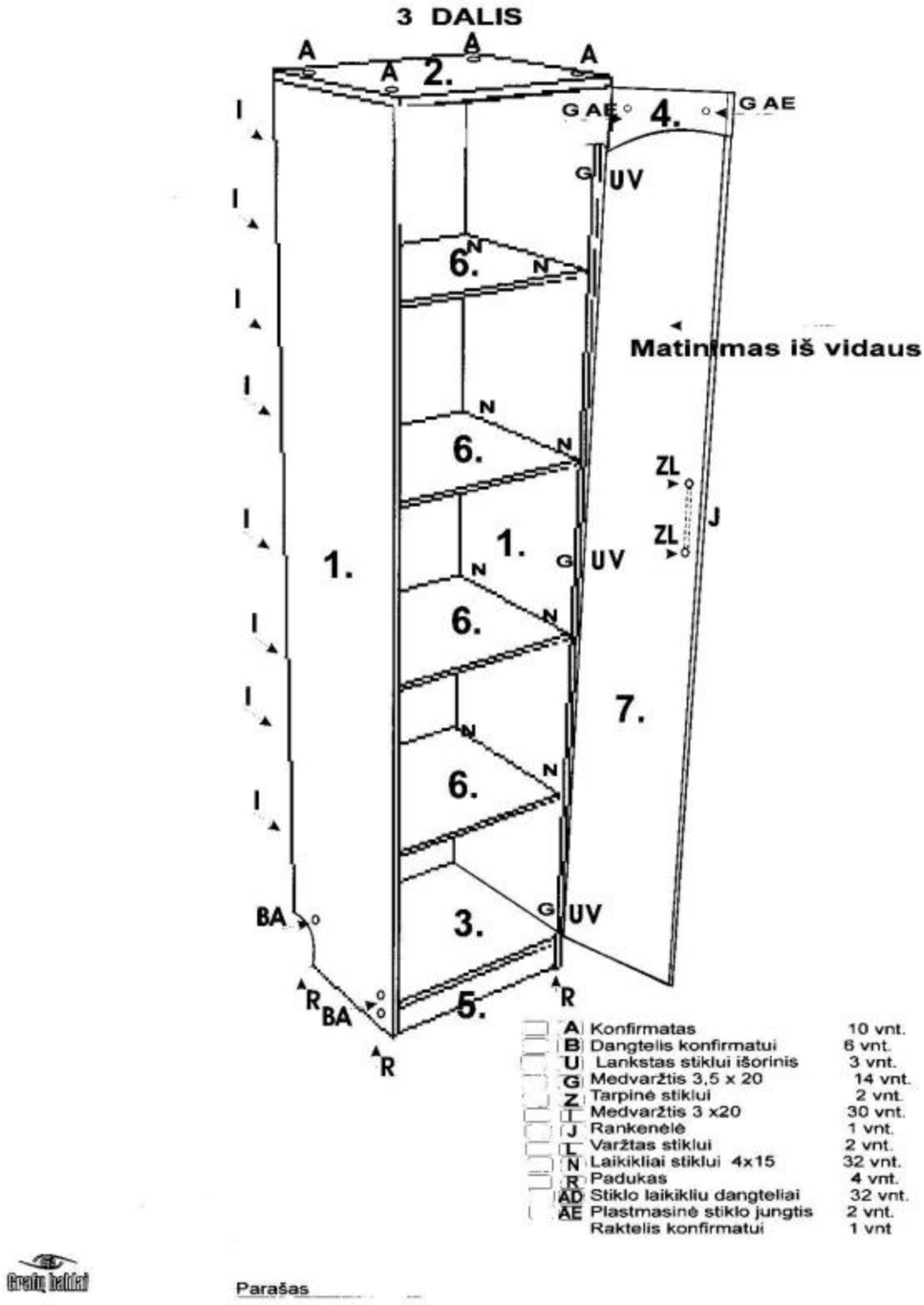
Supjovimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėms operacijoms yra formuojamas 98 paveikslas (brėžinys), kurio dešinėje pusėje nurodomi tikslūs kiekvienos detalės sudedamosios dalies matmenys milimetrais.



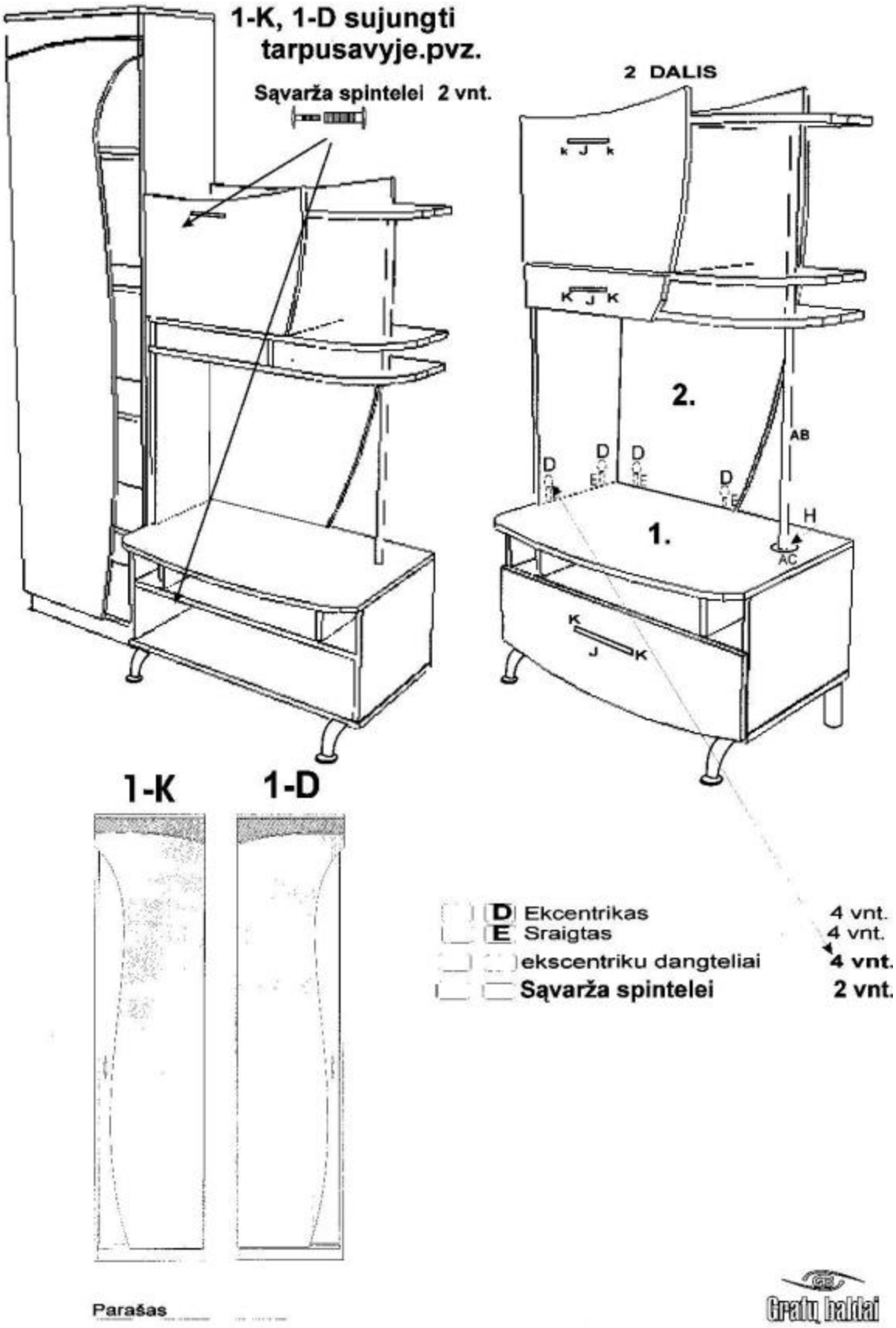
98 pav. Supjovimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėms operacijoms suformuota sekcijos „Fėja“ 2D formatu išklotinė

Likusios išklotinės (žr. 99–101 pav.) yra skirtos surinkimo operacijai, nurodant kiekvienos sekcijos „Freda“ dalies furnitūrą (konfirmatą, dangtelius konfirmatui, lankstus, medvaržčius,

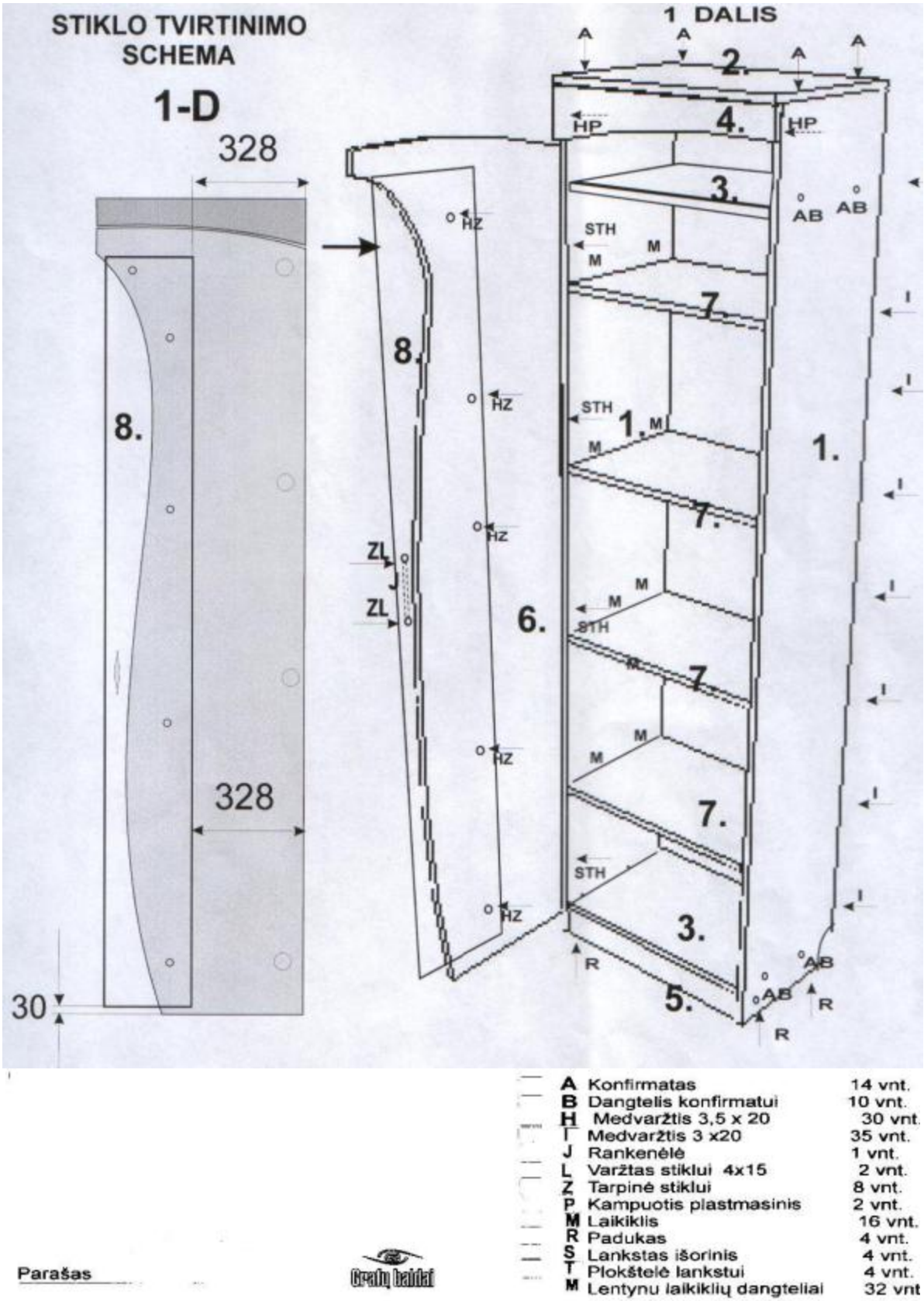
tarpines stiklui, rankenėles, varžtus stiklui, laikiklius stiklui, padukus, stiklo laikiklių dangtelius, jungtis ir t. t.) apatiniame dešiniajame išklotinės kampe bei nurodant brėžinyje sudarančiųjų dalių sudedamąsias dalis arabiškais skaitmenimis.



99 pav. Sekcijos„Fėja“ trečios dalies išklotinė, skirta surinkimui

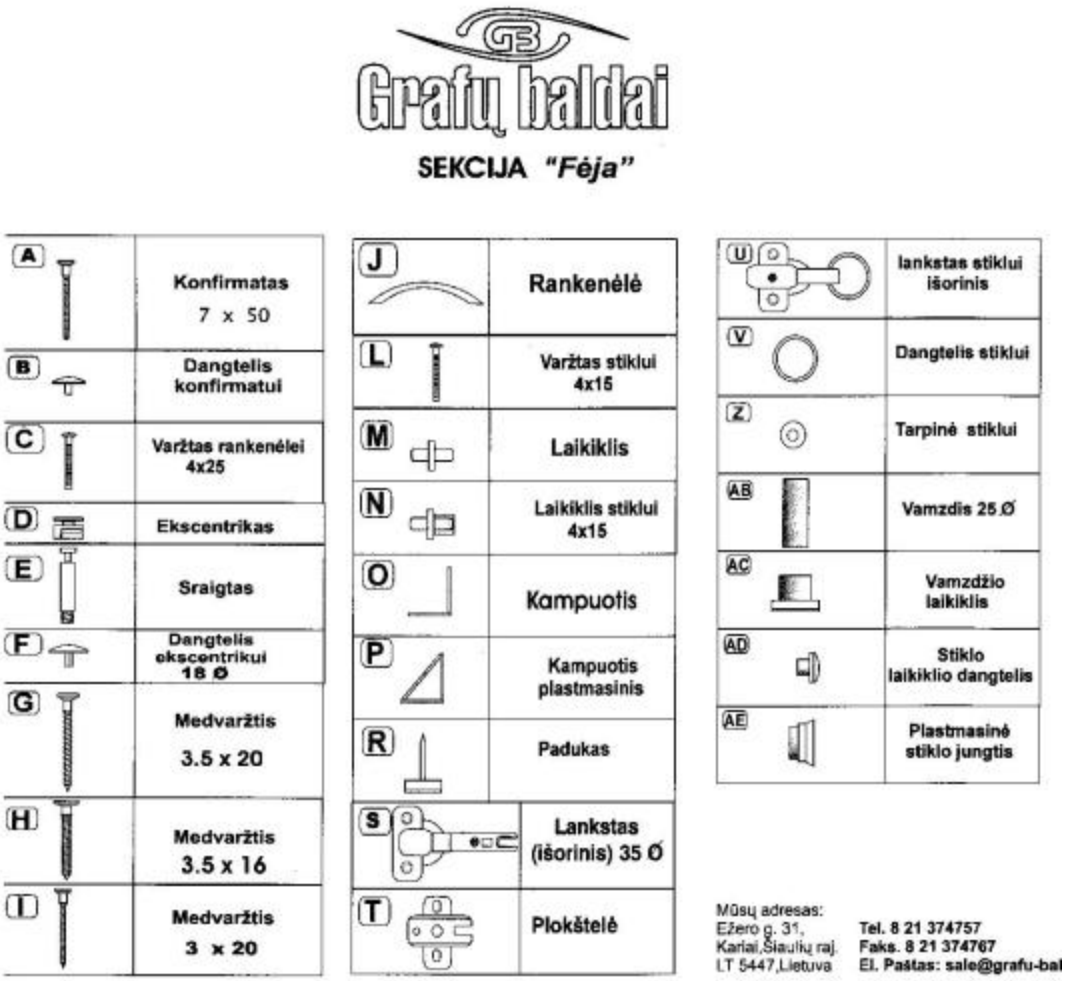


100 pav. Sekcijos „Fėja“ pirmos ir antros dalies išklotinė, skirta surinkimui



101 pav. Sekcijos„ Fėja“ stiklo tvirtinimo schema, skirta surinkimui

Projektuotojas pateikia (suformuoja) sekcijos „Fėja“ furnitūros katalogą (žr. 102 pav.).



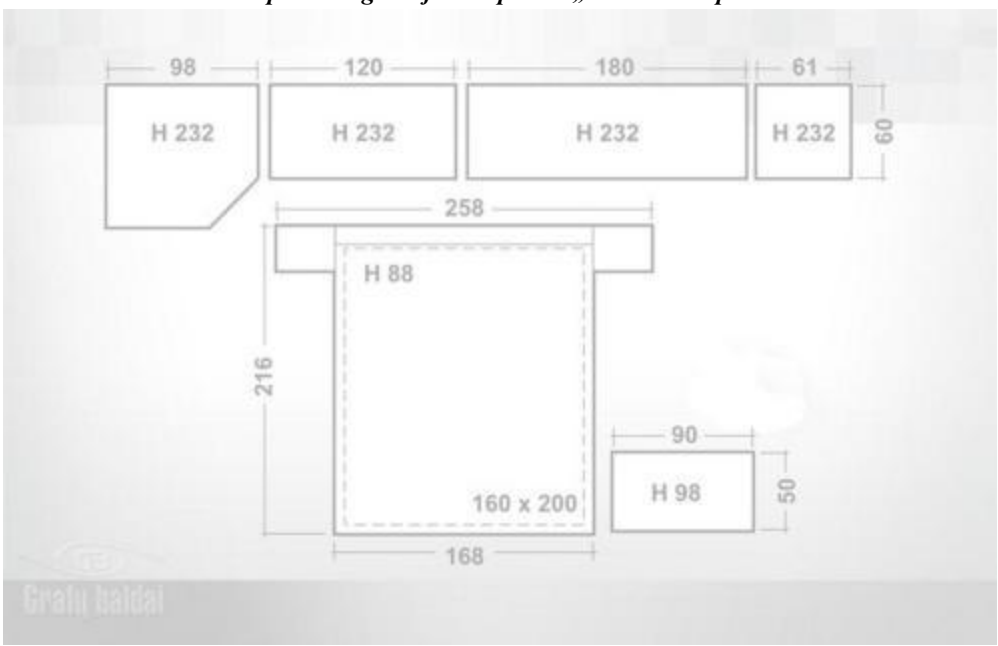
102 pav. Sekcijos „Fėja“ furnitūros katalogas

Korpusinio baldo – miegamojo komplekto „Artemidė“ – projektavimas

Korpusinių baldų projektavimas pradedamas nuo karkaso projektavimo. Suprojektavus miegamojo komplekto „Artemidė“ erdvinį (3D formatu) modelį bei ją sudarančių detalių išklotines 2D formatu (žr. 103, 104, 105 pav.), yra formuojami brėžiniai (išklotinės) 2D ir 3D formatu gamybai.

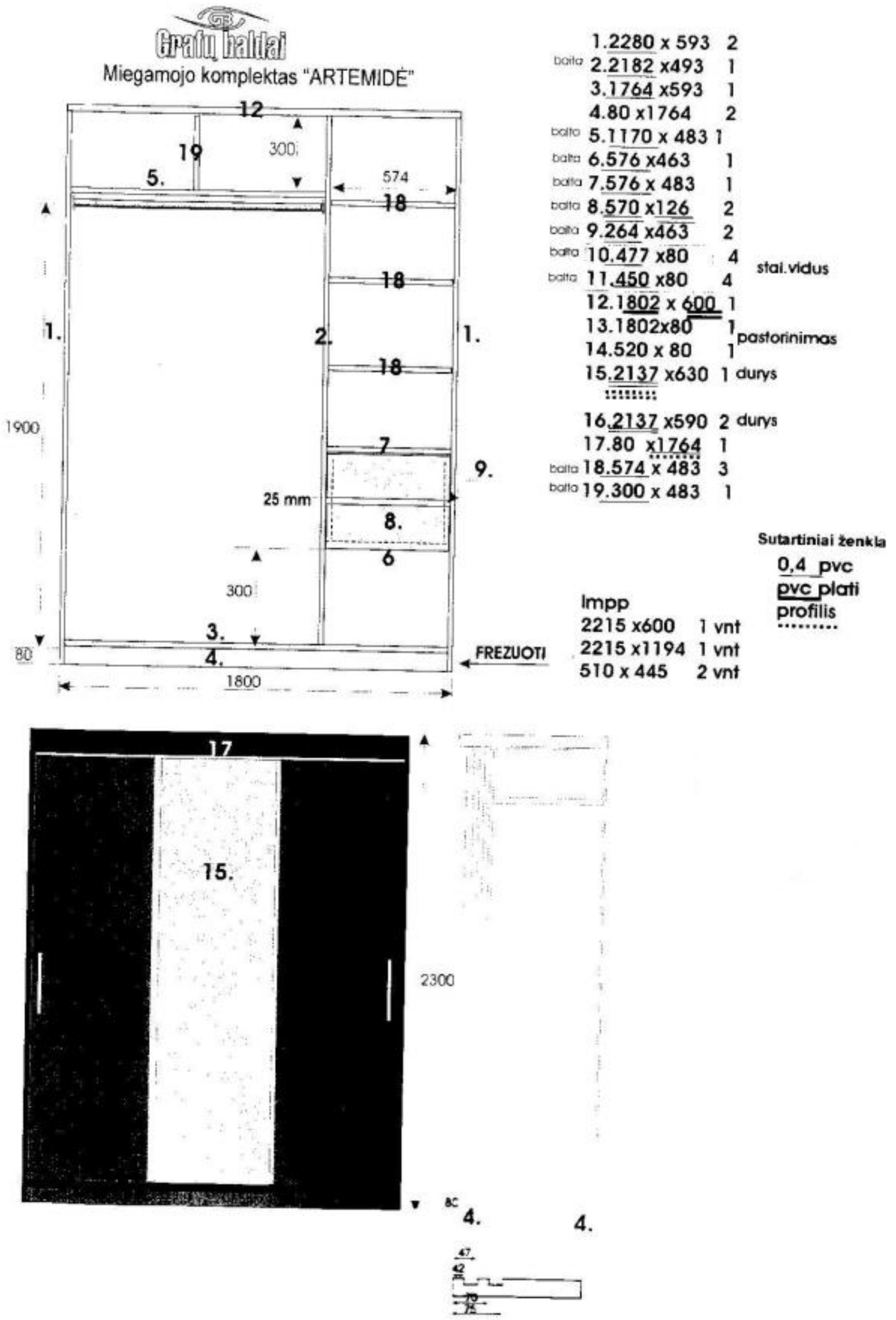
103 pav. Miegamojo komplektas „Artemidė“

104 pav. Miegamojo komplekto „Artemidė“ spinta

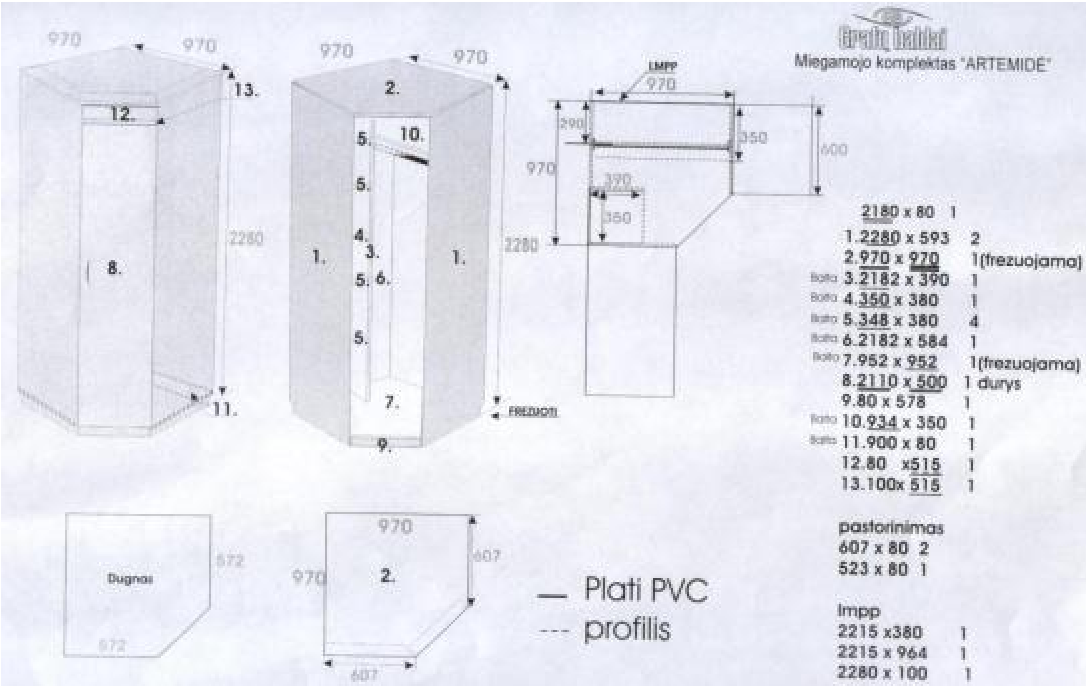


105 pav. Miegamojo komplekto „Artemidė“ išklotinė

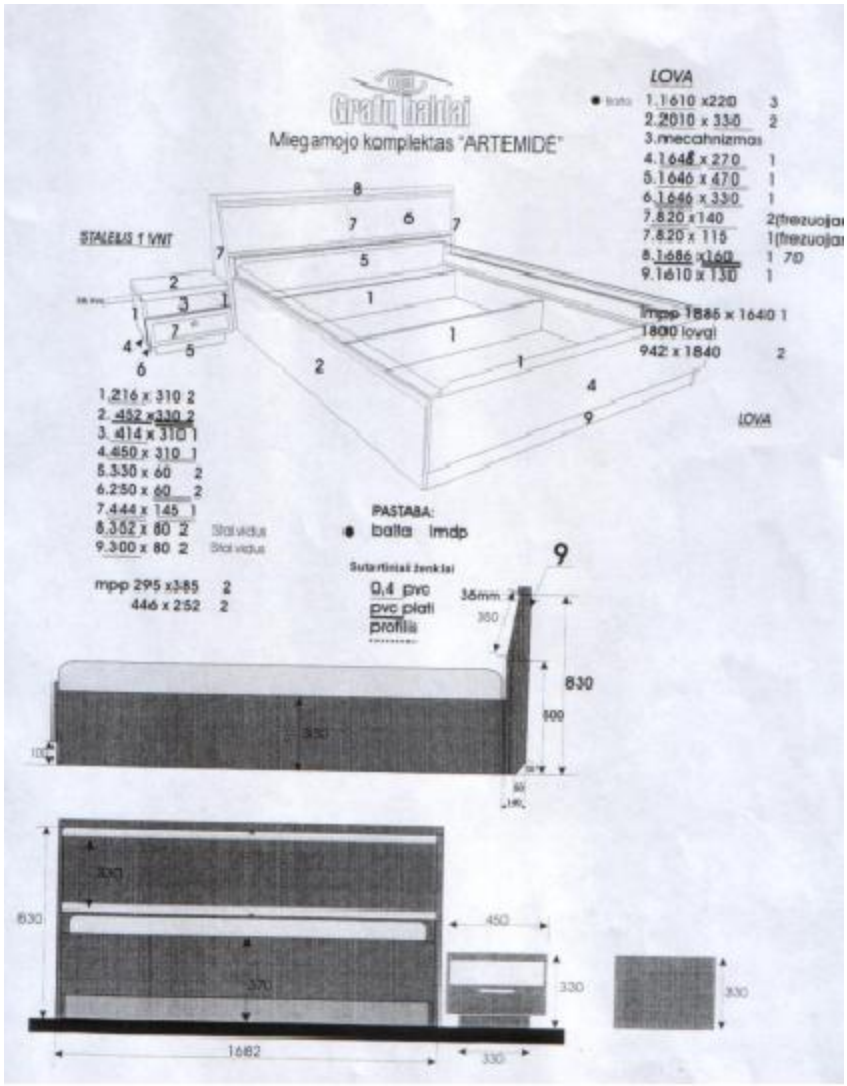
Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėms operacijoms yra formuojami 106–120 pav., kurių dešinėje pusėje nurodomi tikslūs kiekvienos detalės sudedamosios dalies matmenys milimetrais.



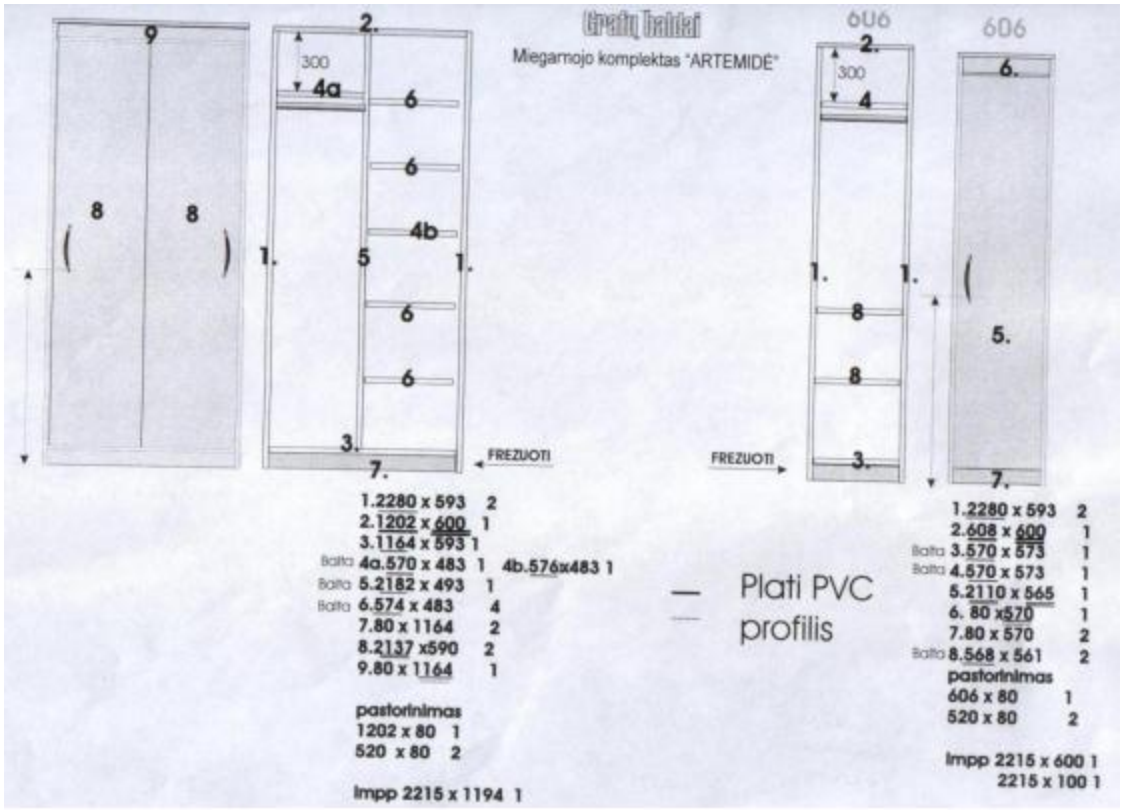
106 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėms operacijoms formuojama spintos išklotinė



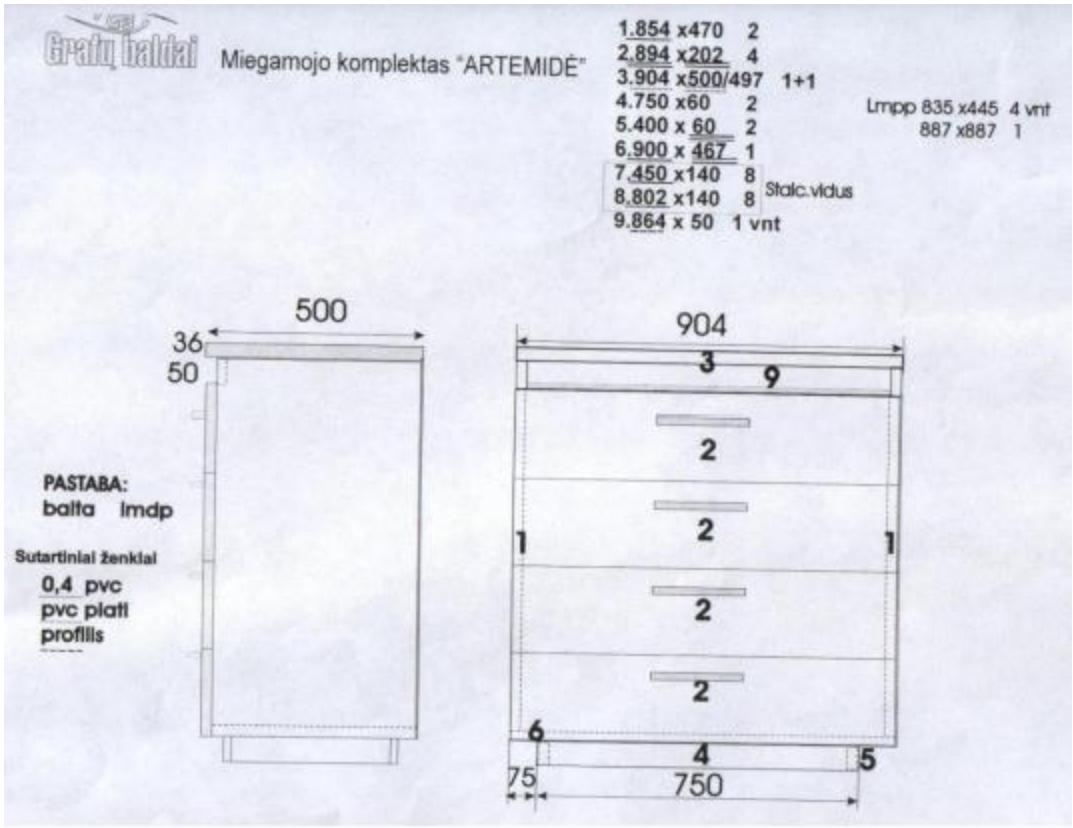
107 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėms operacijoms formuojama 2–os spintos dalies išklotinė



108 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėms operacijoms formuojama lovos išklotinė

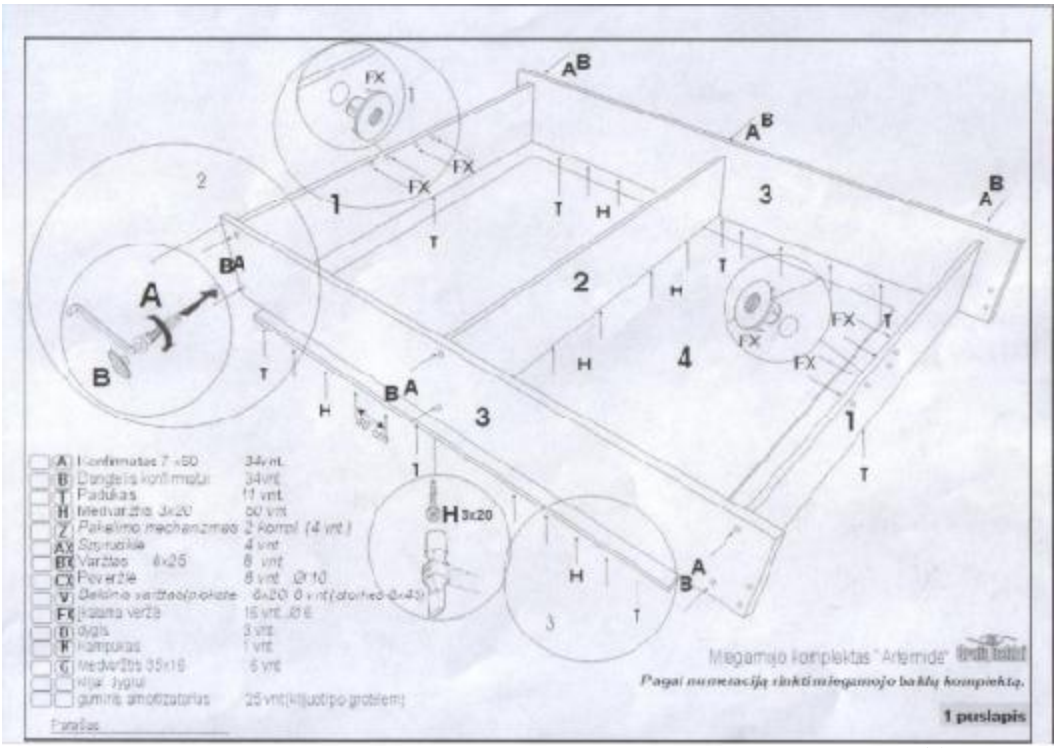


109 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėms operacijoms formuojama spintos 3–os dalies išklotinė

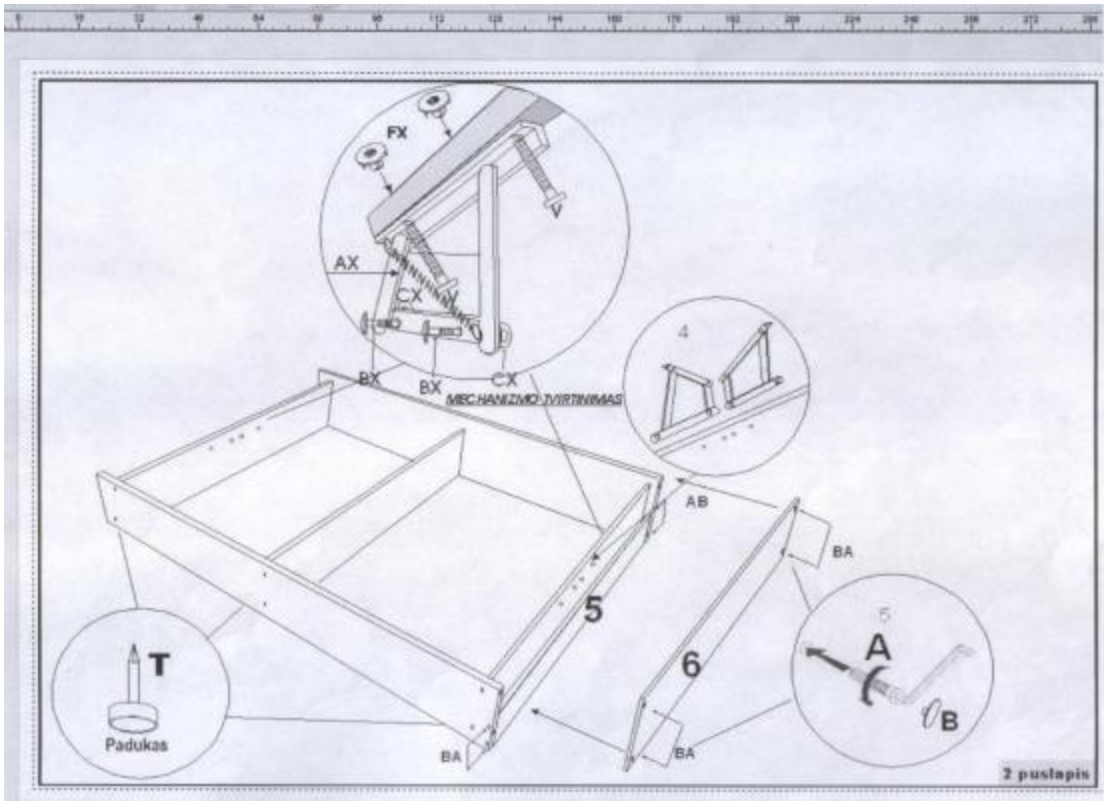


120 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo, frezavimo bei surinkimo gamybinėms operacijoms formuojama komodos išklotinė

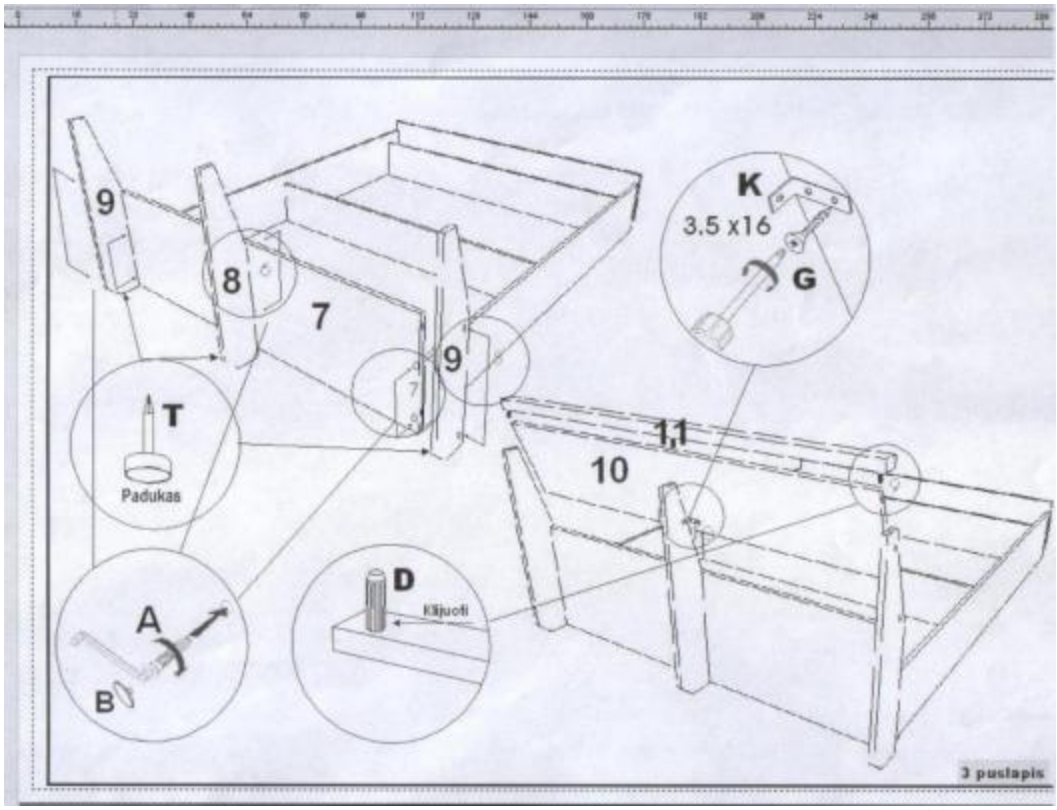
Likusios išklotinės (žr. 121–137 pav.) skirtos surinkimo operacijai, nurodant kiekvienos miegamojo baldų „Artemidė“ dalies furnitūrą (konfirmatą, dangtelius konfirmatui, lankstus, medvaržčius, tarpines stiklui, rankenėles, varžtus stiklui, laikiklius stiklui, padukus, stiklo laikiklių dangtelius, jungtis ir t. t.) apatiniame dešiniajame išklotinės kampe bei nurodant brėžinyje sudarančiųjų dalių sudedamąsias dalis arabiškais skaitmenimis.



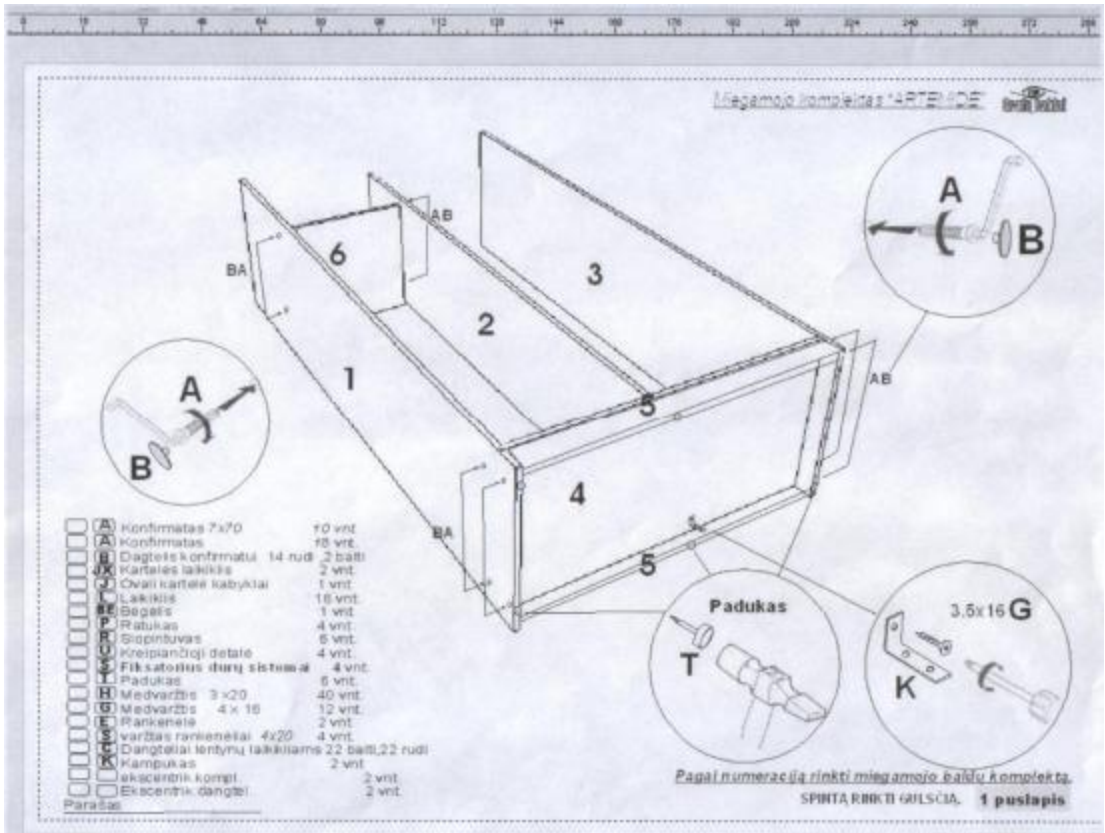
121 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota lovos išklotinė (1)



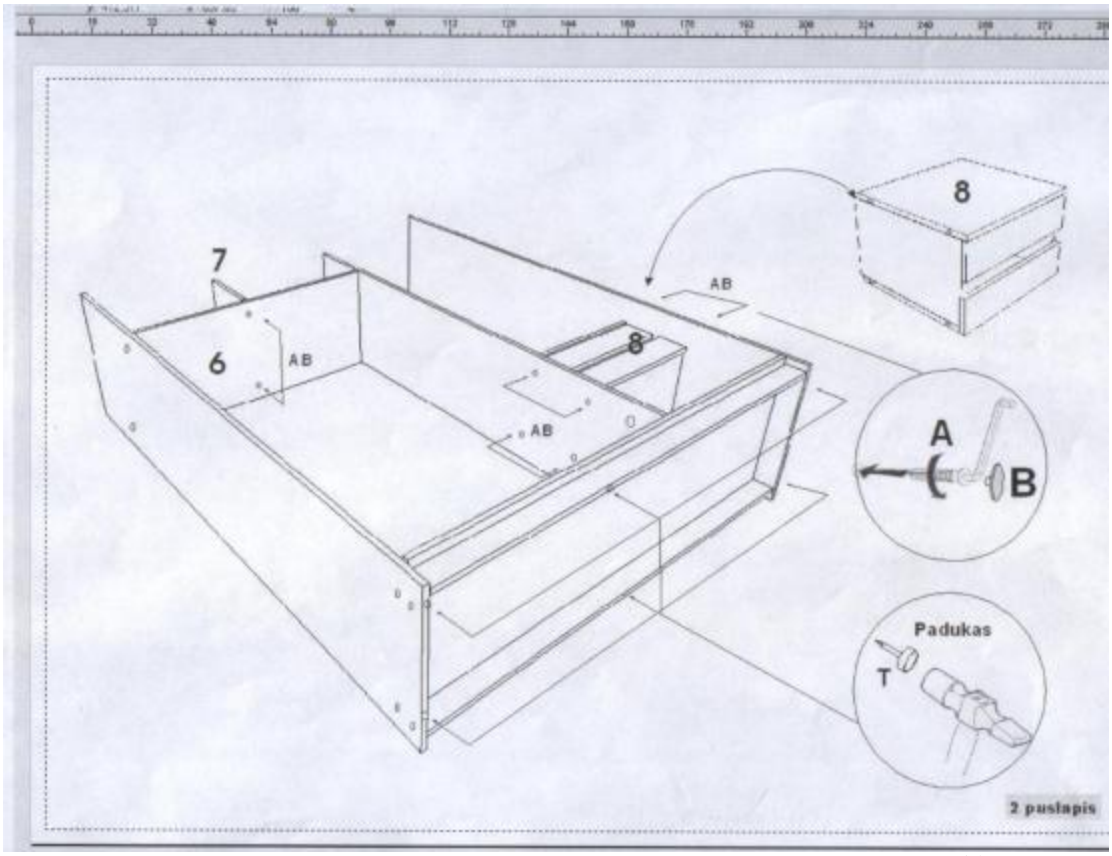
122 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota lovos išklotinė (2)



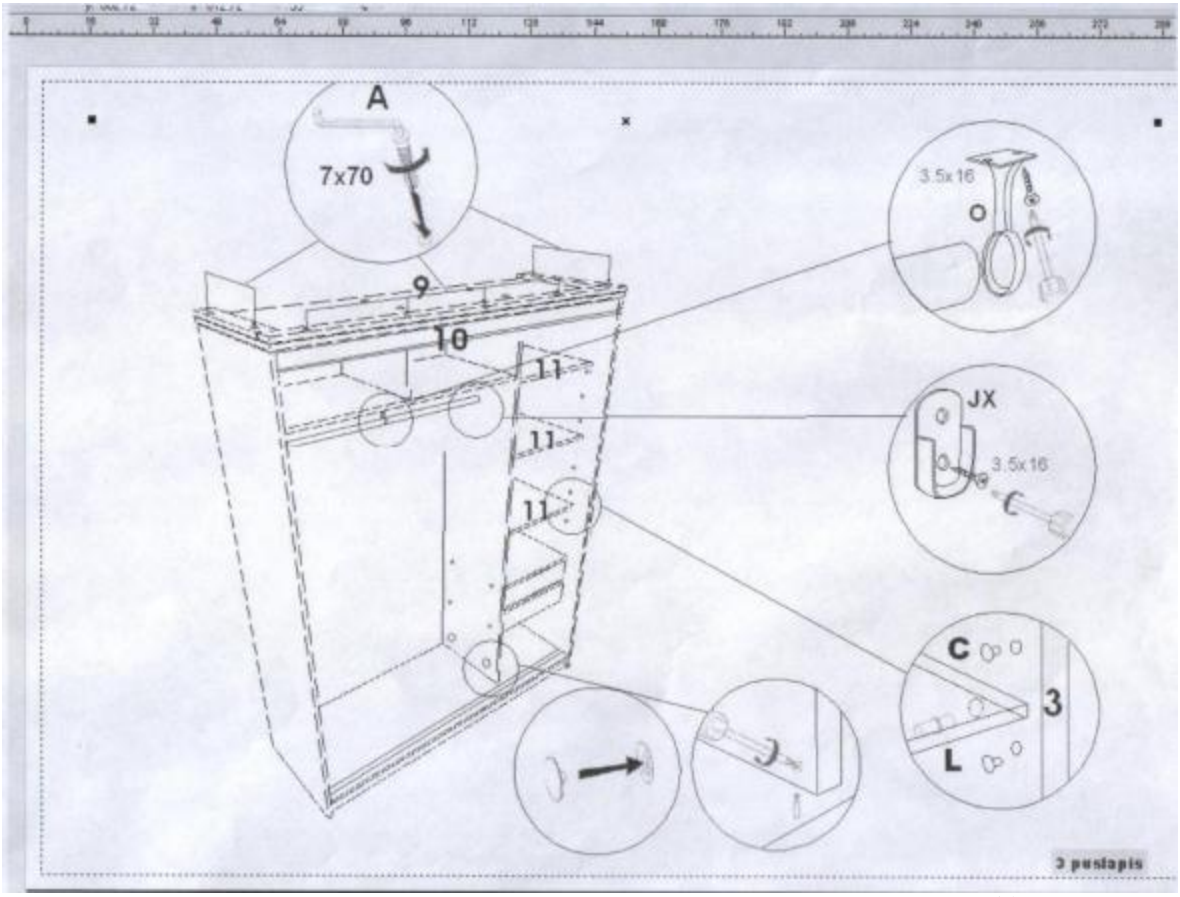
123 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota lovos išklotinė (3)



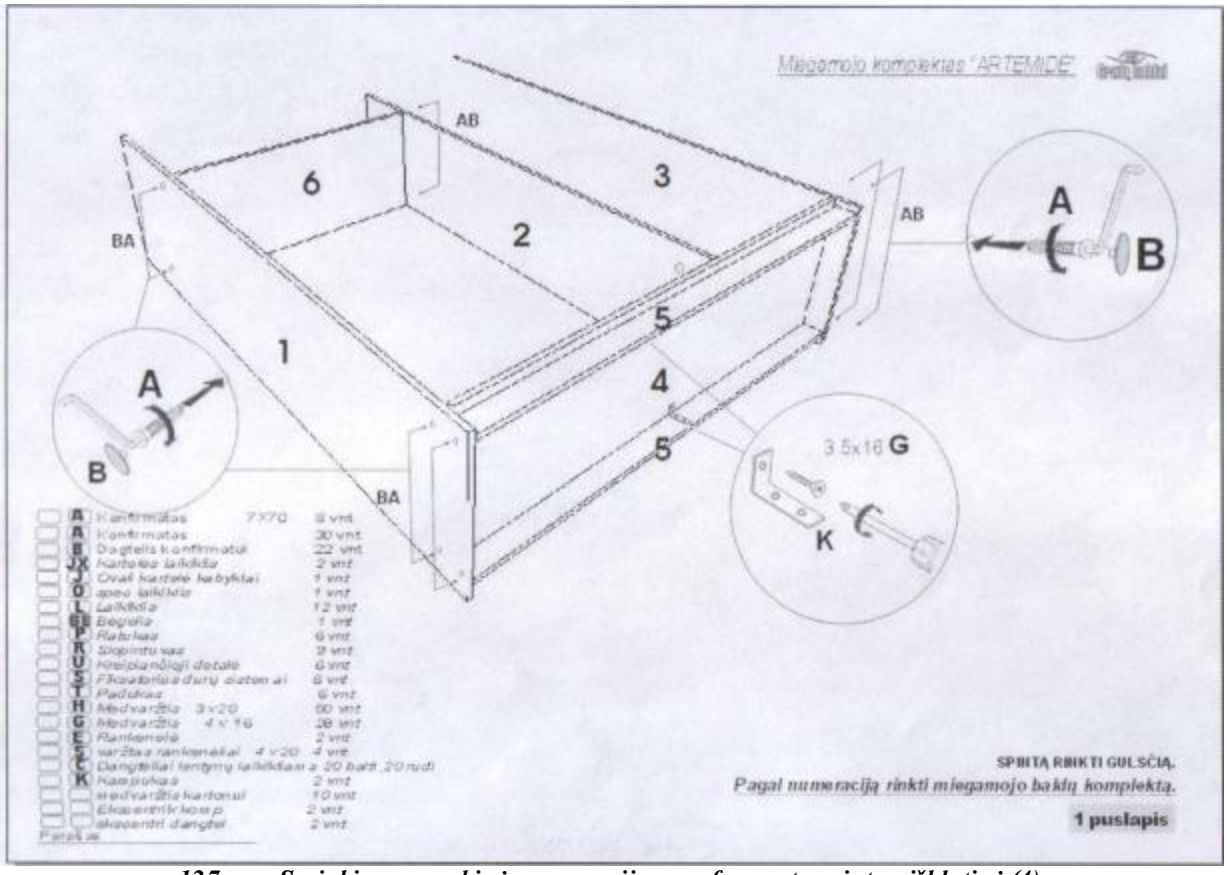
124 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (1)



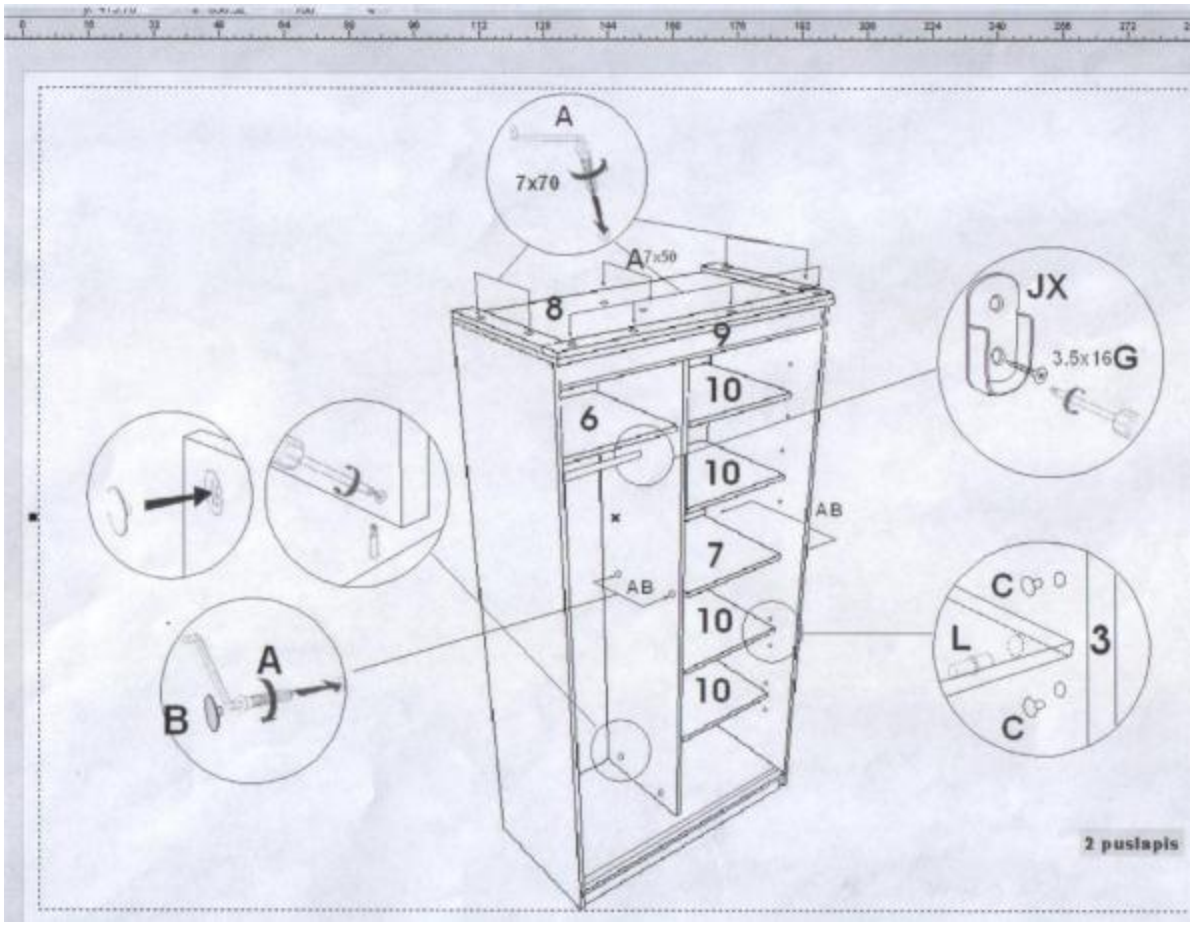
125 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (2)



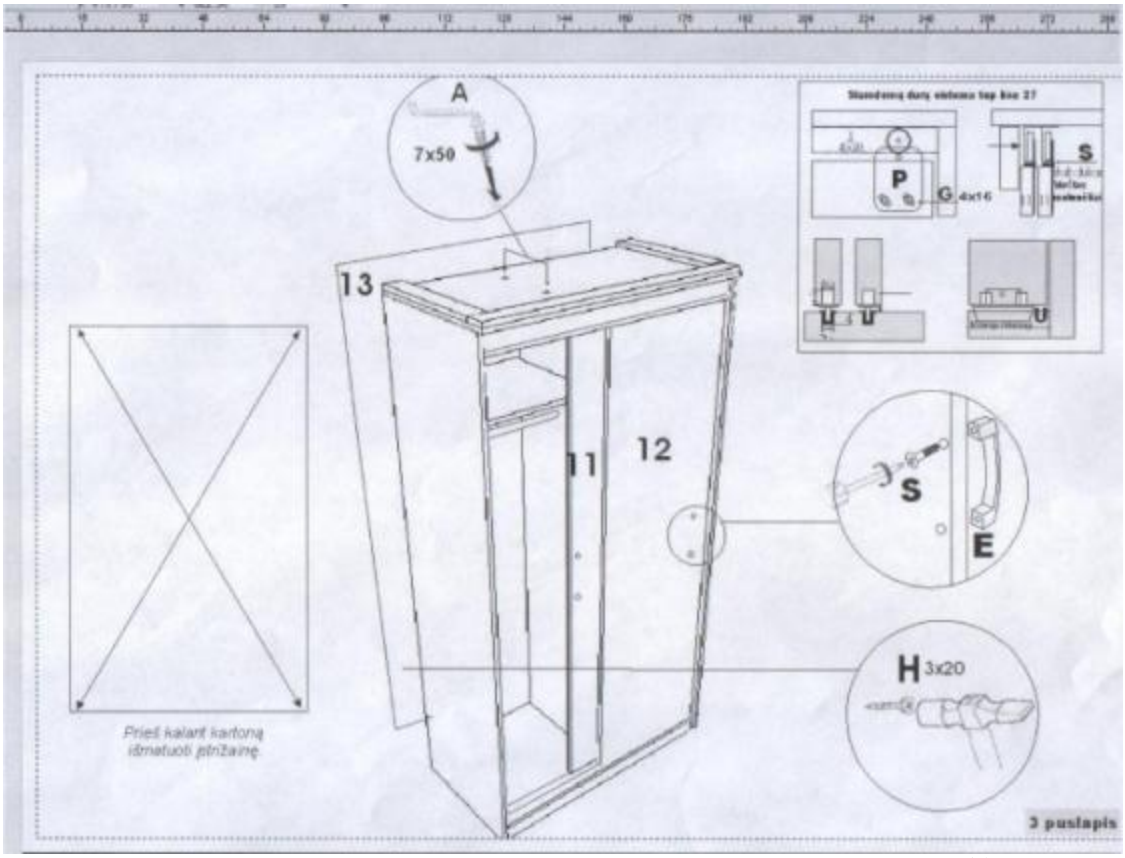
126 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (3)



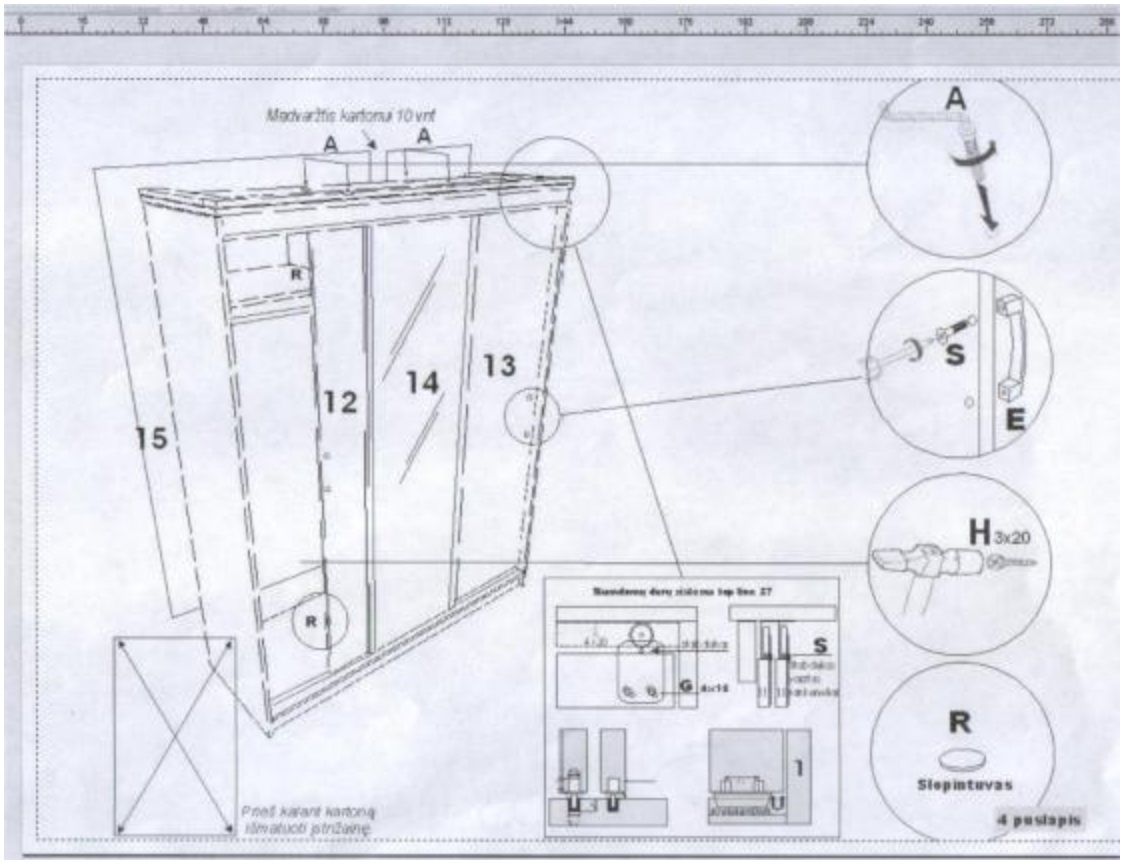
127 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (4)



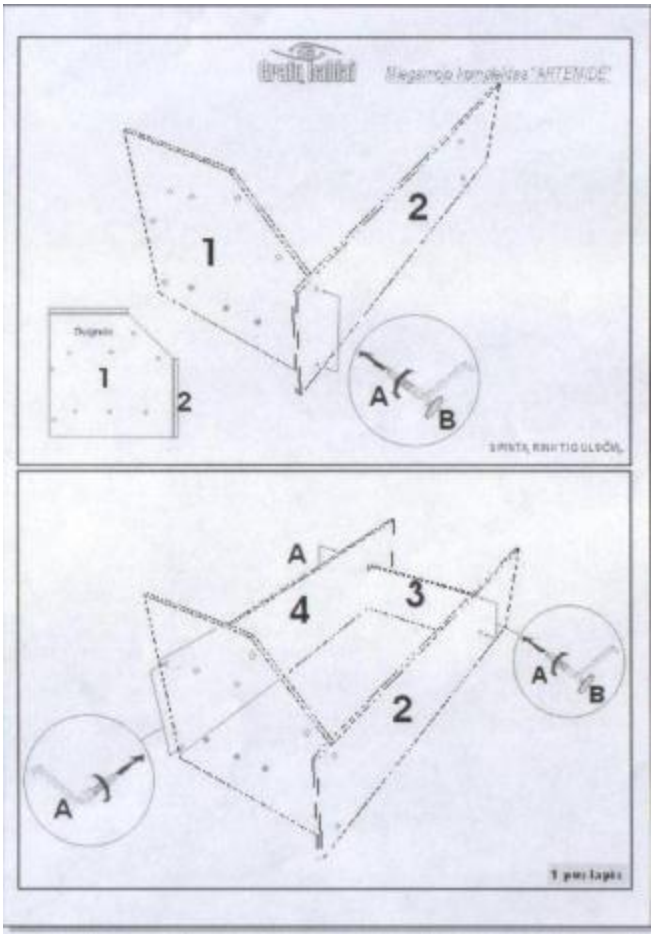
128 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (5)



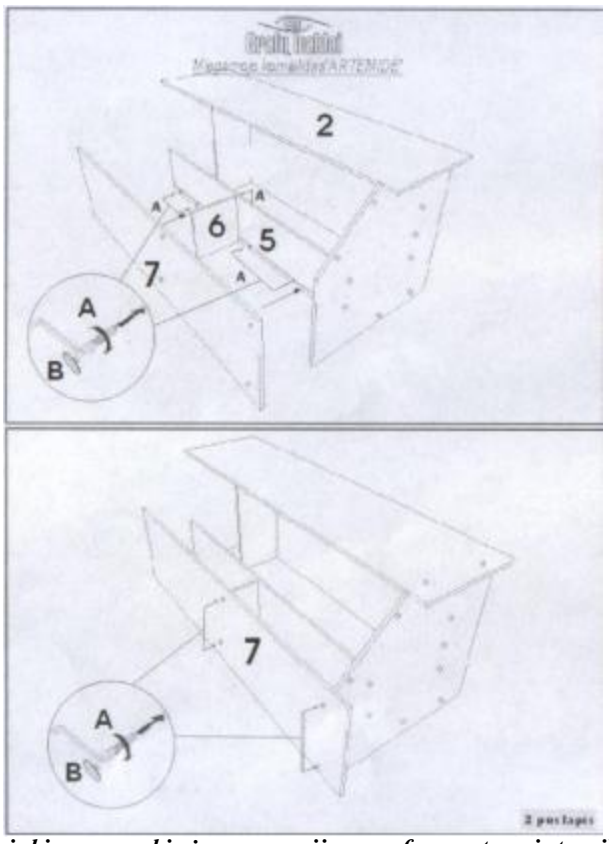
129 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (6)



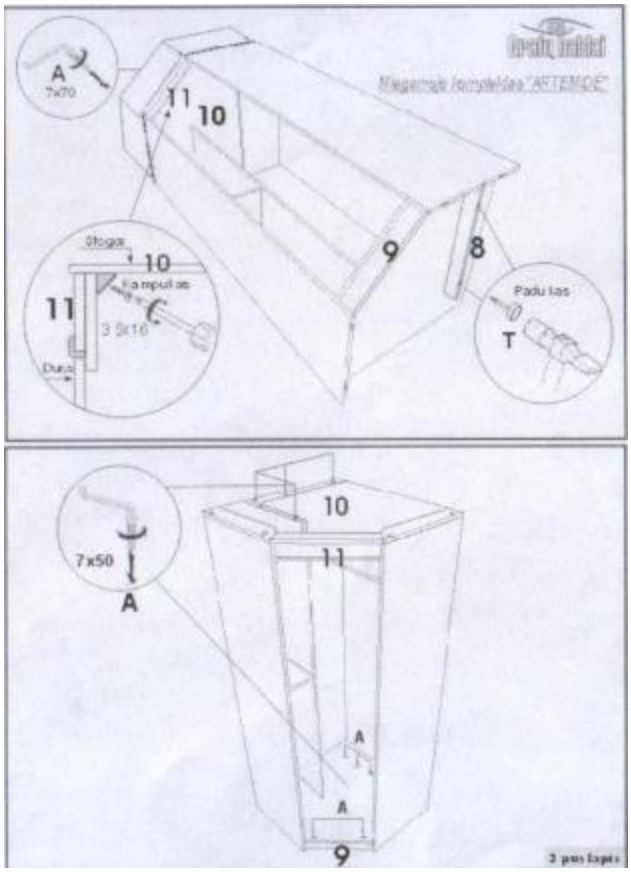
130 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos durų sistemos išklotinė



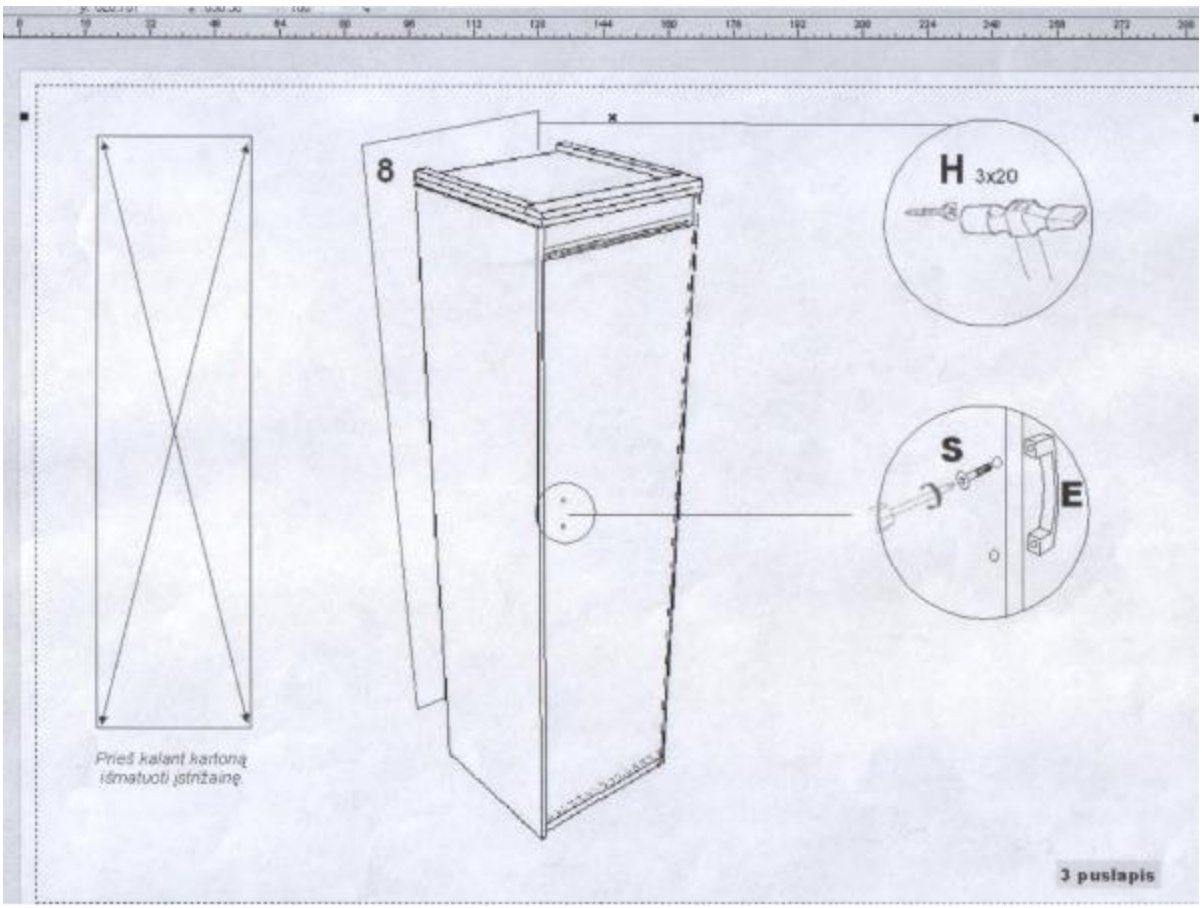
131 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (7)



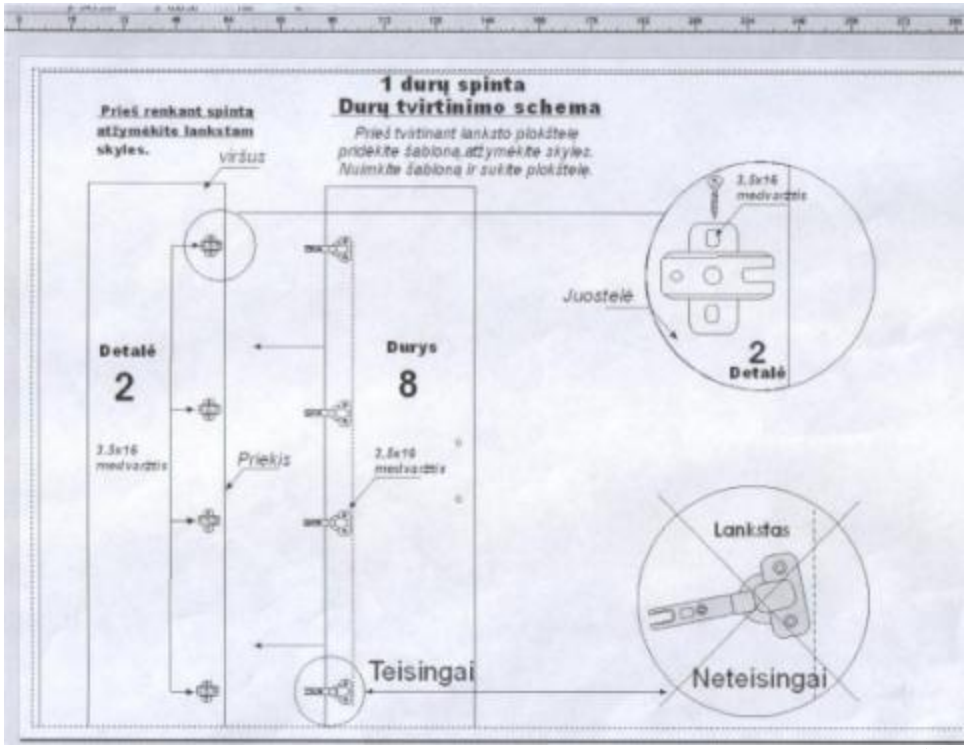
132 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (8)



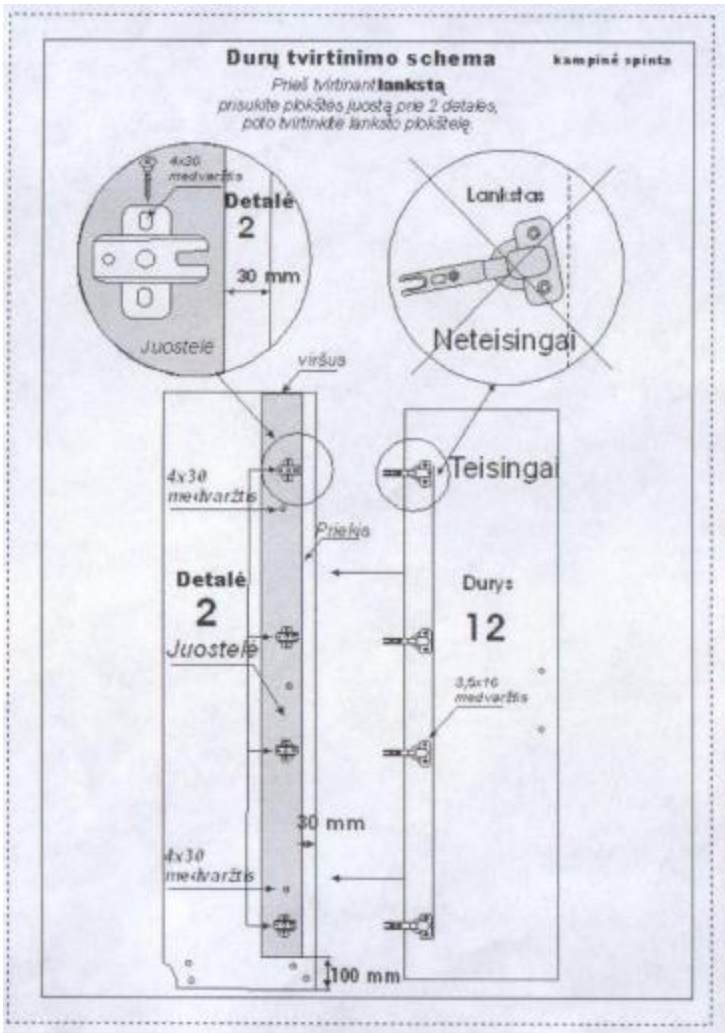
133 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (9)



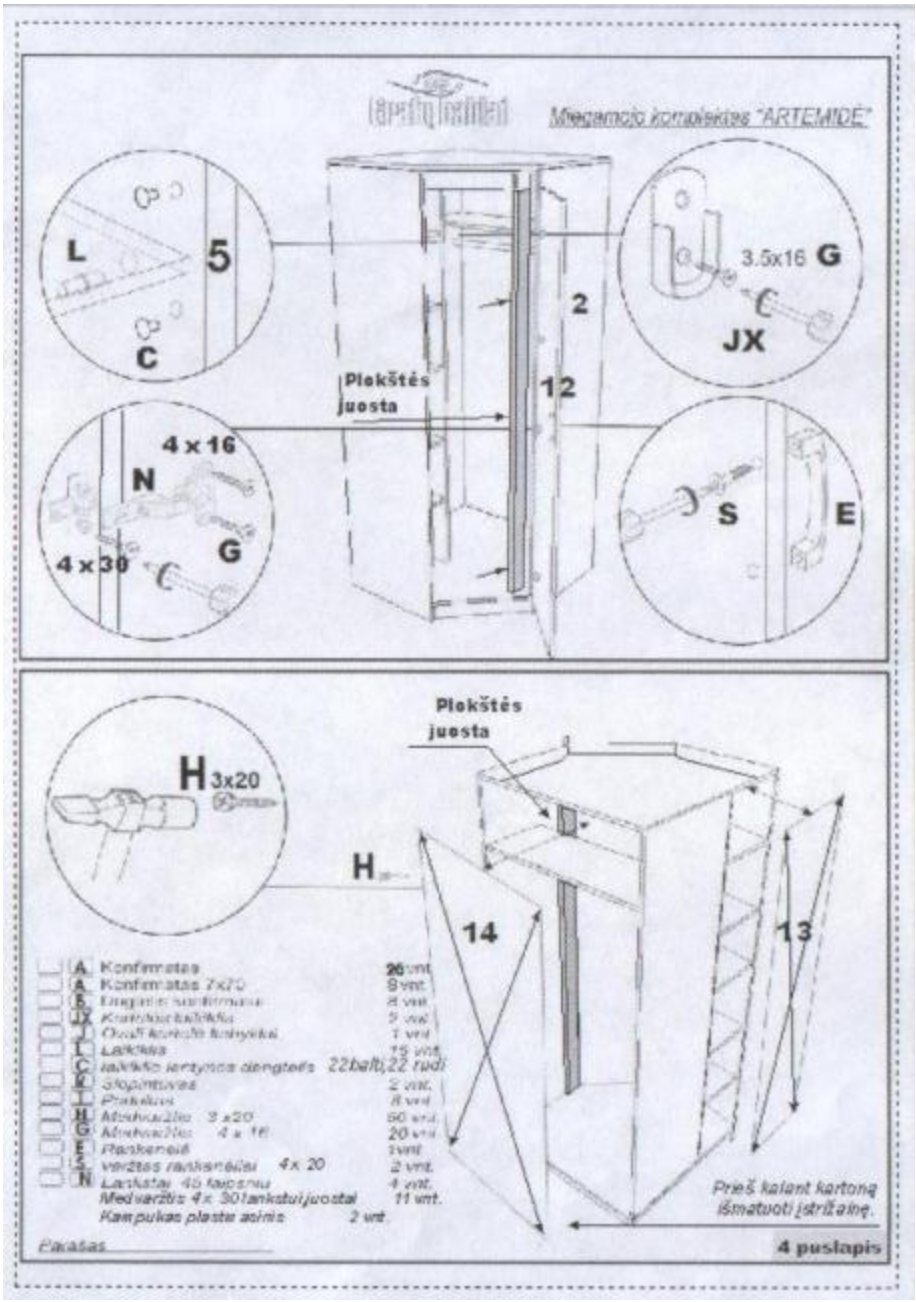
134 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota spintos išklotinė (10)



135 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota durų tvirtinimo schema (1)



136 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota durų tvirtinimo schema (2)

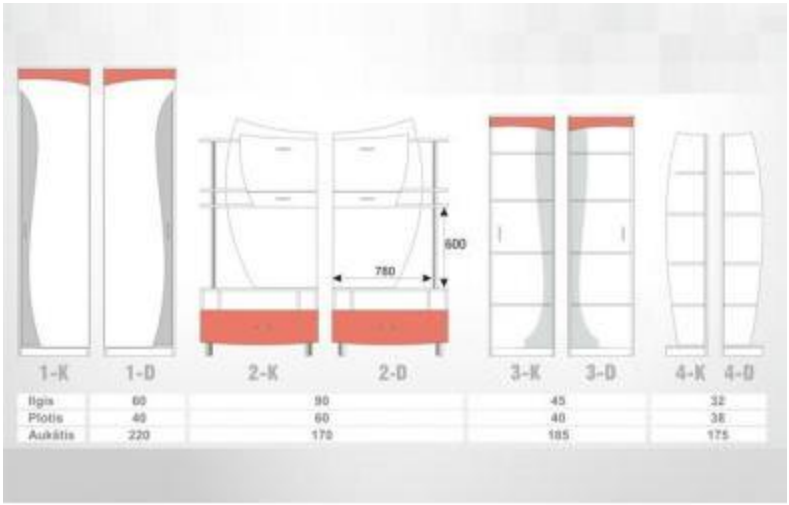


137 pav. Surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota plokščių tvirtinimo schema

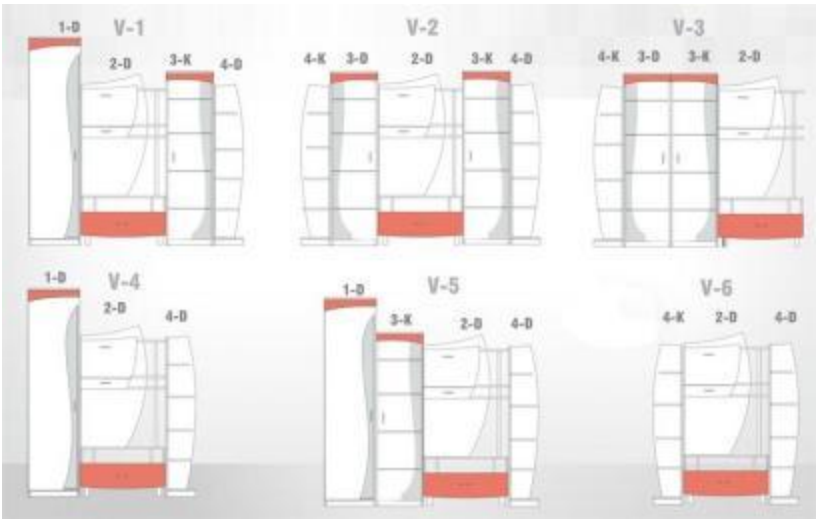
3.2. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI

Sekcijos „Fėja“ maketo ir eskizų (išklotinių) pavyzdžiai

138 pav. Sekcija „Fėja“



139 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės(K) ir dešinės(D) pusių 1 – 4 detalių išklotinės

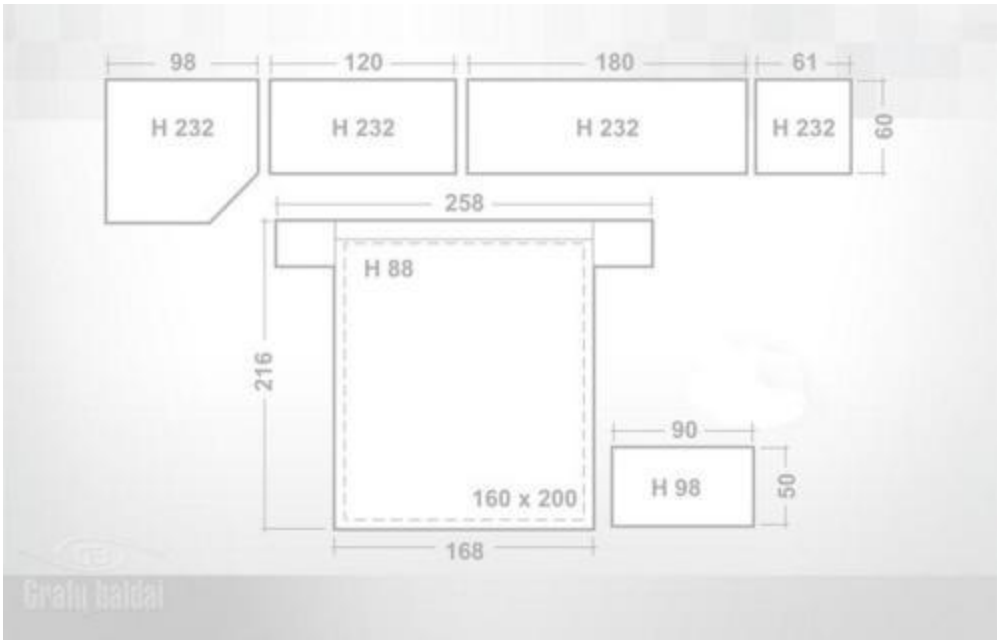


140 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės(K) ir dešinės(D) pusių detalių išklotinės

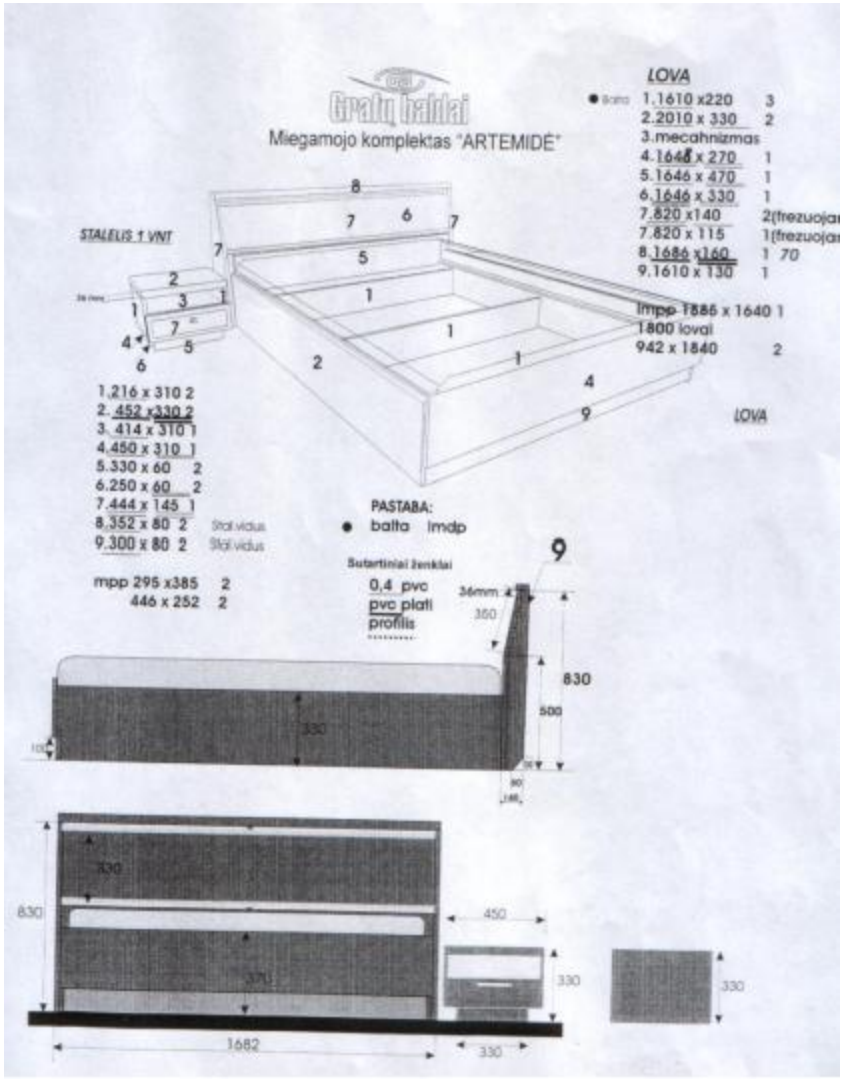
Miegamojo komplekto „Artemidė“ maketų ir eskizo (išklotinės) pavyzdžiai

141 pav. Miegamojo komplektas „Artemidė“

142 pav. Miegamojo komplekto „Artemidė“ spinta



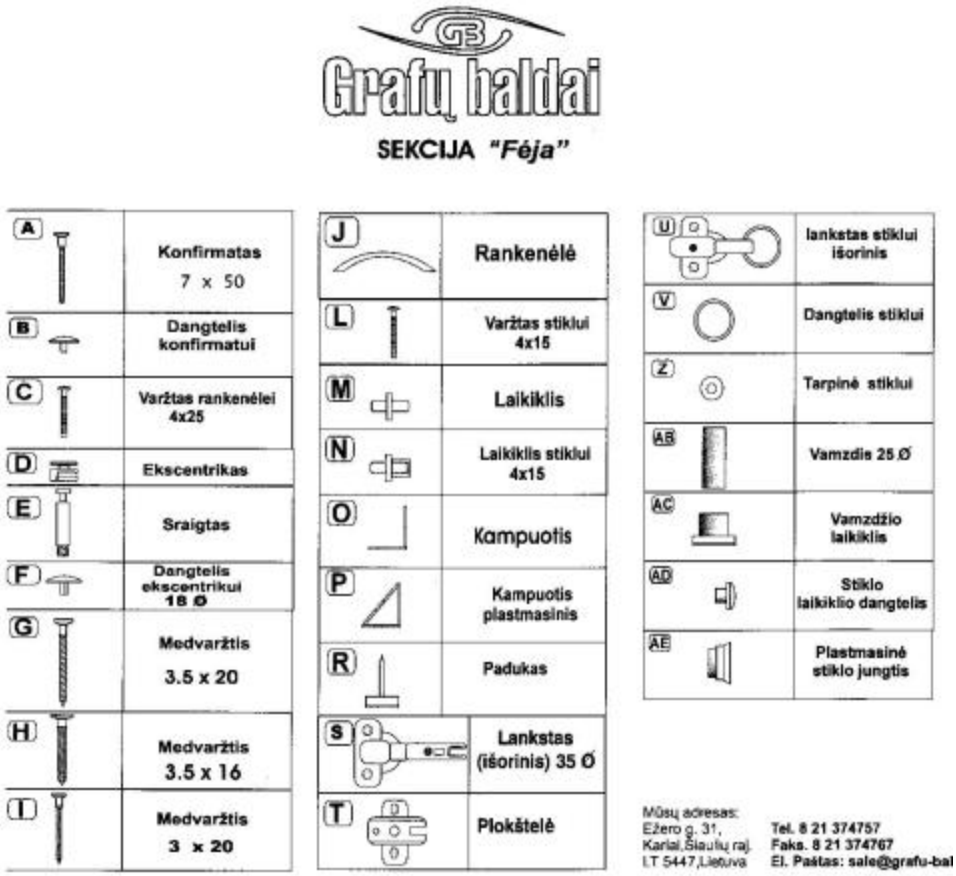
143 pav. Miegamojo komplekto „Artemidė“ išklotinė



144 pav. Miegamojo komplekto „Artemidė“ lovos eskizas ir išklotinė

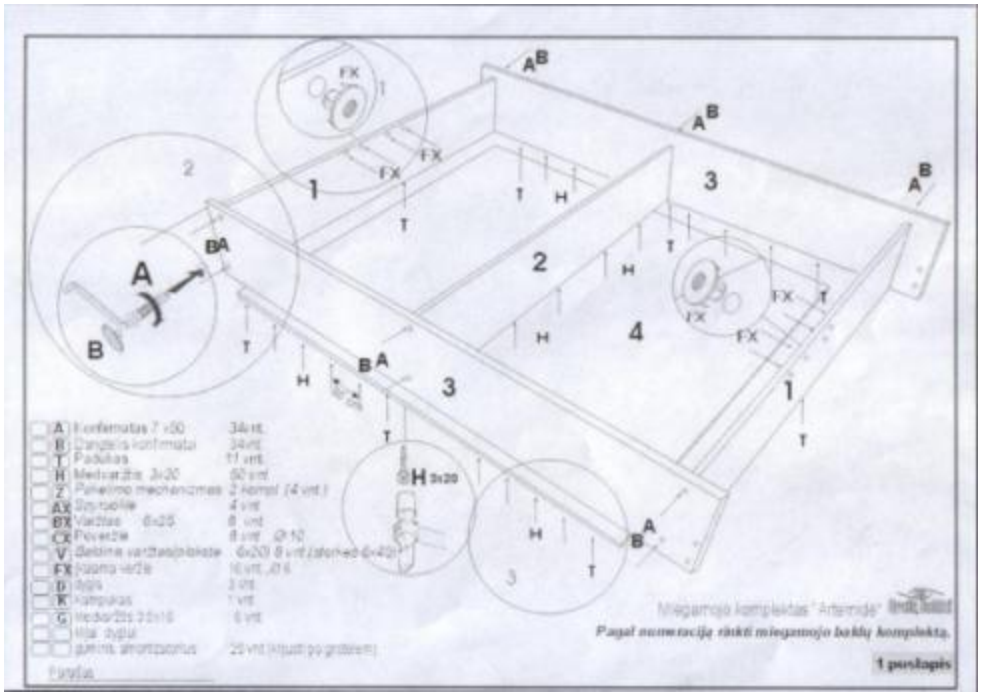
3.3. FURNITŪROS KATALOGAS

UAB „Grafų baldai“ naudojama apdaila ir furnitūra pateikta 3 priede. Sekcijos „Freda“ furnitūra pateikta 145 paveiksle.

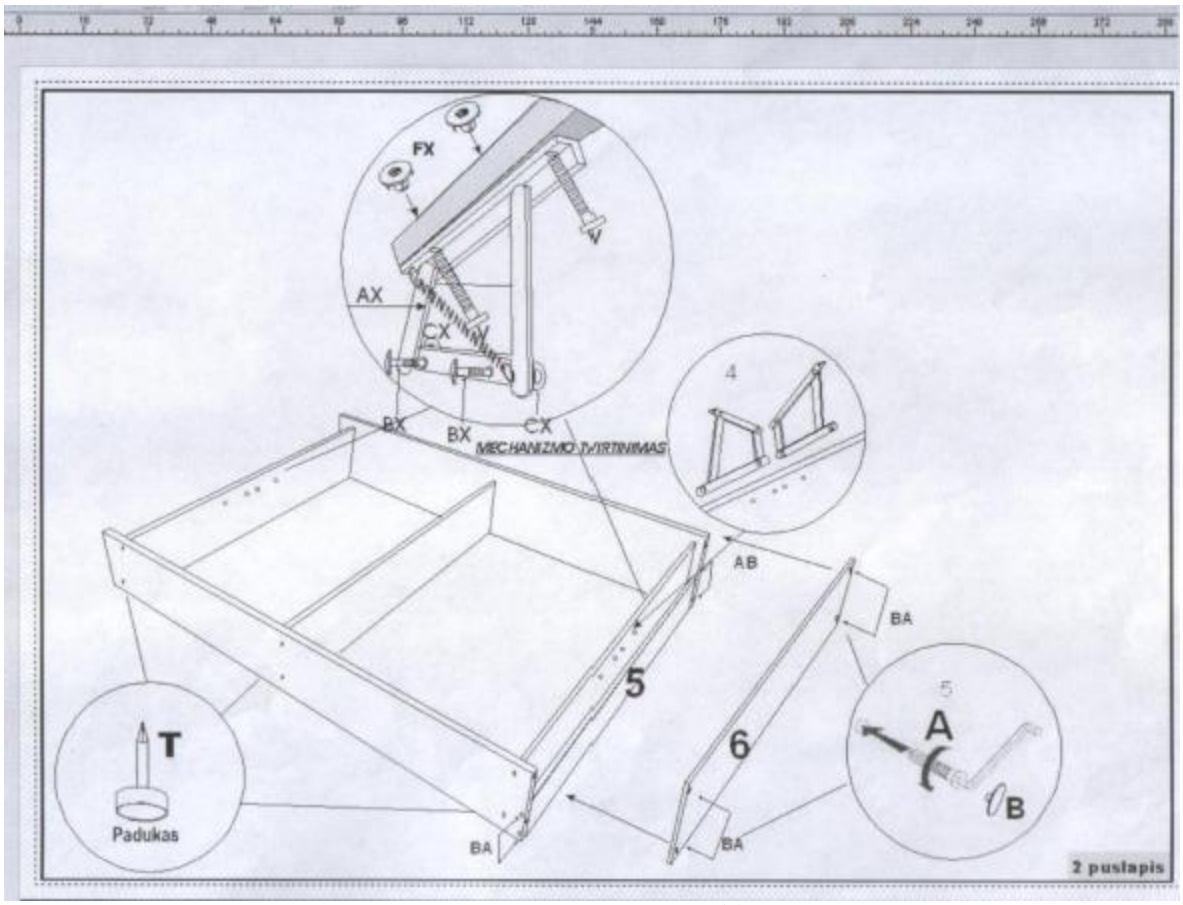


145 pav. Sekcijos „Freda“ furnitūros katalogas

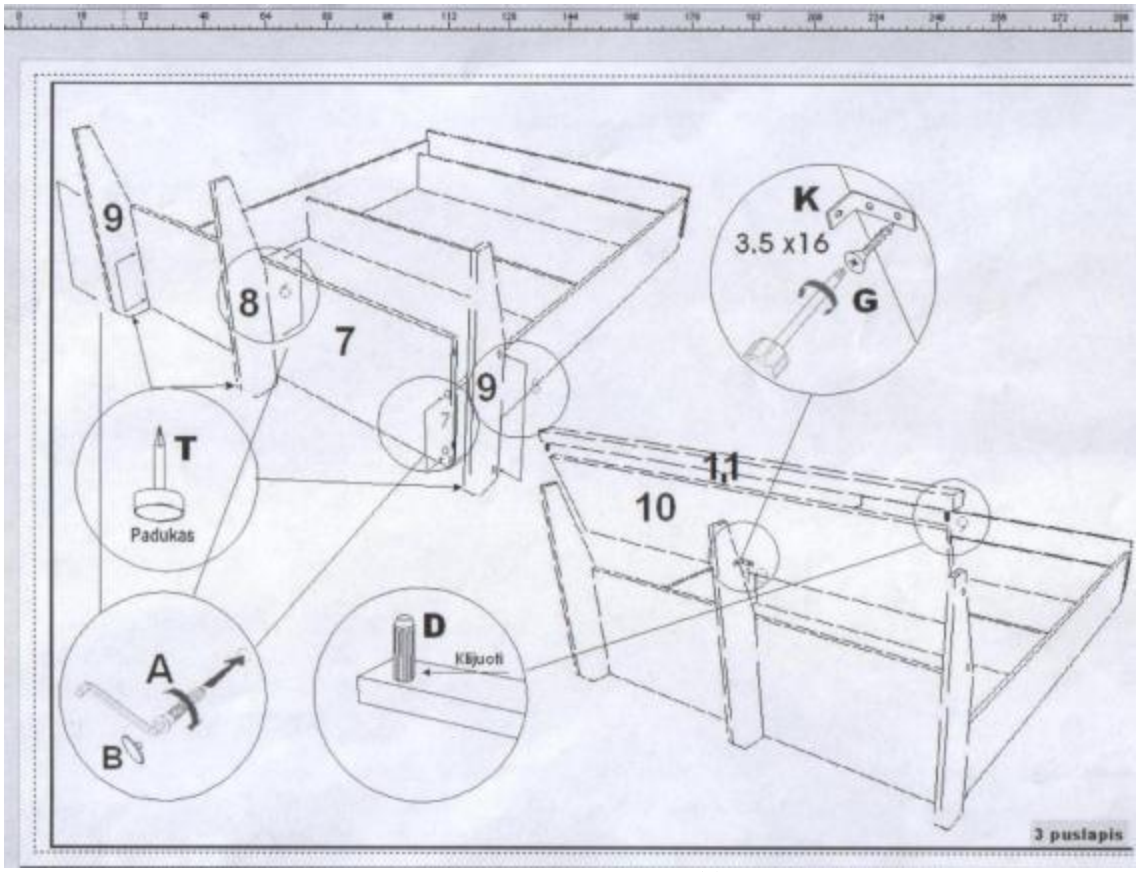
Miegamojo komplekto „Artemidė“ furnitūra pateikta baldo išklotinėse, skirtose surinkimui (žr. 146–162 pav.).



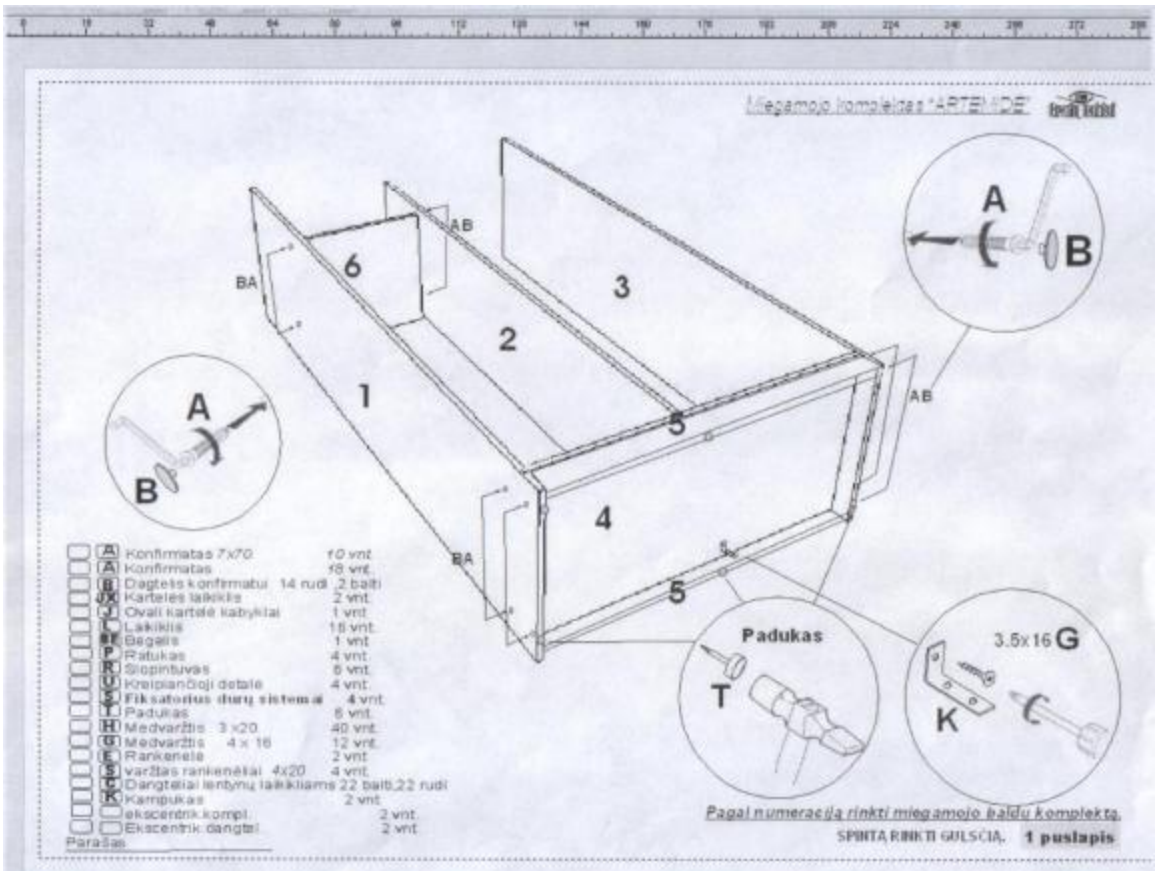
146 pav. Surinkimui skirta lovos išklotinė (1) bei jos furnitūra



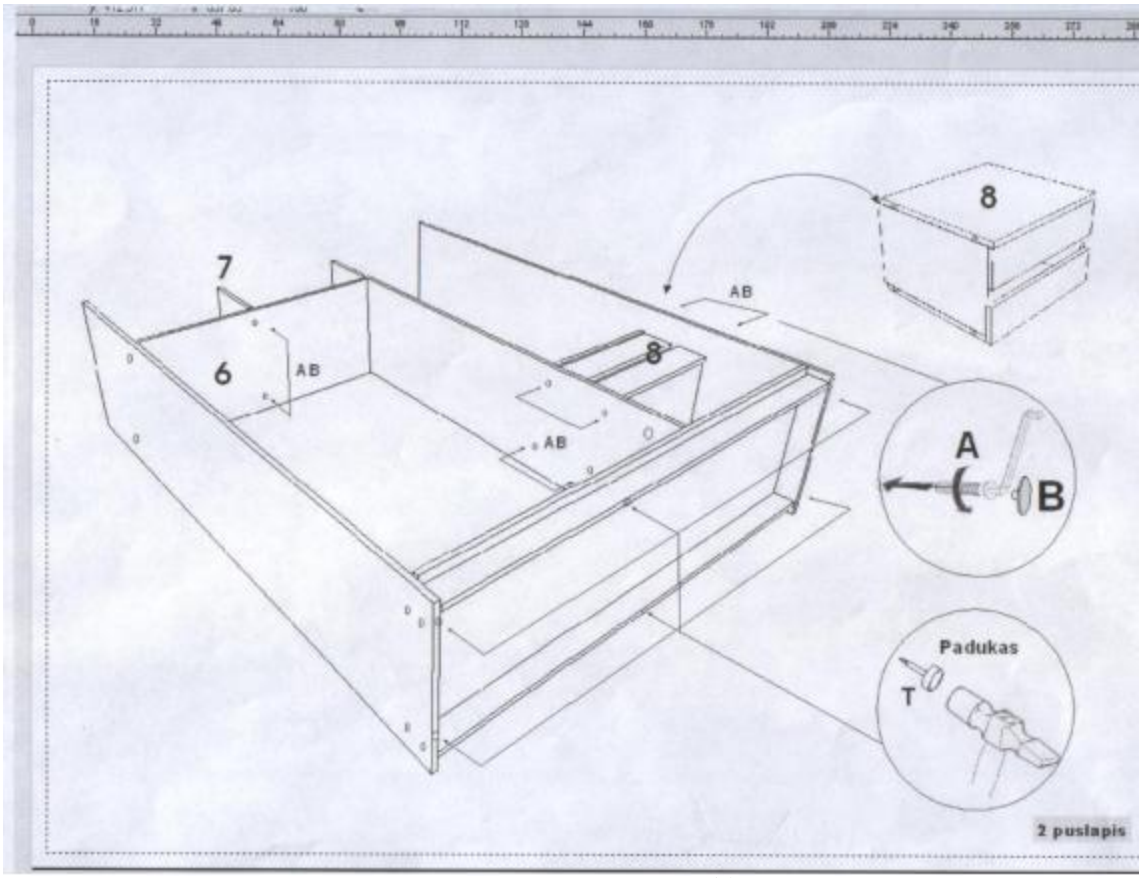
147 pav. Surinkimui skirta lovos išklotinė (2) bei jos furnitūra



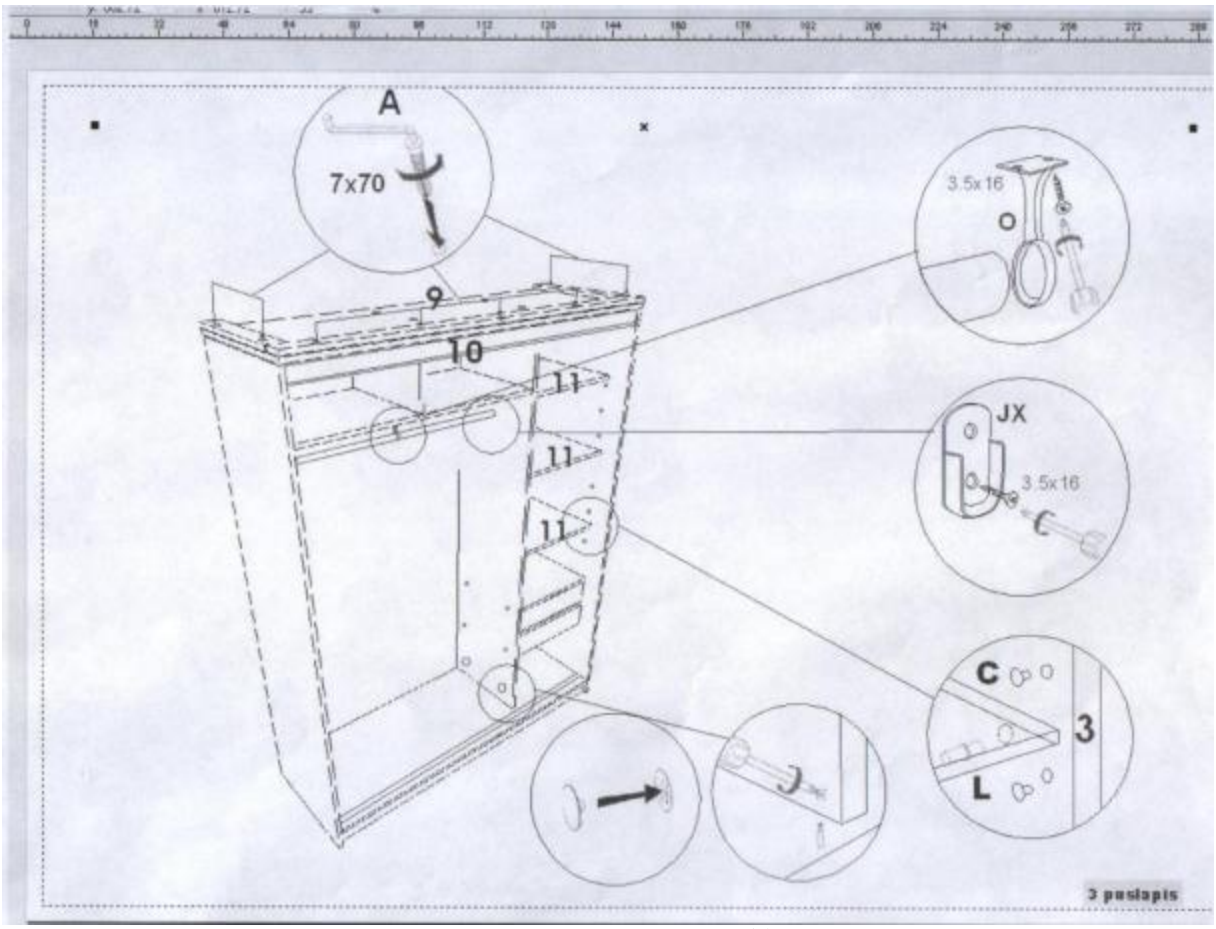
148 pav. Surinkimui skirta lovos išklotinė (3) bei jos furnitūra



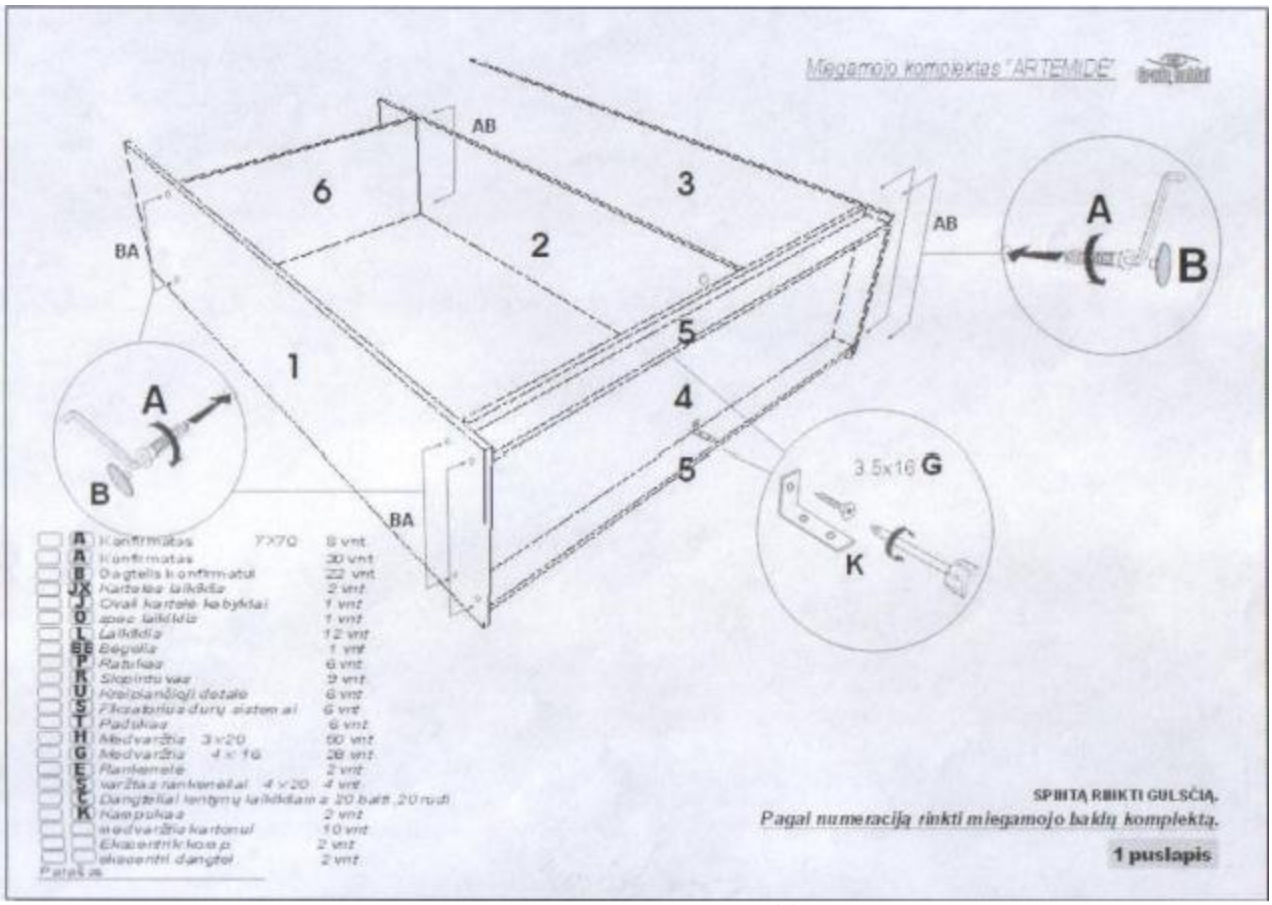
149 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (1) bei jos furnitūra



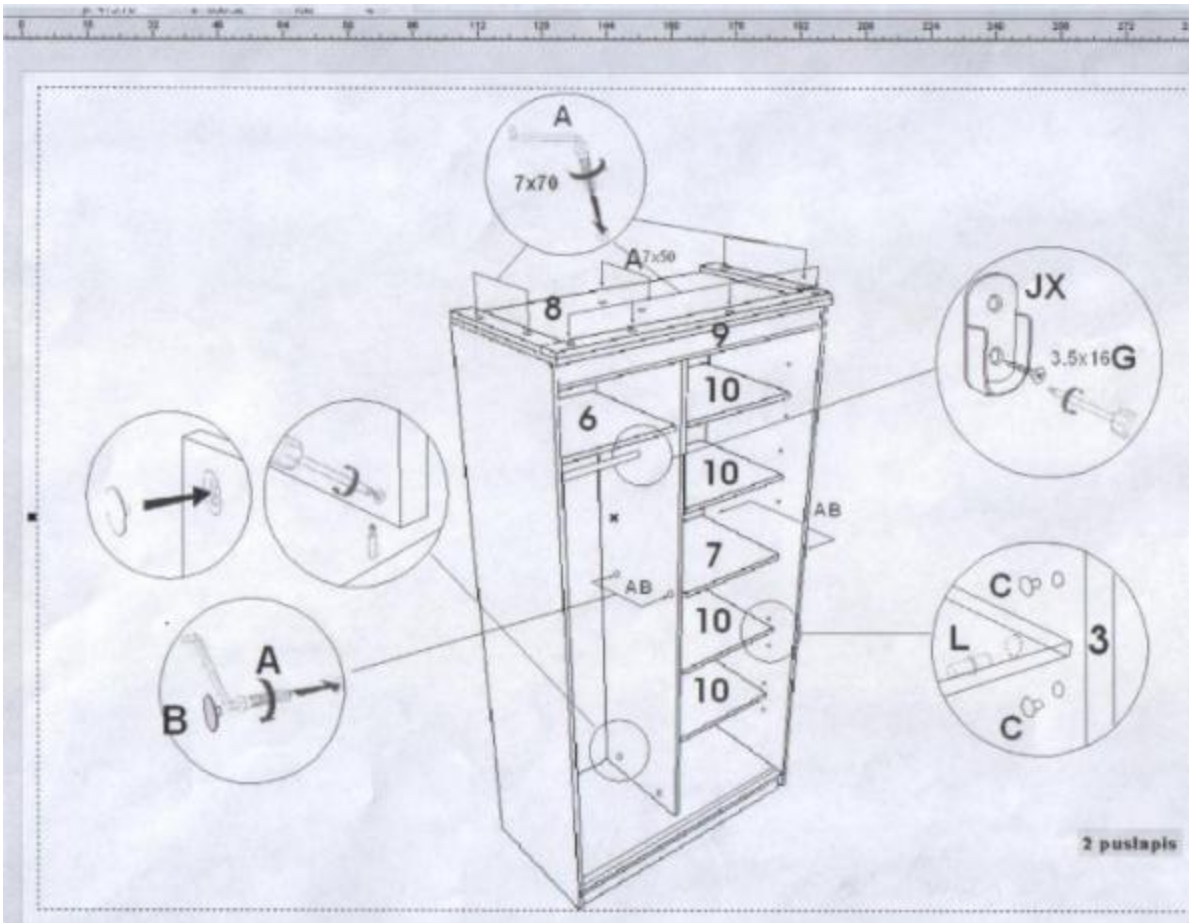
150 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (2) bei jos furnitūra



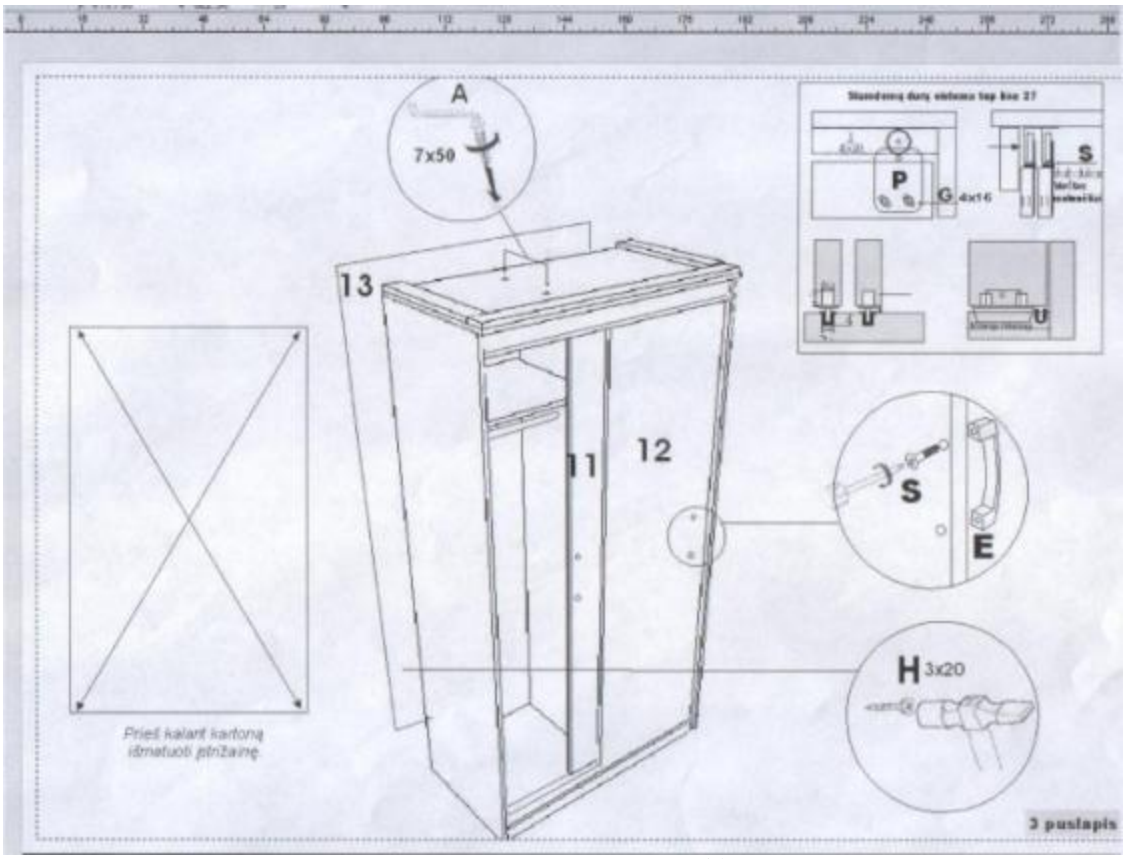
151 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (3) bei jos furnitūra



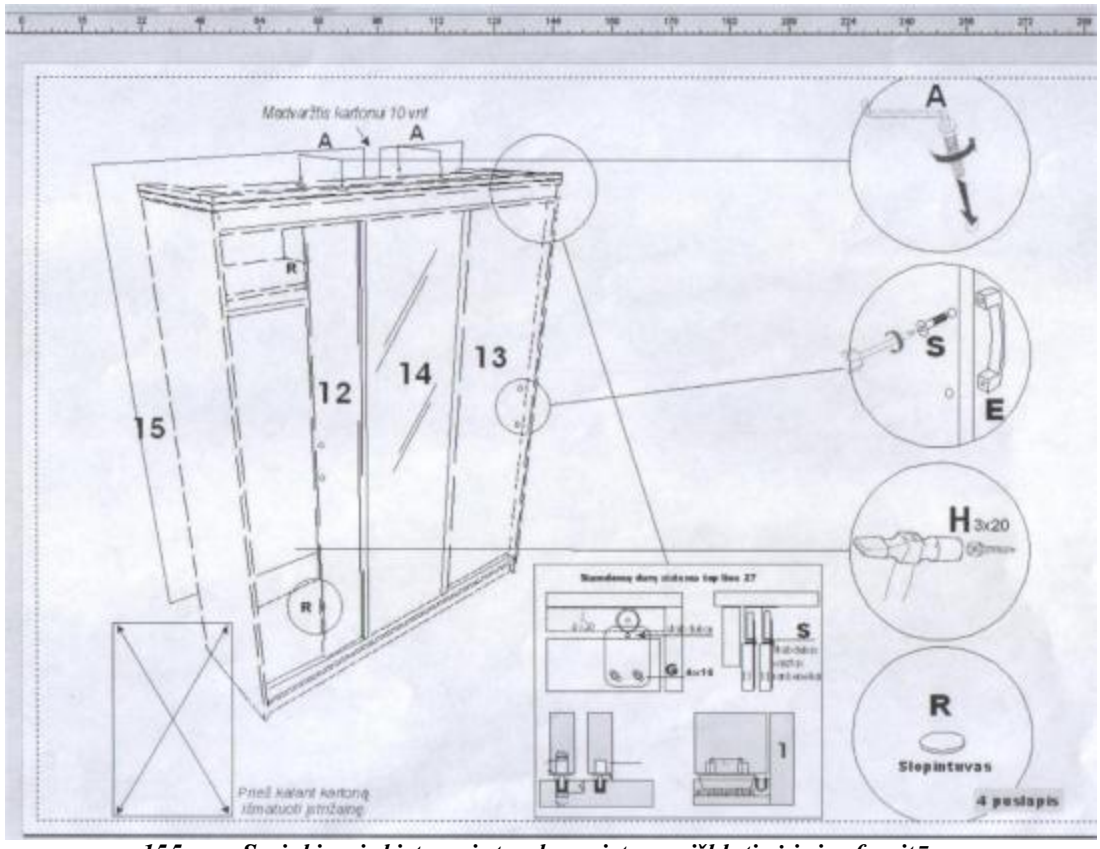
152 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (4) bei jos furnitūra



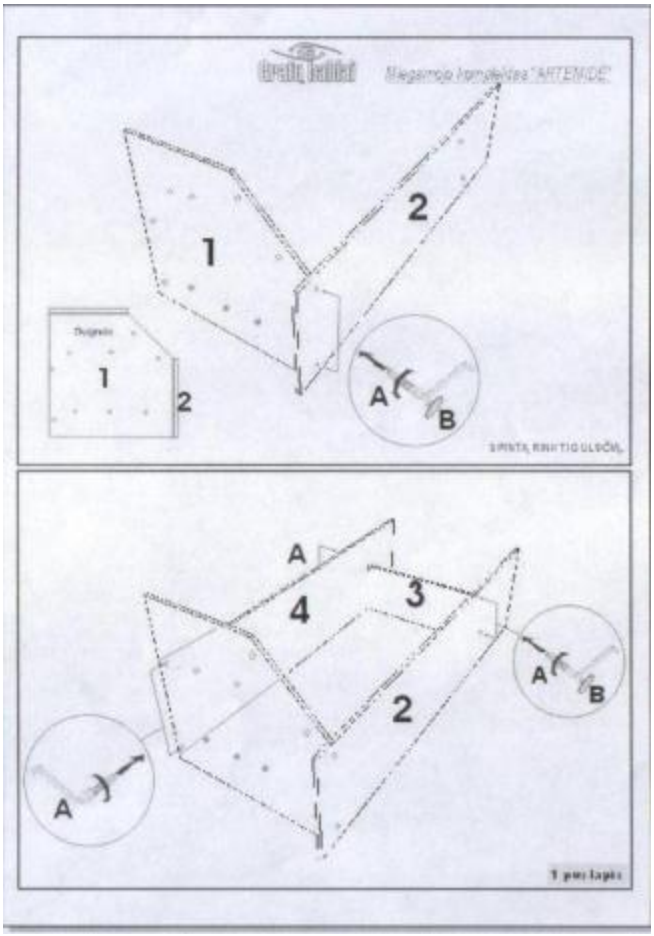
153 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (5) bei jos furnitūra



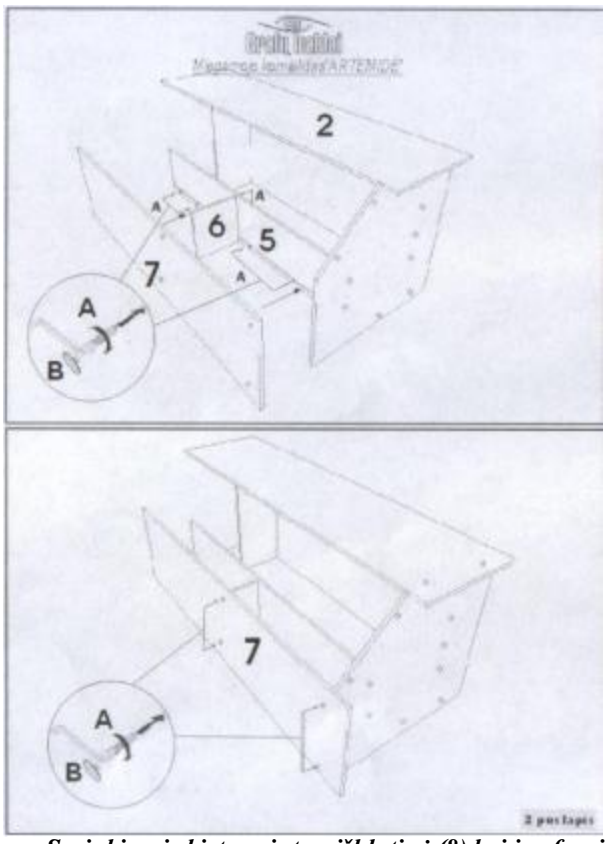
154 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (6) bei jos furnitūra



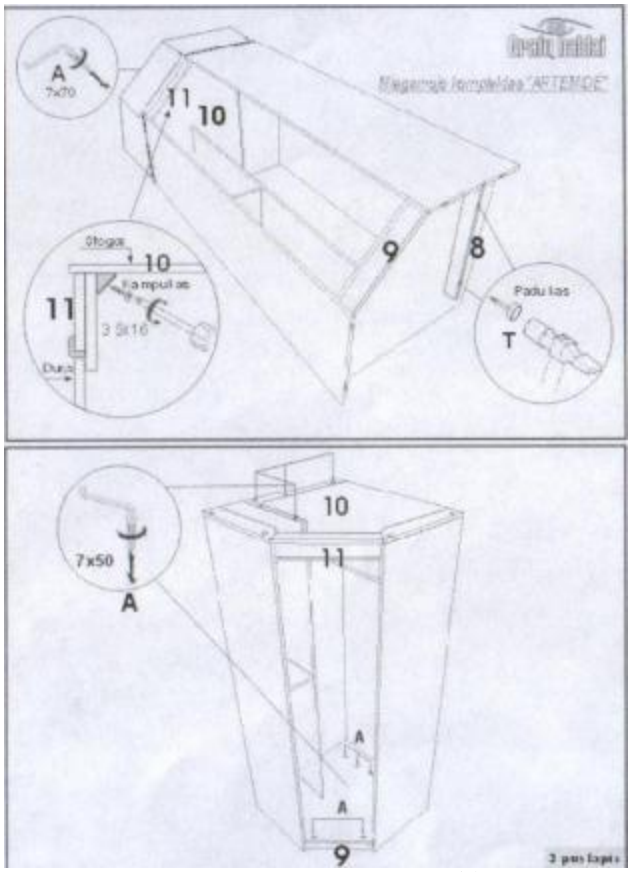
155 pav. Surinkimui skirta spintos durų sistemos išklotinė ir jos furnitūra



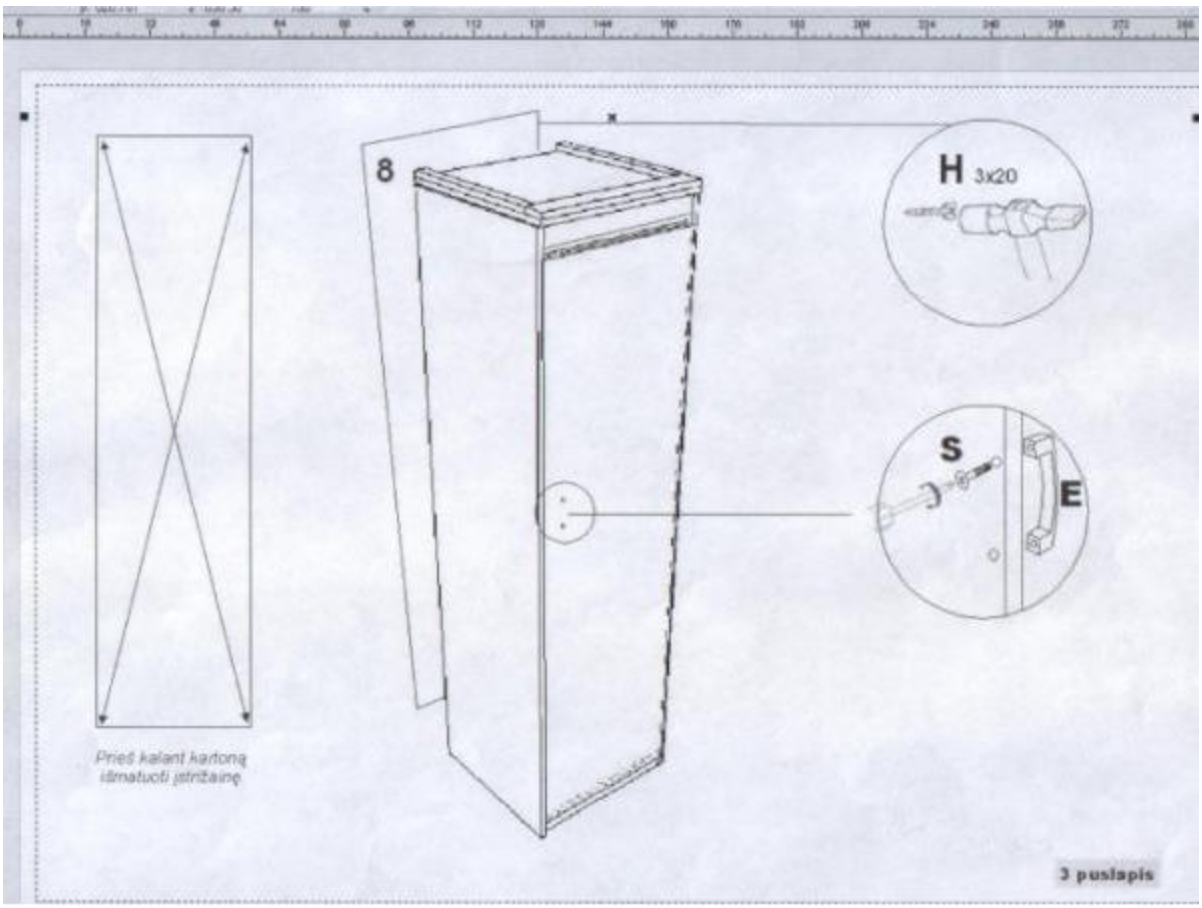
156 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (7) bei jos furnitūra



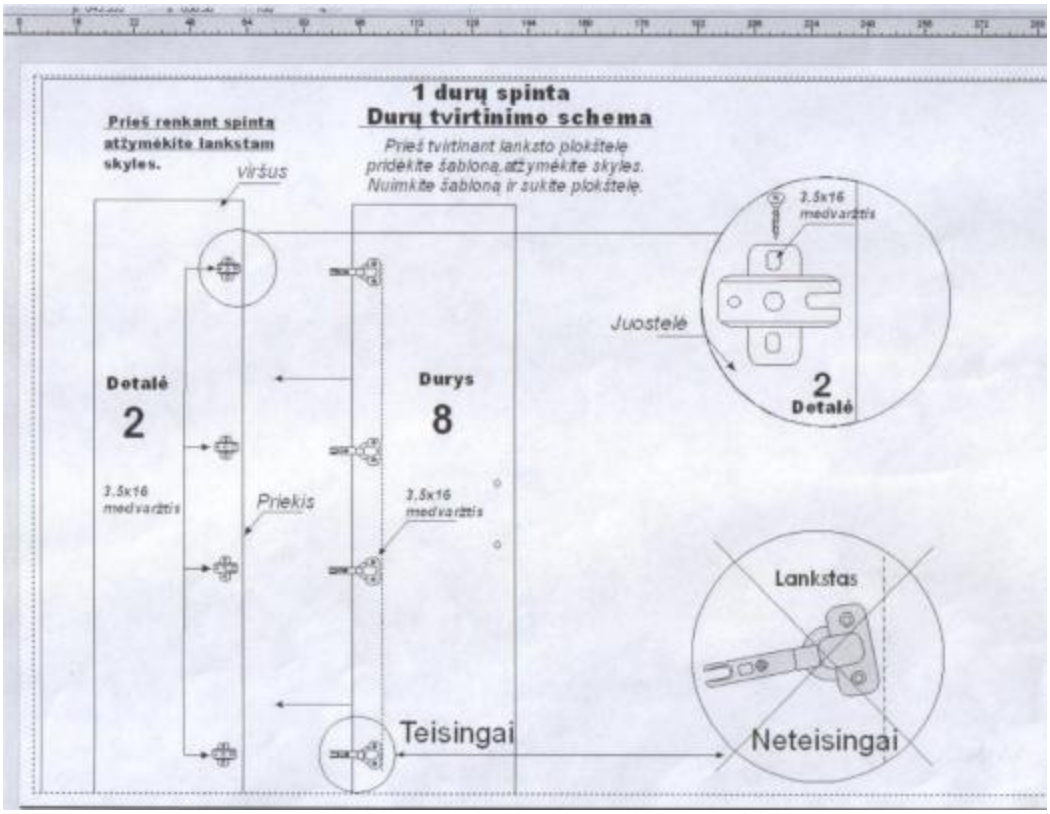
157 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (8) bei jos furnitūra



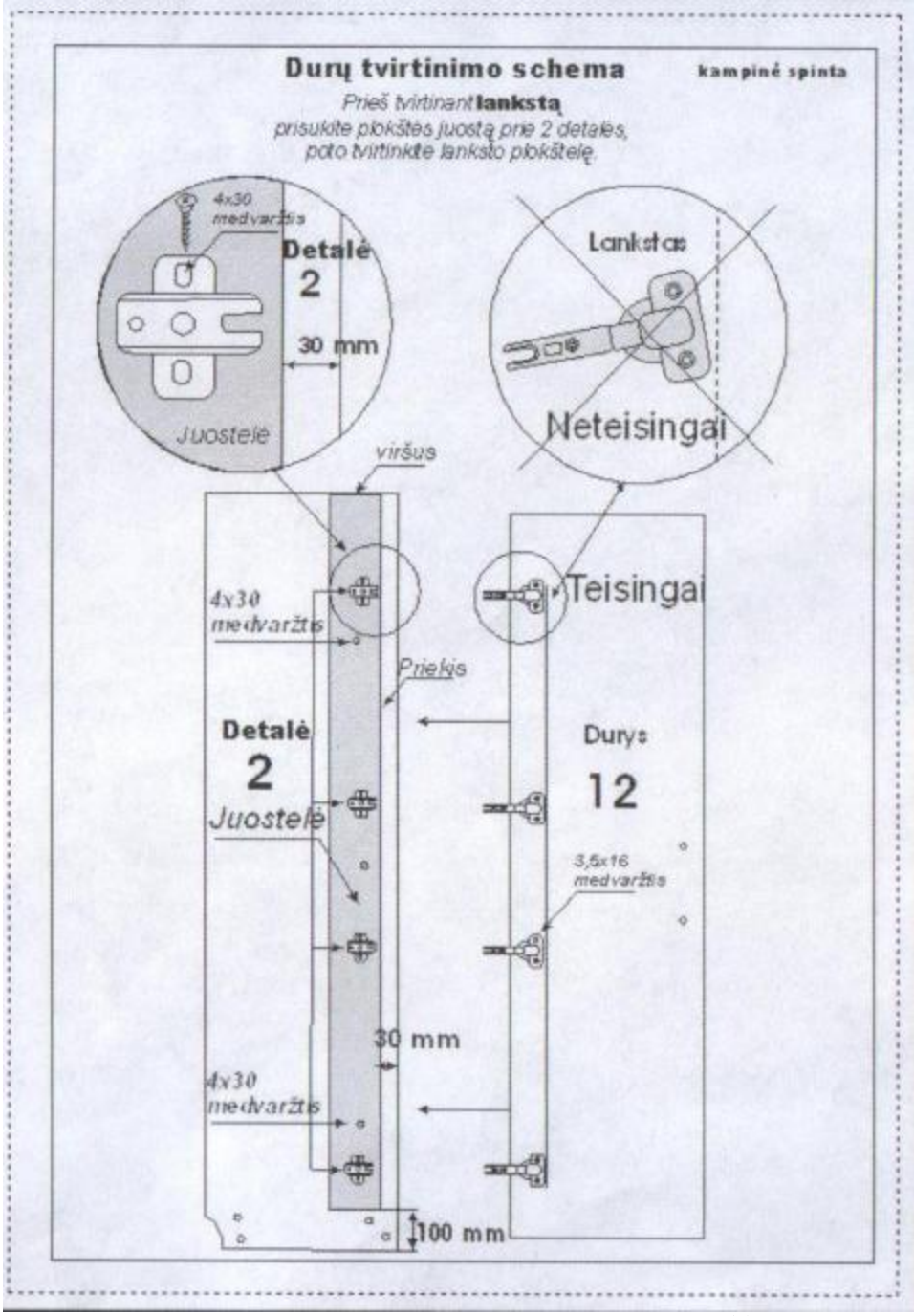
158 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (9) bei jos furnitūra



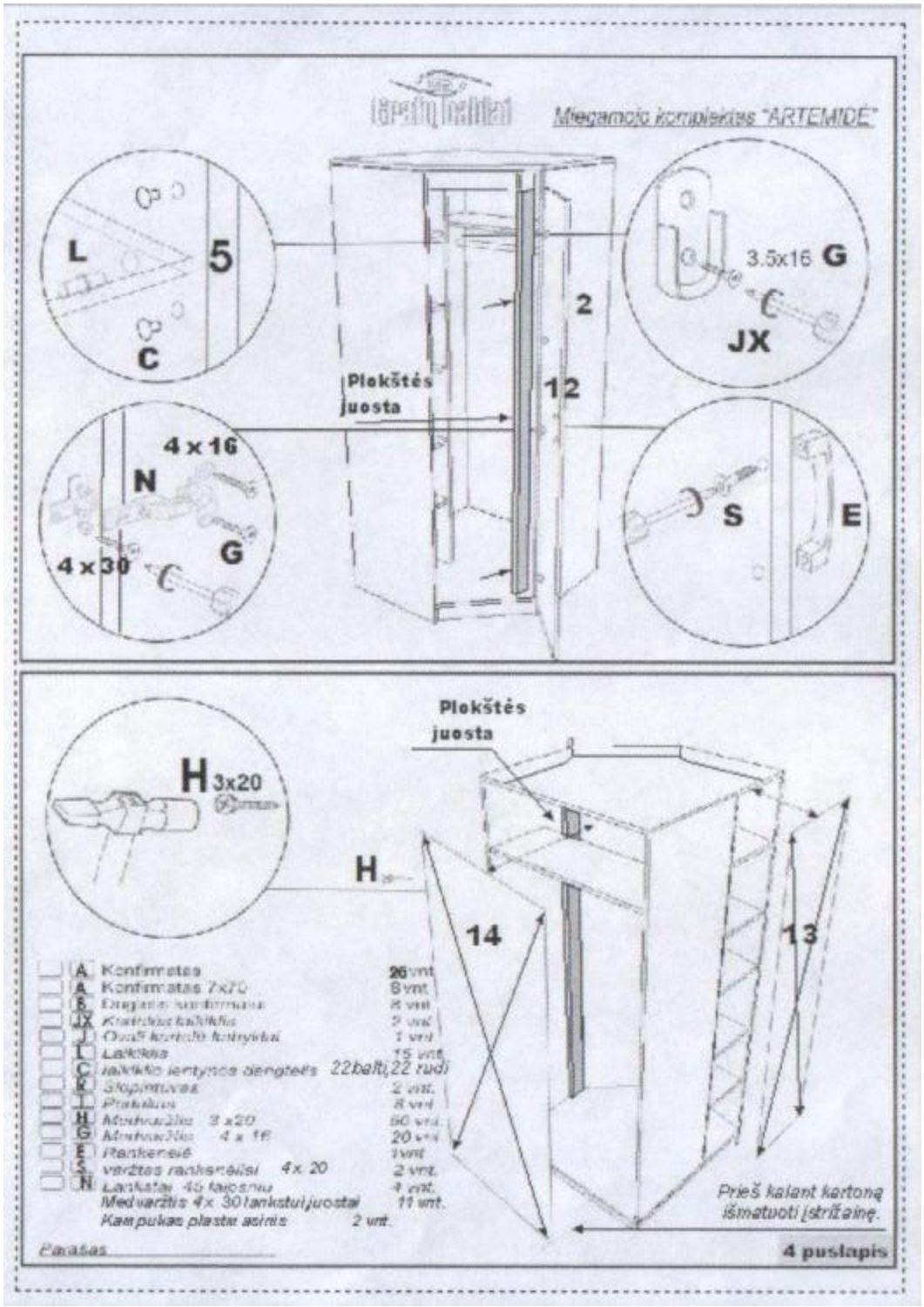
159 pav. Surinkimui skirta spintos išklotinė (10) bei jos furnitūra



160 pav. Surinkimui skirta spintos durų tvirtinimo scema(1) ir jos furnitūra



161 pav. Surinkimui skirta spintos durų sistemos tvirtinimo schema (2) ir jos furnitūra



162 pav. Surinkimui skirta plokščių tvirtinimo schema ir jos furnitūra

4 MOKYMO ELEMENTAS. SURINKIMO BRĖŽINIŲ IR PAKAVIMO ŠABLONŲ PROJEKTAVIMAS AUTOCAD PROGRAMA

4.1. PROGRAMOS VADOVAS

Kaip mokomoji medžiaga darbui su AutoCAD programa, siūlomos tokios mokomosios knygos:

1. V. Petronis. Kietų kūnų modeliavimas ir brėžinio komponavimas. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2010 (1 priedas).

2. J. Raličius, V. Petronis, A. Ramonienė. Kompiuterinė braižyba. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2004 (2 priedas).

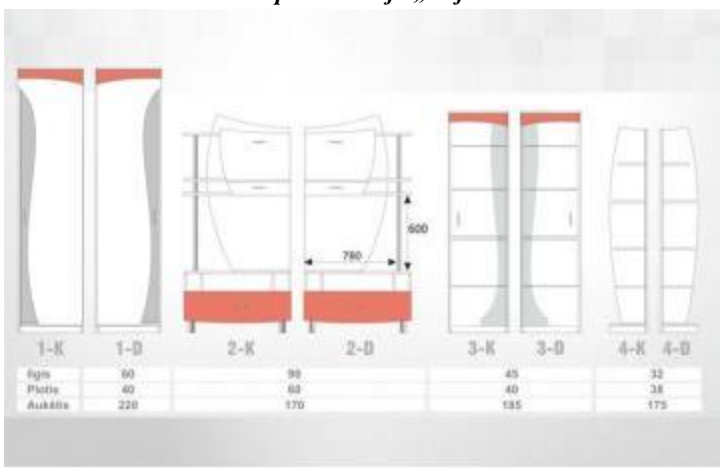
4.2. BRĖŽINIŲ, ŠABLONŲ PAVYZDŽIAI

UAB „Grafų baldai“ korpusinių baldų projektavimas vykdomas AutoCAD programa, skirta darbui 3D formatu (trimatėje erdvėje) bei 2D formatu (dvimatėje erdvėje – plokštumoje).

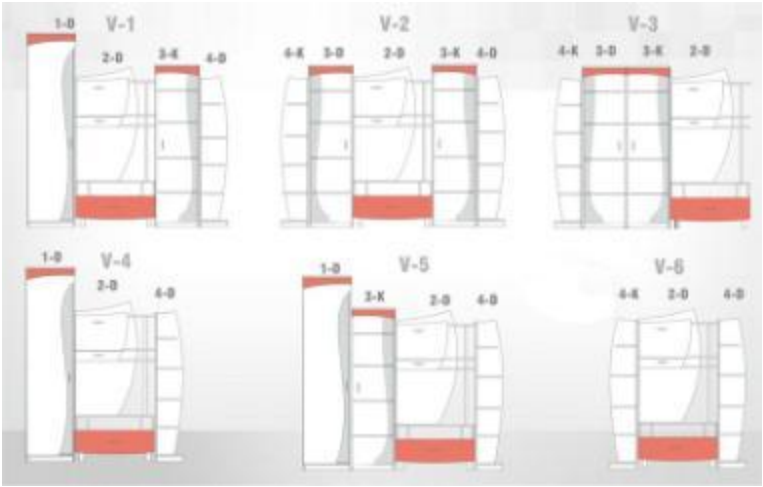
Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ surinkimo brėžiniai

Suprojektavus sekcijos „Fėja“ erdvinį (3D formatu) modelį bei ją sudarančių detalių išklotines 2D formatu (žr. 163, 164, 165 pav.), yra formuojami brėžiniai (išklotinės) 2D ir 3D formatuose surinkimui.

163 pav. Sekcija „Fėja“

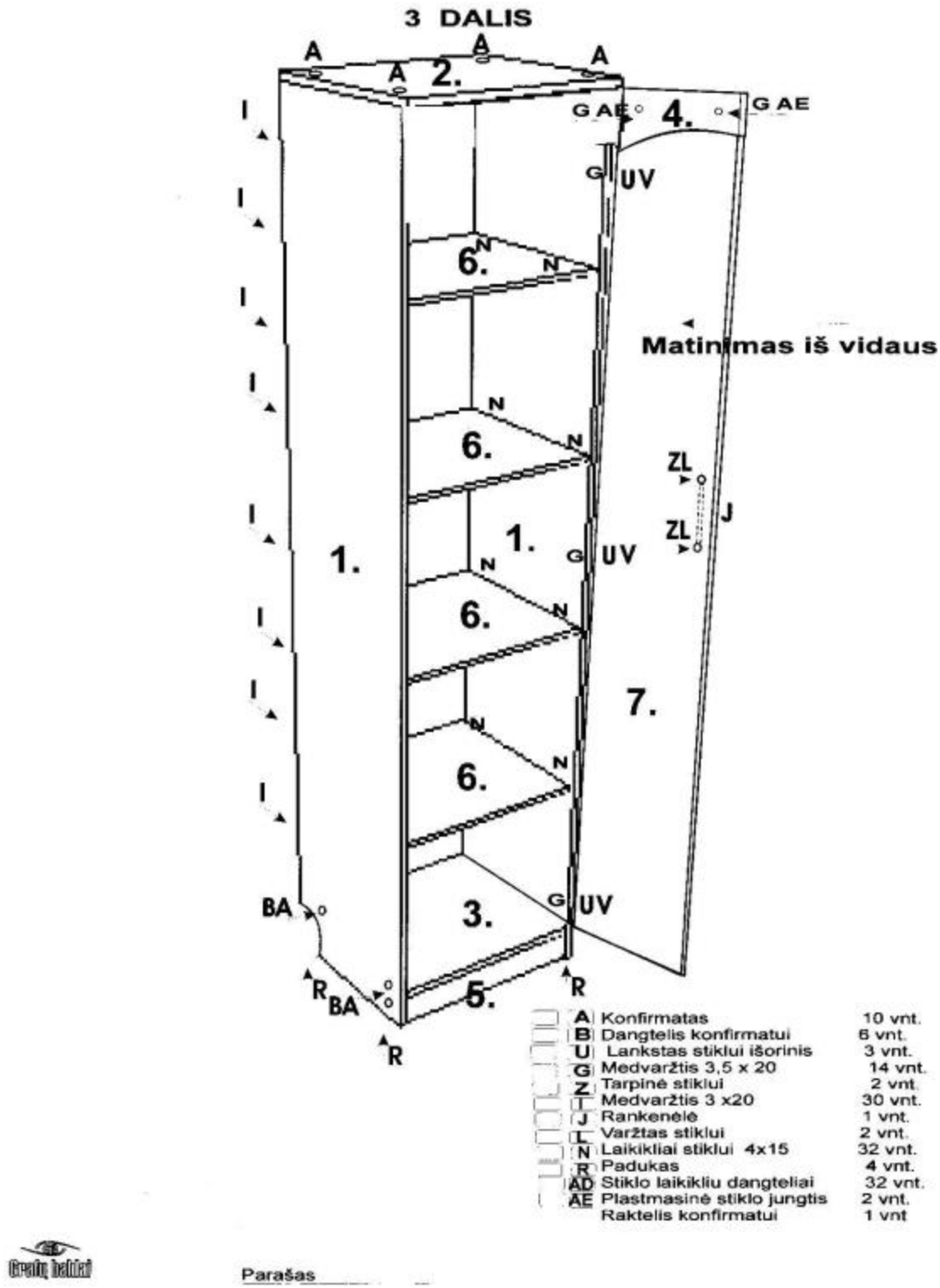


164 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės(K) ir dešinės(D) pusių 1 – 4 detalių išklotinės

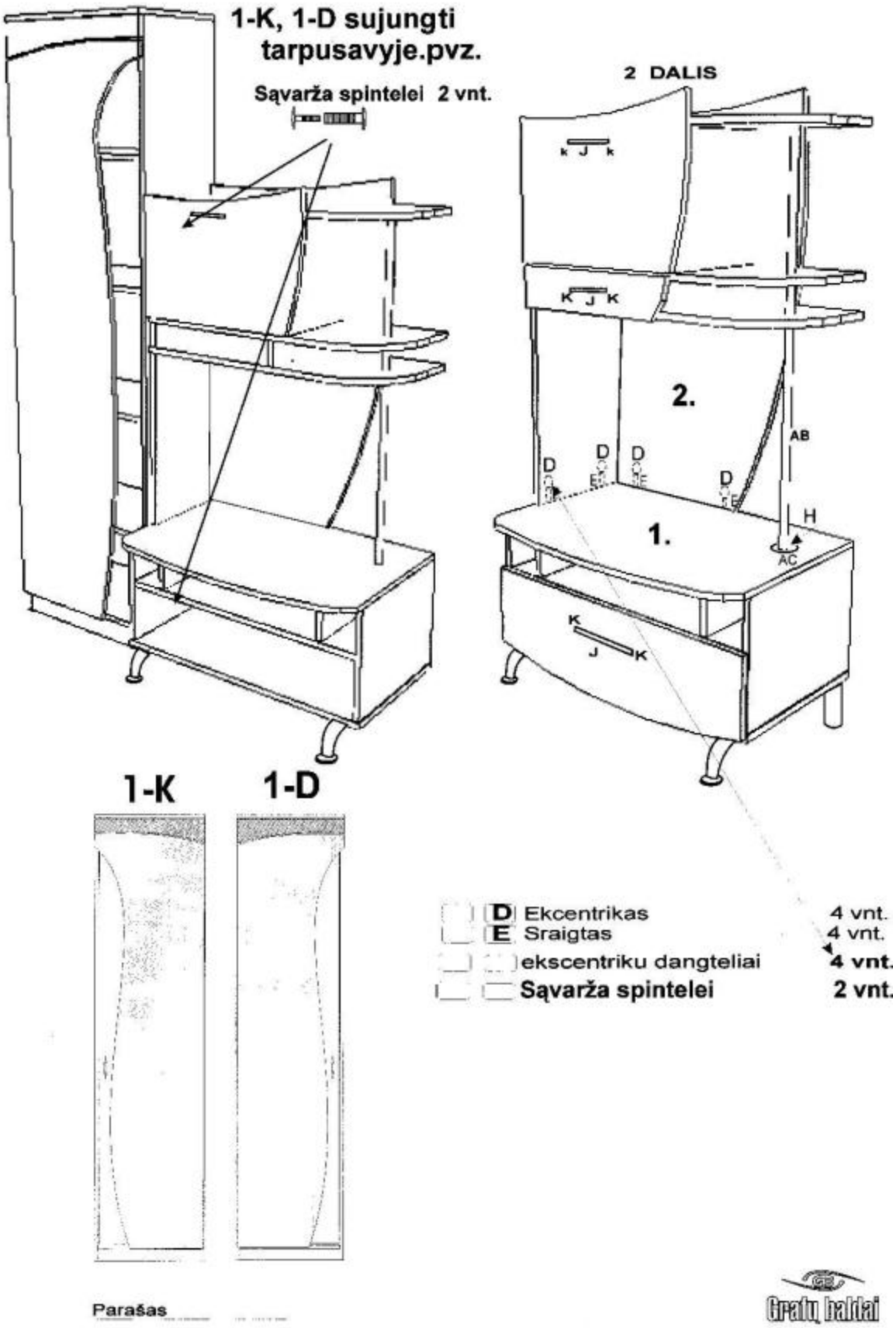


165 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės(K) ir dešinės(D) pusių detalių išklotinės

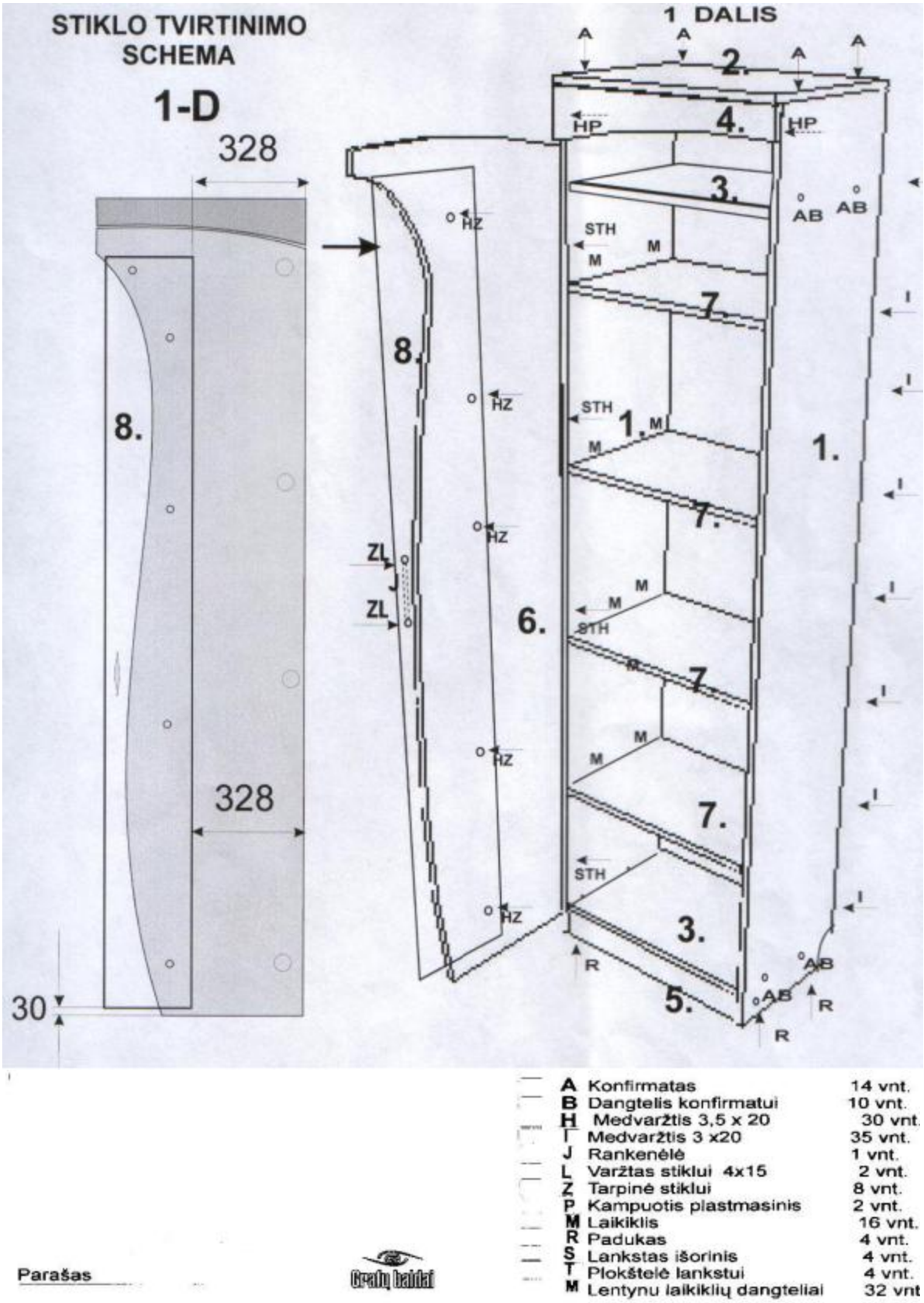
Sekcijos „Freda“ surinkimo brėžiniai pateikti 166–168 pav. Šie brėžiniai skirti surinkimo operacijai, nurodant kiekvienos sekcijos „Freda“ dalies furnitūrą (konfirmatą, dangtelius konfirmatui, lankstus, medvaržčius, tarpines stiklui, rankenėles, varžtus stiklui, laikiklius stiklui, padukus, stiklo laikiklių dangtelius, jungtis ir t. t.) apatiniame dešiniajame išklotinės kampe bei nurodant brėžinyje sudarančiųjų dalių sudedamąsias dalis arabiškais skaitmenimis.



166 pav. Sekcijos„ Freda“ trečios dalies išklotinė, skirta surinkimui



167 pav. Sekcijos„ Freda“ pirmos ir antros dalies išklotinė, skirta surinkimui



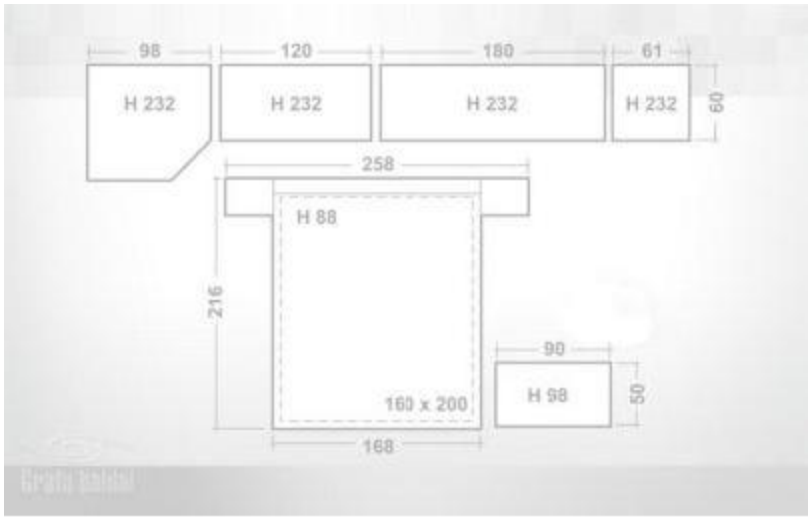
168 pav. Sekcijos„Freda“ stiklo tvirtinimo schema, skirta surinkimui

Korpusinio baldo – miegamojo komplekto „Artemidė“ – surinkimo brėžiniai

Suprojektavus miegamojo komplekto „Artemidė“ erdvinį (3D formatu) modelį bei ją sudarančių detalių išklotines 2D formatu (žr. 169, 170, 171 pav.), yra formuojami brėžiniai (išklotinės) 2D ir 3D formatuose surinkimui.

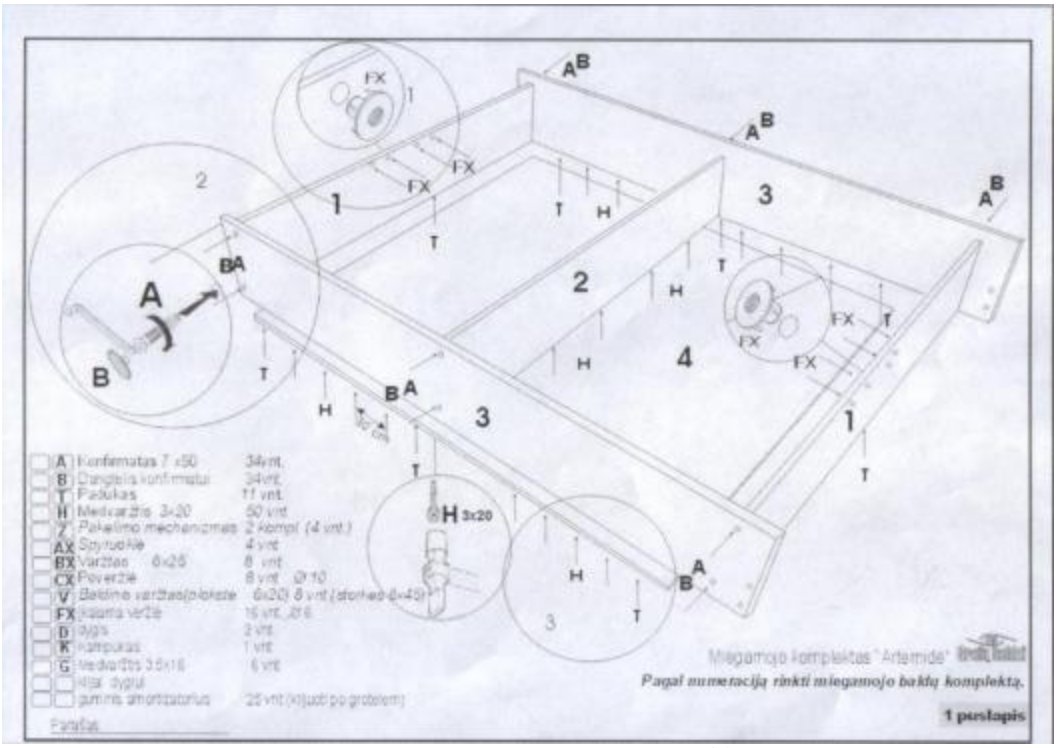
169 pav. Miegamojo komplektas „Artemidė“

170 pav. Miegamojo komplekto „Artemidė“ spinta

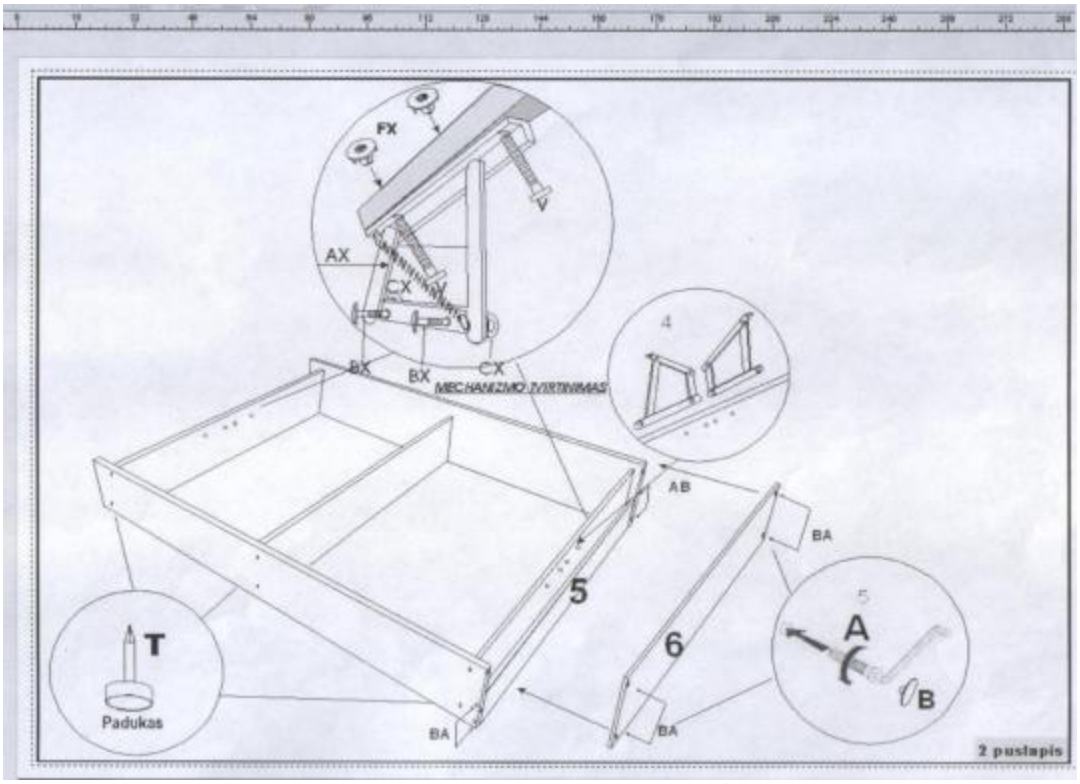


171 pav. Miegamojo komplekto „Artemidė“ išklotinė

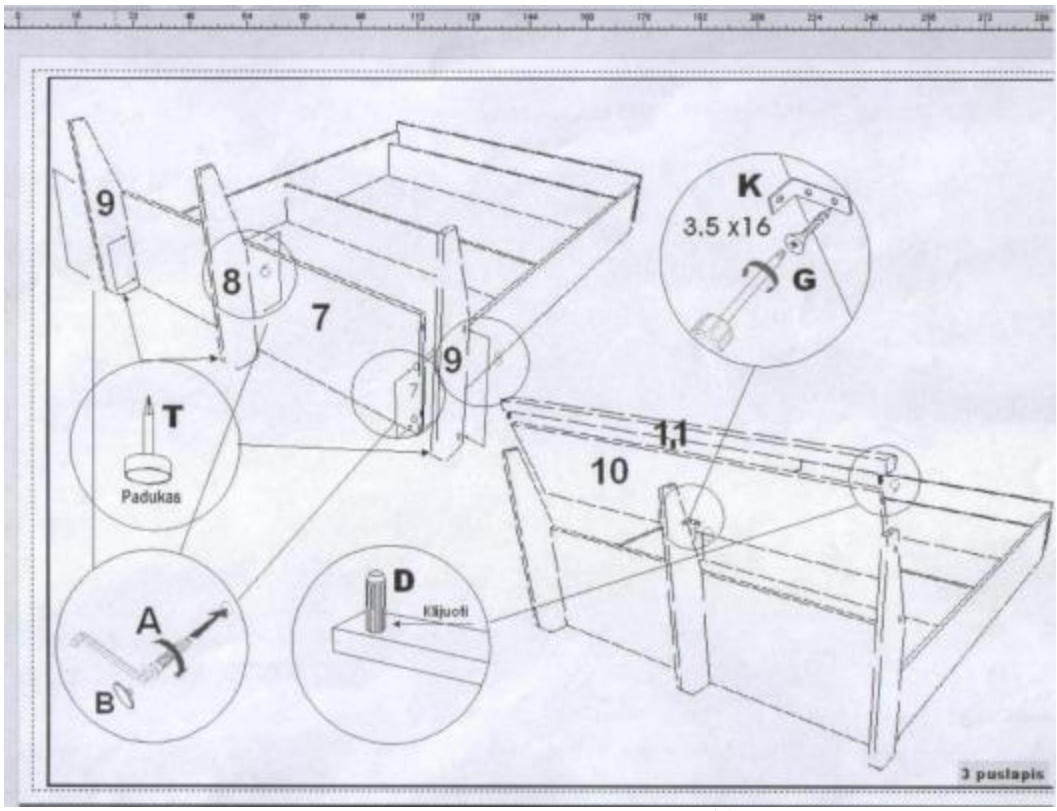
Surinkimo brėžiniai pateikti 172–25 pav. Šie brėžiniai skirti surinkimo operacijai, nurodant kiekvienos miegamojo baldų „Artemidė“ dalies furnitūrą (konfirmatą, dangtelius konfirmatui, lankstus, medvaržčius, tarpines stiklui, rankenėles, varžtus stiklui, laikiklius stiklui, padukus, stiklo laikiklių dangtelius, jungtis ir t. t.) apatiniame dešiniajame/kairiajame išklotinės kampe bei nurodant brėžinyje sudarančiųjų dalių sudedamąsias dalis arabiškais skaitmenimis.



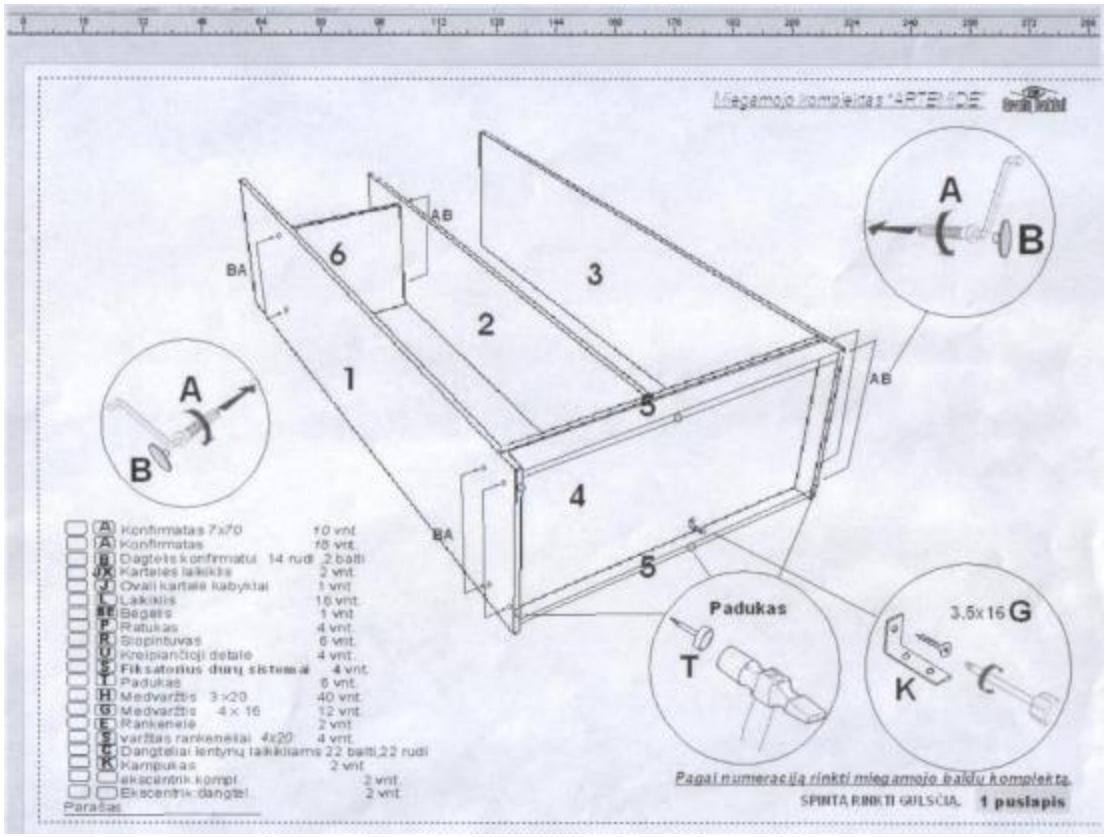
172 pav. Lovos surinkimo brėžinys (1)



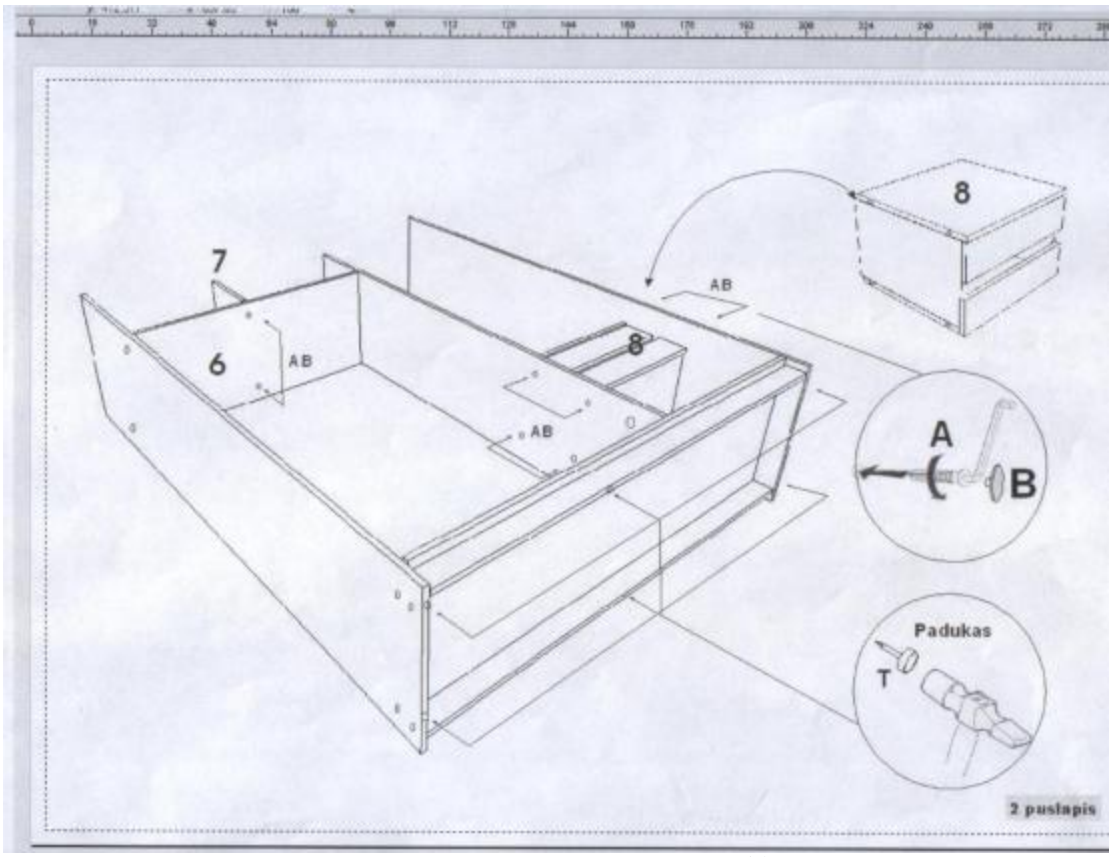
173 pav. Lovos surinkimo brėžinys (2)



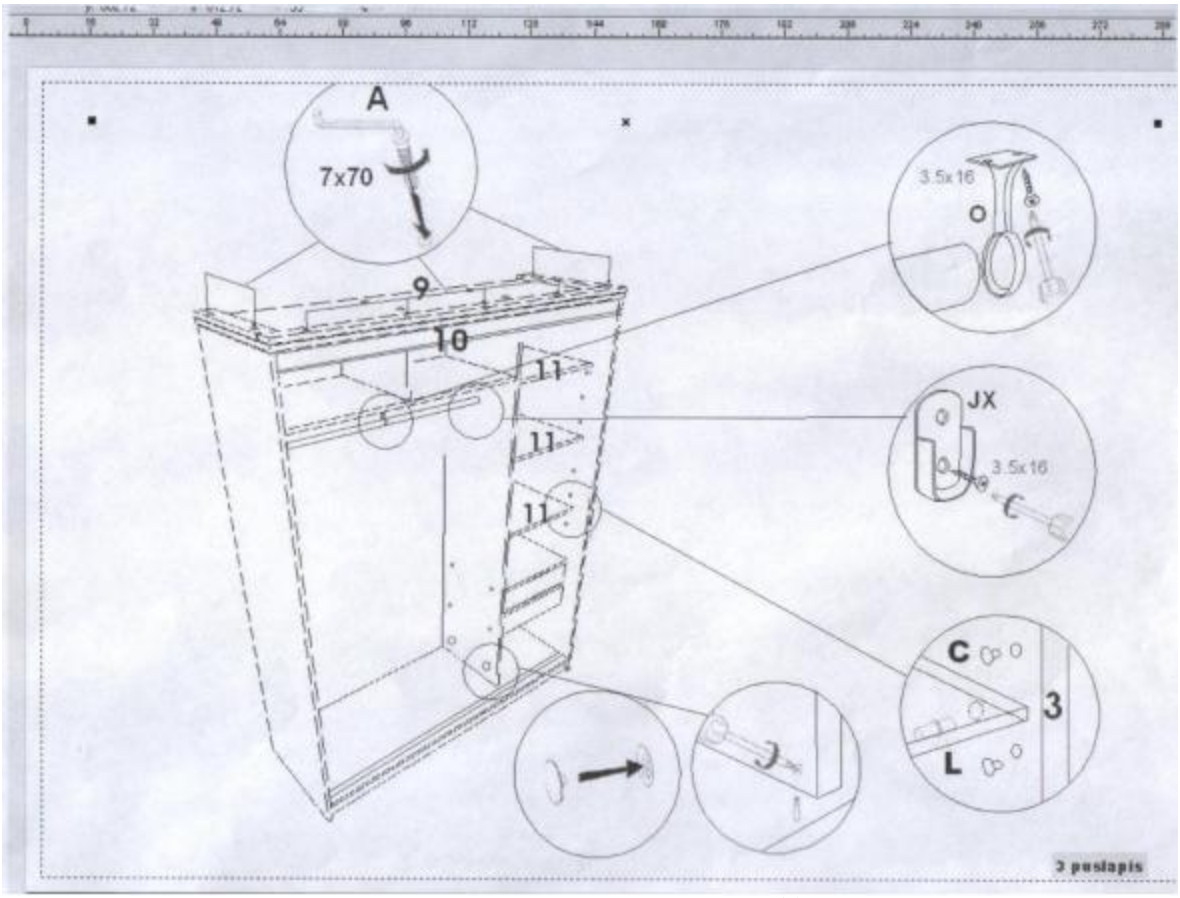
174 pav. Lovos surinkimo brėžinys (3)



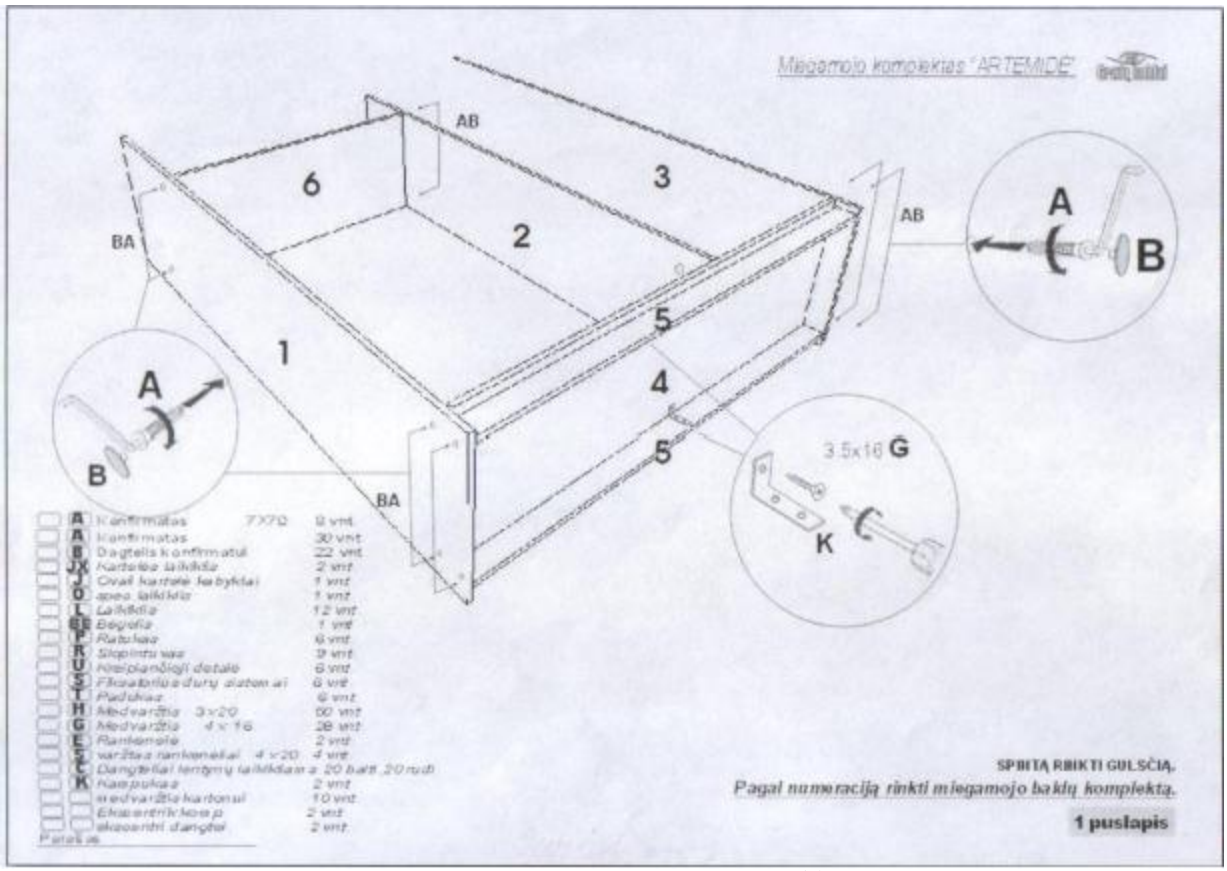
175 pav. Spintos surinkimo brėžinys (1)



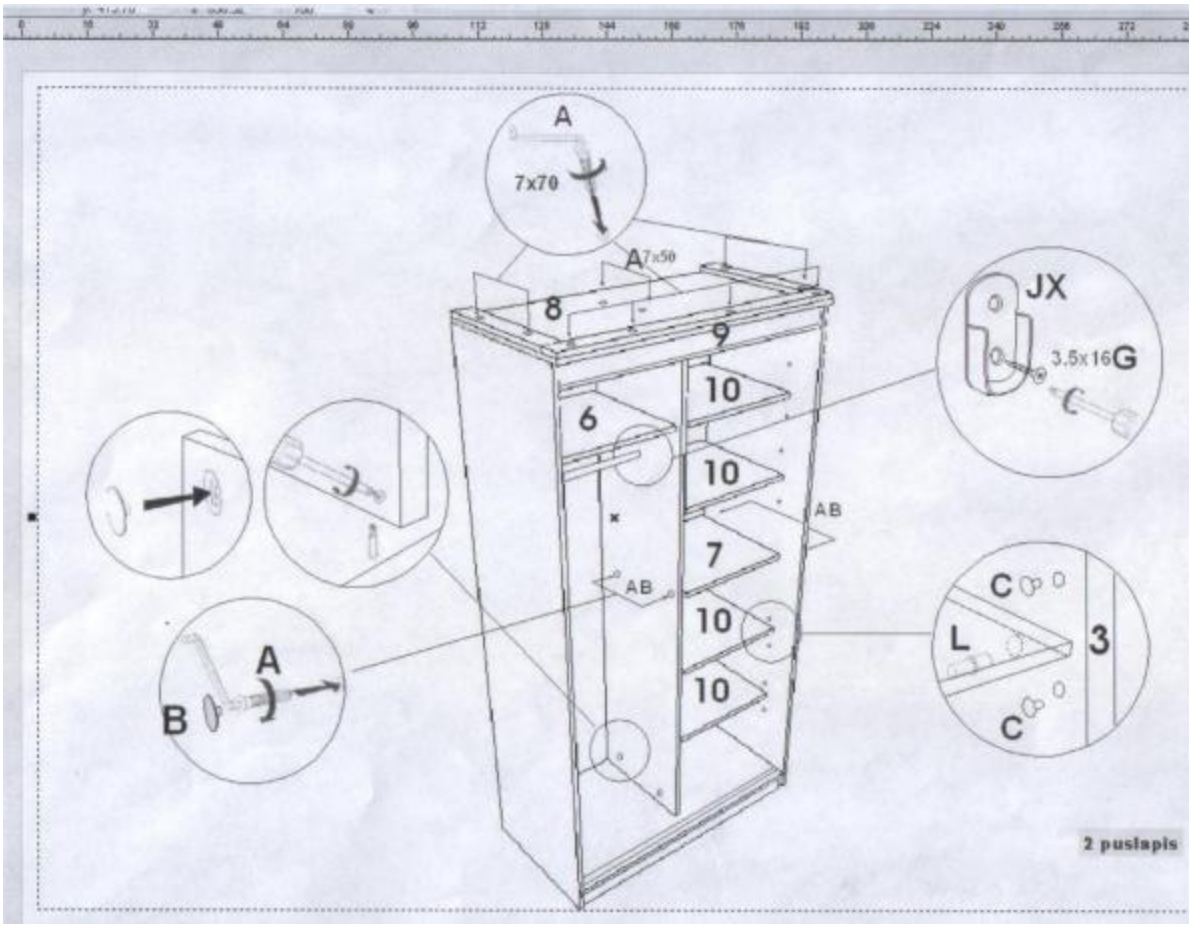
176 pav. Spintos surinkimo brėžinys (2)



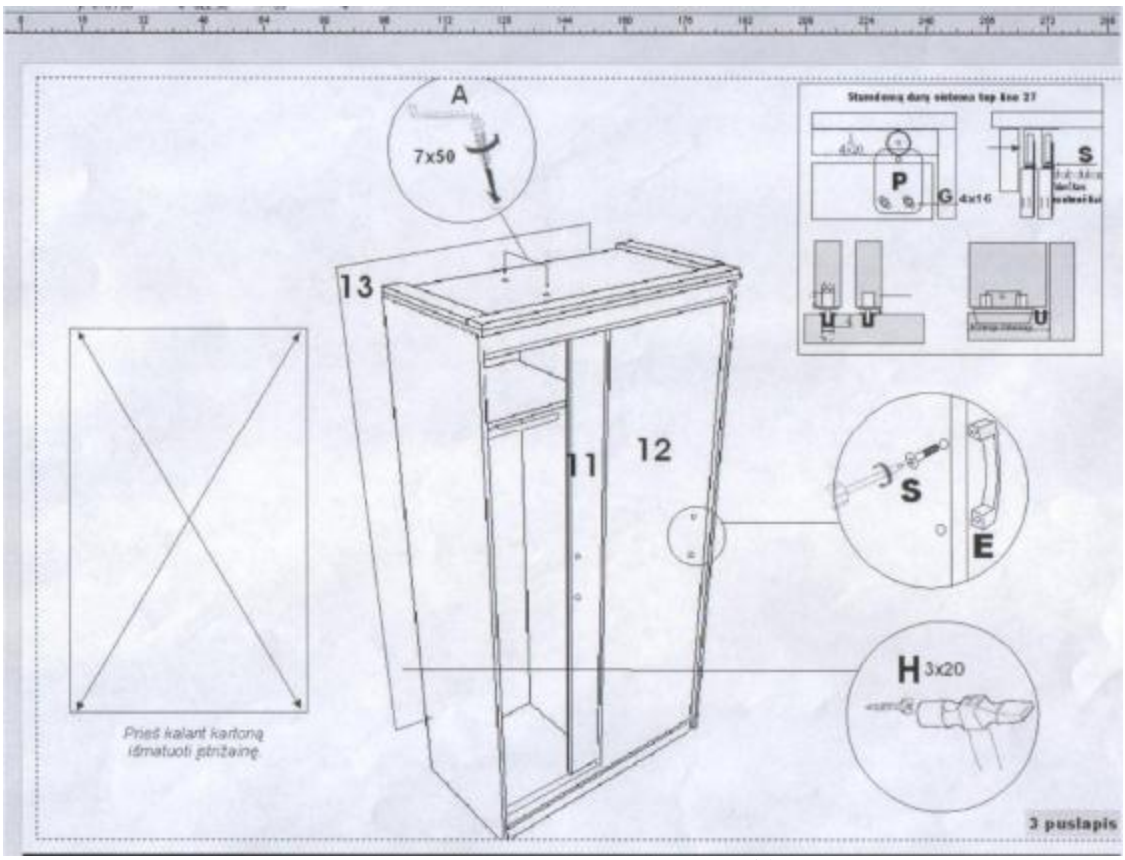
177 pav. Spintos surinkimo brėžinys (3)



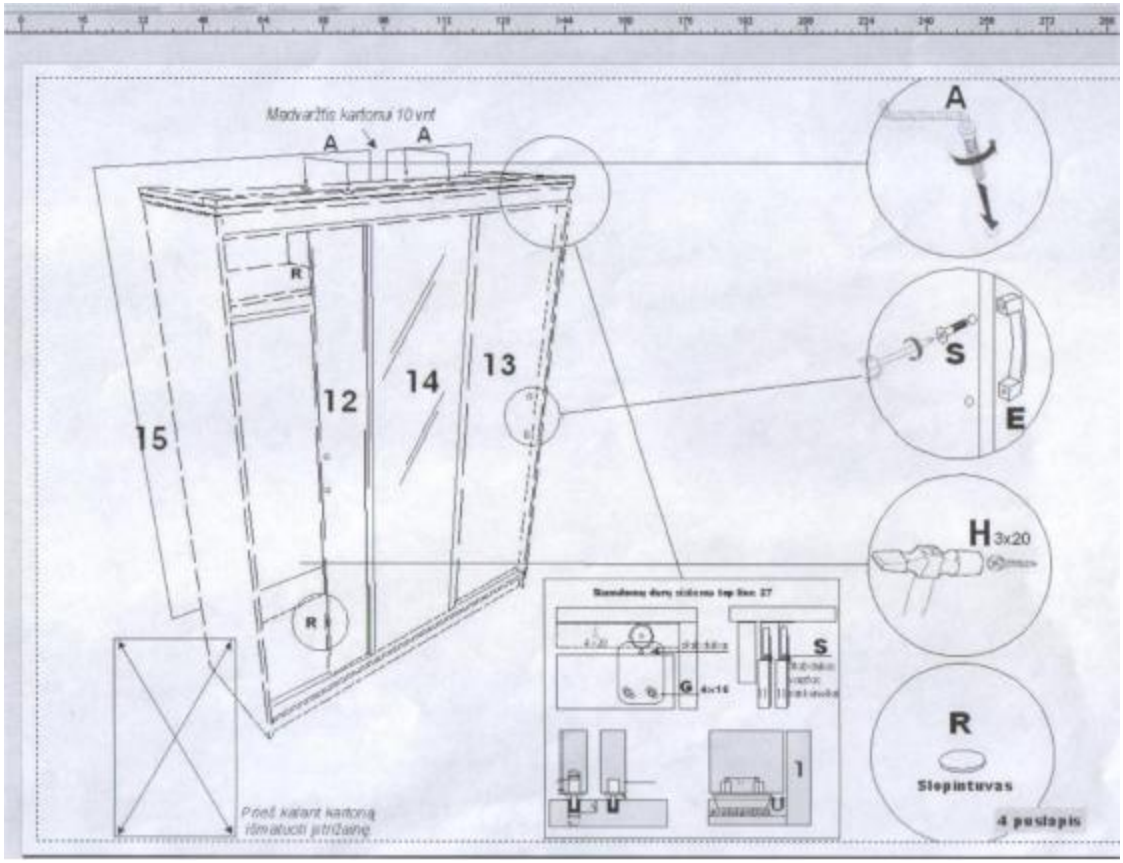
178 pav. Spintos surinkimo brėžinys (4)



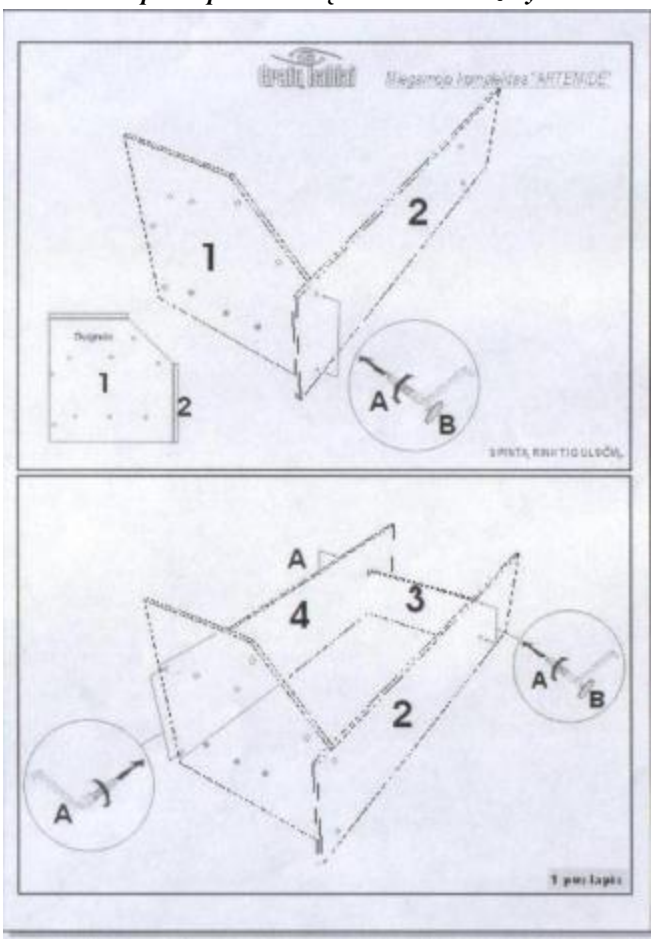
179 pav. Spintos surinkimo brėžinys (5)



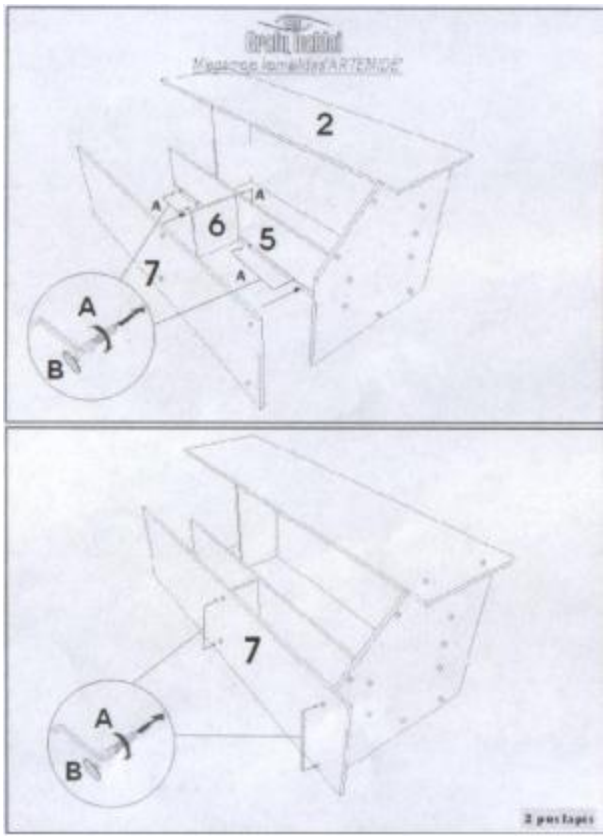
180 pav. Spintos surinkimo brėžinys (6)



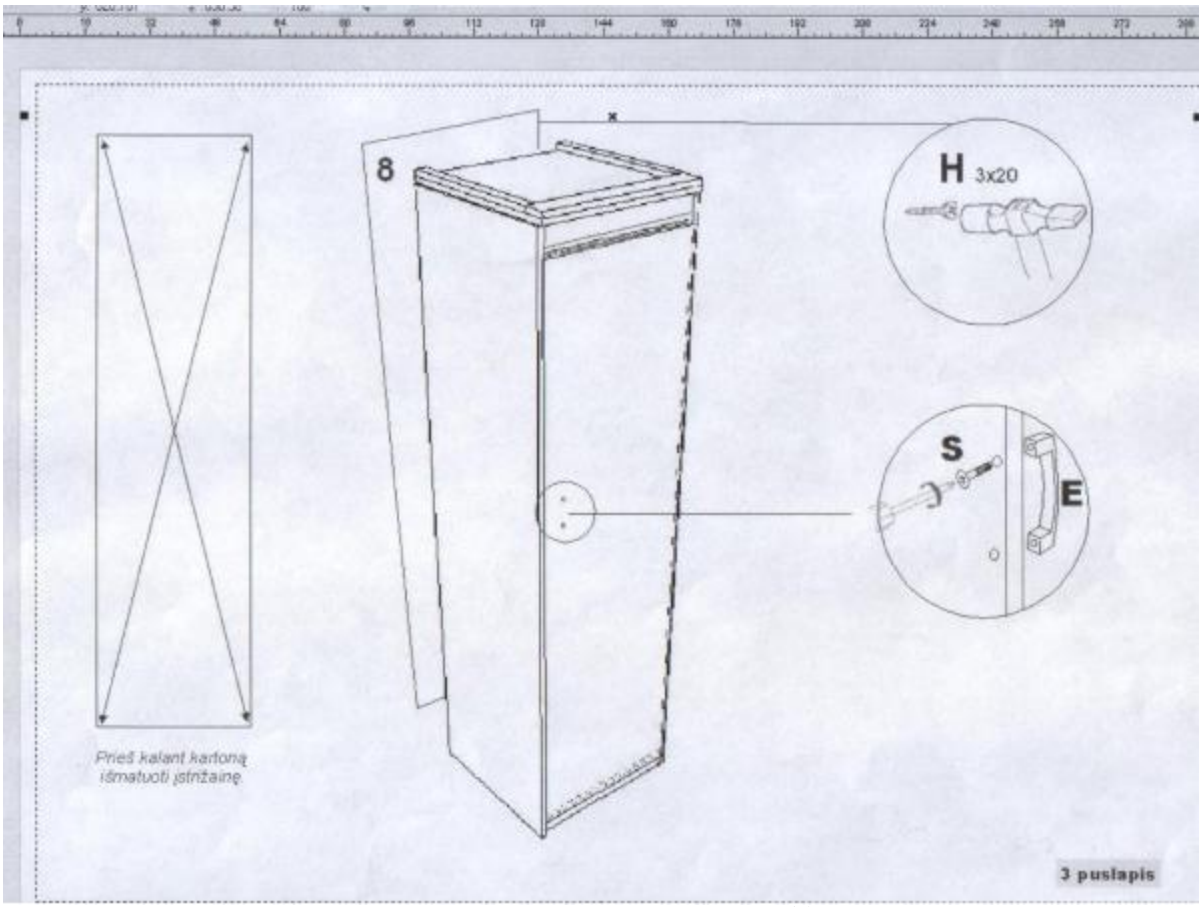
181 pav. Spintos durų surinkimo brėžinys



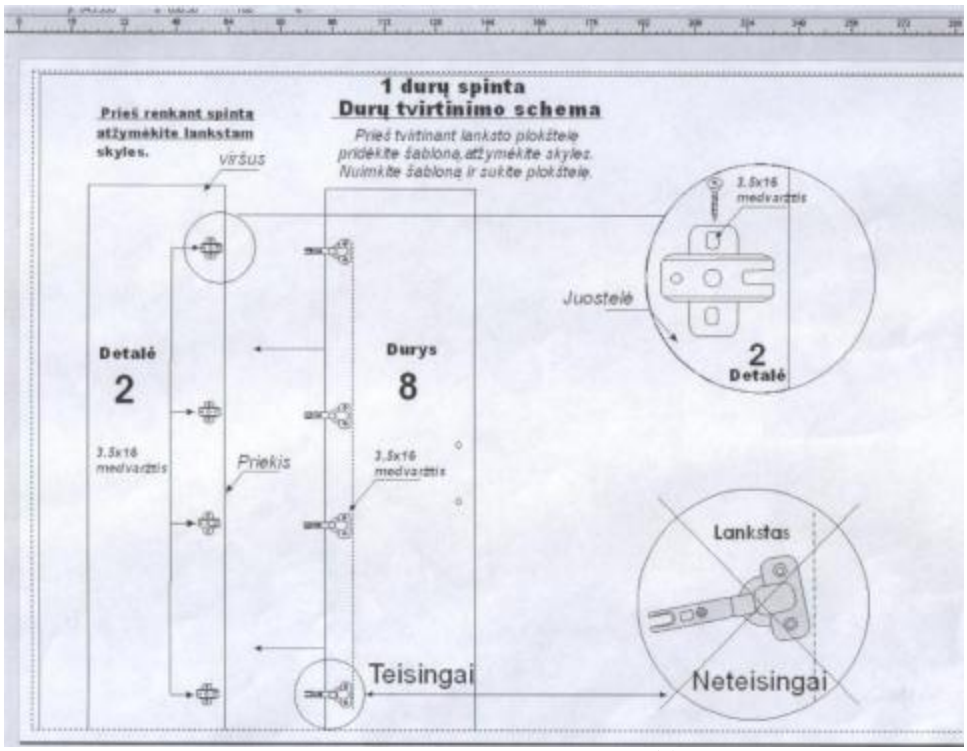
182 pav. Spintos surinkimo brėžinys (7)



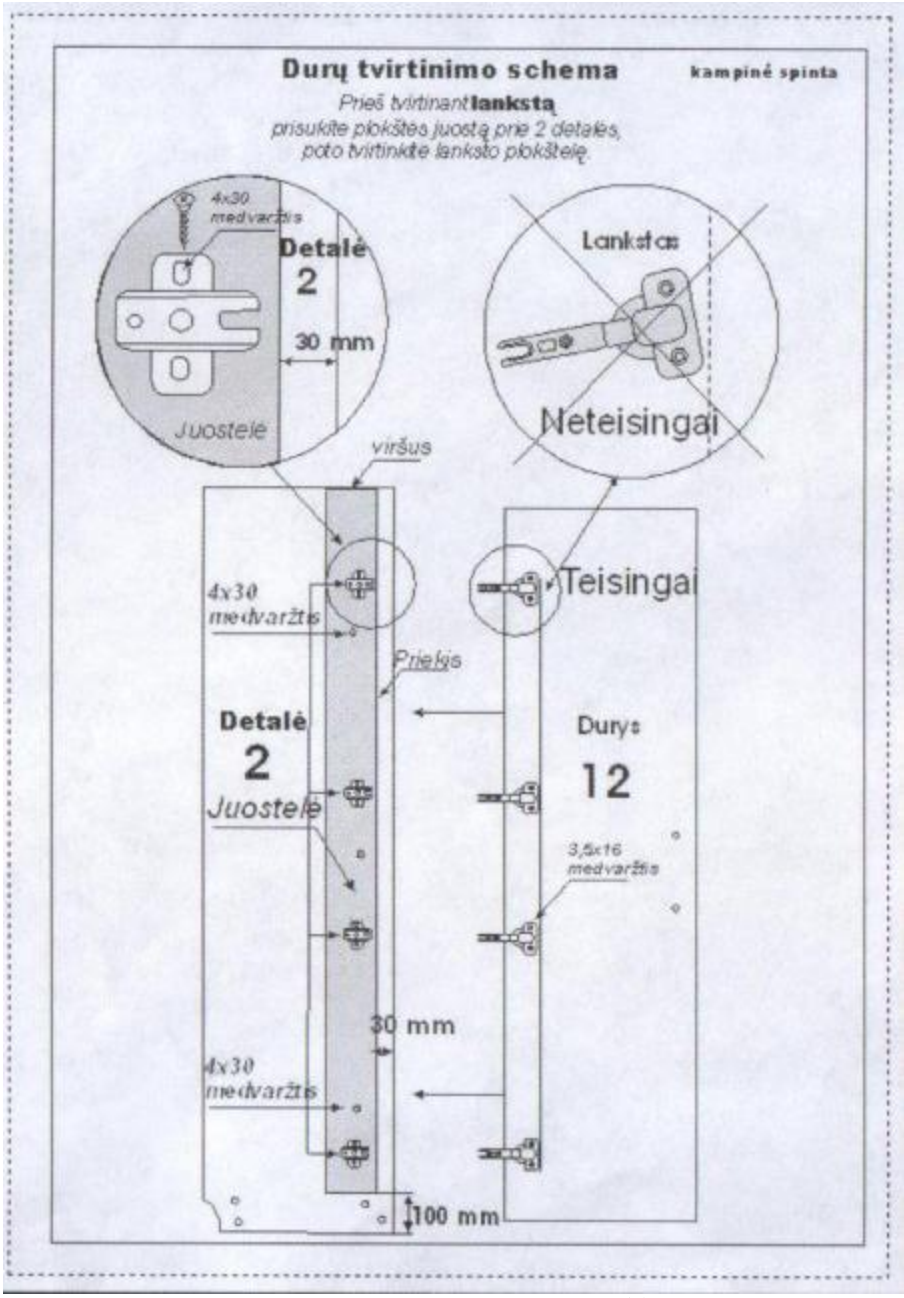
183 pav. Spintos surinkimo brėžinys (8)



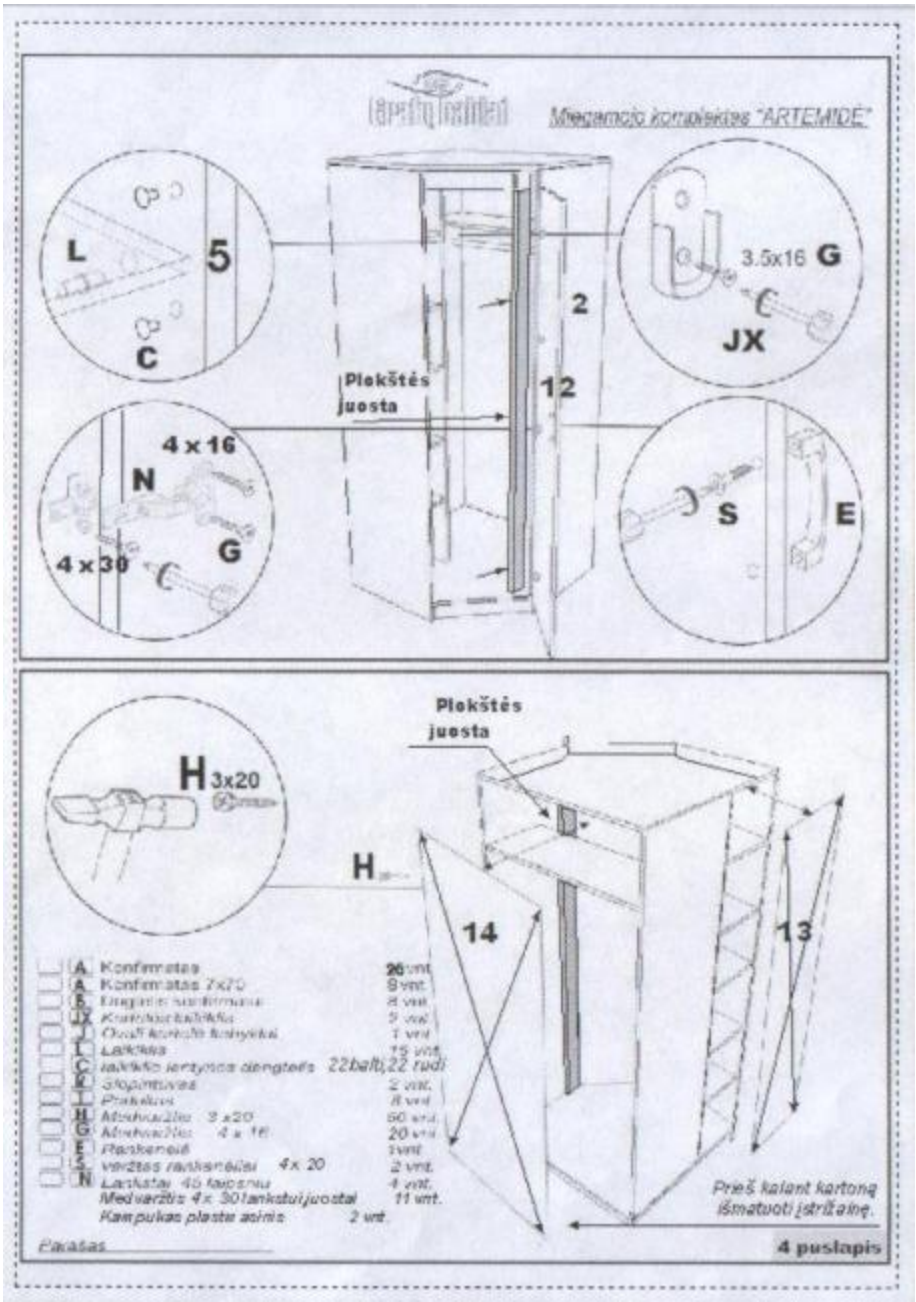
184 pav. Spintos surinkimo brėžinys (9)



185 pav. Durų tvirtinimo schema (1)



186 pav. Durų tvirtinimo schema (2)



18 7 pav. Plokščių tvirtinimo schema

Pakavimo operacijos UAB „Grafų baldai“ nevykdo, surinkti baldai apgaubiami izoliacine plėvele ir vežami į sandėlį. Taip supakuoti baldai keliauja į prekybos vietas ir pas galutinį vartotoją.

5 MOKYMO ELEMENTAS. RELJEFŲ PROJEKTAVIMAS IR PARUOŠIMAS GAMYBAI

5.1. PROGRAMOS VADOVAS

Kaip mokomoji medžiaga darbui su programa, siūlomos tokios mokomosios knygos:

1. V. Petronis. Kietų kūnų modeliavimas ir brėžinio komponavimas. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2010 (1 priedas).

2. J. Raličius, V. Petronis, A. Ramonienė. Kompiuterinė braižyba. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2004 (2 priedas).

5.2. VIRTUALIOS PAMOKOS

Šiuolaikinės IT programų galimybės leidžia perkelti mokymą į internetą. Virtualizacijos technologijos suteikia galimybę naudotis virtualiu darbalaukiu iš bet kokios vietos.

Virtualios pamokos tikslas – sudaryti sąlygas profesijos mokytojams sužinoti aktualias naujienas, keistis informacija, mokytis, bendrauti ir bendradarbiauti virtualioje aplinkoje, tobulinti savo technologines kompetencijas ieškant informacijos bei dalinantis ja IT priemonėmis.

Mokymosi pagrindas – mokymosi atvirumas, galimybė išlaisvinti iš laiko bei erdvės apribojimo, studijos individualesnės, Mokytojo mokytojas yra patarėjas ir metodinis vadovas. Tam bus panaudotos Web 2.0 technologijos.

Uždavinys - tobulinti reljefų projektavimo ir paruošimo gamybai technologines kompetencijas virtualioje mokymosi aplinkoje.

Medienos sektoriaus profesijos mokytojai patobulins reljefų projektavimo ir paruošimo gamybai technologines kompetencijas :

- Modelio sudedamosios dalys ir atributai, konkrečios situacijos analizė.
- Modeliavimo įrangos (kompiuterinė programa) pasirinkimas.
- Tūrinio modelio kūrimo taisyklės projektuojant sudedamąsias dalis.
- Gamybos įrankių ir medžiagų parinkimas.
- Gamybos instrukcijų generacija.
- Gamybos kompiuterinė simuliacija.

Gamybos įrankio pasirinkimas ir paruošimas gamybai.

Virtualių pamokų turinys

1. Modelio sudedamosios dalys ir atributai, konkrečios situacijos analizė.
   1.1. Modelio technologiškumas priklausomai nuo apdirbimo metodo.
   1.2. atskirų modelio segmentų projektavimo parametrai.
   1.3. Modelio paruošimas CAM programoms.
2. Modeliavimo įrangos (kompiuterinė programa) pasirinkimas.
   2.1. CAD ir CAD-CAM kompiuterinio modeliavimo programų esminiai skirtumai, tarpusavio sąsaja ir bendras naudojimas.
   2.2. Trimačių modelių apdirbimo paruošimas su modeliavimo programomis (G kodo generavimas).
   2.3. Modeliavimo programos modulių detali apžvalga.

3. Gamybos įrankių ir medžiagų parinkimas.

3.1. Gamybos įrankiai priklausomai nuo medžiagos. Plastikų, medžio, spalvotų metalų apdirbimo įrankių apžvalga.

3.2. Gamybos įrangos tikslumas, nuokrypiai, gamybos trukmė.

3.3. Saugumo technikos reikalavimai.

4. Gamybos instrukcijų generacija.

4.1. Modeliavimo programos eksporto failo postprocesoriaus pasirinkimas.

4.2. G kodas, jo reikšmės ir programinės kalbos sintaksė.

4.3. Failų formatai.

5. Gamybos kompiuterinė simuliacija.

5.1. Trimatė vizualinė atskirų gamybos procesų simuliacija, jos vizualinės kontrolės reikšmė ruošiant modelius apdirbimui.

5.2. Gamybos laikas, apdirbimo strategijos ir įrankių pasirinkimas.

5.3. Parametrų nustatymai.

6 MOKYMO ELEMENTAS. EKSPERIMENTINIO GAMINIO GAMINIMAS IR PATIKRINIMAS

6.1. PROGRAMOS VADOVAS

Kaip mokomoji medžiaga darbui su AutoCAD programa, siūlomos tokios mokomosios knygos:

1. V. Petronis. Kietų kūnų modeliavimas ir brėžinio komponavimas. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2010 (1 priedas).

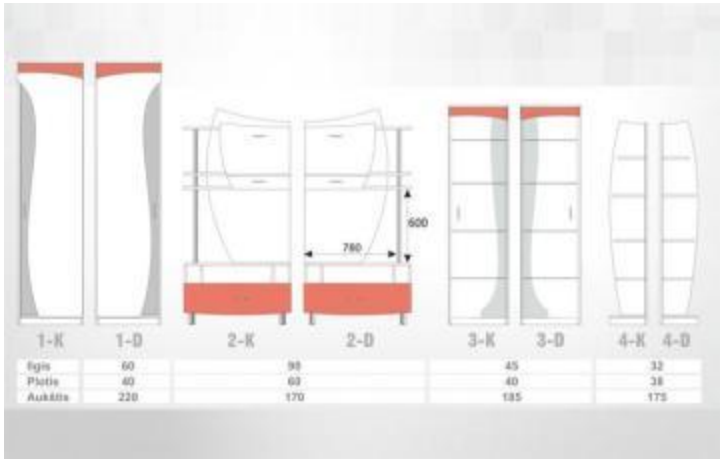
2. J. Raličius, V. Petronis, A. Ramonienė. Kompiuterinė braižyba. Mokomoji knyga. Šiauliai, 2004 (2 priedas).

6.2. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI

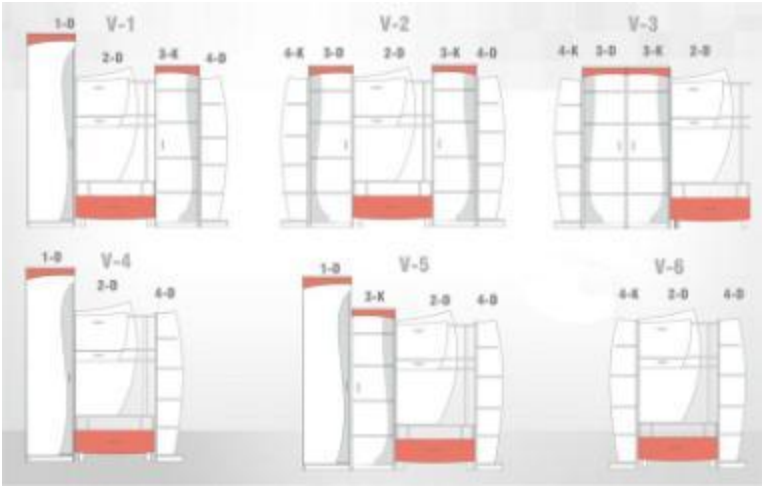
Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ gamyba

Korpusinių baldų gamyba pradedama nuo karkaso projektavimo. Suprojektavus sekcijos „Fėja“ erdvinį (3D formatu) modelį bei ją sudarančių detalių išklotines 2D formatu (žr. 189, 190, 191 pav.), yra formuojami brėžiniai (išklotinės) 2D ir 3D formatuose gamybai.

189 pav. Sekcija „Fėja“

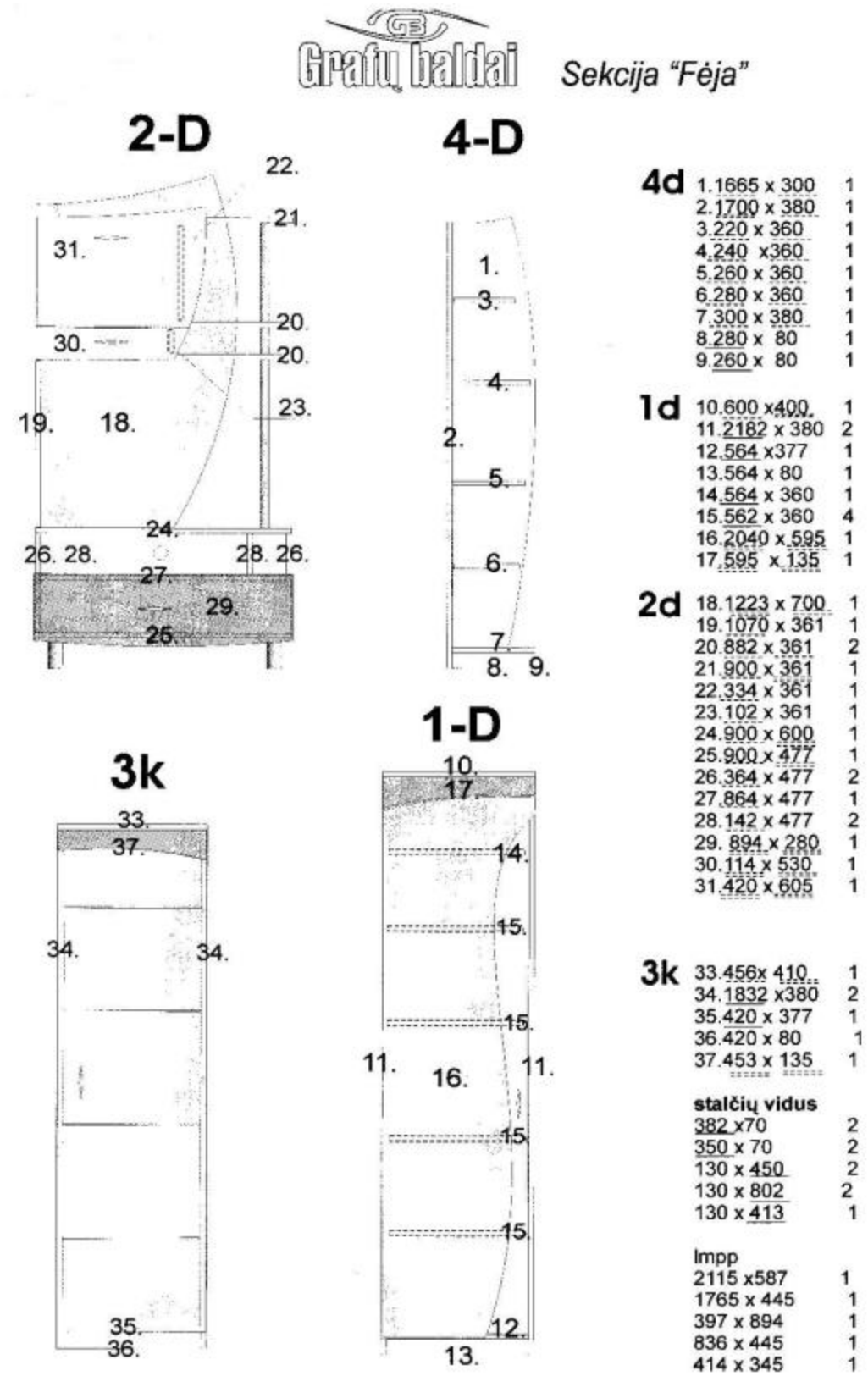


190 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės(K) ir dešinės(D) pusių 1 – 4 detalių išklotinės



191 pav. Sekcijos „Fėja“ kairės(K) ir dešinės(D) pusių detalių išklotinės

Supjovimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėse operacijose yra naudojamas 193 pav. (brėžinys), kurio dešinėje pusėje nurodomi tikslūs kiekvienos detalės sudedamosios dalies matmenys milimetrais, kas ypač reikalinga gamybininkui.



193 pav. Supjovimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėse operacijose naudojama sekcijos „Freda" 2D formatu išklotinė

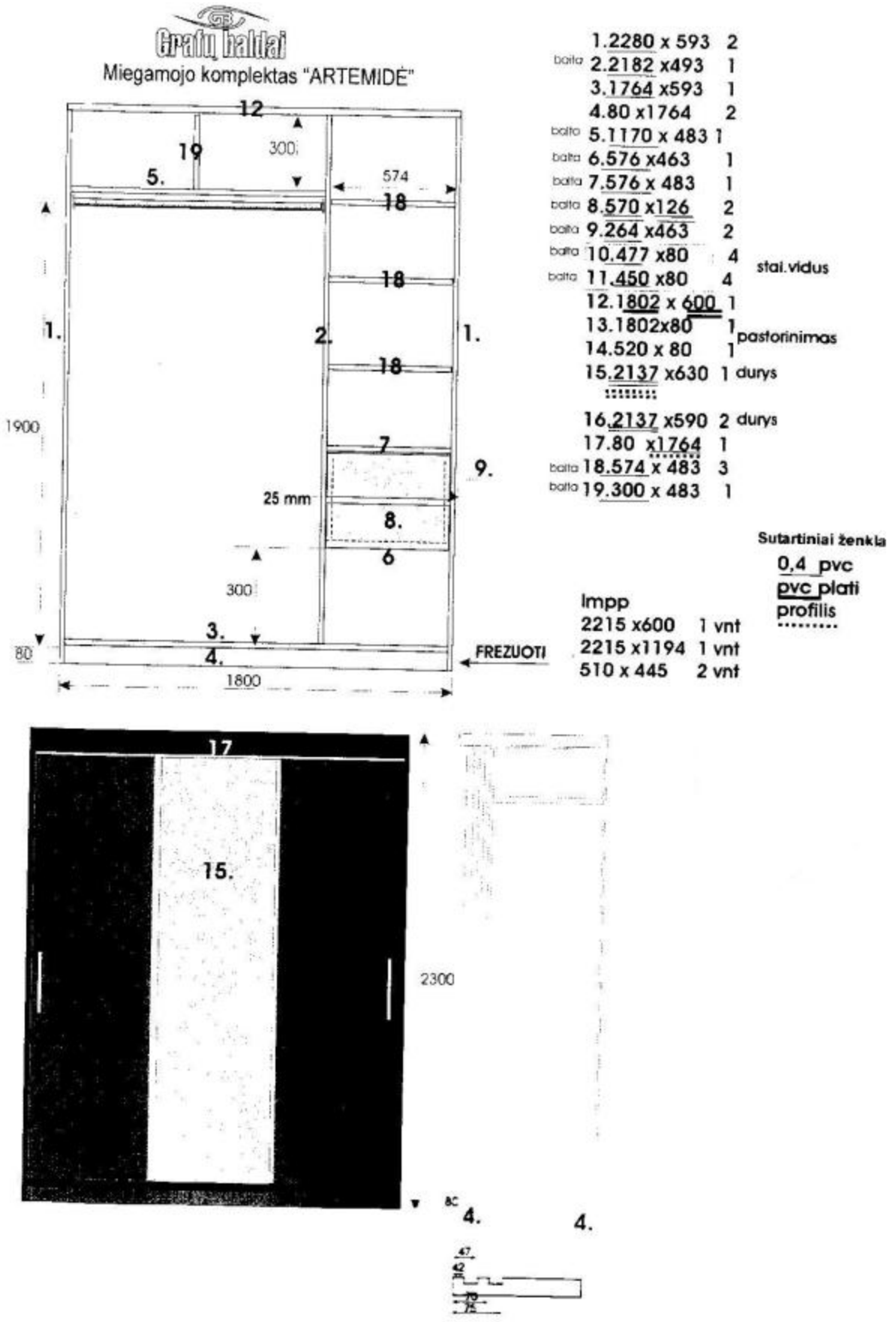
Korpusinio baldo – miegamojo komplektas „Artemidė“ – gamyba

Korpusinių baldų gamyba pradedama nuo karkaso projektavimo. Suprojektavus miegamojo komplekto „Artemidė“ erdvinį (3D formatu) modelį bei ją sudarančių detalių išklotines 2D formatu (žr. 194, 195 pav.), yra formuojami brėžiniai (išklotinės) 2D ir 3D formatuose gamybai.

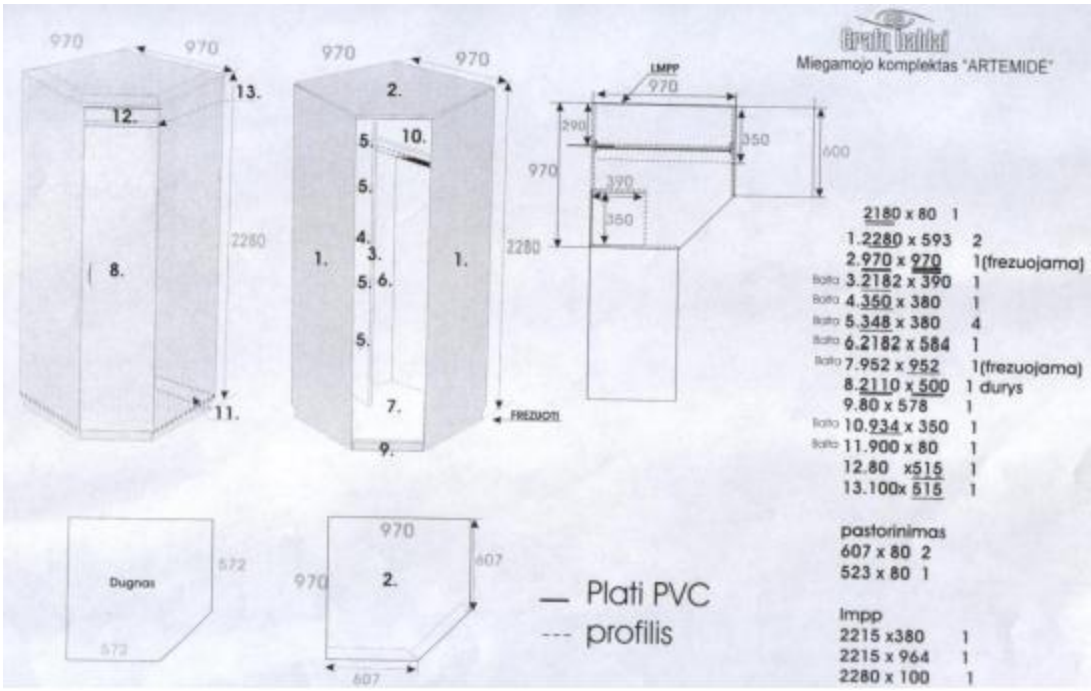
194 pav. Miegamojo komplektas „Artemidė“

195 pav. Miegamojo komplekto „Artemidė“ spinta

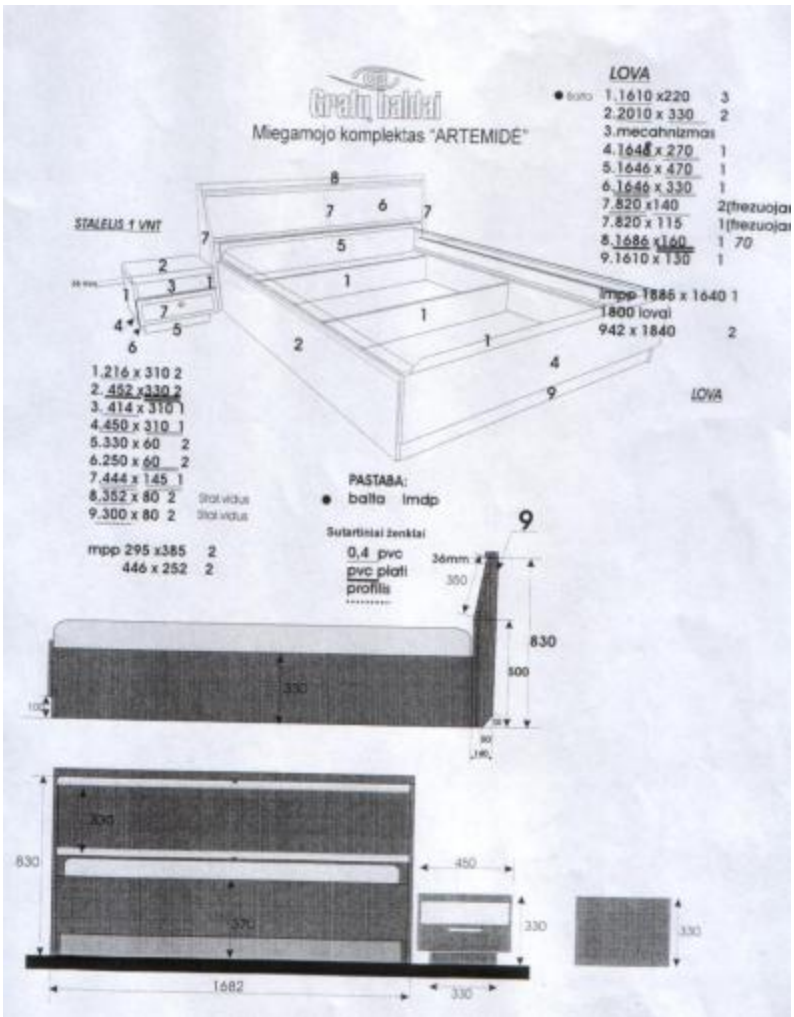
Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėse operacijose yra naudojami 196–200 pav., kurių dešinėje pusėje nurodomi tikslūs kiekvienos detalės sudedamosios dalies matmenys milimetrais.



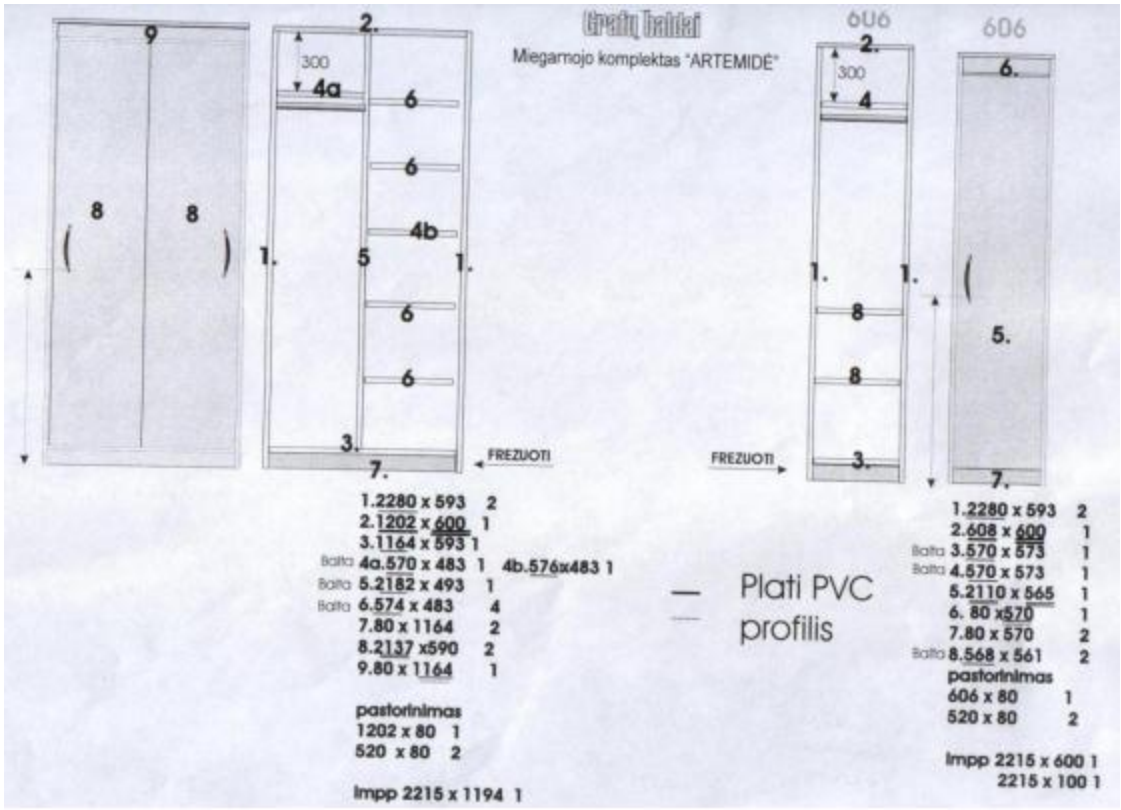
196 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėse operacijose naudojama spintos išklotinė



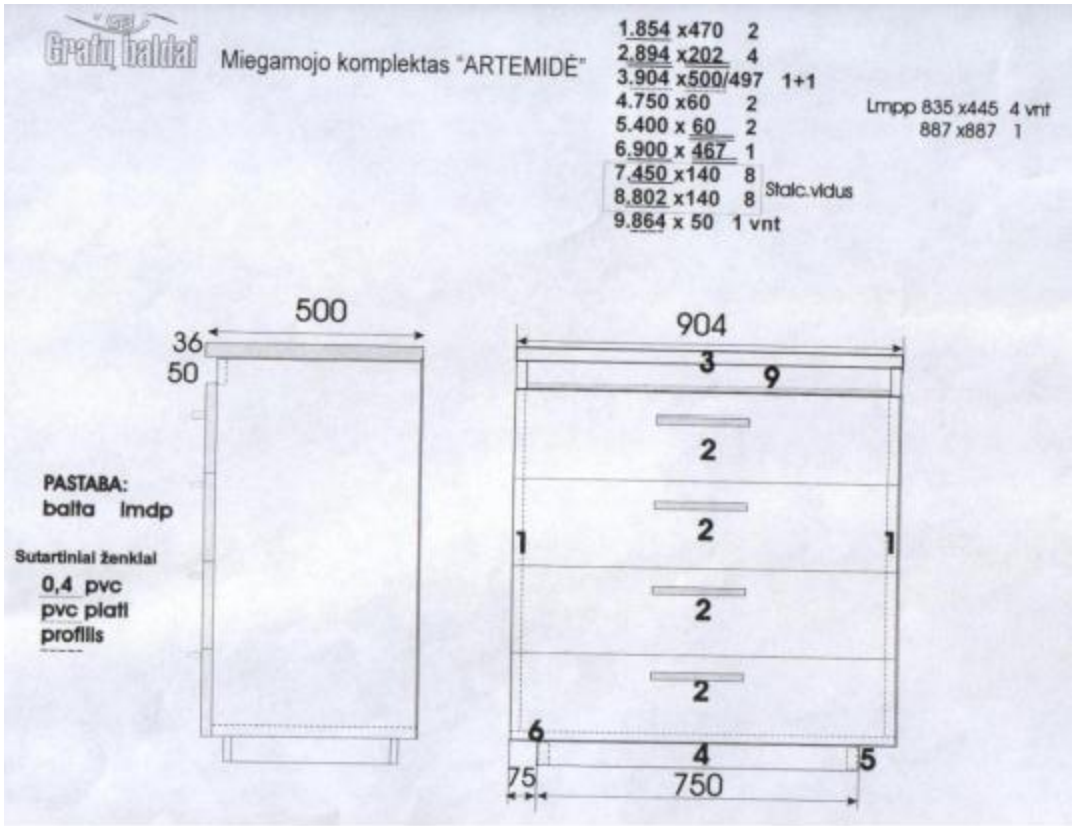
197 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėms operacijoms formuojama 2–os spintos dalies išklotinė



198 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėse operacijose naudojama lovos išklotinė



199 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo bei frezavimo gamybinėse operacijose naudojama spintos 3–os dalies išklotinė



200 pav. Supjovimo, gręžimo, kantavimo, frezavimo bei surinkimo gamybinėse operacijose naudojama komodos išklotinė

Baldo ergonomika

UAB „Grafų baldai“ gamina standartinius ir nestandartinius baldus iš laminuotų medžio drožlių plokščių. Platus ir plokščių spalvų asortimentas, nuo tamsių atspalvių iki šviesios paletės. Būna įvairaus medžio imitacijos. Pvz.: vyšnia, kriaušė, riešutas, raudonmedis, bukas, ąžuolas, alksnis ir t. t.

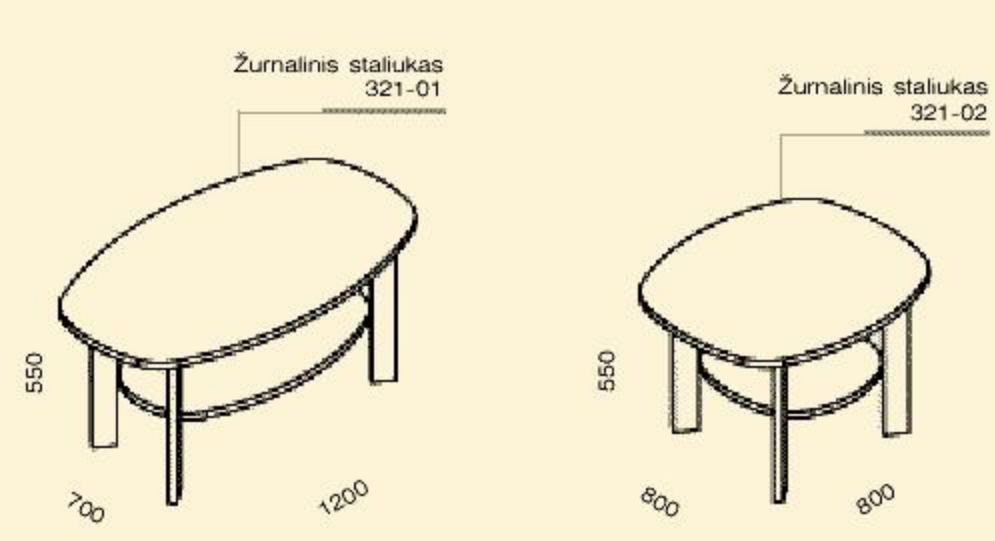
201 pav. Įprastas žurnalinis staliukas.

MDP apdirbimui (žr. 201 pav.) naudojama įranga: pjovimo staklės, vertikalaus ir horizontalaus gręžimo staklės. Baldų gamybos procese naudojamos medžio drožlių arba medžio dulkių (MDF) 18mm, 25mm plokštės, kurios padengtos melamino ar natūralaus lukšto dangomis. Briaunų apdailai naudojami PVC 2mm kantai. Baldų metalinės dalys dažomos milteliniais dažais.

Pagrindiniai šio žurnalinio staliuko ergonominiai trūkumai:

- Kampuotumas – žmogui prie tokio žurnalinio staliuko ne tik nepatogu skaityti, ir jis gali žymiai greičiau pavargti, tačiau netgi einant pro šalį galima skaudžiai užsigauti.
- Pernelyg paprastas dizainas – daugelyje šiuolaikinių modernių žurnalinių staliukų turi specialų priedą pasidėti kojoms. Tai ypač patogu skaitant.
- Aukštis – norint skaityti ar ką nors rašyti prie šio žurnalinio staliuko žmogus turi gerokai susilenkti. Tai vargina nugarą ir dar blogiau, gali pakenkti stuburui.
- Plotas – staliuko paviršius pritaikytas vienu metu pasidėti daugiausiai pora knygų ar žurnalų. Tačiau daugelis žmonių vienu metu mėgsta analizuoti daug literatūros, pvz. spręsti kryžiažodį ir tuo pačiu kitose knygose ieškoti informacijos atsakymams.

202 pav. pateiktas brėžinys, kaip turėtų atrodyti žurnalinis staliukas, analizuotas pirmajame paveiksle.



202 pav. Ergonomiško žurnalinio staliuko brėžinys.

Šio žurnalinio staliuko privalumai prieš 201 pav. pateiktą staliuką:

- Švelnios formos – žmogus prie šio staliuko gali skaityti iš visų pusių, ir jis tikrai neužsigaus į aštrų kampą, eidamas pro šalį.
- Gaubtas pasidėti kojoms – neretai šalia žurnalinio staliuko būna kėdė, fotelis ar kitas sėdimas baldas. Taigi sėdint šalia tokio žurnalinio staliuko galima įsitaisyti ypač patogiai. Be to, ant šio gaubto galima pasidėti įvairių knygų ar žurnalų, kuomet nevyksta skaitymo procesas.
- Aukštis – staliukas yra kur kas aukštesnis, ir tai leidžia žmogui išlaikyti taisyklingą sėdėseną.
- Plotas – staliuko paviršiaus plotas padidėjęs, o tai leidžia žmogui ant jo pasidėti ne vieną ir ne dvi knygas, laikraščius ar žurnalus.

Baldų ergonomikos taisyklė, kuria vadovaujasi UAB „Grafų baldai“

Ergonomikai rūpi sudaryti tinkamas darbo aplinkos sąlygas, tausoti žmogaus sveikatą, sukurti palankias sąlygas visokeriopam žmogaus tobulėjimui ir ekonomikos vystymuisi. Ergonomika yra glaudžiame ryšyje su darbo sauga ir higiena, darbo teise, darbo psichologija. Analizuojant UAB „Grafų baldai“ gaminius, geriausiai jų ergonomines savybes apibrėžia tokie faktoriai: švelnios formos, aukštis, plotas.

6.3. FURNITŪROS KATALOGAS

UAB „Grafų baldai“ naudojama apdaila ir furnitūra pateikiama 3 priede.

7 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: SUPROJEKTUOTI AUTOCAD PROGRAMA KOMODĄ, PAGAL GAUTUS BRĖŽINIUS PARINKTI GAMINIO DETALĖMS MEDŽIAGAS, SPALVAS, FURNITŪRĄ

SAVARANKIŠKOS UŽDUOTIES VERTINIMO KRITERIJAI:

- Užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką,
- Užduotis atlikta kokybiškai, laikantis technologinių reikalavimų,
- Užduotis atlikta pagal pateiktą savarankiškos užduoties aprašymą,
- Užduotis atlikta savarankiškai.

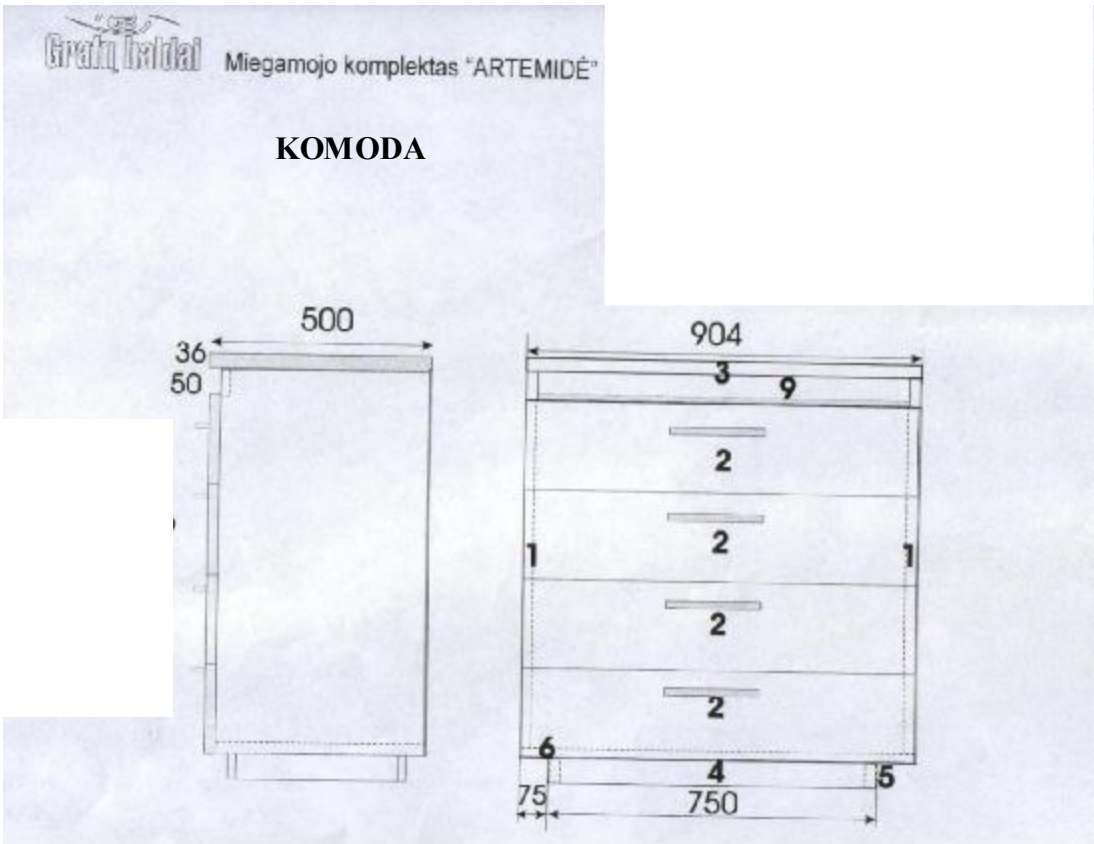
Užduoties atlikimo aprašymas:

I. Savarankiškai suprojektuoti komodą Autocad programa.

2. Savarankiškai parinkti suprojektuoto gaminio detalėms medžiagas, spalvas, furnitūrą, t.t..

Medžiagos, furnitūra ir kitos detalės parenkamos UAB „Grafių baldai“ naudojamų komponentų, medžiagų ir furnitūros katalogų.

3. Užduotį atlikti per 6 valandas.



MODULIS S.2.2. DARBAS ŠIUOLAIKINIAIS RANKINIAIS ELEKTRINIAIS MEDIENOS APDIRBIMO ĮRANKIAIS IR ELEKTRONINE MEDIENOS MATAVIMO ĮRANGA

1 MOKYMO ELEMENTAS. GAMYBOJE NAUDOJAMI ŠIUOLAIKINIAI RANKINIAI ELEKTRINIAI MEDIENOS APDIRBIMO ĮRANKIAI IR ELEKTRONINĖ MEDIENOS MATAVIMO ĮRANGA

1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

DARIAUS BECONIO ĮMONĖ
(Kodas 145130572)

PATVIRTINTA
Dariaus Beconio įmonės savininko
2010 m. SPALIO 1 įsakymu Nr.058

KILNOJAMŲ ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ IR PRIETAISŲ NAUDOJIMO SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA NR. 12

I. BENDROJI DALIS

1. **Dariaus Beconio įmonėje** kilnojamais elektriniais įrankiais ir prietaisais gali dirbti ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus asmuo, susipažinęs su naudojamų įrankių ir prietaisų eksploatacijos reikalavimais, mokantis saugiai dirbti, pasitikrinęs sveikatą ir instruktuotas (įforminus instruktavimų registracijos žurnaluose).

2. Periodiškai darbuotojas instruktuojamas ne rečiau kaip vieną kartą per dvylika mėnesių.

3. Darbuotojas papildomai turi būti instruktuojamas:

3.1. pakeitus arba modernizavus darbo priemones, įrenginius, medžiagas, pasikeitus darbo sąlygoms, darbo aplinkos rizikos veiksniams, keliantiems pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai;

3.2. patvirtinus naujus arba pataisius įmonės norminius dokumentus (įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją, saugaus darbo atlikimo taisykles ir kt.);

3.3. darbuotojui pažeidus saugos ir sveikatos reikalavimus, dėl kurių įvyko ar galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, gaisras, sprogimas;

3.4. pareikalavus darbo inspektoriui, kai nustatoma, kad darbuotojo žinių nepakanka atliekamam darbui;

3.5. darbuotojui nebuvus darbe ilgiau kaip 60 kalendorinių dienų.

4. Darbo ir poilsio režimas:

4.1. darbo laikas negali būti ilgesnis, kaip 40 darbo valandų per savaitę;

4.2. ne vėliau kaip po 4 darbo valandų skiriama pertrauka pavalgyti ir pailsėti;

4.3. švenčių dienų išvakarėse darbo diena sutrumpinama 1 valanda, išskyrus sutrumpintą darbo laiką dirbančius darbuotojus.

5. Darbuotojas, nukentėjęs nelaimingo atsitikimo metu, turi nedelsdamas kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą, pranešti tiesioginiam vadovui. Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiajam pirmąją medicinos pagalbą ir pranešti tiesioginiam vadovui. Jeigu reikia, iškviesti greitąją medicinos pagalbą. Darbo vietą ir įrenginių būklę, iki bus pradėtas tirti nelaimingas atsitikimas, reikia išlaikyti tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jei tai kelia pavojų aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus aktu.

6. Darbai privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ar tiesioginis vadovas nesiima

reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

6.1. darbuotojas neapmokytas saugiai dirbti;

6.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

6.3. dirbama, pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

6.4. dirbama neįrengus kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

6.5. darbo aplinka kenksminga ar pavojinga sveikatai bei gyvybei.

7. Darbuotojas apie pastebėtus trūkumus informuoja tiesioginį vadovą, darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistą bei darbuotojų atstovą. Jei priimamas sprendimas sustabdyti darbą, darbuotojas, kurio saugai ir sveikatai gresia pavojus, turi teisę nutraukti darbą, palikti darbo vietą ar patalpą. Šiuo atveju darbdavys negali skirti nuobaudų ar taikyti kitokią atsakomybę.

8. Asmens higienos reikalavimai:

8.1. darbo vietoje nelaikyti ir nevalgyti maisto produktų;

8.2. nelaikyti kartu asmeninių ir darbo drabužių;

8.3. po darbo ir prieš pertraukas švariai nusiplauti su muilu rankas;

8.4. pakilus darbuotojo kūno temperatūrai ar kitaip sunegalavus, pranešti tiesioginiam vadovui ir kreiptis į gydymo įstaigą.

9. Darbuotojas privalo:

9.1. vykdyti **Dariaus Beconio įmonės** darbo tvarkos taisyklių reikalavimus;

9.2. vykdyti tiesioginio vadovo nurodymus;

9.3. dirbti tik tuos darbus, kuriuos saugiai atlikti yra instruktuotas;

9.4. tinkamai naudoti kolektyvines ir (ar) asmenines apsaugos priemones;

9.5. darbo vieta turi būti švari, naudojami prietaisai, įrankiai bei įrenginiai turi būti tvarkingi, laikomi jiems skirtoje vietoje;

9.6. laikytis naudojamos įrangos eksploatavimo reikalavimų, dirbti tik su tvarkingais įrenginiais.

10. Gaisrinės saugos reikalavimai:

10.1. vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui;

10.2. rūkyti tik tam tikslui skirtose, ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose, kuriose yra nedegus indas nuorūkoms dėti;

10.3. žinoti pirminių gaisro gesinimo priemonių išdėstymo vietas, išmanyti jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, žinoti savo veiksmus kilus gaisrui.

11. Darbuotojui draudžiama:

11.1. ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotinių, toksinių medžiagų, darbo metu vartoti alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas;

11.2. patalpoms šildyti naudoti savos gamybos įrenginius;

11.3. darbo drabužius susegti smeigtukais, adatomis, kišenėse laikyti pašalinius daiktus, naudoti darbo drabužius ne pagal paskirtį.

12. Elektriniai kilnojami įrankiai ir prietaisai privalo atitikti šiuos pagrindinius

reikalavimus:

12.1. greitai įsijungti ir išsijungti;

12.2. srovę nešančios dalys turi būti apsaugotos nuo galimo prisilietimo;

12.3. laidai turi būti vientisi, jų izoliacija – be akivaizdžių pažeidimų, įtrūkimų ir t.t.

13. **Dariaus Beconio įmonės** darbuotojas turi žinoti:

13.1. teritorijos, patalpų, objekto, darbo vietos planą;

13.2. pagalbos tarnybų ir atsakingų asmenų telefonų numerius.

14. Darbuotojas turi teisę:

14.1. reikalauti, kad darbdavys sudarytų saugai ir sveikatai nekenksmingas darbo sąlygas, aprūpintų asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

14.2. sužinoti apie darbo aplinkoje esančius sveikatai kenksmingus ir (ar) pavojingus veiksnius;

14.3. susipažinti su sveikatos tikrinimų rezultatais ir reikalauti pakeisti darbą, jeigu sveikatos priežiūros įstaiga nustatė, kad darbuotojas negali dirbti darbo sutartyje numatyto darbo;

14.4. atsisakyti dirbti, jei gresia pavojus jo saugai ir sveikatai.

15. Už šios instrukcijos nurodymų nevykdymą darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, materialinė, administracinė atsakomybė, priklausomai nuo pažeidimo pobūdžio ir pasekmių.

II. PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI, SAUGOS PRIEMONĖS NUO JŲ POVEIKIO

16. Darbuotojui pavojingi, kenksmingi veiksniai darbo vietoje, apsaugos priemonės nuo jų poveikio:

16.1. elektros srovės poveikis – galimos traumos, širdies darbo sutrikimas, net mirtis. Rankiniai darbo įrankiai turi būti su izoliuotomis rankenomis. Neliesti plikomis rankomis neizoliuotas srovines elektros įrangos dalis, pačiam neremontuoti elektrinių įrenginių, įrankių, kirtiklių, jungiklių, elektros kištukinių lizdų, nekeisti saugiklių;

16.2. besisukančios ar kitaip judančios neuždengtos mechanizmų ir įrengimų dalys – galimos traumos. Neliesti rankomis besisukančių ar kitaip judančių dirbančio įrenginio dalių, kurių negalima uždengti apsaugomis, skydais. Nedėvėti darbo rūbų palaidais skvernais, atsegtomis rankovėmis, nenešioti raiščių, grandinėlių;

16.3. triukšmas – neigiamas poveikis klausos organams, visam organizmui. Bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 80 dBA. Jei šis lygis viršytas, esant galimybei pasitraukti iš triukšmingos zonos, išjungti triukšmo šaltinį. Jei tai atlikti neįmanoma, būtina dėvėti apsaugines ausines, ausų kištukus (antifonus);

16.4. vibracija – neigiamas poveikis visam organizmui, nuovargis. Jei negalima pašalinti vibracijos šaltinio ar sumažinti jos dydį, darbo metu daryti pertraukas, kurių metu pasivaikščioti, pasimankštinti;

16.5. įrengimų ir įrankių eksploatavimo taisyklių nesilaikymas – galimos traumos. Nuolat tikrinti įrankių ir įrengimų techninę būklę, tvarkingumą, nedirbti su netvarkingais įrankiais ir įrengimais, juos naudoti pagal paskirtį ir prisilaikant jų eksploatavimo taisyklių reikalavimų;

16.6. dulkės (organinės ir neorganinės kilmės), tepalai, aušinimo skystis, metalo drožlės – neigiamas poveikis organizmui, galimos alerginės ir profesinės ligos. Jei oro užterštumas viršija leistinas higienines normas, būtina naudoti kvėpavimo takų apsaugos

priemones (respiratorius). Akių apsaugai naudoti apsauginius veido skydelius ar apsauginius akinius;

16.7. krentantys daiktai – galimi galvos, kojų pėdų sužalojimai. Daiktus, įrankius, medžiagas darbo vietoje sudėti taip, kad jie negalėtų nukristi; nebūti vietose, kur vyksta krovos darbai;

16.8. nepakankamas darbo vietos apšvietimas – didėja akių nuovargis, regos susilpnėjimas, galimos darbo klaidos. Jeigu bendras apšviestumas yra nepakankamas būtina didinti šviestuvų kiekį ar papildomai naudoti kilnojamus šviestuvus;

16.9. paslydimas, pargriuvimas – galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, raumenų sistemos sužalojimai. Darbo vietoje grindų, grindinio dangos turi būti neslidžios, sausos, lygios, nuolat valomos;

16.10. fizinė perkrova – galimos traumos, raumenų patempimai. Nekelti vienam daiktų (įrankių, dėžių, indų, įrenginių, prietaisų), kurių svoris viršija leistiną normą, jeigu nėra galimybių tai atlikti dviems, būtina naudotis kėlimo įrenginiais;

16.11. kritimas iš aukščio – galimos sunkios, net mirtinos traumos: dirbant aukštyje naudoti apsauginį diržą, esant galimybei įrengti apsauginius aptvarus;

16.12. netinkamas mikroklimatas (temperatūra, drėgmė, ventiliacija ir t.t.) darbo vietoje.

17. Darbdavys įvertinęs rizikos veiksnius ir vadovaudamasis nustatytomis normomis privalo nemokamai aprūpinti darbuotoją asmeninėmis apsaugos priemonėmis:

17.1. galvai apsaugoti;

17.2. veidui ir akims apsaugoti;

17.3. plaštakoms ir rankoms apsaugoti;

17.4. kojoms ir pėdoms apsaugoti;

17.5. apsauginiais darbo drabužiais.

18. Kiekviena asmeninė apsaugos priemonė turi:

18.1. apsaugoti nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje, nesukeldama didesnės rizikos darbuotojo sveikatai ir saugai;

18.2. atitikti ergonominius reikalavimus ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

18.3. tikti (būti atitinkamai priderinta) darbuotojui.

19. Darbdavys esant reikalui turi teisę nemokamai išduoti darbuotojui daugiau asmeninių apsaugos priemonių negu numatyta pagal asmeninių apsaugos priemonių sąrašą. Darbo drabužiai išduodami priklausomai nuo oro sąlygų ir atliekamo darbo.

20. Asmeninė apsaugos priemonė yra darbdavio nuosavybė todėl ją darbuotojas turi grąžinti išeidamas iš darbo, pereidamas į kitą darbą toje pačioje įmonėje, kur ši priemonė nenumatyta pagal darbo aplinkos rizikingumą. Asmeninė apsaugos priemonė turi būti keičiama, jeigu ji susidėvi.

21. Darbuotojas privalo:

21.1. dirbti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

21.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugos priemones, laiku pranešti tiesioginiam vadovui apie jų susidėvėjimą, užteršimą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

21.3. įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsaugos priemonė

dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

22. Elektrinių įrankių, prietaisų bei kilnojamų šviestuvų saugojimui bei tikrinimui, **Dariaus Beconio įmonės** vadovo įsakymu skiriamas atsakingas asmuo. Visi minėti įrankiai, prietaisai bei kilnojami šviestuvai turi turėti inventorinius numerius. Laikomi jie sausoje pašaliniams asmenims neprieinamoje patalpoje.

23. Prijungti kilnojamus elektrinius įrankius ir prietaisus per skiriamuosius transformatorius, dažnio keitiklių, apsauginius atjungimo įrenginius, leidžiama turint ne žemesnę kaip vidurinę apsaugos nuo elektros kategorija. Prie skiriamojo transformatoriaus leidžiama prijungti tik vieną elektros mašiną arba įrankį.

III. DARBUOTOJO VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

24. Gauti tiesioginio vadovo užduotį, susipažinti su darbų vykdymo tvarka ir saugiais darbo metodais.

25. Apsirengti tvarkingus ir tinkamo dydžio darbo drabužius, užsisagstyti juos, apsiauti darbo avalynę, patikrinti asmenines apsaugos priemones ir naudoti jas pagal paskirtį. Draudžiama dirbti su suplyšusiais, atsilapojusiais darbo drabužiais.

26. Apžiūrėti kilnojamus elektros įrenginius, mašinas, prietaisus: ar jie įžeminti, ar uždengti elektros skydelio, įrenginio kontaktai, turintys elektros įtampą; ar nenutrūkę elektros laidai, jungiantys įrenginį su elektros tinklu, ar nepažeista jų izoliacija, ar laidai apsaugoti nuo atsitiktinių mechaninių pažeidimų, ar įrenginius jungiantys su elektros tinklu laidai nesiliečia prie karštų, drėgnų, kitų kabelių, aštrių briaunų, kitų įrenginių. Laidai (kabeliai) turi būti jungiami prie elektros kištukinio lizdo taip, kad nebūtų galimybės ant jų užlipti ar einant už jų užsikabinti.

27. Jungiant elektros įrenginius įsitikinti, ar pakankamo ilgio kabelis; jo prailginimui galima naudoti tik tvarkingus pramoninės gamybos prailgintuvus. Privaloma naudotis tik tvarkingais elektros kištukiniais lizdais, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacijos įranga.

28. Asmuo, saugantis elektrinius įrankius ir prietaisus (įrankininkas), prieš išduodamas juos darbininkams į rankas, privalo juos patikrinti.

29. Kiekvieną kartą prieš naudojantis kilnojamais elektriniais įrankiais, mašinomis, prietaisais, privaloma patikrinti:

29.1. komplektavimus ir detalių tvirtinimo patikimumus;

29.2. varžtų bei tvirtinimo mazgų ir detalių priveržimą;

29.3. kabelio ir kištuko (šakutės) tvarkingumą, korpuso, detalių, rankenos ir šepečių laikiklių izoliacijos būklę, ar yra apsauginiai gaubtai ir ar jie tvarkingi (apžiūrint vizualiai);

29.4. reduktoriaus tvarkingumą, pasukdamas ranka špindelį (esant atjungtai elektros srovei);

29.5. jungiklių tvarkingumą ir įrankio darbą, įjungus elektros srovę;

29.6. įrankio įtampos ir srovės dažnio atitikimą tinklo parametrams;

29.7. darbo įrankių: grąžtų, abrazyvinių diskų, diskinių pjūklų, raktų, antgalių ir kitų priemonių įtvirtinimo patikimumą;

29.8. darbą tuščioje eigoje.

30. Prieš įjungiant elektros prietaisus, įrenginius, įsitikinti, kad įjungimo mygtukas (jungtukas) būtų neutralioje padėtyje.

31. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

IV. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

32. Vykdyti **Dariaus Beconio įmonės** darbo tvarkos taisyklių, nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimus, ilsėtis, valgyti ir rūkyti tam tikslui skirtose vietose, dirbti tik tą darbą, kurį paveda tiesioginis vadovas, ir tik tada, kai yra žinomi saugus jo atlikimo būdai.

33. Darbo metu būti dėmesingam, atidžiam, atsargiam, nesikalbėti su pašaliniais ir netrukdyti dirbti kitiems.

34. Neatitraukti dėmesio nuo darbo ir neužsiminėti pašaliniais darbais.

35. Nedirbti, jei darbo vieta nepakankamai apšviesta.

36. Darbo metu kilnojamo elektrinio įrankio, prietaiso kabelis turi būti apsaugotas nuo atsitiktinio pažeidimo. Draudžiama traukti, perlenkti ir persukti kabelį, statyti ant jo krovinį, taip pat leisti kirstis su trosais, kabeliais, dujinio suvirinimo žarnomis ir pan.

37. Įstatyti darbinę dalį į įrankio laikiklį ir išimti iš jo, taip pat reguliuoti įrankį reikia tiktai atjungus jį nuo elektros tinklo ir visiškai sustabdžius.

38. Naudoti tik įmonės gamintojos nurodytas keičiamas darbines dalis. Negalima naudoti darbinių dalių nuo kitų kilnojamų elektrinių įrankių ar prietaisų.

39. Darbuotojams, dirbantiems su elektriniais įrankiais ir prietaisais, draudžiama ardyti ir remontuoti juos patiems. Rankomis šalinti drožles arba pjuvenas įrankiui dirbant draudžiama. Drožles reikia šalinti visiškai sustojus įrankio besisukančioms dalims.

40. Gręžiant elektrinių gręžtuvu daiktus, kuriuos reikia gręžti, būtina patikimai pritvirtinti. Draudžiama rankomis liesti besisukantį pjaunantįjį įrankį.

41. Gręžiant elektriniu gręžtuvu ir prispaudimui naudojant svirtį, reikia stebėti, kad svirties galas nenuslystų nuo paviršiaus, į kurį jis remiasi. Darbe naudojamos svirtys turi būti inventorinės ir turi būti laikomos instrumentinėje. Vietoje svirčių naudoti atsitiktinius daiktus draudžiama.

42. Apdoroti rankinėmis elektros mašinomis apledėjusias ir šlapias detales draudžiama.

43. Dirbti su įrankiu, neapsaugotu nuo lašų ir purslų poveikio, neturintiems skiriamųjų ženklų (lašas arba du lašai trikampyje) lyjant arba sningant, taip pat atvirose aikštelėse draudžiama. Tokiu įrankiu ne patalpose galima dirbti tiktai esant sausam orui, o lyjant arba sningant – po stogine ant sausos žemės arba klojimo.

44. Naudojant kampinį šlifuoklį, jo laidai ar kabelis pagal galimybę turi būti pakabinami. Draudžiama traukti, perlenkti ir persukti kabelį, statyti ant jo krovinį.

45. Prieš montuojant – išmontuojant diską, įsitikinti, kad prietaisas išjungtas bei atjungtas nuo maitinimo tinklo.

46. Įstatyti vidinį flanšą ant veleno. Pritaisyti diską virš vidinio flanšo ir užveržti flanšo veržlę ant veleno. Spausti veleno blokavimo mygtuką, kad išvengti veleno sukimosi, tada raktu užveržti flanšo veržlę. Veleno blokavimo mygtuką galima spausti tik tada, kai velenas nejuda.

47. Naudoti kampinio šlifuoklio apsauginį gaubtą, šoninę prietaiso rankeną.

48. Naudoti diskus, kurių maksimalus greitis be apkrovos atitinka greitį be apkrovos, nurodytą prietaiso parametrų lentelėje.

49. Nepažeisti veleno, flanšo, veržlės. Šių dalių pažeidimas gali sukelti disko pažeidimus.

50. Šlifavimui naudoti tik pritaikytą disko paviršių.

51. Laikyti prietaisą taip, kad kibirkštys lėktų tolyn nuo darbuotojo, kitų asmenų ar degių medžiagų.

52. Jeigu apdirbamas paviršius yra labai karštas ir drėgnas, užterštas elektrai laidžiomis dulkėmis, reikia naudoti apsauginį laikiklį.

53. Kampinį šlifuoklį naudoti tik pagal paskirtį.

54. Darbuotojams draudžiama ardyti ir remontuoti elektrinius prietaisus patiems. Rankomis šalinti drožles arba pjuvenas įrankių darbo metu draudžiama.

55. Staiga sustojus įrankiui (dingus elektros įtampai, užstrigus judamosioms dalims ir kita), jis turi būti atjungtas. Pernešant įrankius iš vienos darbo vietos į kitą, taip pat pertraukų metu arba po darbo jis turi būti išjungtas iš elektros tinklo, ištraukiant kištuką.

56. Darbo metu įrankiui sugedus arba dirbančiam su juo pajutus nors silpną srovės poveikį, reikia nedelsiant nutraukti darbą ir sugedusį įrankį priduoti patikrinimui ar remontui.

57. Draudžiama dirbti elektriniu įrankiu, kurio periodinės apžiūros laikas pasibaigęs, taip pat atsiradus bent vienam iš šių gedimų:

57.1. pažeidus elektros kištukinį sujungimą, kabelį arba jo apsauginį vamzdelį;

57.2. pažeidus laikiklio dangtelį;

57.3. blogai veikiant įrankio jungikliui;

57.4. kibirkščiuojant kolektoriaus šepečiams, ant jo paviršiaus atsiradus apskritiminei liepsnai;

57.5. ištekėjus tepalui iš reduktoriaus arba ventiliacinių kanalų;

57.6. atsiradus degančios plastmasės kvapui arba dūmams;

57.7. neįprastai padidėjus triukšmui, vibracijai, bildesiui;

57.8. sulūžus arba atsiradus įskilimams korpuse, rankenoje, apsauginiame gaubte;

57.9. pažeidus įrankio darbinę dalį, jai užstrigus;

57.10. nutrūkus elektros grandinei tarp metalinių korpuso dalių ir maitinimo šakutės nulinio apsauginio laido.

58. Darbuotojui draudžiama:

58.1. laikyti rankose įrankių ir prietaisų elektros laidus ir kabelius;

58.2. naudotis raktais, kurie neatitinka varžtų ir veržlių dydžius, su išsidėvėjusiais kraštais, dėti tarpiklius, mušti plaktuku per raktą, pailginti vieną raktą kitu ar vamzdžiu;

58.3. dirbti pjovimo disko šonu, įpjovoje laužti diską, stabdyti diską ranka ar kitu pašaliniu daiktu, darbo metu stovėti prieš diską;

58.4. gręžti gilias angas konstrukcijose ir detalėse iš karto, neišimant grąžto ir neišvalius drožlių ir dulkių iš angos, tikrinti angas pirštais, išėmus grąžtą, gręžiant, žemai palenkti galvą prie gręžimo vietos;

58.5. dirbti ant pristatomų kopėčių;

58.6. palikti juos be priežiūros įjungtus į elektros tinklą;

58.7. įnešti į katilų, rezervuarų ir pan. vidų kilnojamus transformatorius ir srovės dažnumo keitiklius.

59. Jeigu darbai vykdomi šalia dirbančių mašinų ar agregatų, būtina pastatyti patikimus

aptvėrimus.

60. Ant rankinių elektros mašinų ir įrankių korpuso turi būti nurodyti inventoriniai numeriai ir kitos apžiūros data, o ant žeminančiųjų ir skiriamųjų transformatorių, dažnio keitiklių ir apsauginių atjungimo įtaisų – inventoriniai numeriai ir kito izoliacijos varžos matavimo data.

61. Naudojant kilnojamuosius elektrifikuotus mechanizmus, jų prijungimą prie elektros tinklo, jei jų prijungimas atliekamas ne komutaciniais aparatais arba kištukiniais sujungimais, gali atlikti turintis VK apsaugos nuo elektros kategoriją darbuotojai.

62. Darbuotojai, vykdantys darbus su elektrifikuotais mechanizmais, turi būti apmokyti saugiai dirbti su jais ir instruktuoti.

63. Kilnojamųjų elektrifikuotų įrankių ir mechanizmų įžeminimas turi būti vykdomas atsižvelgiant į gamintojo pateiktus naudojimo dokumentus ir įrankių bei mechanizmų klasę.

64. 0 ir 0I klasės rankines mašinas ir įrankius naudoti nerekomenduojama. Su 0 ir 0I elektros izoliacijos klasės rankinėmis elektros mašinomis ir įrankiais pavojingose ir labai pavojingose patalpose bei lauke dirbti draudžiama.

65. Sandėliuoti įrankius ir jų pagalbinius įrengimus reikia sausose patalpose su specialiai įrengtais stelažais, lentynomis, dėžėmis, užtikrinančiais jų saugumą. Be to turi būti vykdomi įrankių pase nurodytų saugojimo sąlygų reikalavimai.

66. Draudžiama sandėliuoti įrankius be įpakavimo dviem ir daugiau eilių.

67. Transportuojant įrankius įmonės teritorijoje turi būti imtasi atsargumo priemonių, neleidžiančių jų pažeisti. Draudžiama įrankius pervežti kartu su metalinėmis detalėmis ir gaminiais.

68. Reikalavimai dirbant kilnojamais elektros šviestuvais:

68.1. pavojingose ir labai pavojingose patalpose bei lauke leidžiama naudotis ne aukštesnės kaip 50V įtampos kilnojamais šviestuvais;

68.2. kilnojamo šviestuvo elektros energijos šaltiniu leidžiama naudoti transformatorius, generatorius, keitiklius ir akumuliatorius. Šiam tikslui naudoti autotransformatorius draudžiama;

68.3. kilnojamų šviestuvų įtampos įjungimo šakutė turi netikti įjungimui į aukštesnės įtampos tinklą.

69. Neturint įrankių iki 50V, padidinto pavojaus patalpose leidžiama naudotis įrankiais 220V įtampos, patikimai juos įžeminus (jeigu tai numatyta konstrukcijoje) ir būtinai naudojant asmenines apsaugos priemones: dielektrines pirštines, dielektrinius kilimėlius, batus, kaliošus.

70. Visos apsaugos priemonės turi būti su įspaudu, kuriame nurodoma galiojimo data ir apsauginei priemonei leistina įtampa. Prieš naudojimą guminės apsaugos priemonės turi būti apžiūrėtos, nuo jų turi būti nuvalytas purvas, o jei paviršius sudrėkęs – gerai nušluostytos ir išdžiovintos. Skylėtomis arba suplyšusiomis apsaugos priemonėmis naudotis draudžiama.

71. Elektrinius šviestuvus prie pažeminančiųjų transformatorių galima jungti tiesiogiai arba elektros kištukinių lizdų ir šakučių pagalba. Jungti elektrinius įrankius ir šviestuvus prie autotransformatorių draudžiama.

72. Elektriniai įrankiai turi būti jungiami žarniniu laidu (kabeliu). Leidžiama naudoti lanksčius laidus su izoliacija ne mažiau kaip 500V įtampos, įvėrus į guminę žarną.

73. Naudojant elektrinius įrankius ir šviestuvus, jų laidai ir kabeliai pagal galimybę turi būti pakabinami. Negalima leisti laidams ir kabeliams betarpiškai liestis prie karštų metalinių, drėgnų ir tepaluotų paviršių. Aptikus bet kuriuos gedimus, darbas su elektriniais įrankiais arba šviestuvais turi būti nedelsiant nutrauktas.

74. Apsaugos nuo elektros reikalavimai:

74.1. neliesti drėgnomis rankomis elektros laidų, kabelių, kištukų, prietaisų ar įrenginių;

74.2. nesiliesti vienu metu prie įžemintų dalių ir elektros įrenginių metalinių dalių, kad, esant pažeistai izoliacijai ir šioms dalims turint elektros įtampą, nesusidarytų grandinė tekėti elektros srovei per žmogaus kūną;

74.3. panaudojus elektros įrankį, prietaisą ar įrenginį, tuoj pat jį išjungti;

74.4. neremontuoti pačiam sugedusio elektros įrenginio, laidų, kištuko, elektros kištukinio lizdo. Tai privalo atlikti darbuotojas, turintis reikiamą apsaugos nuo elektros kategoriją.

75. Darbo metu sugedus įrankiui arba dirbančiam su juo pajutus nors silpną srovės poveikį, reikia nedelsiant nutraukti darbą ir sugedusį įrankį priduoti patikrinimui ir remontui.

76. Leidžiama nepavojinga vienkartinė keliamo ir pernešamo krovinio masė kartu dirbant kitą darbą (iki dviejų kartų per valandą):

76.1. vyrams – iki 30 kg;

76.2. moterims – iki 10 kg.

77. Darbo metu užtikrinti švarą ir tvarką darbo vietoje, stebėti praėjimų saugumą, susidariusias atliekas pamainos pabaigoje pašalinti į tam skirtą vietą.

78. Draudžiama be tiesioginio vadovo žinios patikėti pareigas ar darbo priemones kitam asmeniui, savavališkai atlikti darbus, nesusijusius su užduoties vykdymu. Pasišalinti iš darbo vietos galima tik gavus tiesioginio vadovo leidimą.

V. DARBUOTOJO VEIKSMAI AVARINIAIS (YPATINGAIS) ATVEJAIS

79. Kilus pavojui žmonių saugumui, sveikatai ar gyvybei, įrenginių sugadinimui, nedelsiant nutraukti darbus ir pranešti tiesioginiam vadovui.

80. Būtina išjungti elektros įrenginius ir pranešti tiesioginiam vadovui šiais atvejais:

80.1. pastebėjus stiprų detalių, laidų įkaitimą;

80.2. sugedus elektros instaliacijai (neveikia, kibirkščiuoja elektros kištukinis lizdas, jungtukas);

80.3. pajutus svylančių laidų kvapą;

80.4. nutrūkus elektros energijos tiekimui.

81. Įsijungus signalizacijai, nedelsiant reaguoti į pavojaus signalą:

81.1. apžiūrėti pažeistą zoną;

81.2. elgtis ramiai, nesutrikti, realiai įvertinti susidariusią situaciją;

81.3. prireikus iškviesti pagalbos tarnybas: bendruoju pagalbos telefonu – 112; fiksuoto ryšio telefonais: ugniagesius gelbėtojus – 01, policiją – 02, greitąją medicinos pagalbą – 03.

82. Kilus gaisrui:

82.1. iškviesti ugniagesius gelbėtojus;

82.2. evakuoti žmones;

82.3. gaisrą gesinti turimomis pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis;

82.4. informuoti tiesioginį vadovą.

83. Įvykus nelaimingam atsitikimui darbe, pakeliui į darbą arba iš darbo:

83.1. nedelsiant iškviesti greitąją medicinos pagalbą arba kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą;

83.2. suteikti nukentėjusiems pirmąją pagalbą;

83.3. informuoti tiesioginį vadovą;

83.4. darbo vietą ir įrenginių būklę, iki bus pradėtas tirti nelaimingas atsitikimas, reikia išlaikyti tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu; jei tai kelia pavojų aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus aktu.

84. Įvykus avarijai, suteikti pirmąją pagalbą, iškviesti greitąją medicinos pagalbą, nedelsiant išeiti iš pavojingos zonos ir informuoti tiesioginį vadovą.

85. Esant ypatingam avariniam atvejui evakuotis iš pavojingos zonos artimiausiu keliu, vadovaujantis evakuacijos schemomis ir ženklais.

86. Įvykus įrenginių pažeidimams arba avarijai, darbuotojas privalo imtis priemonių, kad nesusidarytų pavojus žmonių gyvybei, gaisrui kilti ir įrenginių sugadinimui, nedelsiant pranešti tiesioginiam vadovui.

VI. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

87. Išjungti iš elektros tinklo naudotą įrenginį. Patikrinti, ar nepažeista kabelio izoliacija, o taip pat patikrinti apsauginės priemonės, ar nėra mechaninių pažeidimų.

88. Nuvalyti įrenginį nuo dulkių, tepalų ir t.t. Darbo metu naudotus įrankius sudėti į jiems skirtas vietas.

89. Sutvarkyti darbo vietą.

90. Atliekas pašalinti į tam tikslui skirtas vietas.

91. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas, jei yra galimybė nusiprausti po dušu.

92. Tvarkingai į spintelę susidėti darbo drabužius.

93. Informuoti tiesioginį vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, turėjusius įtakos saugiam pavesto darbo atlikimui.

INSTRUKCIJĄ PARENGĖ: UAB „SDG“, kodas 135899565

2 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS RANKINIAIS ELEKTRINIAIS IR PNEUMATINIAIS ĮRANKIAIS

2.1. ĮRANKIŲ NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

Rankinės elektrinės frezos, naudojamos D.Beconio IĮ.

203 pav. Rankinė elektrinė freza.

Rankinės elektrinės frezos palengvina darbą, daro jį profesionalesniu, galima dirbti viena ranka. 203 pav. parodytoje frezoje yra sumontuotas 1010 W galingumo variklis. Nežiūrint mažo svorio, padavimo greitis tampa didesnis, o frezos veikimas būna tolygus. Šioje rankinėje elektrinėje frezoje įrengta apsauginė elektroninė greito stabdymo sistema, kuri užtikrina, kad frezavimo įrankis visiškai sustotų per 2 sek. nuo prietaiso išjungimo. Taip saugiau ir prietaisą naudojančiam žmogui, ir darbo objektui. Ši sistema būtina, nes veleno apsisukimų dažnis 10000–22000 min^{-1}.

204 pav. Rankinė elektrinė freza Merkė - Metabo OF E 738

Rankinė elektrinė freza Merkė-Metabo OF E 738. Techniniai duomenys:

- Svoris – 3 kg ;
- Naudojamoji galia – 710 W ;

- Sūkių skaičius tuščiąja eiga – 10000–27000 min-1.

Tvirtas, padengtas sintetine medžiaga guolio flanšas. Užgrūdintas, nušlifuotas pakeičiamas spaustuvas, užtikrinantis tikslią apskritiminę įrankio eigą. Nustatymo ratukas išankstiniam apsisukimų nustatymui. Išjungiantys variklį angliniai šepetėliai. Stabili kreipiančioji su 2 atramomis. Užfiksuojamas špindelis, leidžiantis paprastai pakeisti frezą. Vario-Constamatic (VC) pilnai elektroninis veleno valdymas. Labai gerai tinka šilumai jautrių ir sintetinių medžiagų šlifavimui. Atraminė plokštė pagaminta iš padengto slėgiu lieto aliuminio, užtikrinančio lengvą slydimą. Prizmėse nukreipiama lygiagreti atrama. Taip pat galima naudoti kartu su kreipiančiąja atrama (6.31250). Bajonetinis variklio tvirtinimo įtaisas priekinėje frezos dalyje. Variklio blokas tinkamas lanksčių velenų pavarai. Variklio blokas tinkamas stacionariam naudojimui frezavimo/gręžimo stove 700. Maksimalus pastūmos aukštis – 50 mm. Tuščiosios eigos apsukų skaičius – 10000–27000 aps/min. Galia – 710 W. Įvorė – 8 mm. Svoris – 3 kg. Komplekte: lygiagretumo kreipiančioji, adapteris dulkių nusiurbimui, veržlių raktas.

Rankinis elektrinis gręžtuvas, naudojamas D. Beconio IĮ (žr. 205 pav.).

205 pav. Rankinis elektrinis gręžtuvas - Makita 6413

Profesionalūs rankiniai elektriniai įrankiai yra tokie (žr. 205 pav.), su kuriais galima dirbti visą darbo dieną be didesnių pertraukų. Jie yra tvirti, atsparūs dėvėjimuisi, tačiau tuo pačiu ir gerokai brangesni. Dažniausiai šie įrankiai nėra universalūs, ir jais galima atlikti tik tokius darbus, kuriems šie įrankiai pritaikyti.

Rankinis elektrinis gręžtuvas – Makita 6413. Techniniai duomenys:

- Svoris – 1,2 kg;
- Naudojamoji galia – 450 W;
- Sūkių skaičius tuščiąja eiga – 0–3000 min-1;
- Maks. grąžto Ø medienai / plienui gręžti – 25/10 mm;
- Plastikinio korpuso greitos fiksacijos griebtuvas;
- Laido ilgis – 2,5m;
- Įrankio matmenys – 234 mm.

Patys mažiausi yra rankiniai akumuliatoriniai gręžtuvai – suktuvai. Į įrankių korpusą gali būti įstatomi įvairių dydžių ir formų akumuliatoriai, kurių įtampa gali būti priklausomai nuo įrankio tipo nuo 9,5 V iki 12 V. Jais dirbti labai patogu. Galima dirbti ten, kur nėra elektros tinklo. Šiais įrankiais saugu dirbti – galima dirbti drėgnoje aplinkoje, nereikia saugoti laidų nuo mechaninių pažeidimų ir t. t. Toks akumuliatorinis gręžtuvas – suktuvas, pavaizduotas 206, 207 pav., naudojamas lengviems ir vidutinio sunkumo sukimo ir gręžimo darbams.

206 pav. Akumuliatorinis gręžtuvas-suktuvas

Optimaliai išcentruota šio įrankio rankena leidžia laikyti įrankį patogiai ir saugiai. Jame yra dviejų greičių pavara, 5 sukimo momento laipsniai. Šis gręžtuvas suktuvas turi reversą, taip pat gręžimo režimą. Labai patogiai yra sukonstruotas grąžtų griebtuvas – jame yra greita grąžto fiksacija. Galima įstatyti iki 10 mm. diametro grąžtus ir medsraigčių sukimo galvutes. Šio įrankio techninės charakteristikos leidžia sukti iki 8 mm. diametro varžtus, gręžti iki 22 mm. diametro skyles. Apsukų skaičius yra reguliuojamas. Jo tuščiosios eigos apsisukimų skaičius yra nuo 0 iki 1200 min^{-1}. Prietaiso masė su akumuliatoriumi 1,6 kg.

207 pav. Akumuliatorinis kampinis gręžtuvas – suktuvas.

Kartais reikia išgręžti skylę, įsukti varžtą sunkiai prieinamose vietose surenkant ir remontuojant baldus, dirbant medienos apdailos darbus statyboje. Tuomet labai patogu naudoti akumuliatorinį kampinį gręžtuvą – suktuvą (žr. 208 pav.).

208 pav. Elektroninis kampinis gręžtuvas – suktuvas.

Jame grąžtų griebtuvas įtaisytas 90^0 kampu, todėl gręžti skyles ir sukti varžtus galima prie pat vidinių kampų ar sunkiai prieinamose vietose. Šis įrankis turi apsisukimų reguliavimo mechanizmą. Jo tuščiosios eigos apsisukimų skaičius yra nuo 0 iki 750 min^{-1}. Akumuliatoriaus įtampa / talpa – 7,2 V / 1,7Ah. Vienu pakrovimu šis gręžtuvas gali išgręžti iki 630 skylių minkštoje 21 mm. storio medienoje arba įsukti į minkštą medieną iki 280 vnt. 4,5 x 35 mm. skersmens medsraigčių. Prietaiso masė su akumuliatoriumi 1,2 kg.

209 pav. Profesionalus elektrinis gręžtuvas.

Rankiniai elektriniai gręžtuvai, jungiami į elektros tinklą, yra galingesni. Pavaizduotas 209 pav. gręžtuvas didelio skersmens skylių gręžimui medyje. Galima gręžti iki 40 mm, skersmens skyles. Triskart sumažintas perdavimo skaičius leidžia pasiekti didžiulę jėgą, Šio gręžtuvo sukimo momentas yra 40 Nm. Kadangi šio gręžtuvo yra nedidelės apsukos ir didelė galia, jį lengvai galima pritaikyti maišyti klampiems skysčiams.. Be to, visuose rankiniuose elektriniuose gręžtuvuose yra reversas – galimybė pakeisti grąžto sukimosi kryptį į priešingą pusę (išsukant medsraigčius, išvalant išgręžtą skylę ir t. t.). Kai reikia išgręžti didesnių diametrų ir gilias skyles, būtina naudoti galingesnius rankinius elektrinius gręžtuvus kurių galia siekia 1500 W. Šiuo gręžtuvu galima gręžti iki 72 mm. skersmens skyles medyje, ir iki 32 mm. skersmens skyles metale. Gręžtuve įtaisyta papildoma rankena (žr. 210 pav.), padedanti patogiai laikyti įrankį dirbant. Be to, jame yra įtaisyta apsauginė sankaba. Ji labai praverčia kai netyčia gręžimo įrankis užstringa ruošinyje. Taip galima išvengti nelaimingų atsitikimų.

210 pav. Keturių greičių gręžtuvas ir magnetinis gręžimo stovas.

Prietaiso masė 7,2 kg. Kartu su šiuo rankiniu elektriniu gręžtuvu galima naudoti magnetinį gręžimo stovą su didele magnetinio pagrindo laikančiąja jėga. Šiame stove yra įtaisytas lizdas su apsauginiu jungikliu įjungti į elektros tinklą. Naudojant gręžtuvą kartu su magnetiniu gręžimo stovu galima dirbti kaip su stacionariomis gręžimo staklėmis, nelaikant įrankio už rankenų. Taip galima skyles išgręžti dar tiksliau. Šio stovo darbinė eiga iki 223 mm. Stovo masė apie 26 kg.

211 pav. Perforatorius su dulkių nusiurbimo mechanizmu

Dar viena labai paplitusi gręžtuvų rūšis yra gręžtuvai – perforatoriai. Jais galima gręžti skyles ne tik medienoje (kaip paprastu gręžtuvu), bet ir betone, gelžbetonyje, mūro sienose. 211 pav. pavaizduotas perforatorius su dulkių nusiurbimu. Jis labai patogus ten, kur dulkės yra nepageidaujamos. Juo galima gręžti iki 24 mm. skersmens skyles metale ir betone, su gręžimo karūna iki 68 mm. skersmens skyles. Išjungus kalimo režimą šį gręžtuvą galima naudoti ir medienos gręžimui. Rankinių elektrinių gręžtuvų rūšių yra daug daugiau, ir jie naudojami labai įvairiems darbams. Jais dirbant, galima gręžti žymiai greičiau ir tiksliau. Visi šie elektriniai įrankiai dirba didelėmis apsukomis, todėl būtina gerai išmokti ir laikytis darbo saugos taisyklių. Darbininkai turi būti apmokyti jais dirbti, žinoti elektrosaugos taisykles.

D. Beconio IĮ naudojami rankiniai – elektriniai pjūklai.

212 pav. Vienrankis elektrinis siaurapjūklis.

Rankiniai elektriniai pjūklai yra skirti figūriniam ir tiesiaeigiam pjaustymui (žr. 212 pav.). 213 pav. pavaizduotas viena ranka valdomas mažas siaurapjūklis, skirtas smulkiems darbams.

Jis gali pjauti įvairias medžiagas. Pjovimo gylis medyje – ikil10 mm., aliuminyje – iki 20 mm., o nelegiruotame metale iki 10 mm. Eigų skaičius tuščia eiga nuo 500 iki 3000 min^{-1}. Jis turi tobulą pjūklelio kilnojimo mechanizmą. Juo pjaunant gaunamas pjūvis be šerpetų. Tai labai patogu pjaunant laminuotą drožlių plokštę. Be to šiuo siaurapjūkliu galima išpjauti labai mažo diametro kiaurymes.

213 pav. Rankinis elektrinis siaurapjūklis ir putoplasto pjūklas.

Stambesni siaurapjūkliai yra galingesni ir turi daugiau papildomų funkcijų. 214 pav. pavaizduotas siaurapjūklis turi 4-rių pakopų švytuoklinį judesį, elektroninį valdymą. Elektroninis pjūklelio kilnojimosi dažnio reguliavimas suteikia tokį privalumą, kad pjūkleliui kilnojantis žemais dažniais galima pjauti plastmasę ir metalą. Jo atraminę plokštę galima paversti norimu kampu bei perstumti atgal. paveiksle pavaizduotas ir putoplasto pjūklas pritaikytas pjaustyti purias izoliacines medžiagas (putoplastą, akmens vatą ir t. t.). Pjaustant ruošinius pagal ilgį, **tikslus rankinis elektrinis pjūklas** (žr. 214 pav.) naudojamas su specialiu pjaustymo staliuku ir specialiais atskyrimo pjūkleliais. Judesių skaičius 2000–2800 min^{-1}.

214 pav. Tikslus rankinis elektrinis pjūklas.

215 pav. Rankiniai elektriniai diskiniai pjūklai

Rankiniai elektriniai diskiniai pjūklai (žr. 215 pav.) naudojami statybos objekte, atliekant įvairius dailidžių darbus. Svarbu, kad šie pjūklai būtų parinkti tinkamai. Jei reikia pjaustyti stambius medienos ruošinius, būtina išsirinkti stambesnius ir galingesnius rankinius elektrinius diskinius pjūklus. Tačiau jų variklių apsukos gali būti lėtesnės. Pjaustant smulkias medines apdailos detales būtina naudoti rankinius elektrinius pjūklus su smulkiadančiais diskais. Jų variklių apsukos turi būti didesnės. Šitaip gaunamas glotnesnis apdirbamas medienos paviršius. Šiuose pjūkluose gali būti papildomai sumontuota įvairių priedų. Pavyzdžiui – elektroninė greita apsauginė stabdymo sistema, kuomet sukeitus polius, variklis sustoja per 1–2 sekundes, priklausomai nuo išcentrinės masės, nėra vibracijos stabdant, nesutrenkiamas riešas. Šitokie apsauginiai stabdžiai nesusidėvi, kadangi veikia be mechaninių stabdymo elementų. Elektroniniai stabdžiai neturi įtakos įrankio ilgaamžiškumui.

D. Beconio IĮ naudojami rankiniai elektriniai obliai.

216 pav. pateikto rankinio elektrinio obliaus obliavimo gylis reguliuojamas nuo 0 iki 3,6 mm. Be to, naudojant papildomą kreipiančiąją liniuotę, galima obliuoti užkaitus iki 24 mm. gylio. Obliavimo plotis gali būti iki 100 mm. Pasukant specialią sklendę, galima pasirinkti į kurią pusę bus išmetamos drožlės. Yra įtaisytas antvamzdis drožlių siurbimui. Elektrinio rankinio obliaus tuščiosios eigos apsisukimų skaičius siekia iki 13000 min^{-1}, todėl peilių veleną būtina labai gerai išbalansuoti. Jis balansuojamas naudojant elektroniką.

216 pav. Rankinis elektrinis oblius irstacionarus obliavimo įtaisas.

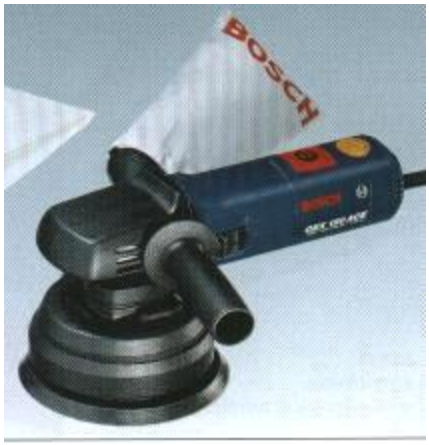
Obliuojant rankiniais elektriniais obliais, galioja tos pačios taisyklės, kaip ir dirbant paprastais rankiniais obliais. Dirbant smulkius apdailos darbus, kartais tenka išgauti tikslius storio ar pločio, per visą medinės detalės ilgį, matmenis. Tuomet, kaip papildomas priedas, gali būti naudojamas stacionaraus obliavimo įtaisas reismusavimui.

217 pav. Rankinis elektrinis oblius

217 pav. pavaizduotas mažesnis rankinis elektrinis oblius. Tačiau jame yra daug įvairių priedų, kurie staliaus darbą daro lengvesnį ir saugesnį. Čia naudojama originali obliaus būgno konstrukcija, kuri leidžia obliuoti neribotame gylyje arti ruošinio krašto.

Greito stabdymo sistema užtikrina dirbančiojo saugumą ir gaminio kokybę. Dulkių siurblį galima prijungti iš dešinės arba iš kairės pusės. Dirbant rankiniais elektriniais obliais būtina laikytis darbų saugos reikalavimų.

D. Beconio IĮ naudojami elektriniai šlifuokliai.



218 pav. Ekscentrinis vibracinis šlifuoklis.

Vieni populiariausių yra ekscentriniai vibraciniai šlifuokliai, kurie naudojami profesionaliam medžio, dažų ir glaisto šlifavimui. Šie šlifuokliai yra aprūpinti integruota dulkių nusiurbimo įranga, todėl galima dirbti patogiai ir švariai. Šlifavimo plokštė sukonstruota taip, kad dirbant neleidžia atsirasti rievėms šlifuojamame paviršiuje. Speciali elektroninė sistema palaiko pastovias apsukas dirbant ir sunkesniu režimu. Švitrinis popierius prie pado tvirtinamas jį prilipinant prie pagrindo specialiu audiniu. Sudėvėtas švitrinis popierius taip pakeičiamas per kelias sekundes.

219 pav. Linijinis šlifuoklis.

220 pav. Trikampis šlifuoklis

Sunkiai prieinamose vietose naudojami trikampiai šlifuokliai (žr. 220 pav.). Įrankis sukonstruotas taip, kad ergonomiška jo forma ir nedidelis svoris leidžia jį ypač patogiai valdyti. Įrankį galima patikimai laikyti rankoje ir šlifuoti bei poliruoti juo visose padėtyse. Šlifavimo plokštelę galima pakeisti nenaudojant pagalbinių įrankių. Kad šlifavimo plokštelė tolygiai dėvėtųsi, galima ją perstatyti pasukant kas 120^0. Švytavimų skaičius 13000–19000 min^{-1}. Prietaiso masė 1,1 kg.

221 pav. Rankiniai juostiniai šlifuokliai

Juostinis šlifuokis skirtas plokščių paviršių šlifavimui, kai reikia nuimti storesnį sluoksnį.

2.2. OPERACIJŲ VYKDYMO INSTRUKCIJOS

D. Beconio IĮ naudojamos elektrinės frezos. Šie elektriniai įrankiai yra gan sudėtingos konstrukcijos – daug kreipiančiųjų, reguliavimo varžtų, todėl būtina mokėti juos paruošti darbui, mokėti juos reguliuoti, galima dirbti viena ranka.

222 pav. Rankinė elektrinė freza

Šią frezą galima valdyti viena ranka ir tiksliai nukreipti frezą darbo metu. Nežiūrint mažo svorio, padavimo greitis tampa didesnis, o frezos veikimas būna tolygus. Šią frezą galima valdyti viena ranka ir tiksliai nukreipti frezą darbo metu. Prie rankenos yra įrengtas jungiklis, kuriuo reguliuojamas veleno sukimosi greitis. Jis sukiojamas vienu rankos pirštu neišjungiant įrankio. Tai labai patogu, nes darbo metu nereikia stabdyti frezos. Šioje rankinėje elektrinėje frezoje įrengta apsauginė elektroninė greito stabdymo sistema, kuri užtikrina, kad frezavimo įrankis pilnai sustotų per 2 sek. nuo prietaiso išjungimo. Taip saugiau ir prietaisą naudojančiam žmogui, ir darbo objektui. Ši sistema būtina, nes veleno apsisukimų dažnis 10000–22000 min^{-1}.

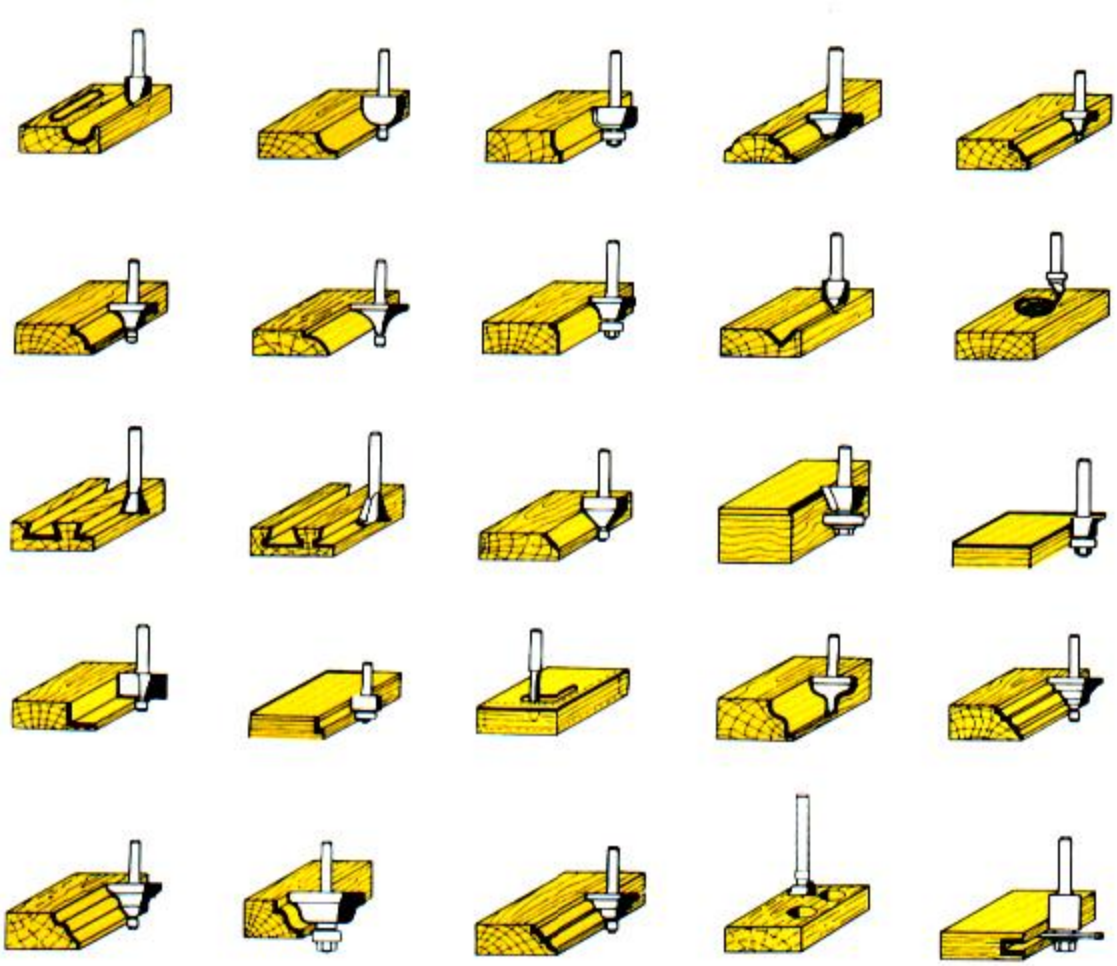
223 pav. Frezos veleno sukimosi greičio reguliavimas.

Naudojant įvairius priedus, su šia freza galima tiksliai ir žymiai greičiau frezuoti. Galima išfrezuoti dėžinius sujungimus. Beje, po frezavimo nebereikalinga jokia papildoma sujungimų apdaila. Tokie tikslūs sujungimai gaunami naudojant specialų šabloną ir kreipiančiąsias.

Speciali liniuotė – šablonas naudojama kai reikia išgręžti skylučių eiles kas 32 mm Taip sutaupoma daug laiko (žr. 224 pav.).

224 pav. Įvairių priedų naudojimas dirbant rankine elektrine freza:
a) šablono dėžiniams sujungimams frezuoti panaudojimas; b) šablono – liniuotės naudojimas; c) medienos frezavimas apskritimu naudojant "skriestuvą" ; d) grafinių ženklų frezos galvutės naudojimas ornamentų drožybai; e) stacionarus stalas rankinei elektrinei frezai; f) stacionaraus stalo naudojimas frezuojant tiesia linija.

Frezą valdyti labai lengva. Naudojant grafinių ženklų frezos galvutę galima tiksliai išfrezuoti ornamentus ir raides medienos paviršiuje rankiniu būdu. Naudojant stacionarų stalą, pritvirtinus frezavimo įrankį, galima frezuoti didesnius medienos ruošinius tiesia linija (žr. 225 pav.)



225 pav. Dažniausiai naudojamų frezų galvučių formos ir parodyti frezuojami profiliai.

Profesionalūs rankiniai elektriniai įrankiai yra tokie, su kuriais galima dirbti visą darbo dieną be didesnių pertraukų. Jie yra tvirti, atsparūs dėvėjimuisi, tačiau tuo pačiu ir gerokai brangesni. Dažniausiai šie įrankiai nėra universalūs ir jais galima atlikti tik tuos darbus, kuriems šie įrankiai pritaikyti.

226 pav. Rankinis elektrinis gręžtuvas - Makita 6413

227 pav. Profesionalus elektrinis gręžtuvas

Patys mažiausi yra rankiniai akumuliatoriniai gręžtuvai – suktuvai. Į įrankių korpusą gali būti įstatomi įvairių dydžių ir formų akumuliatoriai, kurių įtampa gali būti priklausomai nuo įrankio tipo nuo 9,5 V iki 12 V. Jais dirbti labai patogu. Galima dirbti ten, kur nėra elektros tinklo. Šiais įrankiais saugu dirbti - galima dirbti drėgnoje aplinkoje, nereikia saugoti laidų nuo mechaninių pažeidimų ir t.t.

228 pav. Akumuliatorinis kampinis gręžtuvas – suktuvas.

Kartais reikia išgręžti skylę, įsukti varžtą sunkiai prieinamose vietose surenkant ir remontuojant baldus, dirbant medienos apdailos darbus statyboje, atliekant patalpų remontą. Tuomet labai patogu naudoti akumuliatorinį kampinį gręžtuvą – suktuvą (žr. 228 pav.).

229 pav. Akumuliatorinis kampinis gręžtuvas – suktuvas.

Akumuliatoriniame kampiniame gręžtuve – suktuve (žr. 229 pav.) grąžtų griebtuvas įtaisytas 90^0 kampu, todėl gręžti skyles ir sukti varžtus galima prie pat vidinių kampų ar sunkiai prieinamose vietose. Šis įrankis turi apsisukimų reguliavimo mechanizmą. Vienu pakrovimu šis gręžtuvas gali išgręžti iki 630 skylių minkštoje 21 mm. storio medienoje arba įsukti į minkštą medieną iki 280 vnt. 4,5 x 35 mm. skersmens medsraigčių. Jungiamų į 220 V elektros tinklą rankinių elektrinių įrankių galimybės yra dar didesnės.

230 pav. Profesionalus elektrinis gręžtuvas.

Rankiniai elektriniai gręžtuvai, jungiami į elektros tinklą, yra galingesni. 230 pav. pavaizduotas gręžtuvas didelio skersmens skylių gręžimui medyje. Galima gręžti iki 40 mm, skersmens skyles. Triskart sumažintas perdavimo skaičius leidžia pasiekti didžiulę jėgą, Šio gręžtuvo sukimo momentas yra 40 Nm. Kadangi šio gręžtuvo yra nedidelės apsukos ir didelė galia, jį lengvai galima pritaikyti maišyti klampiems skysčiams.. Be to, visuose rankiniuose elektriniuose gręžtuvuose yra reversas – galimybė pakeisti grąžto sukimosi kryptį į priešingą pusę (išsukant medsraigčius, išvalant išgręžtą skylę ir t. t.). Rankiniai elektriniai gręžtuvai, jungiami į elektros tinklą, yra galingesni.

Kai reikia išgręžti didesnių diametrų ir gilias skyles, būtina naudoti galingesnius rankinius elektrinius gręžtuvus kurių galia siekia 1500 W. Šiuo gręžtuvu galima gręžti iki 72 mm. skersmens skyles medyje, ir iki 32 mm. skersmens skyles metale. Gręžtuve įtaisyta papildoma rankena, padedanti patogiai laikyti įrankį dirbant. Be to, jame yra įtaisyta apsauginė sankaba. Ji labai praverčia, kai netyčia gręžimo įrankis užstringa ruošinyje. Taip galima išvengti nelaimingų atsitikimų.

231 pav. Keturių greičių gręžtuvas. Magnetinis gręžimo stovas.

232 pav. Perforatorius su dulkių nusiurbimo mechanizmu.

Dar viena naudojama gamyboje gręžtuvų rūšis yra gręžtuvai – perforatoriai. Jais galima gręžti skyles ne tik medienoje (kaip paprastu gręžtuvu), bet ir betone, gelžbetonyje, mūro sienose. 232 pav. yra pavaizduotas perforatorius su dulkių nusiurbimu. Jis labai patogus ten, kur dulkės yra nepageidaujamos. Juo galima gręžti iki 24 mm. skersmens skyles metale ir betone, su gręžimo karūna iki 68 mm. skersmens skyles. Išjungus kalimo režimą šį gręžtuvą galima naudoti ir medienos gręžimui.

D. Beconio IĮ naudojami rankiniai – elektriniai pjūklai. Rankinių elektrinių gręžtuvų rūšių yra daug daugiau, ir jie naudojami labai įvairiems darbams. Jais dirbant, galima gręžti žymiai greičiau ir tiksliau. Visi šie elektriniai įrankiai dirba didelėmis apsukomis, todėl būtina gerai išmokti ir laikytis darbo saugos taisyklių. Darbininkai turi būti apmokyti jais dirbti, žinoti elektrosaugos taisykles.

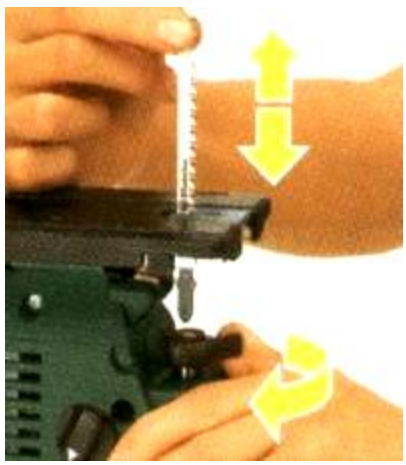
233 pav. Vienrankis elektrinis siaurapjūklis.

Rankiniai elektriniai pjūklai yra skirti figūriniam ir tiesiaeigiam pjaustymui. 233 pav. pavaizduotas viena ranka valdomas mažas siaurapjūklis, skirtas smulkiems darbams. Jis gali pjauti įvairias medžiagas. Jis turi tobulą pjūklelio kilnojimo mechanizmą. Juo pjaunant gaunamas pjūvis be šerpetų. Tai labai patogu pjaunant laminuotą drožlių plokštę. Be to šiuo siaurapjūkliu galima išpjauti labai mažo diametro kiaurymes.

Šiuolaikiniuose siaurapjūkliuose, skirtingai nei anksčiau, naudojamas pjūklelio švytuoklinis judesys. Šitaip įrankis greičiau pjauna, geriau išmetamos pjuvenos (žr. 234 pav.).

234 pav. Pjūklelio švytuoklinio judesio schemos

Dirbti paprasčiau ir saugiau, nes nereikia stipriai spausti įrankio. Pjūkleliai ilgiau neatšimpa, nes pakėlimo metu atitraukiami nuo ruošinio. Taip sumažinama trintis.



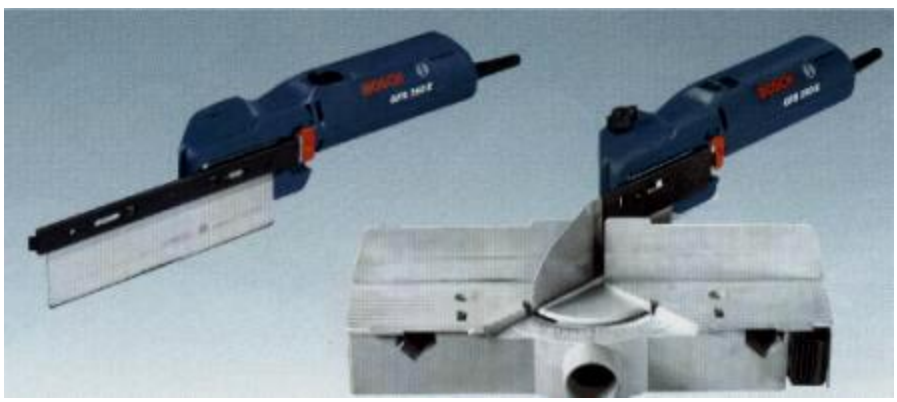
235 pav. Siaurapjūklio geležtės keitimas

Darbo patogumui, siaurapjūklių geležtė, reikalui esant, keičiama nenaudojant papildomų įrankių. Tereikia viena ranka patraukti pjūklelio tvirtinimo svirtelę iki galo, kita ranka įstatyti pjūklelį (žr. 235 pav.). Tuomet svirtelė atleidžiama, ir pjūklelis greitai ir tiksliai atsiranda savo vietoje.

Stambesni siaurapjūkliai yra galingesni ir turi daugiau papildomų funkcijų. 236 pav. pavaizduotas siaurapjūklis turi 4-rių pakopų švytuoklinį judesį, elektroninį valdymą. Elektroninis pjūklelio kilnojimosi dažnio reguliavimas suteikia tokį privalumą, kad pjūkleliui kilnojantis žemais dažniais galima pjauti plastmasę ir metalą. Jo atraminę plokštę galima paversti norimu kampu bei perstumti atgal. Paveiksle pavaizduotas ir putoplasto pjūklas, pritaikytas pjaustyti purias izoliacines medžiagas (putoplastą, akmens vatą ir t. t.). Naujos kartos rankinių elektrinių įrankių varikliai aprūpinti elektronika, kuri užtikrina pastovų sukimo momentą ir pastovų sukimo greitį, dirbant su bet kokiomis medžiagomis ar pjaunant stambesnius medienos ruošinius.

236 pav. Rankinis elektrinis siaurapjūklis ir putoplasto pjūklas.

Kartais tenka medinius apdailos elementus nupjauti tam tikru kampu. Visur, kur iki šiol buvo dirbama su rankiniu pjūkleliu ir loveliu kampiniams pjūviams, dabar galima pjauti greičiau ir tiksliau. Pjaustant ruošinius pagal ilgį, **tikslus rankinis elektrinis pjūklas** (žr. 237 pav.) naudojamas su specialiu pjaustymo staliuku ir specialiais atskyrimo pjūkleliais.



237 pav. Tikslus rankinis elektrinis pjūklas.

Rankiniai elektriniai diskiniai pjūklai (žr. 238 pav.) naudojami daugiausia statybos objekte, atliekant įvairius dailidžių darbus. Svarbu, kad šie pjūklai būtų parinkti tinkamai. Jei reikia pjaustyti stambius medienos ruošinius, būtina išsirinkti stambesnius ir galingesnius rankinius elektrinius diskinius pjūklus. Tačiau jų variklių apsukos gali būti lėtesnės. Pjaustant smulkias medines apdailos detales būtina naudoti rankinius elektrinius pjūklus su smulkiadančiais diskais. Jų variklių apsukos turi būti didesnės. Šitaip gaunamas glotnesnis apdirbamas medienos paviršius. Šiuose pjūkluose gali būti papildomai sumontuota įvairių priedų. Pavyzdžiui – elektroninė greita apsauginė stabdymo sistema, kuomet sukeitus polius, variklis sustoja per 1–2 sekundes, priklausomai nuo išcentrinės masės, nėra vibracijos stabdant, nesutrenkiamas riešas. Šitokie apsauginiai stabdžiai nesusidėvi, kadangi veikia be mechaninių stabdymo elementų. Elektroniniai stabdžiai neturi įtakos įrankio ilgaamžiškumui.

238 pav. Rankiniai elektriniai diskiniai pjūklai

239 pav. Pjovimas rankiniu elektriniu diskiniu pjūklu pagal kreipiamąją liniuotę

Šiais pjūklais galima pjauti išilgai, skersai ir įstrižai medienos pluošto. Papildomai su šiais pjūklais yra naudojamos įvairios kreipiamosios liniuotės, kurios palengvina ilgesnių ruošinių pjaustymą tiesiomis linijomis. Šios liniuotės tvirtinamos greito tvirtinimo spaustais.

Rankiniai elektriniai obliai, naudojami D. Beconio IĮ. Obliavimo darbus galima žymiai greičiau atlikti naudojant rankinius elektrinius oblius. Jų taip pat yra įvairių konstrukcijų ir dydžių. Jų principinė konstrukcija yra panaši į didelių obliavimo staklių. Obliavimo gylis reguliuojamas pasukant priekinę rankinio elektrinio obliaus rankeną. Su ja obliaus pado priekinė plokštuma gali būti pakeliama arba nuleidžiama (žr. 240 pav.).

240 pav. Rankinis elektrinis oblius ir stacionarus obliavimo įtaisas.

Obliavimo gylis reguliuojamas nuo 0 iki 3,6 mm. Be to, naudojant papildomą kreipiančiąją liniuotę, galima obliuoti užkaitus iki 24 mm. gylio. Obliavimo plotis gali būti iki 100 mm. Pasukant specialią sklendę, galima pasirinkti į kurią pusę bus išmetamos drožlės. Yra įtaisytas antvamzdis drožlių siurbimui. Elektrinio rankinio obliaus tuščiosios eigos apsisukimų skaičius siekia iki 13000 min^{-1}, todėl peilių veleną būtina labai gerai išbalansuoti. Jis balansuojamas elektronikos pagalba.

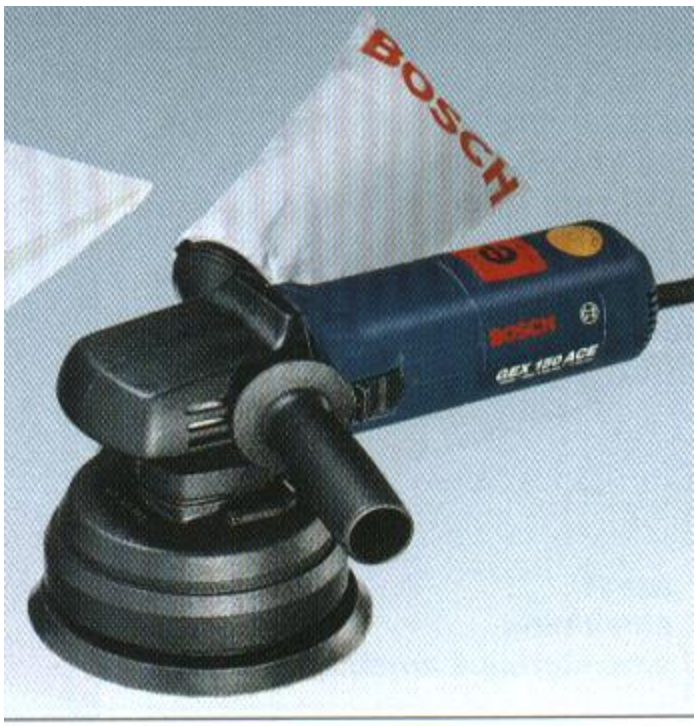
241 pav. Rankinis elektrinis oblius

Obliuojant rankiniais elektriniais obliais, galioja tos pačios taisyklės, kaip ir dirbant paprastais rankiniais obliais. Dirbant smulkius apdailos darbus, kartais tenka išgauti tikslius storio ar pločio, per visą medinės detalės ilgį, matmenis. Tuomet, kaip papildomas priedas, gali būti naudojamas stacionaraus obliavimo įtaisas reismusavimui. 241 pav. pavaizduotas mažesnis rankinis elektrinis

oblius. Tačiau jame yra daug įvairių priedų, kurie staliaus darbą daro lengvesnį ir saugesnį. Čia naudojama originali obliaus būgno konstrukcija, kuri leidžia obliuoti neribotame gylyje arti ruošinio krašto. Greito stabdymo sistema užtikrina dirbančiojo saugumą ir gaminio kokybę. Dulkių siurblį galima prijungti iš dešinės arba iš kairės pusės.

Dirbant rankiniais elektriniais obliais, būtina laikytis darbų saugos reikalavimų. Šių oblių pjaunantieji velenai dėl specifinių darbo sąlygų negali būti uždengiami apsauginiais savaime atsidarančiais skydeliais, todėl yra didelė tikimybė susižeisti. Tik naujosios kartos šiuolaikiniai rankiniai elektriniai obliai yra su greita veleno elektroninio stabdymo sistema, kuri apsaugo dirbančiuosius nuo traumų ir sužeidimų.

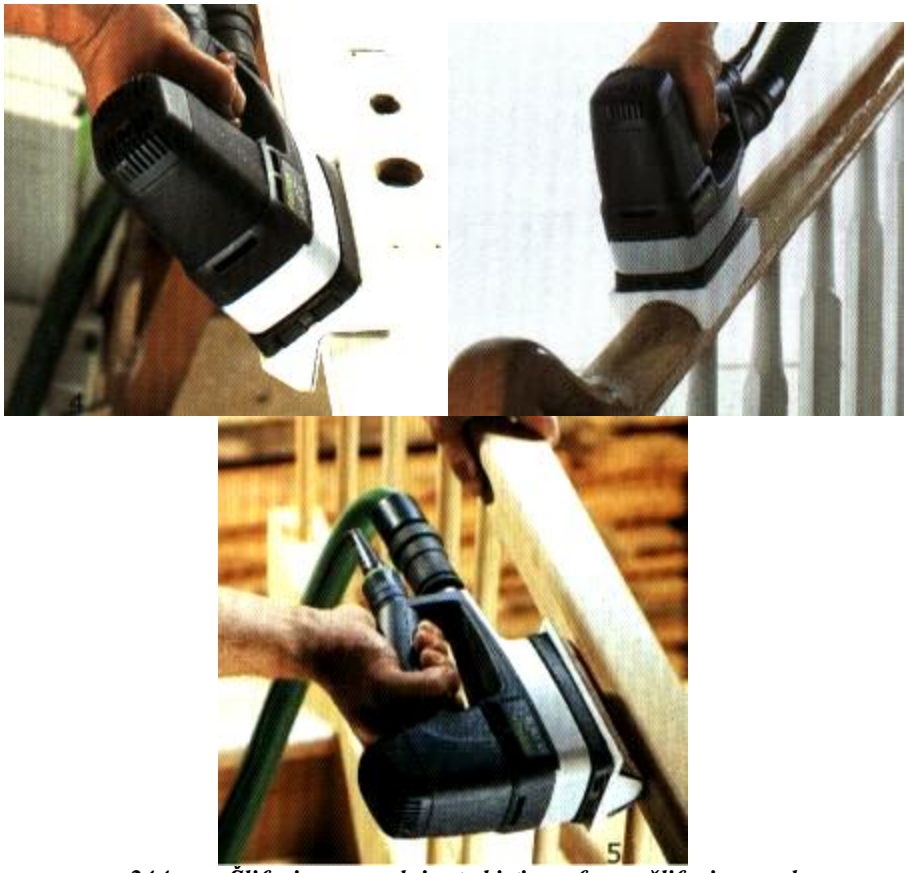
Rankiniai elektriniai šlifuokliai, naudojami D.Beconio IĮ. Vieni populiariausių yra ekscentriniai vibraciniai šlifuokliai, kurie naudojami profesionaliam medžio, dažų ir glaisto šlifavimui. Šie šlifuokliai yra aprūpinti integruota dulkių nusiurbimo įranga, todėl galima dirbti patogiai ir švariai. Šlifavimo plokštė sukonstruota taip, kad dirbant neleidžia atsirasti rievėms šlifuojamame paviršiuje. Speciali elektroninė sistema palaiko pastovias apsukas dirbant ir sunkesniu režimu. Švitrinis popierius prie pado tvirtinamas jį prilipinant prie pagrindo specialiu audiniu. Sudėvėtas švitrinis popierius taip pakeičiamas per kelias sekundes (žr. 242 pav.).



242 pav. Ekscentrinis vibracinis šlifuoklis.

Apdirbant paviršius, sunkiai prieinamose vietose – sujungimai, briaunos ir profiliai – naudojamas linijinis šlifuokis (žr. 243 pav.).

243 pav. Linijinis šlifuoklis.

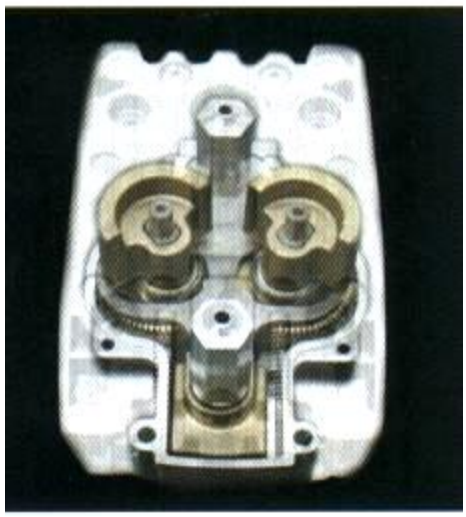


244 pav. Šlifavimas naudojant skirtingų formų šlifavimo padus

Profilinio šlifavimo padą (žr. 245 pav.) galima pakeisti be jokių įrankių parenkant jį pagal šlifuojamą profilį. Stiprios spyruoklės saugiai pritvirtina padą, tačiau, esant reikalui, padas gali būti taip pat prisukamas varžtais, kurie tiekiami su visu komplektu.

245 pav. Šlifavimo pado pakeitimas be jokių įrankių

Padą judina virš jo esanti kulisė su dviguba ekscentrine pavara (žr. 246 pav.). Šimtaprocentinio subalansavimo dėka įrankiui visai nereikia nukreipimo, todėl jis daug mažiau dėvisi.



246 pav. Kulisė su dviguba ekscentrine pavara

247 pav. Trikampis šlifuoklis

Sunkiai prieinamose vietose naudojami trikampiai šlifuokliai (žr. 247 pav.). Įrankis sukonstruotas taip, kad ergonomiška jo forma ir nedidelis svoris leidžia jį ypač patogiai valdyti. Įrankį galima patikimai laikyti rankoje ir šlifuoti bei poliruoti juo visose padėtyse. Šlifavimo plokštelę galima pakeisti nenaudojant pagalbinių įrankių. Kad šlifavimo plokštelė tolygiai dėvėtųsi, galima ją perstatyti pasukant kas 120^{0}.

Naudojant rankinius juostinius šlifuoklius (žr. 248 pav.) galima padidinti šlifavimo efektyvumą pašalinant laką ir dažus, lyginant ir valant medį, sintetines medžiagas. Juos labai patogu naudoti kai reikalinga nušlifuoti storesnį medienos sluoksnį.

248 pav. Rankiniai juostiniai šlifuokliai

Jie turi ir daug techninių privalumų: elektroninį valdymą ir apsisukimų skaičiaus reguliavimą. Šlifuoklių skriemulius varo tvirtas krumpliuotas diržas. Skriemuliai padengti medžiaga, kuri neleidžia šlifavimo juostai praslysti. Tokiais šlifuokliais galima šlifuoti plokščius paviršius.

Tvirtinimas. Medsraigčiai. Medsraigčių privalumas sujungiant dalis ir tvirtinant medžiagas tas, kad medsraigtis sukuria tvirtesnį ryšį. Juos lengva išsukti, ir laiko tam sugaištama kelis kartus mažiau nei traukiant vinis ar kabę. Būtent todėl medsraigčiai naudojami ten, kur tikėtinas dalių ar dangų išmontavimas. Medsraigčiai medžiui paprastai gaminami cinkuoti, siekiant išvengti korozijos.

249 pav. Medsraigčio pavyzdys

Medsraigčiai medžiui, kaip ir vinys, yra skirtingo ilgio ir storio, taip pat turi atitinkamus žymenis. Medsraigčio ilgis matuojamas milimetrais nuo galo iki vietos, kuri lieka ant paviršiaus visiškai įsukus.

250 pav. Sraigtų galvučių pavyzdžiai

Sraigtai turi įvairių formų galvutes:

1. Plokščias su **vidiniu** šešiakampiu (sraigtai, baldiniai, su vidiniu šešiakampiu, cinkuotas);
2. Plokščias pusapvalis, cinkuotas;
3. Trikampis su žvaigždiniu įsukimu (sraigtai, DIN7985, cinkuoti);
4. Varžtai su šešiakampe galvute DIN933, cinkuoti;
5. Trikampis su šešiakampiu įsukimu (varžtai su pusapvale galvute, DIN607cinkuoti; jeigu po galvute kvadratas, tai DIN603);
6. Trikampis su žvaigždiniu įsukimu;
7. Plokščias apvalia galvute;
8. Plokščias su šešiakampe galvute (didelėms apkrovoms).

Skaičiuojamąją laikančiąją galią vienam medvaržčiui arba įkalui ištraukti, skaičiuojame taip:

$$\mathbf{T_1 = R_1 \Pi\, dl_1}$$

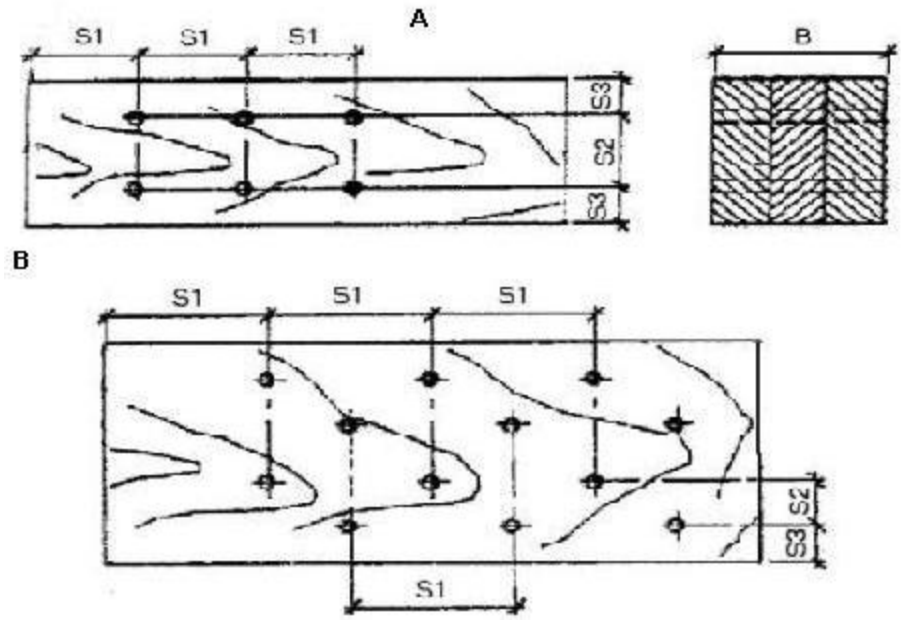
T_1 – skaičiuojamasis pasipriešinimas medvaržčio ištraukimui pjaunančios medvaržčio dalies su mediena lietimosi paviršiaus vienetui, kurį reikia rinktis sausai medienai lygų 1 MPa;

R_1 – išorinis pjaunančios medvaržčio dalies, m (cm);

l_1 – pjaunančios medvaržčio dalies ilgis, besipriešinantis traukimui, m (cm).

Atstumas tarp sraigtų ašių turi būti ne mažesnis: $\mathbf{S_1=10\ d;\ S_2=S_3=5\ d.}$

Kaiščiai. Kaištis, pagamintas iš kietos medienos arba metalo, naudojamas plokščių detalių sujungimui tarpusavyje. Metaliniai kaiščiai turi dyglius, kurie užveržiant įsiskverbia į medienos struktūrą ir neleidžia detalėms pajudėti pagal ašį.



251 pav. Kaiščių išdėstymas

Kaiščių išdėstymas (žr. 251 pav.) gali būti: a) tiesus; b) šachmatine tvarka. Kaiščiai gali būti įvairių formų: apvalios, žiedo, stačiakampio formos, su dygliais arba be, reikalaujantys išankstinio frezavimo arba naudojami be jo. Neretai kaiščiai naudojami ten, kur būtina sujungti medinę detalę su ne medinėmis dalimis.

Svarbus elementas sujungiant medines dalis – strypinis (šerdinis) medinis kaištis. Paprastai šie kaiščiai iš anksto sutepami klijais (dėl tvirtesnio sujungimo) arba papildomi kitos rūšies jungtimis.

Plokštelės, kampučiai, sujungimai, atramos. Dar vienas svarbus medienos detalių sujungimo elementas – plieninės plokštelės ir plokštės. Plieno plokštelės gaminamos su paruoštomis angomis ir be jų. Medinių detalių sujungimas plieninėmis plokštelėmis gali būti atliekamas tiek varžtais, tiek ir vinimis (žr. 252, 253, 254 pav.).

- Plokšti sujungimai;
- Montavimo kampainiai;
- Kampainiai montažui su standumo briauna;
- Gegnių, sijų sujungimai;
- Sijų atramos.

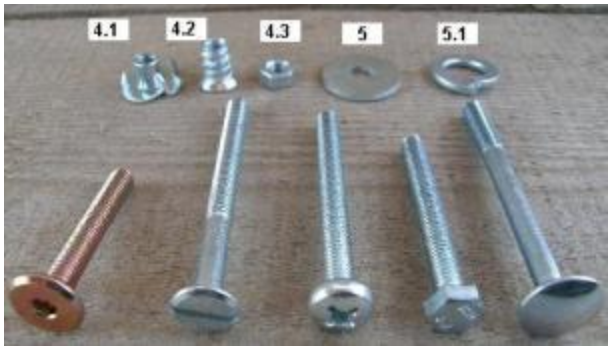
252 pav. Kampų sutvirtinimo elementas

253 pav. Sustiprintas kampas

254 pav. Gegnių tvirtinimo elementas

Sujungimas kaiščiais ir varžtais. Sujungimų naudojant kaiščius ir varžtus privalumas yra tas, kad šie jungimai yra atsparūs lenkimui. Dažniausiai naudojami varžtai su veržlėmis (ir įprastomis, ir su įleidžiamomis galvutėmis). Taip pat naudojamos poveržlės – tam, kad būtų išvengta varžtų galvučių sulindimo į medį užveržiant ir eksploatacijos metu.

Skylių diametras sujungimams varžtais ir kaiščiais turi būti didesnis, nei varžto skersmuo, ne daugiau kaip 1 mm. Varžto suveržimas turi būti stiprus ir tvirtas. Laikui bėgant, mediena džiūna ir varžtai gali išklibti. Į šį momentą turi būti atsižvelgiama surinkimo metu, taip pat turi būti numatyta galimybė visų varžtinių sujunginių paveržimui.



255 pav. Visi varžtų tipai: veržlės, poveržlės

1. raktais įsukami varžtai (1, 3);
2. baldiniai varžtai;
3. šešiakampiu raktu įsukamas varžtas;
4. įkalami varžtai su keturkampiu galu.

Veržlės, poveržlės:

1. įkalama (baldinė veržlė) – veržlės ART 88108, kalamos, cinkuotos (4.1);
2. metalinė įvorė su sriegiu, cinkuota (skirta medienai) (4.2);
3. veržlė DIN934, cinkuota (4.3);
4. poveržlė DIN9021, cinkuota (5);
5. poveržlė DIN127, cinkuota (spyruoklinė) (5.1).

Strypai

1. srieginiai strypai;
2. trapeciniai strypai;
3. smeigės.

Medienos jungimo būdai. Sujungimų grupės. Dėl to, kad vienos ir tos pačios jungtys įeina į įvairias grupes, patogu tyrinėti medinių konstrukcijų sujungimus šia tvarka: sujungimai be specialių ryšių; su metaliniais ryšiais; suklijuoti; su mediniais ryšiais.

Pagal darbo pobūdį visi pagrindiniai sujungimai gali būti skirstomi į toliau išvardintas grupes:

a) be specialių ryšių, reikalaujančių skaičiavimo, – bet kokios atsparos ir įkirčiai;

b) su ryšiais, dirbančiais į gniuždymą, – kaiščiai;

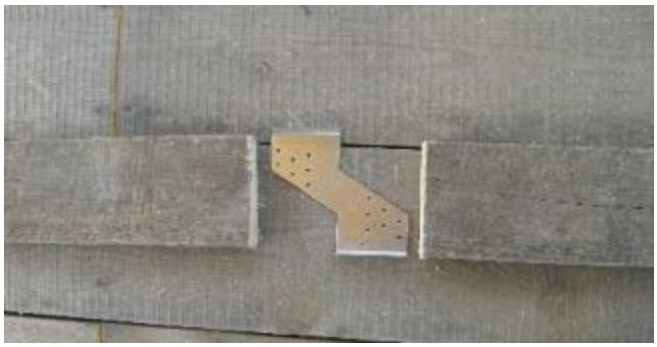
c) su ryšiais, dirbančiais į lenkimą, – varžtai, strypai, vinys, sraigtai;

d) su ryšiais, dirbančiais į tempimą, – varžtai, sraigtai ir apkabos;

e) su ryšiais, dirbančiais į poslinkį-skilimą, – klijinės siūlės.

Išilginės medinių dalių jungtys. Metaliniai lentų jungikliai leidžia patikimai prailginti lentą. Lentą įdedame į lentos ***sujungėją*** ir pritvirtiname vinimis, varžtais arba sraigtais (žr. 256, 257, 258 pav.).

256 pav. Lentos sujungimas



257 pav. Lentos sujungimas lenta ir jungimo detale

258 pav. Sujungta lenta

Jei lentos apkrovos nėra didelės arba kompensuojamos kita lenta, lentų jungimui galima panaudoti plokščias metalines plokšteles.

Kampinės sandūros ir atsišakojimai. Statmeni arba kampiniai jungimai tvirtinami kampučiais. Jų yra keli tipai:

1. Metaliniai kampučiai nesutvirtinti.
2. Sustiprinti metaliniai kampučiai.

Atsišakojimai ir išsišakojimai. Didelėms apkrovoms atlaikyti naudojami laikantieji kampai. Dažniausiai jie turi kelias didesnio diametro skyles, tai leidžia juos pritvirtinti didesnio diametro įsukamais varžtais su raktais priveržiama galvute.

Žemiau pristatytas (žr. 259 pav.).laikančiosios sijos tvirtinimas. Laikantysis kampas pritvirtinamas prie sienos ir atramos. Be įsukamo 10 mm storio varžto, taip pat panaudojamos rievėtos vinys su trikampe galvute. Tokios vinys gerai laikosi ir atsparios lenkimui. Į atramą varžtas įgręžtas ir įsuktas kampu, siekiant laikymui „pajungti“ didesnį plotą ir išvengti skilimo.

Medienos tvirtinimas varžtais. Tvirtinant sraigtais naudojami keli būdai: sraigtai įsukami tiesiai į medieną ir įsukami išgręžiant skylutę. Skylę gręžiame tuo atveju, jei galimas medienos skilimas. Skylė gręžiama mažesnė nei sraigto diametras, įstatomas sraigtas ir įsukamas. Neseniai pradėti naudoti naujo tipo varžtai, kurie suderina savyje grąžtą ir sraigtą. Sraigto apačioje yra mažesnio skersmens grąžtukas, kuris įsukant daro mažesnio nei varžtas skersmens skylutę ir padaro kelią lengvesniam sraigto praėjimui.

259 pav. Gręžiama skylutė varžtui

http://lt.lt.allconstructions.com/portal/categories/117/1/0/1/article/8781/medienos-tvirtinimo-elementai-tvirtinimo-budai

3. DARBAS ELEKTRONINE MEDIENOS MATAVIMO ĮRANGA

3.1. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA

Medienos drėgnumo matavimo prietaisas Hydromette 65. Medienos drėgnumo matavimo prietaisas Hydromette 65 veikia senai žinomu elektros pralaidumo arba, kitaip tariant, elektrinės varžos principu. Šis būdas remiasi tuo, kad varža smarkiai priklauso nuo medienos drėgnumo. Absoliučiai sausos medienos elektrinis laidumas labai mažas ir varža tokia, kad kokią nors reikšmę turinti elektros srovė neteka. Taigi, kuo mediena turi daugiau vandens, tuo geriau praleidžiama elektros srovė, tuo mažesnė varža. Medienos drėgniui viršijus pluošto soties ribą, o tai būtų apie 30 %, matavimai, priklausomai nuo medienos rūšies, tankio ir temperatūros, praranda tikslumą didėjant drėgnumui. Pavyzdžiui, ypatingai europiniai spygliuočiai ir egzotinės rūšys rodo didžiausius matavimų skirtumus, o ąžuolo, buko drėgnumą galima nustatyti gana tiksliai – net esant 60–80% drėgnumui. Tam, kad pasiekti gerą matavimo kokybę, reikia atlikti matavimus keliose ruošinio vietose. Tuo tikslu reikia įsmeigti elektrodus skersai medienos pluošto per 1/4 ruošinio storio minimaliai iki 1/3 maksimaliai.

Trumpa eksploatacijos instrukcija (žr. 260 pav.).

260 pav. Gann Hydromette HT65)

Prietaisas turi skystųjų kristalų skaitmeninį indikatorių. Jungiklio padėtis 1–4 nustatoma pagal pjautinės medžiagos rūšį, kuri parenkama pagal pridedamą medienos rūšių lentelę. Jungiklio

padėtis „Batt“ skirta baterijos arba akumuliatoriaus būklės įvertinimui. Jungiklis pažymėtas ^{o}C skirtas reguliuoti prietaisui, atsižvelgiant į matuojamos medžiagos drėgnumą. EIN/AUS mygtuku atliekamas drėgnumo matavimas.

Baterijos patikrinimas: Jungiklis nustatomas „Batt“ padėtyje ir nuspaudžiamas matavimo mygtukas. Jeigu baterijos įtampa pakankama, tai displėjuje (ekrane) matysis didesnė, kaip 7,5 reikšmė. Jeigu parodymai mažesni arba lygus 7,5, vadinasi baterija yra išeikvota ir ją reikia pakeisti arba pakrauti. Tam reikia nuimti dangtelį esantį nugarėlėje. Gamintojas rekomenduoja keisti bateriją jos parodymams esant jau tarp 8,0 ir 7,5. Rekomenduojama naudoti 9V IEC6F22 arba 9V IEC6LF22, šarmines – mangano baterijas. Gali būti naudojamos pakraunamos baterijos, kurios specialiu krovimo prietaisu yra įkraunamos prijungus prie 220V kintamos srovės elektros tinklo. Įkrovimo trukmė 12 val.

Visi drėgnumo matavimo prietaisai, pradedant nuo 1985 metų, turi pilną elektroninį nustatymą ir papildomas rankinis koregavimas jiems nereikalingas.

261 pav. Matavimo elektrodai

Pirmiausia nustatomas jungiklis reikiamoje padėtyje (1–4), parinkus pagal medienos rūšį iš lentelės, kuri pridedama prie prietaiso instrukcijos. Nustatomas temperatūros jungiklis. Integruota į prietaisą automatinė temperatūros kompensavimo sistema leidžia tiksliai pamatuoti medienos drėgnumą tiek jai esant šaltai, tiek ir šiltai. Matuojant normalios temperatūros sąlygomis jungiklis statomas padėtyje 20^{o} C. Jeigu aplinkos temperatūra mažesnė, tuomet reikia matuoti medienos

temperatūrą ir pagal ją nustatyti prietaisą. Sušalusios medienos drėgnumas, jeigu jis didesnis kaip 20 %, nematuojamas.

Prijungiami matavimo elektrodai (žr. 261 pav.) į prietaiso lizdą. BNC sujungimo mova skirta medienos drėgnumo matavimo elektrodų pajungimui. Elektrodai įkalami, įsmeigiami arba įspaudžiami į matuojamą medieną skersai pluošto per 1/4–1/3 ruošinio storio elektrodo rankena, pagaminta iš kalimui atsparaus plastiko. Nuspaudžiamas matavimo mygtukas, ir, kai tik parodymai stabilizuojasi, jie nurašomi nuo indikatoriaus ekrano. Matavimo mygtuką galima laikyti nuspaustą ne ilgiau kaip 3 sekundes (žr. 262, 263 pav.).

262 pav. Drėgnumo matavimo elektrodas M-20

Elektrodas MH-34 ypatingai rekomenduojamas naudoti miško medžiagos ruošime ir lentpjūvystėje, geriausias matuojant didelio drėgnumo medieną.

263 pav. Drėgnumo matavimo elektrodas M-18

Elektrodas M-18 turi plieninę rankeną, skirtą adatoms įkalti į matuojamą medieną.

3.2. OPERACIJŲ VYKDYMO INSTRUKCIJOS

Drėgnumo matavimas: zondų vieta. Prietaisai informaciją apie džiovinimo būklę gauna iš šių daviklių:

- temperatūros zondo (esant dvipusei oro cirkuliacijai jų reikia dviejų) su PT100 sensoriumi;
- vienodos drėgmės (EMC) zondo (esant dvipusei oro cirkuliacijai jų reikia dviejų), pagaminto iš labai higroskopiškos medžiagos;
- 6 DK zondų, t. y. 6 porų elektrodų, kurie pritvirtinami prie 6 lentų, iš kitų tos įkrovos lentų išsiskiriančių savo vieta ir storiu bei drėgme ir skirtybėmis.

EMC juostelės pakeitimas. Celiuliozinę juostelę, kuri yra EMC sensorius, būtina pakeisti prieš kiekvieno džiovinimo ciklo pradžią. Tam atsukite 4 džiovykloje esančias EMC veržles, pakeiskite juostelę kita tokio paties tipo juostele ir veržles stipriai užveržkite.

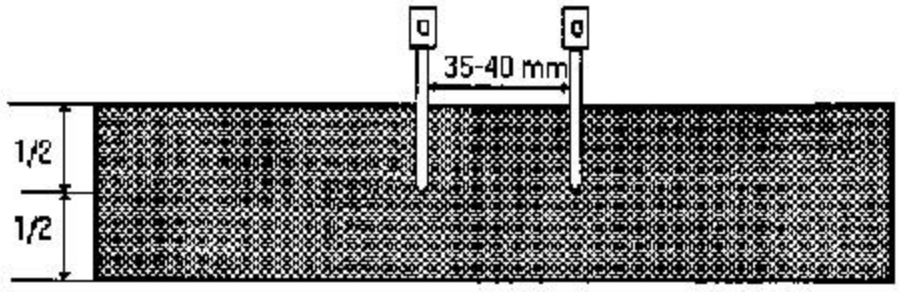
Elektrodų tvirtinimas. Labai rūpestingai parinkite vietą zondams, atsižvelgdami į šiuos aspektus:

1. Prieš tvirtinant elektrodus, beveik visas lentas reikia patikrinti rankiniu drėgmės matuokliu Humitest 100. Taip galima nustatyti visuotinį visos įkrovos vaizdą.

2. Zondams tvirtinti reikia atrinkti tokias lentas, kurių DK atspindi visos įkrovos vidurkį.

3. Matavimo elementai yra 2 vinies formos nerūdijančio plieno elektrodai, kurių ilgis, priklausomai nuo lentos storio, yra 15, 20, 25 arba 30 mm. Abu elektrodai tvirtinami 35–40 mm atstumu vienas nuo kito skersai medienos skaidulų (žr. 264 pav.).

4. Kad būtų galima teisingai pamatuoti medienos drėgmę, elektrodus reikia įsmeigti į maždaug $^1/_3$ arba ½ lentos gylį (žr. 265 pav.).

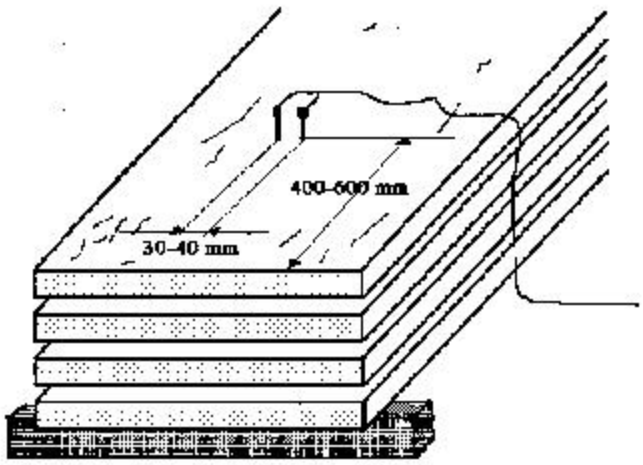


264 pav. Medienos elektrodų tvirtinimas

5. Kad nebūtų matavimo paklaidos, matavimo taškai turi būti paskirstyti per visą medieną ir toliau nuo purškimo sistemos.

6. Matavimo taškus reikia tvirtinti 600–400 mm nuo medienos galo, per vidurį lentos pločio (žr. 265 pav.). Draudžiama juos tvirtinti prie rietuvės viršaus (žr. 266 pav.). Jei reikia, tarp elektrodų

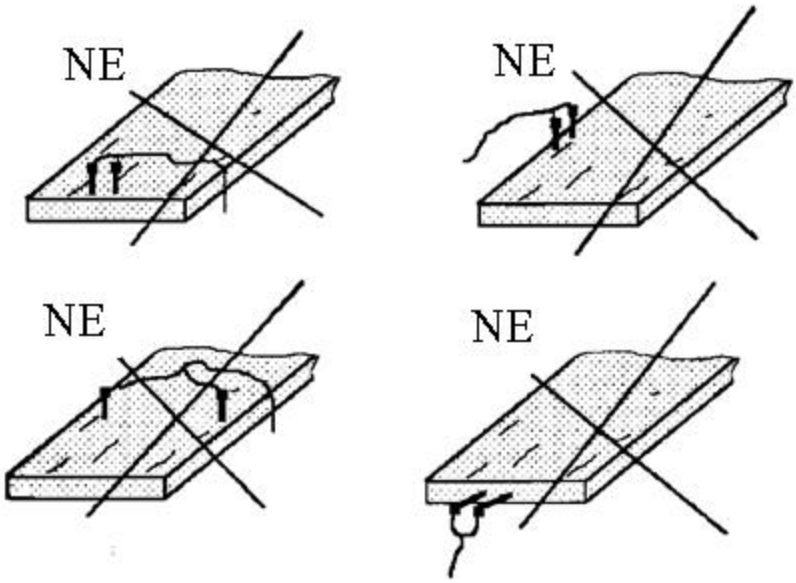
esanti tuščia erdvė gali būti užpildyta skystu silikonu arba parafinu, kad ten nesikauptų vanduo. Taip pat rekomenduojama elektrodus pritvirtinti prie lentos apačios, taip maksimaliai išvengiant kontakto su vandeniu.



265 pav. Teisingas medienos zondų tvirtinimas

7. Jei tik galima, medienos drėgmės matavimui skirti elektrodai neturėtų būti tvirtinami kraštuose (žr. 266 pav.) ar žievėje. Tose vietose mediena gali būti įsigėrusi mineralinių medžiagų, kurios gali iškreipti matavimo duomenis.

8. Vandeniu apsemtose vietose pritvirtinti elektrodai tikrai rodys neteisingus duomenis.



266 pav. Neteisingas DK zondų tvirtinimas

9. Saugokitės, kad nepažeistumėte jungiančių laidų, jie yra specialūs ir gerai izoliuoti. Jų negalima mėtyti ant grindų ar kaišioti po pakrovėjo ratais. Pažeistus laidus tuoj pat pakeiskite. Tie laidai pagaminti iš specialios medžiagos, ir jų negalima sujungti ar naudoti su kitokiomis jungtimis.

10. Prieš išimdami iš krosnies išdžiovintą medieną, nepamirškite atjungti laidų nuo zondų.

Matavimo klaidos:

Jei mediena ilgai laikoma lauko sąlygomis, tikėtina, kad jos elektros laidumas dėl aplinkos poveikio, pvz. druskingo ar labai užteršto oro pramonės rajonuose, pasikeičia. Tokį patį poveikį turi ir cheminės medžiagos, esančios purškiamajame skystyje, kuris sąveikauja su medienos komponentais.

Prietaisai nustatyti vidutiniams dydžiams, todėl matuojant DK, rodmenys gali skirtis nuo tikrosios vertės. Jei baiminatės, kad taip gali atsitikti, rekomenduojama nustatyti tikrą drėgmės lygį laboratorijos sąlygomis, naudojant krosnies matavimo metodą.

4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: Savarankiškas langų/durų surinkimas, įstiklinimas, furnitūros sumontavimas naudojant rankinius elektrinius medienos apdirbimo įrankius.

SAVARANKIŠKOS UŽDUOTIES VERTINIMO KRITERIJAI:

- Užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką.
- Užduotis atlikta kokybiškai, laikantis technologinių reikalavimų.
- Užduotis atlikta pagal pateiktą savarankiškos užduoties aprašymą.
- Užduotis atlikta savarankiškai.

Užduoties atlikimo aprašymas:

I. Savarankiškai surinkti savarankiškam darbui pateiktą langą.

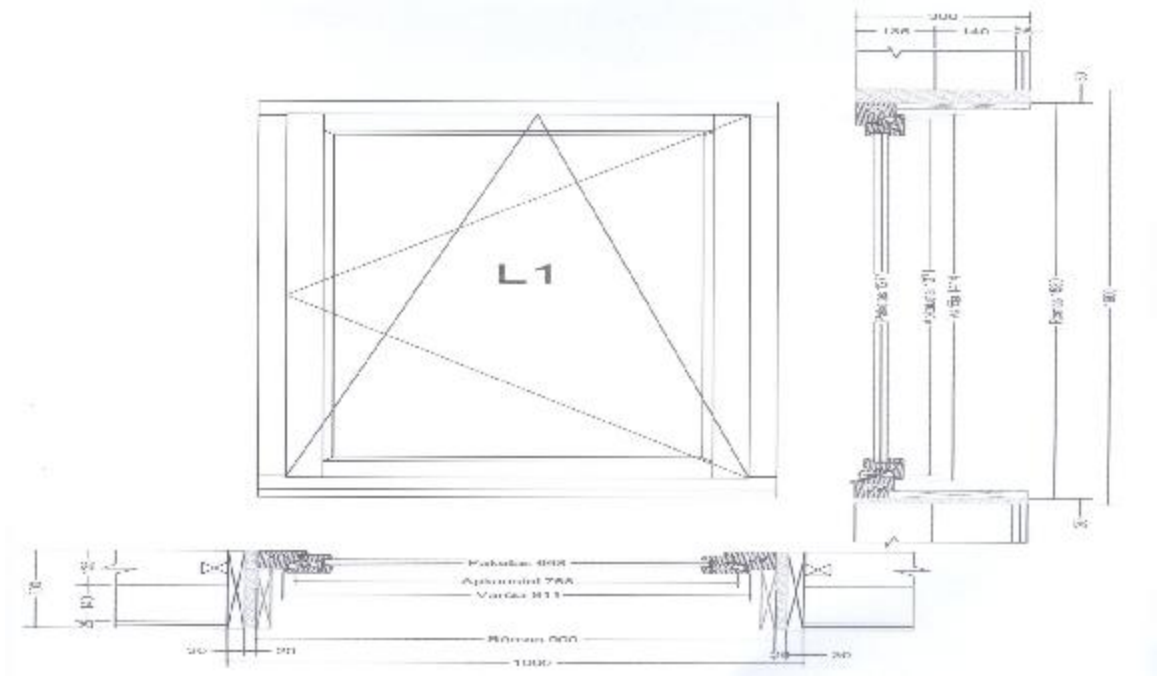
2. Savarankiškai įstiklinti langą.

3. Savarankiškai parinkti lango furnitūrą.

4. Lango surinkimui, įstiklinimui bei furnitūros montavimui parinkti reikiamas medžiagas, priemones bei darbui atlikti tinkančius rankinius elektrinius medienos apdirbimo įrankius.

5. Užduotį atlikti per 6 valandas.

LANGO BRĖŽINYS



MODULIS S.2.3. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS MEDIENOS APDIRBIMO STAKLĖMIS

1 MOKYMO ELEMENTAS. GAMYBOJE NAUDOJAMOS KOMPIUTERIZUOTOS MEDIENOS APDIRBIMO STAKLĖS

1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS

DARIAUS BECONIO ĮMONĖ
(Kodas 145130572)

PATVIRTINTA
Dariaus Beconio įmonės savininko
2010 m. SPALIO 1 įsakymu Nr. DS8

STALIAUS–STAKLININKO (profesijų pogrupio kodas 7124) SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA NR. 4

I. BENDROJI DALIS

1. **Dariaus Beconio įmonėje** savarankiškai dirbti staliumi–stakliininku gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus, turintis atitinkamą profesinį išsilavinimą, susipažinęs su darbo metu naudojamų įrenginių eksploatavimo ypatumais, mokantis saugiai dirbti, pasitikrinęs sveikatą ir instruktuotas.

2. Periodiškai stalius–stakliininkas instruktuojamas ne rečiau kaip vieną kartą per dvylika mėnesių.

3. Darbuotojas papildomai turi būti instruktuojamas:

3.1. pakeitus arba modernizavus darbo priemones, įrenginius, medžiagas, pasikeitus darbo sąlygoms, darbo aplinkos rizikos veiksniams, keliantiems pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai;

3.2. patvirtinus naujus arba pataisius įmonės norminius dokumentus (įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją, saugaus darbo atlikimo taisykles ir kt.);

3.3. darbuotojui pažeidus saugos ir sveikatos reikalavimus, dėl kurių įvyko ar galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, gaisras, sprogimas;

3.4. pareikalavus darbo inspektoriui, kai nustatoma, kad darbuotojo žinių nepakanka atliekamam darbui;

3.5. darbuotojui nebuvus darbe ilgiau kaip 60 kalendorinių dienų.

4. Staliaus–stakliininko žinios po pirminio ir periodinio instruktavimų darbo vietoje tikrinamos testais.

5. Darbo ir poilsio režimas:

5.1. darbo laikas negali būti ilgesnis, kaip 40 darbo valandų per savaitę;

5.2. ne vėliau, kaip po 4 darbo valandų skiriama pietų pertrauka pavalgyti ir pailsėti;

5.3. švenčių dienų išvakarėse darbo diena sutrumpinama 1 valanda, išskyrus darbuotojus, dirbančius sutrumpintą darbo dieną.

6. Stalius–stakliininkas, nukentėjęs nelaimingo atsitikimo metu, jei yra galimybė, turi nedelsdamas kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą, pranešti tiesioginiam vadovui. Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiajam pirmąją medicinos pagalbą ir pranešti tiesioginiam vadovui. Jeigu reikia, iškviesti greitąją medicinos pagalbą. Darbo vietą ir įrenginių būklę, iki bus pradėtas tirti nelaimingas atsitikimas, reikia

išlaikyti tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jei tai kelia pavojų aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus aktu.

7. Stalius–staklininkas turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat turi būti sustabdyti, jeigu įmonės ar tiesioginis vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

7.1. darbuotojas neapmokytas saugiai dirbti;

7.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

7.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

7.4. dirbama neįrengus kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

7.5. darbo aplinka kenksminga ar pavojinga sveikatai bei gyvybei.

8. Stalius–staklininkas apie pastebėtus trūkumus informuoja tiesioginį vadovą ar darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistą, darbuotojų atstovą. Jei priimamas sprendimas sustabdyti darbą, darbuotojas, kurio saugai ir sveikatai gresia pavojus, turi teisę nutraukti darbą, palikti darbo vietą ar patalpą. Šiuo atveju vadovas negali skirti nuobaudų ar taikyti kitokią atsakomybę.

9. Asmens higienos reikalavimai:

9.1. darbo vietoje nelaikyti ir nevalgyti maisto produktų;

9.2. nelaikyti kartu asmeninių ir darbo drabužių;

9.3. prieš darbą, po darbo ir prieš pertraukas švariai nusiplauti su muilu rankas;

9.4. pajutus ūmius sveikatos sutrikimus, pakilus darbuotojo kūno temperatūrai, pranešti padalinio vadovui ir kreiptis į gydymo įstaigą.

10. Stalius–staklininkas privalo:

10.1. vykdyti **Dariaus Beconio įmonės** darbo tvarkos taisyklių reikalavimus;

10.2. vykdyti vadovo nurodymus;

10.3. dirbti tik tuos darbus, kuriuos saugiai atlikti yra instruktuotas;

10.4. dirbti tik su tvarkingais įrenginiais.

11. Darbo vieta turi būti švari, naudojami prietaisai, įrankiai bei įrenginiai turi būti tvarkingi, laikomi jiems skirtoje vietoje.

12. Gaisrinės saugos reikalavimai:

12.1. vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui;

12.2. rūkyti tik tam tikslui skirtose, ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose, kuriose yra nedegus indas dėti nuorūkoms;

12.3. žinoti pirminių gaisrų gesinimo priemonių išdėstymo vietas, išmanyti jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, žinoti savo veiksmus kilus gaisrui.

13. Staliui–staklininkui draudžiama:

13.1. ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotinių, toksinių medžiagų, darbo metu vartoti alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas;

13.2. darbo drabužius susegti smeigtukais, adatomis, kišenėse laikyti pašalinius daiktus, naudoti darbo drabužius ne pagal paskirtį.

14. Stalius–staklininkas turi žinoti:

14.1. gamybinių patalpų, darbo vietos planą;

14.2. pagalbos tarnybų ir atsakingų asmenų telefonų numerius.

15. Darbuotojas turi teisę:

15.1. reikalauti, kad įmonės vadovas užtikrintų saugų darbą;

15.2. žinoti apie sveikatai kenksmingus ir pavojingus veiksnius darbo vietoje;

15.3. atsisakyti dirbti kai iškyla pavojus sveikatai ar gyvybei.

16. Už šios instrukcijos nurodymų nevykdymą, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, materialinė, administracinė atsakomybė, priklausomai nuo pažeidimo pobūdžio ir pasekmių.

II. PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI, SAUGOS PRIEMONĖS NUO JŲ POVEIKIO

17. Darbuotojui pavojingi, kenksmingi rizikos veiksniai darbo vietoje, apsaugos priemonės nuo jų poveikio:

17.1. elektros srovės poveikis – galimos traumos, širdies darbo sutrikimas, mirtis. Neliesti plikomis rankomis neizoliuotų srovinių elektros įrangos dalių, pačiam neremontuoti elektrinių įrankių, kirtiklių, jungiklių, kištukinių lizdų, nekeisti saugiklių;

17.2. paslydimas, pargriuvimas – galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, raumenų sistemos sužalojimai. Darbo vietoje grindų dangos turi būti neslidžios, sausos, lygios, nuolat valomos;

17.3. nepakankamas darbo vietos apšvietimas – didėja akių nuovargis, regos susilpnėjimas, galimos darbo klaidos. Jeigu bendras apšviestumas yra nepakankamas būtina didinti šviestuvų kiekį ar papildomai naudoti kilnojamus šviestuvus;

17.4. netinkamas mikroklimatas (temperatūra, drėgmė, ventiliacija ir t.t.) darbo vietoje;

17.5. netvarkingi įrenginiai, įrankiai, įrengimų ir įrankių eksploatavimo taisyklių nesilaikymas – galimos traumos. Pastoviai tikrinti įrankių ir įrenginių techninę būklę, tvarkingumą, nedirbti su netvarkingais įrankiais ir įrengimais, juos naudoti pagal paskirtį ir prisilaikant jų eksploatavimo taisyklių reikalavimų;

17.6. dulkės (organinės ir neorganinės kilmės) – neigiamas poveikis organizmui, galimos alerginės ir profesinės ligos. Jeigu dulkių kiekis ore viršija leistiną normą ir dulkėtumo negalima sumažinti, reikia dėvėti tinkamai priderintą respiratorių;

17.7. triukšmas - neigiamas poveikis klausos organams, visam organizmui. Bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 80 dBA. Jei šis lygis viršytas, esant galimybei pasitraukti iš triukšmingos zonos, išjungti triukšmo šaltinį. Jei to atlikti neįmanoma, būtina dėvėti apsaugines ausines, ausų kištukus (antifonus);

17.8. vibracija – neigiamas poveikis visam organizmui, nuovargis. Jei negalima pašalinti vibracijos šaltinio ar jos sumažinti, darbo metu daryti pertraukas;

17.9. besisukančios ar kitaip judančios neuždengtos mechanizmų ir įrengimų dalys – galimos traumos. Neliesti rankomis besisukančių ar kitaip judančių dirbančio įrenginio dalių, kurių negalima uždengti apsaugomis, skydais. Nedėvėti darbo rūbų palaidais skvernais, atsegtomis rankovėmis, nenešioti raiščių, grandinėlių;

17.10. aštrūs įrenginių, inventoriaus, mechanizmų kampai;

17.11. klijų garų (patekimas ant odos, į akis, kvėpavimo takus) poveikis – galimi akių

gleivinės nudegimai, neigiamas poveikis kvėpavimo takams: dirbti reikia veikiant ištraukiamajai ventiliacijai, jei šių priemonių nepakanka ar jų dėl objektyvių aplinkybių nėra, reikia dėvėti tinkamai parinktą respiratorių, apsauginius akinius;

17.12. krentantys daiktai – galimi galvos, kojų pėdų sužalojimai. Daiktus, įrankius, medžiagas darbo vietoje sudėti taip, kad jie negalėtų nukristi; nestovėti po keliamu ar pakeltu kroviniu;

17.13. fizinė perkrova – galimos traumos, raumenų patempimai. Nekelti vienam daiktų (detalių, ruošinių, įrenginių), viršijančių leistiną krovinio kėlimo normą. Jeigu nėra galimybių tai atlikti dviems, būtina naudotis kėlimo įrenginiais;

17.14. darbo vietos ir praėjimo kelių užkrovimas ir užgriozdinimas daiktais, prekėmis.

18. Darbdavys (įvertinęs kenksmingus ir pavojingus fizikinius, cheminius, biologinius ir kitokius veiksnius) privalo nemokamai aprūpinti darbuotoją asmeninėmis apsaugos priemonėmis:

18.1. galvai apsaugoti;

18.2. akims ir veidui apsaugoti;

18.3. apsaugai nuo triukšmo;

18.4. rankoms ir plaštakoms apsaugoti;

18.5. kojoms ir pėdoms apsaugoti;

18.6. apsauginiais darbo drabužiais.

19. Kiekviena asmeninė apsaugos priemonė turi:

19.1. apsaugoti nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje, nesukeldama didesnės rizikos darbuotojo sveikatai ir saugai;

19.2. atitikti ergonominius reikalavimus ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

19.3. tikti (būti atitinkamai priderinta) darbuotojui.

20. Darbdavys, esant reikalui, turi teisę nemokamai išduoti staliui - staklininkui daugiau asmeninių apsaugos priemonių negu numatyta pagal asmeninių apsaugos priemonių sąrašą. Asmeninės apsaugos priemonės išduodamos priklausomai nuo atliekamo darbo pobūdžio ir darbo sąlygų.

21. Asmeninė apsaugos priemonė yra įmonės nuosavybė, todėl ją stalius – staklininkas turi grąžinti išeidamas iš darbo, pereidamas į kitą darbą toje pačioje įmonėje, kur ši priemonė nenumatyta pagal darbo aplinkos rizikingumą. Asmeninė apsauginė priemonė turi būti keičiama, jeigu ji susidėvi.

22. Stalius–staklininkas privalo:

22.1. dirbti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

22.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugos priemones;

22.3. laiku pranešti tiesioginiam vadovui apie jų nusidėvėjimą, užteršimą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

22.4. įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsaugos priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

III. DARBUOTOJO VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

23. Gauti tiesioginio vadovo užduotį, susipažinti su darbų vykdymo tvarka ir saugiais

darbo metodais.

24. Apsirengti tvarkingus ir tinkamo dydžio darbo drabužius, užsisagstyti juos, plaukus paslėpti po galvos apdangalu, apsiauti darbo avalynę, užsidėti apsauginius akinius arba skydelius, patikrinti asmenines apsaugines priemones ir naudoti jas pagal paskirtį. Draudžiama dirbti su suplyšusiais, be sagų darbo drabužiais. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai.

25. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą, pašalinti nereikalingus daiktus, galinčius trukdyti dirbti, įsitikinti, ar grindys sausos, neslidžios, neužkrautos vaikščioti skirtos vietos, vizualiai patikrinti.

26. Atstumai tarp staklių, medžiagos sandėliavimo vietų ir pastatų elementų bei konstrukcijų turi būti ne mažesni kaip:

26.1. nuo ruošinių sandėliavimo vietos išilginės dalies iki pastato konstrukcijų 1,0 m;

26.2. nuo detalių, ruošinių sandėliavimo vietos galinės dalies iki sienų ir kitų konstrukcijų:

26.2.1. kai ruošinių, detalių ilgis mažesnis kaip 2 m – 1,0 m;

26.2.2. kai ruošinių, detalių ilgis didesnis kaip 2 m – 1,5 m;

26.3. tarp ruošinių ir detalių rietuvių galų – 1,0 m;

26.4. pravažiavimui turi būti didžiausių gabaritų transporto priemonių ar transportuojamų ruošinių, detalių ir papildomai po 0,2 m į kiekvieną pravažiavimo kelio pusės plotį.

27. Apžiūrėti elektros įrenginius: ar jie įžeminti, ar uždengti elektros skydelio, įrenginio kontaktai, turintys elektros įtampą, ar nenutrūkę elektros laidai, jungiantys įrenginį su elektros tinklu, ar nepažeista jų izoliacija, ar įrenginį jungiantys su elektros tinklu laidai nesiliečia prie karštų, drėgnų, tepaluotų paviršių, kitų kabelių, aštrių briaunų, kitų įžemintų įrenginių, centrinio apšildymo radiatorių, vamzdžių, ar laidai apsaugoti nuo atsitiktinių mechaninių pažeidimų. Laidai (kabeliai) turi būti jungiami taip, kad nebūtų galimybės ant jų užlipti ar einant už jų užsikabinti.

28. Darbo vietos apžiūrėjimas:

28.1. darbo zonos aptvarus;

28.2. darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi;

28.3. darbo vietoje turi būti stelažas arba staliukas darbo prietaisams ir įrankiams susidėti;

28.4. darbo vieta turi būti pakankamai apšviesta;

28.5. naudojant vietinio apšvietimo šviestuvus su kaitinimo lempomis, įtampa jose neturi viršyti 50 V. Leidžiama naudoti ir 110 ar 220 V įtampos šviestuvus, jeigu jų prijungimo laidai yra tokiame aukštyje, kuriame neįmanoma laidų atsitiktinai paliesti;

28.6. staklių darbo stalo paviršius turi būti 80 cm aukščiau grindų paviršiaus.

29. Susipažinti su numatomo naudoti įrenginio gamyklos gamintojos pateiktais eksploataciniais reikalavimais, valdymo ir technologinių parametrų bei darbo režimų nustatymo įtaisais, jų žymėjimu, išdėstymu bei reikšmėmis, galimais darbo sutrikimais ir jų šalinimo būdais.

30. Patikrinti staklių valdymo svirtis, ar tvarkingi paleidimo įrenginiai, fiksatoriai,

staklių valdymo rankenos, kad staklės savaime neįsijungtų ar nesustotų darbo metu.

31. Prieš darbo pradžią darbuotojas privalo patikrinti staklių tvarkingumą:

31.1. ar tvarkingi detalių ir instrumentų tvirtinimo įrenginiai;

31.2. ar tvarkingi (neišlūžę, neištrupėję, neįskilę ir pan.) medžio apdirbimo staklių darbiniai įrankiai;

31.3. apdorojamos detalės prispaudimo įtaiso būklę;

31.4. ar gerai suteptos staklių judančios detalės.

32. Netvarkingus ir netinkamus instrumentus pakeisti gerais.

33. Apžiūrėti apdirbamą medieną, ruošinius, gaminius. Jie neturi turėti broko, t.y. būti nesupuvę, nesuskilę, neįšalę, juose neturi būti vinių ir kitų metalinių daiktų.

34. Patikrinti, ar nėra ant staklių stalo įrankių ir pašalinių daiktų.

35. Prieš paleidžiant pirmą kartą stakles, o vėliau - kasdien prieš darbo pradžią, atliekama išorinė staklių, elektros įrenginių ir įžeminimų apžiūra.

36. Tiktai įsitikinus, kad visi staklių mechanizmai dirba normaliai, galima pradėti darbą. Įjungti stakles ir išbandyti elektros variklio bei kitų mechanizmų darbą tuščia eiga.

37. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

IV. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

38. Vykdyti **Dariaus Beconio įmonės** darbo tvarkos taisyklių, nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimus, ilsėtis, valgyti ir rūkyti tam tikslui skirtose vietose, dirbti tik tą darbą, kurį paveda tiesioginis vadovas, ir tik tada, kai yra žinomi saugūs jo atlikimo būdai.

39. Darbo metu būti dėmesingam, atidžiam, atsargiam, nesikalbėti su pašaliniais ir netrukdyti dirbti kitiems.

40. Palaikyti tvarką ir švarą darbo vietoje.

41. Neatitraukti dėmesio nuo darbo ir neužsiminėti pašaliniais darbais.

42. Dirbti tik tvarkingais rankiniais instrumentais.

43. Reikalavimai medienos apdirbimo staklėms:

43.1. medienos pjovimo staklėms:

43.1.1. diskiniai pjūklai turi būti paruošti pagal gamyklos gamintojos technines sąlygas. Prieš įtvirtinant pjūklą, būtina jį vizualiai apžiūrėti ir įsitikinti, ar nėra defektų: nėra įtrūkimų, išlūžimų, nedeformuoti, tinkamai paruoštas dantų takas bei teisingai užgaląsti dantys. Patikrinti, ar gerai išbalansuotas medžio pjovimo diskas;

43.1.2. pjaunant išilginio pjovimo staklėmis, būtina gerai pritvirtinti prie stalo liniuotę ir pleištinius peilius. Peilio storis neturi būti didesnis už pjūklo perpjovos plotį daugiau kaip 0,5 mm, kaip pjūklo skersmuo iki 600 mm, o esant didesniam pjūklo skerspjūviui - 1 2 mm;

43.1.3. nedarbinės pjūklo dalys turi būti uždengtos apsaugomis;

43.1.4. staklių stale įpjova pjūklui turi būti ne platesnė kaip 10 mm;

43.1.5. staklių špindeliai turi būti tvarkingi ir neturėti didesnio nei nurodytas staklių pase, mušimo;

43.1.6. naudojant du ir daugiau pjovimo įrankių, o taip pat pjūklus, kurių skersmuo didesnis kaip 200 mm, špindelio galas turi būti įtvirtintas specialiame kronšteine prie staklių stalo;

43.1.7. jei staklės turi drožlių laužtuvus, jie turi būti vienodos formos, glotniai prisispausti visu ilgiu prie peilių veleno;

43.1.8. nukreipiamoji liniuotė neturi būti išsidėvėjusi, įtrūkusi, deformuota. Ji turi būti gerai pritvirtinta prie stalo;

43.1.9. sekcijinės apsaugos, apsaugančios nuo ruošinių ir detalių išmetimo iš staklių, turi būti gerai užgaląstos, teisingai sureguliuotos ir pastūmus jas, turi savaime grįžti į pirminę padėtį;

43.1.10. pavarų mechanizmai turi būti uždengti apsaugomis;

43.2. medienos gręžimo staklėmis:

43.2.1. nuolat stebėti, ar veikia grąžtų valdymo mechanizmas;

43.2.2. jei gręžiama detalė ant stalo sukasi kartu su grąžtu, nestabdyti jos ranka. Sustabdyti stakles, tik tada ištaisyti detalės padėtį. Jeigu susilpnėja griebtuvo, grąžto ar detalės įtvirtinimas, būtina stabdyti stakles;

43.2.3. gręžiant negalima žemai palenkti galvos prie gręžimo vietos. Grąžtą prie apdorojamų detalių pristumti iš lėto. Rankiniu būdu gręžiant mažas detales nerekia smarkiai rankomis spausti grąžto prie detalės;

43.2.4. išmušti grąžtą galima tik visiškai sustojus sūkliui (špindeliui);

43.2.5. gręžiant gilias angas reikia periodiškai šalinti drožles. Tam naudoti specialius kabliukus;

43.2.6. prieš sustabdant stakles reikia atitraukti grąžtą nuo detalės;

43.3. medienos obliavimo staklėmis:

43.3.1. patikrinti apsaugų, blokatorių veikimą. Obliavimo staklėse įrengti blokatoriai turi neleisti įjungti obliavimo staklių, jeigu nuimti aptvarai, atidarytos aptvarų durelės, išjungta ištraukiamoji ventiliacija, užsikirtęs suklys;

43.3.2. obliavimo staklių stalo, šablonų, kreipiančiųjų darbo paviršiai turi būti lygūs, be įspaudų, įtrūkimų ir kitų defektų;

43.3.3. įstatomieji drožlių laužtuvai turi sandariai prigulti prie peilių paviršiaus per visą jų ilgį, būti lygūs, vienodos formos;

43.3.4. obliavimo peilius į veleną įstatyti reikia taip, kad jie būtų lygiagretūs, o jų ašmenys brėžtų vienodo skersmens apskritimus. Peilių velenai turi būti su įtaisais peiliams greitai ir patikimai įtvirtinti;

43.3.5. darbo metu reikia nuolat stebėti, kad pastūmos ir veleno blokavimo mechanizmai veiktų taip, kad vienam jų sustojus sustotų ir kitas;

43.3.6. obliuojamų detalių ilgis turi būti ne mažiau kaip 100 mm didesnis už atstumą tarp priekinių ir užpakalinių pastūmos velenų;

43.3.7. peilių velenų guoliai turi neišlysti virš stalo paviršiaus;

43.3.8. darbo metu žiūrėti, kad leistuvinių (obliavimo - nuleidimo) staklių stale lygiai su stalo viršumi, ne toliau kaip už 3 mm nuo peilių pjaunamųjų briaunų, būtų įtaisyti tiesūs, nusmailinti, be įrantų plieniniai antdėklai. Darbastalių ir kreipiamosios liniuotės paviršiai būtų lygūs;

43.3.9. darbo metu abi staklių stalo pusės, pakėlimo mechanizmu pakeltos į reikiamą aukštį, turi būti patikimai įtvirtintos;

43.3.10. trumpesnius kaip 400 mm arba siauresnius kaip 50 mm, plonesnius kaip 30 mm ruošinius obliuoti leistuvinėmis staklėmis, kai yra rankinė pastūma, galima tik naudojant specialias trinkeles - stūmiklius. Obliuoti vienu metu kelias plonas ir trumpas detales galima tik naudojant šabloną. Obliuoti kreivalijinius paviršius draudžiama, išskyrus tuos atvejus, kai medžiaga įtvirtinama specialiais šablonais;

43.3.11. leistuvinėmis staklėmis su pastūmos mechanizmu vienu metu obliuoti dvi ar daugiau skirtingo storio detales leidžiama tik patikimai kiekvieną jų pritvirtinus ir prispaudus specialiu įtaisu;

43.3.12. reismusinėmis staklėmis vienu kartu obliuoti dvi ar daugiau skirtingo storio detales leidžiama tik patikimai kiekvieną jų prispaudus pastūmos valcais. Apsauginės atsparos šiose staklėse turi būti įtaisomos neatsižvelgiant į tai, ar yra sekcijiniai pastūmos valcai. Ties stalo priekiu turi būti papildomai įtaisoma užuolaida iš skeveldras sulaikančių švytuojančių lystelių. Rifliuoti velenėliai turi būti be plyšių, išmuštų briaunų, nenudilusiais paviršiais;

43.3.13. ant nedirbančios peilio dalies turi būti aptvaras, automatiškai judantis su kreipiamąja liniuote. Kreipiamąją liniuotę įtvirtinti veržtuvais draudžiama;

43.3.14. daugiapusėse obliavimo staklėse prieš pastūmos įtaisus (automatinius arba mechaninius) turi būti įrengti staklėmis apdorojamų medžiagų skerspjūvio ribotuvai;

43.3.15. daugiapusės obliavimo staklės su individualiomis peilių galvučių ir pastūmos mechanizmo elektrinėmis pavaromis turi būti įtaisai, leidžiantys vienu metu įjungti visus variklius;

43.3.16. daugiapusių obliavimo staklių apatinių peilių velenų nedirbanti dalis turi būti uždengiama iškišamu aptvaru, pritvirtinamu atsižvelgiant į apdorojamos medžiagos plotį.

44. Paduodant medžiagą į stakles, būtina stovėti iš staklių šono. Priešais obliuoti paduodamą medžiagą stoveti draudžiama.

45. Ruošinių ar pjovimo įrankių galimo išmetimo iš obliavimo staklių zonoje draudžiama darbuotojui stovėti pačiam ir leisti, kad stovėtų kiti.

46. Stebėti ruošinių išmetimo iš obliavimo staklių blokavimo įtaisus. Jie neturi būti apaugę sakais, turi patikimai prispausti detalę, o praleidę ją, grįžti į pirminę padėtį.

47. Draudžiama:

47.1. dirbti su netvarkingomis ir neturinčiomis reikalingų aptvėrimų staklėmis;

47.2. remontuoti pačiam stakles;

47.3. liesti dirbančių elektros variklių, sumontuotų ant staklių, elektros laidus ir korpusus;

47.4. stovėti po pakeltu kroviniu ir jo transportavimo kelyje;

47.5. dirbti su pirštinėmis;

47.6. stovėti prieš besisukantį pjūklą;

47.7. pjaustyti lentas bei ruošinius, siauresnius kaip 30 mm ir trumpesnius kaip 400 mm, o apdirbant mažesnių gabaritų - būtina naudotis specialiais įtaisais ar šablonais;

47.8. priimti nuo staklių stalo paruošas, kol jie nepraėjo pro peilį – pleištą;

47.9. vienu metu išilgai pjauti daugiau kaip po vieną lentą, ruošinį;

47.10. stabdyti ranka ar kitu daiktu besisukantį pjūklą, grąžtą, frezą ir pan.;

47.11. nuimti nuo staklių apsauginius įtaisus;

47.12. leisti prie staklių pašalinius asmenis;

47.13. palikti be priežiūros įjungtas stakles;

47.14. pradėti dirbti po staklių remonto be tiesioginio vadovo leidimo;

47.15. tepti ir reguliuoti stakles įjungtas į elektros tinklą;

47.16. valyti plikomos rankomis pjuvenas;

47.17. atsiremti į stakles.

48. Stakles išjungti iš elektros tinklo šiais atvejais:

48.1. įstatant ir išimant pjovimo instrumentus;

48.2. įstatant ir nuimant pagalbinius įrenginius;

48.3. keičiant įrankį ar tikrinant apdorojamo dirbinio matmenis;

48.4. remontuojant, valant, tepant stakles ir šalinant pjuvenas;

48.5. kiekvieną kartą atsitraukiant nuo staklių ir baigus darbą.

49. Atsitiktinai nutrūkus elektros srovei, pietų pertraukos metu arba trumpam laikui darbuotojui pasitraukus iš savo darbo vietos, elektros įrenginį būtina išjungti iš tinklo.

50. Įstrigusias detales galima pašalinti tik specialiu įrankiu, išjungus įrenginį.

51. Staklių valymą, reguliavimą atlikti, tik išjungus elektros variklį ir pilnai sustojus besisukančioms dalims. Staklių reguliavimą turi atlikti tik šaltkalvis - remontininkas.

52. Leidžiama nepavojinga vienkartinė keliamo ir pernešamo krovinio masė kartu dirbant kitą darbą (iki dviejų kartų per valandą): vyrams - iki 30 kg, moterims - iki 10 kg.

53. Apsaugos nuo elektros reikalavimai:

53.1. neliesti drėgnomis rankomis elektros laidų, kabelių, kištukų, prietaisų ar įrenginių;

53.2. nedirbti su elektros įrankiais ar prietaisais, jeigu prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis;

53.3. nedirbti su netvarkingais elektros įrankiais, prietaisais ar įrenginiais;

53.4. dirbti tik su įžemintais prietaisais bei įrenginiais;

53.5. nesiliesti vienu metu prie įžemintų dalių (centrinio apšildymo radiatorių, vamzdžių ir pan.) ir elektros įrenginių metalinių dalių (stalinės lempos ir kt.), kad, esant pažeistai izoliacijai ir šioms dalims turint elektros įtampą, nesusidarytų grandinė tekėti elektros srovei per žmogaus kūną;

53.6. panaudojus elektros įrankį, prietaisą ar įrenginį, tuoj pat išjungti;

53.7. nedirbti su elektros prietaisais, jei ant jų pateko skystis;

53.8. neremontuoti pačiam sugedusio elektros įrenginio, laidų, kištuko, kištukinio lizdo. Tai atlikti privalo, elektrotechninio personalo darbuotojas, turintis reikiamą kategoriją.

54. Vadovaujantis eksploataciniais reikalavimais bei numatytais terminais, atlikti įrengimo techninės apžiūros darbus.

55. Prieš pradedant techninės priežiūros darbus, įrengimas turi būti išjungtas. Turi būti imtasi priemonių, kad šis įrengimas savaime neįsijungtų ar kiti darbuotojai negalėtų to padaryti.

56. Naudotis tik tvarkingais rankiniais įrankiais bei pagalbinėmis priemonėmis.

57. Rankiniai įrankiai turi būti neapgadintais galais. Galvutė turi būti glotni, nešerpetotomis ir neaštriomis šoninėmis briaunomis. Rankenos pagamintos iš kieto valkaus medžio. Veržlių raktai turi atitikti veržlių matmenis. Draudžiama atsukinėti ir užsukinėti veržles didesnių matmenų raktu, tarp rakto ir veržlės įdėjus metalines plokšteles, pailginti raktą prijungiant prie jo kitą raktą arba vamzdį, taip pat atsukant veržlės raktą mušti plaktuku. Dildės turi būti tvirtai įleistos į rankenas, suveržiamas metaliniais žiedais.

58. Dirbant smūginiais įrankiais, reikia užsidėti apsauginius akinius su nedūžtamais stiklais.

59. Negalima dėti įrankių ašmenimis į viršų. Prieš galandant įrankius, reikia patikrinti ar galąstuvo skritulyje nėra įtrūkimų. Galąstuvas turi būti prijungtas prie ištraukiamosios ventiliacijos sistemos, su saugos gaubtu ir atramėle, gerai įžemintas. Galandant reikalingi apsauginiai akiniai.

60. Įrankius su išgaląstais ašmenimis perduot kitam asmeniui tik kotu į priekį.

61. Negalima įrankių palikti taip, kad pjaunančioji dalis remtųsi į darbastalį.

62. Įrankius, vinis, smulkias detales pernešti reikia ir saugoti įrankių dėžėse, uždengiant išsikišusias aštrias dalis.

63. Pjaunant medžiagą rankiniu būdu, reikia ją padėti ant tvirtos atramos. Negalima jos pjauti, padėjus ant kelių ar ant atsitiktinių nepatikimų atramų. Baigiant pjauti, reikia saugoti, kad nupjauta medžiagos dalis neužkristų ant žmonių ar pačiam ant kojos.

64. Įkalant vinį, iš pradžių reikia dviem – trim lengvais smūgiais ją įtvirtinti, o po to, patraukus ranką, įkalti iki galo.

65. Tašant kirviu, reikia atsistoti, kad tašomoji detalė būtų tarp kojų. Koją iš tašomojo paviršiaus reikia statyti kiek galima toliau nuo tašomosios dalies. Detalė turi stipriai laikytis ant padėklo. Tašyti atidžiai.

66. Tašant, pjaunant, gręžiant, obliuojant, kalant – medžiagą, detalę reikia patikimai įtvirtinti, kad ji nejudėtų ir negalėtų persiversti, kristi, slysti ir pan.

67. Apdorojant detales kaltu, reikia kaltą nukreipti nuo rankos į priekį, o ne į save. Negalima apdirbamą daiktą prilaikyti ranka kaltelio ašmenų slinkimo pusėje, taip pat drožti neatremtą ar nepritvirtintą medžiagą.

68. Dirbant su diskiniu pjūklu reikia, naudotis liniuočių ir šablonų pavidalo kryptiniais prietaisais. Mediena, trumpesnė kaip 60 cm, turi būti stumiama stūmikliais.

69. Diskinis pjūklas turi būti patikimai pritvirtintas. Darbo vieta apie cirkuliacinį pjūklą turi būti lygi, švari.

70. Dirbant rankiniu ar elektriniu grąžtu, sekti, kad grąžtas būtų patikimai įtvirtintas lizde. Gręžiant negalima naudotis pirštinėmis.

71. Nesant galimybės įrengti darbo pakloto ir aptvėrimų, darbai aukštyje nuo įvairių neaptvertų konstrukcijų, prie neaptvertų angų, esant darbo vietai aukštyje 1,3 m ir aukščiau, darbai turi būti vykdomi, naudojantis apsauginiais diržais. Diržų tvirtinimo vietas turi nurodyti tiesioginis vadovas.

72. Naudojant darbams kenksmingas medžiagas, patalpas reikia vėdinti, kad darbo zonos ore nesusikauptų kenksmingų medžiagų, viršijančių leistinas koncentracijas.

73. Dirbant su lakais, mastikomis, antiseptikais ir kitomis kenksmingomis ar pavojingomis medžiagomis, reikia naudotis individualiosios apsaugos priemonėmis: akiniais, respiratoriais, guminėmis pirštinėmis.

74. Tvarkyti, valyti, sutepti, pernešti į kitą vietą elektrines mašinas: pjūklus, oblius, šlifavimo mašinas ir kt. įrenginius reikia tik po to, kai jie atjungti nuo elektros tinklo ir pilnai sustojus judančioms dalims.

75. Elektros įranga tokiose vietose (zonose) turi būti sprogimui nepavojingame išpildyme. Be to turi būti priimtos priemonės, kad nesusidarytų ir nesusikauptų statinis elektros krūvis.

76. Darbo ir sandėliavimo vietos turi būti vėdinamos.

77. Degimui – sprogimui pavojingos medžiagos turi būti sandėliuojamos atskirose, ugniai atspariose patalpose. Patalpos turi būti vėdinamos.

78. Darbo metu užtikrinti švarą ir tvarką darbo vietoje, stebėti praėjimus, susidariusias atliekas darbo pabaigoje, pašalinti į tam skirtą vietą.

79. Draudžiama be tiesioginio vadovo žinios palikti savo darbo vietą, patikėti pareigas ar darbo priemones kitam asmeniui. Savavališkai atlikinėti darbus nesusijusius su užduoties vykdymu. Pasišalinti iš darbo vietos galima tik gavus tiesioginio vadovo leidimą.

V. DARBUOTOJO VEIKSMAI AVARINIAIS (YPATINGAIS) ATVEJAIS

80. Kilus pavojui žmonių saugumui, sveikatai ar gyvybei, įrenginių ar priemonių sugadinimui, pastebėjus, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, kilti gaisras, nedelsiant darbus nutraukti, išjungti naudojamus įrenginius ir pranešti tiesioginiam darbų vadovui.

81. Būtina išjungti elektros įrenginius ir pranešti tiesioginiam vadovui šiais atvejais:

81.1. pastebėjus stiprų detalių, laidų įkaitimą;

81.2. sugedus elektros instaliacijai (neveikia, kibirkščiuoja kištukinis elektros lizdas, jungiklis);

81.3. pajutus svylančių laidų kvapą;

81.4. nutrūkus elektros energijos tiekimui.

82. Kilus gaisrui:

82.1. elgtis ramiai, nesutrikti, realiai įvertinti susidariusią situaciją;

82.2. prireikus iškviesti pagalbos tarnybas: bendruoju pagalbos telefonu – 112; fiksuoto ryšio telefonais: ugniagesius gelbėtojus – 01, policiją – 02, greitąją medicinos pagalbą – 03;

82.3. evakuoti žmones;

82.4. gaisrą gesinti turimomis pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvu, uždengiant degią medžiagą);

82.5. informuoti vadovą.

83. Įvykus avarijai, nedelsiant išeiti iš pavojingos zonos ir informuoti vadovą.

84. Esant ypatingam avariniam atvejui evakuotis iš pastato artimiausiu keliu, vadovaujantis evakuacijos schemomis ir ženklais.

VI. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

85. Išjungti iš elektros tinklo naudotus įrenginius, mechanizmus.

86. Sutvarkyti darbo vietą, kurioje buvo dirbama, nuvalyti ir pašalinti šiukšles į tam skirtą vietą, medžiagų atliekas. Technologinę įrangą, tarą, darbo įrankius nuvalyti.

87. Surinkti visus naudotus įrankius.

DARIAUS BECONIO ĮMONĖ
(Kodas 145130572)

PATVIRTINTA
Dariaus Beconio įmonės savininko
2010 m. SPALIO 1 įsakymu Nr. DS8

KLIJAVIMO STAKLIŲ NAUDOJIMO SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA NR. 14

I. BENDROJI DALIS

1. **Dariaus Beconio įmonėje** dirbti su klijavimo staklėmis (toliau-staklėmis) gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus, susipažinęs su staklių konstrukcija bei eksploatavimo ypatumais, mokantis saugiai dirbti, pasitikrinęs sveikatą, ir instruktuotas (įforminus instruktavimo registravimo žurnaluose).

2. Periodiškai darbuotojas dirbantis su staklėmis instruktuojamas ne rečiau kaip vieną kartą per dvylika mėnesių.

3. Darbuotojas papildomai turi būti instruktuojamas:

3.1. pakeitus arba modernizavus darbo priemones, įrenginius, medžiagas, pasikeitus darbo sąlygoms, darbo aplinkos rizikos veiksniams, keliantiems pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai;

3.2. patvirtinus naujus arba pataisius norminius dokumentus (darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją, saugaus darbo atlikimo taisykles ir kt.);

3.3. darbuotojui pažeidus saugos ir sveikatos reikalavimus, dėl kurių įvyko ar galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, gaisras, sprogimas;

3.4. pareikalavus darbo inspektoriui, kai nustatoma, kad darbuotojo žinių nepakanka atliekamam darbui;

3.5. darbuotojui nebuvus darbe ilgiau kaip 60 kalendorinių dienų.

4. Darbuotojo dirbančio staklėmis darbo ir poilsio režimas:

4.1. darbo laikas negali būti ilgesnis, kaip 40 valandų per savaitę;

4.2. švenčių dienų išvakarėse darbo diena sutrumpinama 1 valanda, išskyrus sutrumpintą darbo laiką dirbančius darbuotojus.

5. Dirbantis su staklėmis, nukentėjęs nelaimingo atsitikimo metu, turi nedelsdamas kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą, pranešti darbdaviui. Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiajam pirmąją medicinos pagalbą ir pranešti darbdaviui. Jeigu reikia, iškviesti greitąją medicinos pagalbą. Darbo vietą ir įrenginių būklę, iki bus pradėtas tirti nelaimingas atsitikimas, reikia išlaikyti tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jei tai kelia pavojų aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus aktu.

6. Darbuotojas turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat turi būti sustabdyti, jeigu darbdavys nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

6.1. darbuotojas neapmokytas saugiai dirbti;

6.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai, tęsiamas darbas;

6.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

6.4. dirbama neįrengus kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

6.5. darbo aplinka kenksminga ar pavojinga sveikatai bei gyvybei.

7. Darbuotojas apie pastebėtus trūkumus informuoja darbdavį, darbuotojų saugos specialistą. Jei priimamas sprendimas sustabdyti darbą, darbuotojas, kurio saugai ir sveikatai gresia pavojus, turi teisę nutraukti darbą, palikti darbo vietą ar patalpą. Šiuo atveju darbdavys negali skirti nuobaudų ar taikyti kokią atsakomybę.

8. Asmens higienos reikalavimai:

8.1. darbo vietoje nelaikyti ir nevalgyti maisto produktų;

8.2. nelaikyti kartu asmeninių ir darbo drabužių;

8.3. prieš ir po darbo bei prieš ir po pertraukų švariai nusiplauti su muilu rankas;

8.4. pakilus darbuotojo kūno temperatūrai ar kitaip sunegalavus pranešti darbdaviui ir kreiptis į gydymo įstaigą.

9. Darbuotojas, dirbantis su staklėmis, privalo:

9.1. vykdyti darbo tvarkos taisyklių reikalavimus;

9.2. vykdyti darbdavio nurodymus;

9.3. dirbti tik tuos darbus, kuriuos atlikti yra instruktuotas;

9.4. dirbti tik su tvarkingais įrenginiais.

9.5. Darbo vieta turi būti švari, naudojami prietaisai, įrankiai bei įrenginiai turi būti tvarkingi, laikomi jiems skirtoje vietoje.

10. Gaisrinės saugos reikalavimai:

10.1. vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui;

10.2. rūkyti tik tam tikslui skirtose, ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose, kuriose yra nedegus indas dėti nuorūkoms;

10.3. žinoti ir išmanyti gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus, kilus gaisrui.

11. Darbuotojui, dirbančiam su staklėmis, draudžiama:

11.1. ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotinių ar toksinių medžiagų, darbo metu vartoti alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas;

11.2. darbo drabužius susegti smeigtukais, adatomis, kišenėse laikyti pašalinius daiktus, naudoti darbo drabužius ne pagal paskirtį.

12. darbuotojas turi žinoti:

12.1. gamybinių patalpų ir darbo vietos planą;

12.2. pagalbos tarnybų ir atsakingų asmenų telefonų numerius;

12.3. darbo ir poilsio tvarką.

13. Darbuotojas turi teisę:

13.1. reikalauti, kad darbdavys užtikrintų saugų darbą;

13.2. žinoti apie sveikatai kenksmingus ir pavojingus veiksnius darbo vietoje;

13.3. atsisakyti dirbti, kai iškyla pavojus sveikatai ar gyvybei.

14. Už šios instrukcijos nurodymų nevykdymą, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, materialinė, administracinė atsakomybė, priklausomai nuo pažeidimo pobūdžio ir pasekmių.

II. PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI. SAUGOS PRIEMONĖS NUO JŲ POVEIKIO

15. Pavojingi ir kenksmingi veiksniai:

15.1. elektros srovės poveikis – galimos traumos, širdies darbo sutrikimas, mirtis. Neliesti plikomis rankomis neizoliuotų srovinių elektros įrangos dalių, pačiam neremontuoti elektrinių įrankių, kirtiklių, jungiklių, kištukinių lizdų, nekeisti saugiklių;

15.2. besisukančios ar kitaip judančios neuždengtos mechanizmų ir įrengimų dalys – galimos traumos. Neliesti rankomis besisukančių ar kitaip judančių dirbančio įrenginio dalių, kurių negalima uždengti apsaugomis, skydais. Nedėvėti darbo rūbų palaidais skvernais, atsegtomis rankovėmis, nenešioti raiščių, grandinėlių;

15.3. triukšmas - neigiamas poveikis klausos organams, visam organizmui. Bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 80 dBA. Jei šis lygis viršytas, esant galimybei pasitraukti iš triukšmingos zonos, išjungti triukšmo šaltinį. Jei to atlikti neįmanoma, būtina dėvėti apsaugines ausines, ausų kištukus (antifonus);

15.4. įrengimų ir įrankių eksploatavimo taisyklių nesilaikymas – galimos traumos. Nuolat tikrinti įrankių ir įrengimų techninę būklę, tvarkingumą, nedirbti su netvarkingais įrankiais ir įrengimais, juos naudoti pagal paskirtį ir laikantis jų eksploatavimo reikalavimų;

15.5. dulkės (organinės ir neorganinės kilmės) – neigiamas poveikis organizmui, galimos alerginės ir profesinės ligos. Jeigu dulkių kiekis ore viršija leistiną normą ir dulkėtumo negalima sumažinti, reikia dėvėti tinkamai priderintą respiratorių;

15.6. krentantys daiktai – galimi galvos, kojų pėdų sužalojimai. Daiktus, įrankius, medžiagas darbo vietoje sudėti taip, kad jie negalėtų nukristi; nestovėti po keliamu ar pakeltu kroviniu;

15.7. nepakankamas darbo vietos apšvietimas – didėja akių nuovargis, regos susilpnėjimas, galimos darbo klaidos. Jeigu bendras apšviestumas yra nepakankamas būtina didinti šviestuvų kiekį ar papildomai naudoti kilnojamus šviestuvus;

15.8. paslydimas, pargriuvimas – galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, raumenų sistemos sužalojimai. Darbo vietoje grindų dangos turi būti neslidžios, sausos, lygios, pastoviai valomos;

15.9. fizinė perkrova – galimos traumos, raumenų patempimai. Nekelti vienam daiktų (ruošinių, dėžių, įrenginių), viršijančių leistiną krovinio kėlimo normą. Jeigu nėra galimybių tai atlikti dviems, būtina naudotis kėlimo įrenginiais;

15.10. gaisro ar sprogimo galimybė – galimos traumos, nudegimai: nelaikyti dažų, tirpiklių atvirose talpose, darbo vietoje nerūkyti, nenaudoti atviros ugnies;

16. Darbdavys (įvertinęs kenksmingus ir pavojingus fizikinius, cheminius, biologinius ir kitokius veiksnius) privalo nemokamai aprūpinti darbuotoją asmeninėmis apsaugos priemonėmis.

17. Kiekviena asmeninė apsaugos priemonė turi:

17.1. apsaugoti nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje, nesukeldama didesnės rizikos darbuotojo sveikatai ir saugai;

17.2. atitikti ergonominius reikalavimus ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

17.3. tikti (būti atitinkamai priderinta) darbuotojui.

18. Darbdavys, esant reikalui, turi teisę nemokamai išduoti darbuotojui daugiau asmeninių apsaugos priemonių negu numatyta pagal asmeninių apsaugos priemonių sąrašą.

19. Asmeninė apsaugos priemonė yra darbdavio nuosavybė, todėl ją dirbantis su staklėmis, turi grąžinti išeidamas iš darbo. Asmeninė apsauginė priemonė turi būti keičiama, jeigu ji susidėvi.

20. Dirbantis su staklėmis privalo:

20.1. dirbti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

20.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugos priemones, laiku pranešti darbdaviui apie jų nusidėvėjimą, užteršimą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

20.3. įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsaugos priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta

III. DARBUOTOJO VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

21. Gauti darbdavio darbo užduotį, susipažinti su darbų vykdymo tvarka ir saugiais darbo metodais.

22. Apsirengti tvarkingais ir tinkamo dydžio darbo drabužiais, užsisagstyti juos, apsiauti darbo avalynę, pasiimti asmenines apsaugos priemones ir naudoti jas pagal paskirtį.

23. Draudžiama dirbti su suplyšusiais, atsilapojusiais, netvarkingais darbo drabužiais.

24. Atidžiai apžiūrėti darbo vietą pašalinti nereikalingus daiktus, galinčius trukdyti dirbti; įsitikinti ar grindys sausos, neslidžios, neužkrautos vaikščioti ir krovinių transportavimui skirtos vietos.

25. Apžiūrėti stakles, apsaugas, įsitikinti, kad tvarkinga elektros instaliacija.

26. Patikrinti valdymo įtaisus.

27. Išbandyti stakles tuščiaja eiga.

28. Pastebėjus bet kokį staklių gedimą, nedelsiant apie tai pranešti darbdaviui. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

IV. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

29. Vykdyti darbo tvarkos taisyklių, nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimus, ilsėtis, valgyti ir rūkyti tam tikslui skirtose vietose, dirbti tik tą darbą, kurį paveda darbdavys, ir tik tada, kai yra žinomi saugūs jo atlikimo būdai.

30. Darbo metu būti dėmesingam, atidžiam, atsargiam, nesikalbėti su pašaliniais ir netrukdyti dirbti kitiems.

31. Neatitraukti dėmesio nuo darbo ir neužsiiminėti pašaliniais darbais.

32. Nedirbti, jei darbo vieta nepakankamai apšviesta.

33. Palaikyti tvarką ir švarą darbo vietoje.

34. Darbuotojas turi:

34.1. nuolat sekti klijų rezervuare kiekį;

34.2. derinti, remontuoti, valyti liniją tik išjungus elektros įtampą.

35. Draudžiama liesti judančias linijos dalis bei ruošinius.

36. Apsaugos nuo elektros reikalavimai:

36.1. neliesti drėgnomis rankomis elektros laidų, kabelių, kištukų, prietaisų ar įrenginių;

36.2. nedirbti su įrenginiu, jeigu prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis;

36.3. nesiliesti vienu metu prie įžemintų dalių ir elektros įrenginių metalinių dalių, kad, esant pažeistai izoliacijai ir šioms dalims turint elektros įtampą, nesusidarytų grandinė tekėti elektros srovei per žmogaus kūną;

36.4. pačiam neremontuoti sugedusį elektros įrenginį, laidus, kištuką, elektros kištukinį lizdą. Tai privalo atlikti darbuotojas, turintis reikiamą apsaugos nuo elektros kategoriją.

37. Leidžiama nepavojinga vienkartinė keliamo ir pernešamo krovinio masė kartu dirbant kitą darbą (iki dviejų kartų per valandą):

37.1. vyrams - iki 30 kg;

37.2. moterims - iki 10 kg.

38. Draudžiama be darbdavio žinios palikti savo darbo vietą, patikėti dirbti su staklėmis kitam, neapmokytam dirbti su juo asmeniui, savavališkai atlikinėti darbus, nesusijusius su užduoties vykdymu. Pasišalinti iš darbo vietos galima tik gavus darbdavio leidimą.

V. DARBUOTOJO VEIKSMAI AVARINIAIS (YPATINGAIS) ATVEJAIS

39. Pastebėjus bet kokius linijos gedimus, nutraukti darbą ir pranešti darbdaviui.

40. Nedelsiant reaguoti į pavojaus signalą:

40.1. apžiūrėti pažeistą zoną;

40.2. elgtis ramiai, nesutrikti, realiai įvertinti susidariusią situaciją;

40.3. prireikus iškviesti pagalbos tarnybas: bendru pagalbos telefonu - 112; fiksuoto ryšio telefonais: policiją - 02; greitąją medicinos pagalbą - 03, ugniagesius – 01.

41. Kilus gaisrui:

41.1. prireikus iškviesti ugniagesius gelbėtojus;

41.2. evakuoti žmones;

41.3. gaisrą gesinti turimomis pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis;

41.4. informuoti darbdavį.

42. Įvykus nelaimingam atsitikimui darbe, pakeliui į darbą arba iš darbo:

42.1. nedelsiant iškviesti greitąją medicinos pagalbą arba kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą;

42.2. suteikti nukentėjusiems pirmąją medicinos pagalbą;

42.3. informuoti darbdavį;

42.4. darbo vietą ir įrenginių būklę, iki bus pradėtas tirti nelaimingas atsitikimas, reikia išlaikyti tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu; jei tai kelia pavojų aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus tam tikru aktu.

43. Įvykus avarijai, suteikti pirmą pagalbą, iškviesti greitąją medicinos pagalbą, nedelsiant išeiti iš pavojingos zonos ir informuoti darbdavį.

44. Esant ypatingam avariniam atvejui evakuotis iš pastato artimiausiu keliu.

45. Įvykus elektros įrenginių pažeidimams arba avarijai, darbuotojas privalo imtis priemonių, kad nesusidarytų pavojus žmonių gyvybei, gaisrui kilti ir įrenginių sugadinimui, nedelsiant pranešti darbdaviui.

VI. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

46. Išjungti liniją.

47. Apie pastebėtus gedimus pranešti darbdaviui.

48. Sutvarkyti darbo vietą, naudotus įrankius padėti į vietą, kurioje jie saugojami.

49. Pašalinti susidariusias atliekas į tam skirtą vietą.

50. Rankas ir veidą nusiplauti šiltu vandeniu. Esant galimybei nusimaudyti po dušu.

51. Informuoti darbdavį apie darbo metu pastebėtus trūkumus, turėjusius įtakos saugiam pavesto darbo atlikimui.

INSTRUKCIJĄ PARENGĖ: UAB „SDG“, kodas 135899565

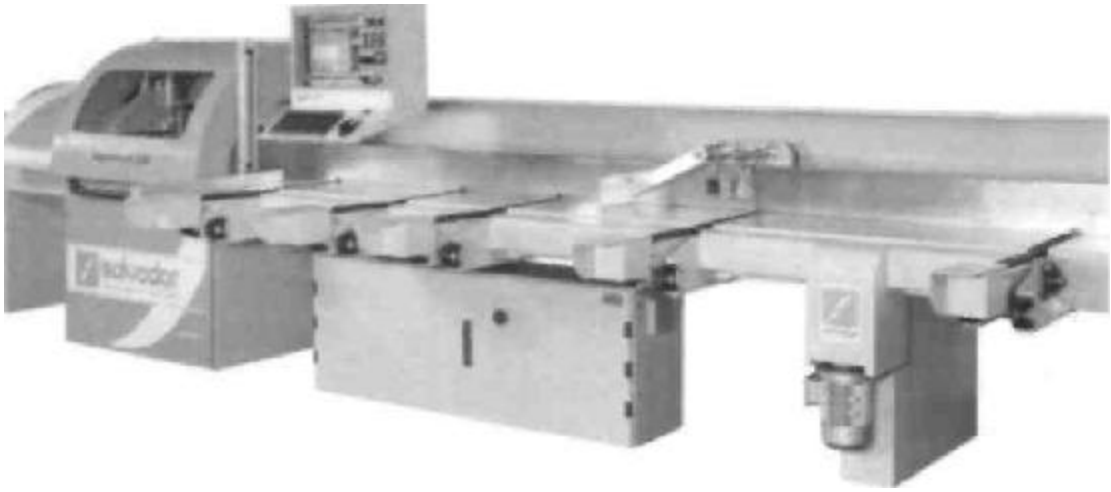
88. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti. Tvarkingai spintelėje susidėti darbo drabužius.

89. Informuoti tiesioginį vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, turėjusius įtakos saugiam pavesto darbo atlikimui.

INSTRUKCIJĄ PARENGĖ: UAB „SDG“, kodas 135899565

2 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS PJOVIMO STAKLĖMIS

2.1. ĮRENGINIO TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA



267 pav. Firmos SALVADOR (Italija) skersinio pjovimo staklės mod. SUPERPUSH 250

Techninės charakteristikos:

Pjovimo pajėgumai

Maksimalus ruošinys – 120 x 270 mm arba 90 x 300 mm

Minimalus ruošinys – 15 x 30 mm

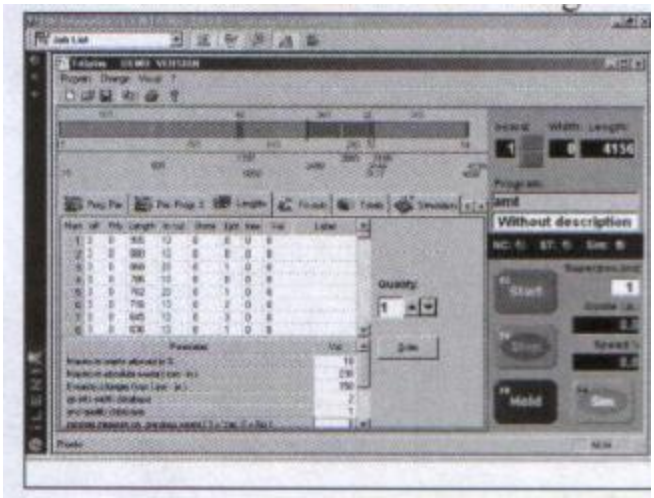
Minimalus ruošinio ilgis prieš pjūvį – 1000 mm

Maksimalus ruošinio ilgis prieš pjūvį – 4200 mm

Minimalus paskutinės detalės pjovimo ilgis – 700 mm

Maksimalus ruošinio svoris – 80 kg

Personalinis kompiuteris su Windows XP Proffesional operacine sistema (žr. 268 pav.).



268 pav. Personalinis kompiuteris su Windows XP Proffesional operacine sistema

Pilna programinė įranga optimizavimui su kokybės, prioriteto, parametrų ir variacijų optimizacija.

Statistika, diagnostika ir video žinutės. Galimybė išsaugoti didžiulį kiekį programų.

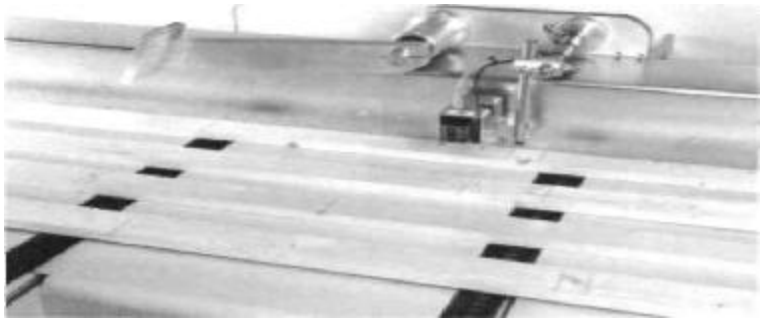
Spalvotas 17" skystųjų kristalų ekranas, su „be dulkių“ klaviatūra, 160 GB ar didesnis kietasis diskas.

Apsaugotas nuo vibracijų ir dulkių. Aukštos klasės procesorius užtikrina greitą optimizavimo apskaičiavimą, patikimumą.

Skaitmeninis valdymas kompiuterio susisiekimui su dvejomis ašimis medienos nuskaitymui, pjovimo išmatavimų nustatymui. Skaitmeninis valdymas yra pažangiausia technologija.

Valdymo spinta atskirta nuo įrengimo, apsaugota nuo vibracijos ir dulkių. Gerai ventiliuojama su termostatu.

Grandininis padavimo transporteris susideda iš 5 vnt. (6 vnt. 6000 mm versijai) stipraus plieno rėmų, kurie laiko pakrovimo grandines. Grandininė sistema yra labai aukštos kokybės 5/8" dydžio. Pakrovimo plotis 900 mm. Visa grandininė sistema juda aukštyn/žemyn. Ši grupė leidžia stūmikliui nustumti ruošinį neliečiant grandinių. Darbinis ciklas su reguliuojama žingsnine sistema (žr. 269 pav.).

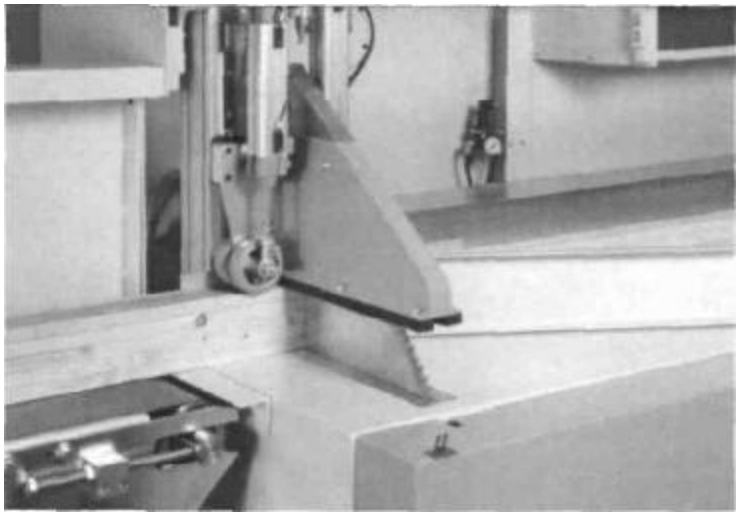


269 pav. Grandininis padavimo transporteris

Padavimo stumiamas konvejeris kontroliuojamas kompiuterio skaitmeniniu būdu. Pavirtimo kampas 30° lengvesniam pakrovimui ir ruošinio priežiūrai. Pagal dabartines saugumo taisykles: maksimalus judėjimo greitis yra 60 m/min priklausomai nuo ruošinio skerspjūvio ploto. Perdavimo sistema su dantytu aukšto tikslumo diržu (plotis – 50 mm su plieninėmis juostelėmis viduje). Labai tvirtas aliuminis rėmas 120 x l35 mm pritvirtintas ant storo plieninio korpuso. Elektroninis pastovios jėgos bešepetinis variklis. Gerai apsaugotas integruotas ant stūmiklio nuskaitymo fotosensorius pilnam optimizavimui.

Pjovimas:

Korpusas sukietinto plieno, labai tvirtas. 5,5 kW galingumo variklis. Pjovimo laikas per ciklą 0,1–2 sek. – reguliuojamas kompiuterio. Pjovimo greitis gali būti reguliuojamas laikmačio (žr. 270 pav.).



270 pav. Pjovimo įranga

Viršutinė pneumatinė balkė ruošinių prispaudimui su elektropneumatiniu valdymu. Automatinis nusileidimas pagal ruošinio storį.

Du elektropneumatiniai reguliavimo stūmikliai, prieš ir už pjūklo, kurie padeda išlaikyti tikslų stačiakampį pjaunant. Jie išlygina ruošinį ant pagrindinio stūmiklio. Šoniniai stūmikliai yra nepriklausomi, valdomi kompiuterio, turintys saugumo daviklius. *Diskinis pjūklas* HM diametras 500 mm, Z108, ašis 30 mm.

Išėjimo surinkimo aikštelė. Aikštelė už staklių supjautų ruošinių surinkimui. Pagaminta iš stiprių didelio storio plieninių elementų. Ilgis 3000 mm, su tvorelėmis. *UPS sistema*: labai svarbi, jei elektros įtampa yra nepastovi arba dažni trikdžiai. Labai naudinga elektros dingimo metu.

Specialūs priedai: *SP-30, 6000 mm ilgio išėjimo transporteris su 3 vnt. numetėjų* (žr. 271 pav.)

271 pav. Ilgio išėjimo transporteris

- Išėjimo konvejeris su 3 rūšiavimo linijomis.
- Programavimas iš kompiuterio. Detalių rūšiavimas pagal kokybę, dydį, atliekų atskilimas.
- Galimybė numesti skirtingus dydžius su tuo pačiu numetėju.
- Ruošinių ilgis nuo 250 mm iki 3000 mm.
- Nereikalingos atliekos transportuojamos į patį konvejerio galą.

- Konvejerio juostos plotis 260 mm. atstumas tarp pirmo ir paskutinio rolikų 6000 mm.
- Pavaros variklis 1,1 kW. Greitis 90 m/min.
- 3 vnt. didelio greičio numetėjų, 3 kreipiančiosios ant kiekvieno iš jų.
- Galimybė lengvai pakeisti kiekvieno numetėjo padėtį konvejeryje.
- Saugumo tvorelė ant kiekvieno numetėjo.
- Darbinis aukštis 900 mm +/-20 mm.

SP50 Greitoji versija su maksimaliu greičiu skanavimo zonoje 180 m/min, stūmimo zonoje 120m/min.

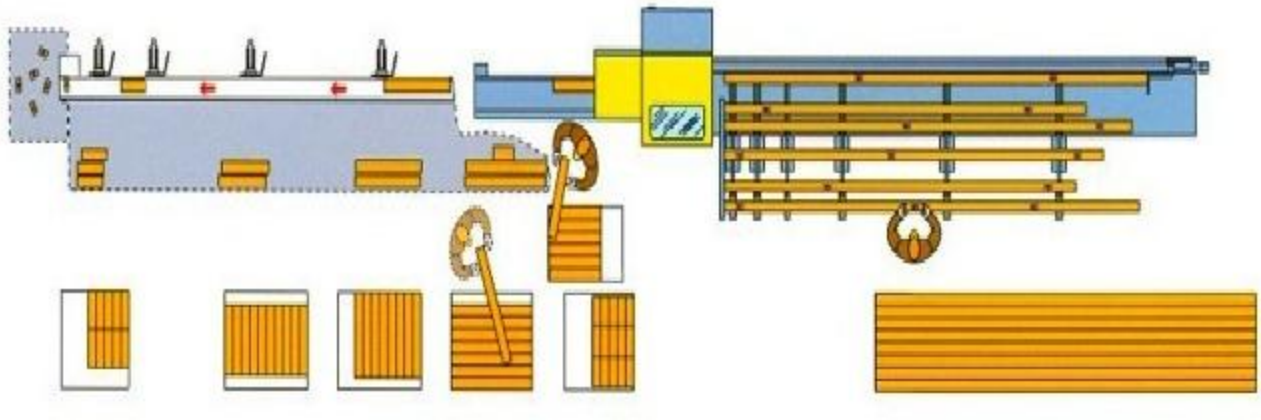
Maksimalus saugumas: galinė apsauga su grotelėmis, priekinė su saugumo fotosensoriais kurie apsaugo operatoriaus kontaktą su stūmikliu arba ruošiniu.

Greitojoje versijoje pakrovimo zona yra sutrumpinama 200 mm (6200 tampa 6000 mm, 4200 tampa 4000 mm).

2.2. EKPSLOATACIJOS INSTRUKCIJA

Skersinio pjovimo – optimizavimo linija su PC valdymu Salvador Superpush 250 Optimus

272 pav. Skersinio pjovimo – optimizavimo linija su PC valdymu Salvados Superpush 250 Optimus skirta skersiniam ruošinių pjaustymui su šakų ir kitokių defektų išpjaustymo ir kokybės optimizavimo funkcija



273 pav. Funkcinė staklių schema

Bazinė komplektacija:

- PC su Windows XP Professional,
- Elektros spinta,
- Konvejerinis pakrovėjas,
- Užkrovimo konvejeris su stumtuvu,
- Nuskaitymo stotelė,
- Pjovimo mazgas su darbo stalu,
- Du elektromechaniniai ištiesintojai,
- Pjūklas Ø 500,
- Supjautų ruošinių surinkimo stalas,
- PC skaitmeninis programinis valdymas.

274 pav. PC skaitmeninis programinis valdymas

Staklės aprūpintos programine kokybės, prioriteto nustatymo, parametrų ir optimizacijos rūšies ir variantų parinkimo valdymu. Be to turi statistinių duomenų ir atnaujinimų esamu laiku būklės kontrolės funkciją ir šių duomenų indikaciją ekrane. Patogus, paprastas, tačiau visapusiškas programinis valdymas. Galima parinkti ir įrašyti į atmintį šimtus tūkstančių progamų variantų. Klaviatūra apsaugota nuo dulkių. Dvigubas kietasis diskas 160 G talpos. Dvigubas antrinis portalas RS 232. DVD –Rom, Pelė. Programinė įranga ir telepaslaugos įeina į standartinę kompektaciją. 19“, didelės raiškos spalvotas, patogiai valdomas LC monitorius.

Valdymo pultas.

Prievadai internetui ir spausdintuvui, USB, apsauga nuo dulkių ir vibracijos, parduodamos su disku, turinčiu atsarginę OS kopiją. Maksimalus optimizacijos skaičiavimų, patikimumo ir ilgaamžiškumo efektyvumas. SVP turi ryšio sistemą su PC keturių darbo ašių valdymui, ruošinių parametrų nuskaitymui pjovimo matmenų valdymui ir apdirbtų ruošiių rūšiavimui. Įranga turi paskutnės kartos skaitmeninį valdymo pultą. Elekttros spinta įrengta atskirai, apsaugota nuov vibracijos ir dulkių, įrengtas geras vėdinimas ir temperetūros reguliavimas.

275 pav. Automatinio padavimo sistema

Automatinio padavimo sistema sudaryta iš 5 (6200–6) konstrukcijų, sudarytų iš storų plieninių vamzdžių. Šios konstrukcijos, judant konvejeriui, užtikrina patikimą atramą. Kokybiškos slydimo grandinės 5/8“, grandinių kreipiančiosios pagamintos iš trinčiai atsparios medžiagos. Naudingas pakrovimo plotas – 900 mm. Konvejeris pakeliamas ir nuleidžiamas elektromechaninės sistemos su elektroniniu valdymu. Tai leidžia išvengti kontakto su grandinėmis ir transportuojamo ruošinio išilginio nuslydimo nuo stumiančiojo mechanizmo, o taip pat grandinių sugadinimo. Užkrovimo konvejeris su stumtuvu valdomas per kompiuterį iš SVP. Darbo stalas dėl užkrovimo proceso supaprastinimo ir apdirbamo ruošinio išlaikymo teisingu kampu – pakreiptas 30^{o} kampu.

Užkrovimo konvejeris.

276 pav. Ruošinio stumtuvas

Maksimalus vežimėlio greitis, atitinkamai darbo saugai, reguliuojamas iki 60 m/min – priklauso nuo ruošinio skerspjūvio ir ruošinių ilgio rūšiuotuvo.

Stumtuvo (žr. 276 pav.) prilaikantysis vežimėlis, veikiamas didelių kampinių jėgų momentų ir kėlimo galios yra tokių matmenų 300 x 345 x 25. Didelio tikslumo 50 mm pločio dantyta diržinė pavara su vidiniais plieniniais indėklais. Dvi grūdinto plieno kreipiančiosios išdėstytos po vežimėliu užtikrina gerą slydimą, dulkių apsauga užtikrina didelį patikimumą ir taip pat pailgina mašinos darbo laiką tarp techninių aptarnavimų.

277 pav. Nuskaitymo stotelė

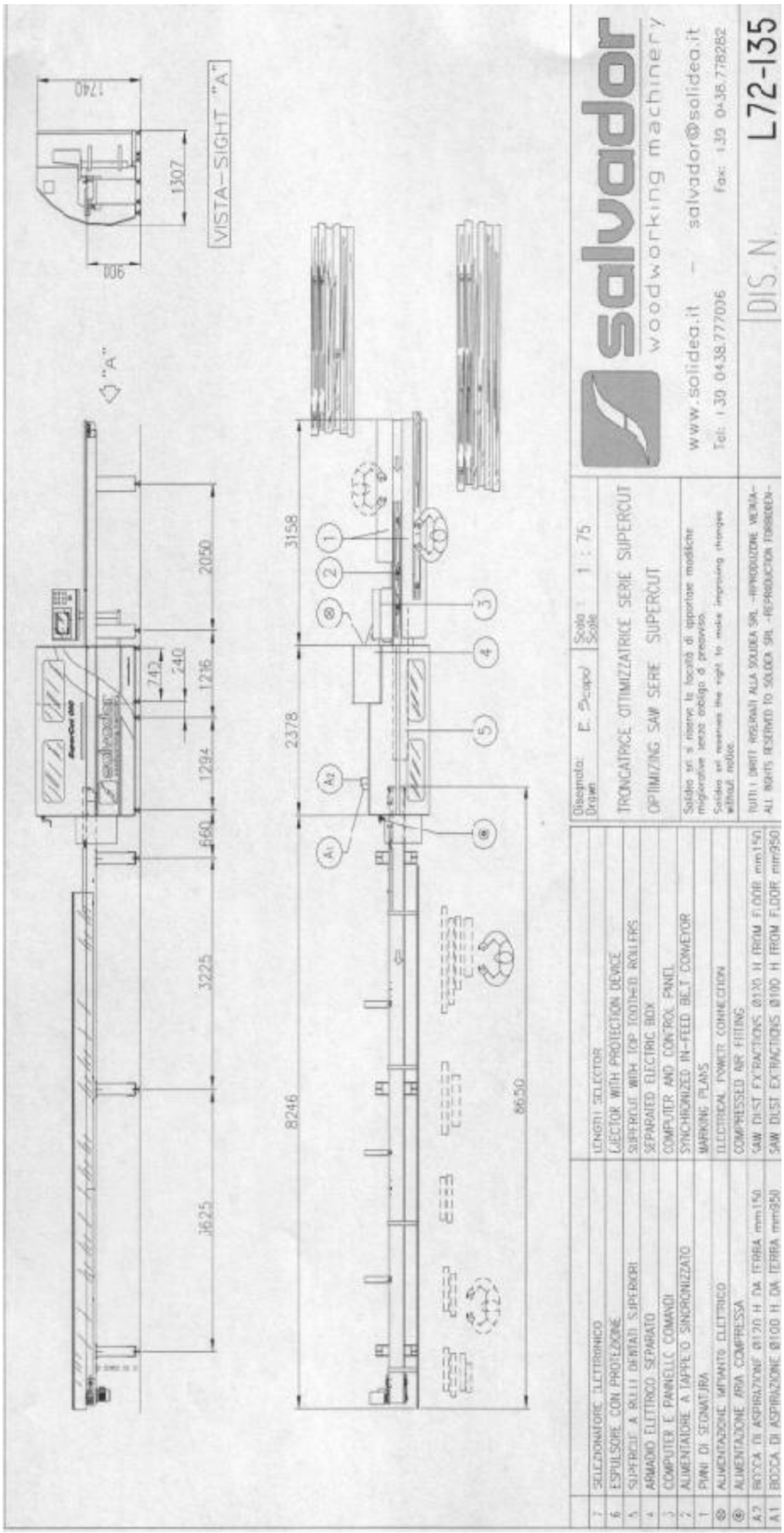
Laikančioji aliuminio konstrukcija, kurios bendri matmenys 120 x 135 mm, turi storą plieninę atramą. Aliuminio konstrukcija padengta 8 mm storio atsparaus plieno sluoksniu.

Automatinis perstūmimas (žr. 277 pav.) vyksta nuolatinės srovės, pastovaus sukimo momento, bešpindelinio elektros varikliio pagalba. Nuskaitymo stotelė patikimai apsaugota ir įmontuota į stūmimo mechanizmą tam, kad būtų užtikrinta pilna optimizacija jautriu liuminescensinių žymių nuskaitytuvu ir fotoelementu, kuris nustato, ar darbo zonoje yra ruošinių. Pjovimo mazgas turi 7,5 ag elektros variklį. Pjovimo ciklo laikas nustatomas kompiuteryje ir sudaro nuo 0,1 iki 2 s. Pjovimo greitis parenkamas pneumoreguliatoriaus pagalba. Viršutinis prispaudėjas ruošinio fiksacijai valdomas pneumatiniu būdu.

Nuleidimas ir automatinė storio korekcija priklausoma nuo pjaunamo ruošinio storio. Pjūklo kreipiančiosios pagamintos iš atsparaus trinčiai aliuminio (žr. 278 pav.), gali būti greitai pakeičiamos. Atskirai, pneumatiniu būdu reguliuojami linijos elementai nustatomi priklausomai nuo apdirbimo tipo. Patikima padavimo konvejerio ir atraminių kojelių tvirtinimo prie grindų sistema užtikrina gerą stabilumą.

278 pav. Pjovimo mazgas

Prie staklių dirbančio asmens kūno padėtys pateiktos 279 paveiksle.



279 pav. Prie staklių dirbančio asmens kūno padėtys

2.3. OPERACIJŲ VYKDYMO APRAŠYMAS

Operacijų vykdymas pateikiamas filmuotoje medžiagoje (4 priedas).

3 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTA KLIJAVIMO IR TEPIMO LINIJA

3.1. ĮRENGINIO TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

MIXON 2653 H/1 techninės charakteristikos

Klijų talpa (l/min)	
mišrus taikymas	atskira programa
1,0–4,8	**1,0–4,8**

Santykis ir priemonės

- maišymo santykis 100:10–100:200;
- taikymo plotis 35–350 mm;
- Svoris apie 250 kg;
- Matmenys 1.000 x 800 x 1.800 mm.

Reikalingos jungtys

- Suspausto oro slėgis 6 bar, 100 l/min;
- Šilto vandens temperatūra 40–45 °C, at 6–8 bar;
- Reikalavimai elektros energijai 400 V/50 Hz/3-phase/ 10 A arba 230 V/50 Hz/3-phase/ 16 A.

Privalumai

- Galima naudoti visų tipų kliju;
- Nėra klijų išsiliejimo proceso pabaigoje ar pradžioje;
- Linijos greitis 350 m/mi;
- Naudojama įvairaus pločio;
- Optimizuota kontrolės sistema užtikrina kokybišką operatoriaus darbą.

Medžiagų ir komponentų pasirinkimas

- Aukštos klasės nerūdijančio plieno detalės;
- Detalės padengtos plastiku ir guma, pvz.: Viton, HEPDM, PTFE ir pan.;
- Keramikinės detalės;
- Valdymo sistema – Mitsubishi /Siemens;
- Operatoriaus pultas su integruotu LCD jutikliniu ekranu;
- Sun hidraulinės sistemos vožtuva;
- Pažangiausios, atspariausios rūgštims dangos;
- Komponentai yra standartinės arba užsakomos MIXON dalys.

280 pav. MIXON 2653 H/1 įrenginio fragmentas

Panaudojimo sritys

Produktų gamyba:

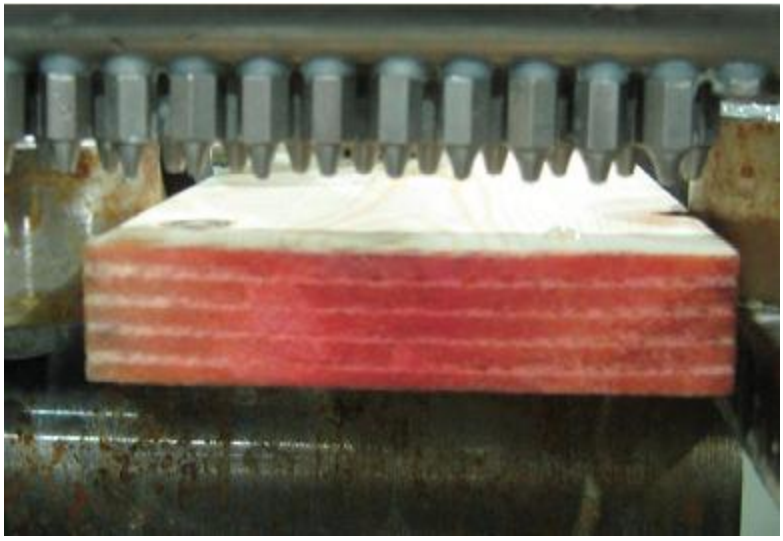
- Laminuotos plokštės iki 350 mm pločio;
- Klijuotų tašų sijos;
- Langų elementai;
- Kiti produktai pagal pareikalavimą.

Klijavimo sistemos:

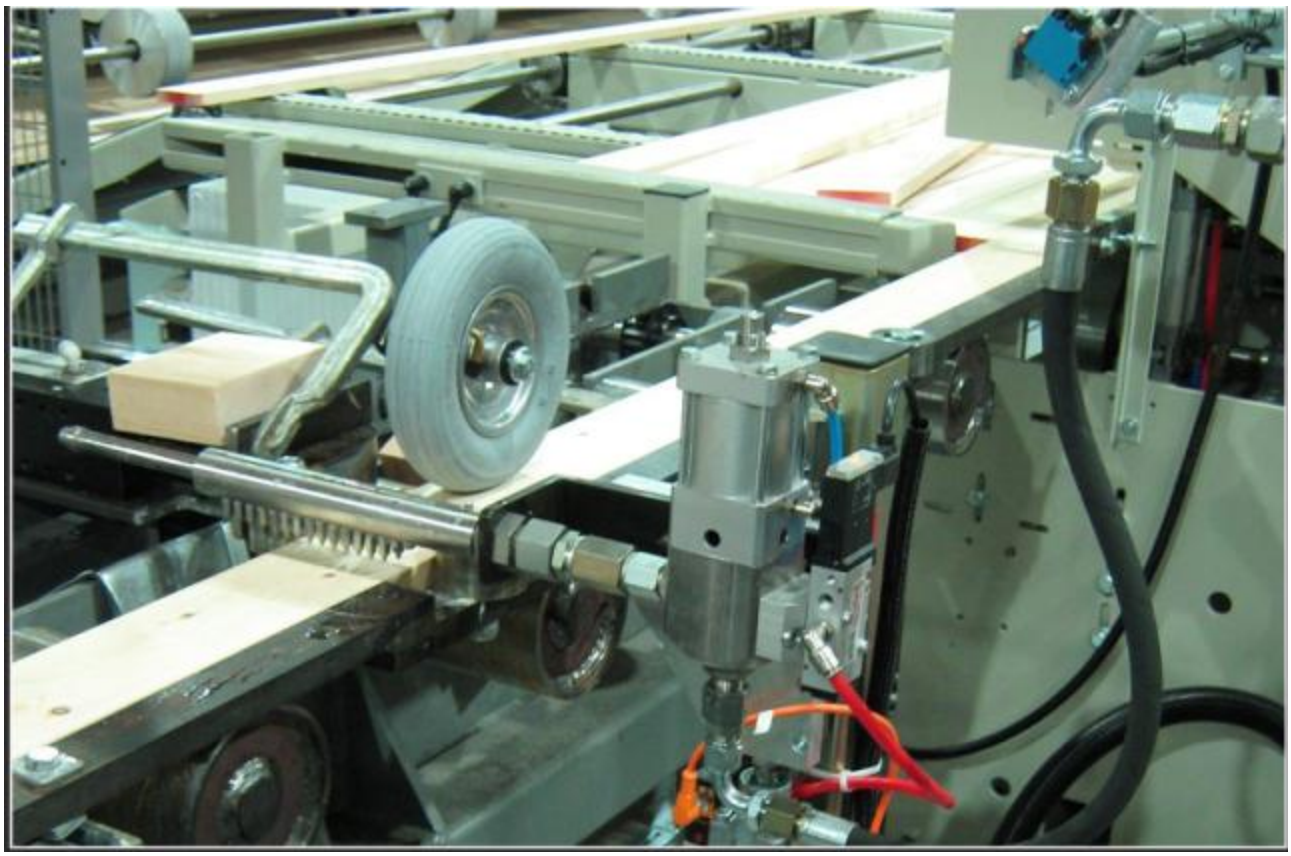
- Kombinuota arba vieno komponento;
- Vieno komponento sistema PVAc, PUR;

Dviejų komponentų kombinuota sistema: PRF, EKI, Muf, MF, UF, PVAc ir t. t.

281 pav. Mixon maišymo ir dozavimo sistemos taikymas yra pagrįstas 26 metų patirtimi(1)



282 pav. Mixon maišymo ir dozavimo sistemos taikymas yra pagrįstas 26 metų patirtimi(2)



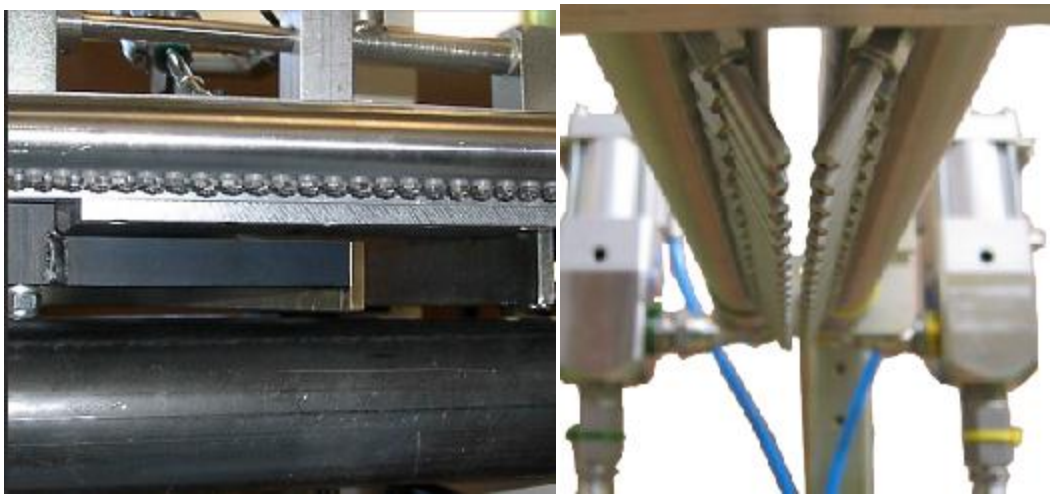
283 pav. MIXON 2653 H/1 įrenginio fragmentas

Klijų dozavimas

Klijai ir kietiklis dozuojami dvigubo veikimo siurblių sukeliamu slėgiu arba klijai sumaišomi prieš naudojimą.

Pažangios start/stop sistemos dėka klijų sluoksnis užliejamas tik ant viršutinės lamelės pusės, apsaugant lamelės priekį ir galą.

Užliejimo galvutės yra tik fiksuotoje padėtyje, nukreiptos į lamelę. Užliejimo galvutė seka lamelės šoninius judesius, todėl klijai niekada neprapilami pro šalį (žr. 284 pav.).



284 pav. Užliejimo galvutės padėtis ir purkštukai

Priklausomai nuo pasirinktos klijavimo sistemos (kombinuotos arba vieno komponento) parenkami klijų purkštukai (forma ir dydis yra pritaikyti bet kokiems klijams, o purškimo vamzdžio plotis priklauso nuo lamelės, kuri tepama klijais, pločio).

Kontrolės sistema:

- Galima nustatyti, kad ant kas kelintos lamelės nebūtų užtepami klijai.
- Keičiant klijus užtenka pakeisti tik siurblius.

Valdymo pultas, esantis operatoriaus darbo vietoje, turi LCD lietimui jautrų ekraną su paprastu meniu, kurio pagalba galima lengvai ir paprastai keisti nustatymus. Nustatymus galima išsaugoti eterio atmintyje ir reikalui esant naudoti nekeičiant jų. Tai leidžia operatoriui labai greitai paruošti įrengimą darbui.

285 pav. MIXON 2653 H/1 įrenginio fragmentas

Valdymas:

- Klijai turi būti sumaišomi prieš pat jų užnešimą, kas labai riboja klijų kiekį dozavimo įrenginyje.
- Suslėgto oro ir šilto vandens pagalba klijų likučiai yra išplaunami iš sistemos klijavimo ciklo pabaigoje.

3.2. EKPSLOATACIJOS INSTRUKCIJA

Kompiuterizuotos klijavimo ir tepimo linijos mixon 2653 h/1 t eksploatavimo instrukcija pridedama (5 priedas).

3.3. OPERACIJŲ VYKDYMO APRAŠYMAS

MIXON 2653 H/1 operacijos D. Beconio ĮI

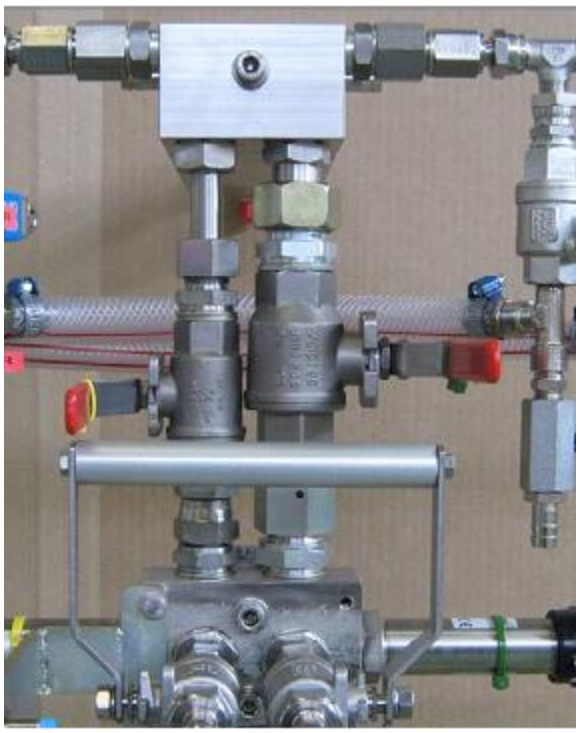
Rąstai išpjaunami į lameles, kurios parvežtos į mūsų gamyklą kruopščiai atrenkamos. Atrinktos lamelės išdžiovinamos aukštos kokybės džiovinimo kamerose. Skirtingai nuo masyvo rąstų, lameles išdžiovinti yra paprasčiau, todėl džiovinant pasiekiamas ženkliai mažesnis drėgnumas nei rąstuose, ir mediena išdžiūna kokybiškiau.

Išilginis klijavimas

Pasibaigus džiovinimo ciklui, mediena optiškai apžiūrima, pamatuojamas jos drėgnumas. Nekokybiškos ir pažeistos dalys išpjaunamos optimizavimo staklėmis. Kad lamelė įgautų reikiamą geometrinę formą, reikalingas kalibravimas. Po kalibravimo visos lamelės klijuojamos pagal reikiamą ilgį. Klijavimo ilgis – neribotas!

Lamelių klijavimui įmonė naudojami dvikomponenčiai melamino–karbamido klijai Prefere4535. Šie klijai atitinka ES standartą EN301 ir EN302, skirtą klijams, naudojamiems krūvį nešančioms konstrukcijoms gaminti. Klijų maišymas ir užnešimas ant lamelių yra kompiuterizuotas. Todėl klijų ir kietiklio santykis idealiai atitinka nustatytą poreikį. Tai leidžia išvengti klijų ir kietiklio proporcijų neatitikimo. Melamino–karbamido klijai yra atsparūs ne tik drėgmei, bet ir vandeniui. Tokiu būdu suklijuota lamelė gali būti naudojama ne tik vidaus patalpose, bet ir lauko statiniams (žr.286 pav.).

.



286 pav. MIXON 2653 H/1 klijų maišymo sistema

Suklijavus medieną reikiamais ilgiais, lamelės yra kartu ir obliuojamos, ir automatiškai užliejamos klijais kitam procesui. Tam, kad klijuotas tašas būtų pagamintas kokybiškai, laikantis visų technologinių normų, klijų užliejimo procesą turi valdyti kompiuterizuotos staklės. Tokiu būdu yra išvengiama žmogaus padaromų klaidų ir netikslumų. Tad automatinio klijų užliejimo procesą valdo kompiuterinės staklės (žr. 287 pav.).

287 pav. MIXON 2653 H/1 klijų užliejimo procesas

Klijai Prefere 6151 atsparūs vandeniui, tad konstrukcijos yra naudojamos tiek viduje, tiek ir lauke, bei agresyvios aplinkos sąlygomis (kur yra padidintas drėgnumas, t.y. baseinai ir kt.).

288 pav. MIXON 2653 H/1 klijų maišymo sistema

Presavimas

Užliejus reikiamą kiekį klijų, visos lamelės sudedamos į hidraulinį presą. Hidraulinio preso užkrovimo maksimalus laikas yra 12 minučių. Spartumas reikalingas tam, kad nebūtų pažeista klijavimo technologija. Prese suspaustos lamelės laikomos atitinkamą laiką. Išėmus sijas iš preso, jos paliekamos 24 valandoms stovėti iki pilno klijų išdžiūvimo.

Įmonėje naudojami įrengimai leidžia suklijuoti maksimalius ilgius – net iki 21 metro.

289 pav. Klijuotos sijos

Obliavimas

Praėjus parai laiko, medinės sijos obliuojamos ir profiliuojamos.

Obliuojame tašus:

90 x 260 mm;

135 x 260 mm;

180 x 260 mm;

220 x 260 mm.

290 pav. Obliavimo momentas

Frezavimas

Obliuotas ir profiliuotas tašas toliau apdirbamas Hundegger K2i staklėmis. Šios staklės turi neribotas galimybes. Padaroma kertė (sąspara), išgręžiamos skylės, reikalingos elektros instaliacijai, jungtukams, rozetėms. Frezos pagalba paruošiamos vietos elektros paskirstymo skydams. Išfrezuojamos perdengimo sijos, gegnės. Šios staklės leidžia gaminti visą stogo konstrukciją, papuošti bei išfrezuoti gegnių galus pagal įvairiausius pageidavimus.

291 pav. Hundegger K2i staklės

TECHNOLOGINIAI RĖŽIMAI

1. Paskirtis

1.1. Eglinio, pušinio tašo klijavimas.

2. Techniniai reikalavimai

2.1. Reikalavimai medienos ruošiniams.

2.1.1. Tašo klijavimui skirti ruošiniai turi atitikti užsakymo reikalavimams.

2.1.2. Klijavimui skirti ruošiniai aklimatizuojami cecho aplinkos temperatūroje.

2.1.3. Klijavimui skirtų ruošinių drėgmė 8 ± 2 %.

2.1.4. Obliuotų ruošinių ,storio ir pločio matmenų tolerancija ± 0,05 mm.

2.1.5. Klijavimui skirti ruošiniai turi būti be dulkių, pjuvenų, riebalinių dėmių, pažeistais kampais, ar briaunomis, išsisluoksniavę be giluminių trūkimų.

2.2. Reikalavimai klijams.

2.2.1. Klijai Prefere 6170 kietiklis Prefere 6670 EPI klijai medienos klijavimui.

2.2.2. Darbo vietoje turi būti klijų MSDL ir TDL.

2.3. Naudojami įrengimai.

2.3.1. Klijų užliejimo įrengimas.

2.3.2. Hidraulinis presas KADIS.

3. Technologinio rėžimo turinys.

3.3. Technologinio rėžimo parametrai.

3.3.1. Darbo aplinkos temperatūra. ne mažiau 15º C

3.3.2. Darbo aplinkos santykinė drėgmė. 40–60 %

3.3.3. Klijų norma. 200–350 g/m²

3.3.4. Klijų temperatūra. ne mažiau 15º C

3.3.5. Uždaras paketo surinkimo laikas (laikas be spaudimo) 7–10 min.

3.3.6. Preso šoninis spaudimas. 7–10 kg/m²

3.3.7. Preso viršutinis spaudimas. max. 1,9 kg/m²

3.3.8. Presavimo laikai esant aplinkos ir klijuojamų medžiagų temperatūrai 20º C 15–30 min.

3.3.9. Technologinis išlaikymas. 6–8 val.

4. Kontrolės metodai.

4.1. Suklijavimo kokybė tikrinama vizualiai ir mechaniškai.

4.2. Kontroliuojami šie technologinio rėžimo parametrai :

Darbo aplinkos temperatūra ºC – termometru

Darbo aplinkos santykinė dregmė – drėgnomačiu

Klijų norma g/m² – svėrimas svarstyklėmis

Ruošinių drėgmė – drėgnomačiu

Presavimo slėgis – preso manometras

Presavimo laikas – laikrodis

Paketo surinkimo laikas – laikrodis

4. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS FREZAVIMO IR DYGIŲ PJOVIMO STAKLĖMIS

4.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Kompiuterizuotos dvipusės frezavimo staklės Auer BL 100

292 pav. Kompiuterizuotos dvipusės frezavimo staklės Auer BL 100

Ruošinių stalas – juostinė padavimo sistema

- Juostų skaičius – 4× su Supergrig diržais.
- Ilgis – 2,0 m.
- Pavara – elektrinis motoras, 1,5 Kw.
- Ruošinio minimalus ilgis – 0,9 m.

Operatorius ruošinius deda ant juostinės padavimo sistemos. Ruošiniai nuo juostinės padavimo sistemos į padavimo stalą juda automatizuotai.

Padavimo stalas – 9,0 m (ruošinio ilgis max 6,0 m)

- Ruošiniai servo mechanizmo pagalba paduodami į stakles.
- Stalo plotis – ~250mm, padengtas plastiku.

Keturių pusių frezavimo mazgas

- Keturių pusių frezavimo mazgas.

- CHALET kampų sujungimams gaminti.
- Detalė yra apdirbama iš visų 4 pusių vienos fiksacijos metu su dviem vertikaliais ir dviem horizontaliais frezavimo agregatais.
- Maksimalus ruošinio matmuo – 140 x 200 mm.
- Frezos ašis – 30 mm.
- Įrankio diametras ⊗ x maksimalus plotis – 4 x 220 x 100 mm.
- Varikliai – horizontalūs 2 x 3,0 kW ir vertikalūs 2 x 4,0 kW.
- Sukimosi greitis – 4.200 min"[1].
- Padavimas – Hidro-pneumatinis su greičio reguliavimo traversa.
- Valdymas – automatinis / rankinis dviejų mygtukų principu.
- Reguliavimas – velenas su skaitmetiniu skaitikliu.
- Ruošinio laikikliai – 2 x vertikalūs pneumatiniai.
- Nutraukimas – ⊗16O mm (po grindimis).

Sukomplektuotas su elektrine dalimi, valdymo įrenginiu (Siemens S7) ir \ ar pneumatine įranga. Įrengimo korpusas paruoštas pjovimo, frezavimo (sujungimams) ir gręžimo mazgų montavimui. Su apsaugos įranga ir uždaroma kabina su durimis (durys su stebėjimo stiklu). Durų atidarymas su dujiniu stūmuokliu. Paruošta naudojimui, bet be įrankių. Elektrinė spinta ant pagrindo su 3 metrų ilgio kabeliu.

Horizontalus ruošinio fiksavimas staklėse

- Valdymas – elektrinis / pneumatinis iš kontroliuojančio įrenginio.

Frezos 5 dalių; D220; 30,5–80 mm; LM – keturpusio obliavimo mazgui:

- Matmenys – ⊗22O/3OH7.
- Kintamas ruošinio plotis – 40–90 mm.
- Peiliukai / Konstrukcija – Z=2; V=2; LM hartcoat / HM-WEPLA.

Frezavimo mazgas

- Ašies skersmuo ⊗ – 30 mm.
- Įrankio skersmuo ir maksimalus plotis – 180 x 40 mm.
- Variklis – 3,0 kW.
- Sukimosi greitis – 4.200 min-[1].
- Padavimas – Hidro-pneumatinis su greičio reguliavimo traversa.
- Valdymas – automatinis / rankinis dviejų mygtukų principu.
- Reguliavimas – velenas su skaitmeniniu skaitikliu.

- Ruošinio laikiklis – 1 x vertikalus automatinis.

Integruota į bazinį BL. Šu elektrinės, pneumatinės ir kontrolės įrangos integracija. Paruošta naudoti, bet be įrankių.

Freza 2 dalių: D160; 20,5–40 mm; steel (frezavimo mazgui poz. 040)

- Matmenys – ⊗160/30.
- Kintamas plotis – 20,5–40 mm.
- Peiliukai / konstrukcija – 2*2+2; V=2+2, steell / HM-WEPLA.

Horizontalus gręžimo mazgas

- Gręžimo diametras ⊗ max – 30 mm.
- Variklis –1.1 kW.
- Sukimosi greitis – 500 min^{-1}.
- Padavimas – pneumatinis, reguliuojamas.
- Valdymas – automatinis / rankinis, dviejų mygtukų principu.
- Reguliavimas – velenas su skaitmeniniu skaitikliu.
- Ruošinio laikiklis – 1 x vertikalus pneumatinis.

Integruota į bazinį BU 00. Su elektrinės, pneumatinės ir kontrolės įrangos integracija. Paruošta naudoti, su D = 20 mm įrankiu.

Pjovimo mazgas 500i

- Maksimalus pjovimo aukštis – 200 x 140 mm.
- Pjūklo diametras ⊗ – 550 mm.
- Variklio galia – 4,0 kW.
- Sukimosi greitis – 86 m/s.
- Padavimas – pneumatinis.
- Valdymas – automatinis / rankinis, dviejų mygtukų principu.
- Ruošinio laikiklis – pneumatinis.
- Nutraukimas – ⊗12O mm.

Integruota į bazinį BL. Su elektrinės ir pneumatinės įrangos integracija.. Paruošta naudojimui su pjūklu.

Pagamintos produkcijos stalas, 6,0 m

- Stalas, kuriuo pagamintos detalės Servo mechanizmo yra išstumiamos iš staklių. Stalo plotis – ~250 mm, padengtas plastiku.

Pneumatinis nustūmimo įrenginys

- Įrenginys nustumia pagamintas detales nuo pabaigtos produkcijos stalo į saugojimo stalą.

Saugojimo stalas

- Pagamintos detalės yra automatiškai nustumiamos ant šio stalo. Operatorius paima detales nuo šio stato.
- Matmenys – 6,0 x 1,5 m.

Automatinė Servo padavimo ir pozicionavimo sistema 6,0 m

- Automatinė Servo padavimo ir pozicionavimo sistema skirta detalių apdirbimui be papildomo matavimo ar žymėjimo. Ruošiniai automatiškai patenka nuo padavimo stalo tiesiai į stakles į reikiamas pozicijas taip, kaip suprogramuota programinėje įrangoje. Atlikus visus reikiamus apdirbimo veiksmus, pagaminta detalė išstumiama į pabaigtos produkcijos stalą, kur automatiškai nukreipiama į saugojimo stalą.
- Max. ruošinio ilgis – 6,0 m.
- Slydimas – stumiančioji ranka ant linijinio modulio.
- Variklis – Servo variklis, 3,0 Nm.
- Matavimo sistema – elektroninė ir automatinė.
- Max. reguliuojamas greitis – 110 m/min.
- Kartotinis tikslumas – 0,1 mm.
- Reikalavimai ruošiniams – reikiamas, kampas ruošinio gale – rūšiuotas ilgis.

IPC kontrolės sistema su IITO programine įranga

- Visos staklės yra kontroliuojamos standartinio pramonino PK su TFT displėjumi. Šiame PK yra instaliuota IITO programinė įranga duomenų suvedimui, duomenų importui ir optimizacijai. Programinė įranga kontroliuoja visą detalės gamybą ir užtikrina visiškai automatinę eigą.

Duomenys gali būti įvedami tokiais metodais:

1. Rankinis įvedimas. Visa reikalinga informacija – ilgis, kiekis ir reikiamos operacijos suvedamos rankiniu būdu į IITO programine įrangą. Suvesti duomenys automatiškai yra paverčiami grafine informacija.

2. Tiesioginis duomenų importas iš trečiųjų šalių programinės įrangos.

- Reikiamų gaminti detalių sąrašas gali būti automatiškai optimizuojamas Multilog funkcijos pagalba (galimi įvairūs ruošinių ilgiai). Optimizavimą (kiek ir kokio ilgio ruošinių reikia,

norint pagaminti projektą /projektus su minimaliu atlieku kiekiu) galima atspausdinti gamybos patikrinimui.

- Tiesiai iš Multilog funkcijos (vienas ruošinys – kelios detalės) paspaudus start mygtuką pradedama gamyba. Gamybos eiga – ruošinio padavimas -> stūmimas ir pozicionavimas -> operacijos su skirtingais įrankiai -> pagamintos detalės išstūmimas yra pilnai automatinė. Pagamintos / nepagamintos detalės rodomos programinėje įrangoje automatiškai.

Kiekvieną detalę galima žymėti specialiai spausdinamomis etiketėmis Techninė PK info:

- Pramoninis PK – aukštos kokybės pramoninis PK su M900 Celeron Procesoriumi; 256KB SLC;
- Profibus 12MIT/S; TTY;
- 40GBYTE HDD, 512MB DDR;
- Modemas nuotoliniam aptarnavimui, klaviatūra ir pelė;
- Displėjus – 15" TFT specialiame rėme;
- Operacinė sistema – MS Windows XP PROF, SP2, English;
- Spausdintuvas– Laserinis spausdintuvas A4.

PK su TFP displėjumi ir spausdintuvu yra įmontuoti į ergonomišką konsolę su temperatūros stebėjimu ir šildytuvu. Programinė įranga su visomis reikiamomis licenzijomis yra instaliuota ir paruošta naudojimui.

293 pav. Medienos apdirbimo centras stalių-dailidžių darbams Hundegger K2

Medienos apdirbimo centras K2 gali būti įvairių matmenų: gali būti vieno žmogaus valdomos staklės ir surenkamų medinių namų gamyklos medienos apdirbimo centras. Tokio tipo centras yra efektyvus tuo atveju, kai reikalingas apdirbimo galimybių lankstumas, tikslumas ir įvairiapusiškumas. Medienos apdirbimo centras pasirenkamas pagal visas apdirbimo ir gamybos

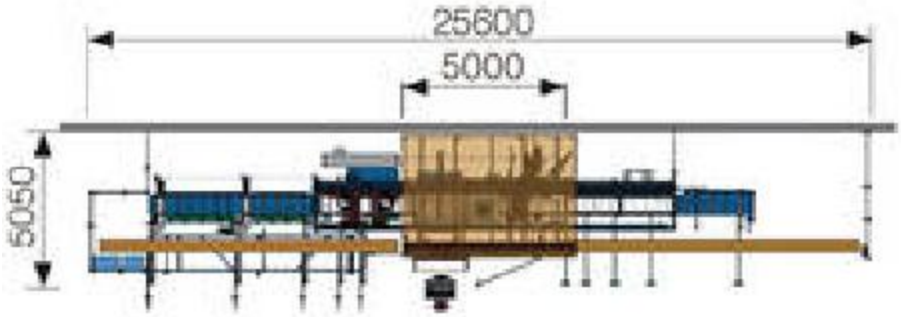
sąlygas. Toks parinkimas galimas dėl įrengimo modulinės – karkasinės konstrukcijos (žr. 294, 295 pav.).

294 pav. K2 centras su standartiniu ruošinių padavimu iš kairės į dešinę.

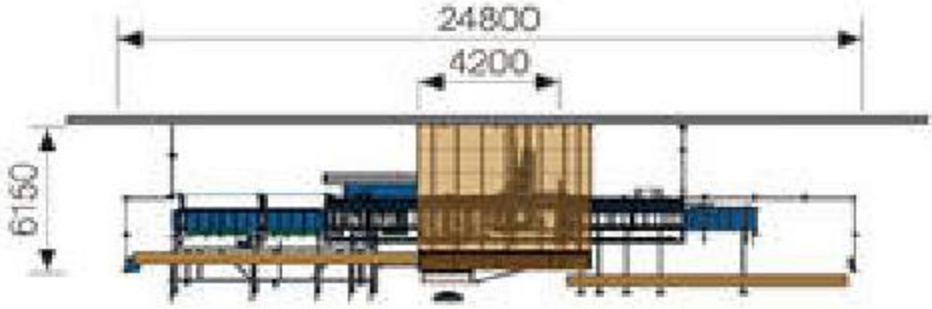
295 pav. K2 centras su ruošinių padavimu iš dešinės į kairę.

Valdymo elementų dėka skydinių namų elementai, statybiniai profiliai, apvali miško medžiaga, daugiasluoksniai elementai (paketai) paduodami į stakles tiksliam apdirbimui. Transportavimo ir pozicionavimo sistema su dviem prispaudimo vežimėliais užtikrina gerą tikslumą netgi apdirbant kreivus ir lenktus tašus.

Įrengimo variantai su briaunų obliavimo staklėmis ir be jų (žr. 296, 297, 298, 299 pav.).

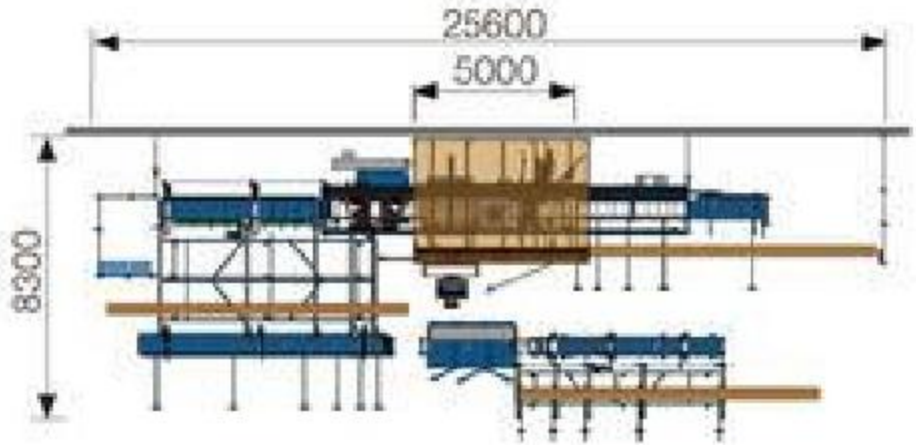


296 pav. Atskiras medienos apdirbimo centras



297 pav. Atskiras medienos apdirbimo centras - Robot

298 pav. Obliavimas po pritaikymo (U-forma)



299 pav. Obliavimas prieš pritaikymą (U-forma)

Apdirbimo pavyzdžiai

Bazinio modelio staklėmis, turinčiomis universalią frezą, pjovimo ir gręžimo agregatus galima pagaminti daug įvairių stalių gaminių. Bet kuriuo metu, esant reikalui, stakles galima papildyti reikiamais agregatais ir išplėsti medienos apdirbimo galimybes (žr. 300, 301, 302 pav.).

300 pav. Bet kokio tipo profiliai

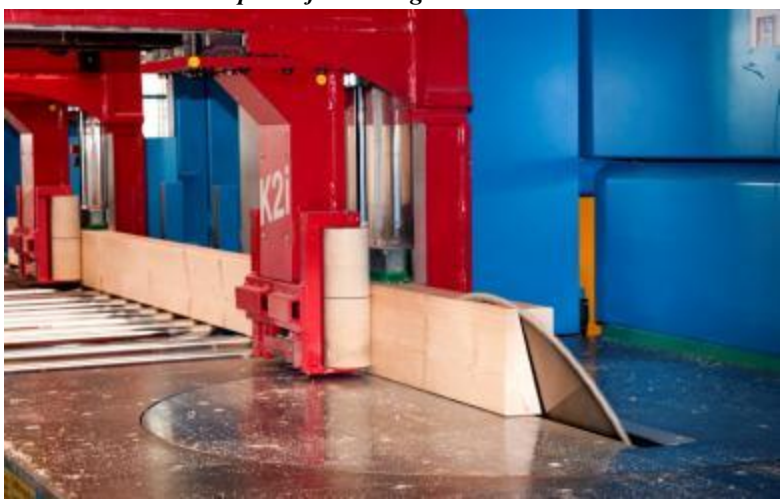
301 pav. Kregždės uodegos tipo sujungimai

302 pav. Laiptai ir įvairios smulkmenos

Medienos apdirbimo centras K2, kurio apdirbimo plotis 1250 mm, idealiai tinka apdirbti klijuotos medienos elementams.

Agregatai. Didelio galingumo įranga klijuotų tašų apdirbimui (žr. 303–306 pav.).

303 pav. Pjaunama gali būti bet kokiu būdu



304 pav. Išilginis pjovimas

Galinio nupjovimo agregatas su apatine pjūklo padėtimi milimetro tikslumu atlieka bet kokius pjūvius: įstrižą įpjovą kampinei gegnei, pleištinį trikampį įkirtį, įstrižą nupjovimą bet kokiu kampu, bet kokio ilgio nuolydį ir t. t.

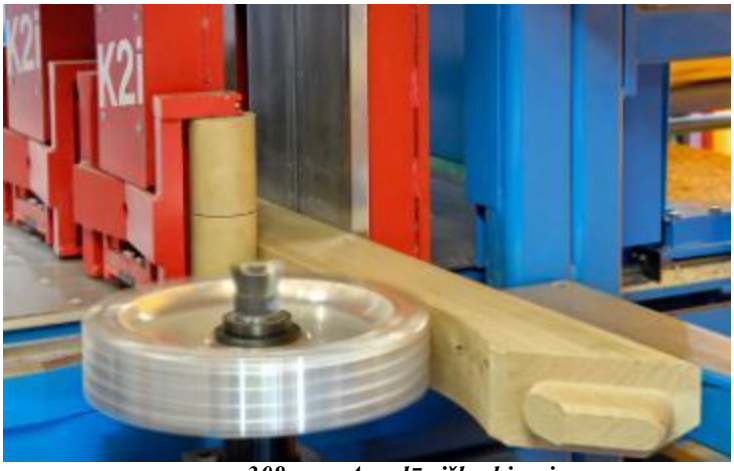
305 pav. Trikampis vidurinis įkirtis

306 pav. Išilginis frezavimas

Universalus 4 ašių frezavimo agregatas

Ant frezavimo agregato vienu metu galima įstatyti tris skirtingus įrankius: kilpų, profilių, sujungimų, įkirčių išfrezavimui naudojamą cilindrinį pjūklą, galinę frezą ir frezą kregždės uodegos tipo sujungimų frezavimui (žr. 307–309 pav.).

307 pav. Išdrožų išfrezavimas



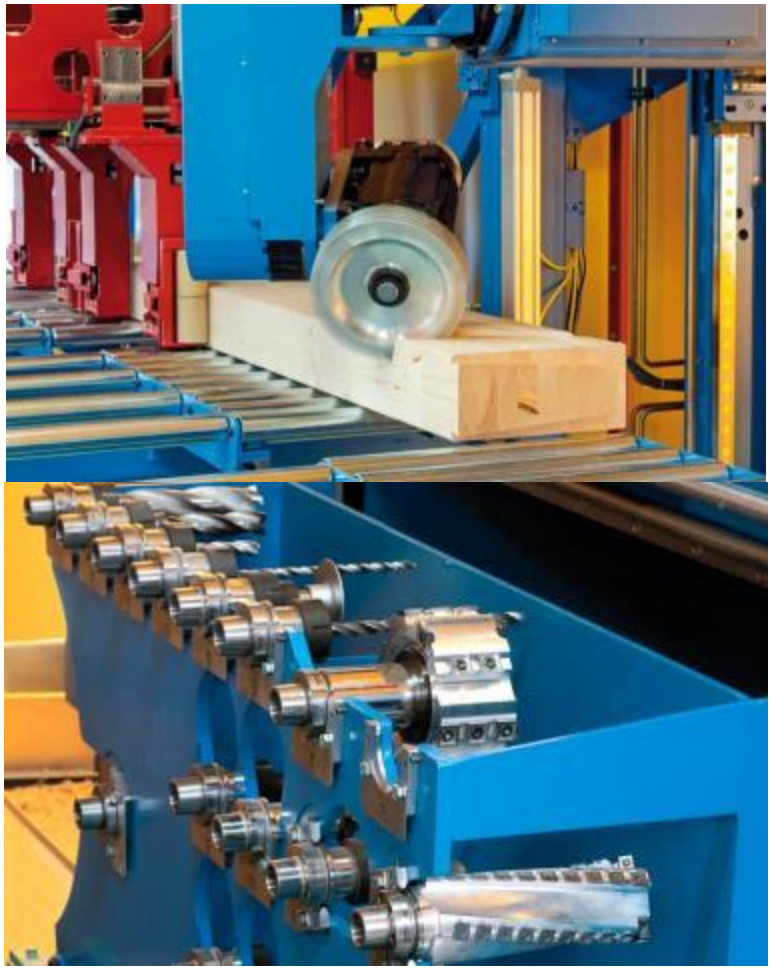
308 pav. Apvalūs išlenkimai

309 pav. „Kregždės uodegos sujungimas" ant pakreipiamos ašies

Universalus 5 ašių frezavimo agregatas

Šis frezavimo agregatas sukurtas specialiai K2 apdirbimo centro lankstumo padidinimui (žr. 310, 311 pav.)

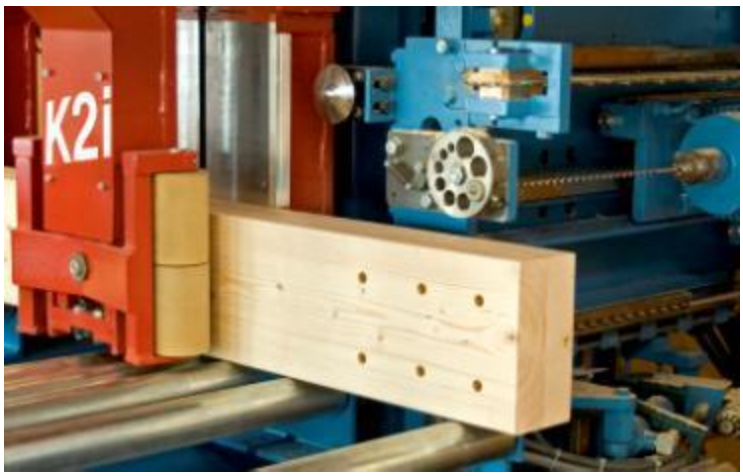
310 pav. Universalus 5 ašių frezavimo agregatas



311 pav. 6 ašių Robot agregatas

Kombinuotas suportas horizontaliems įrankiams

Galima sumontuoti tris agregatus ir savirašį ru rašaline markiravimo sistema. Kiekvienas agregatas gali būti komplektuojamas bet kokiais gręžimo, frezavimo ir išdrožų išėmimo įrankiais. Reguliuojamas pakėlimas leidžia išfrezuoti visų rūšių aklinas skyles, įgilinimus ir kiaurymes galiniams kamščiams.



312 pav. Gręžimo agregatas

Gręžimo agregatai

Grąžtai konduktorinės revolverinės galvutės įvorėse paduodami tiesiai prie ruošinio. Didesnio skersmens skylės gręžiamos naudojant didesnio galingumo pavarą su hidropneumatiniu padavimu (žr. 312–314 pav.).

313 pav. Gręžimo agregatas

Gręžimo agregatas gali būti pasukamas kampu maksimaliai 45°. Maksimalus grąžto ilgis 830 mm.

314 pav. Išdrožų išėmimo blokas

Standartinis išdrožų išėmimo agregatas

Šio agregato grandininiais pjūklais gali būti išpjaunamos bet kokio dydžio išdrožos. Apdirbti galima iš visų 4 pusių. Taip pat gali būti išpjaunamos aklinos išdrožos (žr. 315 pav.).

315 pav. Išdrožų išėmimas

Išdrožų pjovimo agregatas su judančiu pjūklu

Pjaunant kiaurai praeinančias išdrožas pjūklas automatiškai fiksuojamas iš operatoriaus pusės, o tuo pat metu ruošinys juda išilgine kryptimi. Yra galimybė išpjauti aklinas išdrožas arba padaryti įpjovas.

Kombinuotas vertikalių įrankių suportas

Ant vertikalaus kombinuoto suporto galima sumontuoti iki 5 agregatų. Kiekvienas agregatas gali būti komplektuojamas iš įvairių gręžimo, frezavimo arba išdrožų išėmimo įrankių. Reguliuojamojo pakėlimo dėka, galimas bet kokių aklinų skylių, įgilinimų ir kiaurymių galiniams kaiščiams išfrezavimas. Su galine freza galima apdirbti visų rūšių profilius.

316 pav. Gręžimo mazgas

Gręžimo mazgai

Grąžtai revolverinės galvutės konduktorinėse įvorėse paduodami tiesiai prie ruošinio. Didelio skersmens skylių gręžimui numatyta atskira pavara su hidropneumatiniu padavimu (žr. 316 pav.).

317 pav. Vertikali freza

Frezos

Galinės frezos mazgas išdrožų išėmimui su galimybe išdrožą atlikti iš apačios. Galimi bet kokie frezavimo darbai: tokie kaip kiaurymių, įgilinimų formavimas, skylių įvorėms ir galiniams kaiščiams išgręžimas, profilių frezavimas ir pan. (žr. 318–329 pav.).

318 pav. Vertikali revolverinė freza

Vertikali revolverinė freza turi 4 įrankių tvirtinimo vietas. Galima dirbti tiek iš ruošinio galų, tiek iš kitų pusių. Gali sinchroniškai judėti kartu su vertikalia galine freza.

319 pav. Išilginių ir skersinių išdrožų formavimo freza

Su išilginių ir skersinių išdrožų formavimo freza, pasukama 0–180°, galima frezuoti tiek išilgines, tiek skersines išdrožas.

320 pav. Galinė freza iš viršaus

Su galine viršutine freza galima apdirbti ruošinį iš vienos pusės. Priklausomai nuo frezos skersmens ir ilgio, galimi visi apdirbimo variantai, tokie kaip: dyginių sujungimų kilpų, kiaurymių įvorėms, išdrožų skersiniams ir išilginis frezavimas.

321 pav. Horizontalusis pjūklas

322 pav. Horizontalaus pjūklo kombinuotas suportas

Horizontaliuoju pjūklu galima apdirbti ruošinius iš dviejų arba visų keturių pusių, o taip pat iš abiejų galų. Greitai ir tiksliai galima įpjauti įpjovas iki 300 mm gylio. Jeigu pakanka įpjovos iki 145 mm gylio, ant kombinuoto suporto galima sumontuoti atitinkamą mazgą su pjūklo juosta.

323 pav. Revolverinė freza

Horizontalioji revolverinė freza turi 4 įrankių tvirtinimus. Freza gali būti pasukama 360°. Apdirbimas gali būti atliekamas ruošiniui iš galo ir iš šonų. Galima gręžti kampu arba formuoti sujungimų kilpas.

324 pav. Vertikalus išdrožų išėmimo agregatas

Vertikalus išdrožų pjovimo agregatas buvo sukurtas specialiems darbams. Jis naudojamas, pavyzdžiui langų angų išpjovimui gaminant skydinių namų elementus.

325 pav. Universalus išdrožų išpjovimo agregatas

Universaliu išdrožų išpjovimo agregatu galima padaryti išdrožas iš visų ruošinio pusių. Grandinės tepimas vyksta automatiškai. Reguliuojant galima nustatyti kampu (pasukama iki 360°).

326 pav. Skydinių blokinių namų apdirbimui skirtas frezavimo mazgas

327 pav. Skydinių blokinių namų apdirbimui skirtas frezavimo mazgas

Skydinių blokinių namų medienos apdirbimui skirtas frezavimo mazgas susideda iš dviejų vertikalių ir dviejų horizontalių frezų išėmų sienojuose frezavimui iš visų 4 pusių. Du frezavimo agregatai, išdėstyti vienas priešais kitą, gali dirbti tuo pačiu metu kaip horizontaliai, taip ir vertikaliai. Visos frezos taip pat gali dirbti ir atskirai, nepriklausomai viena nuo kitos.

328 pav. Gręžimo agregatas su keturiomis frezomis

Gręžimo agregatas su keturiomis frezomis ypatingai efektyvus gaminant blokinių namų detales. Dažnai pasikartojančios gręžimo schemos gali būti išsaugomos ir bet kuriuo momentu naudojamos pakartotinai.

329 pav. Dvigubas suportas

Dvigubas suportas sutaupo laiką, atlikdamas sinchronines apdirbimo operacijas iš skirtingų detalės pusių. Vienas prieš kitą esantys apdirbimo įrankiai turi būti identiški. Ant dvigubo suporto galima tvirtinti ne daugiau kaip 3 frezavimo arba gręžimo agregatus.

330 pav. Trumpų statybinių elementų nuėmimo įrenginys

Trumpų statybinių elementų nuėmimo įrenginys (žr. 330, 331 pav.) sutaupo laiką, kuris būtų sugaištamas iš staklių išimant apdirbtus trumpus statybinius elementus. Šios detalės transportuojamos nuo numetančio mechanizmo prie gaudytuvo, kur jas galima paimti ne staklių zonoje, nesustabdant staklių.

331 pav. Papildomas ekranas parodo apdirbtas detales

332 pav. Etikečių spausdinimo įrenginys

Etikečių spausdinimo įrenginys (žr. 332 pav.) įtaisytas valdymo pulte, kur galima pasirinkti norimus spausdinti duomenis, pavyzdžiui įmonės pavadinimą, statybinio elemento pavadinimą ir numerį ir pan. Duomenys taip pat gali būti perduodami ir iš konstravimo CAD programos.

333 pav. Gegnių žymėjimas

Žymėjimo įrenginio (žr. 333 pav.) pagalba galima atlikti bet kokį žymėjimą. Žymės daromos specialiu pieštuku „Space-Pen“. Specialiai sukurta, slėgio veikiama šerdis, užtikrintai užbrėžia aiškias žymes ant ruošinio net jam esant šlapiam. Žymėjimo įrenginys gali būti montuojamas iš priekio, iš galo ir iš apačios.

334 pav. Lazerinis matavimo įrenginys

Žaliavinės medienos ilgis nustatomas automatiškai. Matavimo sistema, sudaryta iš dviejų lazerinių matavimo įtaisų, medienos laikiklio ir amortizuojančio įtaiso tinka medienos matavimui iki 20 m. Priklausomai nuo matuojamos medienos ilgio, operatoriui pateikiami atpjovų optimizavimo pasiūlymai.

335 pav. Skerspjūvio matavimo įrenginys

Automatinio skerspjūvio matavimo įrenginys (plotis ir aukštis) esant viršnorminiam užlaidos nukrypimui (nustatoma staklių parametruose) staklės sustabdomos ir nurodomas skerspjūvio matmenų nukrypimas. Jeigu nukrypimas yra užlaidų ribose, tai ruošinys apdirbamas pagal užduotas užlaidas. Tokiu būdu gaunamas tikslus apdirbimas be rankinio skerspjūvio matmenų koregavimo. Galima įvesti bazinę plokštumą. Tokiu atveju, jei ruošinys yra neteisingoje padėtyje, jis automatiškai perverčiamas. Privalumas tas, kad dygiai visuomet bus per detalės vidurį, visi įkirčiai visuomet bus vienodo gylio (žr. 335 pav.).

4.2. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJOS

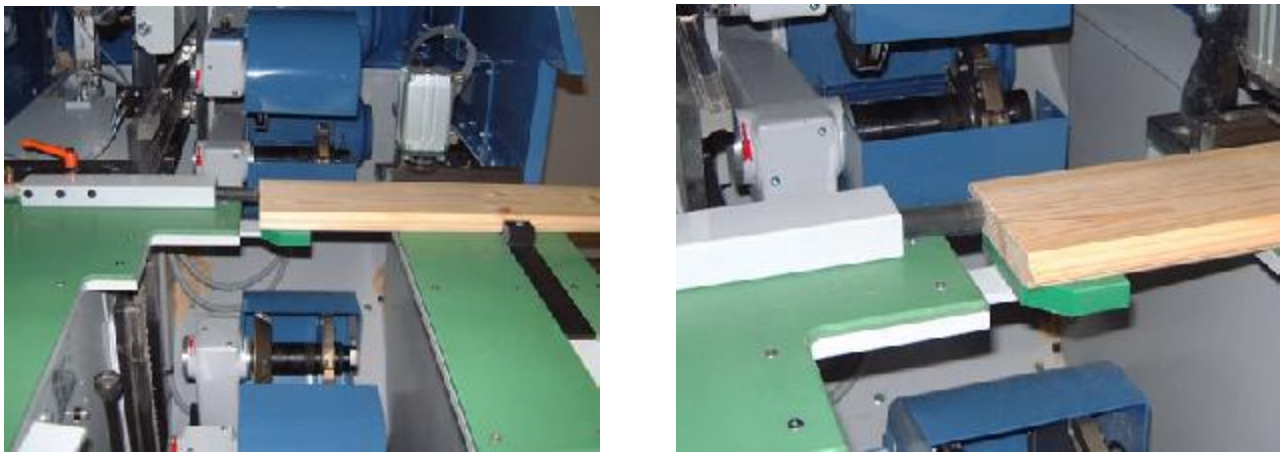
Dvipusės frezavimo staklės Blockhaausfrase BL Twin (žr. 336, 337 pav.) naudojamos gaminant sienų elementus sodo nameliams. Ruošinys apdirbamas tuo pačiu metu iš abiejų pusių „Chalet“ apdirbimo mazgais. Galima pasirinkti stakles su briaunų nuėmimu iš abiejų galų, taip pat yra galimybė sumontuoti surenkamą kalibravimo mazgą, kuris nupjauna ruošinius pagal vienodą ilgį. Hidropneumatinės padavimo sistemos su traversa pagalba galima atlikti keturpusius sujungimo elementus per keletą sekundžių. Didelio našumo špindeliai frezuoja ruošinį atitinkamai padavimui ir užtikrina švarų apdirbimą be įrankio nusidėvėjimo.

336 pav. Dvipusės frezavimo staklės Blockhaausfrase BL Twin

Darbo aprašymas

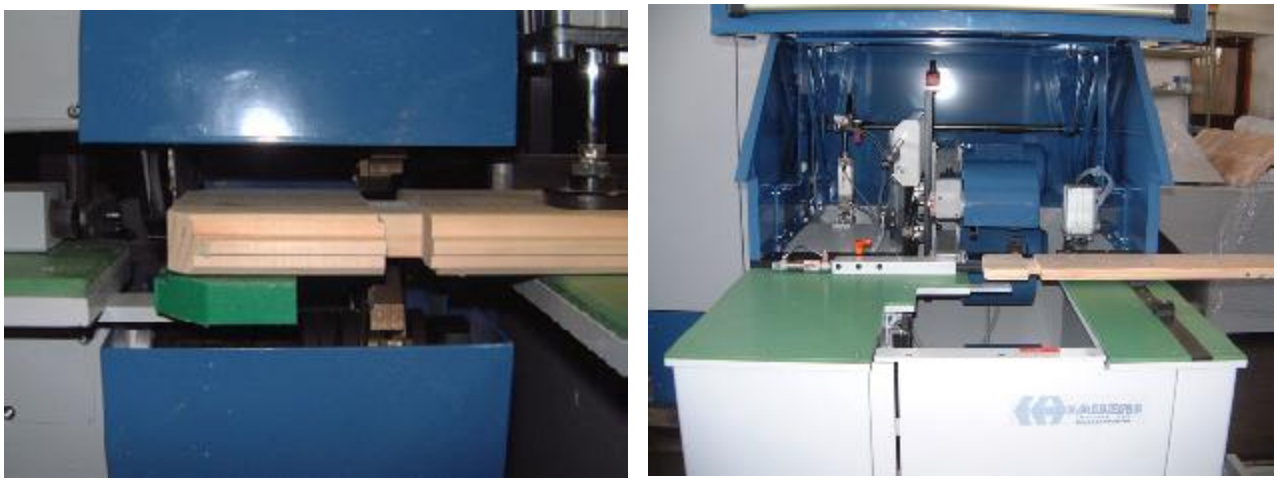
337 pav. Staklių Blockhaausfrase BL Twin valdymo pultas

Šių staklių abi pusės dirba sinchroniškai, todėl abi pusės turi būti sureguliuotos pagal apdirbamų ruošinių matmenis. Operatorius įveda į kompiuterį ruošinių ilgio matmenis klaviatūra, ir įjungus mygtuką start, perstatomasis staklių mazgas pasislenka į reikiamą padėtį. Jei reikia ruošinius kalibruoti pagal ilgį, jie turi būti prieš tai patrumpinti 2–3cm skersinio pjovimo staklėmis, jei kalibravimas nereikalingas, tai ruošiniai jau turi būti tikslaus, reikiamo ilgio. Operatorius uždeda ruošinį ant staklių darbo stalo taip, kad jis būtų orientuotas pagal kiekvieno darbo mazgo atramas (žr. 338 pav.).



338 pav. Ruošinių orientavimas pagal atramas

Paspaudus koja pedalą, paleidžiamas apdirbimo ciklas. Staklių gaubtas automatiškai nusileidžia, vertikalusis ir horizontalusis apdirbimo mazgai frezuoja ruošinį. Apdirbtas ruošinys išstumiamas, staklių gaubtas automatiškai pakeliamas (žr. 339 pav.). Operatorius nuima apdirbtą detalę, ant stalo deda naują ir vėl paleidžia darbo ciklą.



339 pav. Staklių gaubtas pasibaigus darbo ciklui automatiškai pasikelia

Abi staklių dalis galima naudoti atskirai, kai reikia apdirbti trumpus ruošinius. Darbo ciklas su kalibravimu ir briaunų nuėmimu trunka 12–15 s.

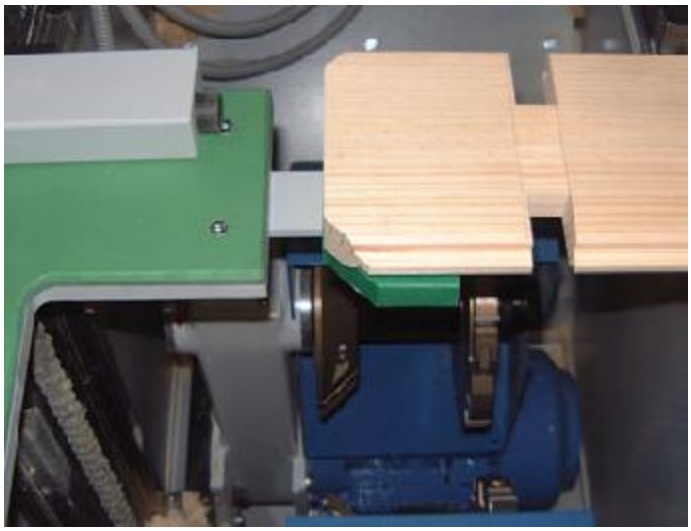
Keturpusis dygių pjovimo mazgas:

- špindelio skersmuo – 30 mm,
- špindelio ilgis – 175mm,
- apdirbimo įrankio maksimalus skersmuo: horizontalusis – 160 mm, frezavimo instrumentas – 250 mm, vertikalus skersavimo mazgas – 220 mm, maksimalus instrumento plotis – 60 mm,
- padavimo sistema – hidropneumatinė su greičio reguliavimo traversa,
- frezavimo mazgas – trapecinis špindelis su skaitmeniniu apskaitos prietaisu,
- ruošinio fiksavimas – 1+1 viršutiniai prispaudimo ritinėliai, 1+1 frontalieji pneumatiniai prispaudimo ritinėliai su apdirbtos detalės išstūmimo funkcija,
- aspiracinė sistema – atvamzdis 2 x D=120, 30l/min,
- pneumopajungimas – eurostandartinis, suspaustas oras sausas, išvalytas, 8 atm, 300l/min.
- elektros tinklas – 25 kw,
- svoris ±2600kg.

Papildoma įranga (žr. 340, 341 pav.).

340 pav. Galų nupjovimo mazgas(1)

Galų nupjovimo mazgas skirtas kalibravimui pagal ilgį. Ruošinys prieš apdirbant patrumpinamas 2–3cm. Diskinis pjūklas tvirtinamas ant viršutinio horizontalaus špindelio.



341 pav. Briaunų nuėmimas

Briaunų nuėmimas atliekamas papildomo instrumento, tvirtinamo ant viršutinių priekinio ir galinio špindelių, pagalba. Briaunos nuimamos iš abiejų ruošinio galų. Kad briaunos būtų apdirbtos tiksliai ir švariai, ant staklių tvirtinamas papildomas stalas, kuris palaiko ruošinį ir atlieka šablono funkciją.

Ruošinių matmenys:

- maksimalus ruošinio skerspjūvis 50 x 60 mm (su kalibravimu),
- minimalus ruošinio ilgis apdirbant iš vienos pusės – 300mm, š abiejų pusių –1000 mm,
- maksimalus ruošinio ilgis – 6000 mm,
- variklių galia – horizontalus (2 x 2) – 3kw, vertikalus (2 x 2) – 4 kw,
- sukimosi greitis – 4200 aps/min,
- minimalus ruošinio skerspjūvis – 28 x 100
- maksimalus ruošinio skerspjūvis 70 x 160 (be kalibravimo ir briaunų nuėmimo).

Medienos apdirbimo centras K2 (žr. 342, 343 pav.)

Medienos apdirbimo centras K2 D. Beconio ĮI yra kaip surenkamų medinių namų gamyklos medienos apdirbimo centras. Toks pasirinkimas galimas dėl įrengimo modulinės – karkasinės konstrukcijos.

342 pav. K2 centras su standartiniu ruošinių padavimu iš kairės į dešinę.

343 pav. K2 centras su ruošinių padavimu iš dešinės į kairę.

Valdymo elementų dėka skydinių namų elementai, statybiniai profiliai, apvali miško medžiaga, daugiasluoksniai elementai (paketai) paduodami į stakles tiksliam apdirbimui. Transportavimo ir pozicionavimo sistema su dviem prispaudimo vežimėliais užtikrina gerą tikslumą netgi apdirbant kreivus ir lenktus tašus (žr. 344–347 pav.).

344 pav. 1250mm pločio ruošinio pjovimas

345 pav. Apvalioji miško medžiaga

346 pav. Tašas

347 pav. Klojinys

Ant modulinės konstrukcijos staklių galima konstruoti įvairius agregatus ir esant reikalui juos plėsti. Galima rinktis bet kokį tarpinį variantą – nuo paprasto iki pilnai sukomplektuoto dideliais greičiais dirbančio apdirbimo centro.

Apdirbimo pavyzdžiai

D. Beconio ĮI staklėmis, turinčiomis universalią frezą, pjovimo ir gręžimo agregatus, galima pagaminti daug įvairių stalių gaminių. Bet kuriuo metu, esant reikalui, stakles galima papildyti reikiamais agregatais ir išplėsti medienos apdirbimo galimybes (žr. 348–350 pav.).

348 pav.Bet kokio tipo profiliai

349 pav. Kregždės uodegos tipo sujungimai

350 pav.Laiptai ir įvairios smulkmenos

Karkasinė statyba

Visų tipų karkasinių konstrukcijų apdirbimas atliekamas labai racionaliai. Specialių agregatų pagalba smarkiai sutrumpinamas detalių apdirbimo laikas.

Statramsčių gamyba

Visi statramsčių gamyboje naudojami pjovimo ir frezavimo būdai, o taip pat kregždės uodegos tipo sujungimų frezavimas atliekamas automatiškai ir užima nedaug laiko (žr. 351, 352 pav.).

351 pav. Išilginis frezavimas

352 pav. Iišilginis ir įstrižas pjovimas, užpjovimas kampu

Klijuotų medinių konstrukcijų paruošimas konstravimui

Medienos apdirbimo centras K2i-1250 C, kurio apdirbimo plotis 1250 mm idealiai tinka apdirbti klijuotos medienos elementams (žr. 353, 354, 355, 356 pav.).

353 pav. Klijuotų elementų pakrovimas

354 pav. 1250 pločio elementų pjovimas

355 pav. Rašalinė markiravimo sistema ant detalių automatiškai užrašo informaciją

356 pav. Markiravimo - užrašymo blokas markerio pagalba iš atramos pusės gali daryti žymes ir užrašus

http://www.hundegger.de/ru/mashinostroenie/izdelija/derevoobrabatyvajushchie-centry-dlja-plotnicko-stoljarnykh-rabot/derevoobrabatyvajushchii-centr-k2ik3i/primery-obrabotki.html

4.3. OPERACIJŲ VYKDYMO APRAŠYMAI

Kompiuterizuotų frezavimo ir dygių pjovimo staklių Hundegger operacijų vykdymo filmuota medžiaga pateikiama prieduose (6 priedas).

4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: NUSTATYTI KOMPIUTERIZUOTAS SKERSAVIMO – OPTIMIZAVIMO SUPJOVIMO, OBLIAVIMO, DYGIŲ PJOVIMO STAKLES DARBUI PAGAL PATEIKTĄ BRĖŽINĮ.

SAVARANKIŠKOS UŽDUOTIES VERTINIMO KRITERIJAI:

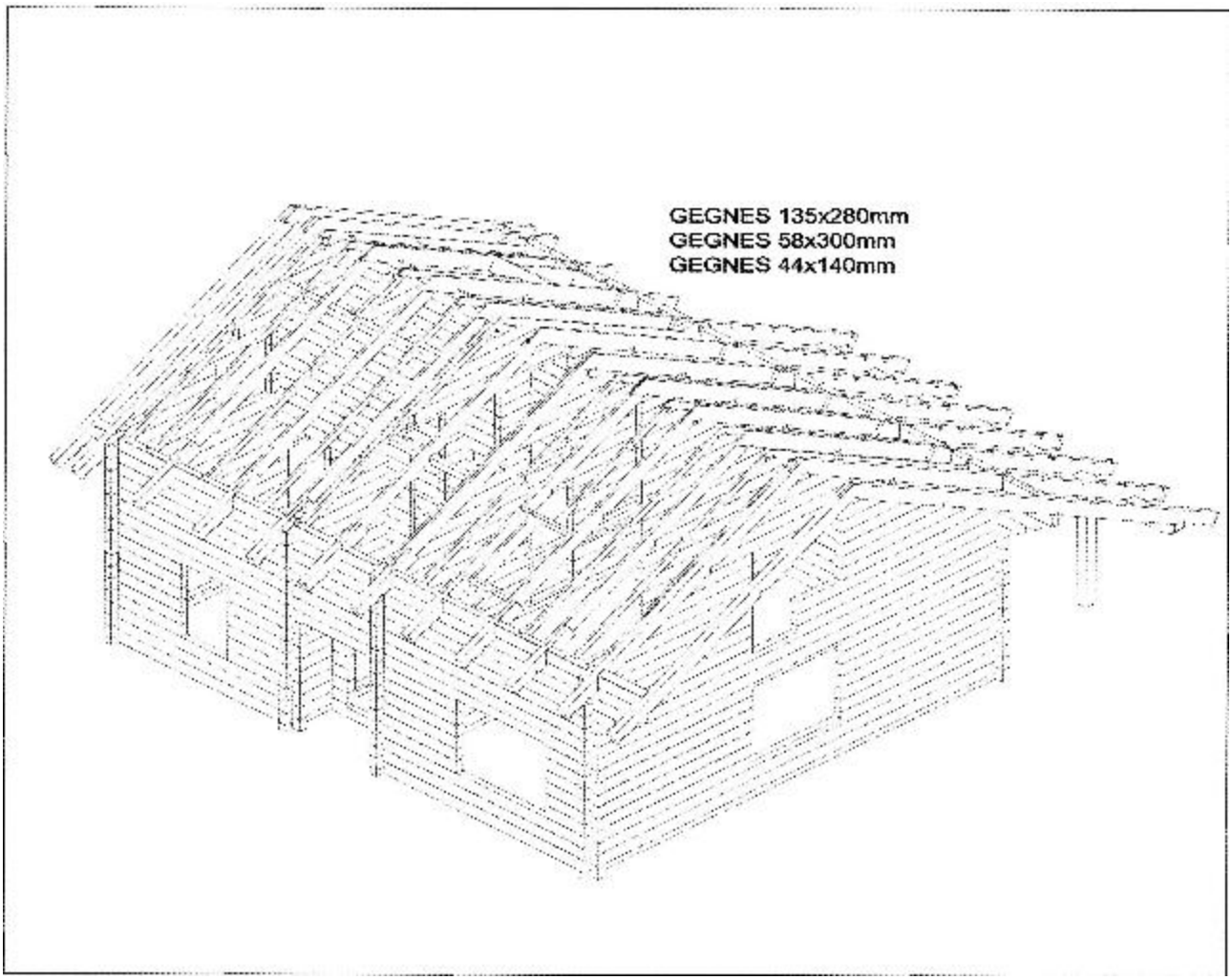
- Užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką.
- Užduotis atlikta kokybiškai, laikantis įrenginio instrukcijos.
- Užduotis atlikta pagal pateiktą savarankiškos užduoties aprašymą.
- Užduotis atlikta savarankiškai.

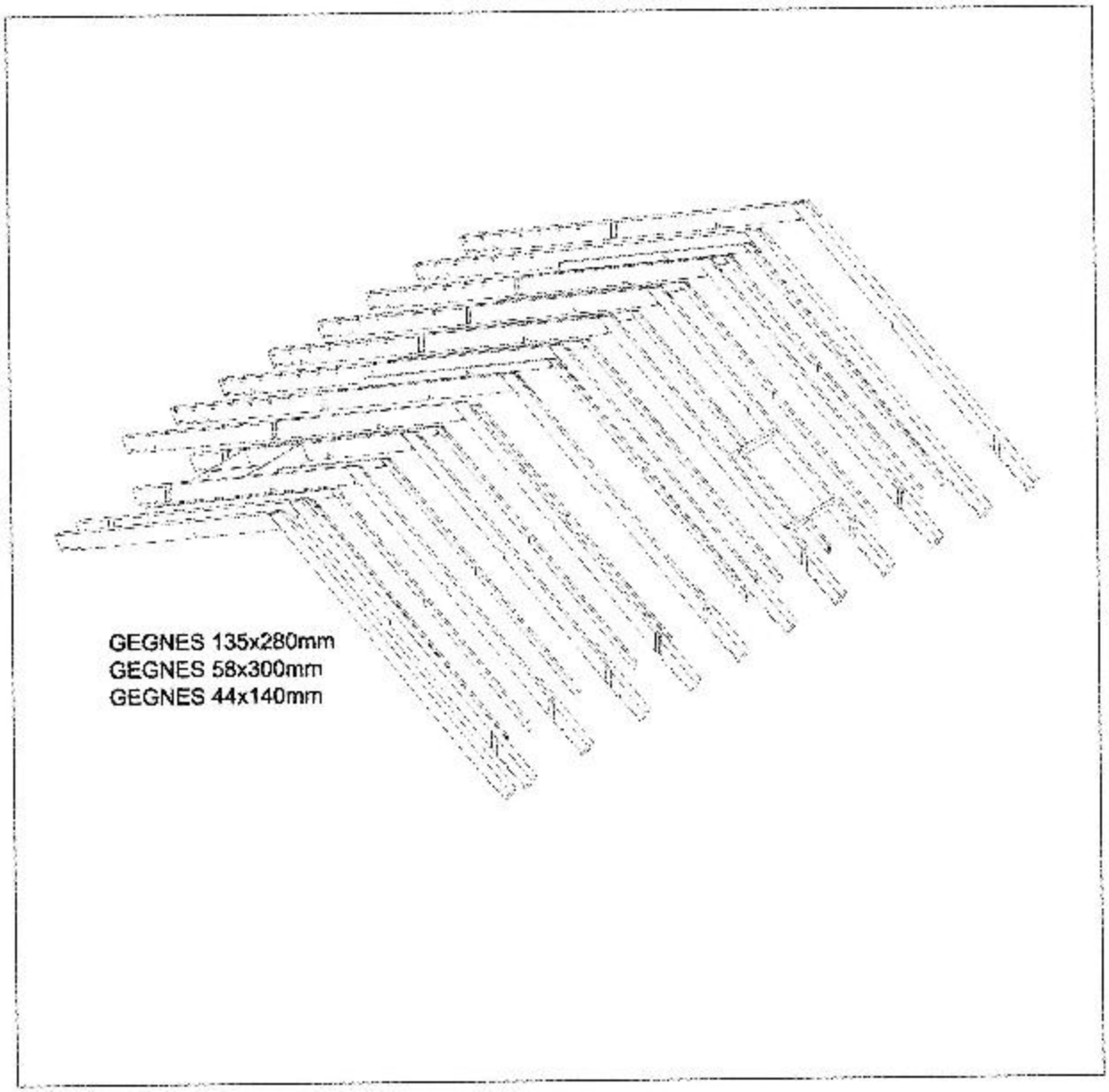
Užduoties atlikimo aprašymas:

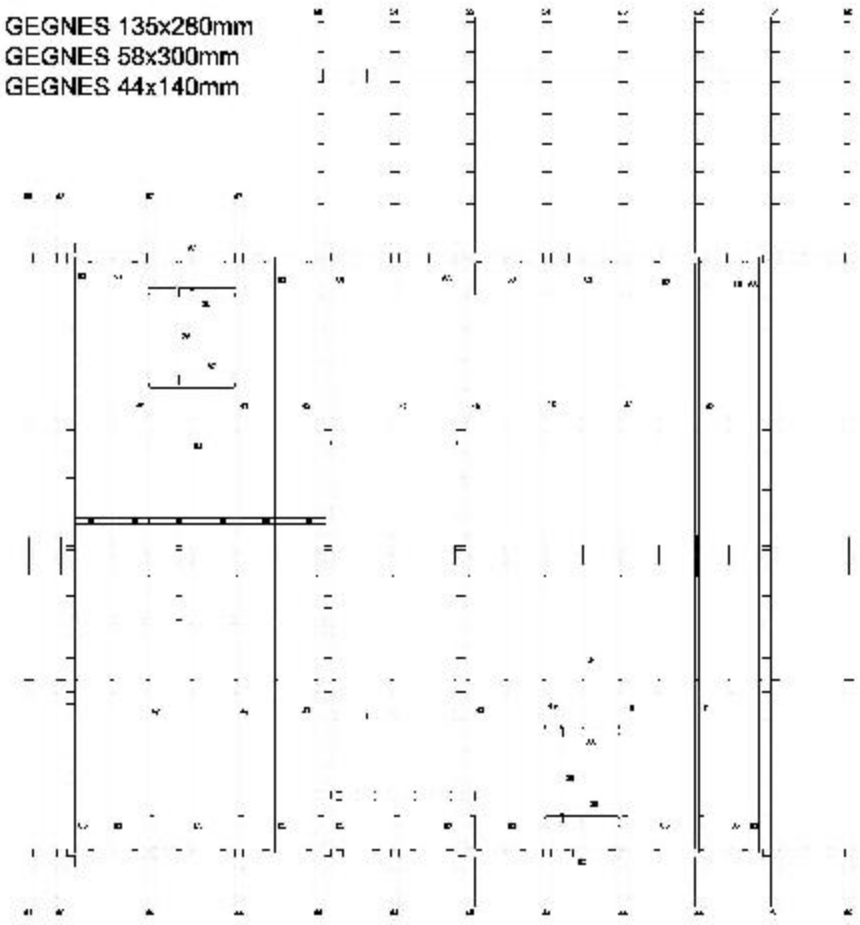
Savarankiškai nustatyti kompiuterizuotas skersavimo –optimizavimo supjovimo, obliavimo, dygių pjovimo stakles darbui pagal pateiktą brėžinį.

1. Nustatyti kokybės valdymo funkciją.
2. Parinkti prioritetus.
3. Nustatyti parametrus.
4. Atlikti optimizacijos rūšies ir variantų parinkimą
5. Paleisti statistinių duomenų ir atnaujinimų esamu laiku būklės kontrolės funkciją ir šių duomenų indikaciją ekrane.
6. Įrašyti į atmintį progamos variantą.

BRĖŽINYS




GEGNES 135x280mm
GEGNES 58x300mm
GEGNES 44x140mm


GEGNES 135x280mm
GEGNES 58x300mm
GEGNES 44x140mm

MODULIS S.2.4. KORPUSINIŲ SKYDINIŲ BALDŲ GAMYBA

1 MOKYMO ELEMENTAS. KORPUSINIŲ BALDŲ GAMYBOS PROCESAS

1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6 -D

Priešgaisrinės saugos instrukcija sandėlio patalpose

Nr. 2.4

1. Kiekvienas asmuo, pastebėjęs gaisrą, privalo:

1.1. nedelsiant pranešti apie gaisrą ugniagesiams, telefonu...**01** ;BITĖ, TELE2...**011**; OMNITEL...**101**

1.2. imtis priemonių informuoti žmones apie gaisrą ir organizuoti jų bei materialinių vertybių evakavimą;

1.3. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

1.4. iškviesti į gaisravietę objekto vadovaujančius darbuotojus.

2. Kiekvienas sandėlio darbuotojas privalo :

2.1. žinoti sandėlio priešgaisrinės saugos darbo vietoje instrukcijas;

2.2. laikytis nustatyto priešgaisrinio režimo sandėlyje ir darbo vietoje, vykdyti vadovų ir asmenų atsakingų už priešgaisrinę saugą, nurodymus.

2.3. Darbo metu naudotis tvarkingais darbo įrankiais, prietaisais ir įrengimais;

2.4. Žinoti laikomų, naudojamų ir gamybos procese susidarančių (išsiskiriančių) medžiagų bei žaliavų pagrindines pavojingumo charakteristikas;

2.5. Baigęs darbą sutvarkyti, išvalyti darbo vietą ir išjungti nenaudojamus įrenginius;

2.6. Žinoti darbo bare esančių gaisro gesinimo, ryšio ir signalizacijos priemonių išdėstymo vietas, mokėti tomis priemonėmis naudotis;

2.7. Vengti veiksmų ir nesudaryti sąlygų, galinčių sukelti gaisrą. Galimas gaisrų kilimo priežastis būtina nedelsiant šalinti.

3. Eksploatuojant elektros įrenginius draudžiama naudoti netvarkingus kištukinius lizdus, atsišakojimo dėžutes, jungiklius bei kitą elektros instaliacijos įrangą.
4. Medžiagas ir žaliavas privaloma laikyti grupėmis pagal joms gesinti naudojamas priemones (vanduo, putos, dujos ir t.t.), taip pat pagal jų fizines ir chemines bei pavojingumo gaisro atžvilgiu savybes.
5. Laikymo vietose turi būti medžiagų išdėstymo planas, o ant išorinės sandėlio durų (vartų) pusės pakabinami ženklai, apibūdinantys laikomų medžiagų ir prekių pavojingumą gaisro atžvilgiu.
6. Metalo (aliuminio, cinko, nikelio ir kt.) milteliai, galintys savaime užsidegti, turi būti laikomi atskirose patalpose, hermetiškoje taroje, ir apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių.
7. Buitinės ir pagalbinės patalpos sandėliuose įrengiamos pagal galiojančių norminių aktų reikalavimus.
8. Sandėlių patalpose draudžiama laikyti elektros ir autokrautuvus bei įkrauti jų akumuliatorius. Pakrovimo ir iškrovimo mechanizmai turi būti tvarkingi. Savaeigiai mechanizmai ne darbo metu laikomi jiems skirtose patalpose.
9. Sandėliuose draudžiama užkrauti duris ir vartus.
10. Rūkyti ir naudoti atvirą ugnį sandėlių patalpose draudžiama.
11. Draudžiama įrengti sandėlius patalpose, per kurias nutiesti tranzitiniai elektros kabeliai bei dujų ir degių skysčių vamzdynai.
12. Medžiagos, laikomos ne lentynose, turi būti sudėtos į rietuves. Šios sandėliavimo vietos pažymimos juostomis ant grindų. Kitose vietose sandėliuoti medžiagas draudžiama.
13. Ne darbo metu ant rampų draudžiama laikyti degias medžiagas.
14. Sandėliuose draudžiama naudoti virykles, šildytuvus ir kitus elektrinius buitinius prietaisus.
15. Stelažų medinės konstrukcijos turi būti ugniai atsparios. Praėjimai tarp stelažų, rietuvių ir tarpai nuo jų iki sienų turi būti ne siauresni kaip 0,8 m ir neužkrauti.
16. Rūkyti leidžiama tik tam tikslui skirtuose ženklais pažymėtuose ir tinkamai įrengtuose vietose, kuriuose yra indas nuorūkoms dėti bei gesinimo priemonės.

Instrukciją parengė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Priešgaisrinės saugos instrukcija medienos dirbtuvių patalpose

Nr. 2.3

1. Kiekvienas asmuo, pastebėjęs gaisrą, privalo:
1.1. nedelsiant pranešti apie gaisrą ugniagesiams, telefonu…**01** ; BITĖ, TELE2…**011**; OMNITEL…**101**
1.2. imtis priemonių informuoti žmones apie gaisrą ir organizuoti jų bei materialinių vertybių evakavimą;
1.3. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;
1.4. iškviesti į gaisravietę objekto vadovaujančius darbuotojus.
2. Kiekvienas darbuotojas privalo :
2.1. žinoti priešgaisrinės saugos instrukcijas;
2.2. laikytis nustatyto priešgaisrinio režimo medienos dirbtuvių patalpose ir darbo vietoje, vykdyti vadovų ir asmenų atsakingų už priešgaisrinę saugą, nurodymus.
2.3. Darbo metu naudotis tvarkingais darbo įrankiais, prietaisais ir įrengimais;
2.4. Žinoti laikomų naudojamų ir gamybos procese susidarančių (išsiskiriančių) medžiagų bei žaliavų pagrindines pavojingumo charakteristikas;
2.5. Baigęs darbą sutvarkyti, išvalyti darbo vietą ir išjungti nenaudojamus įrenginius;
2.6. Žinoti darbo bare esančių gaisro gesinimo, ryšio ir signalizacijos priemonių išdėstymo vietas, mokėti tomis priemonėmis naudotis;

2.7. Vengti veiksmų ir nesudaryti sąlygų, galinčių sukelti gaisrą. Galimas gaisrų kilimo priežastis būtina nedelsiant šalinti.

3. Eksploatuojant elektros įrenginius draudžiama naudoti netvarkingus kištukinius lizdus, atsišakojimo dėžutes, jungiklius bei kitą elektros instaliacijos įrangą.

4. Medienos dirbtuvių patalpose turi būti įrengtas skydas su priešgaisriniu inventoriumi.

5. Kilnojamieji šviestuvai privalo turėti stiklinius gaubtus arba metalinius tinklelius. Šiems šviestuvams arba kitai kilnojamai elektros aparatūrai naudojami tik lankstūs kabeliai.

6. Draudžiama laikyti įrenginius, inventorių ar medžiagas tam nepritaikytose vietose.

7. Elektros paskirstymo spintos ir skydinės turi būti užrakintos. Priėjimai prie elektros spintų ir skydinių turi būti tvarkingi ir neužkrauti, prie jų draudžiama laikyti degias medžiagas arčiau kaip 1 m atstumu.

8. Medžiagas ir žaliavas privaloma laikyti grupėmis pagal joms gesinti naudojamas priemones (vanduo, putos, dujos ir t.t.), taip pat pagal jų fizines ir chemines bei pavojingumo gaisro atžvilgiu savybes. Medžiagų ir žaliavų laikymo vienoje patalpoje reikalavimai nurodyti 4 priede.

9. Asmuo, atsakingas už medienos dirbtuvių patalpų uždarymą pasibaigus darbui, prieš jį uždarydamas privalo patikrinti:

9.1. ar patalpos išvalytos nuo buitinių atliekų;

9.2. ar išjungti visi elektros prietaisai;

9.3. ar uždaryti langai, orlaidės, angos, ugniai atsparios durys į kitas patalpas;

9.4. ar sudėti nustatyta tvarka patalpoje likę gaminiai, medžiagos ir kitas turtas;

9.5. ar laisvi pagrindiniai praėjimai patalpose;

9.6. ar veikia budintis apšvietimas;

9.7. ar patalpose nėra dūmų, degėsių kvapo;

9.8. ar patalpose neliko žmonių;

9.9. ar įjungta priešgaisrinė signalizacija.

10. Rūkyti leidžiama tik tam tikslui skirtuose ženklais pažymėtuose ir tinkamai įrengtuose vietose, kuriuose yra indas nuorūkoms dėti bei gesinimo priemonės.

Instrukciją parengė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2007 m. spalio 19 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-9

Medienos frezavimo mašinų operatoriaus (7423)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio kelturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 79

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta medienos frezavimo mašinų operatoriui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti frezavimo staklėmis, vykdyti jų techninę priežiūrą ir reguliavimą gali darbuotojas, kuris turi būti:

1.5.1. ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus;

1.5.2. pasitikrinęs sveikatą ir turintis medicinos pažymą, kad gali dirbti šį darbą;

1.5.3. išklausęs (pasirašytinai) įvadinį ir pirminį darbo vietoje darbų saugos, priešgaisrinės, civilinės saugos instruktavimus, išmokytas saugių darbo metodų.

1.6. Savarankiškai dirbti frezavimo staklėmis leidžiama darbuotojui įgijusiam specialių žinių stažuotės (bandomojo laikotarpio) metu darbovietėje, vadovaujant padalinio vadovo paskirtam kompetentingam darbuotojui.

1.7. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.8. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.9. Papildomai instruktuojama:

1.9.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.9.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.9.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.9.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.9.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.10. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.11. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.12. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.12.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.12.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.12.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.12.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.12.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.13. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Frezavimo staklės statomos ant tvirto lygaus paviršiaus, tiksliai išlyginamos, patikimai pritvirtinamos ir įžeminamos. Kad įžeminimo (įnulinimo) laidas dėl drebėjimo (vibracijos) neatsipalaiduotų, tvirtinamas veržlėmis su kontraveržle.

2.3. Galintys traumuoti žmogų judantys staklių elementai, prie kurių tenka dažnai prieiti, uždengiamos apgaubais, aptvarais ir kt., nudažytomis iš vidaus signaline spalva. Ant aptvarų išorės piešiamas lygiašonis geltonas trikampis, pastatytas smaigaliu į viršų, apvestas juodu rėmeliu su juodu šauktuku viduryje. Po ženklu kabinama lentelė su užrašu : " Dirbant staklėmis neatidarinėti".

2.4. Ant staklių srovinių dalių aptvarų ir elektros skydų durelių išorinės pusės piešiamas toks pat trikampis su juoda strėle viduryje, įspėjantis apie elektros srovės pavojų.

2.5. Staklių apsauginiai aptvarai blokuojami. Blokavimo būklė turi būti nuolatos tikrinama. Apsauginiai aptvarai turi būti tvarkingi ir tinkamai įtvirtinti montuojant stakles. Atidaromi aptvarai savaime neturi atsidaryti, o atidarius - neturi savaime užsidaryti.

2.6. Rizikos veiksnių poveikio sveikatai pašalinimui ar sumažinimui, jei to reikalauja atliekamo darbo pobūdis, turi būti naudojamos asmeninės apsaugos priemonės. Šios priemonės, darbo drabužiai ir darbo avalynė, kurias turi naudoti darbuotojas, nurodomos įmonėje patvirtintame asmeninių apsaugos priemonių atskiroms profesijoms ir darbams sąraše. Atskiros rekomendacijos apsaugos priemonių parinkimui yra pateikiamos naudojamų gamintojo parengtuose staklių naudojimo dokumentuose.

2.7. Jei dėl darbo pobūdžio neįmanoma išvengti pavojingo ar kenksmingo rizikos veiksnio poveikio (fizikinio ir psichofiziologinio), atskirų kūno dalių apsaugai yra naudojamos asmeninės apsaugos priemonės:

2.7.1. rankų apsaugai nuo rizikos veiksnių poveikio (įdūrimas, įpjovimas ir kt.), turi būti naudojamos tam tikslui skirtos specialios (odinės, brezentinės) pirštinės, apsaugos;

2.7.2. akių apsaugai nuo rizikos veiksnių (smulkios plastmasės dalelės, drožlės) poveikio yra naudojami uždari apsauginiai akiniai;

2.7.3. kvėpavimo sistemos apsaugai nuo aplinkoje esančių plastmasės dulkių poveikio yra naudojami atitinkami respiratoriai;

2.7.4. klausos organų saugai nuo triukšmo reikia naudoti ausines arba triukšmą slopinančius įdėklus;

2.7.5. bendrai kūno apsaugai naudojami darbo drabužiai;

2.7.6. kojų apsaugai nuo rizikos veiksnių (sliduma, krintantys daiktai) poveikio naudojama speciali neslidi darbo avalynė, kurios nosis atspari smūgiams.

2.8. Darbuotojas privalo dirbti apsirengęs darbo drabužiais, kuriuos sudaro medvilninis kostiumas (medvilninis švarkelis ir kelnės arba medvilninis švarkelis ir puskombinezonis), darbo avalynė (odiniai pusbačiai su neslidžiais atspariais padais). Išduodamas rankšluostis arba naudojamasi vienkartinėmis pašluostėmis.

2.9. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti guminiu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.10. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.10.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.10.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

2.10.3. suteptus, suplėšytus ar kitaip pažeistus darbo drabužius darbuotojas privalo nedelsiant grąžinti juos išdavusiam asmeniui, kuris nustatyta tvarka perduoda centralizuotam valymui;

2.10.4. neleistina darbo drabužius išsinešti namo;

2.10.5. darbuotojas privalo saugoti ir laikyti darbo drabužius tam skirtoje vietoje, atskirai nuo asmeninių drabužių.

2.11. Darbuotojui instruktavimo darbo vietoje metu turi būti paaiškinta asmeninių apsaugos priemonių naudojimo tvarka ir jų tinkamumo patikrinimo būdai.

2.12. Siekiant užtikrinti galimo gaisro gesinimo efektyvumą, darbdavys normaliomis sąlygomis turi mokyti darbuotojus gaisro gesinimo būdų, naudotis evakuacijos planu bei veiksmų planu kilus gaisrui.

2.13. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudotipožymiai yra šie:

2.13.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.13.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.13.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.13.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.13.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.13.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą. Vizualiai patikrinti ar veikia vietinis apšvietimas, ar tvarkingi jums reikiamų įrengimų, elektros prietaisų įžeminimo laidai, patikrinti apsauginės aptvaras ir blokiruotes, įjungimo ir išjungimo įtaisus.

3.2. Darbo rūbai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai.

3.3. Stakininko plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

3.4. Darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, medžiagos ir ruošiniai patogiai sukrauti, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi.

3.5. Dirbdamas staklėmis darbininkas turi stovėti ant medinių grotelių padėklo. Tarpai tarp grotelių neturi būti didesni kaip 30 mm.

3.6. Pastebėjus, bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Prieš įtvirtinant staklėse apdorojamą detalę, būtina nuo jos nuvalyti tepalą ir drožles. Apdorojant detales, sveriančias daugiau kaip 20 kg, draudžiama jas kilnoti ir įstatinėti rankomis. Reikia naudotis kėlimo įrenginiais.

4.2. Tvirtinant apdorojamą detalę, reikia naudoti spaustuvus, kurių žiaunos nesusidėvėjusios. Detalę reikia tvirtinti kiek galima arčiau prie apdorojamo paviršiaus. Geresniam spaustuvų suspaudimui negalima naudoti vamzdžių raktą ir pailginimą.

4.3. Prieš paleidžiant staklių variklį, reikia visas valdymo svirtis pastatyti į nedarbinę padėtį.

4.4. Detalę pradėti apdirbti galima tik tuo metu, kai freza įjungta ir sukasi stabiliai.

4.5. Darbo metu palikti stakles be priežiūros draudžiama. Pertraukiant darbą, nors trumpam laikui, reikia sustabdyti stakles ir išjungti elektros variklį.

4.6. Keičiant apdorojamą detalę arba ją matuojant, būtina atitraukti frezą nuo detalės saugiu atstumu, kad frezuotojas nesusižeistų rankų į aštrius frezos dantis, arba sustabdyti špindelį.

4.7. Frezų rinkinį į apkabą reikia tvirtinti taip, kad jų dantys būtų išsidėstę šachmatine tvarka.

4.8. Freza pjauti medieną reikia pamažu, mechaninę pastūmą įjungti iki frezos susilietimo su detale. Naudojantis rankine pastūma, negalima pjauti trūkčiojant, keičiant įpjovimo greitį.

4.9. Frezavimo metu negalima rankų kišti į pavojingą zoną prie frezos.

4.10. Naudoti galima tik techniškai tvarkingas frezas. Prieš įstatant frezą, būtina patikrinti ar gerai pagaląsti frezos dantys, ar neištrupėję, nėra įtrūkimų ir nepridegusios kietmedžiio plokštelės.

4.11. Būtina keisti frezą, jei jos dantų pjaunančios briaunos atbukusios arba ištrupėjusios.

4.12. Darbo metu freza turi turėti apsauginį aptvėrimą. Jei jo nėra, būtina naudotis apsauginiais akiniais arba apsauginiais ekranais.

4.13. Darbo metu reikia nuolat valyti drožles nuo frezos ir jos apdirbamos detalės.

4.14. Apdorojant valkaus , kurio drožlės būna ištisinės, reikia naudoti frezas, turinčias drožlių laužymo įtaisą, o apdorojant trapias medžiagas, taip pat susidarius aušinimo skysčio aerozoliams, būtina įjungti ištraukiamąją ventiliaciją.

4.15. Drožles, esančias arti besisukančios frezos, nubraukti galima šepečiais, kurių rankena ne trumpesnė kaip 250 mm.

4.16. Kai freza įtvirtinta, reikia patikrinti jos radialinį ir ašinį mušimą. Mušimas neturi viršyti 0,1 mm.

4.17. Dirbti frezavimo staklėmis su pirštine draudžiama. Reikia saugotis, kad besisukanti freza nepagriebtų drabužių.

4.18. Frezos apkabą špindelyje raktu priveržti galima, kai atjungiama pavarų dėžė, kad špindelis nesisuktų.

4.19. Draudžiama frezą atsukti arba priveržti naudojant špindelio sukimąsi įjungus stakles.

4.20. Draudžiama stakles stabdyti prispaudžiant ranka.

4.21. Frezuojant didelėmis apsukomis, apsisaugojimui nuo drožlių reikia naudotis apsauginiais ekranais, drožlų gaudytuvais, akiniais arba skydeliais.

4.22. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingomis staklėmis, kuriose yra gerai paduodamas aušinimo skystis, uždėtos visos aptvaros, geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus staklėms būtina pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovui.

4.23. Pereiti dirbti prie kitų staklių arba perduoti kitam darbuotojui galima tik leidus **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovui.

4.24. Draudžiama stakles ir darbo drabužius valyti naudojant suspaustą orą.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Pajutus elektros srovę staklių korpuse, nedelsiant jas išjungti.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui nukentėjęs staklininkas ar kitas darbuotojas, jeigu pajėgia, turi nedelsdamas apie tai pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

5.3. Darbo vieta ir įrenginių būklė, iki nelaimingas atsitikimas bus pradėtas tirti, turi išlikti tokia, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakitimai, įforminami tam tikru laiku.

5.4. Kilus gaisrui reikia sustabdyti visas stakles, pirmininėmis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, pranešti tiesioginiam vadovui, pradėti žmonių evakavimą pagal evakuacijos planą, organizuoti labiausiai vertingų įrenginių išnešimą.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Išjungti stakles ir pilnai sustojus besisukančioms dalims, nuvalyti nuo drožlių.

6.2. Pašalinti iš darbo vietos drožles, ruošinius, detales ir skudurus.

6.3. Šiltu vandeniu su muilu, nusiplauti rankas ir nusiprausti. Negalima plauti rankų skiedikliais.

6.4. Informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Įnstrukciją parengė: UAB „ Eurodarba"
DST specialistė Ignė Jokubaitienė

Suderinta:

(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2007 m. spalio 19 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-9

Medienos kantuotojo (7422)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio kelturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 77

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta medienos kantuotojui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis, vykdyti jų techninę priežiūrą ir reguliavimą gali darbuotojas, kuris turi būti:

1.5.1. ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus;

1.5.2. pasitikrinęs sveikatą ir turintis medicinos pažymą, kad gali dirbti šį darbą;

1.5.3. išklausęs (pasirašytinai) įvadinį ir pirminį darbo vietoje darbų saugos, priešgaisrinės, civilinės saugos instruktavimus, išmokytas saugių darbo metodų.

1.6. Savarankiškai dirbti kantavimo staklėmis leidžiama darbuotojui įgijusiam specialių žinių stažuotės

(bandomojo laikotarpio) metu darbovietėje, vadovaujant padalinio vadovo paskirtam kompetentingam darbuotojui.

1.7. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per dvejus metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.8. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.9. Papildomai instruktuojama:

1.9.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.9.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.9.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.9.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.9.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.10. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.11. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.12. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.12.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.12.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.12.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.12.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.12.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.13. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamosios signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

1.26. naudoti patalpų šildymui, džiovinimui nestandartinius elektros šildymo prietaisus;

1.27. naudoti šviestuvus su nuimtais apsauginiais gaubtais.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Dirbantį medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis ar vykdantį jų techninę priežiūrą ir reguliavimą asmenį gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius. Galimas tokių rizikos veiksnių pasireiškimas:

2.1.1. fizikiniai veiksniai:

2.1.1.1. elektros srovė - žmogų paveikus elektros srove, statine elektra (esant netvarkingai elektros instaliacijai, neįžemintiems matavimo prietaisams, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas, kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.1.1.2. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), atsitrenkimas, pervežamos (pernešamos) įrangos, įrankių, detalių ar ruošinių užgriuvimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, kaulų ir raumenų sistemos sužalojimai;

2.1.1.3. ekstremali kantavimo staklių agregatų, įrankių bei apdirbamų ruošinių paviršių temperatūra - galimas nudegimas palietus;

2.1.1.4. nenormali šiluminė aplinka darbo vietoje – netinkamai veikiant ištraukiamajai ventiliacijai galimos peršalimo ligos; dirbant vidutinio sunkumo darbą oro temperatūra darbo vietoje turi būti:

2.1.1.4.1. šiltuoju metų periodu - 15 - 29°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,2 - 0,5 m/s;

2.1.1.4.2. šaltuoju metų periodu - 13 - 23°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,4 m/s;

2.1.1.5. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos ir pjovimo zonos apšvietai padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, susirgimai, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė)

2.1.1.6. aštrūs, atsišerpetoję naudojamų įrankių, įtaisų, ruošinių taip pat staklių paviršiai - galimas įdūrimas, įpjovimas, įdrėskimas, nesiėmus reikiamų priemonių - infekcijos pavojus;

2.1.1.7. staklių besisukančios (įrankiai, krumpliaratinės, diržinės pavaros) ar slenkamuoju judesiu judančios dalys – galinčios sužeisti, į veikimo zoną patekusias kūno dalis ar įsukti jas pagriebus palaidus drabužius ir tuomet sužeisti;

2.1.2. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.1.2.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų įrankiais, instrumentais, o taip pat dėl nepatogaus darbo priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko

pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Kantavimo staklės statomos ant tvirto lygaus paviršiaus, tiksliai išlyginamos, patikimai pritvirtinamos ir įžeminamos. Kad įžeminimo (įnulinimo) laidas dėl drebėjimo (vibracijos) neatsipalaiduotų, tvirtinamas veržlėmis su kontraveržle.

2.3. Galintys traumuoti žmogų judantys staklių elementai, prie kurių tenka dažnai prieiti, uždengiamos apgaubais, aptvarais ir kt., nudažytomis iš vidaus signaline spalva. Ant aptvarų išorės piešiamas lygiašonis geltonas trikampis, pastatytas smaigaliu į viršų, apvestas juodu rėmeliu su juodu šauktuku viduryje. Po ženklu kabinama lentelė su užrašu : " Dirbant staklėmis neatidarinėti".

2.4. Ant staklių srovinių dalių aptvarų ir elektros skydų durelių išorinės pusės piešiamas toks pat trikampis su juoda strėle viduryje, įspėjantis apie elektros srovės pavojų.

2.5. Staklių apsauginiai aptvarai blokuojami. Blokavimo būklė turi būti nuolatos tikrinama. Apsauginiai aptvarai turi būti tvarkingi ir tinkamai įtvirtinti montuojant stakles. Atidaromi aptvarai savaime neturi atsidaryti, o atidarius - neturi savaime užsidaryti.

2.6. Rizikos veiksnių poveikio sveikatai pašalinimui ar sumažinimui, jei to reikalauja atliekamo darbo pobūdis, turi būti naudojamos asmeninės apsaugos priemonės. Šios priemonės, darbo drabužiai ir darbo avalynė, kurias turi naudoti darbuotojas, nurodomos įmonėje patvirtintame asmeninių apsaugos priemonių atskiroms profesijoms ir darbams sąraše. Atskiros rekomendacijos apsaugos priemonių parinkimui yra pateikiamos naudojamų gamintojo parengtuose staklių naudojimo dokumentuose.

2.7. Jei dėl darbo pobūdžio neįmanoma išvengti pavojingo ar kenksmingo rizikos veiksnio poveikio (fizikinio ir psichofiziologinio), atskirų kūno dalių apsaugai yra naudojamos asmeninės apsaugos priemonės:

2.7.1. rankų apsaugai nuo rizikos veiksnių poveikio (įdūrimas, įpjovimas ir kt.), turi būti naudojamos tam tikslui skirtos specialios pirštinės, apsaugos;

2.7.2. bendrai kūno apsaugai naudojami darbo drabužiai;

2.7.3. kojų apsaugai nuo rizikos veiksnių (slidumo, krintantys daiktai) poveikio naudojama speciali neslidi darbo avalynė, kurios nosis atspari smūgiams.

2.8. Darbuotojas privalo dirbti apsirengęs darbo drabužiais, kuriuos sudaro medvilninis kostiumas (medvilninis švarkelis ir kelnės arba medvilninis švarkelis ir puskombinezonis), darbo avalynė (odiniai pusbačiai su neslidžiais atspariais padais). Išduodamas rankšluostis arba naudojamasi vienkartinėmis pašluostėmis.

2.9. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti guminiu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.10. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.10.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.10.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

patikrinti jų darbą tuščiąja eiga.

3.4. Staklių techninės priežiūros, remonto ir patikros metu turi būti atliekami visi darbai, kurie yra nurodyti gamintojo pateikiamoje naudojimo dokumentacijoje, laikantis nurodytų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos bei ekologijos reikalavimų.

3.5. Kasdieninės patikros ar periodinės techninės priežiūros metu aptikus staklių ar įtaisų gedimų, ar diagnostikos metu užfiksavus staklių agregatų ribinę būklę, dėl kurios gali kilti grėsmė darbuotojų saugai ir sveikatai, darbuotojas turi informuoti padalinio vadovą. Darbo nepradėti tol, kol minėti trūkumai nebus pašalinti.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Darbuotojas gali vykdyti tik tuos darbus, kurių yra išmokytas, kuriuos atlikti jis turi teisę ir kuriems yra instruktuotas. Dirbti medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis bei vykdyti jų priežiūros, reguliavimo bei einamojo remonto darbus galima tik susipažinus su šių staklių naudojimo bei saugaus darbo instrukcijomis.

4.2. Neleidžiama dirbti netinkamais įrankiais ir tokiais darbo metodais, kai darbas paspartėja, bet pasidaro pavojingesnis. Nepriimtini jokie pasiūlymai ir racionalizacijos, jeigu dėl jų darbas pasidaro mažiau saugus.

4.3. Staklėmis galima apdirbti PVC profilius, kurių parametrai (medžiaga, ilgis, plotis, storis, sienelės storis) atitinka staklių gamintojo rekomenduotus. Profiliai, prieš atliekant apdirbimo operacijas, turi būti patikimai užfiksuoti staklėse taip, kad nejudėtų kantavimo vertikalioje plokštumoje metu.

4.4. Medienos plokščių briaunų kantavimo staklėse tam tikslui naudojami specialius du pneumatiniai cilindrai, kurių galvutės prispaudžia profilį prie atraminių sienelių. Neprispaudus ruošinio tinkamai instaliuotos staklės neįsijungia. Neleistina neveikiant pneumatiniams prispaudimo įtaisams perdirbti taip staklių pneumatinius įrenginius, kad kantavimas būtų vykdomas laikant profilį rankomis.

4.5. Pneumatinių cilindrų padėtis prispaudžiamo profilio atžvilgiu turi būti nustatyta į tokią padėtį, kad tarp profilio ir cilindro prispaudimo įtaiso galvutės liktų ne didesnis kaip 5 mm tarpelis. Esant tokiam tarpeliui čia negali pakliūti ir būti prispausti žmogaus pirštai.

4.6. Ilgesniems profiliams prilaikyti juos įtvirtinant, taip pat siekiant, kad jie neišlinktų, prie staklių šonų turi būti pastatytos specialios padėklo ar ritinėlių pavidalo atramos su kreipiančiosiomis. Staklių stalo, kreipiančiųjų lysčių ir šablonų darbo paviršiai turi būti lygūs, be įspaudų, įtrūkimų ir kitų defektų.

4.7. Stakles prie maitinimo elektros ir oro tiekimo tinklo įjungti arba išjungti, keisti darbo režimus darbuotojas privalo tik tam tikslui skirtais valdymo įtaisais (svertais, mygtukais, jungikliais, rankenėlėmis ir kt.) iš pagrindinės panelės.

4.8. Apsauginiai aptvarai, nurodyti staklių pase, turi būti tinkamai sumontuoti ir tvarkingai prižiūrimi. Nuimti aptvarą ir dirbti be jo neleistina.

4.9. Darbuotojui kantuoti plokštes, kurių charakteristikos (medžiaga, ilgis, sienelės storis ir kt.) viršija gamintojo nurodytus draudžiama.

4.10. Sustabdyti stakles būtina šiais atvejais:

4.10.1. pasitraukiant nors ir trumpam nuo staklių;

4.10.2. nutrūkus elektros srovės tiekimui;

4.10.3. laikinai nutraukus darbą;

4.10.4. įstatant, reguliuojant ir keičiant instrumentus ir apdorojamas detales;

4.10.5. norint suveržti varžtus, veržles ir kt.;

4.10.6. reguliuojant suspaudžiamuosius staklių įrenginius;

4.10.7. matuojant apdorojamas detales;

4.10.8. įstatant ir nuimant detales ir įrenginius;

4.10.9. tikrinant apdorojimo tikslumą;

4.11. Reikalinga nuolatos sekti staklių techninę būklę (skleidžiamą šilumą, triukšmą, vibraciją ir kt.), aptikus trūkumus (padidėja triukšmas, vibracija, pakyla temperatūra, atsiranda specifinis nebūdingas kvapas ir kt.) - išjungti ir nedelsiant imtis priemonių, kad neįvyktų nelaimingas atsitikimas, avarija, gaisras.

4.12. Darbuotojas, dirbantis medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis privalo neleisti būti patalpoje, greta staklių, o ypač pavojingoje zonoje (1,0 m atstumu aplink stakles) asmenims nesusijusiems su vykdomu darbu.

4.13. Draudžiama patikėti ar užleisti darbo vietą, darbo priemones, kitam asmeniui arba imtis veiksmų nesusijusių su darbo užduoties vykdymu be tiesioginio **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovo leidimo.

4.14. Darbo metu nutrūkus elektros ar oro tiekimui mechanizuotiems įrankiams ir įrangai arba tais atvejais, kai darbuotojas trumpam pasitraukia iš darbo vietos, staklės turi būti paliekamos atjungtos nuo elektros ir oro tiekimo tinklo.

4.15. Visi ruošinio bei pjovimo įrankio, staklių techninės priežiūros, reguliavimo ir remonto darbai atliekami tik neveikiant staklėms ir ėmusis papildomų saugos priemonių, kad jos atsitiktinai nepradėtų veikti: iškabinant įspėjamąjį užrašą: "Staklių nejungti! Dirba žmonės!".

4.16. Tvirtinant pjovimo įrankius, atveržiant ar užveržiant srieginius sujungimus, veržliarakčius reikia parinkti pagal tvirtinimo detalių galvučių dydį. Veržliaraktis ant galvutės turi būti dedamas taisyklingai, ant visos veržlės. Negalima veržti staigiais pasukimais (smūgiuojant).

4.17. Didesnio numerio veržliaraktį naudoti tvirtinimo detalėms priveržti ar atlaisvinti, kai į tarpą dedamas tarpiklis, neleistina. Užterštiems ar užrūdijusiems srieginiams sujungimams atveržti negalima naudoti veržliarakčių, kurių petys padidintas, naudojant strypą, vamzdį ir kt.

4.18. Neleistina montuojant agregato mazgus skylių sutapimą tikrinti pirštu. Jį reikia tikrinti konusiniu strypeliu.

4.19. Tepant agregatus sunkiai pasiekiamuose tepimo taškuose, reikia naudotis antgaliais su specialiomis žarnelėmis arba šarnyrais.

4.20. Dirbant tiesioginį darbą ir periodiškai (ne dažniau nei 2 kartus per valandą) keliant ir pernešant krovinius laikytis šių reikalavimų - vienkartinio keliamo (nepernešant) krovinio masė vyrams - iki 30 kg. Pernešant dviese rankomis - 75 kg.

4.21. Išsiliejusį ant grindų ir kitų paviršių tepalą ir aušinimo skysčius reikia nedelsiant užberti smėliu, medžio pjuvenomis ar specialiu adsorbentu, vėliau viską surinkti, supilti į metalinę tarą, pastatytą tam tikslui skirtoje vietoje lauke (ne patalpoje).

4.22. Atliekant techninės priežiūros, einamojo remonto ar reguliavimo darbus, apžiūrint agregatus ir

mazgus, leidžiama naudotis kilnojamu, maitinamu ne didesniu kaip 42 V įtampos hermetiniu pramoninės gamybos tvarkingu šviestuvu.

4.23. Darbuotojui draudžiama pačiam remontuoti sugedusią mechaninę, elektrinę ir pneumatinę staklių įrangą. Dirbti staklėmis, jei prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis ar yra pasibaigęs jų techninės priežiūros terminas neleistina. Tokiu atveju, stakles reikia nedelsiant išjungti ir apie tai pranešti padalinio vadovui.

4.24. Neleistina keisti ir naudoti staklių konstrukcinius ir funkcinius elementus kitais, nepritaikytais konkrečioms staklėms.

4.25. Techninės priežiūros, reguliavimo, pjovimo įrankių tvirtinimo ar remonto metu nuimti aptvarai, apsaugai, atjungti jungikliai turi būti tvarkingai atstatomi į pirminę būseną. Dirbti be jų draudžiama.

4.26. Mechaninio detalių apdirbimo metu susidariusias drožles ir dulkes reikia valyti šepečiu, ar specialiu siurbliu. Neleistina jas valyti nupučiant. Staklių paviršius, rankas plauti lengvai užsidegančiais skysčiais (benzinu, skiedikliais ir pan.) draudžiama. Neleistina liesti prie elektros tinklo prijungtas stakles drėgnomis rankomis, valyti juos šlapiu skuduru.

4.27. Darbuotojas kasdien privalo valyti darbo vietą aplink stakles, pašalinti atliekas, pjuvenas, šiukšles, o gatavą produkciją sandėliuoti padalinio vadovo ar meistro nurodytoje vietoje.

4.28. Profilių atraižoms, drožlėms krauti greta darbo vietos turi būti speciali tara, patogi saugiam transportavimui.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais atvejais

5.1. Susidarius situacijai, kurios metu nukentėjo ar gali nukentėti žmonės, darbuotojas turi elgtis taip:

5.1.1. jei nelaimingą atsitikimą sąlygojo veikiančios staklės – nedelsiant, nekeliant pavojaus aplinkiniams, jas sustabdyti;

5.1.2. išeiti pačiam ir išnešti (išvesti) nukentėjusįjį iš pavojingos zonos, suteikti nukentėjusiesiems pirmąją (medicinos) pagalbą ir kreiptis į medicinos personalą;

5.1.3. išsaugoti iki tyrimo pradžios nepakitusią įvykio vietą ar (jei tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ar sveikatai) daryti tik būtiniausius pakeitimus, įforminant tai nustatytos formos aktu;

5.1.4. informuoti apie įvykį tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbo vadovą; *apie nelaimingą atsitikimą nukentėjusysis privalo pranešti nedelsiant pats arba per įvykį mačiusius ar kitaip sužinojusius asmenis;*

5.1.5. pranešti apie nelaimingą atsitikimą į sveikatos priežiūros įstaigą.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui (darbe ar pakeliui į darbą), padalinio, kuriame dirba nukentėjusysis, vadovas turi nedelsiant informuoti darbdavį ar jo įgaliotą asmenį (saugos ir sveikatos specialistą).

5.3. Kilus gaisrui reikia sustabdyti visas stakles, atjungti jas nuo elektros ir oro tiekimo tinklų, išjungti vietinę ištraukiamąją bei bendrą ventiliacijos sistemas. Visas dirbtuvių elektros tinklas išjungiamas pagrindinio skydo automatiniais jungikliais.

5.4. Kilus gaisrui, darbuotojas, atsižvelgdamas į kilimo šaltinį ir kitas aplinkybes, privalo vadovautis veiksmų planu kilus gaisrui patalpose:

5.4.1. pranešti greta esantiems žmonėms apie gaisrą;

5.4.2. apie gaisrą informuoti padalinio vadovą;

5.4.3. telefonu...01, BITE ...011, TELE2 ...011, OMNITEL ...101 ar pagalbos telefonu...112 iškviesti ugniagesius;

5.4.4. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

5.4.5. kai neįmanoma užgesinti savo priemonėmis, reikia pradėti organizuoti vertingiausių įrenginių išgabenimą;

5.4.6. jeigu kyla pavojus sveikatai ar gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.5. Degančią staklių elektrinę įrangą reikia gesinti angliarūgštės, miltelių gesintuvais, smėliu. Neleistina veikiančių elektros įrenginių gesinti vandeniu.

5.6. Tęsti darbą galima tik ištyrus nelaimingo atsitikimo, incidento, avarijos, gaisro priežastis ir likvidavus ar sumažinus jų pasireiškimo galimybę sukėlusias priežastis.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Baigus darbą medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis, reikia jas išjungti pagrindiniu jungikliu.

6.2. Nuvalyti nuo išjungtų staklių dulkes.

6.3. Nepalikti staklėse nebaigtų apdirbti plokščių, įstrigusių ruošinių ar šipulių.

6.4. Sutvarkyti darbo vietą aplink stakles.

6.5. Sutvarkyti darbo vietą (sudėti visas priemones ir įrankius su kuriais buvo dirbama, į joms skirtas vietas, išjungti visus elektrinius įrengimus, ventiliaciją, pašalinti atsiradusias atliekas į joms skirtą vietą).

6.6. Tepaluotus skudurus išmesti į metalines dėžes su dangčiais.

6.7. Apie darbo metu patirtas mikrotraumas, naudojamos įrangos gedimus ir kitas triktis darbuotojas turi pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbo vadovui.

6.8. Buitinėse patalpose reikia nusivilkti darbo drabužius, avalynę bei asmenines apsaugos priemones ir palikti juos tam skirtoje vietoje. Nusiplauti veidą ir rankas šiltu vandeniu bei muilu, esant galimybei, nusiprausti po dušu.

Instrukciją parengė: UAB „ Eurodarba"
DST specialistė Ignė Jokubaitienė

Suderinta:

(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Dirbančiam su gręžimo staklėmis

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 28

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta darbuotojui, dirbančiam su gręžimo staklėmis (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti su gręžimo staklėmis leidžiama asmenims nuo 18 metų pasitikrinusiems sveikatą, atestuotiems darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.6. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.7. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.8. Papildomai instruktuojama:

1.8.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.8.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.8.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.8.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.8.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.9. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.10. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.11. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.11.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.11.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.11.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.11.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.11.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.12. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.13. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.13.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.13.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.14. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.15. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.16. Rūkyti tuk tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.17. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.20.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.1. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.2. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.3. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.4. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Dirbant gręžimo staklėmis ypatingą pavojų sudaro besisukantis grąžtas ir užspaudimo lizdas.

1.24.1. Daugiausia nelaimingi atsitikimai įvyksta, kai staklininkas gręždamas mažas detales, jų neįtvirtina, o laiko rankose. Staklininko paleistas gaminys, besisukdamas dideliu greičiu su grąžtu, gali sužeisti rankas.

1.24.2. Bandant kelti grąžtą, gaminys gali atitrūkti ir nulėkti į šalį dideliu greičiu.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Prie profesinės rizikos veiksnių priskiriama:

2.1.1. judantys staklių mazgai – galimos traumos;

2.1.2. gręžimo įrankiai (įtaisai, grąžtai ir t.t.) – galimos traumos;

2.1.3. atskilusios ar lūžusios gręžimo įrankių (įtaisų) dalys – galimos traumos;

2.1.4. išsprūdę iš staklių ruošiniai – galimos traumos;

2.1.5. netinkamai pritvirtintos įrankių darbinės dalys – galimos traumos;

2.1.6. elektros srovės poveikis;

2.1.7. triukšmas – veikia periferinę nervų sistemą;

2.1.8. vibracija – veikia centrinę nervų sistemą.

2.2. Dirbant **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** gręžimo staklėmis, pavojinga:

2.2.2. dirbti su staklėmis be apsaugų ant besisukančių dalių;
2.2.3. gręžti neįvertintas detales;
2.2.4. valyti nuo staklių drožles rankomis;
2.2.5. dirbti blogai įtvirtintu ir necentruotu grąžtu;
2.2.6. aušinti grąžtą šlapiu skuduru, dirbant staklėms;
2.2.7. dirbti su pirštinėmis ir užbintuotomis rankomis;
2.2.8. stabdyti rankomis griebtuvus, špindelį ir grąžtą;
2.2.9. matuoti gaminius staklių darbo metu.
2.3. Būtinos asmeninės apsauginės priemonės:
2.3.1. medvilninis kostiumas;
2.3.2. galvos apdangalai (kepurės);
2.3.3. darbo avalynė;
2.3.4. apsauginės ausinės;
2.3.5. apsauginiai akinai.
2.4. Jeigu staklininko pirštai užbintuoti, juos reikia apmauti guminiais antpirščiais.
2.5. Darbo rūbai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių.
2.6. Staklininko plaukai turi būti paslėpti po galavos apdangalu.
2.7. Darbuotojas privalo nepradėti dirbti be individualių apsauginių priemonių ir naudoti jas viso darbo proceso metu.
2.8. Darbuotojas privalo:
2.8.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;
2.8.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;
2.8.3. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.
2.9. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:
2.9.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;
2.9.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;
2.9.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;
2.9.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;
2.9.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;
2.9.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, patikrinti asmenines saugos darbe priemones.

3.2. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą. Vizualiai patikrinti, ar veikia vietinis apšvietimas, ar tvarkingi jums reikiamų įrengimų, elektros prietaisų įžeminimo laidai, patikrinti apsauginės aptvaras ir blokuotes, įjungimo ir išjungimo įtaisus.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus

3.4. Darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, medžiagos ir ruošiniai patogiai sukrauti, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi.

3.5. Dirbdamas staklėmis, darbininkas turi stovėti ant medinių grotelių padėklo. Grotelių tarpai neturi būti didesni kaip 30 mm.

3.6. Susidėti tvarkingai ant spintelės ar stalo instrumentus ir detales.

3.7. Patikrinti stakles:

3.7.1. aptvėrimų ir apsaugų įtvirtinimą;

3.7.2. ar tvarkingi darbui naudojami instrumentai;

3.7.3. ar tvarkingi paleidimo įrengimai, fiksatoriai, staklių valdymo rankenos, kad staklės

3.7.4. savaime neįsijungtų darbo metu;

3.7.5. ar tvarkingi įrengimai detalių ir instrumentų tvirtinimui;

3.7.6. tuščioje eigoje špindelio pakėlimo įrengimo veikimą.

3.8. Draudžiama dirbti staklėmis be apsauginių akinių.

3.9. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Visas detales gręžti tik patikimai jas įtvirtinus.

4.2. Gręžiant plonas medines plokšteles, naudoti atramas.

4.3. Tvirtinant detales ant staklių, reikia prisiminti, kad:

4.3.1. atramų ir pritvirtinimų turi būti ne mažiau dviejų;

4.3.2. atramos išdėstomos vienodame atstume viena nuo kitos, randasi žemiau gaminio;

4.3.3. draudžiama dėti po gaminiu atsitiktinius padėklus, varžtus ir kt.;

4.3.4. įtvirtinimo varžtus išdėstyti kaip galima arčiau prie detalės.

4.4. Nedirbti, kai špindelio centravimo kumšteliai susidėvėję arba nuskilę.

4.5. Draudžiama dirbti grąžtais, kurie darbo metu “muša”.

4.6. Draudžiama naudoti grąžtą su nudėvėtu konusiniu paviršiumi, nes gręžiant, jis gali iškristi.

4.7. Draudžiama dirbti staklėmis be apsaugų ant besisukančių dalių.

4.8. Draudžiama valyti nuo staklių pjūvenas, skiedras rankomis.

4.9. Draudžiama stabdyti rankomis špindelį ir grąžtą.

4.10. Draudžiama matuoti gaminius staklių darbo metu.

4.11. Draudžiama gręžiant laikyti detales rankomis ir tikrinti grąžto išėjimą pirštais.

4.12. Draudžiama naudotis raktais, kurie neatitinka varžtų ir veržlių dydžius, su išsidėvėjusiais kraštais, dėti tarpiklius, mušti plaktuku per raktą, pailginti vieną raktą kitu ar vamzdžiu.

4.13. Prieš paleidžiant stakles, įsitikinti, ar paleidimas niekam nepavojingas.

4.14. Prieš sustabdant stakles, patraukti grąžtą nuo detalių.

4.15. Sustabdyti stakles būtina šiais atvejais:

4.15.1. pasišalinant nuo staklių nors trumpam laikui;

4.15.2. nutrūkus elektros srovės padavimui;

4.15.3. remontuojant stakles, įstatant, reguliuojant ir keičiant instrumentus ir apdirbamus gaminius;

4.15.4. reguliuojant suspaudžiamuosius staklių įrengimus;

4.15.5. matuojant apdirbamas detales;

4.15.6. pastatant ir nuimant detales ir įrengimus;

4.15.7. pašalinant pjūvenas.

4.16. Apdirbant sunkias detales, naudotis pakėlimo įrengimais su tvarkingomis prikabinimo priemonėmis.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Pajutus elektros srovę staklių korpuse, nedelsiant jas išjungti.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjęs staklininkas ar kitas darbuotojas, jeigu pajėgia, turi nedelsdamas apie tai pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

5.3. Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiam pagalbą ir pranešti apie nelaimingą atsitikimą tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

5.4. Darbo vieta ir įrengimų būklė iki tyrimo pradžios turi išlikti tokia, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminami tam tikru aktu.

5.5. Kilus gaisrui, reikia sustabdyti visas stakles, pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Išjungti stakles. Sutvarkyti darbo vietą, nuvalyti nuo staklių purvą ir dulkes, nušluostyti ir sutepti besisukančias staklių detales, užrakinti staklių paleidimo įtaisus.

6.2. Nusiimti apsaugines priemones, nusivilkti darbo rūbus ir pakabinti į jiems skirtą vietą.

6.3. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti. Negalima plauti rankų skiedikliais.

6.4. Informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė : UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kestutis Blaževičius

Suderinta: Gintas Hokas
(Darbuotojų atstovas)

6 lapas iš viso 6 lapai

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Baldų surinkėjui (7422)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 20

1. Bendroji dalis.

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta darbuotojui, atliekančiam baldų surinkimo darbus (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.4. Atlikti baldų surinkimo darbus leidžiama ne jaunesniems kaip 18 m. amžiaus asmenims, turintiems atitinkamą išsilavinimą, kvalifikaciją, pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.5. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.6. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje ir patikrinami, kaip įsisavino reikalavimus.

1.7. Papildomai instruktuojama:

1.7.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.7.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.7.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.7.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.7.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.8. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pietų pertraukos metu.

1.9. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.10. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.10.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.10.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.10.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.10.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.10.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.11. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.12. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.12.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.12.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.13. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.14. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.15. Rūkyti tuk tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.16. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.17. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.22.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.22.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.22.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.22.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.22.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Darbuotoją gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius.

2.2. fizikiniai veiksniai:

2.2.1. elektros srovė - žmogų paveikus elektros srove, statine elektra (esant netvarkingai elektros instaliacijai, neįžemintiems matavimo prietaisams, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas, kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.2.2. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), pernešamų įrankių užkritimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo galūnių traumos;

2.2.3. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos apšvietai, padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė)

2.1.1.5. aplinkos oro užterštumas mechaniškai apdorojamų ruošinių ir detalių metalo, plastmasių ir kt. medžiagų dulkėmis ir aerozoliais, kuriuose yra mangano, silicio, geležies, nikelio, PVC ir kt. - dirgina kvėpavimo takus, o veikiant ilgą laiką gali sukelti kvėpavimo sistemos ligas;

2.1.1.6. triukšmas darbuotojo darbo vietoje veikiant staklėms, pjovimo įrankiams veikiant apdirbamą ruošinį - triukšmingoje aplinkoje palaipsniui silpnėja klausa, galimi klausos organų susirgimai, neigiamai veikiama centrinė nervų sistema, širdies ir kraujagyslių sistema (bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 85 dBA);

2.1.1.7. adata, lapkutė;

2.1.1.8. siuvimo transportavimo mechanizmas;

2.1.1.9. siūlvedys;

2.1.1.10. peilis (mašinose su medžiagos krašto nupjovimu);

2.1.1.11. elektros srovė;

2.1.1.12. diržinė pavara;

2.1.1.13. skriemuolys (smagratis);

2.1.2. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.1.2.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų įrankiais, instrumentais, o taip pat dėl nepatogaus darbo priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Asmeninės apsaugos priemonės:

2.2.1. medvilninis chalatas;

2.2.2. galvos apdangalai (skarelė, kepurė);

2.2.3. darbo avalynė (bateliai, basutės).

2.3. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti gumiriu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.4. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.4.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.4.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

2.4.3. suteptus, suplėšytus ar kitaip pažeistus darbo drabužius darbuotojas privalo nedelsiant grąžinti juos išdavusiam asmeniui, kuris nustatyta tvarka perduoda centralizuotam valymui;

2.4.4. neleistina darbo drabužius išsinešti namo;

2.4.5. darbuotojas privalo saugoti ir laikyti darbo drabužius tam skirtoje vietoje, atskirai nuo asmeninių drabužių.

2.5. Darbuotojas privalo:

2.5.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.5.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.5.3. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

2.6. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:

2.6.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.6.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.6.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.6.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.6.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.6.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, užsisėti darbo avalynę,

3.2. Patikrinti individualiąsias saugos darbe priemones.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus.

3.4. Darbuotojas privalo patikrinti:

3.4.1. Patikrinti ir sutvarkyti savo darbo vietą taip, kad ji būtų lygi, švari, tvarkinga, neslidi ir gerai apšviesta.

3.4.2. Savo darbo įrankius, kad jie techniškai tvarkingi ir saugūs dirbti. Draudžiama dirbti sugadintais, techniškai netvarkingais įrankiais.

3.4.3. Siuvimo mašiną (ar yra apsaugos ant besisukančių ir judančių mašinos dalių); jos elektros variklio įjungimo įrenginio, paleidimo pedalo tvarkingumą.

3.4.4. Dirbant prie sagų siuvimo įrengimo, patikrinti, ar yra apsauginis ekranėlis, pasaugantis akis ir veidą nuo sagų ir adatų nuolaužų;

3.4.5. Mašinos kojinio įjungimo – išjungimo pedalo kampą, horizontalinę plokštumą;

3.4.6. Mašinos veikimą tuščia eiga, ar yra ir ar tvarkinga apsauginė lapkutė, kad neįsidurti adata į pirštą. Atlikti bandomąją siūlę.

3.5. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar pavojų keliantį veiksnį, informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą.

3.6. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Užtaisyti viršutinį ir apatinį siūlą, keisti adatą, tik išjungus siuvimo mašinos variklį.

4.2. Nedirbti, jei nėra apsaugų ant mašinos judančių dalių.

4.3. Dirbant mašinai, neliesti rankomis judančių mašinos detalių, siuvimo prispaudimo kojelės.

4.4. Esant siuvimo mašinai arti šildymo vandentiekio ar suspausto oro vamzdynų, neliesti vienu metu siuvimo mašinos ir vamzdyno.

4.5. Siuvimo mašinos elektros variklį įjungti tik technologonės operacijos atlikimui, visais kitais atvejais variklis turi būti išjungtas.

4.6. Stebeti, kad siuvimo mašinos smagratis suktųsi tik į tą pusę, kurią nurodo rodyklė, esanti ant jo.

4.7. Neleisti dirbti siuvimo mašinai, jei šaudyklės dangtelis neužfiksuotas.

4.8. Atlikti tik pavestus darbus pagal nustatytą siuvimo technologiją:

4.8.1. pakišti siuvinį po pakelta prispaudimo kojele;

4.8.2. nuleisti prispaudimo kojelę;

4.8.3. siuvinį prilaikyti reikiamoje padėtyje skirtingose adatos pusėse rankų pirštais. Nelaikyti rankų pirštų priešais prispaudimo kojelę;

4.8.4. švelniai iš lėto nuspausti siuvimo mašinos paleidimo pedalą;

4.8.5. atlikus operaciją, nuimti koją nuo siuvimo mašinos paleidimo pedalo.

4.9. Nejungti siūlės reguliavimo rankenėlės, dirbant siuvimo mašinai.

4.10. Nestabdyti besisukančių siuvimo mašinos dalių rankomis.

4.11. Neprilenkti galvos arti siuvimo mašinos, kad išvengti smūgio nuo siūlo tempiklio ir plaukų įvėlimo.

4.12. Dirbant "Overloku" rankos pirštus laikyti ant platformos krašto.

4.13. Darbo įrankius (žirkles, atsuktuvus, pincetus, adatas) laikyti tik jiems skirtose vietose. Draudžiama aštrius darbo įrankius (žirkles, atsuktuvus) laikyti kišenėje.

4.14. Sulaužytas ar pakeistas adatas nemėtyti ant grindų, bet sudėti į joms skirtą vietą. Įsmeigti adatasa į savo darbo rūbus draudžiama.

4.15. Neatidaryti ir nenuimti apsaugų ir apsauginių įtaisų dirban mašinai.

4.16. Palaikyti švarą ir tvarką darbo vietoje, neužgriozdinti praėjimų.

4.17. Atitinkamai patekusius į pavaros mechanizmą siūlus, audinio gabaliukus, pašalinti juos tik išjungus siuvimo mašinos elektros variklį.

4.18. Bet kokių pertraukų metu išjungti siuvimo mašinos elektros variklį.

4.19. Dirbant mašinai negalima jos valyti, derinti, keisti ir tvitinti detales.

4.20. Reguliariai turi būti atliekamas mašinos tepimas, prieš tai išjungus mašinos elektros variklį.

4.21. Sugedus siuvimo mašinai, pastebėjus netvarkingus elektros laidus ar pajutus elektros srovę, nedelsiant išjungti elektros srovę ir pranešti tiesioginiam vadovui.

4.22. Pačiam remontuoti mašiną draudžiama.

4.23. Neužgriozdinti siuvimo mašinos ir praėjimo takų kirpiniais ir siuviniais.

4.24. Siuvant rankomis, naudoti antpirštį.

4.25. Perkeliant ar pernešant kirpinius, pusfabrikačius, gatavus gaminius laikytis pernešimo normų:

4.25.1. Krovinys vyrams nuo 10 kg iki 40 kg;

4.25.2. Krovinys moterims nuo 5 kg iki 25 kg;

4.26. Jeigu kirpiniai, pusfabrikačiai, gatavi gaminiai pervežami vežimėliais, tai pervežant vežimėlį reikia stumti prieš save, traukti vežimėlį draudžiama.

4.27. Dirbant prie sagų, kabliukų ir kitos furnitūros prisiuvimo pusautomačio:

4.27.1. nelaikyti kojos ant paleidimo pedalo, padedant medžiagą po prispaudimo mechanizmu;

4.27.2. prisiuvant sagas nuleisti apsauginį ekranėlį į darbinę padėtį, prieš nuspaudžiant paleidimo pedalą;

4.27.3. nelaikyti pirštų prie sagos laikiklio, nuspaudžiant pakėlimo mechanizmo pedalą;

4.27.4. neatidarinėti ir nenuiminėti apsauginių įrenginių mašinai dirbant.

4.28. Esant padidinto triukšmo darbo sąlygomis dėvėti prieštriukšmines individualios apsaugos priemones.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui, kreiptis į medicinos punktą, o reikalui esant, iškviesti greitąją medicininę pagalbą ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai negresia darbuotojų gyvybei.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui pakeliui į darbą arba iš darbo, reikia pačiam arba per kitus asmenis apie atsitikimą ir jo aplinkybes pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

5.3. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius telefonu . . . 01, turimomis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.4. Įvykus avarijai, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą ir išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Patikrinti, ar neliko neuždarytų langų, įjungtų elektros įrenginių, apšvietimo, gaisro sukeliančių medžiagų ir priemonių.

6.2. Išvalyti ir sutvarkyti savo darbo vietą, sudėti įrankius.

6.3. Nusivilkti darbo rūbus, apžiūrėti, ar jie tvarkingi ir švarūs, padėti į jiems skirtą vietą.

6.4. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti.

6.5. Informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą apie darbo metu gautas traumas, susijusias su darbu, umius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta:

Meistras
Gintas Hokas
(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Pakuotojo (9322)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 40

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta pakuotojui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.3. Dirbti pakuotojais leidžiama asmenims nuo 18 metų, pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.4. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.5. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.6. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje ir patikrinami, kaip įsisavino reikalavimus.

1.7. Papildomai instruktuojama:

1.7.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.7.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.7.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.7.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.7.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.8. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pietų pertraukos metu.

1.9. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.10. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.10.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.10.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.10.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.10.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.10.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.11. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.12. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.12.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.12.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.13. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.14. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.15. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.16. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.17. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.22.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.22.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.22.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.22.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.22.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Pakuojant prekes, gali kilti pavojus susižaloti, ypač nugarą, jei pakuojama prekė yra :

2.1.1. Pernelyg sunki arba didelė.

2.1.2. Griozdiška arba nepatogi suimti (paimti).

2.1.3. Nestabili arba jos turinys sunkiai perkeliamas.

2.1.4. Nėra pakankamai erdvės atlikti kėlimo veiksmų (ypač vertikaliai).

2.1.5. Grindys yra nelygios arba slidžios darbuotojų avalynei, o tai didina pavojų suklupti ar paslysti.

2.1.6. Yra netinkama temperatūra, drėgmė arba ventiliacija.

2.1.7. Nepakankamas fizinio poilsio arba atgajos laikotarpis darbo metu.

2.1.8. Pernelyg ilgi atstumai kelti, leisti arba nešti.

2.2. Dėl darbo vietos (ploto, erdvės ir kita) arba darbo aplinkos negalima kelti krovinių saugiame aukštyje arba patogioje darbuotojui padėtyje.

2.3. Darbuotojas gali patirti pavojų, jeigu:

2.3.1. Fiziškai netinka vykdyti užduotį.

2.3.2. Dėvi netinkamus rūbus, avi netinkamą avalynę ar naudoja kitus asmeninius daiktus, galinčius kliudyti saugiai atlikti darbus.

2.4 Kiti darbuotoją galintys paveikti veiksniai:

2.4.1. Mašinų ir mechanizmų besisukančios ir judančios dalys – galimos traumos.

2.4.2. Elektros srovės poveikis – netenkama sąmonės, sutrinka arba nutrūksta širdies veikla bei kvėpavimas, o kartais ištinka ir staigi mirtis.

2.4.3. Netvarkingi įrenginiai, įrankiai ir kt. – galimi sužeidimai.

2.4.4. Krovinių kritimas iš aukščio – galimos traumos.

2.4.5. Darbo vietos ir perėjimo kelių užvertimas ir užgriozdinimas pašaliniais daiktais – galimos traumos.

2.4.6. Dulkės (augalinės ir kt. kilmės), alergiškai veikiančios organizmą – veikia kvėpavimo takus.

2.4.7. Kenksmingas organinių tirpiklių ir kitų agresyvių lakų poveikis – galimas apsinuodijimas.

2.4.8. Nepakankamas darbo vietos apšvietimas – kenkia akims, galimi regos sutrikimai.

2.5. Būtinos asmeninės apsaugos priemonės:

2.5.1. Medvilninis kostiumas.

2.5.2. Galvos apdangalai (kepurės).

2.5.3. Darbo pirštinės.

2.5.4. Pašiltintas kostiumas (žiemos metu).

2.6. Darbuotojas privalo:

2.6.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.6.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.7. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudotipožymiai yra šie:

2.7.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.7.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.7.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.7.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.7.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.7.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

2.8. Darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, užsisėti darbo avalynę,

3.2. Patikrinti individualiąsias saugos darbe priemones.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus.

3.4. Darbuotojas privalo:

3.4.1. Patikrinti ir sutvarkyti savo darbo vietą taip, kad ji būtų lygi, švari, tvarkinga, neslidi ir gerai apšviesta. Slidžias vietas, ypatingai rampas, pabarstyti smėliu. Apšvietimas turi būti ne mažesnis kaip 75 liuksai.

3.5. Darbuotojui turi būti suteikta visa būtina informacija apie tai, kaip teisingai atlikti krovinių pakavimo ir kėlimo rankomis darbus. Jis taip pat turi gauti, jei tai įmanoma, tikslią informaciją apie:

3.5.1. Krovinio svorį.

3.5.2. Krovinio turinį.

3.6. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar pavojų keliantį veiksnį, informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą.

3.7. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Neliesti atvirų elektrinių bei judančių dalių.

4.2. Draudžiama atlikti bet kokius įrengimų remonto darbus.

4.3. Vykdant pakavimo darbus, draudžiama eksploatuoti techniškai netvarkingus įrankius bei įrengimus.

4.4. Pakuojant smulkias prekes, reikia jas paketuoti ant padėklų arba konteineriuose. Draudžiama krauti prekes aukščiau konteineriu bortų.

4.5. Ant padėklų prekės turi būti sudedamos tvarkingai, patikimai, juos “surišant”, kad pakeliant ir pervežant jie neiširtų ir neišbyrėtų.

4.6. Krovinių kėlimo rankomis svorio ribos:

4.6.5. Krovinys vyrams nuo 10 kg iki 40 kg;

4.6.6. Krovinys moterims nuo 5 kg iki 25 kg;

4.7. Draudžiamas krovinių pernešimas neštuvais toliau 30 metrų arba laiptukais.

4.8. Pakraunant – iškraunant krovinius, sunkesnius kaip 40 kg ir keliant juos aukščiau 3 m, būtina naudoti kėlimo mechanizmus.

4.9. Nešant krovinį rankiniu būdu, pasirinkti laisvą lygų ir trumpiausią kelią, negalima nešti per sudėtus krovinius, tarą, gamybines atliekas ir pan.

4.10. Nešant krovinius vienas paskui kitą vorele, reikia išlaikyti tokį nuotolį, kad krisdamas nuo pečių krovinys nekliudytų priekyje einančio. Nešant krovinius, draudžiama lenkti vienam kitą.

4.11. Dirbant su pakavimo įrenginiu draudžiama:

4.12. dirbti su netvarkingomis ir neturinčiu reikalingų aptvėrimų įrenginiu;

4.13. remontuoti pačiam įrenginį;

4.14. liesti dirbančių elektros dalių, sumontuotų ant įrenginio, elektros laidus ir korpusus;

4.15. nuimti nuo įrenginio apsauginius įtaisus;

4.16. leisti prie įrenginio pašalinius asmenis;

4.17. palikti be priežiūros dirbantį įrenginį;

4.18. aušinti įrenginį šlapiais skudurais ar kitais būdais, galinčiais sukelti trumpą elektros jungimą;

4.19. valyti rankomis pakavimo atliekas, tam tikslui naudotis specialiais šepečiais;

4.20. atsiremti į įrenginį jam dirbant;

4.21. pakuojamas prekes prilaikyti rankomis;

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1. Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui, kreiptis į medicinos punktą, o reikalui esant, iškviesti greitąją medicininę pagalbą ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai negresia darbuotojų gyvybei.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui pakeliui į darbą arba iš darbo, reikia pačiam arba per kitus asmenis apie atsitikimą ir jo aplinkybes pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

5.3. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius telefonu . . . 01, turimomis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.4. Įvykus avarijai, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą ir išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Patikrinti, ar neliko neuždarytų langų, įjungtų elektros įrenginių, apšvietimo, gaisro sukeliančių medžiagų ir priemonių.

6.2. Išvalyti ir sutvarkyti savo darbo vietą, sudėti įrankius.

6.3. Nusivilkti darbo rūbus, apžiūrėti, ar jie tvarkingi ir švarūs, padėti į jiems skirtą vietą.

6.4. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti.

6.2. Informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą apie darbo metu gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė :

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta:

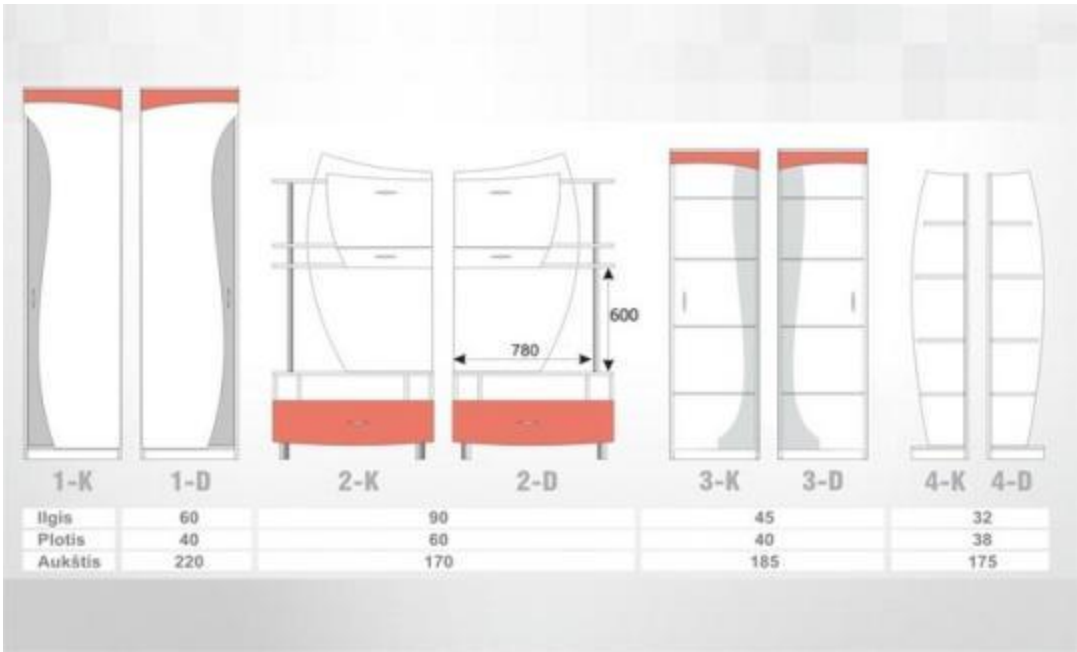
Meistras
Gintas Hokas

(Darbuotojų atstovas)

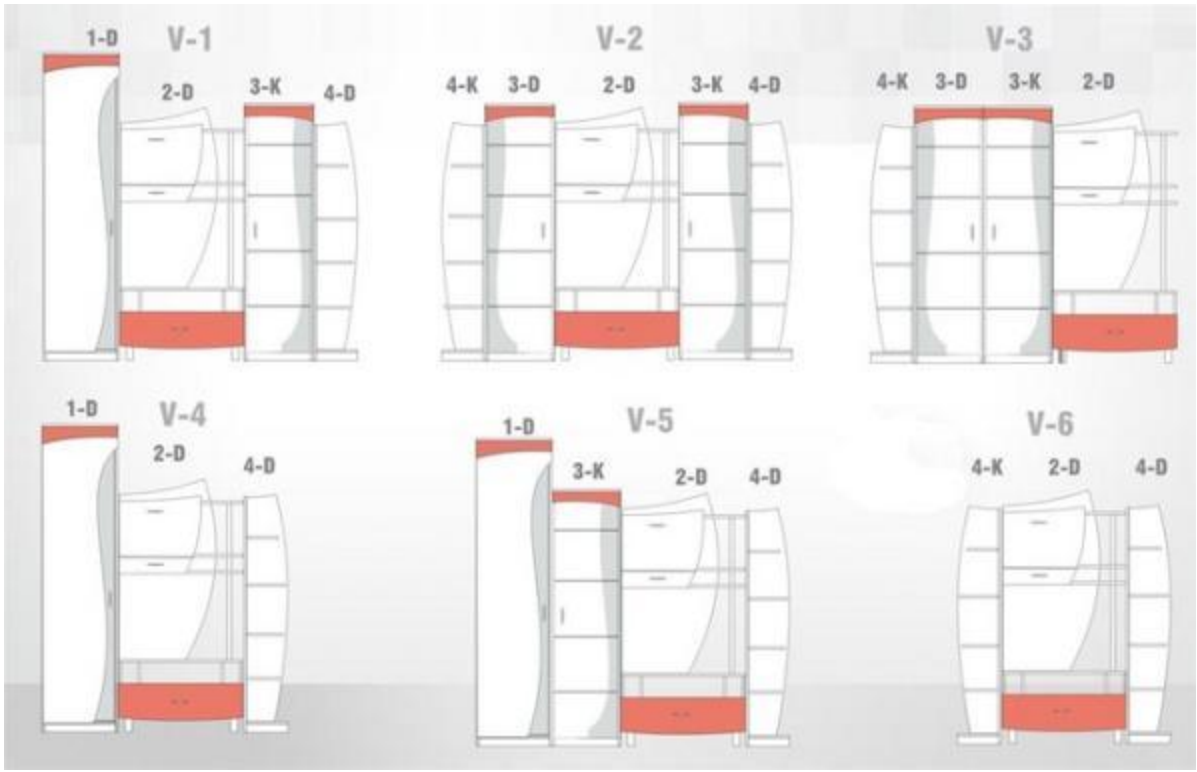
1.2. GAMINIŲ PAVYZDŽIŲ KATALOGAS

UAB „Grafų baldai“ projektuojamų korpusinių baldų maketų pavyzdžiai bei jų brėžiniai pateikiami 357, 358, 359, 360 pav.

357 pav. Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ - gaminio projektas



358 pav. Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ - gaminio matmenys (brėžinys)

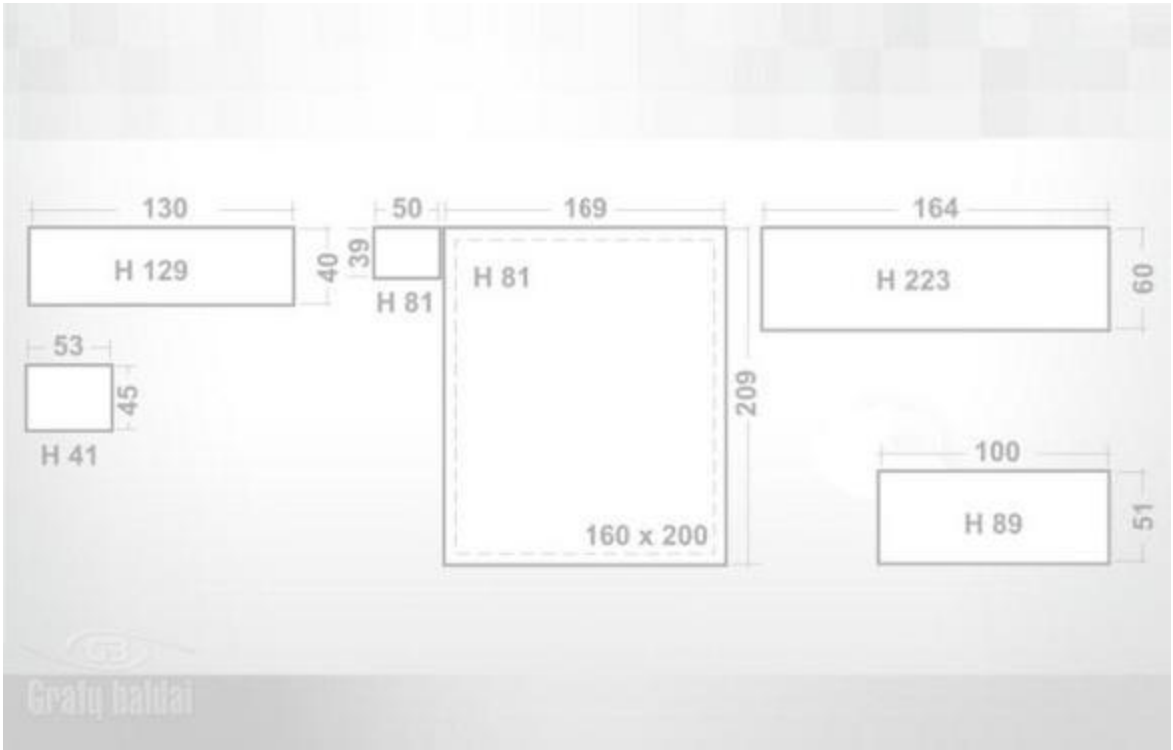


359 pav. Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ - gaminio sudedamosios dalys

360 pav. Korpusinio baldo – miegamojo baldų „Aura“ - gaminio projektas-1

Išsamiau miegamojo baldų „Aura“ gaminio projekto sudedamosios dalys pateiktos 361 paveiksle.

361 pav. Korpusinio baldo – miegamojo baldų „Aura“ - gaminio projektas-2



362 pav. Korpusinio baldo – miegamojo baldų „Aura“ - gaminio matmenys (brėžinys)

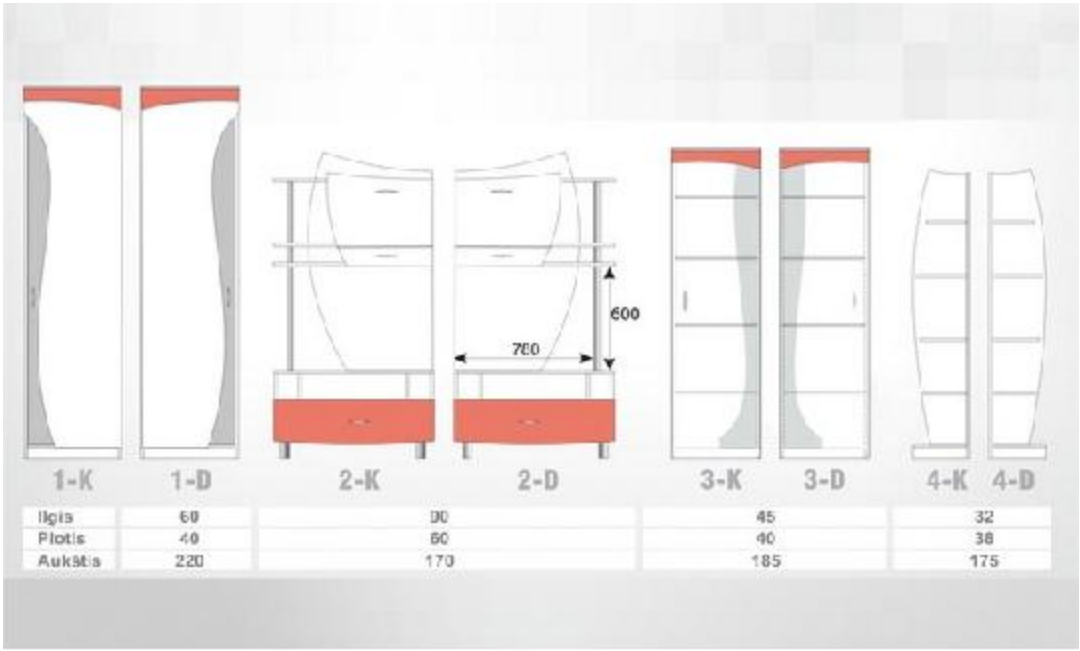
Išsamesnė informacija apie UAB „Grafų baldai“ gaminių projektus bei maketų pavyzdžius pateikta http://www.grafu-baldai.lt/Korpusiniai-baldai .

2 MOKYMO ELEMENTAS. KORPUSINIO BALDO DETALIŲ GAMYBA

2.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

UAB „Grafų baldai“ gaminamų korpusinių baldų brėžiniai.

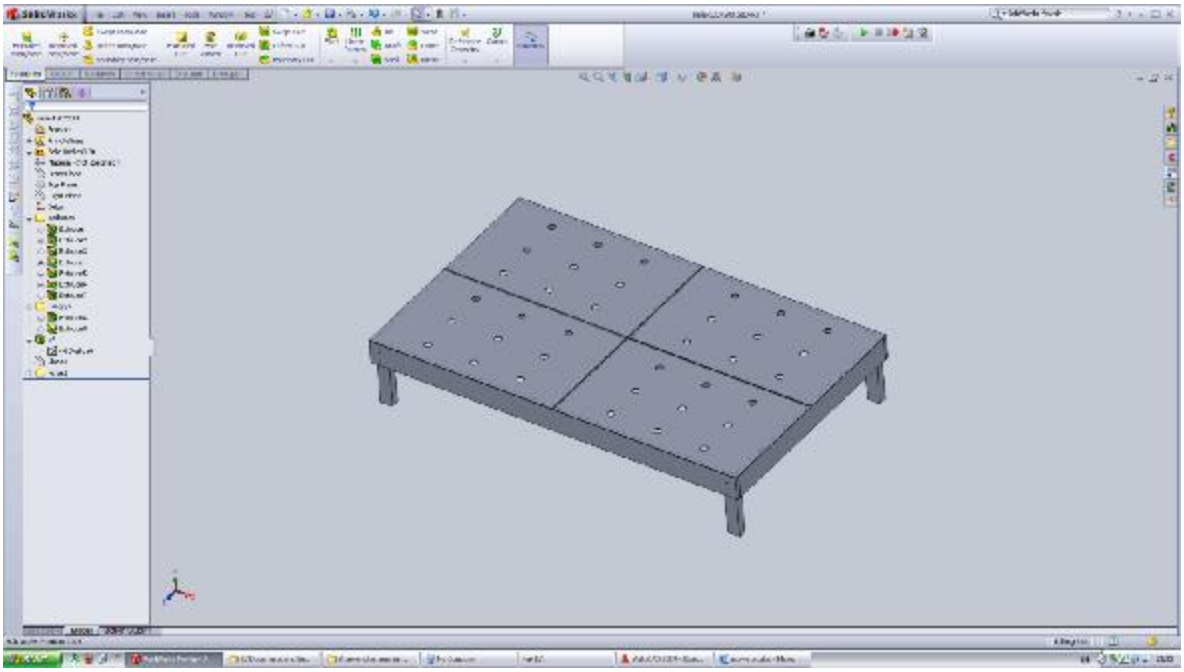
363 pav. Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ gaminio projektas



364 pav. Korpusinio baldo – sekcijos „Fėja“ gaminio matmenys (brėžinys)

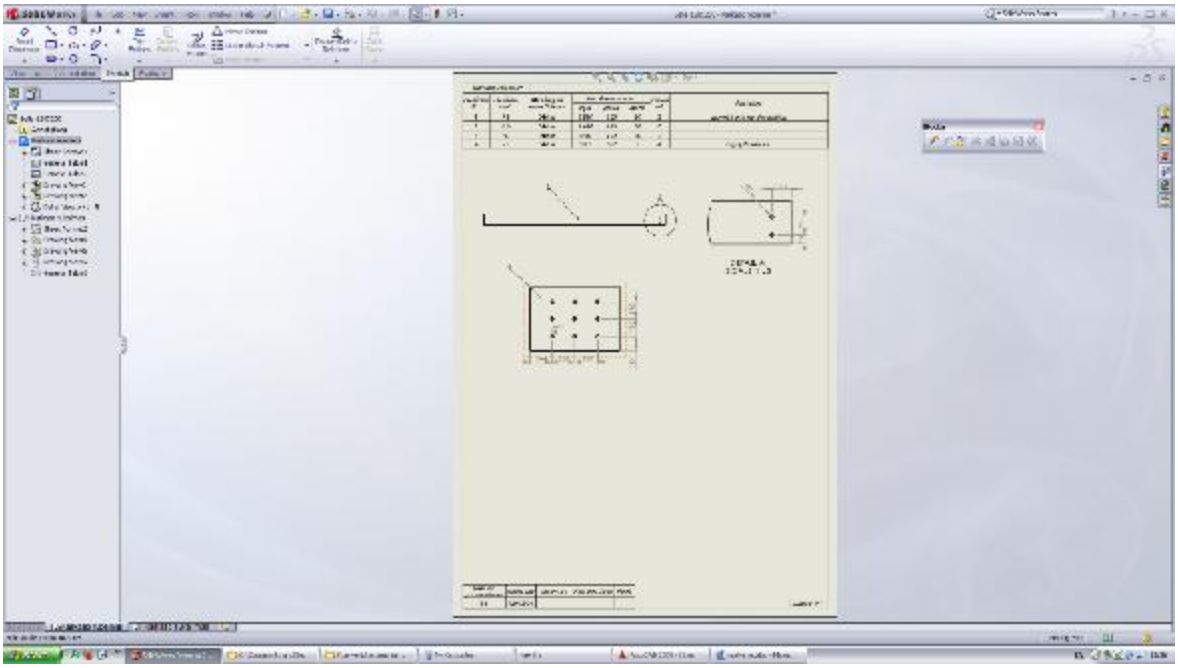
UAB „Grafų baldai“ gaminys – SB lova.

365 pav. Gaminys - SB lova.



366 pav. SB lovos projektavimas 3D formatu.

Suformuotas (suprojektuotas) SB lovos karkasas. Toliau seka karkaso brėžinių jo gamybai projektavimas. Projektuojama karkaso išklotinė, kuri keliauja į supjovimo barą operatoriui, dirbančiam su kompiuterizuotomis pjovimo staklėmis Weeke.



367 pav. SB lovos karkaso išklotinė supjovimui.

Rankinių elektrinių ir pneumatinių įrankių techninės charakteristikos pateikiamos priede Nr.8.

2.2. EKPSLOATACIJOS INSTRUKCIJOS

Automatinės formatinio pjaustymo staklės Holzma Optimat HPL 380

383 pav. Automatinės formatinio pjaustymo staklės Holzma Optimat HPL 380

Pakeliamas užkrovimo stalas

Plokštės ant staklių užkeliamos elektrinio hidraulinio pasikeliančio stalo su keturiais stovais pagalba.

Stalo platforma turi padavimo ritinėlius, kurie sukasi pagal judėjimo kryptį. Plokštės gali būti paduodamos po vieną ir paketais dviejų programuojamų mikro padavimų pagalba. Automatinio užkrovimo dėka taupomas laikas ir galima dirbti optimaliu režimu. Platforma lengvai nustatoma reikiamame aukštyje ant keturių stovų, todėl galima pjauti ir plonas lakštines medžiagas. Aukštis nustatomas automatiškai iš bendro valdymo pulto.

Mikro padavimas reguliuojamas nekontaktinės elektromagnetinės matavimo sistemos. Stalo užkrovimo platformos tarpai leidžia uždėti plokštes auto krautuvu. Plokštės automatiškai sulyginamos pagal plotį.

Programuojamas stumtuvas

Pjaunama medžiaga fiksuojama prispaudėjais ir stumtuvu. Paduodama į pjovimo liniją. Per vidurį esantis kintamos srovės servo variklis ir krumpliastiebinis mechanizmas užtikrina tikslų programuojamojo stumtuvo eigos lygiagretumą. Aktyvi HOLZMA apsaugos sistema užtikrina dirbančiojo personalo saugumą be trukdančių apsaugų.

Matavimo sistema

Programuojamojo stumtuvo eigos matavimas atliekamas bekontaktine elektromagnetine matavimo sistema. Stumtuvo padėties tikslumas +/-0,1mm. Ši HOLZMA sukurta matavimo sistema veikia nekontaktiniu būdu, todėl jos neveikia dulkės ir kiti mechaniniai veiksniai. Elektroninis matavimas veikia nepriklausomai nuo stumtuvo pavaros sistemos.

Staklių priekinis stalas turi didelį, padengtą atsparia dilimui danga, paviršiaus plotą, kuriame yra išfrezuoti grioveliai prispaudėjų tvirtinimui. Grioveliai neturi įtakos stalo standumui – jis yra

visiškai stabilus. Pjūklas juda lygiagrečiai masyviai plieninei, kampinei liniuotei, kuri neleidžia pjaunamai plokštei pasislinkti.

Prispaudimo sija pagaminta iš persisukimui atsparaus aliuminio profilio slankioja ant kreipiančiųjų, kurios sumontuotos iš abiejų krumpliastiebio pusių. Užtikrintas tolygus slėgio pasiskirstymas visame prispaudimo plote.

Pjaunama plokštė prispaudžiama iš abiejų prapjovos pusių, taip užtikrinama optimali pjūvio kokybė. Prispaudimo jėgą galima tolygiai laipsniškai reguliuoti priklausomai nuo pjaunamos medžiagos.

Prispaudimo sijos profilis sukurtas taip, kad būtų užtikrintas efektyvus pjuvenų nusiurbimas. Integruota apsauginė užuolaida užtikrina būtiną aptarnaujančio personalo saugumą darbo metu.

Pjovimo vežimėlis, įtaisytas ant tvirtos plieninės konstrukcijos, turi pagrindinį ir įpjaunantįjį pjūklus. Kampinio prispaudimo įtaisas integruotas į vežimėlį kaip pakeliamas gaubtas. Kampinis prispaudimo mechanizmas valdomas programiniu būdu, pjovimo metu spaudžia medžiagą prie masyvios kampinės liniuotės.

Kampinį prispaudėją nustato pjovimo vežimėlis, todėl smarkiai sutrumpėja pjovimo ciklas. Kampinio prispaudėjo slėgio jėga nustatoma iš aptarnavimo pulto.

Patentuota, vertikali daugiabėgė pjovimo vežimėlio eigos sistema su vertikaliai, prie pat pjovimo linijos, išdėstytomis kreipiančiosiomis saugo nuo bet kokios pjaunamos medžiagos vibracijos ir su ja susijusių prapjovos kokybės trūkumų. Pjovimo vežimėlio kreipiančiosios turi 10 metų garantiją. Krumpliaratis ir krumpliastiebis, lyginant su sliekine pavara, smarkiai padidina padavimo greitį, nevibruoja, juda tiksliai pagal atstumą ir sudaro sąlygas dirbti sausai (be tepimo), t. y. nereikalauja aptarnavimo. Pjovimo aukštis nustatomas automatiškai, ilgis automatiškai ribojamas sensoriaus.

Pjūklo įtvirtinimo sistemos „Power –Lock“ dėka pjūklai pakeičiami greitai ir paprastai. Padavimo greitis tolygiai reguliuojamas iš valdymo pulto.

Pjuvenų nutraukimui ir surinkimui numatytas specialus kanalas.

Cadmatic valdymas įdiegtas pramoniniame kompiuteryje, sukurtame specialiai gamybos poreikiams (nejautri dulkėms, apsaugota nuo drėgmės, nejautri vibracijai ir temperatūrų svyravimams klaviatūra).

369 pav.. CAD-matic programa

Programinė ir sisteminė įranga

Modemas 56kb, operacinė sistema Windows NT, Monitorius 15“.

Paprastas ir aiškus supjovimo plano duomenų atpažinimas. Supjovimo planų dinamiškas pateikimas grafike. Dirbti su HOLZMA sukurta CAD-matic programa gali ir vartotojai, neturintys darbo su PC patirties.

Atmintyje telpa neribotas supjovimo planų skaičius. Kompiuterio duomenų apdorojimo greitis sutaupo brangiai kainuojančių procesų laiką. CAD-matic programa galima perduoti optimizuotas supjovimo schemas tiesiai į stakles per gamyklos tinklą arba internetu.

370 pav. Automatinis markiravimas

http://www.holzma.com/en-en/products/productdatabase/holzma/Pages/holzmaseries3hpp380.aspx

2.3. OPERACIJŲ VYKDYMO TECHNOLOGIJOS APRAŠAI

Korpusinių baldų detalių pjovimas automatinėmis formatinio pjaustymo staklėmis Holzma Optimat HPL 380 (žr. 371 pav.).

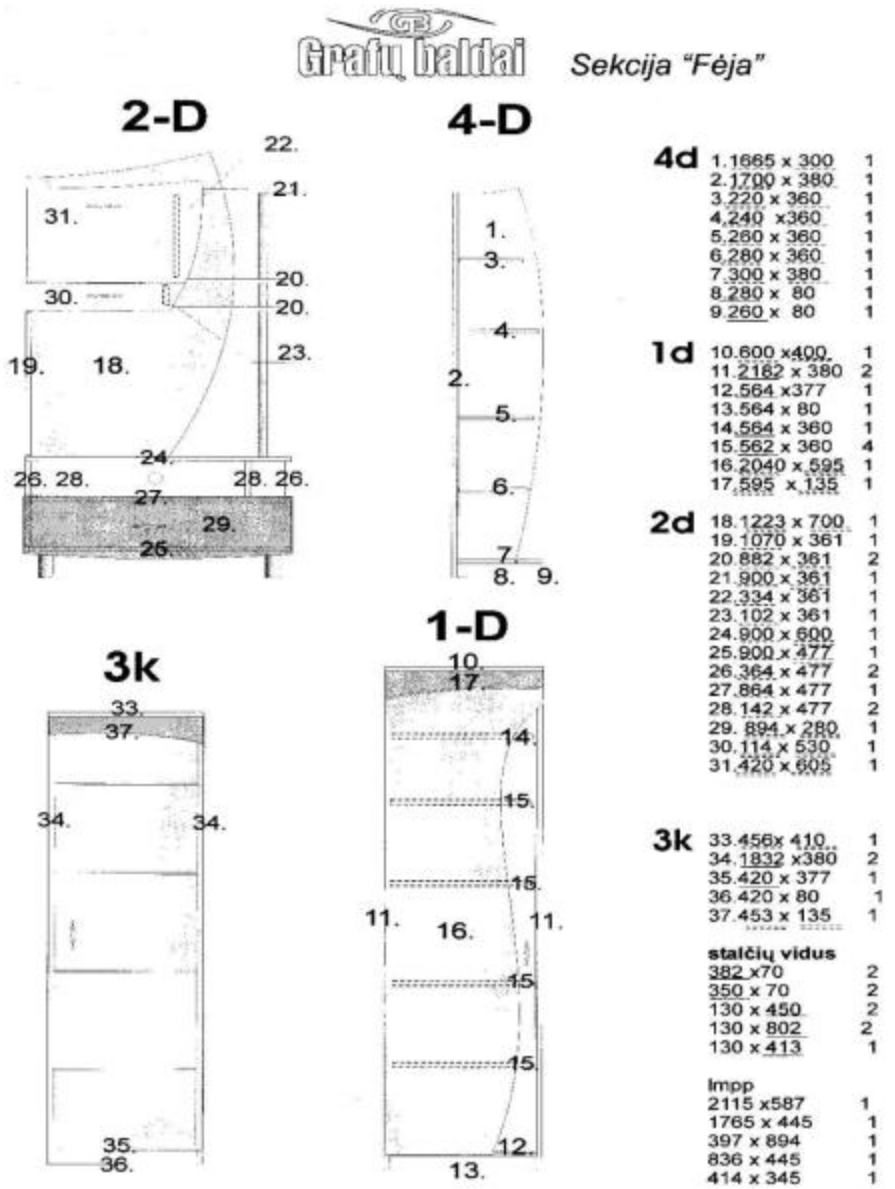
371 pav. Korpusinių baldų detalių supjovimo schema (Holzma diskinės formatinio pjovimo staklės)

Taikymo sritis

Šis aprašas skirtas korpusinių baldų detalių išpjovimui.

Korpusinių baldų detalių parametrų parinkimas

Korpusinių baldų detalių parametrai (išmatavimai) yra nustatomi baldo konstruktoriaus formuojamose išklotinėse (žr. 372 pav.), kuriuos jis ir suveda į staklių valdymo pultą.



372 pav. Supjovimo operacijai sekcijos „Fėja“ detalių matmenys, mm

Kiekvienai sekcijos „Fėja“ daliai išklotinės dešinėje pusėje nurodytas detalių kiekis, kurį reikės išpjauti tam skirta įranga.

Pjovimo eiga

1. Į automatinių formatinio pjaustymo staklių Holzma Optimat HPL 380 valdymo pultą suvedami kiekvienos detalės matmenys bei jų kiekis.
2. Išpjovus pirmos detalės reikiamą ruošinių skaičių, jie keliauja į frezavimo bei gręžimo stakles.
3. Toliau analogiškai užduodami kitos detalės parametrai. 367 paveiksle matome, kad sekcijos „Fėja“ pagaminimui reikia išpjauti 4D (dalies) 9 skirtingas detales, 1D – 8 detales, iš kurių: dvi vienodos (žr. 367 pav. 1D antrą poziciją) bei keturios vienodos (žr. 372 pav. 1D šeštą poziciją) ir t. t.

4. Iš viso turi būti supjautos 37 skirtingos detalės (be stalčių vidaus).

Darbų sauga

Vykdant pjovimo darbus būtina laikytis *Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų, Įrenginių eksploatacijos taisyklių*. Analogiškai vykdomas sekcijos „Fėja“ detalių apdorojimas frezavimo ir gręžimo įranga (žr. 372 pav.) ir pagal *Įrenginių eksploatacijos taisykles*.

373 pav. Griggio Since1946 daugiašpindelinių gręžimo staklių paruošimas darbui UAB „Grafų baldai“

374 pav. Korpusinių baldų detalių briaunų laminavimo staklės, naudojamos sekcijos „Fėja“ detalių kantavimui

375 pav. Weeke CNC medienos apdirbimo centras, kuriame frezuojamos sekcijos „Fėja“ detalės

3 MOKYMO ELEMENTAS. BALDŲ SURINKIMAS IR PAKAVIMAS

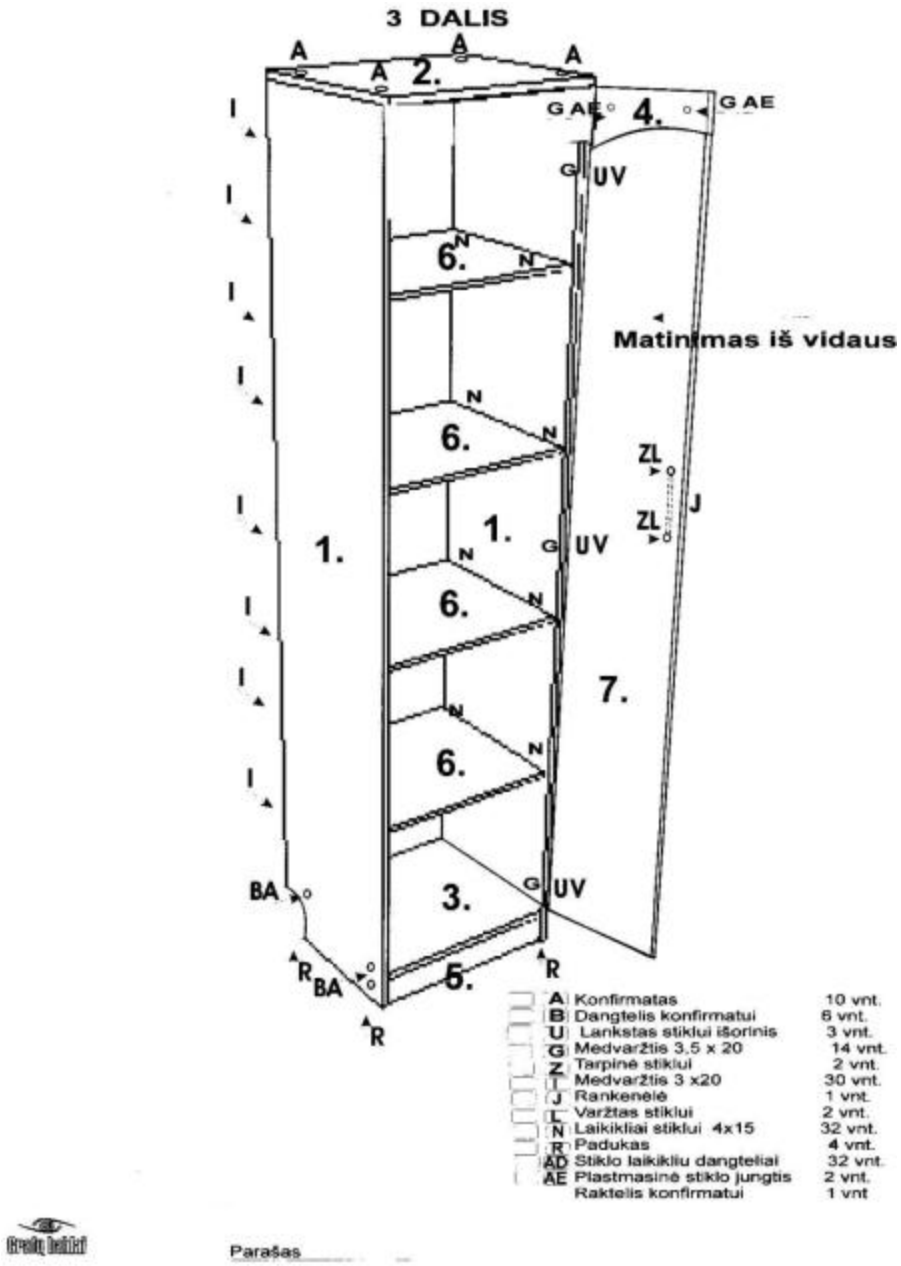
3.1. BALDO SURINKIMO SCHEMOS

UAB „Grafų baldai“ baldų surinkimui naudojama įranga:

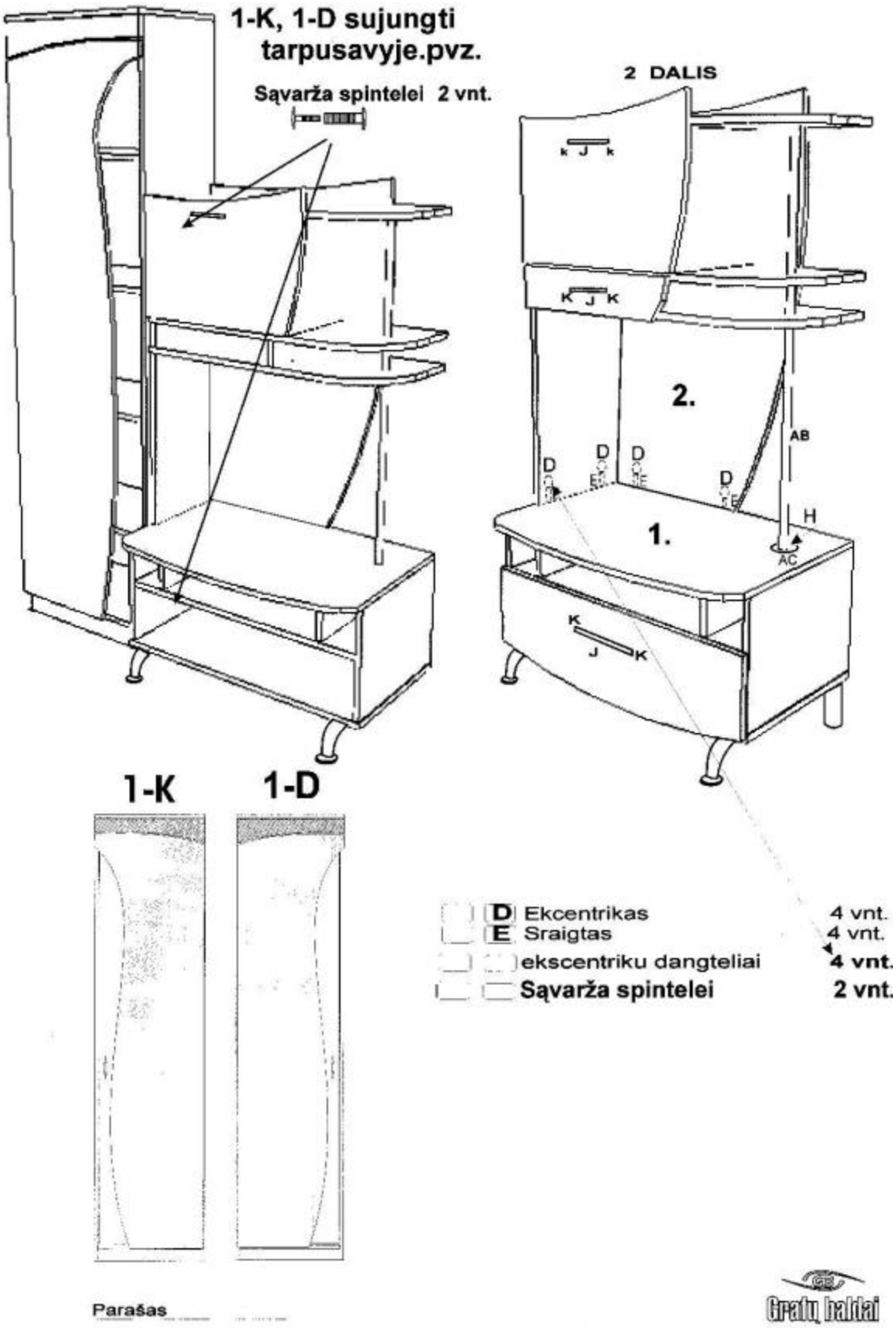
1. Griggio Since1946 daugiašpindelinės gręžimo staklės,
2. Korpusinių baldų detalių briaunų laminavimo staklės,
3. Weeke CNC medienos apdirbimo centras

Įmonėje baldų surinkui naudojami rankiniai elektriniai ir pneumatiniai įrankiai pateikti priede Nr. 8.

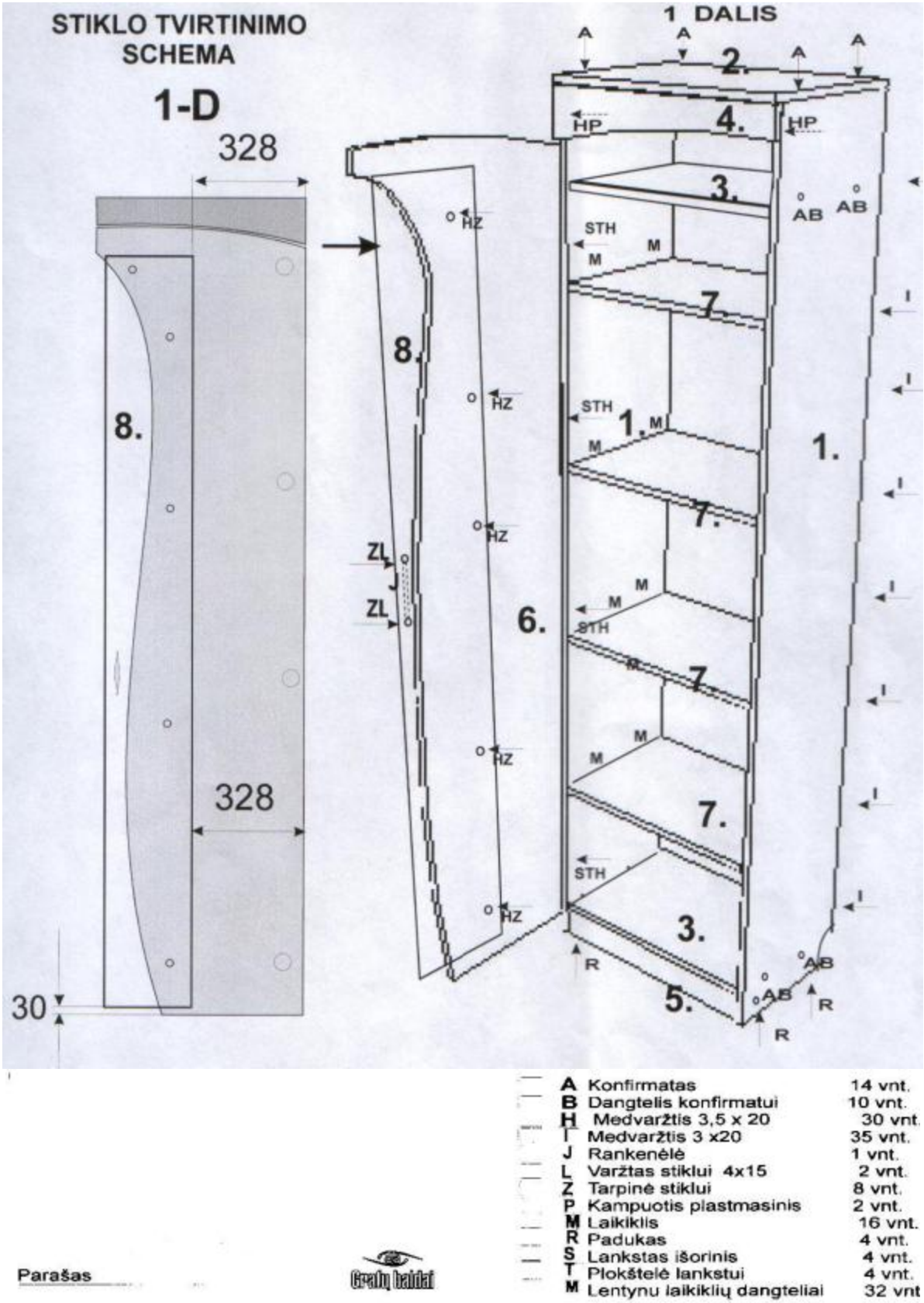
Pagaminus sekcijos „Fėja“ detales, vykdomas baldo surinkimas pagal konstruktoriaus suformuotas išklotines (žr. 376–378 pav.), nurodant kiekvienos sekcijos „Freda“ dalies furnitūrą konfirmatą, dangtelius konfirmatui, lankstus, medvaržčius, tarpines stiklui, rankenėles, varžtus stiklui, laikiklius stiklui, padukus, stiklo laikiklių dangtelius, jungtis ir t. t.) apatiniame dešiniajame išklotinės kampe bei nurodant brėžinyje sudarančiųjų dalių sudedamąsias dalis arabiškais skaitmenimis.



376 pav. Sekcijos„ Fėja“ trečios dalies išklotinė, skirta surinkimui



377 pav. Sekcijos„ Fėja“ pirmos ir antros dalies išklotinė, skirta surinkimui



378 pav. Sekcijos„ Fėja“ stiklo tvirtinimo schema, skirta surinkimui

3.2. BALDŲ PAKAVIMO EIGOS PAVYZDŽIAI

UAB „Grafų baldai“ surinktus baldus apgaubia izoliacine plėvele, juos sandėliuoja. Tokioje pakuotėje jie pasiekia ir galutinį vartotoją, kuriam tik tereikia nuimti izoliacinę plėvelę, ir baldas jau tinkamas naudojimui.

Išsamesnė informacija www.grafu-baldai.lt/Apie-mus/Reklama .

4. MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: SUDARYTI KORPUSINIO BALDO DETALIŲ PJOVIMO PLANĄ PAGAL PATEIKTĄ BALDO BRĖŽINĮ.

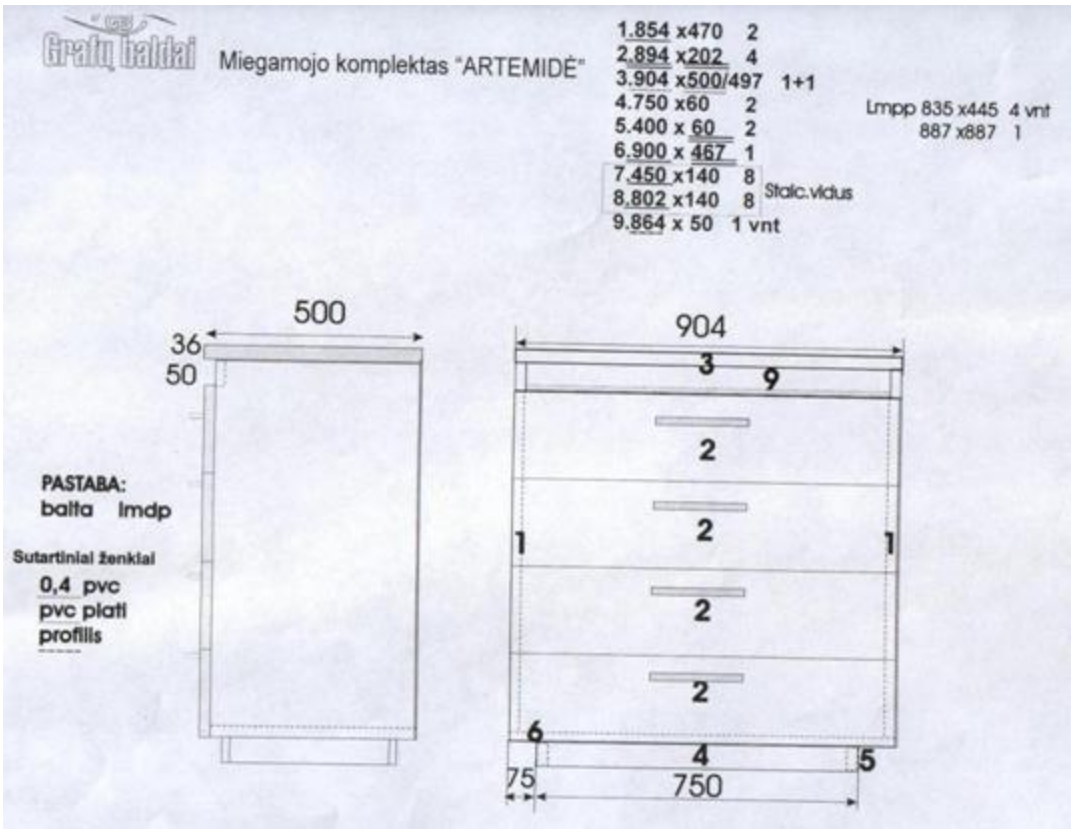
SAVARANKIŠKOS UŽDUOTIES VERTINIMO KRITERIJAI:

- Užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką.
- Užduotis atlikta kokybiškai, laikantis reikalavimų korpusinių baldų detalių pjovimui.
- Užduotis atlikta pagal pateiktą savarankiškos užduoties aprašymą.
- Užduotis atlikta savarankiškai.

Užduoties atlikimo aprašymas:

I. Savarankiškai sudaryti korpusinio baldo –komodos- detalių pjovimo planą pagal pateiktą baldo brėžinį.

2. Užduotį atlikti per 4 valandas.



Supjovimo, gręžimo, kantavimo, frezavimo bei surinkimo gamybinėms operacijoms suformuota komodos išklotinė.

MODULIS S.2.5. MINKŠTŲ BALDŲ GAMYBA

1 MOKYMO ELEMENTAS. MINKŠTŲ BALDŲ GAMYBOS PROCESAS, MEDŽIAGŲ DETALIZAVIMAS

1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2007 m. spalio 19 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-9

Medienos frezavimo mašinų operatoriaus (7423)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio kelturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 79

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta medienos frezavimo mašinų operatoriui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti frezavimo staklėmis, vykdyti jų techninę priežiūrą ir reguliavimą gali darbuotojas, kuris turi būti:

1.5.1. ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus;

1.5.2. pasitikrinęs sveikatą ir turintis medicinos pažymą, kad gali dirbti šį darbą;

1.5.3. išklausęs (pasirašytinai) įvadinį ir pirminį darbo vietoje darbų saugos, priešgaisrinės, civilinės saugos instruktavimus, išmokytas saugių darbo metodų.

1.6. Savarankiškai dirbti frezavimo staklėmis leidžiama darbuotojui įgijusiam specialių žinių stažuotės (bandomojo laikotarpio) metu darbovietėje, vadovaujant padalinio vadovo paskirtam kompetentingam darbuotojui.

1.7. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.8. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.9. Papildomai instruktuojama:

1.9.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.9.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.9.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.9.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.9.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.10. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.11. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.12. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.12.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.12.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.12.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.12.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.12.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.13. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Frezavimo staklės statomos ant tvirto lygaus paviršiaus, tiksliai išlyginamos, patikimai pritvirtinamos ir įžeminamos. Kad įžeminimo (įnulinimo) laidas dėl drebėjimo (vibracijos) neatsipalaiduotų, tvirtinamas veržlėmis su kontraveržle.

2.3. Galintys traumuoti žmogų judantys staklių elementai, prie kurių tenka dažnai prieiti, uždengiamos apgaubais, aptvarais ir kt., nudažytomis iš vidaus signaline spalva. Ant aptvarų išorės piešiamas lygiašonis geltonas trikampis, pastatytas smaigaliu į viršų, apvestas juodu rėmeliu su juodu šauktuku viduryje. Po ženklu kabinama lentelė su užrašu : " Dirbant staklėmis neatidarinėti".

2.4. Ant staklių srovinių dalių aptvarų ir elektros skydų durelių išorinės pusės piešiamas toks pat trikampis su juoda strėle viduryje, įspėjantis apie elektros srovės pavojų.

2.5. Staklių apsauginiai aptvarai blokuojami. Blokavimo būklė turi būti nuolatos tikrinama. Apsauginiai aptvarai turi būti tvarkingi ir tinkamai įtvirtinti montuojant stakles. Atidaromi aptvarai savaime neturi atsidaryti, o atidarius - neturi savaime užsidaryti.

2.6. Rizikos veiksnių poveikio sveikatai pašalinimui ar sumažinimui, jei to reikalauja atliekamo darbo pobūdis, turi būti naudojamos asmeninės apsaugos priemonės. Šios priemonės, darbo drabužiai ir darbo avalynė, kurias turi naudoti darbuotojas, nurodomos įmonėje patvirtintame asmeninių apsaugos priemonių atskiroms profesijoms ir darbams sąraše. Atskiros rekomendacijos apsaugos priemonių parinkimui yra pateikiamos naudojamų gamintojo parengtuose staklių naudojimo dokumentuose.

2.7. Jei dėl darbo pobūdžio neįmanoma išvengti pavojingo ar kenksmingo rizikos veiksnio poveikio (fizikinio ir psichofiziologinio), atskirų kūno dalių apsaugai yra naudojamos asmeninės apsaugos priemonės:

2.7.1. rankų apsaugai nuo rizikos veiksnių poveikio (įdūrimas, įpjovimas ir kt.), turi būti naudojamos tam tikslui skirtos specialios (odinės, brezentinės) pirštinės, apsaugos;

2.7.2. akių apsaugai nuo rizikos veiksnių (smulkios plastmasės dalelės, drožlės) poveikio yra naudojami uždari apsauginiai akiniai;

2.7.3. kvėpavimo sistemos apsaugai nuo aplinkoje esančių plastmasės dulkių poveikio yra naudojami atitinkami respiratoriai;

2.7.4. klausos organų saugai nuo triukšmo reikia naudoti ausines arba triukšmą slopinančius įdėklus;

2.7.5. bendrai kūno apsaugai naudojami darbo drabužiai;

2.7.6. kojų apsaugai nuo rizikos veiksnių (sliduma, krintantys daiktai) poveikio naudojama speciali neslidi darbo avalynė, kurios nosis atspari smūgiams.

2.8. Darbuotojas privalo dirbti apsirengęs darbo drabužiais, kuriuos sudaro medvilninis kostiumas (medvilninis švarkelis ir kelnės arba medvilninis švarkelis ir puskombinezonis), darbo avalynė (odiniai pusbačiai su neslidžiais atspariais padais). Išduodamas rankšluostis arba naudojamasi vienkartinėmis pašluostėmis.

2.9. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti guminiu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.10. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.10.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.10.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

2.10.3. suteptus, suplėšytus ar kitaip pažeistus darbo drabužius darbuotojas privalo nedelsiant grąžinti juos išdavusiam asmeniui, kuris nustatyta tvarka perduoda centralizuotam valymui;

2.10.4. neleistina darbo drabužius išsinešti namo;

2.10.5. darbuotojas privalo saugoti ir laikyti darbo drabužius tam skirtoje vietoje, atskirai nuo asmeninių drabužių.

2.11. Darbuotojui instruktavimo darbo vietoje metu turi būti paaiškinta asmeninių apsaugos priemonių naudojimo tvarka ir jų tinkamumo patikrinimo būdai.

2.12. Siekiant užtikrinti galimo gaisro gesinimo efektyvumą, darbdavys normaliomis sąlygomis turi mokyti darbuotojus gaisro gesinimo būdų, naudotis evakuacijos planu bei veiksmų planu kilus gaisrui.

2.13. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudotipožymiai yra šie:

2.13.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.13.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.13.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.13.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.13.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.13.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą. Vizualiai patikrinti ar veikia vietinis apšvietimas, ar tvarkingi jums reikiamų įrengimų, elektros prietaisų įžeminimo laidai, patikrinti apsauginės aptvaras ir blokiruotes, įjungimo ir išjungimo įtaisus.

3.2. Darbo rūbai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai.

3.3. Staklininko plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

3.4. Darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, medžiagos ir ruošiniai patogiai sukrauti, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi.

3.5. Dirbdamas staklėmis darbininkas turi stovėti ant medinių grotelių padėklo. Tarpai tarp grotelių neturi būti didesni kaip 30 mm.

3.6. Pastebėjus, bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Prieš įtvirtinant staklėse apdorojamą detalę, būtina nuo jos nuvalyti tepalą ir drožles. Apdorojant detales, sveriančias daugiau kaip 20 kg, draudžiama jas kilnoti ir įstatinėti rankomis. Reikia naudotis kėlimo įrenginiais.

4.2. Tvirtinant apdorojamą detalę, reikia naudoti spaustuvus, kurių žiaunos nesusidėvėjusios. Detalę reikia tvirtinti kiek galima arčiau prie apdorojamo paviršiaus. Geresniam spaustuvų suspaudimui negalima naudoti vamzdžių raktą ir pailginimą.

4.3. Prieš paleidžiant staklių variklį, reikia visas valdymo svirtis pastatyti į nedarbinę padėtį.

4.4. Detalę pradėti apdirbti galima tik tuo metu, kai freza įjungta ir sukasi stabiliai.

4.5. Darbo metu palikti stakles be priežiūros draudžiama. Pertraukiant darbą, nors trumpam laikui, reikia sustabdyti stakles ir išjungti elektros variklį.

4.6. Keičiant apdorojamą detalę arba ją matuojant, būtina atitraukti frezą nuo detalės saugiu atstumu, kad frezuotojas nesusižeistų rankų į aštrius frezos dantis, arba sustabdyti špindelį.

4.7. Frezų rinkinį į apkabą reikia tvirtinti taip, kad jų dantys būtų išsidėstę šachmatine tvarka.

4.8. Freza pjauti medieną reikia pamažu, mechaninę pastūmą įjungti iki frezos susilietimo su detale. Naudojantis rankine pastūma, negalima pjauti trūkčiojant, keičiant įpjovimo greitį.

4.9. Frezavimo metu negalima rankų kišti į pavojingą zoną prie frezos.

4.10. Naudoti galima tik techniškai tvarkingas frezas. Prieš įstatant frezą, būtina patikrinti ar gerai pagaląsti frezos dantys, ar neištrupėję, nėra įtrūkimų ir nepridegusios kietmedžiio plokštelės.

4.11. Būtina keisti frezą, jei jos dantų pjaunančios briaunos atbukusios arba ištrupėjusios.

4.12. Darbo metu freza turi turėti apsauginį aptvėrimą. Jei jo nėra, būtina naudotis apsauginiais akiniais arba apsauginiais ekranais.

4.13. Darbo metu reikia nuolat valyti drožles nuo frezos ir jos apdirbamos detalės.

4.14. Apdorojant valkaus , kurio drožlės būna ištisinės, reikia naudoti frezas, turinčias drožlių laužymo įtaisą, o apdorojant trapias medžiagas, taip pat susidarius aušinimo skysčio aerozoliams, būtina įjungti ištraukiamąją ventiliaciją.

4.15. Drožles, esančias arti besisukančios frezos, nubraukti galima šepečiais, kurių rankena ne trumpesnė kaip 250 mm.

4.16. Kai freza įtvirtinta, reikia patikrinti jos radialinį ir ašinį mušimą. Mušimas neturi viršyti 0,1 mm.

4.17. Dirbti frezavimo staklėmis su pirštine draudžiama. Reikia saugotis, kad besisukanti freza nepagriebtų drabužių.

4.18. Frezos apkabą špindelyje raktu priveržti galima, kai atjungiama pavarų dėžė, kad špindelis nesisuktų.

4.19. Draudžiama frezą atsukti arba priveržti naudojant špindelio sukimąsi įjungus stakles.

4.20. Draudžiama stakles stabdyti prispaudžiant ranka.

4.21. Frezuojant didelėmis apsukomis, apsisaugojimui nuo drožlių reikia naudotis apsauginiais ekranais, drožlų gaudytuvais, akiniais arba skydeliais.

4.22. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingomis staklėmis, kuriose yra gerai paduodamas aušinimo skystis, uždėtos visos aptvaros, geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus staklėms būtina pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovui.

4.23. Pereiti dirbti prie kitų staklių arba perduoti kitam darbuotojui galima tik leidus **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovui.

4.24. Draudžiama stakles ir darbo drabužius valyti naudojant suspaustą orą.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Pajutus elektros srovę staklių korpuse, nedelsiant jas išjungti.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui nukentėjęs staklininkas ar kitas darbuotojas, jeigu pajėgia, turi nedelsdamas apie tai pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

5.3. Darbo vieta ir įrenginių būklė, iki nelaimingas atsitikimas bus pradėtas tirti, turi išlikti tokia, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakitimai, įforminami tam tikru laiku.

5.4. Kilus gaisrui reikia sustabdyti visas stakles, pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, pranešti tiesioginiam vadovui, pradėti žmonių evakavimą pagal evakuacijos planą, organizuoti labiausiai vertingų įrenginių išnešimą.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Išjungti stakles ir pilnai sustojus besisukančioms dalims, nuvalyti nuo drožlių.

6.2. Pašalinti iš darbo vietos drožles, ruošinius, detales ir skudurus.

6.3. Šiltu vandeniu su muilu, nusiplauti rankas ir nusiprausti. Negalima plauti rankų skiedikliais.

6.4. Informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Įnstrukciją parengė: UAB „ Eurodarba"
DST specialistė Ignė Jokubaitienė

Suderinta:

(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2007 m. spalio 19 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-9

Medienos kantuotojo (7422)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 77

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta medienos kantuotojui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis, vykdyti jų techninę priežiūrą ir reguliavimą gali darbuotojas, kuris turi būti:

1.5.1. ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus;

1.5.2. pasitikrinęs sveikatą ir turintis medicinos pažymą, kad gali dirbti šį darbą;

1.5.3. išklausęs (pasirašytinai) įvadinį ir pirminį darbo vietoje darbų saugos, priešgaisrinės, civilinės saugos instruktavimus, išmokytas saugių darbo metodų.

1.6. Savarankiškai dirbti kantavimo staklėmis leidžiama darbuotojui įgijusiam specialių žinių stažuotės

(bandomojo laikotarpio) metu darbovietėje, vadovaujant padalinio vadovo paskirtam kompetentingam darbuotojui.

1.7. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per dvejus metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.8. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.9. Papildomai instruktuojama:

1.9.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.9.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.9.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.9.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.9.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.10. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.11. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.12. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.12.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.12.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.12.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.12.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.12.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.13. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamosios signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

1.26. naudoti patalpų šildymui, džiovinimui nestandartinius elektros šildymo prietaisus;

1.27. naudoti šviestuvus su nuimtais apsauginiais gaubtais.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Dirbantį medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis ar vykdantį jų techninę priežiūrą ir reguliavimą asmenį gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius. Galimas tokių rizikos veiksnių pasireiškimas:

2.1.1. fizikiniai veiksniai:

2.1.1.1. elektros srovė - žmogų paveikus elektros srove, statine elektra (esant netvarkingai elektros instaliacijai, neįžemintiems matavimo prietaisams, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas, kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.1.1.2. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), atsitrenkimas, pervežamos (pernešamos) įrangos, įrankių, detalių ar ruošinių užgriuvimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, kaulų ir raumenų sistemos sužalojimai;

2.1.1.3. ekstremali kantavimo staklių agregatų, įrankių bei apdirbamų ruošinių paviršių temperatūra - galimas nudegimas palietus;

2.1.1.4. nenormali šiluminė aplinka darbo vietoje – netinkamai veikiant ištraukiamajai ventiliacijai galimos peršalimo ligos; dirbant vidutinio sunkumo darbą oro temperatūra darbo vietoje turi būti:

2.1.1.4.1. šiltuoju metų periodu - 15 - 29°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,2 - 0,5 m/s;

2.1.1.4.2. šaltuoju metų periodu - 13 - 23°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,4 m/s;

2.1.1.5. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos ir pjovimo zonos apšvietai padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, susirgimai, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė)

2.1.1.6. aštrūs, atsišerpetoję naudojamų įrankių, įtaisų, ruošinių taip pat staklių paviršiai - galimas įdūrimas, įpjovimas, įdrėskimas, nesiėmus reikiamų priemonių - infekcijos pavojus;

2.1.1.7. staklių besisukančios (įrankiai, krumpliaratinės, diržinės pavaros) ar slenkamuoju judesiu judančios dalys – galinčios sužeisti, į veikimo zoną patekusias kūno dalis ar įsukti jas pagriebus palaidus drabužius ir tuomet sužeisti;

2.1.2. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.1.2.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų įrankiais, instrumentais, o taip pat dėl nepatogaus darbo priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko

pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos. judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Kantavimo staklės statomos ant tvirto lygaus paviršiaus, tiksliai išlyginamos, patikimai pritvirtinamos ir įžeminamos. Kad įžeminimo (įnulinimo) laidas dėl drebėjimo (vibracijos) neatsipalaiduotų, tvirtinamas veržlėmis su kontraveržle.

2.3. Galintys traumuoti žmogų judantys staklių elementai, prie kurių tenka dažnai prieiti, uždengiamos apgaubais, aptvarais ir kt., nudažytomis iš vidaus signaline spalva. Ant aptvarų išorės piešiamas lygiašonis geltonas trikampis, pastatytas smaigaliu į viršų, apvestas juodu rėmeliu su juodu šauktuku viduryje. Po ženklu kabinama lentelė su užrašu : " Dirbant staklėmis neatidarinėti".

2.4. Ant staklių srovinių dalių aptvarų ir elektros skydų durelių išorinės pusės piešiamas toks pat trikampis su juoda strėle viduryje, įspėjantis apie elektros srovės pavojų.

2.5. Staklių apsauginiai aptvarai blokuojami. Blokavimo būklė turi būti nuolatos tikrinama. Apsauginiai aptvarai turi būti tvarkingi ir tinkamai įtvirtinti montuojant stakles. Atidaromi aptvarai savaime neturi atsidaryti, o atidarius - neturi savaime užsidaryti.

2.6. Rizikos veiksnių poveikio sveikatai pašalinimui ar sumažinimui, jei to reikalauja atliekamo darbo pobūdis, turi būti naudojamos asmeninės apsaugos priemonės. Šios priemonės, darbo drabužiai ir darbo avalynė, kurias turi naudoti darbuotojas, nurodomos įmonėje patvirtintame asmeninių apsaugos priemonių atskiroms profesijoms ir darbams sąraše. Atskiros rekomendacijos apsaugos priemonių parinkimui yra pateikiamos naudojamų gamintojo parengtuose staklių naudojimo dokumentuose.

2.7. Jei dėl darbo pobūdžio neįmanoma išvengti pavojingo ar kenksmingo rizikos veiksnio poveikio (fizikinio ir psichofiziologinio), atskirų kūno dalių apsaugai yra naudojamos asmeninės apsaugos priemonės:

2.7.1. rankų apsaugai nuo rizikos veiksnių poveikio (įdūrimas, įpjovimas ir kt.), turi būti naudojamos tam tikslui skirtos specialios pirštinės, apsaugos;

2.7.2. bendrai kūno apsaugai naudojami darbo drabužiai;

2.7.3. kojų apsaugai nuo rizikos veiksnių (sliduma, krintantys daiktai) poveikio naudojama speciali neslidi darbo avalynė, kurios nosis atspari smūgiams.

2.8. Darbuotojas privalo dirbti apsirengęs darbo drabužiais, kuriuos sudaro medvilninis kostiumas (medvilninis švarkelis ir kelnės arba medvilninis švarkelis ir puskombinezonis), darbo avalynė (odiniai pusbačiai su neslidžiais atspariais padais). Išduodamas rankšluostis arba naudojamasi vienkartinėmis pašluostėmis.

2.9. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti guminiu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.10. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo. išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.10.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.10.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

patikrinti jų darbą tuščiąja eiga.

3.4. Staklių techninės priežiūros, remonto ir patikros metu turi būti atliekami visi darbai, kurie yra nurodyti gamintojo pateikiamoje naudojimo dokumentacijoje, laikantis nurodytų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos bei ekologijos reikalavimų.

3.5. Kasdieninės patikros ar periodinės techninės priežiūros metu aptikus staklių ar įtaisų gedimų, ar diagnostikos metu užfiksavus staklių agregatų ribinę būklę, dėl kurios gali kilti grėsmė darbuotojų saugai ir sveikatai, darbuotojas turi informuoti padalinio vadovą. Darbo nepradėti tol, kol minėti trūkumai nebus pašalinti.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Darbuotojas gali vykdyti tik tuos darbus, kurių yra išmokytas, kuriuos atlikti jis turi teisę ir kuriems yra instruktuotas. Dirbti medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis bei vykdyti jų priežiūros, reguliavimo bei einamojo remonto darbus galima tik susipažinus su šių staklių naudojimo bei saugaus darbo instrukcijomis.

4.2. Neleidžiama dirbti netinkamais įrankiais ir tokiais darbo metodais, kai darbas paspartėja, bet pasidaro pavojingesnis. Nepriimtini jokie pasiūlymai ir racionalizacijos, jeigu dėl jų darbas pasidaro mažiau saugus.

4.3. Staklėmis galima apdirbti PVC profilius, kurių parametrai (medžiaga, ilgis, plotis, storis, sienelės storis) atitinka staklių gamintojo rekomenduotus. Profiliai, prieš atliekant apdirbimo operacijas, turi būti patikimai užfiksuoti staklėse taip, kad nejudėtų kantavimo vertikalioje plokštumoje metu.

4.4. Medienos plokščių briaunų kantavimo staklėse tam tikslui naudojami specialius du pneumatiniai cilindrai, kurių galvutės prispaudžia profilį prie atraminių sienelių. Neprispaudus ruošinio tinkamai instaliuotos staklės neįsijungia. Neleistina neveikiant pneumatiniams prispaudimo įtaisams perdirbti taip staklių pneumatinius įrenginius, kad kantavimas būtų vykdomas laikant profilį rankomis.

4.5. Pneumatinių cilindrų padėtis prispaudžiamo profilio atžvilgiu turi būti nustatyta į tokią padėtį, kad tarp profilio ir cilindro prispaudimo įtaiso galvutės liktų ne didesnis kaip 5 mm tarpelis. Esant tokiam tarpeliui čia negali pakliūti ir būti prispausti žmogaus pirštai.

4.6. Ilgesniems profiliams prilaikyti juos įtvirtinant, taip pat siekiant, kad jie neišlinktų, prie staklių šonų turi būti pastatytos specialios padėklo ar ritinėlių pavidalo atramos su kreipiančiosiomis. Staklių stalo, kreipiančiųjų lysčių ir šablonų darbo paviršiai turi būti lygūs, be įspaudų, įtrūkimų ir kitų defektų.

4.7. Stakles prie maitinimo elektros ir oro tiekimo tinklo įjungti arba išjungti, keisti darbo režimus darbuotojas privalo tik tam tikslui skirtais valdymo įtaisais (svertais, mygtukais, jungikliais, rankenėlėmis ir kt.) iš pagrindinės panelės.

4.8. Apsauginiai aptvarai, nurodyti staklių pase, turi būti tinkamai sumontuoti ir tvarkingai prižiūrimi. Nuimti aptvarą ir dirbti be jo neleistina.

4.9. Darbuotojui kantuoti plokštes, kurių charakteristikos (medžiaga, ilgis, sienelės storis ir kt.) viršija gamintojo nurodytus draudžiama.

4.10. Sustabdyti stakles būtina šiais atvejais:

4.10.1. pasitraukiant nors ir trumpam nuo staklių;

4.10.2. nutrūkus elektros srovės tiekimui;

4.10.3. laikinai nutraukus darbą;

4.10.4. įstatant, reguliuojant ir keičiant instrumentus ir apdorojamas detales;

4.10.5. norint suveržti varžtus, veržles ir kt.;

4.10.6. reguliuojant suspaudžiamuosius staklių įrenginius;

4.10.7. matuojant apdorojamas detales;

4.10.8. įstatant ir nuimant detales ir įrenginius;

4.10.9. tikrinant apdorojimo tikslumą;

4.11. Reikalinga nuolatos sekti staklių techninę būklę (skleidžiamą šilumą, triukšmą, vibraciją ir kt.), aptikus trūkumus (padidėja triukšmas, vibracija, pakyla temperatūra, atsiranda specifinis nebūdingas kvapas ir kt.) - išjungti ir nedelsiant imtis priemonių, kad neįvyktų nelaimingas atsitikimas, avarija, gaisras.

4.12. Darbuotojas, dirbantis medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis privalo neleisti būti patalpoje, greta staklių, o ypač pavojingoje zonoje (1,0 m atstumu aplink stakles) asmenims nesusijusiems su vykdomu darbu.

4.13. Draudžiama patikėti ar užleisti darbo vietą, darbo priemones, kitam asmeniui arba imtis veiksmų nesusijusių su darbo užduoties vykdymu be tiesioginio **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovo leidimo.

4.14. Darbo metu nutrūkus elektros ar oro tiekimui mechanizuotiems įrankiams ir įrangai arba tais atvejais, kai darbuotojas trumpam pasitraukia iš darbo vietos, staklės turi būti paliekamos atjungtos nuo elektros ir oro tiekimo tinklo.

4.15. Visi ruošinio bei pjovimo įrankio, staklių techninės priežiūros, reguliavimo ir remonto darbai atliekami tik neveikiant staklėms ir ėmusis papildomų saugos priemonių, kad jos atsitiktinai nepradėtų veikti: iškabinant įspėjamąjį užrašą: "Staklių nejungti! Dirba žmonės!".

4.16. Tvirtinant pjovimo įrankius, atveržiant ar užveržiant srieginius sujungimus, veržliarakčius reikia parinkti pagal tvirtinimo detalių galvučių dydį. Veržliaraktis ant galvutės turi būti dedamas taisyklingai, ant visos veržlės. Negalima veržti staigiais pasukimais (smūgiuojant).

4.17. Didesnio numerio veržliaraktį naudoti tvirtinimo detalėms priveržti ar atlaisvinti, kai į tarpą dedamas tarpiklis, neleistina. Užterštiems ar užrūdijusiems srieginiams sujungimams atveržti negalima naudoti veržliarakčių, kurių petys padidintas, naudojant strypą, vamzdį ir kt.

4.18. Neleistina montuojant agregato mazgus skylių sutapimą tikrinti pirštu. Jį reikia tikrinti konusiniu strypeliu.

4.19. Tepant agregatus sunkiai pasiekiamuose tepimo taškuose, reikia naudotis antgaliais su specialiomis žarnelėmis arba šarnyrais.

4.20. Dirbant tiesioginį darbą ir periodiškai (ne dažniau nei 2 kartus per valandą) keliant ir pernešant krovinius laikytis šių reikalavimų - vienkartinio keliamo (nepernešant) krovinio masė vyrams - iki 30 kg. Pernešant dviese rankomis - 75 kg.

4.21. Išsiliejusį ant grindų ir kitų paviršių tepalą ir aušinimo skysčius reikia nedelsiant užberti smėliu, medžio pjuvenomis ar specialiu adsorbentu, vėliau viską surinkti, supilti į metalinę tarą, pastatytą tam tikslui skirtoje vietoje lauke (ne patalpoje).

4.22. Atliekant techninės priežiūros, einamojo remonto ar reguliavimo darbus, apžiūrint agregatus ir

mazgus, leidžiama naudotis kilnojamu, maitinamu ne didesniu kaip 42 V įtampos hermetiniu pramoninės gamybos tvarkingu šviestuvu.

4.23. Darbuotojui draudžiama pačiam remontuoti sugedusią mechaninę, elektrinę ir pneumatinę staklių įrangą. Dirbti staklėmis, jei prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis ar yra pasibaigęs jų techninės priežiūros terminas neleistina. Tokiu atveju, stakles reikia nedelsiant išjungti ir apie tai pranešti padalinio vadovui.

4.24. Neleistina keisti ir naudoti staklių konstrukcinius ir funkcinius elementus kitais, nepritaikytais konkrečioms staklėms.

4.25. Techninės priežiūros, reguliavimo, pjovimo įrankių tvirtinimo ar remonto metu nuimti aptvarai, apsaugai, atjungti jungikliai turi būti tvarkingai atstatomi į pirminę būseną. Dirbti be jų draudžiama.

4.26. Mechaninio detalių apdirbimo metu susidariusias drožles ir dulkes reikia valyti šepečiu, ar specialiu siurbliu. Neleistina jas valyti nupučiant. Staklių paviršius, rankas plauti lengvai užsidegančiais skysčiais (benzinu, skiedikliais ir pan.) draudžiama. Neleistina liesti prie elektros tinklo prijungtas stakles drėgnomis rankomis, valyti juos šlapiu skuduru.

4.27. Darbuotojas kasdien privalo valyti darbo vietą aplink stakles, pašalinti atliekas, pjuvenas, šiukšles, o gatavą produkciją sandėliuoti padalinio vadovo ar meistro nurodytoje vietoje.

4.28. Profilių atraižoms, drožlėms krauti greta darbo vietos turi būti speciali tara, patogi saugiam transportavimui.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais atvejais

5.1. Susidarius situacijai, kurios metu nukentėjo ar gali nukentėti žmonės, darbuotojas turi elgtis taip:

5.1.1. jei nelaimingą atsitikimą sąlygojo veikiančios staklės – nedelsiant, nekeliant pavojaus aplinkiniams, jas sustabdyti;

5.1.2. išeiti pačiam ir išnešti (išvesti) nukentėjusįjį iš pavojingos zonos, suteikti nukentėjusiesiems pirmąją (medicinos) pagalbą ir kreiptis į medicinos personalą;

5.1.3. išsaugoti iki tyrimo pradžios nepakitusią įvykio vietą ar (jei tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ar sveikatai) daryti tik būtiniausius pakeitimus, įforminant tai nustatytos formos aktu;

5.1.4. informuoti apie įvykį tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbo vadovą; *apie nelaimingą atsitikimą nukentėjusysis privalo pranešti nedelsiant pats arba per įvykį mačiusius ar kitaip sužinojusius asmenis;*

5.1.5. pranešti apie nelaimingą atsitikimą į sveikatos priežiūros įstaigą.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui (darbe ar pakeliui į darbą), padalinio, kuriame dirba nukentėjusysis, vadovas turi nedelsiant informuoti darbdavį ar jo įgaliotą asmenį (saugos ir sveikatos specialistą).

5.3. Kilus gaisrui reikia sustabdyti visas stakles, atjungti jas nuo elektros ir oro tiekimo tinklų, išjungti vietinę ištraukiamąją bei bendrą ventiliacijos sistemas. Visas dirbtuvių elektros tinklas išjungiamas pagrindinio skydo automatiniais jungikliais.

5.4. Kilus gaisrui, darbuotojas, atsižvelgdamas į kilimo šaltinį ir kitas aplinkybes, privalo vadovautis veiksmų planu kilus gaisrui patalpose:

5.4.1. pranešti greta esantiems žmonėms apie gaisrą;

5.4.2. apie gaisrą informuoti padalinio vadovą;

5.4.3. telefonu...01, BITE ...011, TELE2 ...011, OMNITEL ...101 ar pagalbos telefonu...112 iškviesti ugniagesius;

5.4.4. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

5.4.5. kai neįmanoma užgesinti savo priemonėmis, reikia pradėti organizuoti vertingiausių įrenginių išgabenimą;

5.4.6. jeigu kyla pavojus sveikatai ar gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.5. Degančią staklių elektrinę įrangą reikia gesinti angliarūgštės, miltelių gesintuvais, smėliu. Neleistina veikiančių elektros įrenginių gesinti vandeniu.

5.6. Tęsti darbą galima tik ištyrus nelaimingo atsitikimo, incidento, avarijos, gaisro priežastis ir likvidavus ar sumažinus jų pasireiškimo galimybę sukėlusias priežastis.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Baigus darbą medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis, reikia jas išjungti pagrindiniu jungikliu.

6.2. Nuvalyti nuo išjungtų staklių dulkes.

6.3. Nepalikti staklėse nebaigtų apdirbti plokščių, įstrigusių ruošinių ar šipulių.

6.4. Sutvarkyti darbo vietą aplink stakles.

6.5. Sutvarkyti darbo vietą (sudėti visas priemones ir įrankius su kuriais buvo dirbama, į joms skirtas vietas, išjungti visus elektrinius įrengimus, ventiliaciją, pašalinti atsiradusias atliekas į joms skirtą vietą).

6.6. Tepaluotus skudurus išmesti į metalines dėžes su dangčiais.

6.7. Apie darbo metu patirtas mikrotraumas, naudojamos įrangos gedimus ir kitas triktis darbuotojas turi pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbo vadovui.

6.8. Buitinėse patalpose reikia nusivilkti darbo drabužius, avalynę bei asmenines apsaugos priemones ir palikti juos tam skirtoje vietoje. Nusiplauti veidą ir rankas šiltu vandeniu bei muilu, esant galimybei, nusiprausti po dušu.

Instrukciją parengė: UAB „ Eurodarba"
DST specialistė Ignė Jokubaitienė

Suderinta:

(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Dirbančiam su gręžimo staklėmis

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 28

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta darbuotojui, dirbančiam su gręžimo staklėmis (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti su gręžimo staklėmis leidžiama asmenims nuo 18 metų pasitikrinusiems sveikatą, atestuotiems darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.6. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.7. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.8. Papildomai instruktuojama:

1.8.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.8.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.8.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.8.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.8.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.9. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.10. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.11. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.11.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.11.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.11.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.11.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.11.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.12. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.13. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.13.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.13.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.14. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.15. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.16. Rūkyti tuk tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.17. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.20.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.1. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.2. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.3. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.4. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Dirbant gręžimo staklėmis ypatingą pavojų sudaro besisukantis grąžtas ir užspaudimo lizdas.

1.24.1. Daugiausia nelaimingi atsitikimai įvyksta, kai staklininkas gręždamas mažas detales, jų neįtvirtina, o laiko rankose. Staklininko paleistas gaminys, besisukdamas dideliu greičiu su grąžtu, gali sužeisti rankas.

1.24.2. Bandant kelti grąžtą, gaminys gali atitrūkti ir nulėkti į šalį dideliu greičiu.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Prie profesinės rizikos veiksnių priskiriama:

2.1.1. judantys staklių mazgai – galimos traumos;

2.1.2. gręžimo įrankiai (įtaisai, grąžtai ir t.t.) – galimos traumos;

2.1.3. atskilusios ar lūžusios gręžimo įrankių (įtaisų) dalys – galimos traumos;

2.1.4. išsprūdę iš staklių ruošiniai – galimos traumos;

2.1.5. netinkamai pritvirtintos įrankių darbinės dalys – galimos traumos;

2.1.6. elektros srovės poveikis;

2.1.7. triukšmas – veikia periferinę nervų sistemą;

2.1.8. vibracija – veikia centrinę nervų sistemą.

2.2. Dirbant **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** gręžimo staklėmis, pavojinga:

2.2.1. naudoti grąžtą su sudėvėtu konusiniu paviršiumi, nes keičiant grąžtą, jis gali iškristi;

2.2.2. dirbti su staklėmis be apsaugų ant besisukančių dalių;
2.2.3. gręžti neįvertintas detales;
2.2.4. valyti nuo staklių drožles rankomis;
2.2.5. dirbti blogai įtvirtintu ir necentruotu grąžtu;
2.2.6. aušinti grąžtą šlapiu skuduru, dirbant staklėms;
2.2.7. dirbti su pirštinėmis ir užbintuotomis rankomis;
2.2.8. stabdyti rankomis griebtuvus, špindelį ir grąžtą;
2.2.9. matuoti gaminius staklių darbo metu.
2.3. Būtinos asmeninės apsauginės priemonės:
2.3.1. medvilninis kostiumas;
2.3.2. galvos apdangalai (kepurės);
2.3.3. darbo avalynė;
2.3.4. apsauginės ausinės;
2.3.5. apsauginiai akinai.
2.4. Jeigu staklininko pirštai užbintuoti, juos reikia apmauti guminiais antpirščiais.
2.5. Darbo rūbai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių.
2.6. Staklininko plaukai turi būti paslėpti po galavos apdangalu.
2.7. Darbuotojas privalo nepradėti dirbti be individualių apsauginių priemonių ir naudoti jas viso darbo proceso metu.
2.8. Darbuotojas privalo:
2.8.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;
2.8.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;
2.8.3. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.
2.9. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:
2.9.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;
2.9.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;
2.9.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;
2.9.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;
2.9.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;
2.9.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, patikrinti asmenines saugos darbe priemones.

3.2. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą. Vizualiai patikrinti, ar veikia vietinis apšvietimas, ar tvarkingi jums reikiamų įrengimų, elektros prietaisų įžeminimo laidai, patikrinti apsauginės aptvaras ir blokuotes, įjungimo ir išjungimo įtaisus.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus

3.4. Darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, medžiagos ir ruošiniai patogiai sukrauti, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi.

3.5. Dirbdamas staklėmis, darbininkas turi stovėti ant medinių grotelių padėklo. Grotelių tarpai neturi būti didesni kaip 30 mm.

3.6. Susidėti tvarkingai ant spintelės ar stalo instrumentus ir detales.

3.7. Patikrinti stakles:

3.7.1. aptvėrimų ir apsaugų įtvirtinimą;

3.7.2. ar tvarkingi darbui naudojami instrumentai;

3.7.3. ar tvarkingi paleidimo įrengimai, fiksatoriai, staklių valdymo rankenos, kad staklės

3.7.4. savaime neįsijungtų darbo metu;

3.7.5. ar tvarkingi įrengimai detalių ir instrumentų tvirtinimui;

3.7.6. tuščioje eigoje špindelio pakėlimo įrengimo veikimą.

3.8. Draudžiama dirbti staklėmis be apsauginių akinių.

3.9. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Visas detales gręžti tik patikimai jas įtvirtinus.

4.2. Gręžiant plonas medines plokšteles, naudoti atramas.

4.3. Tvirtinant detales ant staklių, reikia prisiminti, kad:

4.3.1. atramų ir pritvirtinimų turi būti ne mažiau dviejų;

4.3.2. atramos išdėstomos vienodame atstume viena nuo kitos, randasi žemiau gaminio;

4.3.3. draudžiama dėti po gaminiu atsitiktinius padėklus, varžtus ir kt.;

4.3.4. įtvirtinimo varžtus išdėstyti kaip galima arčiau prie detalės.

4.4. Nedirbti, kai špindelio centravimo kumšteliai susidėvėję arba nuskilę.

4.5. Draudžiama dirbti grąžtais, kurie darbo metu “muša”.

4.6. Draudžiama naudoti grąžtą su nudėvėtu konusiniu paviršiumi, nes gręžiant, jis gali iškristi.

4.7. Draudžiama dirbti staklėmis be apsaugų ant besisukančių dalių.

4.8. Draudžiama valyti nuo staklių pjūvenas, skiedras rankomis.

4.9. Draudžiama stabdyti rankomis špindelį ir grąžtą.

4.10. Draudžiama matuoti gaminius staklių darbo metu.

4.11. Draudžiama gręžiant laikyti detales rankomis ir tikrinti grąžto išėjimą pirštais.

4.12. Draudžiama naudotis raktais, kurie neatitinka varžtų ir veržlių dydžius, su išsidėvėjusiais kraštais, dėti tarpiklius, mušti plaktuku per raktą, pailginti vieną raktą kitu ar vamzdžiu.

4.13. Prieš paleidžiant stakles, įsitikinti, ar paleidimas niekam nepavojingas.

4.14. Prieš sustabdant stakles, patraukti grąžtą nuo detalių.

4.15. Sustabdyti stakles būtina šiais atvejais:

4.15.1. pasišalinant nuo staklių nors trumpam laikui;

4.15.2. nutrūkus elektros srovės padavimui;

4.15.3. remontuojant stakles, įstatant, reguliuojant ir keičiant instrumentus ir apdirbamus gaminius;

4.15.4. reguliuojant suspaudžiamuosius staklių įrengimus;

4.15.5. matuojant apdirbamas detales;

4.15.6. pastatant ir nuimant detales ir įrengimus;

4.15.7. pašalinant pjūvenas.

4.16. Apdirbant sunkias detales, naudotis pakėlimo įrengimais su tvarkingomis prikabinimo priemonėmis.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Pajutus elektros srovę staklių korpuse, nedelsiant jas išjungti.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjęs staklininkas ar kitas darbuotojas, jeigu pajėgia, turi nedelsdamas apie tai pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

5.3. Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiam pagalbą ir pranešti apie nelaimingą atsitikimą tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

5.4. Darbo vieta ir įrengimų būklė iki tyrimo pradžios turi išlikti tokia, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminami tam tikru aktu.

5.5. Kilus gaisrui, reikia sustabdyti visas stakles, pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Išjungti stakles. Sutvarkyti darbo vietą, nuvalyti nuo staklių purvą ir dulkes, nušluostyti ir sutepti besisukančias staklių detales, užrakinti staklių paleidimo įtaisus.

6.2. Nusiimti apsaugines priemones, nusivilkti darbo rūbus ir pakabinti į jiems skirtą vietą.

6.3. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti. Negalima plauti rankų skiedikliais.

6.4. Informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė : UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kestutis Blaževičius

Suderinta: Gintas Hokas
(Darbuotojų atstovas)

6 lapas iš viso 6 lapai

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Baldų surinkėjui (7422)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 20

1. Bendroji dalis.

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta darbuotojui, atliekančiam baldų surinkimo darbus (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.4. Atlikti baldų surinkimo darbus leidžiama ne jaunesniems kaip 18 m. amžiaus asmenims, turintiems atitinkamą išsilavinimą, kvalifikaciją, pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.5. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.6. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje ir patikrinami, kaip įsisavino reikalavimus.

1.7. Papildomai instruktuojama:

1.7.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.7.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.7.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.7.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.7.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.8. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pietų pertraukos metu.

1.9. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.10. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.10.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.10.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.10.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.10.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.10.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.11. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.12. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.12.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.12.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.13. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.14. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.15. Rūkyti tuk tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.16. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.17. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.22.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.22.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.22.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.22.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.22.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Darbuotoją gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius.

2.2. fizikiniai veiksniai:

2.2.1. elektros srovė - žmogų paveikus elektros srove, statine elektra (esant netvarkingai elektros instaliacijai, neįžemintiems matavimo prietaisams, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas, kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.2.2. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), pernešamų įrankių užkritimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo galūnių traumos;

2.2.3. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos apšvietai, padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė)

2.1.1.5. aplinkos oro užterštumas mechaniškai apdorojamų ruošinių ir detalių metalo, plastmasių ir kt. medžiagų dulkemis ir aerozoliais, kuriuose yra mangano, silicio, geležies, nikelio, PVC ir kt. - dirgina kvėpavimo takus, o veikiant ilgą laiką gali sukelti kvėpavimo sistemos ligas;

2.1.1.6. triukšmas darbuotojo darbo vietoje veikiant staklėms, pjovimo įrankiams veikiant apdirbamą ruošinį - triukšmingoje aplinkoje palaipsniui silpnėja klausa, galimi klausos organų susirgimai, neigiamai veikiama centrinė nervų sistema, širdies ir kraujagyslių sistema (bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 85 dBA);

2.1.1.7. adata, lapkutė;

2.1.1.8. siuvimo transportavimo mechanizmas;

2.1.1.9. siūlvedys;

2.1.1.10. peilis (mašinose su medžiagos krašto nupjovimu);

2.1.1.11. elektros srovė;

2.1.1.12. diržinė pavara;

2.1.1.13. skriemulys (smagratis);

2.1.2. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.1.2.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų įrankiais, instrumentais, o taip pat dėl nepatogaus darbo priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Asmeninės apsaugos priemonės:

2.2.1. medvilninis chalatas;

2.2.2. galvos apdangalai (skarelė, kepurė);

2.2.3. darbo avalynė (bateliai, basutės).

2.3. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti guminiu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.4. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.4.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.4.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

2.4.3. suteptus, suplėšytus ar kitaip pažeistus darbo drabužius darbuotojas privalo nedelsiant grąžinti juos išdavusiam asmeniui, kuris nustatyta tvarka perduoda centralizuotam valymui;

2.4.4. neleistina darbo drabužius išsinešti namo;

2.4.5. darbuotojas privalo saugoti ir laikyti darbo drabužius tam skirtoje vietoje, atskirai nuo asmeninių drabužių.

2.5. Darbuotojas privalo:

2.5.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.5.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.5.3. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

2.6. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:

2.6.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.6.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.6.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.6.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.6.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.6.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, užsisėti darbo avalynę,

3.2. Patikrinti individualiąsias saugos darbe priemones.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus.

3.4. Darbuotojas privalo patikrinti:

3.4.1. Patikrinti ir sutvarkyti savo darbo vietą taip, kad ji būtų lygi, švari, tvarkinga, neslidi ir gerai apšviesta.

3.4.2. Savo darbo įrankius, kad jie techniškai tvarkingi ir saugūs dirbti. Draudžiama dirbti sugadintais, techniškai netvarkingais įrankiais.

3.4.3. Siuvimo mašiną (ar yra apsaugos ant besisukančių ir judančių mašinos dalių); jos elektros variklio įjungimo įrenginio, paleidimo pedalo tvarkingumą.

3.4.4. Dirbant prie sagų siuvimo įrengimo, patikrinti, ar yra apsauginis ekranėlis, pasaugantis akis ir veidą nuo sagų ir adatų nuolaužų;

3.4.5. Mašinos kojinio įjungimo – išjungimo pedalo kampą, horizontalinę plokštumą;

3.4.6. Mašinos veikimą tuščia eiga, ar yra ir ar tvarkinga apsauginė lapkutė, kad neįsidurti adata į pirštą. Atlikti bandomąją siūlę.

3.5. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar pavojų keliantį veiksnį, informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą.

3.6. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Užtaisyti viršutinį ir apatinį siūlą, keisti adatą, tik išjungus siuvimo mašinos variklį.

4.2. Nedirbti, jei nėra apsaugų ant mašinos judančių dalių.

4.3. Dirbant mašinai, neliesti rankomis judančių mašinos detalių, siuvimo prispaudimo kojelės.

4.4. Esant siuvimo mašinai arti šildymo vandentiekio ar suspausto oro vamzdynų, neliesti vienu metu siuvimo mašinos ir vamzdyno.

4.5. Siuvimo mašinos elektros variklį įjungti tik technologinės operacijos atlikimui, visais kitais atvejais variklis turi būti išjungtas.

4.6. Stebėti, kad siuvimo mašinos smagratis suktųsi tik į tą pusę, kurią nurodo rodyklė, esanti ant jo.

4.7. Neleisti dirbti siuvimo mašinai, jei šaudyklės dangtelis neužfiksuotas.

4.8. Atlikti tik pavestus darbus pagal nustatytą siuvimo technologiją:

4.8.1. pakišti siuvinį po pakelta prispaudimo kojele;

4.8.2. nuleisti prispaudimo kojelę;

4.8.3. siuvinį prilaikyti reikiamoje padėtyje skirtingose adatos pusėse rankų pirštais. Nelaikyti rankų pirštų priešais prispaudimo kojelę;

4.8.4. švelniai iš lėto nuspausti siuvimo mašinos paleidimo pedalą;

4.8.5. atlikus operaciją, nuimti kojų nuo siuvimo mašinos paleidimo pedalo.

4.9. Nejungti siūlės reguliavimo rankenėlės, dirbant siuvimo mašinai.

4.10. Nestabdyti besisukančių siuvimo mašinos dalių rankomis.

4.11. Neprilenkti galvos arti siuvimo mašinos, kad išvengti smūgio nuo siūlo tempiklio ir plaukų įvėlimo.

4.12. Dirbant "Overloku" rankos pirštus laikyti ant platformos krašto.

4.13. Darbo įrankius (žirkles, atsuktuvus, pincetus, adatas) laikyti tik jiems skirtose vietose. Draudžiama aštrius darbo įrankius (žirkles, atsuktuvus) laikyti kišenėje.

4.14. Sulaužytas ar pakeistas adatas nemėtyti ant grindų, bet sudėti į joms skirtą vietą. Įsmeigti adatasa į savo darbo rūbus draudžiama.

4.15. Neatidaryti ir nenuimti apsaugų ir apsauginių įtaisų dirban mašinai.

4.16. Palaikyti švarą ir tvarką darbo vietoje, neužgriozdinti praėjimų.

4.17. Atitinkamai patekusius į pavaros mechanizmą siūlus, audinio gabaliukus, pašalinti juos tik išjungus siuvimo mašinos elektros variklį.

4.18. Bet kokių pertraukų metu išjungti siuvimo mašinos elektros variklį.

4.19. Dirbant mašinai negalima jos valyti, derinti, keisti ir tvirtinti detales.

4.20. Reguliariai turi būti atliekamas mašinos tepimas, prieš tai išjungus mašinos elektros variklį.

4.21. Sugedus siuvimo mašinai, pastebėjus netvarkingus elektros laidus ar pajutus elektros srovę, nedelsiant išjungti elektros srovę ir pranešti tiesioginiam vadovui.

4.22. Pačiam remontuoti mašiną draudžiama.

4.23. Neužgriozdinti siuvimo mašinos ir praėjimo takų kirpiniais ir siuviniais.

4.24. Siuvant rankomis, naudoti artpirštį.

4.25. Perkeliant ar pernešant kirpinius, pusfabrikačius, gatavus gaminius laikytis pernešimo normų:

4.25.1. Krovinys vyrams nuo 10 kg iki 40 kg;

4.25.2. Krovinys moterims nuo 5 kg iki 25 kg;

4.26. Jeigu kirpiniai, pusfabrikačiai, gatavi gaminiai pervežami vežimėliais, tai pervežant vežimėlį reikia stumti prieš save, traukti vežimėlį draudžiama.

4.27. Dirbant prie sagų, kabliukų ir kitos furnitūros prisiuvimo pusautomačio:

4.27.1. nelaikyti kojos ant paleidimo pedalo, padedant medžiagą po prispaudimo mechanizmu;

4.27.2. prisiuvant sagas nuleisti apsauginį ekranėlį į darbinę padėtį, prieš nuspaudžiant paleidimo pedalą;

4.27.3. nelaikyti pirštų prie sagos laikiklio, nuspaudžiant pakėlimo mechanizmo pedalą;

4.27.4. neatidarinėti ir nenuiminėti apsauginių įrenginių mašinai dirbant.

4.28. Esant padidinto triukšmo darbo sąlygomis dėvėti prieštriukšmines individualios apsaugos priemones.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui, kreiptis į medicinos punktą, o reikalui esant, iškviesti greitąją medicininę pagalbą ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai negresia darbuotojų gyvybei.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui pakeliui į darbą arba iš darbo, reikia pačiam arba per kitus asmenis apie atsitikimą ir jo aplinkybes pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

5.3. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius telefonu . . . 01, turimomis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.4. Įvykus avarijai, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą ir išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Patikrinti, ar neliko neuždarytų langų, įjungtų elektros įrenginių, apšvietimo, gaisro sukeliančių medžiagų ir priemonių.

6.2. Išvalyti ir sutvarkyti savo darbo vietą, sudėti įrankius.

6.3. Nusivilkti darbo rūbus, apžiūrėti, ar jie tvarkingi ir švarūs, padėti į jiems skirtą vietą.

6.4. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti.

6.5. Informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą apie darbo metu gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta:

Meistras
Gintas Hokas
(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Pakuotojo (9322)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 40

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta pakuotojui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.3. Dirbti pakuotojais leidžiama asmenims nuo 18 metų, pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.4. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.5. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.6. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje ir patikrinami, kaip įsisavino reikalavimus.

1.7. Papildomai instruktuojama:

1.7.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.7.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.7.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.7.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.7.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.8. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pietų pertraukos metu.

1.9. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.10. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.10.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.10.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.10.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.10.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.10.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.11. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.12. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.12.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.12.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.13. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.14. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.15. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.16. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.17. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.22.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.22.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.22.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.22.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.22.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Pakuojant prekes, gali kilti pavojus susižaloti, ypač nugarą, jei pakuojama prekė yra :

2.1.1. Pernelyg sunki arba didelė.

2.1.2. Griozdiška arba nepatogi suimti (paimti).

2.1.3. Nestabili arba jos turinys sunkiai perkeliamas.

2.1.4. Nėra pakankamai erdvės atlikti kėlimo veiksmų (ypač vertikaliai).

2.1.5. Grindys yra nelygios arba slidžios darbuotojų avalynei, o tai didina pavojų suklupti ar paslysti.

2.1.6. Yra netinkama temperatūra, drėgmė arba ventiliacija.

2.1.7. Nepakankamas fizinio poilsio arba atgajos laikotarpis darbo metu.

2.1.8. Pernelyg ilgi atstumai kelti, leisti arba nešti.

2.2. Dėl darbo vietos (ploto, erdvės ir kita) arba darbo aplinkos negalima kelti krovinių saugiame aukštyje arba patogioje darbuotojui padėtyje.

2.3. Darbuotojas gali patirti pavojų, jeigu:

2.3.1. Fiziškai netinka vykdyti užduotį.

2.3.2. Dėvi netinkamus rūbus, avi netinkamą avalynę ar naudoja kitus asmeninius daiktus, galinčius kliudyti saugiai atlikti darbus.

2.4 Kiti darbuotoją galintys paveikti veiksniai:

2.4.1. Mašinų ir mechanizmų besisukančios ir judančios dalys – galimos traumos.

2.4.2. Elektros srovės poveikis – netenkama sąmonės, sutrinka arba nutrūksta širdies veikla bei kvėpavimas, o kartais ištinka ir staigi mirtis.

2.4.3. Netvarkingi įrenginiai, įrankiai ir kt. – galimi sužeidimai.

2.4.4. Krovinių kritimas iš aukščio – galimos traumos.

2.4.5. Darbo vietos ir perėjimo kelių užvertimas ir užgriozdinimas pašaliniais daiktais – galimos traumos.

2.4.6. Dulkės (augalinės ir kt. kilmės), alergiškai veikiančios organizmą – veikia kvėpavimo takus.

2.4.7. Kenksmingas organinių tirpiklių ir kitų agresyvių lakų poveikis – galimas apsinuodijimas.

2.4.8. Nepakankamas darbo vietos apšvietimas – kenkia akims, galimi regos sutrikimai.

2.5. Būtinos asmeninės apsaugos priemonės:

2.5.1. Medvilninis kostiumas.

2.5.2. Galvos apdangalai (kepurės).

2.5.3. Darbo pirštinės.

2.5.4. Pašiltintas kostiumas (žiemos metu).

2.6. Darbuotojas privalo:

2.6.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.6.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.7. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudotipožymiai yra šie:

2.7.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.7.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.7.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.7.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.7.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.7.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

2.8. Darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, užsisėti darbo avalynę,

3.2. Patikrinti individualiąsias saugos darbe priemones.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus.

3.4. Darbuotojas privalo:

3.4.1. Patikrinti ir sutvarkyti savo darbo vietą taip, kad ji būtų lygi, švari, tvarkinga, neslidi ir gerai apšviesta. Slidžias vietas, ypatingai rampas, pabarstyti smėliu. Apšvietimas turi būti ne mažesnis kaip 75 liuksai.

3.5. Darbuotojui turi būti suteikta visa būtina informacija apie tai, kaip teisingai atlikti krovinių pakavimo ir kėlimo rankomis darbus. Jis taip pat turi gauti, jei tai įmanoma, tikslią informaciją apie:

3.5.1. Krovinio svorį.

3.5.2. Krovinio turinį.

3.6. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar pavojų keliantį veiksnį, informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą.

3.7. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Neliesti atvirų elektrinių bei judančių dalių.

4.2. Draudžiama atlikti bet kokius įrengimų remonto darbus.

4.3. Vykdant pakavimo darbus, draudžiama eksploatuoti techniškai netvarkingus įrankius bei įrengimus.

4.4. Pakuojant smulkias prekes, reikia jas paketuoti ant padėklų arba konteineriuose. Draudžiama krauti prekes aukščiau konteineriu bortų.

4.5. Ant padėklų prekės turi būti sudedamos tvarkingai, patikimai, juos “surišant”, kad pakeliant ir pervežant jie neiširtų ir neišbyrėtų.

4.6. Krovinių kėlimo rankomis svorio ribos:

4.6.5. Krovinys vyrams nuo 10 kg iki 40 kg;

4.6.6. Krovinys moterims nuo 5 kg iki 25 kg;

4.7. Draudžiamas krovinių pernešimas neštuvais toliau 30 metrų arba laiptukais.

4.8. Pakraunant – iškraunant krovinius, sunkesnius kaip 40 kg ir keliant juos aukščiau 3 m, būtina naudoti kėlimo mechanizmus.

4.9. Nešant krovinį rankiniu būdu, pasirinkti laisvą lygų ir trumpiausią kelią, negalima nešti per sudėtus krovinius, tarą, gamybines atliekas ir pan.

4.10. Nešant krovinius vienas paskui kitą vorele, reikia išlaikyti tokį nuotolį, kad krisdamas nuo pečių krovinys nekliudytų priekyje einančio. Nešant krovinius, draudžiama lenkti vienam kitą.

4.11. Dirbant su pakavimo įrenginiu draudžiama:

4.12. dirbti su netvarkingomis ir neturinčiu reikalingų aptvėrimų įrenginiu;

4.13. remontuoti pačiam įrenginį;

4.14. liesti dirbančių elektros dalių, sumontuotų ant įrenginio, elektros laidus ir korpusus;

4.15. nuimti nuo įrenginio apsauginius įtaisus;

4.16. leisti prie įrenginio pašalinius asmenis;

4.17. palikti be priežiūros dirbantį įrenginį;

4.18. aušinti įrenginį šlapiais skudurais ar kitais būdais, galinčiais sukelti trumpą elektros jungimą;

4.19. valyti rankomis pakavimo atliekas, tam tikslui naudotis specialiais šepečiais;

4.20. atsiremti į įrenginį jam dirbant;

4.21. pakuojamas prekes prilaikyti rankomis;

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1. Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui, kreiptis į medicinos punktą, o reikalui esant, iškviesti greitąją medicininę pagalbą ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai negresia darbuotojų gyvybei.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui pakeliui į darbą arba iš darbo, reikia pačiam arba per kitus asmenis apie atsitikimą ir jo aplinkybes pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

5.3. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius telefonu . . . 01, turimomis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.4. Įvykus avarijai, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą ir išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Patikrinti, ar neliko neuždarytų langų, įjungtų elektros įrenginių, apšvietimo, gaisro sukeliančių medžiagų ir priemonių.

6.2. Išvalyti ir sutvarkyti savo darbo vietą, sudėti įrankius.

6.3. Nusivilkti darbo rūbus, apžiūrėti, ar jie tvarkingi ir švarūs, padėti į jiems skirtą vietą.

6.4. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti.

6.2. Informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą apie darbo metu gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė :

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta:

Meistras
Gintas Hokas

(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Sukirpėjo (7435)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 24

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta sukirpėjui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti sukirpėju leidžiama asmenims, ne jaunesniems nei 18 m., pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.6. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.7. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.8. Papildomai instruktuojama:

1.8.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.8.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.8.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.8.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.8.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.9. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.10. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.11. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.11.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.11.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.11.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.11.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.11.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.12. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.13. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.13.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.13.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.14. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.15. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.16. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.17. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.18. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.3. gerai žinoti naudojamų įrenginių technologinius ypatumus;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis ne prausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio

2.1. Profesinės rizikos veiksniai:

2.1.1. elektros srovės poveikis. Paveikus elektros srovei, netenkama sąmonės, sutrinka arba nutrūksta širdies veikla ir kvėpavimas, o kartais ištinka ir staigi mirtis.

2.1.2. netvarkinga elektros instaliacija – elektros traumos galimybė;

2.1.3. netvarkinga darbo vieta, slidžios bei netvarkingos grindys;– galimos traumos;

2.1.4. elektromagnetinis laukas – galimas poveikis į periferinę nervų sistemą;

2.1.5. pažeistas įžeminimas – elektros traumos galimybė.

2.1.6. netvarkingai sukrauti ir krintantys daiktai;.

2.1.7. netvarkingos darbo priemonės;

2.1.8. gamybinis triukšmas, vibracija;

2.1.9. priverstinė kūno padėtis, regėjimo įtampa.

2.1.1. matuoti gaminius staklių darbo metu.

2.2. Būtinos asmeninės apsauginės priemonės:

2.2.1. medvilninis chalatas;

2.2.2. galvos apdangalai (kepurės,skarelės);

2.2.3. darbo avalynė;

2.2.4. antifonai;

2.2.5. apsauginiai akinai.

2.3. Jeigu siuvėjo pirštai užbintuoti, juos reikia apmauti guminiais antpirščiais.

2.4. Darbo rūbai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių.

2.5. Darbuotojas privalo nepradėti dirbti be individualių apsauginių priemonių ir naudoti jas viso darbo proceso metu.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Įsitikinti darbo drabužių tvarkingumu. Plaukus paslėpti po galvos apdangalu.

3.2. Patikrinti darbo vietą ir įsitikinti ar ji švari,tvarkinga,pakankamai apšviesta.

3.3. Įsitikinti darbo priemonių tvarkingumu – ar uždėti visi apsaugos dangčiai, nera neizoliuotų laidų.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Darbuotojas privalo laikytis įrengimų ir mechanizmų eksploatavimo taisyklių, žinoti sukirpimo mašinų, medžiagos nupjovimo įtaisų konstrukciją.

4.2. darbo vietoje ir praėjime palaikyti švarą ir tvarką, neužkrauti jų kirpiniais, medžiagomis.

4.3. Kirpinius, pusfabrikačius, gatavus gaminius išdėstyti gerai matomoje ir lengvai pasiekiamoje vietoje.

4.4. Prieš kerpant medžiagą, sukirpimo mašinos apsauginį skydą nuleisti žemyn, uždaryti visą nedirbančio peilio dalį ir jį pritvirtinti.

4.5. Įjungti sukirpimo mašiną tik pilnai pasiruošus operacijos atlikimui.

4.6. Kerpant klojinį, prilaikyti jį ranka, laikant ją toliau nuo kirpimo zonos, kad pirštai nepakliūtų po pjovimo įrankiu.

4.7. Kerpant neliesti rankomis judančių mašinos dalių ir tam tikslui nenaudoti kitų priemonių.

4.8. Neremontuokite mašinos patys, nenuiminėkite apsaugos dangčių.

4.9. Pastebėjus kibirkščiavimą ar dūmus, nedelsiant išjunkite mašiną ir praneškite **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** padalinio vadovui.

4.10. Mašiną valykite ir tepkite tik išjungus elektros varikį.

4.11. Atsitraukdamas nuo darbo, nepalikite be priežiūros įjungtos mašinos.

4.12. Nuo stalo medžiagų atraižas nuimti specialiu šepečiu.

4.13.1. Baigę sukirpimą, išjunkite mašiną, perneškite ją tik išjungtą.

4.13.2. Peilį aštrinti leidžiama tik specialiai apmokytam asmeniui.

4.13.3. Pjovimo įrankius pernešti specialiuose dėkluose.

4.13.4. Nepalikite be priežiūros įjungtos mašinos.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1 Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui, kreiptis į medicinos punktą, o reikalui esant, iškviesti greitąją medicininę pagalbą ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai negresia darbuotojų gyvybei.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui pakeliui į darbą arba iš darbo, reikia pačiam arba per kitus asmenis apie atsitikimą ir jo aplinkybes pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

5.3. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius telefonu . …….. . 01, turimomis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.4. Įvykus avarijai, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą ir išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Išjungti elektrofikuotas darbo priemones.

6.2. Surinkti darbo įrankius ir sudėti į tam tikslui skirtas vietas

6.3. Sutvarkyti darbo vietą.

6.4. Pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** padalinio vadovui apie darbo metu pastebėtus nesklandumus.

Instrukciją paruošė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta:

Meistras
Gintas Hokas

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Siuvėjo (7436)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 7

1. Bendroji dalis.

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta siuvėjui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti siuvėju leidžiama asmenims, ne jaunesniems nei 18 m., pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.6. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.7. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.8. Papildomai instruktuojama:

1.8.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.8.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.8.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.8.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.8.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.9. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.10. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.11. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.11.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.11.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.11.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.11.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.11.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.12. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.13. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.13.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.13.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.14. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.15. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.16. Rūkyti tuk tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.17. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.18. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Dirbantį asmenį gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius. Galimas tokių rizikos veiksnių pasireiškimas:

2.1.1. fizikiniai veiksniai:

2.1.1.1. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), atsitrenkimas, pervežamos (pernešamos) įrangos, įrankių, detalių ar ruošinių užgriuvimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, kaulų ir raumenų sistemos sužalojimai;

2.1.1.2. ekstremali agregatų, pjovimo įrankių bei apdirbamų ruošinių paviršių ar aušinimo agento temperatūra - galimas nudegimas palietus arba patekus skysčiams ant atvirų kūno vietų;

2.1.1.3. nenormali šiluminė aplinka darbo vietoje – netinkamai veikiant ištraukiamajai ventiliacijai galimos peršalimo ligos; dirbant vidutinio sunkumo darbą oro temperatūra darbo vietoje turi būti:

2.1.1.3.1. šiltuoju metų periodu - 15 - 29°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,2 - 0,5 m/s;

2.1.1.3.2. šaltuoju metų periodu - 13 - 23°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,4 m/s;

2.1.1.4. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos ir pjovimo zonos apšvietai padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, susirgimai, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė).

2.1.1.5. aplinkos oro užterštumas mechaniškai apdorojamų ruošinių ir detalių metalo, plastmasių ir kt. medžiagų dulkėmis ir aerozoliais, kuriuose yra mangano, silicio, geležies, nikelio, PVC ir kt. - dirgina kvėpavimo takus, o veikiant ilgą laiką gali sukelti kvėpavimo sistemos ligas;

2.1.1.6. triukšmas darbuotojo darbo vietoje veikiant staklėms, pjovimo įrankiams veikiant apdirbamą ruošinį - triukšmingoje aplinkoje palaipsniui silpnėja klausa, galimi klausos organų susirgimai, neigiamai veikiama centrinė nervų sistema, širdies ir kraujagyslių sistema (bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 85 dBA);

2.1.1.7. adata, lapkutė;

2.1.1.8. siuvimo transportavimo mechanizmas;

2.1.1.9. siūlvedys;

2.1.1.10. peilis (mašinose su medžiagos krašto nupjovimu);

2.1.1.11. elektros srovė;

2.1.1.12. diržinė pavara;

2.1.1.13. skriemuolys (smagratis);

2.1.2. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.1.2.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų įrankiais, instrumentais, o taip pat dėl nepatogaus darbo priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Asmeninės apsaugos priemonės:

2.2.1. medvilninis chalatas;

2.2.2. galvos apdangalai (skarelė, kepurė);

2.2.3. darbo avalynė (bateliai, basutės).

2.3. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti gumiriu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.4. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.4.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.4.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

2.4.3. suteptus, suplėšytus ar kitaip pažeistus darbo drabužius darbuotojas privalo nedelsiant grąžinti juos išdavusiam asmeniui, kuris nustatyta tvarka perduoda centralizuotam valymui;

2.4.4. neleistina darbo drabužius išsinešti namo;

2.4.5. darbuotojas privalo saugoti ir laikyti darbo drabužius tam skirtoje vietoje, atskirai nuo asmeninių drabužių.

2.5. Darbuotojas privalo:

2.5.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.5.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.5.3. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

2.6. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:

2.6.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.6.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.6.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.6.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.6.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.6.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, užsisėti darbo avalynę,

3.2. Patikrinti individualiąsias saugos darbe priemones.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus.

3.4. Darbuotojas privalo patikrinti:

3.4.1. Patikrinti ir sutvarkyti savo darbo vietą taip, kad ji būtų lygi, švari, tvarkinga, neslidi ir gerai apšviesta.

3.4.2. Savo darbo įrankius, kad jie techniškai tvarkingi ir saugūs dirbti. Draudžiama dirbti sugadintais, techniškai netvarkingais įrankiais.

3.4.3. Siuvimo mašiną (ar yra apsaugos ant besisukančių ir judančių mašinos dalių); jos elektros variklio įjungimo įrenginio, paleidimo pedalo tvarkingumą.

3.4.4. Dirbant prie sagų siuvimo įrengimo, patikrinti, ar yra apsauginis ekranėlis, pasaugantis akis ir veidą nuo sagų ir adatų nuolaužų;

3.4.5. Mašinos kojinio įjungimo – išjungimo pedalo kampą, horizontalinę plokštumą;

3.4.6. Mašinos veikimą tuščia eiga, ar yra ir ar tvarkinga apsauginė lapkutė, kad neįsidurti adata į pirštą. Atlikti bandomąją siūlę.

3.5. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar pavojų keliantį veiksnį, informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą.

3.6. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Užtaisyti viršutinį ir apatinį siūlą, keisti adatą, tik išjungus siuvimo mašinos variklį.

4.2. Nedirbti, jei nėra apsaugų ant mašinos judančių dalių.

4.3. Dirbant mašinai, neliesti rankomis judančių mašinos detalių, siuvimo prispaudimo kojelės.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.22.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.22.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.22.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.22.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.22.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Darbuotoją gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius.

2.2. fizikiniai veiksniai:

2.2.1. elektros srovė - žmogų paveikus elektros srove, statine elektra (esant netvarkingai elektros instaliacijai, neįžemintiems matavimo prietaisams, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas, kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.2.2. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), pernešamų įrankių užkritimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo galūnių traumos;

2.2.3. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos apšvietai, padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė);

2.2.4. aštrūs, atsišerpetoję elektros ir mechaninių įrankių paviršiai, besisukančios įrengimų dalys ir kt.- galimos mechaninės traumos: minkštų audinių sužalojimas (įpjovimas, įdūrimas, prispaudimas), nesiėmus reikiamų priemonių - infekcijos pavojus;

2.2.5. nenuosekli techninių priemonių seka - sąlygoja nelaimingą atsitikimą;

2.2.6. triukšmas - garso lygis darbo vietoje ne daugiau 80 dBA:

2.2.7. medžio dulkės;

2.2.8. lakų ir dažų garai.

2.3. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.3.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų galandamais įrankiais, o taip pat dėl nepatogaus įrankių išdėstymo darbo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.3. Baldų apmušėjui išduodami šie darbo drabužiai:

2.3.1. medvilninis kostiumas,

2.3.2. galvos apdangalas (kepurė),

2.3.3. kombinuotos pirštinės ,

2.3.4. darbo batai.

2.3.5. apsauginiai akiniai;

2.4. Darbdavys, esant reikalui (įvertinus darbo aplinkos kenksmingus ir pavojingus veiksnius: fizikinius, cheminius, biologinius ir kitus) turi teisę nemokamai išduoti darbuotojui daugiau asmeninių apsauginių priemonių, negu numatyta darbdavio patvirtintame asmeninių apsauginių priemonių sąraše.

2.5. Darbuotojas privalo:

2.5.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.5.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar jo įgaliotam asmeniui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.6. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

2.7. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:

2.7.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.7.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.7.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.7.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.7.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.7.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, patikrinti asmenines apsaugines priemones.

3.2. Prieš pradedant darbą, apžiūrėti ir paruošti darbui įrankius ir priemones.

3.1.1. Įrankius laikyti specialiose dėžėse, tvarkingai sudėtus.

3.1.2. Pernešant ar pervežant įrankius, aštrius paviršius reikia uždengti arba įdėti į dėklą.

3.2. Medžiagos ir pusfabrikačiai turi būti patogiai išdėstyti prie darbo vietos. Darbo vieta turi būti tolygiai apšviesta natūralia arba dirbtine šviesa.

3.3. Dirbti ant lygių grindų, jei grindys cementinės - ant tvarkingų medinių grotelių po kojomis.

3.8. Baldų apmušėjas privalo laikytis įrengimų eksploatavimo taisyklių, nedirbti su techniškai netvarkingomis darbo priemonėmis ir apie tai pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam vadovui.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Pajungiant žarnas į tinklą ar prie instrumento, o taip pat sujungiant žarnas viena su kita, naudoti jungtuvus ir čiaupus su tvarkingu sriegiu, žarnos tvirtinamos plieninių pavalkalėlių pagalba. Draudžiama tvirtinimui naudoti vielą.

4.2. Su žarnomis elgtis atsargiai, nedaleisti jų perlinkimų, supainiojimo, persikirtimo su lynais, elektriniais kabeliais. Išdėstyti taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės.

4.3. Atšildyti sušalusias žarnas šiltoje ir sausoje patalpoje. Draudžiama atšildymui naudoti garą ar karštą vandenį.

4.4. Prieš prijungiant instrumentą, prapūsti žarnas suspaustu oru, nukreipiant oro srovę į viršų.

4.5. Prijungti žarnas prie tinklo ir instrumento, o taip pat atjungti jas tik pilnai uždarius oro magistralės čiaupą.

4.6. Sekti, kad nebūtų oro nutekėjimo žarnų sujungimo vietose.

4.7. Pertraukų metu, įtrūkus žarnoms ar esant netvarkingam instrumentui, atjungti orą, sandariai uždarant čiaupą nuo oro magistralės.

4.8. Esant netvarkingam instrumentui, nutraukti darbą ir atiduoti ji remontui.

4.9. Tepti instrumentą 2-3 kartus per pamainą, neužterštu tepalu.

4.10. Prieš įstatant darbo instrumentą į lizdą bandomajam paleidimui, patikrinti ar teisingai dirba vožtuvai, jie turi lengvai atsidaryti ir užsidaryti. Uždarytoje padėtyje nepraleisti oro. Tuo metu oro srovę nukreipti į viršų.

4.11. Įjungti darbinį oro paleidimą tik tvirtai pritvirtinus ar įstačius darbo įrankį.

4.12. Esant bet kokioms pertraukoms darbo metu, pereinant į naują darbo vietą, išimti darbo įrankį.

4.13. Pernešti instrumentą, laikant jį už rankenos, o žarnas susuktas į žiedą. Draudžiama pernešti instrumentą, laikant jį už žarnos ar darbinės dalies.

4.14. Pakeisti (įstatyti ir išimti) darbo instrumentą tik esant uždarytam oro magistralės čiaupui.

4.15. Atliekant darbą , naudotis apsauginiais akiniais ir pastatyti apsauginius skydus, kad greta dirbantieji nebūtų sužeisti.

4.16. Nedirbti smūginiais instrumentais be apsauginių įrengimų, apsaugojančių nuo instrumento iššokimo.

4.17. Draudžiama dirbti su pneumatiniais instrumentais nuo pristatomų kopėčių.

4.18. Darbo įrankį prispausti tolygiai.

4.19. Nenukreipti oro srovės į žmones, nepūsti ja drabužių.

4.20. Darbo instrumentą prispausti tolygiai.

4.21. Apdirbamus gaminius patikimai įtvirtinti.

4.22. Dirbti pneumatiniais įrankiais galima tik naudojant apsauginius akinius.

4.23. Darbuotojas privalo:

4.23.1. nesiliesti prie elektros laidų ir įrengimų;

4.23.2. nekilnoti ir netvirtinti apsaugų;

4.23.3. nenuiminėti ir neperstatinėti apsauginių įrenginių;

4.23.4. dirbti tik su techniškai tvarkingais elektriniais įrankiais.

4.24. Draudžiama įrengimus valyti, šluostyti, šalinti atliekas, derinti, remontuoti jiems dirbant.

4.25. Pastebėjus bet kokį elektrinių įrankių, staklių ar mechanizmų gedimą, reikia nedelsiant nutraukti darbą ir pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

4.26. Draudžiama pačiam remontuoti elektros prietaisus bei įrenginius.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Nusimovus ar plyšus žarnai užsukti oro padavimo čiaupą.

5.2. Lūžus darbo įrankiui, išjungti instrumentą ir užsukti oro padavimo čiaupą.

5.3. Įvykus avarijai, nedelsiant išjungti stakles ir pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui. Iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia ji buvo avarijos metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

5.4. Kilus gaisrui, iškviesti ugniagesius tel 01, pradėti gaisrą gesinti turimomis priemonėmis ir nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovą apie gaisrą.

5.5. Darbuotojas privalo mokėti naudotis pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Uždaryti čiaupą ant oro magistralės, išimti darbo įrankį, atjungti žarnas nuo instrumento ir nuo tinklo.

6.2. Kruopščiai nuvalyti įrankį ir instrumentą, , reikalui esant, sutepti tepalu.

6.3. Suvynioti žarnas į žiedą.

6.1. Pusfabrikačiai ir pagaminti gaminiai turi būti sudėti į jų saugojimui skirtas vietas.

6.2. Nusivilkti darbo rūbus, apžiūrėti, ar jie tvarkingi ir švarūs, padėti į jiems skirtą vietą

6.3. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusipraustі

6.4. Apie visus trūkumus, pastebėtus darbo metu, pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

Instrukciją sudarė : UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta: Meistras Gintas Hokas
(Darbuotojų atstovas

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2010 m. rugsėjo 22 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-16

LIETUVOS RESPUBLIKA • ŠIAULIAI • Uždaroji akcinė bendrovė GRAFŲ BALDAI Joint-Stock Company REPUBLIC OF LITHUANIA

Gaisrinės saugos instrukcija siuvimo - sukirpimo patalpose

Nr. 2.5

1. Kiekvienas asmuo, pastebėjęs gaisrą, privalo:

1.1. nedelsiant pranešti apie gaisrą ugniagesiams, telefonu…**01** ; BITĖ, TELE2…**011**; OMNITEL…**101** ar pagalbos telefonu...**112.**

1.2. imtis priemonių informuoti žmones apie gaisrą ir organizuoti jų bei materialinių vertybių evakavimą;

1.3. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

1.4. iškviesti į gaisravietę objekto vadovaujančius darbuotojus.

2. Kiekvienas siuvimo – sukirpimo patalpose darbuotojas privalo :

2.1. žinoti gaisrinės saugos instrukcijas;

2.2. laikytis nustatyto gaisrinio režimo siuvimo - sukirpimo patalpose ir darbo vietoje, vykdyti vadovų ir asmenų atsakingų už priešgaisrinę saugą, nurodymus.

2.3. Darbo metu naudotis tvarkingais darbo įrankiais, prietaisais ir įrengimais;

2.4. Žinoti laikomų naudojamų ir gamybos procese susidarančių (išsiskiriančių) medžiagų bei žaliavų pagrindines pavojingumo charakteristikas;

2.5. Baigęs darbą sutvarkyti, išvalyti darbo vietą ir išjungti nenaudojamus įrenginius;

2.6. Žinoti darbo bare esančių gaisro gesinimo, ryšio ir signalizacijos priemonių išdėstymo vietas, mokėti tomis priemonėmis naudotis;

2.7. Vengti veiksmų ir nesudaryti sąlygų, galinčių sukelti gaisrą. Galimas gaisrų kilimo priežastis būtina nedelsiant šalinti.

3. Evakuacijos keliai ir išėjimai turi būti neužkrauti, parengti žmonėms evakuoti. Durys evakuaciniuose išėjimuose iš vidaus turi lengvai atsidaryti bet kuriuo paros metu.
4. Po laiptais, techninėse nišose draudžiama laikyti degias medžiagas ir preparatus.
5. Gamybinėse patalpose nuo įrenginių turi būti valomos dulkės, pūkai ir kitos degios atliekos. Panaudotos valymo medžiagos turi būti dedamos į metalines uždaromas dėžes, o darbo laikui pasibaigus – išnešamos iš patalpų.
6. Gamybinėse patalpose nuo elektros variklių, šviestuvų, laidų ir kitų elektros įrenginių turi būti nuolat valomos dulkės ir nuosėdos.
7. Visų technologinių įrenginių korpusai turi būti įžeminti, neatsižvelgiant į tai, ar naudojamos kitos apsaugos nuo statinio elektros krūvio priemonės.
8. Draudžiama dirbti esant netvarkingai automatinei įrangai, įrenginiams, išjungtiems kontroliniams matavimo ir apsaugos prietaisams.
9. Visi elektros įrenginiai turi būti apsaugoti nuo trumpojo laidų jungimo ir kitų nevardinių režimų, galinčių sukelti gaisrą.
10. Pastebėjus elektros tinklų ir įrenginių gedimus, sukeliančius kibirkščiavimą, kabelių, laidų ir variklių kaitimą, būtina juos nedelsiant išjungti ir pašalinti gedimus.
11. Kilnojamiesiems elektros šviestuvams ir kitiems kilnojamiesiems elektros įrenginiams turi būti naudojami tik lankstūs kabeliai.
12. Atstumas nuo elektros šviestuvų iki degių medžiagų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.
13. Elektros šviestuvuose turi būti naudojamos ne didesnės galios elektros lempos, negu nurodyta šviestuvų techninėse charakteristikose.
14. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:
14.1. šildyti patalpas nestandartiniais (savos gamybos) elektros prietaisais;
14.2. naudoti netvarkingus kištukinius lizdus, kištukus, paskirstymo dėžutes, jungiklius ir kitus elektros aparatus;
14.3. elektros lempas, šviesos sklaidytuvus, šildytuvus uždengti degiomis medžiagomis;
14.4. į kištukinius lizdus jungti elektros prietaisus, kurie viršija leistiną galią;
14.5. naudoti lygintuvus, virykles, virdulius, šildymo ir kitus elektros prietaisus tam tikslui nepritaikytose vietose ir palikti juos įjungtus be priežiūros, išskyrus automatiškai valdomus elektros prietaisus;
14.6. kabinti elektros šviestuvus ir kitus daiktus tiesiog ant elektros laidų ir kabelių;
14.7. naudoti laidus ir kabelius su pažeista arba eksploatavimo metu dielektrinių savybių netekusia izoliacine medžiaga;
14.8. tiesiogiai prikalti laidus ir kabelius.
15. Neeksploatuojami elektros įrenginiai turi būti atjungti nuo elektros tinklo.
16. Medžiagos turi būti laikomos grupėmis pagal joms gesinti naudojamas medžiagas (vanduo, putos, dujos ir t. t.), taip pat pagal jų fizikines bei chemines savybes ir sprogumą bei gaisringumą.
17. Asmuo, atsakingas už siuvimo - sukirpimo patalpų uždarymą pasibaigus darbui, prieš jį uždarydamas privalo patikrinti:
17.1. ar patalpos išvalytos nuo buitinių atliekų;
17.2. ar išjungti visi elektros prietaisai;
17.3. ar uždaryti langai, orlaidės, durys į kitas patalpas;
17.4. ar sudėti nustatyta tvarka patalpoje likę gaminiai, medžiagos ir kitas turtas;

17.5. ar laisvi pagrindiniai praėjimai patalpose;

17.6. ar veikia budintis apšvietimas;

17.7. ar patalpose nėra dūmų, degėsių kvapo;

17.8. ar patalpose neliko žmonių.

18. Rūkyti galima tik tam tikslui skirtose specialiais ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose, kuriose yra nedegus indas nuorūkoms.

19. Kilus gaisrui patalpose, darbuotojas privalo:

19.1. išjungti (jei įmanoma) įvadinį įrenginį ir matomoje vietoje pakabinti plakatą: "Nejungti! Dirba žmonės";

19.2. pranešti gretimose patalpose esantiems žmonėms apie gaisrą, evakuoti žmones;

19.3. apie kilusį gaisrą telefonu pranešti padalinio vadovui ir administracijai;

19.4. telefonu...01 ;BITĖ, TELE2...011; OMNITEL...101 ar pagalbos telefonu... 112 iškviesti ugniagesius;

19.5. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

19.6. pasitikti ugniagesius ir jiems pranešti, kiek žmonių gesina gaisrą;

19.7. jeigu kyla pavojus sveikatai ar gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

20. Putų gesintuvai naudojami gesinti degančius daiktus, medžiagas, išskyrus veikiančius elektros įrenginius.

21. Miltelių ir angliarūgštės gesintuvai skirti gesinti užsidegusią įrangą, kurių srovinių dalių įtampa ne didesnė kaip 1000 V.

22. Gesinant gaisrą ugnies gesintuvu, reikia vadovautis jo etiketėje (pase) pateiktomis naudojimo rekomendacijomis. Bendru atveju elgiamasi taip:

22.1. gesintuvas saugiu atstumu atsinešamas ir laikomas prie gaisro šaltinio;

22.2. gesinančios medžiagos padavimo difuzorius, tūta ar žarna su antgaliu nukreipiamas į gaisro (ugnies) šaltinį;

22.3. pašalinama plomba ir fiksatorius;

22.4. atliekami judesiai (sukamieji ir išilginiai) su gesintuvu ar gesinančios medžiagos padavimo žarna, siekiant visą gaisro židinį tolygiai padengti gesinančia medžiaga;

23. Gesinimo metu nesiliesti prie angliarūgštės gesintuvo tūtos – galima stipriai apsišaldyti rankas. Gesinant miltelių gesintuvu, stengtis, kad milteliai nepapultų į kvėpavimo takus, akis. Likvidavus gaisro židinį, gerai išvedinti patalpas.

Instrukciją parengė:

UAB "Eurodarba"
DST specialistė Agnė Varanavičienė

1.2. GAMINIŲ PAVYZDŽIŲ KATALOGAS

UAB „Grafų baldai“ gaminamų minkštų baldų pavyzdžiai (žr. 379, 380 pav.).

379 pav. Komplektas „Ambasadorius321“

380 pav. Komplektas „Relax“

Kitus komplektų pavyzdžius galima peržiūrėti: www.grafu-baldai.lt/Minksti-baldai.

Kampų pavyzdžiai (žr. 381, 382 pav.).

381 pav. Kampas „Ambasadorius“

382 pav. Kampas „Bosas“

Kitus kampų pavyzdžius galima peržiūrėti: www.grafu-baldai.lt/Minksti-baldai.

Lovų pavyzdžiai (žr. 383, 384 pav.).

383 pav. Lova „Jolie“

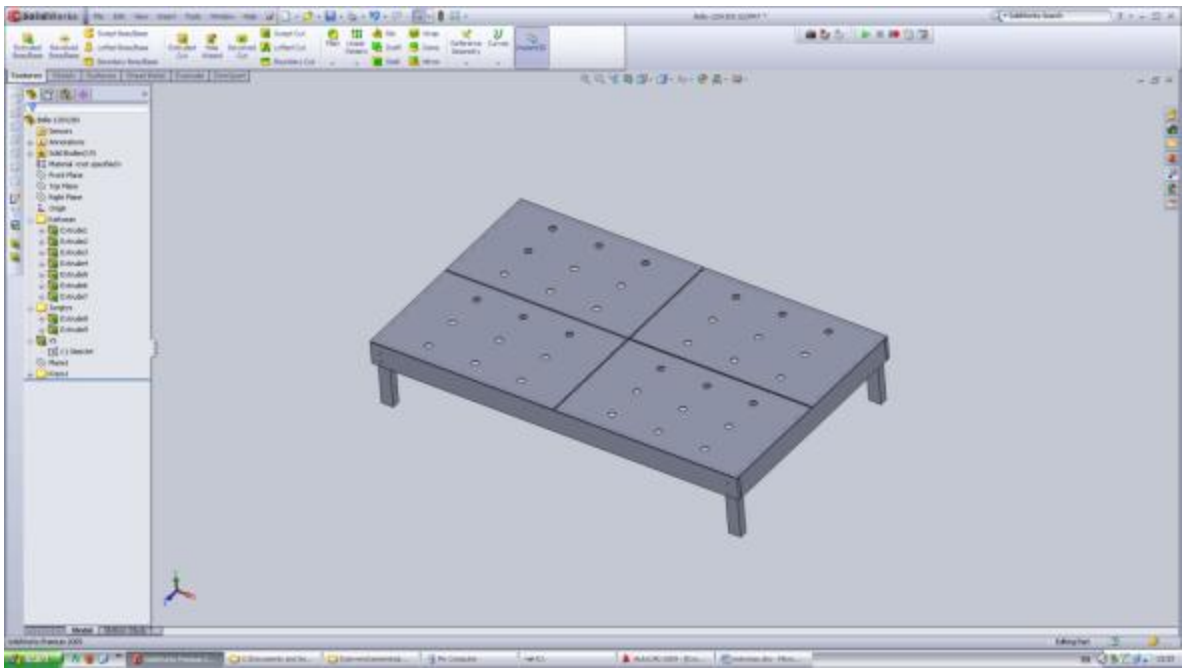
384 pav. Lova „Ella-2“

Kitus lovų ir kt. minkštų baldų pavyzdžius galima peržiūrėti: www.grafu-baldai.lt/Minksti-baldai.

1.3. MAKETŲ, ESKIZŲ, BRĖŽINIŲ PAVYZDŽIAI

SB lova (žr. 385–390 pav.).

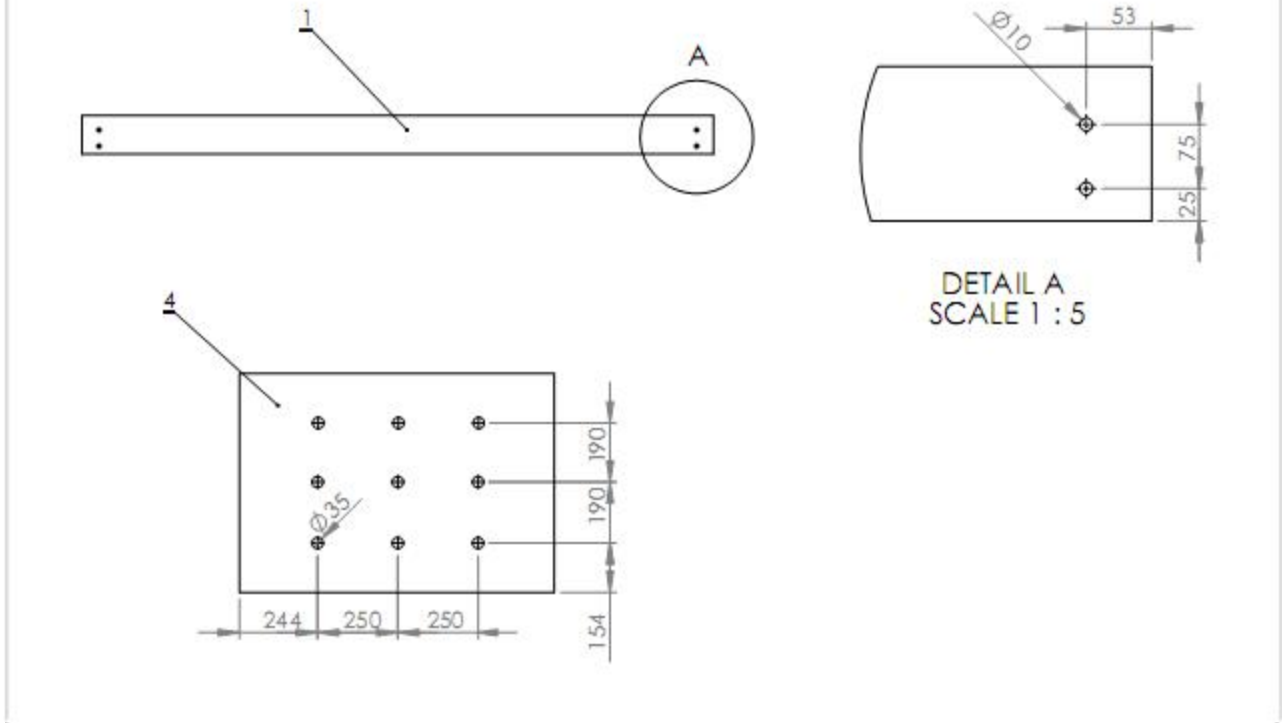
385 pav. SB lova



386 pav. SB lovos karkasas 3D formatu

Karkaso rucsiniai

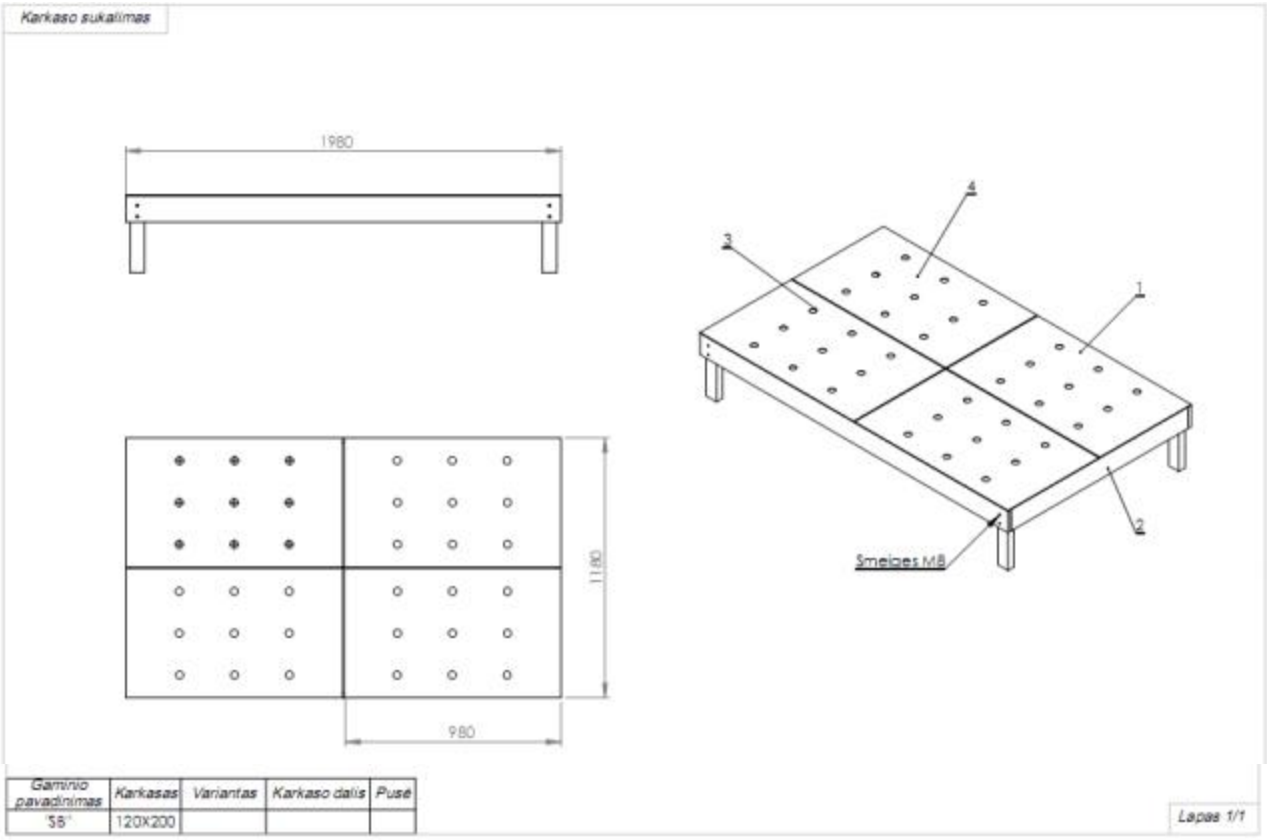
Ruošinio Nr.	Ruošinio Kod.	Medžiagos pavadinimas	Išmatavimai mm.			Kiekis vnt.	Pastabos
			ilgis	plotis	storis		
1	PS	Diktas	1980	120	20	2	sugręžti ertmes simetriškai
2	GS	Diktas	1140	120	20	3	
3	HJ	Diktas	960	120	20	2	
4	VS	Diktas	987	587	3	4	sugręžti ertmes



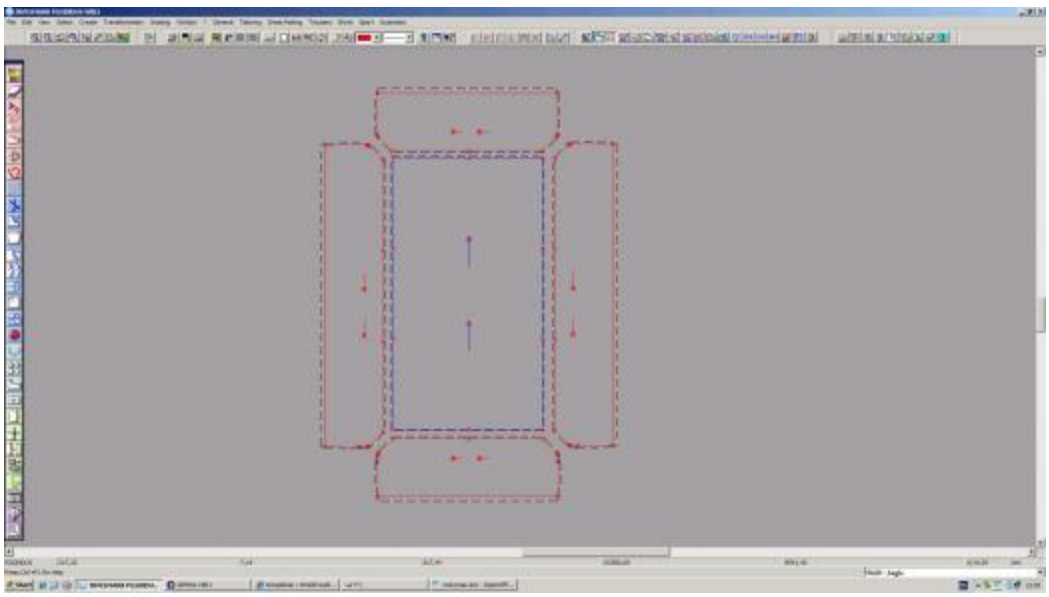
Gaminio pavadinimas	Karkasas	Variantas	Karkaso dalis	Pusė
"SB"	120X200			

Lapas 1/1

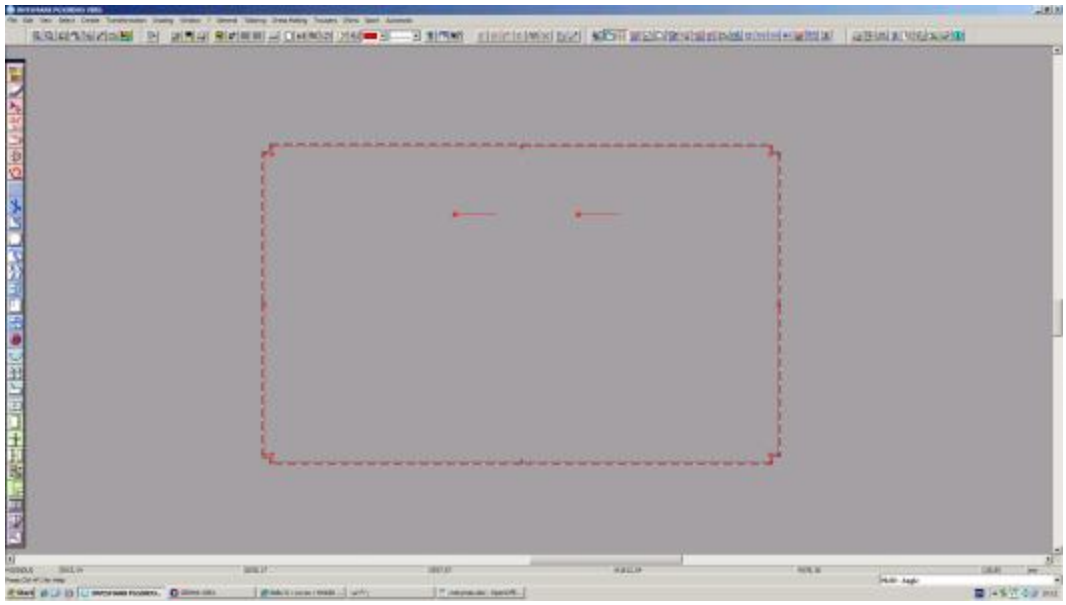
387 pav. SB lovos karkaso išklotinė supjovimui



388 pav. SB lovos karkaso išklotinė sukalimui



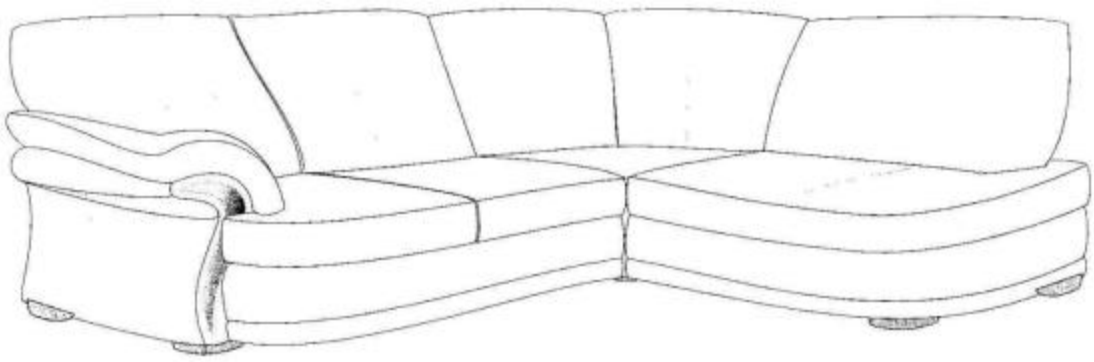
389 pav. SB lovos užvalkalo išklotinė, naudojama susiuvimo bare



390 pav. SB lovos čiužinio audinio išklotinė susiuvimo barui

Exellent–OC (žr. 391–398 pav.).

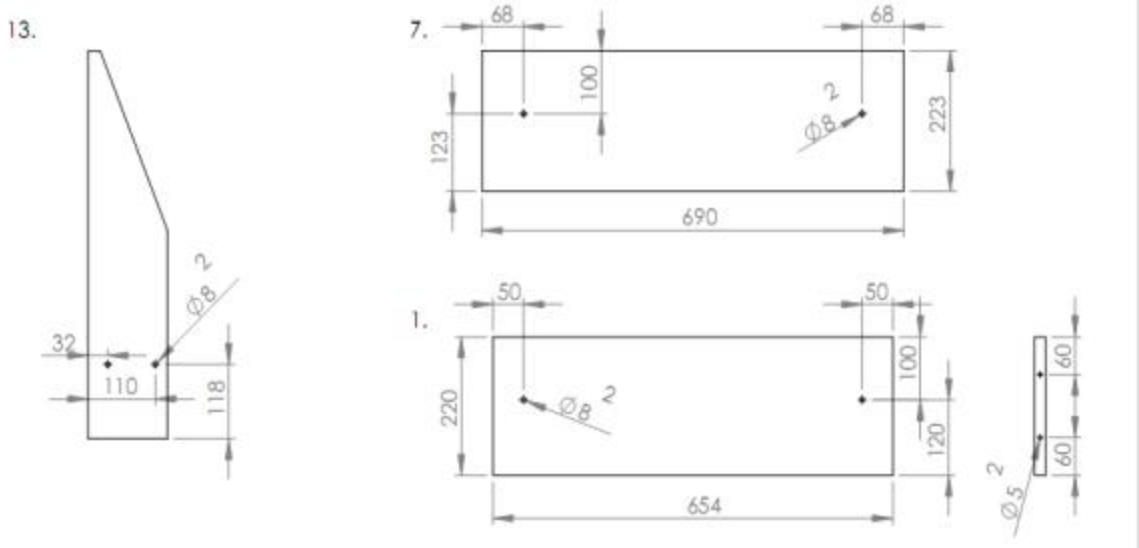
391 pav. Exellent –OC pavyzdys



392 pav. Exellent –OC eskizas

Karkaso ruošiniai

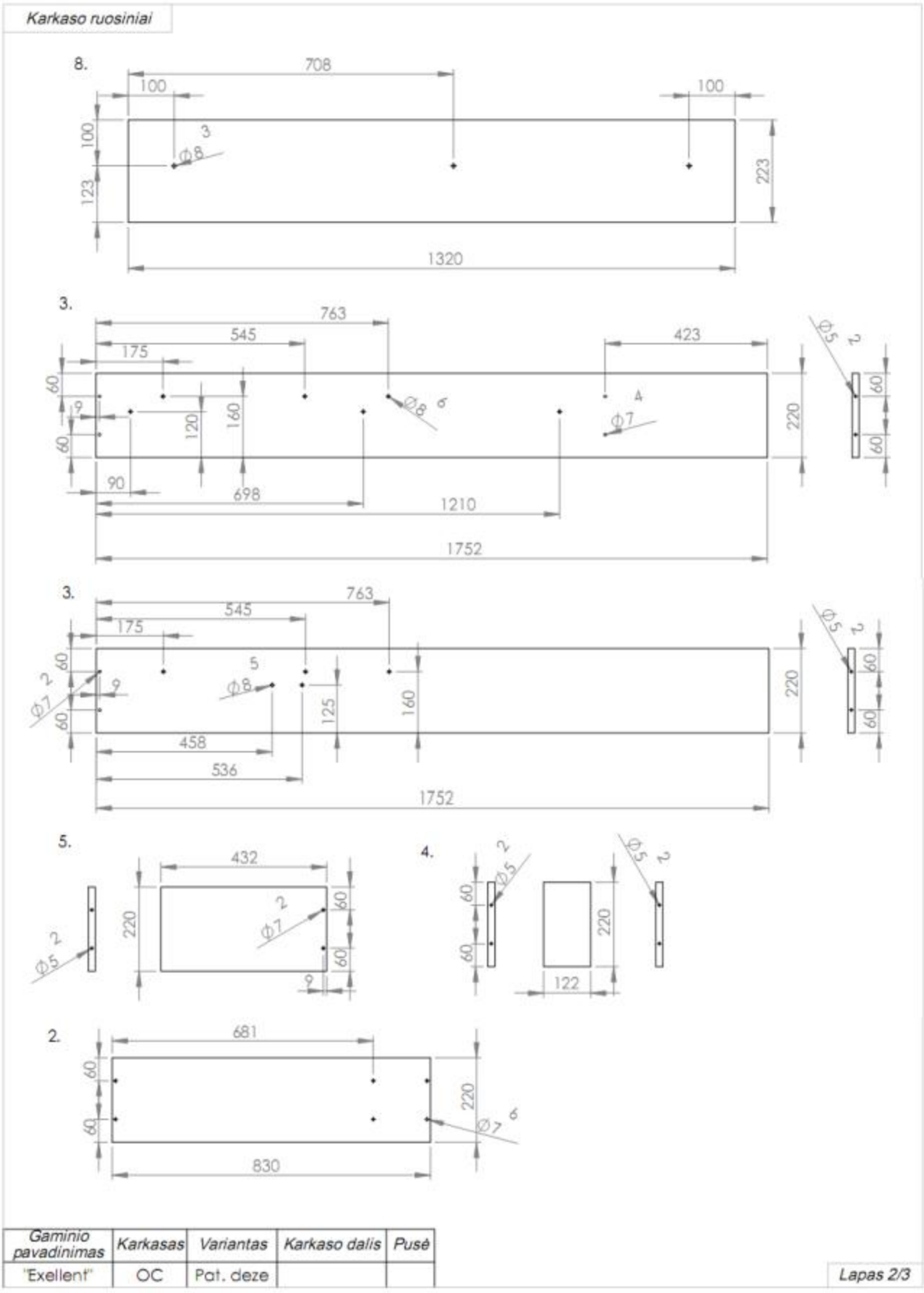
Ruošinio Nr.	Ruošinio Kod.	Medžiagos pavadinimas	Išmatavimai mm.			Kiekis vnt.	Pastabos
			ilgis	plotis	storis		
1	DE.NS	LMDP	654	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
2	DE.PS	LMDP	830	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
3	DE.GS	LMDP	1752	220	18	2	Laminuoti, sugręžti ertmes
4	DE.NS	LMDP	122	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
5	DE.GS	LMDP	432	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
6	DE.AS	Mpp	1770	690	3	1	
7	AT.PS	Diktas	690	223	10	1	Sugręžti ertmes
8	AT.PS	Diktas	1320	223	10	1	Sugręžti ertmes
9	AT.AS	Diktas	1320	130	10	1	
10	AT.AS	Diktas	830	130	10	1	
11	AT.HJ	Diktas	795	20	20	1	
12	AT.VJ	Diktas	1435	20	20	1	
13	AT.GS	MDP	615	130	15	2	sugręžti ertmes
14	AT.CS	MDP	595	130	15	3	1vnt. išpjauti ertmę
15	AT.VJ	Egle	595	40	20	1	
16	AT.HJ	Egle	670	40	20	1	
17	AT.VJ	Egle	1290	40	20	1	
18	AT.NS	Mpp	1450	625	3	1	
20	AT.NS	Mpp	830	625	3	1	
21	AT.PS	Mpp	1430	312	3	1	Nupjauti kampą
22	AT.PS	Mpp	805	312	3	1	Nupjauti kampą
23	SE.HJ	Egle	1755	65	40	2	
24	SE.VJ	Egle	670	65	40	2	
25	SE.CJ	Diktas	605	60	15	1	
26	SE.HJ	Egle	1070	60	20	1	
27	SE.HJ	Egle	460	60	20	1	
28	SE.VJ	Egle	810	60	20	1	
29	SE.VJ	Egle	140	60	20	1	
30	SE.VS	Diktas	460	225	3	1	
31	DE.HJ	Egle	654	60	20	1	Šlifuotas,viena kraštinė apvalinta
32	DE.HJ	Diktas	122	60	20	1	



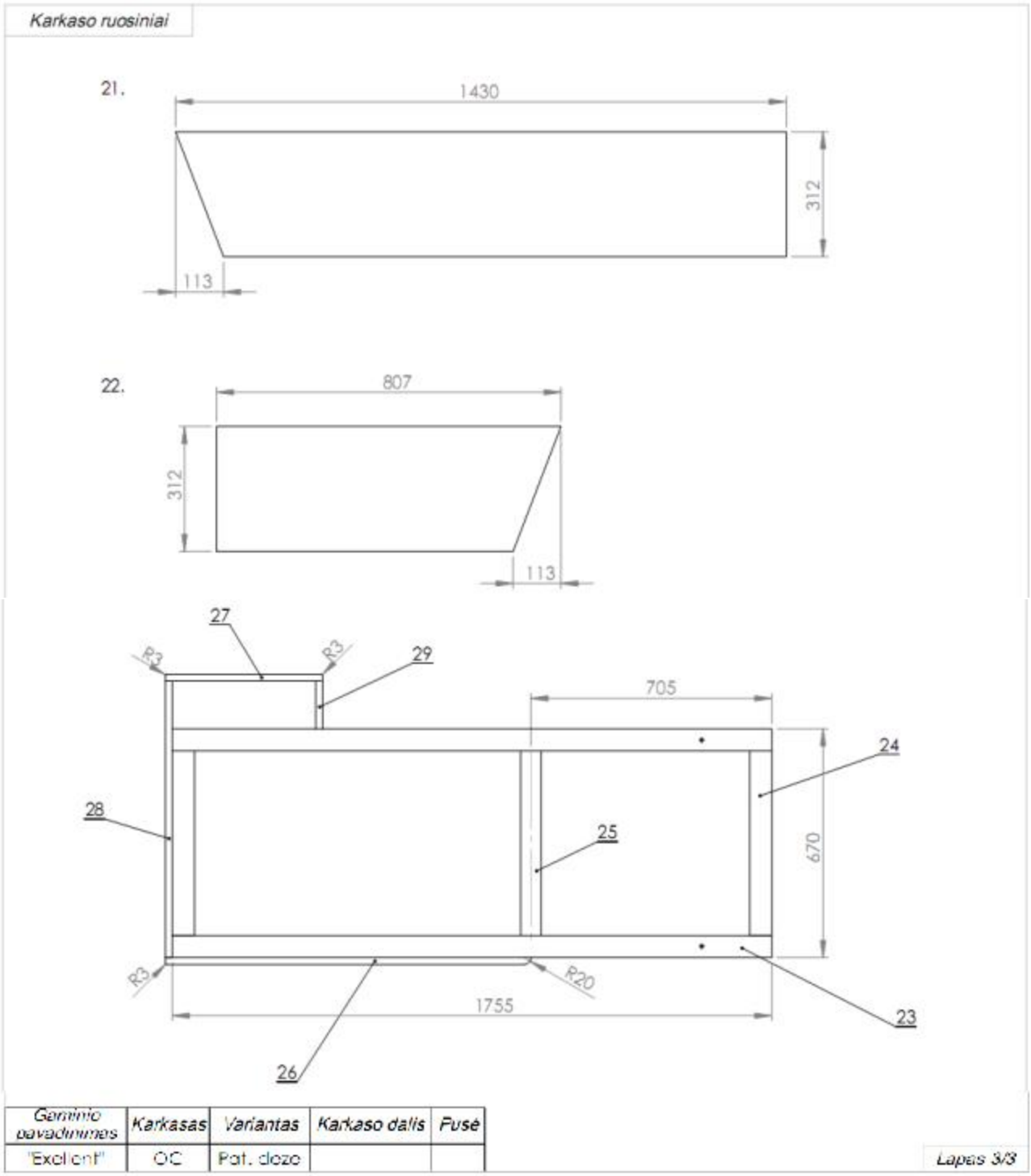
Gaminio pavadinimas	Karkasas	Variantas	Karkaso dalis	Pusė
"Exellent"	OC	Pat. deze		

Lapas 1/3

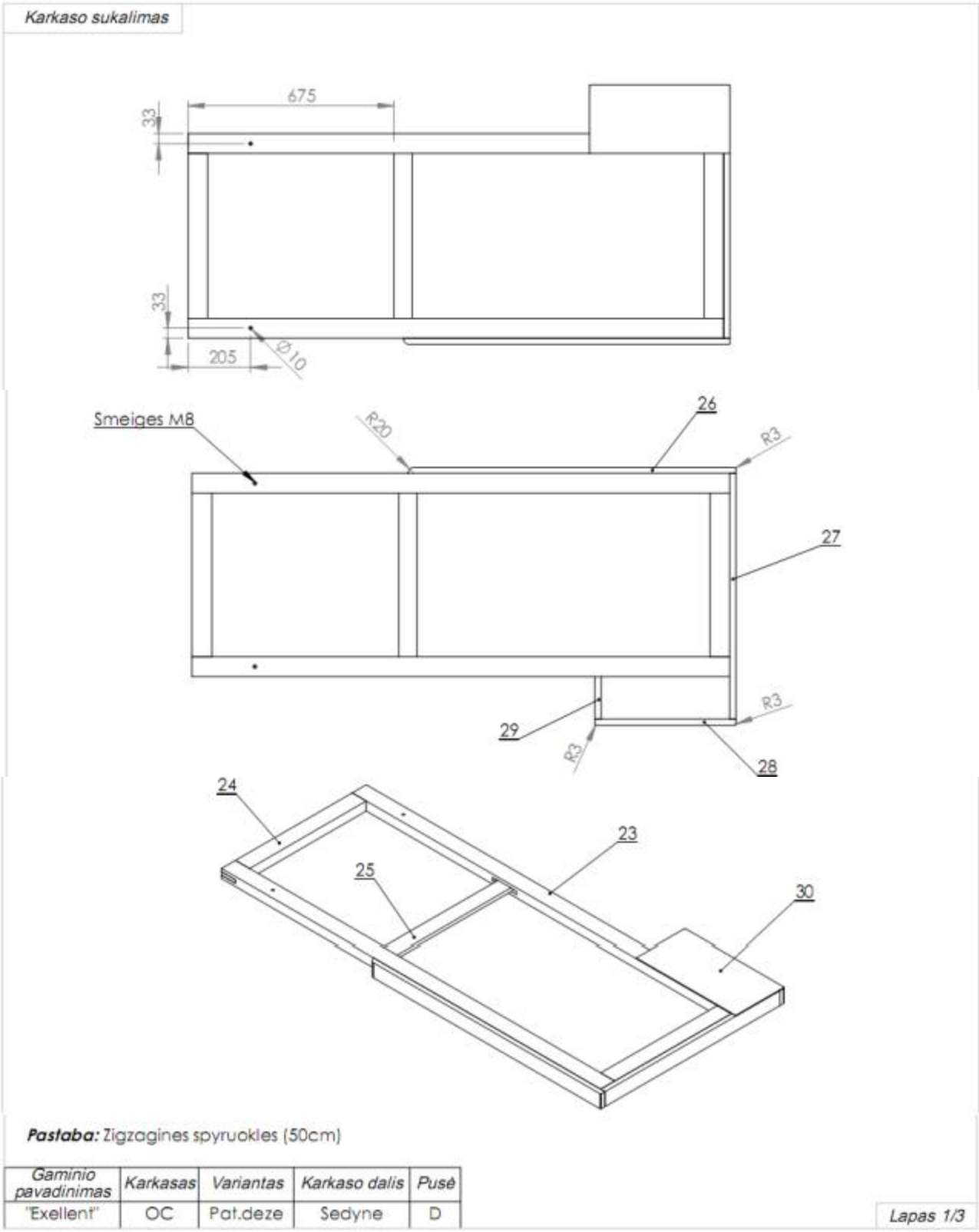
393 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui



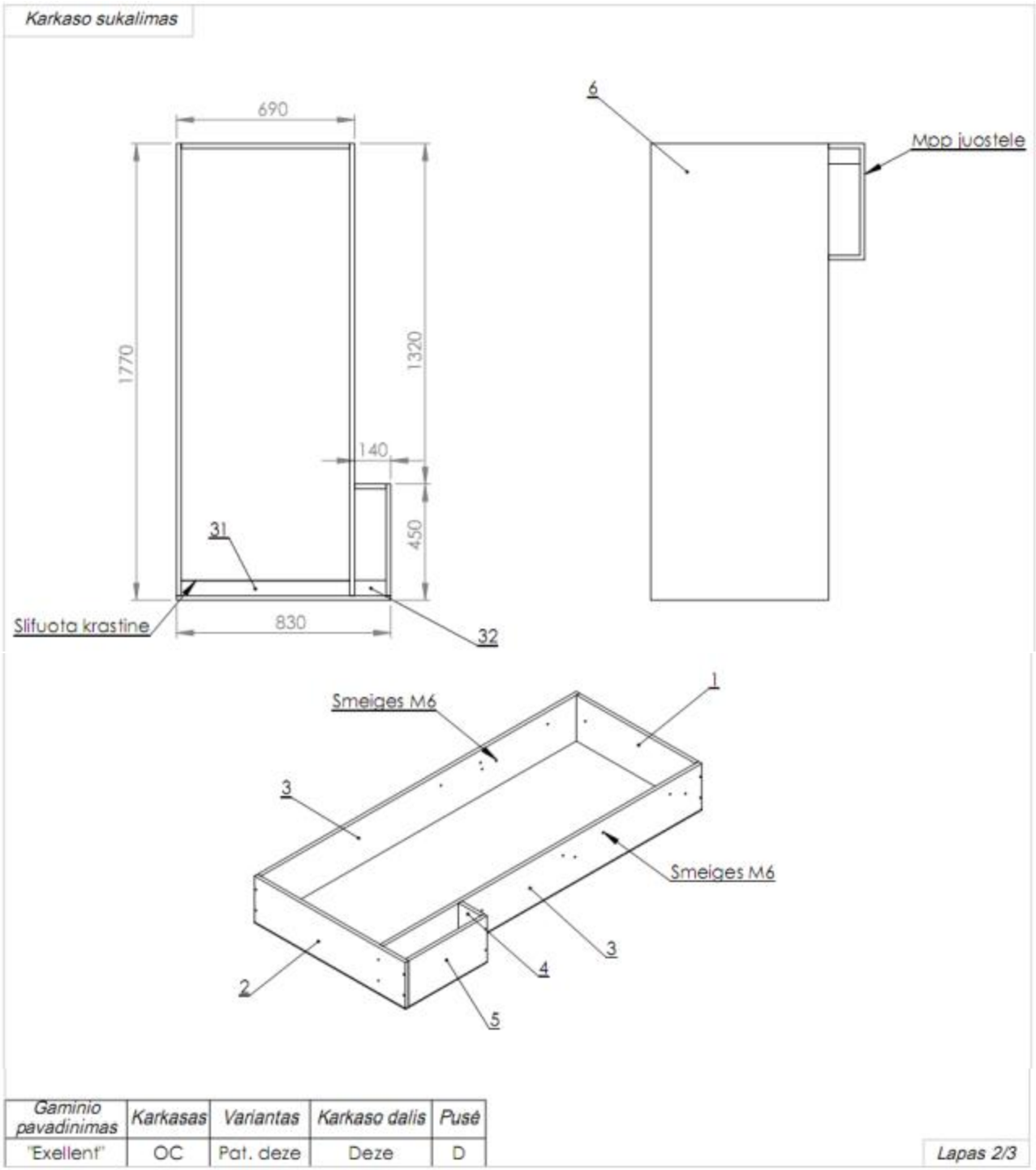
394 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui (tęsinys)



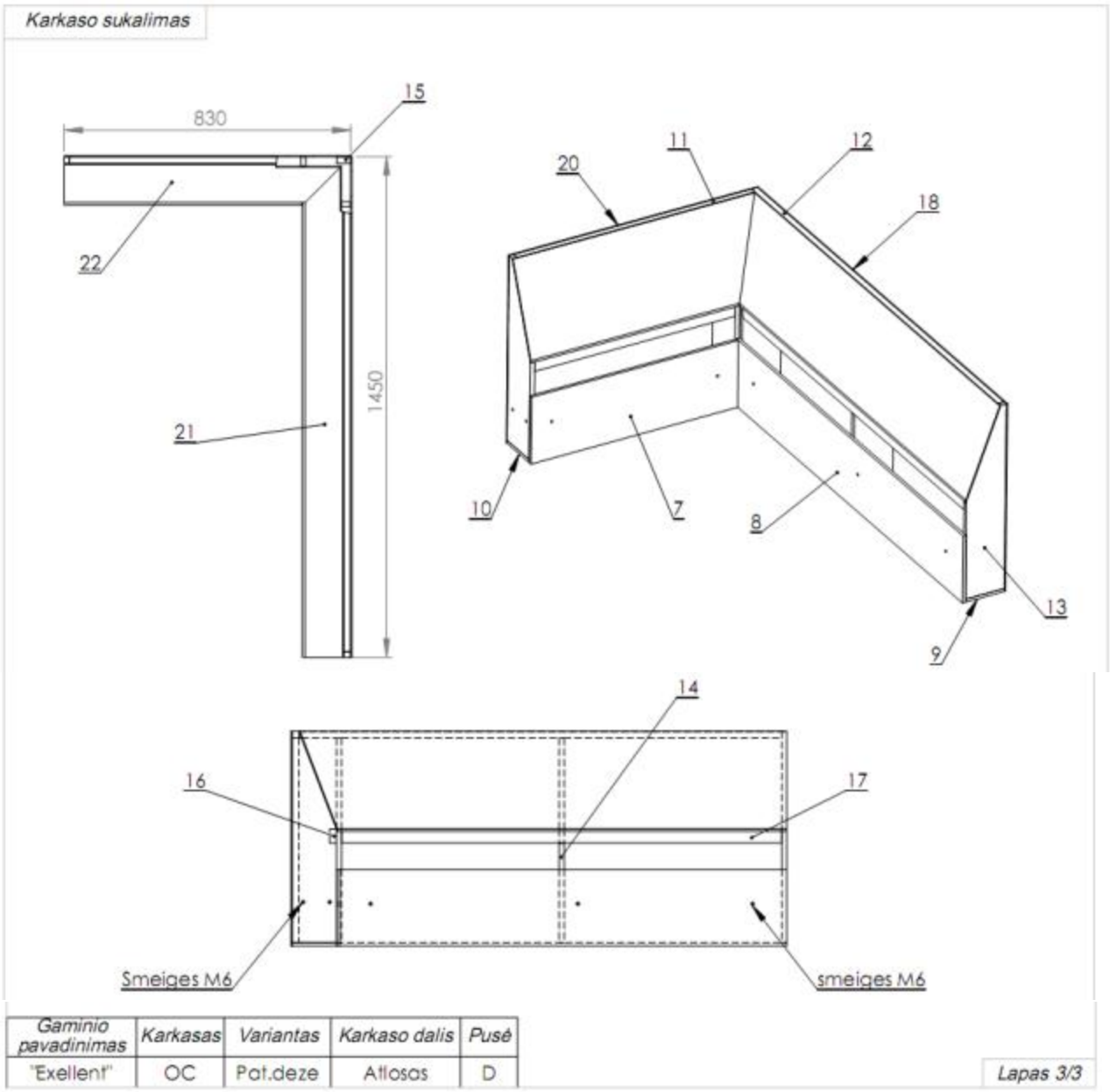
395 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui (tęsinys)



396 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui



397 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui (tęsinys)



398 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui (tęsinys)

2 MOKYMO ELEMENTAS. KARKASO ELEMENTŲ GAMYBA IR KARKASO SURINKIMAS

2.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Automatinės formatinio pjaustymo staklės Holzma Optimat HPL 380 (žr. 399 pav.).

399 pav. Automatinės formatinio pjaustymo staklės Holzma Optimat HPL 380

Pakeliamas užkrovimo stalas

Plokštės ant staklių užkeliamos elektro hidraulinio pasikeliančio stalo su keturiais stovais pagalba.

Stalo platforma turi padavimo ritinėlius, kurie sukasi pagal judėjimo kryptį. Plokštės gali būti paduodamos po vieną ir paketais dviejų programuojamų mikro padavimų pagalba. Automatinio užkrovimo dėka taupomas laikas ir galima dirbti optimaliu režimu. Platforma lengvai nustatoma reikiamame aukštyje ant keturių stovų, kurių dėka galima pjauti ir plonas lakštines medžiagas. Aukštis nustatomas automatiškai iš bendro valdymo pulto.

Mikro padavimas reguliuojamas ne kontaktines elektromagnetinės matavimo sistemos. Stalo užkrovimo platformos tarpai leidžia uždėti plokštes auto krautuvu. Plokštės automatiškai sulyginamos pagal plotį.

Programuojamas stumtuvas

Pjaunama medžiaga fiksuojama prispaudėjais ir stumtuvu. Paduodama į pjovimo liniją. Per vidurį esantis kintamos srovės servo variklis ir krumpliastiebinis mechanizmas užtikrina tikslų programuojamojo stumtuvo eigos lygiagretumą. Aktyvi HOLZMA apsaugos sistema užtikrina dirbančiojo personalo saugumą be trukdančių apsaugų.

Matavimo sistema

Programuojamojo stumtuvo eigos matavimas atliekamas bekontaktine elektromagnetine matavimo sistema. Stumtuvo padėties tikslumas +/-0,1mm. Ši HOLZMA sukurta matavimo sistema

veikia nekontaktiniu būdu, todėl jos neveikia dulkės ir kiti mechaniniai veiksniai. Elektroninis matavimas veikia nepriklausomai nuo stumtuvo pavaros sistemos.

Staklių priekinis stalas turi didelį, padengtą atsparia dilimui danga paviršiaus plotą, kuriame yra išfrezuoti grioveliai prispaudėjų tvirtinimui. Grioveliai neturi įtakos stalo standumui – jis yra visiškai stabilus. Pjūklas juda lygiagrečiai masyviai plieninei, kampinei liniuotei, kuri neleidžia pjaunamai plokštei pasislinkti.

Prispaudimo sija pagaminta iš persisukimui atsparaus aliuminio profilio slankioja ant kreipiančiųjų, kurios sumontuotos iš abiejų krumpliastiebio pusių. Užtikrintas tolygus slėgio pasiskirstymas visame prispaudimo plote.

Pjaunama plokštė prispaudžiama iš abiejų prapjovos pusių taip užtikrinama optimali pjūvio kokybė. Prispaudimo jėgą galima tolygiai laipsniškai reguliuoti priklausomai nuo pjaunamos medžiagos.

Prispaudimo sijos profilis sukurtas taip, kad būtų užtikrintas efektyvus pjuvenų nusiurbimas. Integruota apsauginė užuolaida užtikrina būtiną aptarnaujančio personalo saugumą darbo metu.

Pjovimo vežimėlis, įtaisytas ant tvirtos plieninės konstrukcijos, turi pagrindinį ir įpjaunantįjį pjūklus. Kampinio prispaudimo įtaisas integruotas į vežimėlį kaip pakeliamas gaubtas. Kampinis prispaudimo mechanizmas valdomas programiniu būdu, pjovimo metu spaudžia medžiagą prie masyvios kampinės liniuotės.

Kampinį prispaudėja nustato pjovimo vežimėlis, todėl smarkiai sutrumpėja pjovimo ciklas. Kampinio prispaudėjo slėgio jėga nustatoma iš aptarnavimo pulto.

Patentuota, vertikali daugiabėgė pjovimo vežimėlio eigos sistema su vertikaliai, prie pat pjovimo linijos, išdėstytomis kreipiančiosiomis saugo nuo bet kokios pjaunamos medžiagos vibracijos ir su ja susijusių prapjovos kokybės trūkumų. Pjovimo vežimėlio kreipiančiosios turi 10 metų garantiją.

Krumplinė pavara (krumpliaratis ir krumpliastiebis), lyginant su sliekine pavara, smarkiai padidina padavimo greitį, nevibruoja, juda tiksliai pagal atstumą ir sudaro sąlygas dirbti sausai (be tepimo), t y. nereikalauja aptarnavimo. Pjovimo aukštis nustatomas automatiškai, ilgis automatiškai ribojamas sensoriaus.

Pjūklo įtvirtinimo sistemos „Power–Lock“ dėka pjūklai pakeičiami greitai ir paprastai. Padavimo greitis tolygiai reguliuojamas iš valdymo pulto.

Pjuvenų nutraukimui ir surinkimui numatytas specialus kanalas.

Cadmatic valdymas (žr. 400, 401 pav.) įdiegtas pramoniniame kompiuteryje, sukurtame specialiai gamybos poreikiams (nejautri dulkėms, apsaugota nuo drėgmės, nejautri vibracijai ir temperatūrų svyravimams klaviatūra).

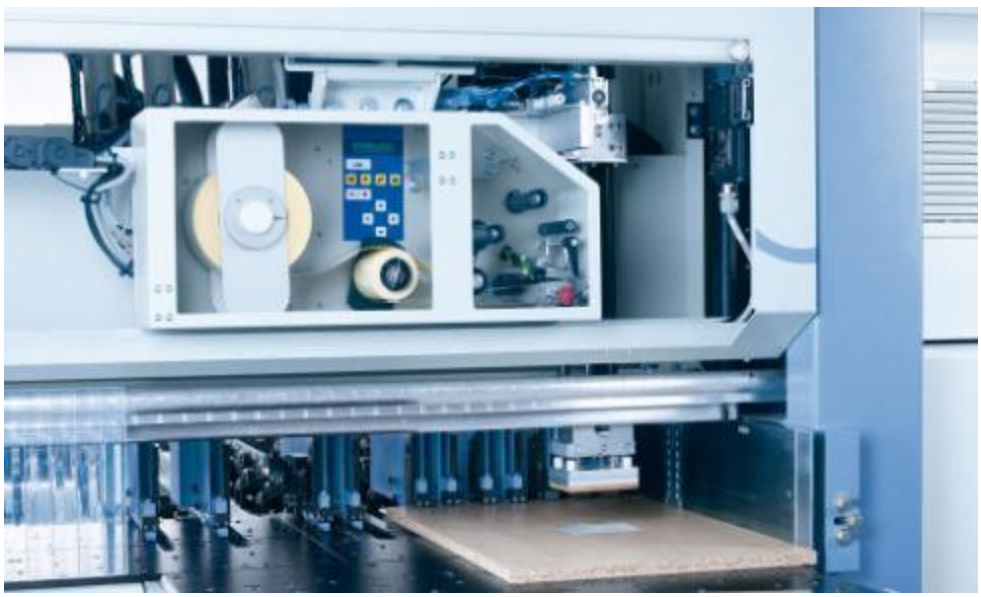
400 pav.. CAD-matic programa

Programinė ir sisteminė įranga

Modemas 56 kb, operacinė sistema Windows NT, Monitorius 15“.

Paprastas ir aiškus supjovimo plano duomenų atpažinimas. Supjovimo planų dinamiškas pateikimas grafike. Dirbti su HOLZMA sukurta CADmatic programa gali ir vartotojai neturintys darbo su PC patirties.

Atmintyje telpa neribotas supjovimo planų skaičius. Kompiuterio duomenų apdorojimo greitis sutaupo brangiai kainuojančių procesų laiką. CADmatic programa galima perduoti optimizuotas supjovimo schemas tiesiai į stakles per gamyklos tinklą arba internetu.



401 pav. Automatinis markiravimas

http://www.holzma.com/en-en/products/productdatabase/holzma/Pages/holzmaseries3hpp380.aspx

Daugiašpindelinės gręžimo staklės Grigonio Since 1946 GF-27 (žr. 402, 403 pav.).

402 pav. Greito programavimo ir gręžimo gylio nustatymo įrenginys

403 pav. Skylių gręžimas lankstams, kurių skersmuo iki 40mm.

Techniniai staklių duomenys

Špindelių sk. – 27,

Atstumas tarp špindelių ašių – 32,

Atstumas tarp pirmojo ir paskutiniojo špindelių – 832,

Maksimalus ruošinio storis – 90,

Maksimalus gręžimo gylis – 65 mm,

Darbo stalo matmenys – 1050 x 380 mm,

Maksimalus ruošinio dydis – 850 x 3000 mm,

Špindelių sukimosi greitis – 2900 aps/min,

Variklio galia – 1,5 kW,

Staklių svoris – 300 kg.

2.2. OPERACIJŲ VYKDYMO INSTRUKCIJOS

Minkštų baldų karkaso detalių pjovimas automatinėmis formatinio pjaustymo staklėmis Holzma Optimat HPL 380 (žr. 404 pav.).

404 pav. Automatinės formatinio pjaustymo staklės Holzma Optimat HPL 380

Taikymo sritis

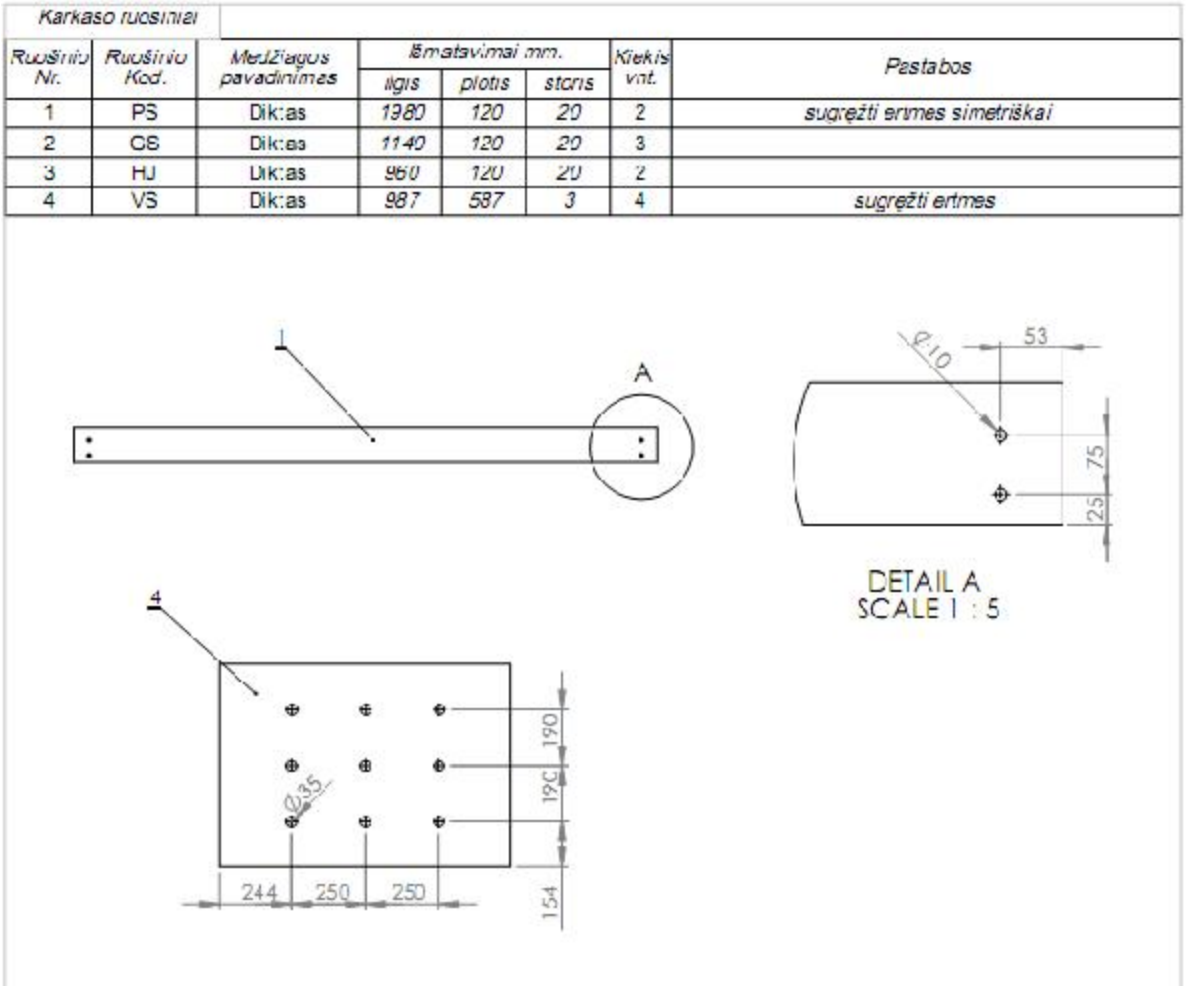
Šis technologijos aprašas skirtas minkštų baldų karkaso detalių išpjovimui.

Minkštų baldų karkaso detalių parametrų parinkimas

Minkštų baldų karkaso detalių parametrai (išmatavimai) yra nustatomi baldo konstruktoriaus formuojamose išklotinėse (žr. 405 pav.). konstruktorius į staklių valdymo pultą parametrus suveda pats, operatorius tik prižiūri proceso eigą.

Karkaso ruošiniai

Ruošinio Nr.	Ruošinio Kod.	Medžiagos pavadinimas	Išmatavimai mm.			Kiekis vnt.	Pastabos
			ilgis	plotis	storis		
1	PS	Dik:as	1980	120	20	2	sugręžti ertmes simetriškai
2	GS	Dik:as	1140	120	20	3	
3	HJ	Dik:as	960	120	20	2	
4	VS	Dik:as	987	587	3	4	sugręžti ertmes



405 pav. Supjovimo operacijai lovos „Bella“ detalių matmenys, mm

Pjovimo eiga

1. Į automatinių formatinio pjaustymo staklių Holzma Optimat HPL 380 valdymo pultą suvedami kiekvienos detalės matmenys bei jų kiekis.
2. Išpjovus pirmos detalės reikiamą ruošinių skaičių, jie keliauja į frezavimo bei gręžimo stakles.
3. Toliau analogiškai užduodami kitos detalės parametrai.

Darbų sauga

Vykdant pjovimo darbus būtina laikytis Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų, Įrenginių eksploatacijos taisyklių. Analogiškai vykdomas lovos „Bella“ detalių apdorojimas frezavimo ir gręžimo įranga (pagal 405 pav.) ir Įrenginių eksploatacijos taisykles.

406 pav. Griggio Since1946 daugiašpindelinių gręžimo staklių paruošimas darbui UAB „Grafų baldai“

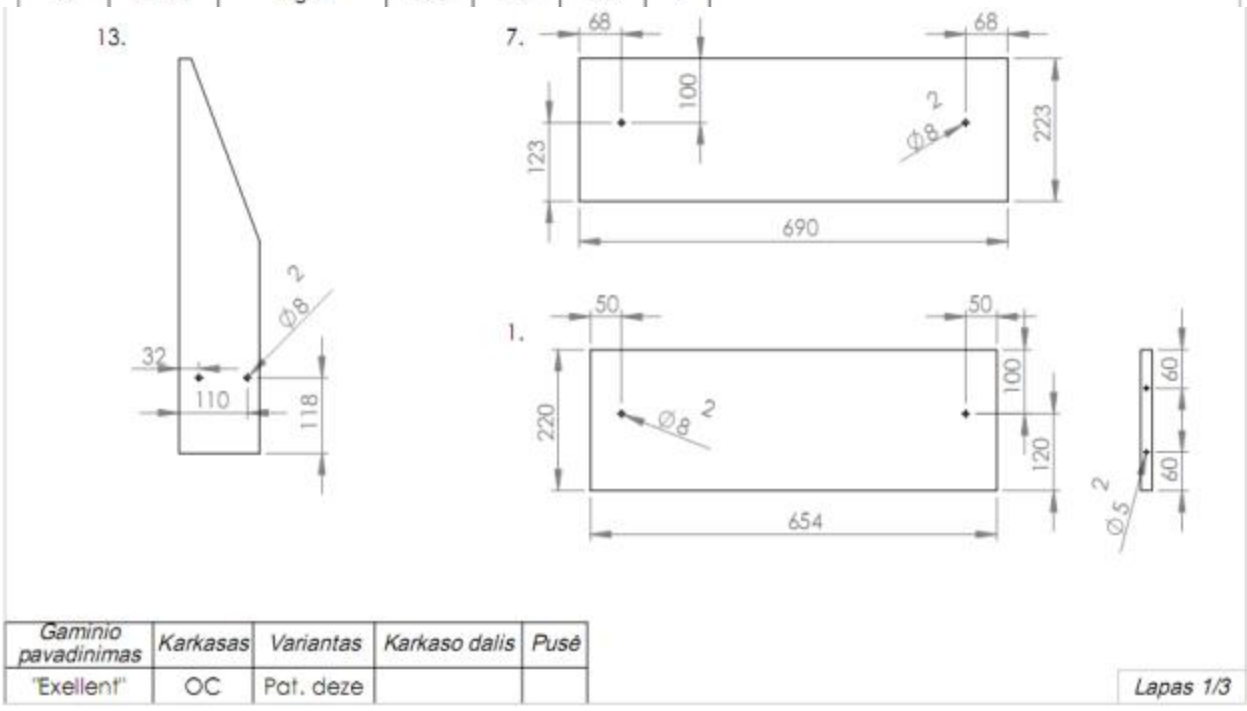
407 pav. Korpusinių baldų detalių briaunų laminavimo staklės, naudojamos sekcijos „Fėja“ detalių kantavimui

408 pav. Weeke CNC medienos apdirbimo centras, kuriame frezuojamos sekcijos „Fėja“ detalės

Analogiškai vyksta minkšto baldo „Exellent–OC“ karkaso detalių gamyba ir jo surinkimas pagal pateiktus žemiau brėžinius (žr. 409–414 pav.).

Karkaso ruošiniai

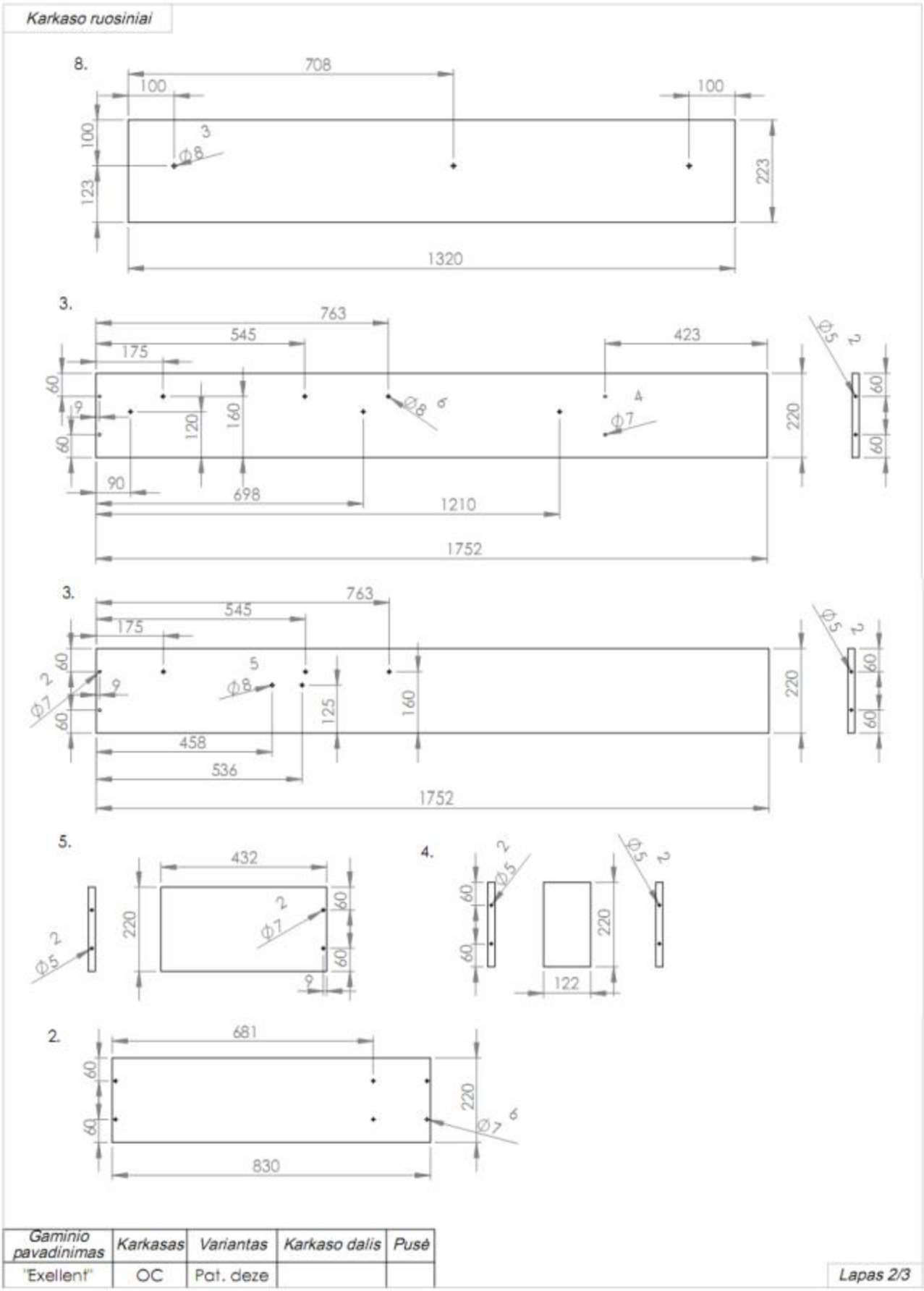
Ruošinio Nr.	Ruošinio Kod.	Medžiagos pavadinimas	Išmatavimai mm.			Kiekis vnt.	Pastabos
			ilgis	plotis	storis		
1	DE.NS	LMDP	654	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
2	DE.PS	LMDP	830	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
3	DE.GS	LMDP	1752	220	18	2	Laminuoti, sugręžti ertmes
4	DE.NS	LMDP	122	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
5	DE.GS	LMDP	432	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
6	DE.AS	Mpp	1770	690	3	1	
7	AT.PS	Diktas	690	223	10	1	Sugręžti ertmes
8	AT.PS	Diktas	1320	223	10	1	Sugręžti ertmes
9	AT.AS	Diktas	1320	130	10	1	
10	AT.AS	Diktas	830	130	10	1	
11	AT.HJ	Diktas	795	20	20	1	
12	AT.VJ	Diktas	1435	20	20	1	
13	AT.GS	MDP	615	130	15	2	sugręžti ertmes
14	AT.CS	MDP	595	130	15	3	1vnt. išpjauti ertmę
15	AT.VJ	Egle	595	40	20	1	



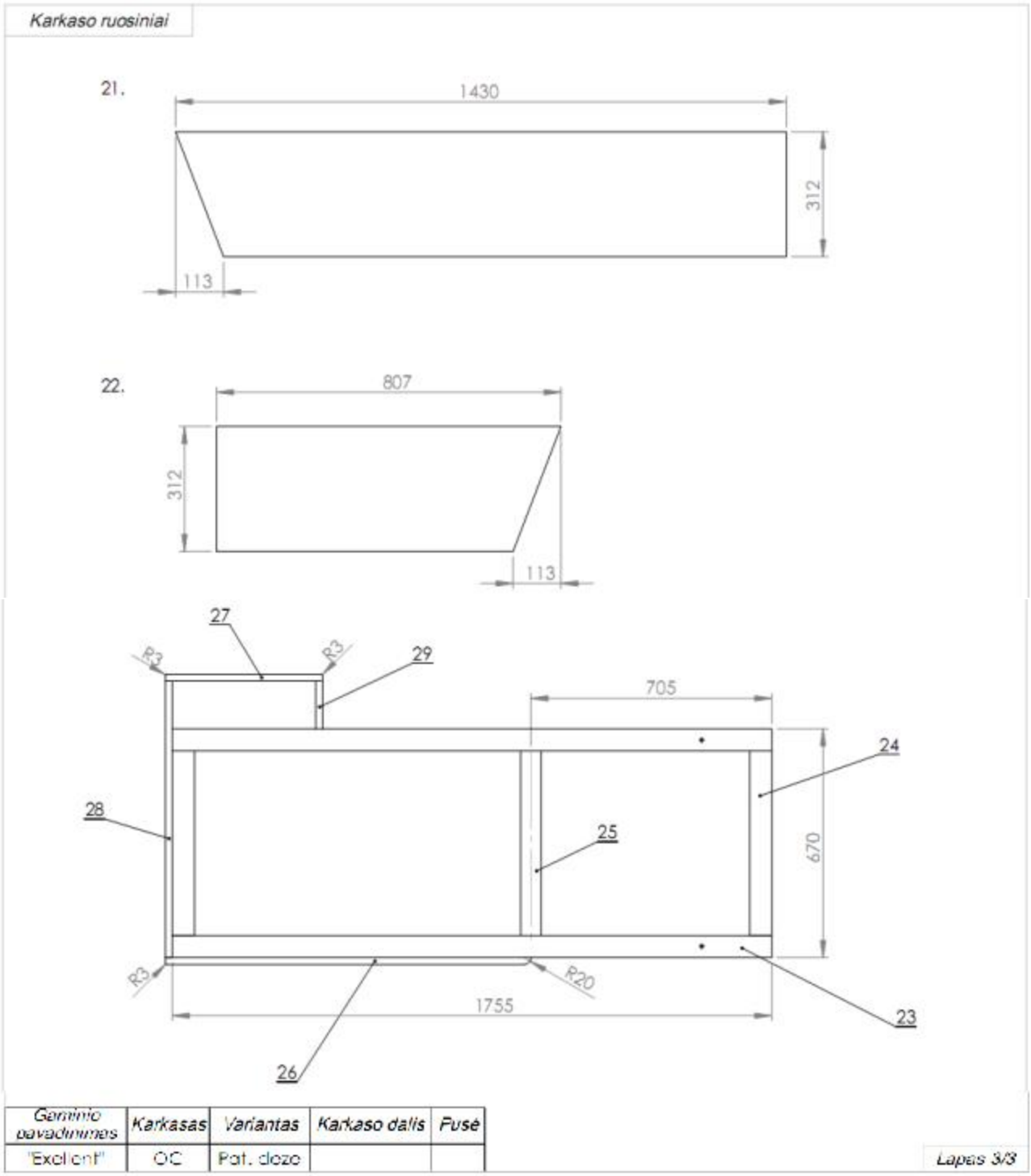
Gaminio pavadinimas	Karkasas	Variantas	Karkaso dalis	Pusė
"Exellent"	OC	Pat. deze		

Lapas 1/3

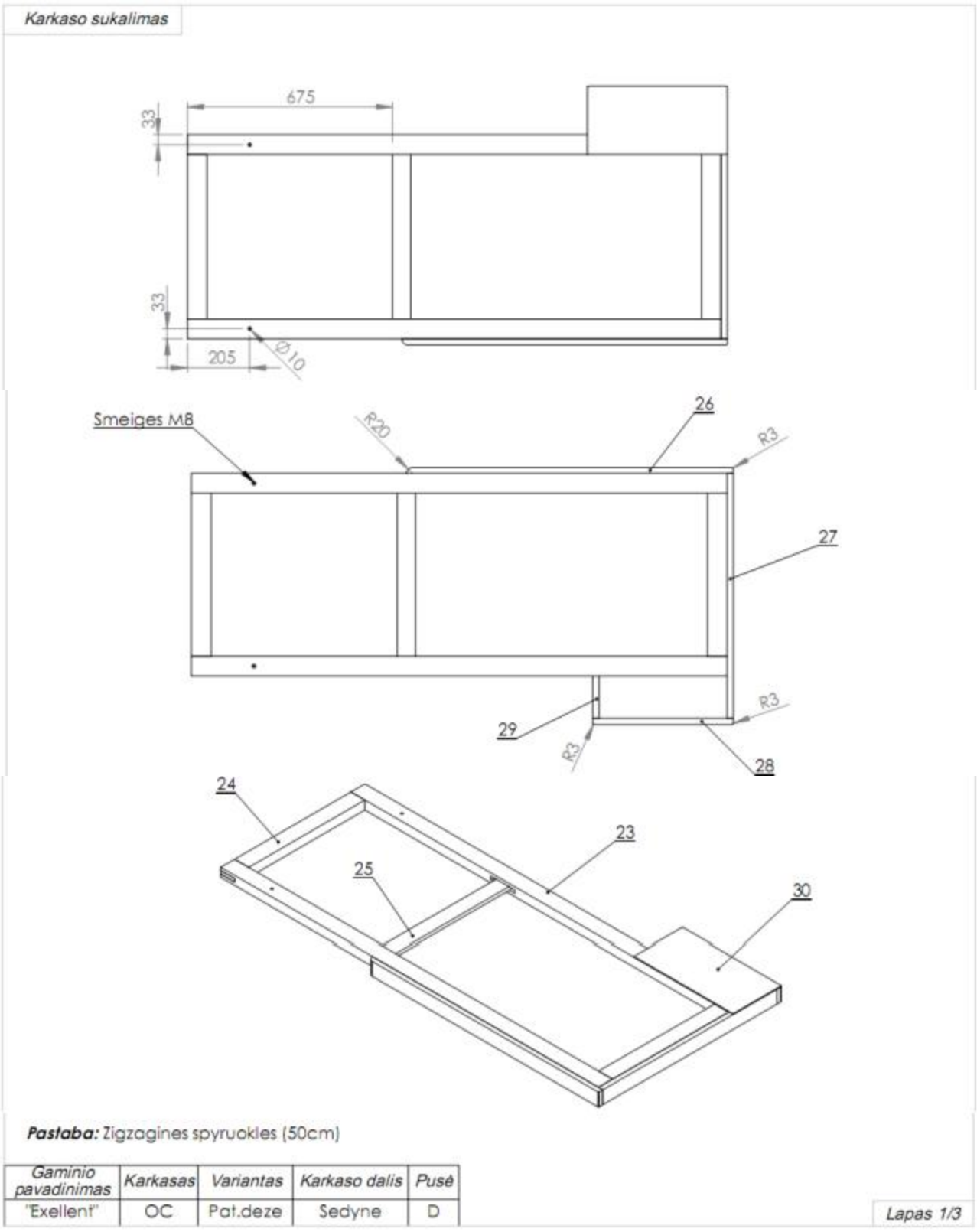
409 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui



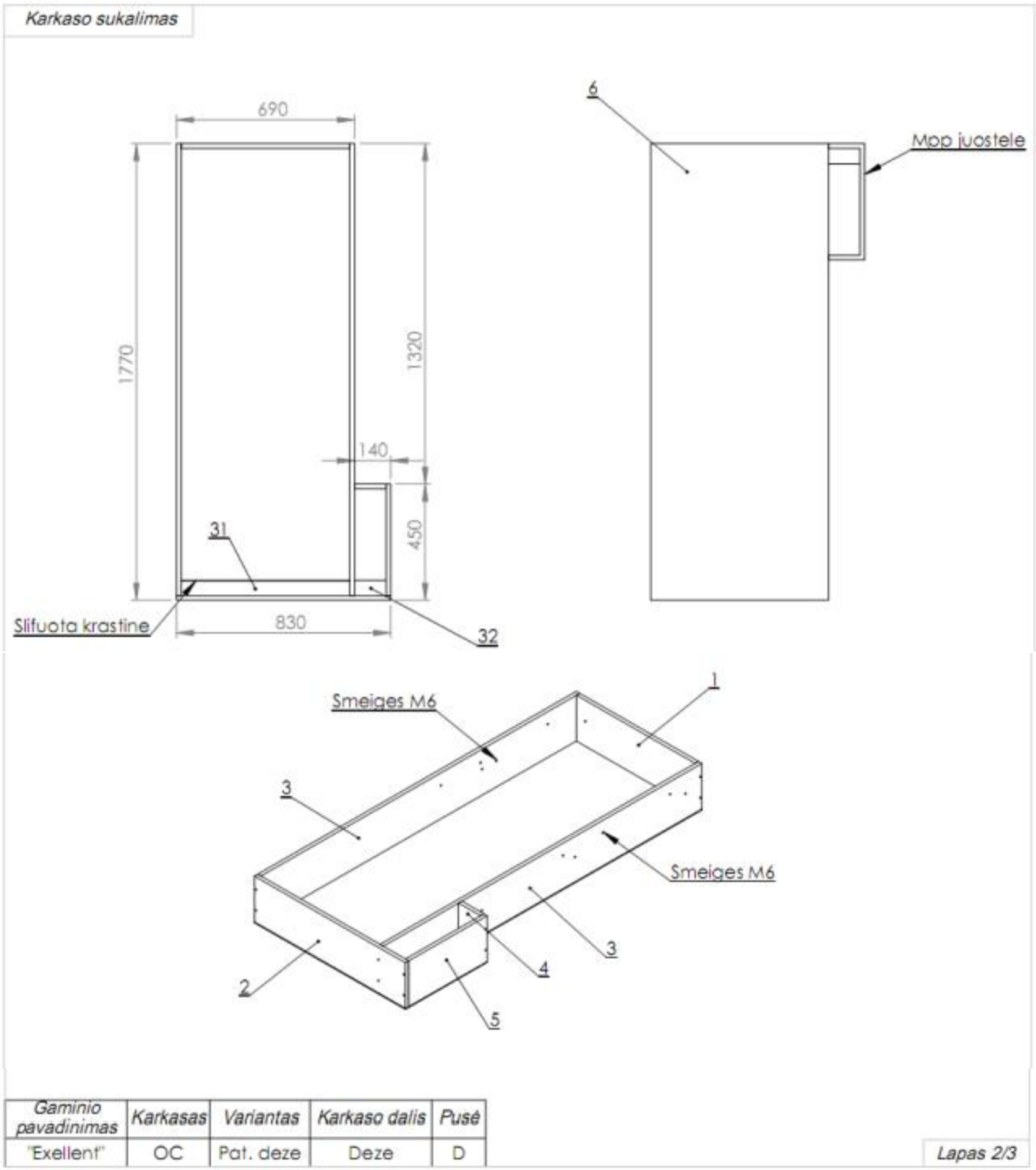
410 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui (tęsinys)



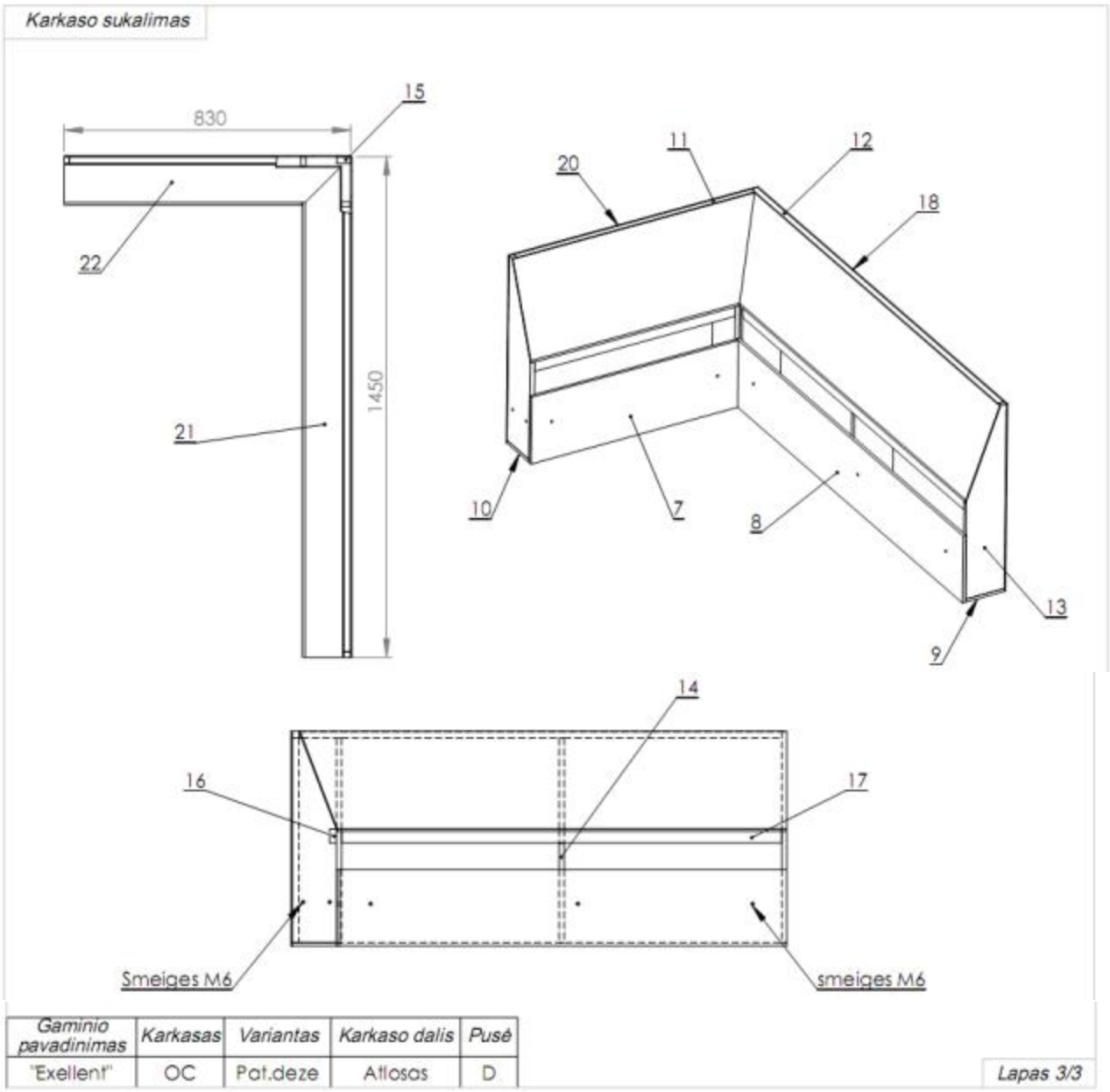
411 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui (tęsinys)



412 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui



413 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui (tęsinys)



414 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui (tęsinys)

2.3. DARBO IR SAUGOS INSTRUKCIJOS

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6 -D

Priešgaisrinės saugos instrukcija sandėlio patalpose

Nr. 2.4

1. Kiekvienas asmuo, pastebėjęs gaisrą, privalo:

1.1. nedelsiant pranešti apie gaisrą ugniagesiams, telefonu...**01** ;BITĖ, TELE2...**011**; OMNITEL...**101**

1.2. imtis priemonių informuoti žmones apie gaisrą ir organizuoti jų bei materialinių vertybių evakavimą;

1.3. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

1.4. iškviesti į gaisravietę objekto vadovaujančius darbuotojus.

2. Kiekvienas sandėlio darbuotojas privalo :

2.1. žinoti sandėlio priešgaisrinės saugos darbo vietoje instrukcijas;

2.2. laikytis nustatyto priešgaisrinio režimo sandėlyje ir darbo vietoje, vykdyti vadovų ir asmenų atsakingų už priešgaisrinę saugą, nurodymus.

2.3. Darbo metu naudotis tvarkingais darbo įrankiais, prietaisais ir įrenginiais;

2.4. Žinoti laikomų, naudojamų ir gamybos procese susidarančių (išsiskiriančių) medžiagų bei žaliavų pagrindines pavojingumo charakteristikas;

2.5. Baigęs darbą sutvarkyti, išvalyti darbo vietą ir išjungti nenaudojamus įrenginius;

2.6. Žinoti darbo bare esančių gaisro gesinimo, ryšio ir signalizacijos priemonių išdėstymo vietas, mokėti tomis priemonėmis naudotis;

2.7. Vengti veiksmų ir nesudaryti sąlygų, galinčių sukelti gaisrą. Galimas gaisrų kilimo priežastis būtina nedelsiant šalinti.

3. Eksploatuojant elektros įrenginius draudžiama naudoti netvarkingus kištukinius lizdus, atsišakojimo dėžutes, jungiklius bei kitą elektros instaliacijos įrangą.
4. Medžiagas ir žaliavas privaloma laikyti grupėmis pagal joms gesinti naudojamas priemones (vanduo, putos, dujos ir t.t.), taip pat pagal jų fizines ir chemines bei pavojingumo gaisro atžvilgiu savybes.
5. Laikymo vietose turi būti medžiagų išdėstymo planas, o ant išorinės sandėlio durų (vartų) pusės pakabinami ženklai, apibūdinantys laikomų medžiagų ir prekių pavojingumą gaisro atžvilgiu.
6. Metalo (aliuminio, cinko, nikelio ir kt.) milteliai, galintys savaime užsidegti, turi būti laikomi atskirose patalpose, hermetiškoje taroje, ir apsaugoti nuo tiesioginių saulės spindulių.
7. Buitinės ir pagalbinės patalpos sandėliuose įrengiamos pagal galiojančių norminių aktų reikalavimus.
8. Sandėlių patalpose draudžiama laikyti elektros ir autokrautuvus bei įkrauti jų akumuliatorius. Pakrovimo ir iškrovimo mechanizmai turi būti tvarkingi. Savaeigiai mechanizmai ne darbo metu laikomi jiems skirtose patalpose.
9. Sandėliuose draudžiama užkrauti duris ir vartus.
10. Rūkyti ir naudoti atvirą ugnį sandėlių patalpose draudžiama.
11. Draudžiama įrengti sandėlius patalpose, per kurias nutiesti tranzitiniai elektros kabeliai bei dujų ir degių skysčių vamzdynai.
12. Medžiagos, laikomos ne lentynose, turi būti sudėtos į rietuves. Šios sandėliavimo vietos pažymimos juostomis ant grindų. Kitose vietose sandėliuoti medžiagas draudžiama.
13. Ne darbo metu ant rampų draudžiama laikyti degias medžiagas.
14. Sandėliuose draudžiama naudoti virykles, šildytuvus ir kitus elektrinius buitinius prietaisus.
15. Stelažų medinės konstrukcijos turi būti ugniai atsparios. Praėjimai tarp stelažų, rietuvių ir tarpai nuo jų iki sienų turi būti ne siauresni kaip 0,8 m ir neužkrauti.
16. Rūkyti leidžiama tik tam tikslui skirtuose ženklais pažymėtuose ir tinkamai įrengtuose vietose, kuriuose yra indas nuorūkoms dėti bei gesinimo priemonės.

Instrukciją parengė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Priešgaisrinės saugos instrukcija medienos dirbtuvių patalpose

Nr. 2.3

1. Kiekvienas asmuo, pastebėjęs gaisrą, privalo:
1.1. nedelsiant pranešti apie gaisrą ugniagesiams, telefonu…**01** ; BITĖ, TELE2…**011**; OMNITEL…**101**
1.2. imtis priemonių informuoti žmones apie gaisrą ir organizuoti jų bei materialinių vertybių evakavimą;
1.3. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;
1.4. iškviesti į gaisravietę objekto vadovaujančius darbuotojus.
2. Kiekvienas darbuotojas privalo :
2.1. žinoti priešgaisrinės saugos instrukcijas;
2.2. laikytis nustatyto priešgaisrinio režimo medienos dirbtuvių patalpose ir darbo vietoje, vykdyti vadovų ir asmenų atsakingų už priešgaisrinę saugą, nurodymus.
2.3. Darbo metu naudotis tvarkingais darbo įrankiais, prietaisais ir įrengimais;
2.4. Žinoti laikomų naudojamų ir gamybos procese susidarančių (išsiskiriančių) medžiagų bei žaliavų pagrindines pavojingumo charakteristikas;
2.5. Baigęs darbą sutvarkyti, išvalyti darbo vietą ir išjungti nenaudojamus įrenginius;
2.6. Žinoti darbo bare esančių gaisro gesinimo, ryšio ir signalizacijos priemonių išdėstymo vietas, mokėti tomis priemonėmis naudotis;

2.7. Vengti veiksmų ir nesudaryti sąlygų, galinčių sukelti gaisrą. Galimas gaisrų kilimo priežastis būtina nedelsiant šalinti.

3. Eksploatuojant elektros įrenginius draudžiama naudoti netvarkingus kištukinius lizdus, atsišakojimo dėžutes, jungiklius bei kitą elektros instaliacijos įrangą.

4. Medienos dirbtuvių patalpose turi būti įrengtas skydas su priešgaisriniu inventoriumi.

5. Kilnojamieji šviestuvai privalo turėti stiklinius gaubtus arba metalinius tinklelius. Šiems šviestuvams arba kitai kilnojamai elektros aparatūrai naudojami tik lankstūs kabeliai.

6. Draudžiama laikyti įrenginius, inventorių ar medžiagas tam nepritaikytose vietose.

7. Elektros paskirstymo spintos ir skydinės turi būti užrakintos. Priėjimai prie elektros spintų ir skydinių turi būti tvarkingi ir neužkrauti, prie jų draudžiama laikyti degias medžiagas arčiau kaip 1 m atstumu.

8. Medžiagas ir žaliavas privaloma laikyti grupėmis pagal joms gesinti naudojamas priemones (vanduo, putos, dujos ir t.t.), taip pat pagal jų fizines ir chemines bei pavojingumo gaisro atžvilgiu savybes. Medžiagų ir žaliavų laikymo vienoje patalpoje reikalavimai nurodyti 4 priede.

9. Asmuo, atsakingas už medienos dirbtuvių patalpų uždarymą pasibaigus darbui, prieš jį uždarydamas privalo patikrinti:

9.1. ar patalpos išvalytos nuo buitinių atliekų;

9.2. ar išjungti visi elektros prietaisai;

9.3. ar uždaryti langai, orlaidės, angos, ugniai atsparios durys į kitas patalpas;

9.4. ar sudėti nustatyta tvarka patalpoje likę gaminiai, medžiagos ir kitas turtas;

9.5. ar laisvi pagrindiniai praėjimai patalpose;

9.6. ar veikia budintis apšvietimas;

9.7. ar patalpose nėra dūmų, degėsių kvapo;

9.8. ar patalpose neliko žmonių;

9.9. ar įjungta priešgaisrinė signalizacija.

10. Rūkyti leidžiama tik tam tikslui skirtuose ženklais pažymėtuose ir tinkamai įrengtuose vietose, kuriuose yra indas nuorūkoms dėti bei gesinimo priemonės.

Instrukciją parengė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

3 MOKYMO ELEMENTAS. BALDŲ MINKŠTŲ ELEMENTŲ APTRAUKIMAS

3.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Vertikali porolono pjovimo mašina HYMA (žr. 415 pav.).

Tipas NSL – porolono pjovimui.

415 pav. Vertikali porolono pjovimo mašina HYMA

NSL tipo HYMA porolono pjaustymo mašina, aprūpinta lanksčiu juostiniu pjūklu, skirta tiesialinijiniam, vertikaliam, nuožulniam ir modeliniam putų poliuretaninių ir panašių medžiagų pjaustymui. Šios mašinos pjovimo galimybės leidžia našiai ir kokybiškai gaminti įvairius paklotus, priegalvius ir kitus minkštus elementus, reikalingus minkštų baldų apsiuvimui.

Išskirtinis šios mašinos požymis – centre sumontuoti pjovimo juostos skriemuliai, kurie užtikrina operacijų atlikimo aukštą kokybę ir didelį darbo našumą.

NSL tipo mašina pasižymi tvirta konstrukcija, kuri nereikalauja didelių sąnaudų jos priežiūrai ir gali patikimai dirbti bet kokiomis sąlygomis. Įrengimas turi elektrinę apsaugos sistemą, lengvai judantį standų, aliuminiu padengtą darbo stalą – vežimėlį, didelio skersmens pjūklo skriemulius. Įrengimas yra universalus, juo galima pjauti medžiagą dviem būdais.

Standartinė komplektacija

- aliuminio stalas,
- atraminė plokštė su viduje įtaisytu reketo mechanizmu, pasikartojančio pločio nuo 0 iki 130 mm detalėms pjauti,

- stacionaraus pjovimo sekcija su 4 dinaminio balansavimo pjūklo skriemuliais, kurie įtvirtinti dviejuose reguliuojamuose guoliuose. Pjūklo skriemulių skersmuo 400 mm,
- besisukantis dviejų briaunų šlifuotas pjūklas,
- pjūklo įtempimo kontrolinė indikacija su automatine sustabdymo sistema jam atsilaisvinus,
- pjūklo juostos galandinimo prietaisas su dviem reguliuojamais abrazyviniais dubenėliais,

- elektrinė pjūklo apsauga,
- elektroninė valdymo sistema,
- elektroninis pjūvių skaitiklis,
- valdymo pultas su PLC.

Techninės charakteristikos

- pjovimo ilgis – 2450 mm,
- darbo stalo pločio išoriniai matmenys –1250/2000 mm, vidiniai – 1250 mm,
- pjovimo aukštis – 1250/1500 mm,
- atraminės plokštės aukštis – 750/1000 mm,
- el tinklas – 380 V
- trys fazės, neutralė, 50 Hz,
- variklio galia – 1,6 kW.

416 paveiksle – vienos adatos tiesialinijinė siuvimo mašina Garudan GF 115 serija

416 pav. Vienos adatos tiesialinijinė siuvimo mašina Garudan GF 115serija

Garudan GF serijoje yra 8 pogrupiai, kurie pritaikyti pramoniniam rūbų, odos ir techninių audinių siuvimui. Šios mašinos pasižymi maža vibracija, nedideliu triukšmo lygiu, ilgu

eksploatacijos laiku, dideliu papildomų priedų asortimentu, detalių unifikacija, nedideliu svoriu, aukšta kokybe ir patikimumu.

Garudan GF-115-147H skirtas siūti viršutiniams rūbams, buitinei tekstilei, avalynei, galanterijos gaminiams ir gaminiams iš techninių medžiagų.

Mašina aprūpinta servovarikliu, numatyta 22 mm arba 28mm skersmens ritininė kojelė techninių medžiagų siuvimui. Mašinoje sumontuotas tepalo siurblys užtikrina tolygų mašinos tepimą. Automatinės funkcijos: programuojamas siūlės pradžios užtvirtinimas, siūlo nupjovimas, automatinis kojelės pakėlimas, dygsnio programavimo funkcija, siūlo nuvedimas.

- Kojelės pakėlimo aukštis 5,5 – 14 mm,
- Dygsnio ilgis iki 7 mm,
- Galia 400 W,
- Įtampa 220 arba 380 V,
- Variklio sukimosi greitis – 2850 aps/min,
- Siuvimo greitis – 4500 dygsnių/min.

Storų medžiagų siuvimui galima naudoti 3-jų eilių adatos plokštelę ir stambius padavimo dantuku.

Plonų medžiagų siuvimui galima naudoti guma padengtus dantukus ir teflonines prispaudėjus.

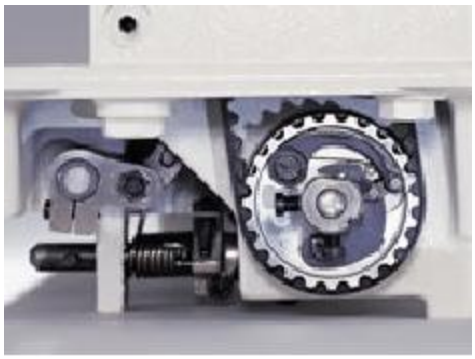
Siuvimo mašina JUKI DNU-1541 (žr. 417 pav.).

417 pav. Vienos adatos fiksuoto dygsnio su ddvigubos paskirties kabliuku siuvimo mašina DNU-1541-7

Techninės charakteristikos

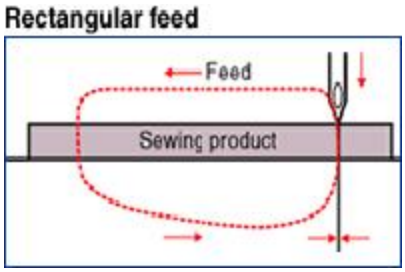
- Max. Siuvimo greitis – 2500 dygsniai/min,
- Max. Dygsnio ilgis – 9 mm,
- Adatos šerdies eiga – 36 mm,
- Spaudimo kojelės pakėlimo aukštis – rankinis 9 mm,
- Vertikalaus judesio apimtis – 1~6.5 mm,
- Adata – 135x17 (Nm160) Nm125~180,
- Siūlas – #30~#5, B46~B138, Nm=60/3~15/3,
- Tepimas – JUKI New Defrix Oil No. 2,
- Pado matmenys – 477x178 mm,
- Suspausto oro slėgis – 0,5 Mpa, 0,3 Nl/min.,
- El variklis –750 W,
- Tinklas 100–120 V, 200–240 V, 3 fazės 200–240 V,
- Mašinos svoris 42,5 kg.

418 pav. Didesnė adatos šerdies eiga, aukštesnis kojelės pakėlimas ir naujai sukurtas dvigubas įtempimo mechanizmas suteikia mašinai didesnes siuvimo galimybes

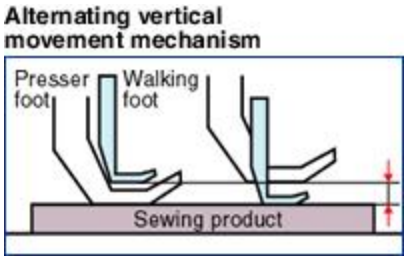


419 pav. Jei siūlas užkliūna už kabliuko arba kyla kitoks pavojus siuvimo kokybei, suveikia automatinis apsaugos mechanizmas, kuris neleidžia sugadinti mašinos

Kintamo stūmimo kojelės ir spaudimo kojelės judesio eiga 6,5 mm. Vertikali šių kojelių eiga automatiškai keičiasi keičiantis siuvamos medžiagos storiui.



420 pav. Stačiakampė eiga



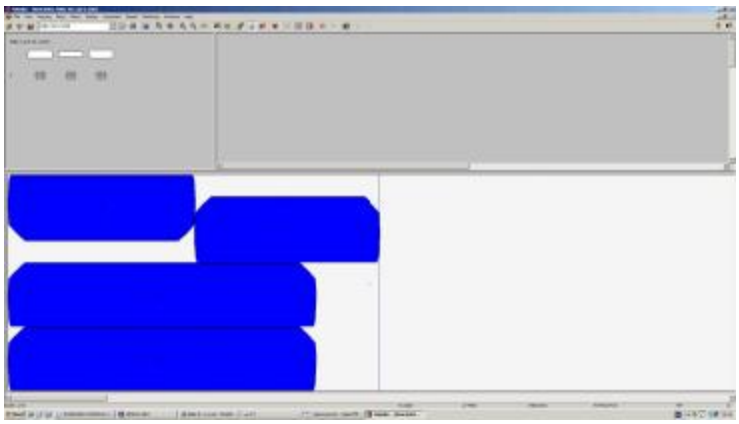
421 pav. Kintamas vertikalus mechanizmo judesys

3.2. OPERACIJŲ VYKDYMO INSTRUKCIJOS

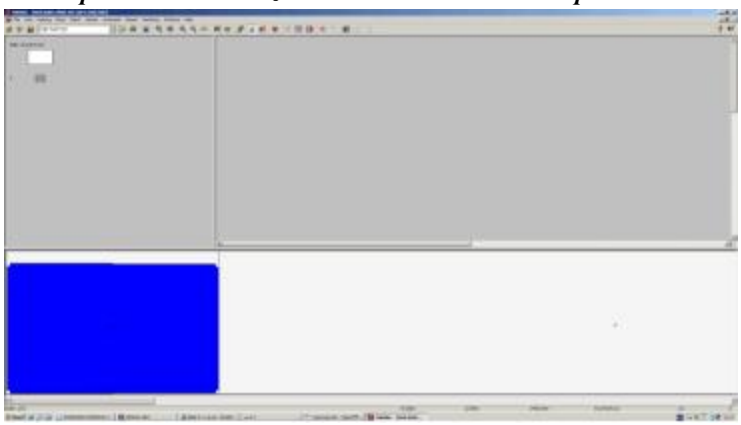
Gaminys - SB lova

422 pav. SB lova

Suformuotos konstruktoriaus viršutinės lovos dalies – čiužinio – ir apatinės lovos dalies (žr. 422 pav.) išklotinės (brėžiniai) teikiami sukirpimo barui (žr. 423, 424 pav.). Projektuotojas, pateikdamas šiuos brėžinius sukirpimui bei susiuvimui, primena, kad čiužiniui bus kerpami 2 vnt. porolono ir audinio.



423 pav. SB lovos čiužinio audinio išklotinė sukirpimo barui

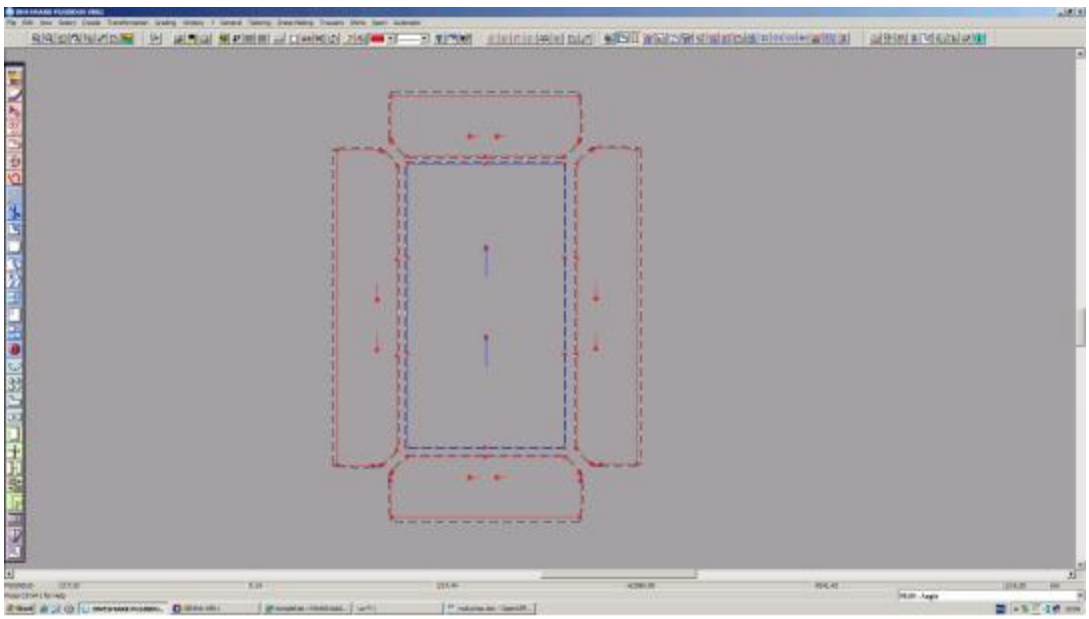


424 pav. SB lovos apatinės dalies audinio išklotinė sukirpimo barui

Sukirpimo operacija vykdoma Investronica VADOCU7.OBO ir HYMA NSL B10 staklėmis (žr. 425 pav.).

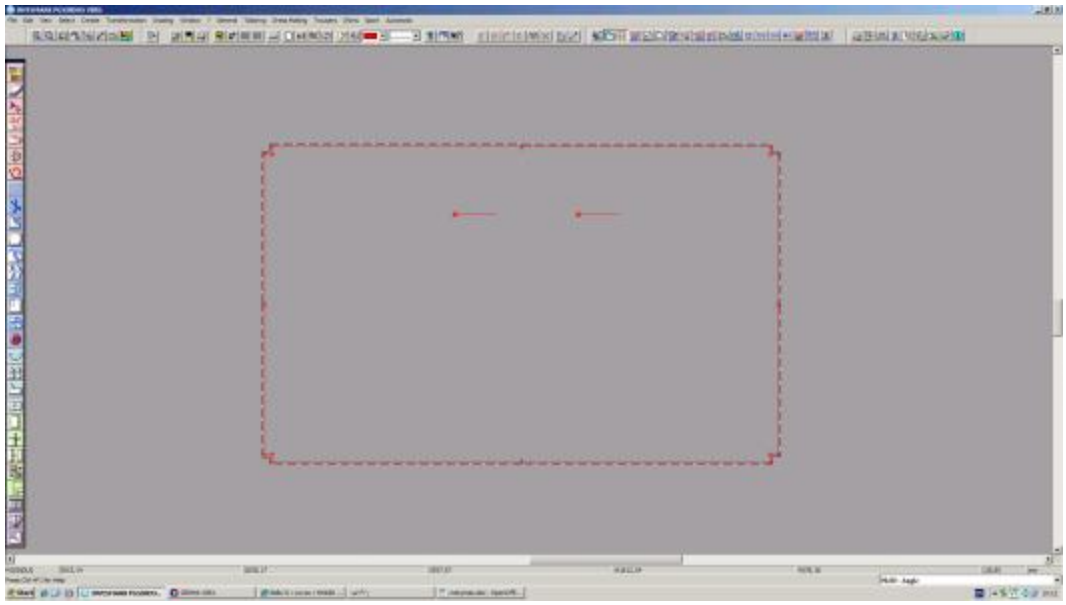
425 pav. Porolono sukirpimo įranga, naudojama UAB „Grafų baldai“

Siuvimo barui pateikiamas suformuotas SB lovos užvalkalo – apatinė lovos dalis (žr. 422 pav.) – brėžinys (išklotinė), kurioje punktyrinėmis linijomis pažymėtos užlaidos siūlėms (žr. 426 pav.).



426 pav. SB lovos užvalkalo išklotinė, naudojama susiuvimo bare

Suformuota audinio čiužinukui išklotinė (brėžinys)– viršutinė SB lovos dalis (žr. 422 pav.), kurį sudaro dvi audinio dalys (žr. 427 pav.).



427 pav. SB lovos čiužinio audinio išklotinė susiuvimo barui

Kadangi šis gaminys nėra gamybiniu požiūriu sudėtingas, projektuotojas – konstruktorius porolono sukirpėjui pateikia žodinę informaciją apie minkštos dalies formavimą, t. y. apie porolono kiekį ir matmenis (žr. 11 lentelę).

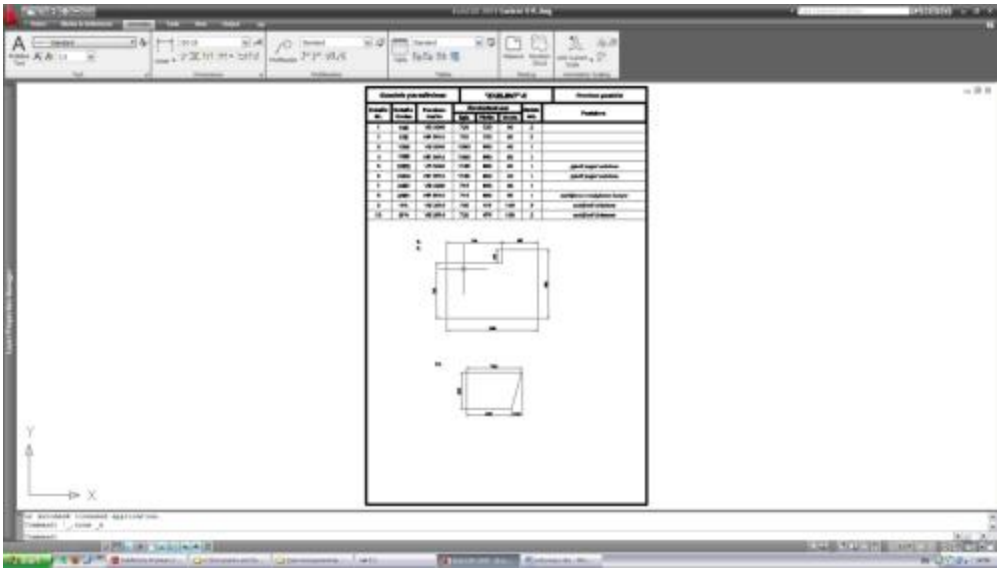
11 lentelė. SB lovai naudojami įdėklai

Minkštos dalies įdėklai	Matmenys, kiekis	Pastabos
Spyruoklė	110×190×14, 1 vnt.	Spyruoklė „Pocket”
Porolonas šonams	200×14×6, 2 vnt.	Klijuojama prie karkaso
Porolonas	120×200×3, 1 vnt.	Klijuojama prie karkaso
Porolonas šonams	108×14×6, 2 vnt.	Klijuojama prie karkaso

Minkštas baldas – Edxellent–OC .

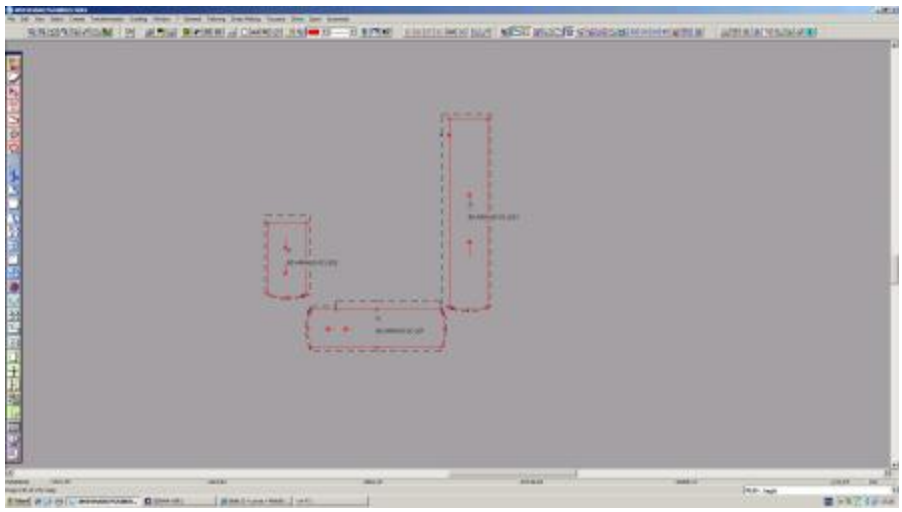
428 pav. Minkšto baldo Exellent-OC projektas

Porolono supjovėjui teikiama minkštos dalies formavimo (ruošinių matmenys ir t. t.) išklotinė (žr. 429 pav.).

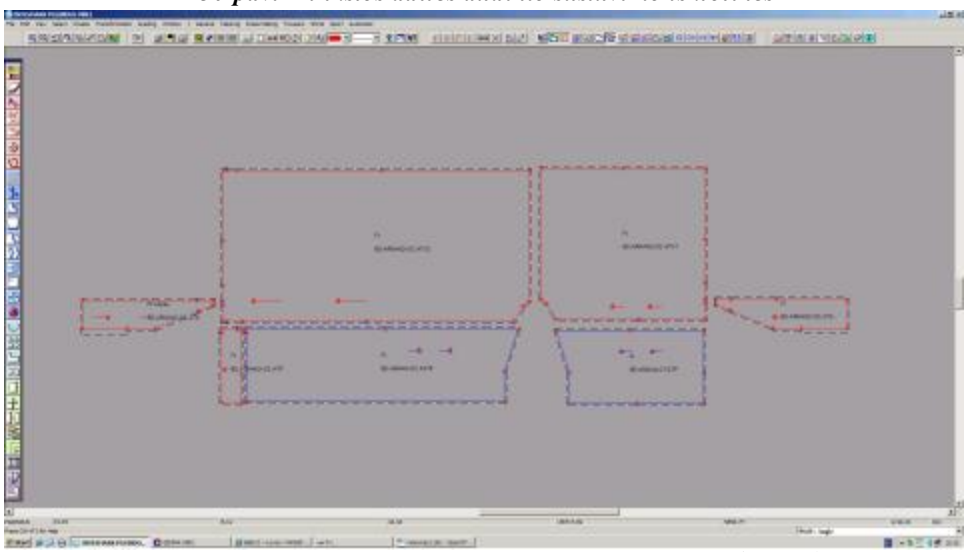


429 pav. Minkšto baldo Exellent-OC išklotinė porolono supjovėjui

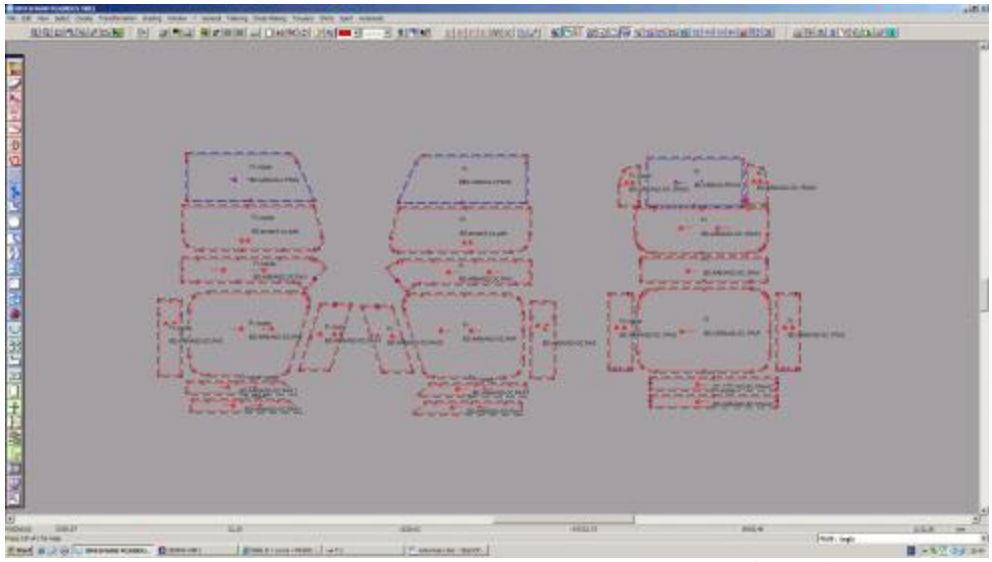
Audinio sukirpimo bei susiuvimo išklotinės, naudojamos sukirpimo ir susiuvimo baruose, kuriose punktyrinėmis linijomis pažymėtos užlaidos siūlėms (žr. 430–435 pav.).



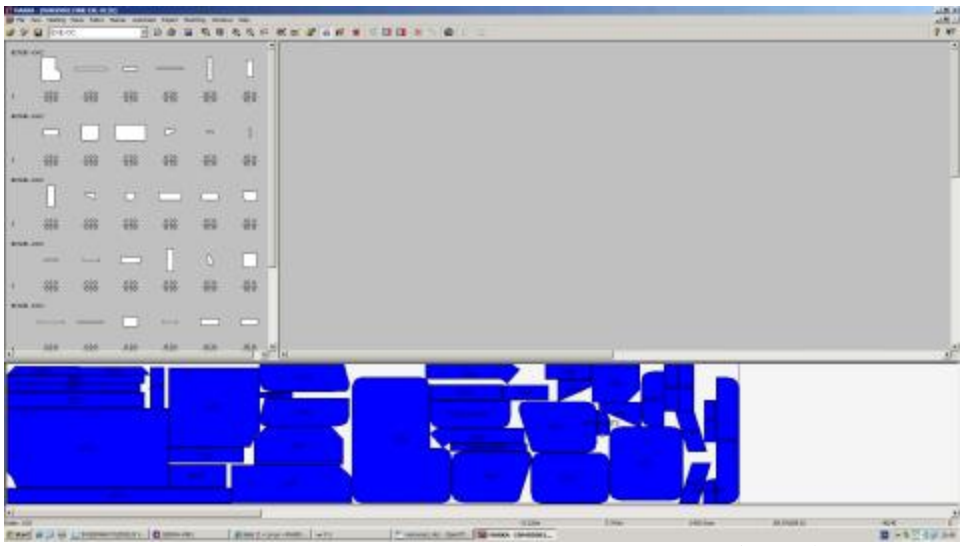
430 pav. Minkštos dalies audinio susiuvimo išklotinės



431 pav. Minkštos dalies audinio susiuvimo išklotinės (tęsinys)

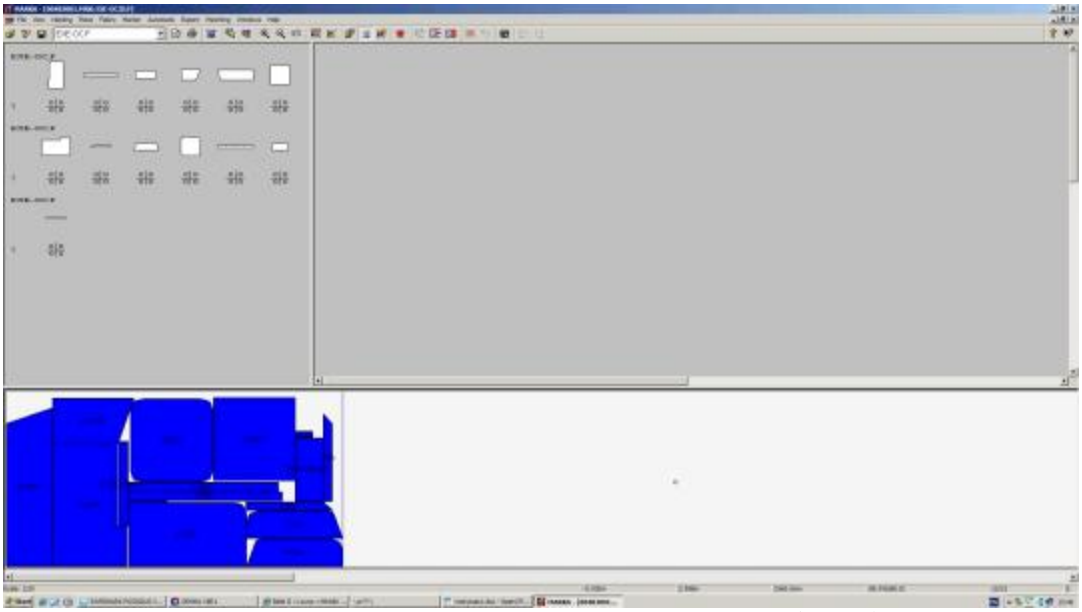


432 pav. Minkštos dalies audinio susiuvimo išklotinės (tęsinys)



433 pav. Minkštos dalies audinio susiuvimo išklotinės (tęsinys)

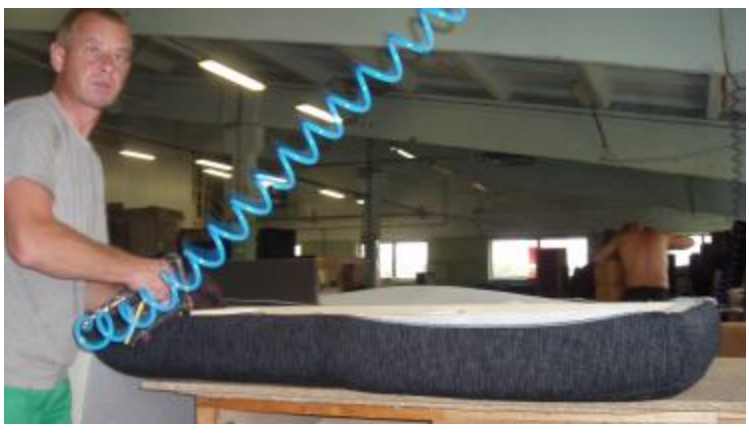
434 pav. Minkštos dalies audinio sukirpimo išklotinė



435 pav. Minkštos dalies audinio sukirpimo išklotinės (tęsinys)

Susiuvus minkštų elementų išklotines, įsiuvus į jas tam tikroje vietoje pagalvėms užtrauktukus, jie keliauja į minkštų baldų surinkimo barą. Tame bare minkšto baldo minkšti elementai klijavimo arba aptraukimo būdu tvirtinami prie karkaso (žr. 436, 437 pav.).

436 pav. Minkštų elementų pritvirtinimas prie karkaso



437 pav. Baldo minkštos dalies aptraukimas gobelenu

Baldo minkšto elemento aptraukimas audiniu:

1) porolono paruošimas porolono pjovimo HYMA NSL B10 staklėmis pagal įrenginio operacijų vykdymo bei darbų ir saugos instrukcijas,

2) audinio sukirpimas Investronica VADOCU7.OBO įranga pagal įrenginio operacijų vykdymo bei darbų ir saugos instrukcijas,

3) audinio susiuvimas Garudax GF-115-2147H mašina pagal įrenginio operacijų vykdymo bei darbų ir saugos instrukcijas,

4) odos susiuvimas Juki DNU-1541 mašina pagal įrenginio operacijų vykdymo bei darbų ir saugos instrukcijas,

5) baldo aptraukimas paruoštu audiniu.

Baldo aptraukimui taip pat naudojami rankiniai elektriniai ir pniaumatiniai įrankiai (priedas Nr. 8).

3.3. DARBO IR SAUGOS INSTRUKCIJOS

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2007 m. spalio 19 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-9

Medienos frezavimo mašinų operatoriaus (7423)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio kelturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 79

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta medienos frezavimo mašinų operatoriui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti frezavimo staklėmis, vykdyti jų techninę priežiūrą ir reguliavimą gali darbuotojas, kuris turi būti:

1.5.1. ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus;

1.5.2. pasitikrinęs sveikatą ir turintis medicinos pažymą, kad gali dirbti šį darbą;

1.5.3. išklausęs (pasirašytinai) įvadinį ir pirminį darbo vietoje darbų saugos, priešgaisrinės, civilinės saugos instruktavimus, išmokytas saugių darbo metodų.

1.6. Savarankiškai dirbti frezavimo staklėmis leidžiama darbuotojui įgijusiam specialių žinių stažuotės (bandomojo laikotarpio) metu darbovietėje, vadovaujant padalinio vadovo paskirtam kompetentingam darbuotojui.

1.7. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.8. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.9. Papildomai instruktuojama:

1.9.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.9.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.9.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.9.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.9.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.10. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.11. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.12. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.12.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.12.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.12.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.12.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.12.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.13. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Frezavimo staklės statomos ant tvirto lygaus paviršiaus, tiksliai išlyginamos, patikimai pritvirtinamos ir įžeminamos. Kad įžeminimo (įnulinimo) laidas dėl drebėjimo (vibracijos) neatsipalaiduotų, tvirtinamas veržlėmis su kontraveržle.

2.3. Galintys traumuoti žmogų judantys staklių elementai, prie kurių tenka dažnai prieiti, uždengiamos apgaubais, aptvarais ir kt., nudažytomis iš vidaus signaline spalva. Ant aptvarų išorės piešiamas lygiašonis geltonas trikampis, pastatytas smaigaliu į viršų, apvestas juodu rėmeliu su juodu šauktuku viduryje. Po ženklu kabinama lentelė su užrašu : " Dirbant staklėmis neatidarinėti".

2.4. Ant staklių srovinių dalių aptvarų ir elektros skydų durelių išorinės pusės piešiamas toks pat trikampis su juoda strėle viduryje, įspėjantis apie elektros srovės pavojų.

2.5. Staklių apsauginiai aptvarai blokuojami. Blokavimo būklė turi būti nuolatos tikrinama. Apsauginiai aptvarai turi būti tvarkingi ir tinkamai įtvirtinti montuojant stakles. Atidaromi aptvarai savaime neturi atsidaryti, o atidarius - neturi savaime užsidaryti.

2.6. Rizikos veiksnių poveikio sveikatai pašalinimui ar sumažinimui, jei to reikalauja atliekamo darbo pobūdis, turi būti naudojamos asmeninės apsaugos priemonės. Šios priemonės, darbo drabužiai ir darbo avalynė, kurias turi naudoti darbuotojas, nurodomos įmonėje patvirtintame asmeninių apsaugos priemonių atskiroms profesijoms ir darbams sąraše. Atskiros rekomendacijos apsaugos priemonių parinkimui yra pateikiamos naudojamų gamintojo parengtuose staklių naudojimo dokumentuose.

2.7. Jei dėl darbo pobūdžio neįmanoma išvengti pavojingo ar kenksmingo rizikos veiksnio poveikio (fizikinio ir psichofiziologinio), atskirų kūno dalių apsaugai yra naudojamos asmeninės apsaugos priemonės:

2.7.1. rankų apsaugai nuo rizikos veiksnių poveikio (įdūrimas, įpjovimas ir kt.), turi būti naudojamos tam tikslui skirtos specialios (odinės, brezentinės) pirštinės, apsaugos;

2.7.2. akių apsaugai nuo rizikos veiksnių (smulkios plastmasės dalelės, drožlės) poveikio yra naudojami uždari apsauginiai akiniai;

2.7.3. kvėpavimo sistemos apsaugai nuo aplinkoje esančių plastmasės dulkių poveikio yra naudojami atitinkami respiratoriai;

2.7.4. klausos organų saugai nuo triukšmo reikia naudoti ausines arba triukšmą slopinančius įdėklus;

2.7.5. bendrai kūno apsaugai naudojami darbo drabužiai;

2.7.6. kojų apsaugai nuo rizikos veiksnių (sliduma, krintantys daiktai) poveikio naudojama speciali neslidi darbo avalynė, kurios nosis atspari smūgiams.

2.8. Darbuotojas privalo dirbti apsirengęs darbo drabužiais, kuriuos sudaro medvilninis kostiumas (medvilninis švarkelis ir kelnės arba medvilninis švarkelis ir puskombinezonis), darbo avalynė (odiniai pusbačiai su neslidžiais atspariais padais). Išduodamas rankšluostis arba naudojamasi vienkartinėmis pašluostėmis.

2.9. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti guminiu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.10. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.10.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.10.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

2.10.3. suteptus, suplėšytus ar kitaip pažeistus darbo drabužius darbuotojas privalo nedelsiant grąžinti juos išdavusiam asmeniui, kuris nustatyta tvarka perduoda centralizuotam valymui;

2.10.4. neleistina darbo drabužius išsinešti namo;

2.10.5. darbuotojas privalo saugoti ir laikyti darbo drabužius tam skirtoje vietoje, atskirai nuo asmeninių drabužių.

2.11. Darbuotojui instruktavimo darbo vietoje metu turi būti paaiškinta asmeninių apsaugos priemonių naudojimo tvarka ir jų tinkamumo patikrinimo būdai.

2.12. Siekiant užtikrinti galimo gaisro gesinimo efektyvumą, darbdavys normaliomis sąlygomis turi mokyti darbuotojus gaisro gesinimo būdų, naudotis evakuacijos planu bei veiksmų planu kilus gaisrui.

2.13. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudotipožymiai yra šie:

2.13.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.13.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.13.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.13.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.13.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.13.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą. Vizualiai patikrinti ar veikia vietinis apšvietimas, ar tvarkingi jums reikiamų įrengimų, elektros prietaisų įžeminimo laidai, patikrinti apsauginės aptvaras ir blokiruotes, įjungimo ir išjungimo įtaisus.

3.2. Darbo rūbai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai.

3.3. Staklininko plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

3.4. Darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, medžiagos ir ruošiniai patogiai sukrauti, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi.

3.5. Dirbdamas staklėmis darbininkas turi stovėti ant medinių grotelių padėklo. Tarpai tarp grotelių neturi būti didesni kaip 30 mm.

3.6. Pastebėjus, bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Prieš įtvirtinant staklėse apdorojamą detalę, būtina nuo jos nuvalyti tepalą ir drožles. Apdorojant detales, sveriančias daugiau kaip 20 kg, draudžiama jas kilnoti ir įstatinėti rankomis. Reikia naudotis kėlimo įrenginiais.

4.2. Tvirtinant apdorojamą detalę, reikia naudoti spaustuvus, kurių žiaunos nesusidėvėjusios. Detalę reikia tvirtinti kiek galima arčiau prie apdorojamo paviršiaus. Geresniam spaustuvų suspaudimui negalima naudoti vamzdžių raktą ir pailginimą.

4.3. Prieš paleidžiant staklių variklį, reikia visas valdymo svirtis pastatyti į nedarbinę padėtį.

4.4. Detalę pradėti apdirbti galima tik tuo metu, kai freza įjungta ir sukasi stabiliai.

4.5. Darbo metu palikti stakles be priežiūros draudžiama. Pertraukiant darbą, nors trumpam laikui, reikia sustabdyti stakles ir išjungti elektros variklį.

4.6. Keičiant apdorojamą detalę arba ją matuojant, būtina atitraukti frezą nuo detalės saugiu atstumu, kad frezuotojas nesusižeistų rankų į aštrius frezos dantis, arba sustabdyti špindelį.

4.7. Frezų rinkinį į apkabą reikia tvirtinti taip, kad jų dantys būtų išsidėstę šachmatine tvarka.

4.8. Freza pjauti medieną reikia pamažu, mechaninę pastūmą įjungti iki frezos susilietimo su detale. Naudojantis rankine pastūma, negalima pjauti trūkčiojant, keičiant įpjovimo greitį.

4.9. Frezavimo metu negalima rankų kišti į pavojingą zoną prie frezos.

4.10. Naudoti galima tik techniškai tvarkingas frezas. Prieš įstatant frezą, būtina patikrinti ar gerai pagaląsti frezos dantys, ar neištrupėję, nėra įtrūkimų ir nepridegusios kietmedžiio plokštelės.

4.11. Būtina keisti frezą, jei jos dantų pjaunančios briaunos atbukusios arba ištrupėjusios.

4.12. Darbo metu freza turi turėti apsauginį aptvėrimą. Jei jo nėra, būtina naudotis apsauginiais akiniais arba apsauginiais ekranais.

4.13. Darbo metu reikia nuolat valyti drožles nuo frezos ir jos apdirbamos detalės.

4.14. Apdorojant valkaus , kurio drožlės būna ištisinės, reikia naudoti frezas, turinčias drožlių laužymo įtaisą, o apdorojant trapias medžiagas, taip pat susidarius aušinimo skysčio aerozoliams, būtina įjungti ištraukiamąją ventiliaciją.

4.15. Drožles, esančias arti besisukančios frezos, nubraukti galima šepečiais, kurių rankena ne trumpesnė kaip 250 mm.

4.16. Kai freza įtvirtinta, reikia patikrinti jos radialinį ir ašinį mušimą. Mušimas neturi viršyti 0,1 mm.

4.17. Dirbti frezavimo staklėmis su pirštine draudžiama. Reikia saugotis, kad besisukanti freza nepagriebtų drabužių.

4.18. Frezos apkabą špindelyje raktu priveržti galima, kai atjungiama pavarų dėžė, kad špindelis nesisuktų.

4.19. Draudžiama frezą atsukti arba priveržti naudojant špindelio sukimąsi įjungus stakles.

4.20. Draudžiama stakles stabdyti prispaudžiant ranka.

4.21. Frezuojant didelėmis apsukomis, apsisaugojimui nuo drožlių reikia naudotis apsauginiais ekranais, drožlų gaudytuvais, akiniais arba skydeliais.

4.22. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingomis staklėmis, kuriose yra gerai paduodamas aušinimo skystis, uždėtos visos aptvaros, geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus staklėms būtina pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovui.

4.23. Pereiti dirbti prie kitų staklių arba perduoti kitam darbuotojui galima tik leidus **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovui.

4.24. Draudžiama stakles ir darbo drabužius valyti naudojant suspaustą orą.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Pajutus elektros srovę staklių korpuse, nedelsiant jas išjungti.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui nukentėjęs staklininkas ar kitas darbuotojas, jeigu pajėgia, turi nedelsdamas apie tai pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

5.3. Darbo vieta ir įrenginių būklė, iki nelaimingas atsitikimas bus pradėtas tirti, turi išlikti tokia, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakitimai, įforminami tam tikru laiku.

5.4. Kilus gaisrui reikia sustabdyti visas stakles, pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, pranešti tiesioginiam vadovui, pradėti žmonių evakavimą pagal evakuacijos planą, organizuoti labiausiai vertingų įrenginių išnešimą.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Išjungti stakles ir pilnai sustojus besisukančioms dalims, nuvalyti nuo drožlių.

6.2. Pašalinti iš darbo vietos drožles, ruošinius, detales ir skudurus.

6.3. Šiltu vandeniu su muilu, nusiplauti rankas ir nusiprausti. Negalima plauti rankų skiedikliais.

6.4. Informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Įnstrukciją parengė: UAB „ Eurodarba"
DST specialistė Ignė Jokubaitienė

Suderinta:

(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2007 m. spalio 19 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-9

Medienos kantuotojo (7422)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 77

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta medienos kantuotojui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis, vykdyti jų techninę priežiūrą ir reguliavimą gali darbuotojas, kuris turi būti:

1.5.1. ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus;

1.5.2. pasitikrinęs sveikatą ir turintis medicinos pažymą, kad gali dirbti šį darbą;

1.5.3. išklausęs (pasirašytinai) įvadinį ir pirminį darbo vietoje darbų saugos, priešgaisrinės, civilinės saugos instruktavimus, išmokytas saugių darbo metodų.

1.6. Savarankiškai dirbti kantavimo staklėmis leidžiama darbuotojui įgijusiam specialių žinių stažuotės

(bandomojo laikotarpio) metu darbovietėje, vadovaujant padalinio vadovo paskirtam kompetentingam darbuotojui.

1.7. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per dvejus metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.8. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.9. Papildomai instruktuojama:

1.9.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.9.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.9.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.9.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.9.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.10. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.11. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.12. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.12.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.12.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.12.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.12.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.12.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.13. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.14. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.14.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.14.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.15. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.16. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.17. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.18. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. Darbuotojas privalo žinoti staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus

1.21.2. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.3. aiškiai suprasti įspėjamosios signalizacijos reikšmes;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:

1.25. naudotis netvarkingomis rozetėmis, kištukais, jungikliais bei kita elektros instaliacija;

1.26. naudoti patalpų šildymui, džiovinimui nestandartinius elektros šildymo prietaisus;

1.27. naudoti šviestuvus su nuimtais apsauginiais gaubtais.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Dirbantį medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis ar vykdantį jų techninę priežiūrą ir reguliavimą asmenį gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius. Galimas tokių rizikos veiksnių pasireiškimas:

2.1.1. fizikiniai veiksniai:

2.1.1.1. elektros srovė - žmogų paveikus elektros srove, statine elektra (esant netvarkingai elektros instaliacijai, neįžemintiems matavimo prietaisams, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas, kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.1.1.2. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), atsitrenkimas, pervežamos (pernešamos) įrangos, įrankių, detalių ar ruošinių užgriuvimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, kaulų ir raumenų sistemos sužalojimai;

2.1.1.3. ekstremali kantavimo staklių agregatų, įrankių bei apdirbamų ruošinių paviršių temperatūra - galimas nudegimas palietus;

2.1.1.4. nenormali šiluminė aplinka darbo vietoje – netinkamai veikiant ištraukiamajai ventiliacijai galimos peršalimo ligos; dirbant vidutinio sunkumo darbą oro temperatūra darbo vietoje turi būti:

2.1.1.4.1. šiltuoju metų periodu - 15 - 29°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,2 - 0,5 m/s;

2.1.1.4.2. šaltuoju metų periodu - 13 - 23°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,4 m/s;

2.1.1.5. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos ir pjovimo zonos apšvietai padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, susirgimai, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė)

2.1.1.6. aštrūs, atsišerpetoję naudojamų įrankių, įtaisų, ruošinių taip pat staklių paviršiai - galimas įdūrimas, įpjovimas, įdrėskimas, nesiėmus reikiamų priemonių - infekcijos pavojus;

2.1.1.7. staklių besisukančios (įrankiai, krumpliaratinės, diržinės pavaros) ar slenkamuoju judesiu judančios dalys – galinčios sužeisti, į veikimo zoną patekusias kūno dalis ar įsukti jas pagriebus palaidus drabužius ir tuomet sužeisti;

2.1.2. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.1.2.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų įrankiais, instrumentais, o taip pat dėl nepatogaus darbo priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko

pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos. judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Kantavimo staklės statomos ant tvirto lygaus paviršiaus, tiksliai išlyginamos, patikimai pritvirtinamos ir įžeminamos. Kad įžeminimo (įnulinimo) laidas dėl drebėjimo (vibracijos) neatsipalaiduotų, tvirtinamas veržlėmis su kontraveržle.

2.3. Galintys traumuoti žmogų judantys staklių elementai, prie kurių tenka dažnai prieiti, uždengiamos apgaubais, aptvarais ir kt., nudažytomis iš vidaus signaline spalva. Ant aptvarų išorės piešiamas lygiašonis geltonas trikampis, pastatytas smaigaliu į viršų, apvestas juodu rėmeliu su juodu šauktuku viduryje. Po ženklu kabinama lentelė su užrašu : " Dirbant staklėmis neatidarinėti".

2.4. Ant staklių srovinių dalių aptvarų ir elektros skydų durelių išorinės pusės piešiamas toks pat trikampis su juoda strėle viduryje, įspėjantis apie elektros srovės pavojų.

2.5. Staklių apsauginiai aptvarai blokuojami. Blokavimo būklė turi būti nuolatos tikrinama. Apsauginiai aptvarai turi būti tvarkingi ir tinkamai įtvirtinti montuojant stakles. Atidaromi aptvarai savaime neturi atsidaryti, o atidarius - neturi savaime užsidaryti.

2.6. Rizikos veiksnių poveikio sveikatai pašalinimui ar sumažinimui, jei to reikalauja atliekamo darbo pobūdis, turi būti naudojamos asmeninės apsaugos priemonės. Šios priemonės, darbo drabužiai ir darbo avalynė, kurias turi naudoti darbuotojas, nurodomos įmonėje patvirtintame asmeninių apsaugos priemonių atskiroms profesijoms ir darbams sąraše. Atskiros rekomendacijos apsaugos priemonių parinkimui yra pateikiamos naudojamų gamintojo parengtuose staklių naudojimo dokumentuose.

2.7. Jei dėl darbo pobūdžio neįmanoma išvengti pavojingo ar kenksmingo rizikos veiksnio poveikio (fizikinio ir psichofiziologinio), atskirų kūno dalių apsaugai yra naudojamos asmeninės apsaugos priemonės:

2.7.1. rankų apsaugai nuo rizikos veiksnių poveikio (įdūrimas, įpjovimas ir kt.), turi būti naudojamos tam tikslui skirtos specialios pirštinės, apsaugos;

2.7.2. bendrai kūno apsaugai naudojami darbo drabužiai;

2.7.3. kojų apsaugai nuo rizikos veiksnių (sliduma, krintantys daiktai) poveikio naudojama speciali neslidi darbo avalynė, kurios nosis atspari smūgiams.

2.8. Darbuotojas privalo dirbti apsirengęs darbo drabužiais, kuriuos sudaro medvilninis kostiumas (medvilninis švarkelis ir kelnės arba medvilninis švarkelis ir puskombinezonis), darbo avalynė (odiniai pusbačiai su neslidžiais atspariais padais). Išduodamas rankšluostis arba naudojamasi vienkartinėmis pašluostėmis.

2.9. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti guminiu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.10. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo. išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.10.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.10.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

patikrinti jų darbą tuščiąja eiga.

3.4. Staklių techninės priežiūros, remonto ir patikros metu turi būti atliekami visi darbai, kurie yra nurodyti gamintojo pateikiamoje naudojimo dokumentacijoje, laikantis nurodytų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos bei ekologijos reikalavimų.

3.5. Kasdieninės patikros ar periodinės techninės priežiūros metu aptikus staklių ar įtaisų gedimų, ar diagnostikos metu užfiksavus staklių agregatų ribinę būklę, dėl kurios gali kilti grėsmė darbuotojų saugai ir sveikatai, darbuotojas turi informuoti padalinio vadovą. Darbo nepradėti tol, kol minėti trūkumai nebus pašalinti.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Darbuotojas gali vykdyti tik tuos darbus, kurių yra išmokytas, kuriuos atlikti jis turi teisę ir kuriems yra instruktuotas. Dirbti medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis bei vykdyti jų priežiūros, reguliavimo bei einamojo remonto darbus galima tik susipažinus su šių staklių naudojimo bei saugaus darbo instrukcijomis.

4.2. Neleidžiama dirbti netinkamais įrankiais ir tokiais darbo metodais, kai darbas paspartėja, bet pasidaro pavojingesnis. Nepriimtini jokie pasiūlymai ir racionalizacijos, jeigu dėl jų darbas pasidaro mažiau saugus.

4.3. Staklėmis galima apdirbti PVC profilius, kurių parametrai (medžiaga, ilgis, plotis, storis, sienelės storis) atitinka staklių gamintojo rekomenduotus. Profiliai, prieš atliekant apdirbimo operacijas, turi būti patikimai užfiksuoti staklėse taip, kad nejudėtų kantavimo vertikalioje plokštumoje metu.

4.4. Medienos plokščių briaunų kantavimo staklėse tam tikslui naudojami specialius du pneumatiniai cilindrai, kurių galvutės prispaudžia profilį prie atraminių sienelių. Neprispaudus ruošinio tinkamai instaliuotos staklės neįsijungia. Neleistina neveikiant pneumatiniams prispaudimo įtaisams perdirbti taip staklių pneumatinius įrenginius, kad kantavimas būtų vykdomas laikant profilį rankomis.

4.5. Pneumatinių cilindrų padėtis prispaudžiamo profilio atžvilgiu turi būti nustatyta į tokią padėtį, kad tarp profilio ir cilindro prispaudimo įtaiso galvutės liktų ne didesnis kaip 5 mm tarpelis. Esant tokiam tarpeliui čia negali pakliūti ir būti prispausti žmogaus pirštai.

4.6. Ilgesniems profiliams prilaikyti juos įtvirtinant, taip pat siekiant, kad jie neišlinktų, prie staklių šonų turi būti pastatytos specialios padėklo ar ritinėlių pavidalo atramos su kreipiančiosiomis. Staklių stalo, kreipiančiųjų lysčių ir šablonų darbo paviršiai turi būti lygūs, be įspaudų, įtrūkimų ir kitų defektų.

4.7. Stakles prie maitinimo elektros ir oro tiekimo tinklo įjungti arba išjungti, keisti darbo režimus darbuotojas privalo tik tam tikslui skirtais valdymo įtaisais (svertais, mygtukais, jungikliais, rankenėlėmis ir kt.) iš pagrindinės panelės.

4.8. Apsauginiai aptvarai, nurodyti staklių pase, turi būti tinkamai sumontuoti ir tvarkingai prižiūrimi. Nuimti aptvarą ir dirbti be jo neleistina.

4.9. Darbuotojui kantuoti plokštes, kurių charakteristikos (medžiaga, ilgis, sienelės storis ir kt.) viršija gamintojo nurodytus draudžiama.

4.10. Sustabdyti stakles būtina šiais atvejais:

4.10.1. pasitraukiant nors ir trumpam nuo staklių;

4.10.2. nutrūkus elektros srovės tiekimui;

4.10.3. laikinai nutraukus darbą;

4.10.4. įstatant, reguliuojant ir keičiant instrumentus ir apdorojamas detales;

4.10.5. norint suveržti varžtus, veržles ir kt.;

4.10.6. reguliuojant suspaudžiamuosius staklių įrenginius;

4.10.7. matuojant apdorojamas detales;

4.10.8. įstatant ir nuimant detales ir įrenginius;

4.10.9. tikrinant apdorojimo tikslumą;

4.11. Reikalinga nuolatos sekti staklių techninę būklę (skleidžiamą šilumą, triukšmą, vibraciją ir kt.), aptikus trūkumus (padidėja triukšmas, vibracija, pakyla temperatūra, atsiranda specifinis nebūdingas kvapas ir kt.) - išjungti ir nedelsiant imtis priemonių, kad neįvyktų nelaimingas atsitikimas, avarija, gaisras.

4.12. Darbuotojas, dirbantis medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis privalo neleisti būti patalpoje, greta staklių, o ypač pavojingoje zonoje (1,0 m atstumu aplink stakles) asmenims nesusijusiems su vykdomu darbu.

4.13. Draudžiama patikėti ar užleisti darbo vietą, darbo priemones, kitam asmeniui arba imtis veiksmų nesusijusių su darbo užduoties vykdymu be tiesioginio **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovo leidimo.

4.14. Darbo metu nutrūkus elektros ar oro tiekimui mechanizuotiems įrankiams ir įrangai arba tais atvejais, kai darbuotojas trumpam pasitraukia iš darbo vietos, staklės turi būti paliekamos atjungtos nuo elektros ir oro tiekimo tinklo.

4.15. Visi ruošinio bei pjovimo įrankio, staklių techninės priežiūros, reguliavimo ir remonto darbai atliekami tik neveikiant staklėms ir ėmusis papildomų saugos priemonių, kad jos atsitiktinai nepradėtų veikti: iškabinant įspėjamąjį užrašą: "Staklių nejungti! Dirba žmonės!".

4.16. Tvirtinant pjovimo įrankius, atveržiant ar užveržiant srieginius sujungimus, veržliarakčius reikia parinkti pagal tvirtinimo detalių galvučių dydį. Veržliaraktis ant galvutės turi būti dedamas taisyklingai, ant visos veržlės. Negalima veržti staigiais pasukimais (smūgiuojant).

4.17. Didesnio numerio veržliaraktį naudoti tvirtinimo detalėms priveržti ar atlaisvinti, kai į tarpą dedamas tarpiklis, neleistina. Užterštiems ar užrūdijusiems srieginiams sujungimams atveržti negalima naudoti veržliarakčių, kurių petys padidintas, naudojant strypą, vamzdį ir kt.

4.18. Neleistina montuojant agregato mazgus skylių sutapimą tikrinti pirštu. Jį reikia tikrinti konusiniu strypeliu.

4.19. Tepant agregatus sunkiai pasiekiamuose tepimo taškuose, reikia naudotis antgaliais su specialiomis žarnelėmis arba šarnyrais.

4.20. Dirbant tiesioginį darbą ir periodiškai (ne dažniau nei 2 kartus per valandą) keliant ir pernešant krovinius laikytis šių reikalavimų - vienkartinio keliamo (nepernešant) krovinio masė vyrams - iki 30 kg. Pernešant dviese rankomis - 75 kg.

4.21. Išsiliejusį ant grindų ir kitų paviršių tepalą ir aušinimo skysčius reikia nedelsiant užberti smėliu, medžio pjuvenomis ar specialiu adsorbentu, vėliau viską surinkti, supilti į metalinę tarą, pastatytą tam tikslui skirtoje vietoje lauke (ne patalpoje).

4.22. Atliekant techninės priežiūros, einamojo remonto ar reguliavimo darbus, apžiūrint agregatus ir

mazgus, leidžiama naudotis kilnojamu, maitinamu ne didesniu kaip 42 V įtampos hermetiniu pramoninės gamybos tvarkingu šviestuvu.

4.23. Darbuotojui draudžiama pačiam remontuoti sugedusią mechaninę, elektrinę ir pneumatinę staklių įrangą. Dirbti staklėmis, jei prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis ar yra pasibaigęs jų techninės priežiūros terminas neleistina. Tokiu atveju, stakles reikia nedelsiant išjungti ir apie tai pranešti padalinio vadovui.

4.24. Neleistina keisti ir naudoti staklių konstrukcinius ir funkcinius elementus kitais, nepritaikytais konkrečioms staklėms.

4.25. Techninės priežiūros, reguliavimo, pjovimo įrankių tvirtinimo ar remonto metu nuimti aptvarai, apsaugai, atjungti jungikliai turi būti tvarkingai atstatomi į pirminę būseną. Dirbti be jų draudžiama.

4.26. Mechaninio detalių apdirbimo metu susidariusias drožles ir dulkes reikia valyti šepečiu, ar specialiu siurbliu. Neleistina jas valyti nupučiant. Staklių paviršius, rankas plauti lengvai užsidegančiais skysčiais (benzinu, skiedikliais ir pan.) draudžiama. Neleistina liesti prie elektros tinklo prijungtas stakles drėgnomis rankomis, valyti juos šlapiu skuduru.

4.27. Darbuotojas kasdien privalo valyti darbo vietą aplink stakles, pašalinti atliekas, pjuvenas, šiukšles, o gatavą produkciją sandėliuoti padalinio vadovo ar meistro nurodytoje vietoje.

4.28. Profilių atraižoms, drožlėms krauti greta darbo vietos turi būti speciali tara, patogi saugiam transportavimui.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais atvejais

5.1. Susidarius situacijai, kurios metu nukentėjo ar gali nukentėti žmonės, darbuotojas turi elgtis taip:

5.1.1. jei nelaimingą atsitikimą sąlygojo veikiančios staklės – nedelsiant, nekeliant pavojaus aplinkiniams, jas sustabdyti;

5.1.2. išeiti pačiam ir išnešti (išvesti) nukentėjusįjį iš pavojingos zonos, suteikti nukentėjusiesiems pirmąją (medicinos) pagalbą ir kreiptis į medicinos personalą;

5.1.3. išsaugoti iki tyrimo pradžios nepakitusią įvykio vietą ar (jei tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ar sveikatai) daryti tik būtiniausius pakeitimus, įforminant tai nustatytos formos aktu;

5.1.4. informuoti apie įvykį tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbo vadovą; *apie nelaimingą atsitikimą nukentėjusysis privalo pranešti nedelsiant pats arba per įvykį mačiusius ar kitaip sužinojusius asmenis;*

5.1.5. pranešti apie nelaimingą atsitikimą į sveikatos priežiūros įstaigą.

5.2. [vykus nelaimingam atsitikimui (darbe ar pakeliui į darbą), padalinio, kuriame dirba nukentėjusysis, vadovas turi nedelsiant informuoti darbdavį ar jo įgaliotą asmenį (saugos ir sveikatos specialistą).

5.3. Kilus gaisrui reikia sustabdyti visas stakles, atjungti jas nuo elektros ir oro tiekimo tinklų, išjungti vietinę ištraukiamąją bei bendrą ventiliacijos sistemas. Visas dirbtuvių elektros tinklas išjungiamas pagrindinio skydo automatiniais jungikliais.

5.4. Kilus gaisrui, darbuotojas, atsižvelgdamas į kilimo šaltinį ir kitas aplinkybes, privalo vadovautis veiksmų planu kilus gaisrui patalpose:

5.4.1. pranešti greta esantiems žmonėms apie gaisrą;

5.4.2. apie gaisrą informuoti padalinio vadovą;

5.4.3. telefonu...01, BITE ...011, TELE2 ...011, OMNITEL ...101 ar pagalbos telefonu...112 iškviesti ugniagesius;

5.4.4. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

5.4.5. kai neįmanoma užgesinti savo priemonėmis, reikia pradėti organizuoti vertingiausių įrenginių išgabenimą;

5.4.6. jeigu kyla pavojus sveikatai ar gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.5. Degančią staklių elektrinę įrangą reikia gesinti angliarūgštės, miltelių gesintuvais, smėliu. Neleistina veikiančių elektros įrenginių gesinti vandeniu.

5.6. Tęsti darbą galima tik ištyrus nelaimingo atsitikimo, incidento, avarijos, gaisro priežastis ir likvidavus ar sumažinus jų pasireiškimo galimybę sukėlusias priežastis.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Baigus darbą medienos plokščių briaunų kantavimo staklėmis, reikia jas išjungti pagrindiniu jungikliu.

6.2. Nuvalyti nuo išjungtų staklių dulkes.

6.3. Nepalikti staklėse nebaigtų apdirbti plokščių, įstrigusių ruošinių ar šipulių.

6.4. Sutvarkyti darbo vietą aplink stakles.

6.5. Sutvarkyti darbo vietą (sudėti visas priemones ir įrankius su kuriais buvo dirbama, į joms skirtas vietas, išjungti visus elektrinius įrengimus, ventiliaciją, pašalinti atsiradusias atliekas į joms skirtą vietą).

6.6. Tepaluotus skudurus išmesti į metalines dėžes su dangčiais.

6.7. Apie darbo metu patirtas mikrotraumas, naudojamos įrangos gedimus ir kitas triktis darbuotojas turi pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS "GRAFŲ BALDAI"** darbo vadovui.

6.8. Buitinėse patalpose reikia nusivilkti darbo drabužius, avalynę bei asmenines apsaugos priemones ir palikti juos tam skirtoje vietoje. Nusiplauti veidą ir rankas šiltu vandeniu bei muilu, esant galimybei, nusiprausti po dušu.

Instrukciją parengė: UAB „ Eurodarba"
DST specialistė Ignė Jokubaitienė

Suderinta:

(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Dirbančiam su gręžimo staklėmis

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 28

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta darbuotojui, dirbančiam su gręžimo staklėmis (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti su gręžimo staklėmis leidžiama asmenims nuo 18 metų pasitikrinusiems sveikatą, atestuotiems darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.6. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.7. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.8. Papildomai instruktuojama:

1.8.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.8.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.8.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.8.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.8.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.9. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.10. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.11. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.11.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.11.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.11.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.11.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.11.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.12. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.13. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.13.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.13.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.14. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.15. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.16. Rūkyti tuk tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.17. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.10. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.20.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.1. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.2. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.3. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.4. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

1.24. Dirbant gręžimo staklėmis ypatingą pavojų sudaro besisukantis grąžtas ir užspaudimo lizdas.

1.24.1. Daugiausia nelaimingi atsitikimai įvyksta, kai staklininkas gręždamas mažas detales, jų neįtvirtina, o laiko rankose. Staklininko paleistas gaminys, besisukdamas dideliu greičiu su grąžtu, gali sužeisti rankas.

1.24.2. Bandant kelti grąžtą, gaminys gali atitrūkti ir nulėkti į šalį dideliu greičiu.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Prie profesinės rizikos veiksnių priskiriama:

2.1.1. judantys staklių mazgai – galimos traumos;

2.1.2. gręžimo įrankiai (įtaisai, grąžtai ir t.t.) – galimos traumos;

2.1.3. atskilusios ar lūžusios gręžimo įrankių (įtaisų) dalys – galimos traumos;

2.1.4. išsprūdę iš staklių ruošiniai – galimos traumos;

2.1.5. netinkamai pritvirtintos įrankių darbinės dalys – galimos traumos;

2.1.6. elektros srovės poveikis;

2.1.7. triukšmas – veikia periferinę nervų sistemą;

2.1.8. vibracija – veikia centrinę nervų sistemą.

2.2. Dirbant **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** gręžimo staklėmis, pavojinga:

2.2.1. naudoti grąžtą su sudėvėtu konusiniu paviršiumi, nes keičiant grąžtą, jis gali iškristi;

2.2.2. dirbti su staklėmis be apsaugų ant besisukančių dalių;
2.2.3. gręžti neįvertintas detales;
2.2.4. valyti nuo staklių drožles rankomis;
2.2.5. dirbti blogai įtvirtintu ir necentruotu grąžtu;
2.2.6. aušinti grąžtą šlapiu skuduru, dirbant staklėms;
2.2.7. dirbti su pirštinėmis ir užbintuotomis rankomis;
2.2.8. stabdyti rankomis griebtuvus, špindelį ir grąžtą;
2.2.9. matuoti gaminius staklių darbo metu.
2.3. Būtinos asmeninės apsauginės priemonės:
2.3.1. medvilninis kostiumas;
2.3.2. galvos apdangalai (kepurės);
2.3.3. darbo avalynė;
2.3.4. apsauginės ausinės;
2.3.5. apsauginiai akinai.
2.4. Jeigu staklininko pirštai užbintuoti, juos reikia apmauti guminiais antpirščiais.
2.5. Darbo rūbai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių.
2.6. Staklininko plaukai turi būti paslėpti po galavos apdangalu.
2.7. Darbuotojas privalo nepradėti dirbti be individualių apsauginių priemonių ir naudoti jas viso darbo proceso metu.
2.8. Darbuotojas privalo:
2.8.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;
2.8.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;
2.8.3. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.
2.9. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:
2.9.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;
2.9.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;
2.9.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;
2.9.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;
2.9.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;
2.9.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, patikrinti asmenines saugos darbe priemones.

3.2. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą. Vizualiai patikrinti, ar veikia vietinis apšvietimas, ar tvarkingi jums reikiamų įrengimų, elektros prietaisų įžeminimo laidai, patikrinti apsauginės aptvaras ir blokuotes, įjungimo ir išjungimo įtaisus.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus

3.4. Darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, medžiagos ir ruošiniai patogiai sukrauti, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi.

3.5. Dirbdamas staklėmis, darbininkas turi stovėti ant medinių grotelių padėklo. Grotelių tarpai neturi būti didesni kaip 30 mm.

3.6. Susidėti tvarkingai ant spintelės ar stalo instrumentus ir detales.

3.7. Patikrinti stakles:

3.7.1. aptvėrimų ir apsaugų įtvirtinimą;

3.7.2. ar tvarkingi darbui naudojami instrumentai;

3.7.3. ar tvarkingi paleidimo įrengimai, fiksatoriai, staklių valdymo rankenos, kad staklės

3.7.4. savaime neįsijungtų darbo metu;

3.7.5. ar tvarkingi įrengimai detalių ir instrumentų tvirtinimui;

3.7.6. tuščioje eigoje špindelio pakėlimo įrengimo veikimą.

3.8. Draudžiama dirbti staklėmis be apsauginių akinių.

3.9. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Visas detales gręžti tik patikimai jas įtvirtinus.

4.2. Gręžiant plonas medines plokšteles, naudoti atramas.

4.3. Tvirtinant detales ant staklių, reikia prisiminti, kad:

4.3.1. atramų ir pritvirtinimų turi būti ne mažiau dviejų;

4.3.2. atramos išdėstomos vienodame atstume viena nuo kitos, randasi žemiau gaminio;

4.3.3. draudžiama dėti po gaminiu atsitiktinius padėklus, varžtus ir kt.;

4.3.4. įtvirtinimo varžtus išdėstyti kaip galima arčiau prie detalės.

4.4. Nedirbti, kai špindelio centravimo kumšteliai susidėvėję arba nuskilę.

4.5. Draudžiama dirbti grąžtais, kurie darbo metu “muša”.

4.6. Draudžiama naudoti grąžtą su nudėvėtu konusiniu paviršiumi, nes gręžiant, jis gali iškristi.

4.7. Draudžiama dirbti staklėmis be apsaugų ant besisukančių dalių.

4.8. Draudžiama valyti nuo staklių pjūvenas, skiedras rankomis.

4.9. Draudžiama stabdyti rankomis špindelį ir grąžtą.

4.10. Draudžiama matuoti gaminius staklių darbo metu.

4.11. Draudžiama gręžiant laikyti detales rankomis ir tikrinti grąžto išėjimą pirštais.

4.12. Draudžiama naudotis raktais, kurie neatitinka varžtų ir veržlių dydžius, su išsidėvėjusiais kraštais, dėti tarpiklius, mušti plaktuku per raktą, pailginti vieną raktą kitu ar vamzdžiu.

4.13. Prieš paleidžiant stakles, įsitikinti, ar paleidimas niekam nepavojingas.

4.14. Prieš sustabdant stakles, patraukti grąžtą nuo detalių.

4.15. Sustabdyti stakles būtina šiais atvejais:

4.15.1. pasišalinant nuo staklių nors trumpam laikui;

4.15.2. nutrūkus elektros srovės padavimui;

4.15.3. remontuojant stakles, įstatant, reguliuojant ir keičiant instrumentus ir apdirbamus gaminius;

4.15.4. reguliuojant suspaudžiamuosius staklių įrengimus;

4.15.5. matuojant apdirbamas detales;

4.15.6. pastatant ir nuimant detales ir įrengimus;

4.15.7. pašalinant pjūvenas.

4.16. Apdirbant sunkias detales, naudotis pakėlimo įrengimais su tvarkingomis prikabinimo priemonėmis.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Pajutus elektros srovę staklių korpuse, nedelsiant jas išjungti.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjęs staklininkas ar kitas darbuotojas, jeigu pajėgia, turi nedelsdamas apie tai pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

5.3. Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiam pagalbą ir pranešti apie nelaimingą atsitikimą tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

5.4. Darbo vieta ir įrengimų būklė iki tyrimo pradžios turi išlikti tokia, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jeigu tai kelia pavojų aplinkinių darbuotojų gyvybei ir sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminami tam tikru aktu.

5.5. Kilus gaisrui, reikia sustabdyti visas stakles, pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Išjungti stakles. Sutvarkyti darbo vietą, nuvalyti nuo staklių purvą ir dulkes, nušluostyti ir sutepti besisukančias staklių detales, užrakinti staklių paleidimo įtaisus.

6.2. Nusiimti apsaugines priemones, nusivilkti darbo rūbus ir pakabinti į jiems skirtą vietą.

6.3. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti. Negalima plauti rankų skiedikliais.

6.4. Informuoti tiesioginį **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė : UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kestutis Blaževičius

Suderinta: Gintas Hokas
(Darbuotojų atstovas)

6 lapas iš viso 6 lapai

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Baldų surinkėjui (7422)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 20

1. Bendroji dalis.

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta darbuotojui, atliekančiam baldų surinkimo darbus (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.4. Atlikti baldų surinkimo darbus leidžiama ne jaunesniems kaip 18 m. amžiaus asmenims, turintiems atitinkamą išsilavinimą, kvalifikaciją, pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.5. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.6. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje ir patikrinami, kaip įsisavino reikalavimus.

1.7. Papildomai instruktuojama:

1.7.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.7.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.7.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.7.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.7.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.8. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pietų pertraukos metu.

1.9. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.10. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.10.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.10.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.10.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.10.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.10.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.11. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.12. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.12.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.12.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.13. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.14. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.15. Rūkyti tuk tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.16. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.17. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.22.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.22.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.22.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.22.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.22.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Darbuotoją gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius.

2.2. fizikiniai veiksniai:

2.2.1. elektros srovė - žmogų paveikus elektros srove, statine elektra (esant netvarkingai elektros instaliacijai, neįžemintiems matavimo prietaisams, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas, kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.2.2. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), pernešamų įrankių užkritimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo galūnių traumos;

2.2.3. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos apšvietai, padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė)

2.1.1.5. aplinkos oro užterštumas mechaniškai apdorojamų ruošinių ir detalių metalo, plastmasių ir kt. medžiagų dulkėmis ir aerozoliais, kuriuose yra mangano, silicio, geležies, nikelio, PVC ir kt. - dirgina kvėpavimo takus, o veikiant ilgą laiką gali sukelti kvėpavimo sistemos ligas;

2.1.1.6. triukšmas darbuotojo darbo vietoje veikiant staklėms, pjovimo įrankiams veikiant apdirbamą ruošinį - triukšmingoje aplinkoje palaipsniui silpnėja klausa, galimi klausos organų susirgimai, neigiamai veikiama centrinė nervų sistema, širdies ir kraujagyslių sistema (bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 85 dBA);

2.1.1.7. adata, lapkutė;

2.1.1.8. siuvimo transportavimo mechanizmas;

2.1.1.9. siūlvedys;

2.1.1.10. peilis (mašinose su medžiagos krašto nupjovimu);

2.1.1.11. elektros srovė;

2.1.1.12. diržinė pavara;

2.1.1.13. skriemuolys (smagratis);

2.1.2. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.1.2.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų įrankiais, instrumentais, o taip pat dėl nepatogaus darbo priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Asmeninės apsaugos priemonės:

2.2.1. medvilninis chalatas;

2.2.2. galvos apdangalai (skarelė, kepurė);

2.2.3. darbo avalynė (bateliai, basutės).

2.3. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti gumiriu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.4. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.4.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.4.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

2.4.3. suteptus, suplėšytus ar kitaip pažeistus darbo drabužius darbuotojas privalo nedelsiant grąžinti juos išdavusiam asmeniui, kuris nustatyta tvarka perduoda centralizuotam valymui;

2.4.4. neleistina darbo drabužius išsinešti namo;

2.4.5. darbuotojas privalo saugoti ir laikyti darbo drabužius tam skirtoje vietoje, atskirai nuo asmeninių drabužių.

2.5. Darbuotojas privalo:

2.5.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.5.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.5.3. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

2.6. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:

2.6.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.6.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.6.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.6.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.6.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.6.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, užsisėti darbo avalynę,

3.2. Patikrinti individualiąsias saugos darbe priemones.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus.

3.4. Darbuotojas privalo patikrinti:

3.4.1. Patikrinti ir sutvarkyti savo darbo vietą taip, kad ji būtų lygi, švari, tvarkinga, neslidi ir gerai apšviesta.

3.4.2. Savo darbo įrankius, kad jie techniškai tvarkingi ir saugūs dirbti. Draudžiama dirbti sugadintais, techniškai netvarkingais įrankiais.

3.4.3. Siuvimo mašiną (ar yra apsaugos ant besisukančių ir judančių mašinos dalių); jos elektros variklio įjungimo įrenginio, paleidimo pedalo tvarkingumą.

3.4.4. Dirbant prie sagų siuvimo įrengimo, patikrinti, ar yra apsauginis ekranėlis, pasaugantis akis ir veidą nuo sagų ir adatų nuolaužų;

3.4.5. Mašinos kojinio įjungimo – išjungimo pedalo kampą, horizontalinę plokštumą;

3.4.6. Mašinos veikimą tuščia eiga, ar yra ir ar tvarkinga apsauginė lapkutė, kad neįsidurti adata į pirštą. Atlikti bandomąją siūlę.

3.5. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar pavojų keliantį veiksnį, informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą.

3.6. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Užtaisyti viršutinį ir apatinį siūlą, keisti adatą, tik išjungus siuvimo mašinos variklį.

4.2. Nedirbti, jei nėra apsaugų ant mašinos judančių dalių.

4.3. Dirbant mašinai, neliesti rankomis judančių mašinos detalių, siuvimo prispaudimo kojelės.

4.4. Esant siuvimo mašinai arti šildymo vandentiekio ar suspausto oro vamzdynų, neliesti vienu metu siuvimo mašinos ir vamzdyno.

4.5. Siuvimo mašinos elektros variklį įjungti tik technologonės operacijos atlikimui, visais kitais atvejais variklis turi būti išjungtas.

4.6. Stebeti, kad siuvimo mašinos smagratis suktųsi tik į tą pusę, kurią nurodo rodyklė, esanti ant jo.

4.7. Neleisti dirbti siuvimo mašinai, jei šaudyklės dangtelis neužfiksuotas.

4.8. Atlikti tik pavestus darbus pagal nustatytą siuvimo technologiją:

4.8.1. pakišti siuvinį po pakelta prispaudimo kojele;

4.8.2. nuleisti prispaudimo kojelę;

4.8.3. siuvinį prilaikyti reikiamoje padėtyje skirtingose adatos pusėse rankų pirštais. Nelaikyti rankų pirštų priešais prispaudimo kojelę;

4.8.4. švelniai iš lėto nuspausti siuvimo mašinos paleidimo pedalą;

4.8.5. atlikus operaciją, nuimti koją nuo siuvimo mašinos paleidimo pedalo.

4.9. Nejungti siūlės reguliavimo rankenėlės, dirbant siuvimo mašinai.

4.10. Nestabdyti besisukančių siuvimo mašinos dalių rankomis.

4.11. Neprilenkti galvos arti siuvimo mašinos, kad išvengti smūgio nuo siūlo tempiklio ir plaukų įvėlimo.

4.12. Dirbant "Overloku" rankos pirštus laikyti ant platformos krašto.

4.13. Darbo įrankius (žirkles, atsuktuvus, pincetus, adatas) laikyti tik jiems skirtose vietose. Draudžiama aštrius darbo įrankius (žirkles, atsuktuvus) laikyti kišenėje.

4.14. Sulaužytas ar pakeistas adatas nemėtyti ant grindų, bet sudėti į joms skirtą vietą. Įsmeigti adatasa į savo darbo rūbus draudžiama.

4.15. Neatidaryti ir nenuimti apsaugų ir apsauginių įtaisų dirban mašinai.

4.16. Palaikyti švarą ir tvarką darbo vietoje, neužgriozdinti praėjimų.

4.17. Atitinkamai patekusius į pavaros mechanizmą siūlus, audinio gabaliukus, pašalinti juos tik išjungus siuvimo mašinos elektros variklį.

4.18. Bet kokių pertraukų metu išjungti siuvimo mašinos elektros variklį.

4.19. Dirbant mašinai negalima jos valyti, derinti, keisti ir tvitinti detales.

4.20. Reguliariai turi būti atliekamas mašinos tepimas, prieš tai išjungus mašinos elektros variklį.

4.21. Sugedus siuvimo mašinai, pastebėjus netvarkingus elektros laidus ar pajutus elektros srovę, nedelsiant išjungti elektros srovę ir pranešti tiesioginiam vadovui.

4.22. Pačiam remontuoti mašiną draudžiama.

4.23. Neužgriozdinti siuvimo mašinos ir praėjimo takų kirpiniais ir siuviniais.

4.24. Siuvant rankomis, naudoti antpirštį.

4.25. Perkeliant ar pernešant kirpinius, pusfabrikačius, gatavus gaminius laikytis pernešimo normų:

4.25.1. Krovinys vyrams nuo 10 kg iki 40 kg;

4.25.2. Krovinys moterims nuo 5 kg iki 25 kg;

4.26. Jeigu kirpiniai, pusfabrikačiai, gatavi gaminiai pervežami vežimėliais, tai pervežant vežimėlį reikia stumti prieš save, traukti vežimėlį draudžiama.

4.27. Dirbant prie sagų, kabliukų ir kitos furnitūros prisiuvimo pusautomačio:

4.27.1. nelaikyti kojos ant paleidimo pedalo, padedant medžiagą po prispaudimo mechanizmu;

4.27.2. prisiuvant sagas nuleisti apsauginį ekranėlį į darbinę padėtį, prieš nuspaudžiant paleidimo pedalą;

4.27.3. nelaikyti pirštų prie sagos laikiklio, nuspaudžiant pakėlimo mechanizmo pedalą;

4.27.4. neatidarinėti ir nenuiminėti apsauginių įrenginių mašinai dirbant.

4.28. Esant padidinto triukšmo darbo sąlygomis dėvėti prieštriukšmines individualios apsaugos priemones.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui, kreiptis į medicinos punktą, o reikalui esant, iškviesti greitąją medicininę pagalbą ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai negresia darbuotojų gyvybei.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui pakeliui į darbą arba iš darbo, reikia pačiam arba per kitus asmenis apie atsitikimą ir jo aplinkybes pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

5.3. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius telefonu . . . 01, turimomis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.4. Įvykus avarijai, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą ir išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Patikrinti, ar neliko neuždarytų langų, įjungtų elektros įrenginių, apšvietimo, gaisro sukeliančių medžiagų ir priemonių.

6.2. Išvalyti ir sutvarkyti savo darbo vietą, sudėti įrankius.

6.3. Nusivilkti darbo rūbus, apžiūrėti, ar jie tvarkingi ir švarus, padėti į jiems skirtą vietą.

6.4. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti.

6.5. Informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą apie darbo metu gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta:

Meistras
Gintas Hokas
(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Pakuotojo (9322)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 40

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta pakuotojui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.3. Dirbti pakuotojais leidžiama asmenims nuo 18 metų, pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.4. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.5. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.6. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje ir patikrinami, kaip įsisavino reikalavimus.

1.7. Papildomai instruktuojama:

1.7.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.7.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.7.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.7.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.7.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.8. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pietų pertraukos metu.

1.9. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.10. Darbuotojas (darbuotoja) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.10.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.10.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.10.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.10.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.10.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.11. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.12. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.12.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.12.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.13. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.14. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.15. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.16. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.17. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.22.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.22.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.22.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.22.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.22.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Pakuojant prekes, gali kilti pavojus susižaloti, ypač nugarą, jei pakuojama prekė yra :

2.1.1. Pernelyg sunki arba didelė.

2.1.2. Griozdiška arba nepatogi suimti (paimti).

2.1.3. Nestabili arba jos turinys sunkiai perkeliamas.

2.1.4. Nėra pakankamai erdvės atlikti kėlimo veiksmų (ypač vertikaliai).

2.1.5. Grindys yra nelygios arba slidžios darbuotojų avalynei, o tai didina pavojų suklupti ar paslysti.

2.1.6. Yra netinkama temperatūra, drėgmė arba ventiliacija.

2.1.7. Nepakankamas fizinio poilsio arba atgajos laikotarpis darbo metu.

2.1.8. Pernelyg ilgi atstumai kelti, leisti arba nešti.

2.2. Dėl darbo vietos (ploto, erdvės ir kita) arba darbo aplinkos negalima kelti krovinių saugiame aukštyje arba patogioje darbuotojui padėtyje.

2.3. Darbuotojas gali patirti pavojų, jeigu:

2.3.1. Fiziškai netinka vykdyti užduotį.

2.3.2. Dėvi netinkamus rūbus, avi netinkamą avalynę ar naudoja kitus asmeninius daiktus, galinčius kliudyti saugiai atlikti darbus.

2.4 Kiti darbuotoją galintys paveikti veiksniai:

2.4.1. Mašinų ir mechanizmų besisukančios ir judančios dalys – galimos traumos.

2.4.2. Elektros srovės poveikis – netenkama sąmonės, sutrinka arba nutrūksta širdies veikla bei kvėpavimas, o kartais ištinka ir staigi mirtis.

2.4.3. Netvarkingi įrenginiai, įrankiai ir kt. – galimi sužeidimai.

2.4.4. Krovinių kritimas iš aukščio – galimos traumos.

2.4.5. Darbo vietos ir perėjimo kelių užvertimas ir užgriozdinimas pašaliniais daiktais – galimos traumos.

2.4.6. Dulkės (augalinės ir kt. kilmės), alergiškai veikiančios organizmą – veikia kvėpavimo takus.

2.4.7. Kenksmingas organinių tirpiklių ir kitų agresyvių lakų poveikis – galimas apsinuodijimas.

2.4.8. Nepakankamas darbo vietos apšvietimas – kenkia akims, galimi regos sutrikimai.

2.5. Būtinos asmeninės apsaugos priemonės:

2.5.1. Medvilninis kostiumas.

2.5.2. Galvos apdangalai (kepurės).

2.5.3. Darbo pirštinės.

2.5.4. Pašiltintas kostiumas (žiemos metu).

2.6. Darbuotojas privalo:

2.6.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.6.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.7. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudotipožymiai yra šie:

2.7.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.7.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.7.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.7.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.7.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.7.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą

2.8. Darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, užsisėti darbo avalynę,

3.2. Patikrinti individualiąsias saugos darbe priemones.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus.

3.4. Darbuotojas privalo:

3.4.1. Patikrinti ir sutvarkyti savo darbo vietą taip, kad ji būtų lygi, švari, tvarkinga, neslidi ir gerai apšviesta. Slidžias vietas, ypatingai rampas, pabarstyti smėliu. Apšvietimas turi būti ne mažesnis kaip 75 liuksai.

3.5. Darbuotojui turi būti suteikta visa būtina informacija apie tai, kaip teisingai atlikti krovinių pakavimo ir kėlimo rankomis darbus. Jis taip pat turi gauti, jei tai įmanoma, tikslią informaciją apie:

3.5.1. Krovinio svorį.

3.5.2. Krovinio turinį.

3.6. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar pavojų keliantį veiksnį, informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą.

3.7. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Neliesti atvirų elektrinių bei judančių dalių.

4.2. Draudžiama atlikti bet kokius įrengimų remonto darbus.

4.3. Vykdant pakavimo darbus, draudžiama eksploatuoti techniškai netvarkingus įrankius bei įrengimus.

4.4. Pakuojant smulkias prekes, reikia jas paketuoti ant padėklų arba konteineriuose. Draudžiama krauti prekes aukščiau konteineriu bortų.

4.5. Ant padėklų prekės turi būti sudedamos tvarkingai, patikimai, juos “surišant”, kad pakeliant ir pervežant jie neiširtų ir neišbyrėtų.

4.6. Krovinių kėlimo rankomis svorio ribos:

4.6.5. Krovinys vyrams nuo 10 kg iki 40 kg;

4.6.6. Krovinys moterims nuo 5 kg iki 25 kg;

4.7. Draudžiamas krovinių pernešimas neštuvais toliau 30 metrų arba laiptukais.

4.8. Pakraunant – iškraunant krovinius, sunkesnius kaip 40 kg ir keliant juos aukščiau 3 m, būtina naudoti kėlimo mechanizmus.

4.9. Nešant krovinį rankiniu būdu, pasirinkti laisvą lygų ir trumpiausią kelią, negalima nešti per sudėtus krovinius, tarą, gamybines atliekas ir pan.

4.10. Nešant krovinius vienas paskui kitą vorele, reikia išlaikyti tokį nuotolį, kad krisdamas nuo pečių krovinys nekliudytų priekyje einančio. Nešant krovinius, draudžiama lenkti vienam kitą.

4.11. Dirbant su pakavimo įrenginiu draudžiama:

4.12. dirbti su netvarkingomis ir neturinčiu reikalingų aptvėrimų įrenginiu;

4.13. remontuoti pačiam įrenginį;

4.14. liesti dirbančių elektros dalių, sumontuotų ant įrenginio, elektros laidus ir korpusus;

4.15. nuimti nuo įrenginio apsauginius įtaisus;

4.16. leisti prie įrenginio pašalinius asmenis;

4.17. palikti be priežiūros dirbantį įrenginį;

4.18. aušinti įrenginį šlapiais skudurais ar kitais būdais, galinčiais sukelti trumpą elektros jungimą;

4.19. valyti rankomis pakavimo atliekas, tam tikslui naudotis specialiais šepečiais;

4.20. atsiremti į įrenginį jam dirbant;

4.21. pakuojamas prekes prilaikyti rankomis;

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1. Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui, kreiptis į medicinos punktą, o reikalui esant, iškviesti greitąją medicininę pagalbą ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai negresia darbuotojų gyvybei.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui pakeliui į darbą arba iš darbo, reikia pačiam arba per kitus asmenis apie atsitikimą ir jo aplinkybes pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

5.3. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius telefonu . . . 01, turimomis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.4. Įvykus avarijai, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą ir išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Patikrinti, ar neliko neuždarytų langų, įjungtų elektros įrenginių, apšvietimo, gaisro sukeliančių medžiagų ir priemonių.

6.2. Išvalyti ir sutvarkyti savo darbo vietą, sudėti įrankius.

6.3. Nusivilkti darbo rūbus, apžiūrėti, ar jie tvarkingi ir švarūs, padėti į jiems skirtą vietą.

6.4. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusiprausti.

6.2. Informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą apie darbo metu gautas traumas, susijusias su darbu, ūmius sveikatos sutrikimus.

Instrukciją parengė :

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta:

Meistras
Gintas Hokas

(Darbuotojų atstovas)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Sukirpėjo (7435)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 24

1. Bendroji dalis

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, joje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta sukirpėjui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti sukirpėju leidžiama asmenims, ne jaunesniems nei 18 m., pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.6. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.7. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.8. Papildomai instruktuojama:

1.8.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.8.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.8.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.8.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.8.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.9. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.10. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.11. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.11.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.11.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.11.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.11.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.11.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.12. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.13. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.13.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.13.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.14. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.15. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.16. Rūkyti tik tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.17. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.18. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.3. gerai žinoti naudojamų įrenginių technologinius ypatumus;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis ne prausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio

2.1. Profesinės rizikos veiksniai:

2.1.1. elektros srovės poveikis. Paveikus elektros srovei, netenkama sąmonės, sutrinka arba nutrūksta širdies veikla ir kvėpavimas, o kartais ištinka ir staigi mirtis.

2.1.2. netvarkinga elektros instaliacija – elektros traumos galimybė;

2.1.3. netvarkinga darbo vieta, slidžios bei netvarkingos grindys;– galimos traumos;

2.1.4. elektromagnetinis laukas – galimas poveikis į periferinę nervų sistemą;

2.1.5. pažeistas įžeminimas – elektros traumos galimybė.

2.1.6. netvarkingai sukrauti ir krintantys daiktai;.

2.1.7. netvarkingos darbo priemonės;

2.1.8. gamybinis triukšmas, vibracija;

2.1.9. priverstinė kūno padėtis, regėjimo įtampa.

2.1.1. matuoti gaminius staklių darbo metu.

2.2. Būtinos asmeninės apsauginės priemonės:

2.2.1. medvilninis chalatas;

2.2.2. galvos apdangalai (kepurės,skarelės);

2.2.3. darbo avalynė;

2.2.4. antifonai;

2.2.5. apsauginiai akinai.

2.3. Jeigu siuvėjo pirštai užbintuoti, juos reikia apmauti guminiais antpirščiais.

2.4. Darbo rūbai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių.

2.5. Darbuotojas privalo nepradėti dirbti be individualių apsauginių priemonių ir naudoti jas viso darbo proceso metu.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Įsitikinti darbo drabužių tvarkingumu. Plaukus paslėpti po galvos apdangalu.

3.2. Patikrinti darbo vietą ir įsitikinti ar ji švari,tvarkinga,pakankamai apšviesta.

3.3. Įsitikinti darbo priemonių tvarkingumu – ar uždėti visi apsaugos dangčiai, nera neizoliuotų laidų.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu

4.1. Darbuotojas privalo laikytis įrengimų ir mechanizmų eksploatavimo taisyklių, žinoti sukirpimo mašinų, medžiagos nupjovimo įtaisų konstrukciją.

4.2. darbo vietoje ir praėjime palaikyti švarą ir tvarką, neužkrauti jų kirpiniais, medžiagomis.

4.3. Kirpinius, pusfabrikačius, gatavus gaminius išdėstyti gerai matomoje ir lengvai pasiekiamoje vietoje.

4.4. Prieš kerpant medžiagą, sukirpimo mašinos apsauginį skydą nuleisti žemyn, uždaryti visą nedirbančio peilio dalį ir jį pritvirtinti.

4.5. Įjungti sukirpimo mašiną tik pilnai pasiruošus operacijos atlikimui.

4.6. Kerpant klojinį, prilaikyti jį ranka, laikant ją toliau nuo kirpimo zonos, kad pirštai nepakliūtų po pjovimo įrankiu.

4.7. Kerpant neliesti rankomis judančių mašinos dalių ir tam tikslui nenaudoti kitų priemonių.

4.8. Neremontuokite mašinos patys, nenuiminėkite apsaugos dangčių.

4.9. Pastebėjus kibirkščiavimą ar dūmus, nedelsiant išjunkite mašiną ir praneškite **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** padalinio vadovui.

4.10. Mašiną valykite ir tepkite tik išjungus elektros varikį.

4.11. Atsitraukdamas nuo darbo, nepalikite be priežiūros įjungtos mašinos.

4.12. Nuo stalo medžiagų atraižas nuimti specialiu šepečiu.

4.13.1. Baigę sukirpimą, išjunkite mašiną, perneškite ją tik išjungtą.

4.13.2. Peilį aštrinti leidžiama tik specialiai apmokytam asmeniui.

4.13.3. Pjovimo įrankius pernešti specialiuose dėkluose.

4.13.4. Nepalikite be priežiūros įjungtos mašinos.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais

5.1 Įvykus nelaimingam atsitikimui, būtina pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui, kreiptis į medicinos punktą, o reikalui esant, iškviesti greitąją medicininę pagalbą ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai negresia darbuotojų gyvybei.

5.2. Įvykus nelaimingam atsitikimui pakeliui į darbą arba iš darbo, reikia pačiam arba per kitus asmenis apie atsitikimą ir jo aplinkybes pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

5.3. Kilus gaisrui, reikia iškviesti ugniagesius telefonu . …….. . 01, turimomis gaisro gesinimo priemonėmis gesinti gaisrą, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą. Kilus pavojui sveikatai arba gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

5.4. Įvykus avarijai, nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą ir išeiti iš pavojingos zonos.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Išjungti elektrofikuotas darbo priemones.

6.2. Surinkti darbo įrankius ir sudėti į tam tikslui skirtas vietas

6.3. Sutvarkyti darbo vietą.

6.4. Pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** padalinio vadovui apie darbo metu pastebėtus nesklandumus.

Instrukciją paruošė:

UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta:

Meistras
Gintas Hokas

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ " GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

4	5	3	8	5	3	1

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2004 m. birželio mėn. 01 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D

Siuvėjo (7436)

(Darbuotojo profesijos pavadinimas, profesijų pogrupio keturių ženklų kodas, darbo vietos pavadinimas)

saugos ir sveikatos instrukcija

Nr. 7

1. Bendroji dalis.

1.1. Ši instrukcija yra **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbuotojų saugos ir sveikatos norminis dokumentas, jcje išdėstyti esminiai saugos ir sveikatos reikalavimai, kurių vykdymas užtikrina saugų darbą. Instrukcija skirta siuvėjui (toliau tekste darbuotojui).

1.2. Už šios instrukcijos ir kitų darbuotojų saugos ir sveikatos teisės ir norminių aktų reikalavimų nevykdymą, pažeidimus, dėl kurių įvyko arba galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, sutriko įstaigos darbas, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta atsakomybė.

1.3. Darbuotojas turi dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos išklausė saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažą.

1.4. Jeigu reikia atlikti darbus, kurių atlikimo tvarka nenumatyta šioje instrukcijoje, prieš darbo pradžią būtina išsiaiškinti su **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** darbų vadovu, kaip tai padaryti saugiai.

1.5. Dirbti siuvėju leidžiama asmenims, ne jaunesniems nei 18 m., pasitikrinusiems sveikatą, išklausiusiems įvadinį darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos darbo vietoje instruktažus.

1.6. Darbuotojai privalo periodiškai, vieną kartą per du metus, tikrinti sveikatą. Darbuotojas, atsisakęs nustatytu laiku pasitikrinti sveikatą, gali būti darbdavio nušalinamas nuo darbo ir jam už tą laiką, kol pasitikrins sveikatą, nemokamas darbo užmokestis. Medicininės apžiūros išvada dėl darbuotojo sveikatos vienodai privaloma ir darbdaviui, ir darbuotojui.

1.7. Naujai pradedantieji dirbti arba perkelti į naują darbą, o vėliau periodiškai kas metai turi būti nustatyta tvarka instruktuojami darbo vietoje.

1.8. Papildomai instruktuojama:

1.8.1. patvirtinus naują saugos darbe instrukciją ar padarius pakeitimus esamoje;

1.8.2. pažeidus instrukcijos reikalavimus;

1.8.3. pareikalavus valstybinių kontrolės institucijų pareigūnams, darbų saugos specialistui arba padalinio vadovui įsitikinus, kad darbuotojo žinios yra nepakankamos;

1.8.4. pasikeitus gamybos technologiniams procesams, pakeitus darbo vietą (pradėjus prižiūrėti kitokio tipo įrenginius), darbo sąlygoms, turinčioms įtakos saugai darbe;

1.8.5. įvykus nelaimingam atsitikimui arba avarijai.

1.9. Draudžiama ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotikų bei toksinių medžiagų, įnešti ir įvežti į įstaigą ar darbo vietą alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas ir jas vartoti darbo ar pertraukos pailsėti ir pavalgyti metu.

1.10. Apie darbo metu pastebėtus trūkumus, trukdančius saugiam darbui, priešgaisrinių ir darbo higienos reikalavimų vykdymui, apie nelaimingus atsitikimus, darbo ir darbų saugos priemonių gedimus, būtina nedelsiant pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam darbų vadovui, o jei jo nėra, įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybai, darbuotojų atstovui ar darbdaviui.

1.11. Darbuotojas (darbuotojai) turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat privalo būti sustabdyti, jeigu darbdavys ir (ar) padalinio vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

1.11.1. darbuotojas ar darbuotojai neapmokyti saugiai dirbti;

1.11.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

1.11.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

1.11.4. dirbama neįrengus reikiamų kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

1.11.5. kitais atvejais, kai darbo aplinka kenksminga ir (ar) pavojinga sveikatai, gyvybei.

1.12. Darbuotojai pavojaus atveju turi teisę nutraukti darbą, išeiti iš darbo patalpos, palikti darbo vietas. Darbuotojų veiksmai pavojaus atvejais negali turėti jiems nepalankių padarinių. Dėl darbuotojų veiksmų pavojaus atveju negali būti skiriamos drausminės ar administracinės nuobaudos, taikoma materialinė ar kitokia atsakomybė, jeigu jie siekė save ar kitus darbuotojus apsaugoti nuo pavojaus.

1.13. Darbų sustabdymo procedūra atliekama tokia tvarka:

1.13.1. įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komitetas turi teisę pareikalauti, kad darbdavys sustabdytų darbus. Jeigu įmonėje darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto nėra, darbus sustabdyti turi teisę pareikalauti darbuotojų atstovas;

1.13.2. jei darbdavys ar padalinio vadovas atsisako vykdyti įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos komiteto ar darbuotojų atstovo reikalavimą, komitetas arba darbuotojų atstovas apie tai praneša Valstybinei darbo inspekcijai;

1.14. Draudžiama atlikti darbus tamsiu paros metu, kai darbo vietos apšvietimas neužtikrina saugaus darbo.

1.15. Vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui.

1.16. Rukyti tuk tam skirtose ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose.

1.17. Žinoti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

1.18. Draudžiama eiti į visuomeninio maitinimo įstaigas apsirengus nešvariais darbo rūbais.

1.19. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.20. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.21. Dirbantieji turi žinoti:

1.21.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.21.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.21.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.21.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.21.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą;

1.21.6. dirbti tik tuos darbus pagal kuriuos yra instruktuoti

1.22. Asmens darbo higiena:

1.22.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.22.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.22.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.23. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.23.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų.

1.23.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.23.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.23.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.23.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Dirbantį asmenį gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius. Galimas tokių rizikos veiksnių pasireiškimas:

2.1.1. fizikiniai veiksniai:

2.1.1.1. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), atsitrenkimas, pervežamos (pernešamos) įrangos, įrankių, detalių ar ruošinių užgriuvimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, kaulų ir raumenų sistemos sužalojimai;

2.1.1.2. ekstremali agregatų, pjovimo įrankių bei apdirbamų ruošinių paviršių ar aušinimo agento temperatūra - galimas nudegimas palietus arba patekus skysčiams ant atvirų kūno vietų;

2.1.1.3. nenormali šiluminė aplinka darbo vietoje – netinkamai veikiant ištraukiamajai ventiliacijai galimos peršalimo ligos; dirbant vidutinio sunkumo darbą oro temperatūra darbo vietoje turi būti:

2.1.1.3.1. šiltuoju metų periodu - 15 - 29°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,2 - 0,5 m/s;

2.1.1.3.2. šaltuoju metų periodu - 13 - 23°C, oro judėjimo greitis ne didesnis nei 0,4 m/s;

2.1.1.4. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos ir pjovimo zonos apšvietai padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, susirgimai, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė).

2.1.1.5. aplinkos oro užterštumas mechaniškai apdorojamų ruošinių ir detalių metalo, plastmasių ir kt. medžiagų dulkėmis ir aerozoliais, kuriuose yra mangano, silicio, geležies, nikelio, PVC ir kt. - dirgina kvėpavimo takus, o veikiant ilgą laiką gali sukelti kvėpavimo sistemos ligas;

2.1.1.6. triukšmas darbuotojo darbo vietoje veikiant staklėms, pjovimo įrankiams veikiant apdirbamą ruošinį - triukšmingoje aplinkoje palaipsniui silpnėja klausa, galimi klausos organų susirgimai, neigiamai veikiama centrinė nervų sistema, širdies ir kraujagyslių sistema (bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 85 dBA);

2.1.1.7. adata, lapkutė;

2.1.1.8. siuvimo transportavimo mechanizmas;

2.1.1.9. siūlvedys;

2.1.1.10. peilis (mašinose su medžiagos krašto nupjovimu);

2.1.1.11. elektros srovė;

2.1.1.12. diržinė pavara;

2.1.1.13. skriemuolys (smagratis);

2.1.2. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.1.2.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų įrankiais, instrumentais, o taip pat dėl nepatogaus darbo priemonių, medžiagų išdėstymo darbo atlikimo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.1.2.2. nepatogi darbo poza - dėl neracionalaus darbo vietos paruošimo ir netinkamai (neatsižvelgiant į darbuotojo antropometrinius duomenis) suprojektuotos darbo vietos, staklių, darbastalių ir kt., ko pasekmėje darbuotojas dirba būdamas nepatogioje statinėje darbo pozoje, greičiau pavargsta, gali išsivystyti atramos, judėjimo sistemos ligos, peraugančios į profesines.

2.2. Asmeninės apsaugos priemonės:

2.2.1. medvilninis chalatas;

2.2.2. galvos apdangalai (skarelė, kepurė);

2.2.3. darbo avalynė (bateliai, basutės).

2.3. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai. Susižeidus, kai darbuotojo pirštas subintuotas, jį reikia apmauti guminiu antpirščiu. Ilgi plaukai turi būti paslėpti po galvos apdangalu.

2.4. Darbo drabužių ir asmeninių apsaugos priemonių priežiūros, saugojimo, išdavimo ir naudojimo tvarka:

2.4.1. privalomus darbo drabužius ir asmeninės apsaugos priemones darbuotojui išduoda padalinio vadovas arba jo įgaliotas asmuo;

2.4.2. darbuotojas privalo dėvėti išduotus darbo drabužius ir tinkamai (pagal gamintojo instrukcijoje nurodytus reikalavimus) naudotis asmeninės apsaugos priemonėmis;

2.4.3. suteptus, suplėšytus ar kitaip pažeistus darbo drabužius darbuotojas privalo nedelsiant grąžinti juos išdavusiam asmeniui, kuris nustatyta tvarka perduoda centralizuotam valymui;

2.4.4. neleistina darbo drabužius išsinešti namo;

2.4.5. darbuotojas privalo saugoti ir laikyti darbo drabužius tam skirtoje vietoje, atskirai nuo asmeninių drabužių.

2.5. Darbuotojas privalo:

2.5.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.5.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar tiesioginiam darbų vadovui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.5.3. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

2.6. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:

2.6.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.6.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.6.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.6.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.6.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.6.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, užsisėti darbo avalynę,

3.2. Patikrinti individualiąsias saugos darbe priemones.

3.3. Dalyvaujant padalinio ar darbų vadovui prisiimti darbo pamainą iš prieš tai dirbusio darbuotojo, išklausyti visus darbo metu pastebėtus trūkumus.

3.4. Darbuotojas privalo patikrinti:

3.4.1. Patikrinti ir sutvarkyti savo darbo vietą taip, kad ji būtų lygi, švari, tvarkinga, neslidi ir gerai apšviesta.

3.4.2. Savo darbo įrankius, kad jie techniškai tvarkingi ir saugūs dirbti. Draudžiama dirbti sugadintais, techniškai netvarkingais įrankiais.

3.4.3. Siuvimo mašiną (ar yra apsaugos ant besisukančių ir judančių mašinos dalių); jos elektros variklio įjungimo įrenginio, paleidimo pedalo tvarkingumą.

3.4.4. Dirbant prie sagų siuvimo įrengimo, patikrinti, ar yra apsauginis ekranėlis, pasaugantis akis ir veidą nuo sagų ir adatų nuolaužų;

3.4.5. Mašinos kojinio įjungimo – išjungimo pedalo kampą, horizontalinę plokštumą;

3.4.6. Mašinos veikimą tuščia eiga, ar yra ir ar tvarkinga apsauginė lapkutė, kad neįsidurti adata į pirštą. Atlikti bandomąją siūlę.

3.5. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar pavojų keliantį veiksnį, informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginį vadovą.

3.6. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Užtaisyti viršutinį ir apatinį siūlą, keisti adatą, tik išjungus siuvimo mašinos variklį.

4.2. Nedirbti, jei nėra apsaugų ant mašinos judančių dalių.

4.3. Dirbant mašinai, neliesti rankomis judančių mašinos detalių, siuvimo prispaudimo kojelės.

1.18. Nelaikyti kartu savo rūbų su darbo rūbais.

1.19. Pastebėjus, įrenginių, įrangos ar instrumentų gedimus, esant netvarkingoms individualioms apsauginėms priemonėms, darbus nutraukti ir pranešti tiesioginiam **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui.

1.20. Dirbantieji turi žinoti:

1.20.1. įrengimo įjungimo ir išjungimo bei avarinių išjungėjų išdėstymo vietas;

1.20.2. aiškiai suprasti įspėjamuosius signalizacijos reikšmes;

1.20.3. gerai žinoti naudojamų įrengnių technologinius ypatumus;

1.20.4. elementariai nusimanyti apie elektros srovės pavojingumą bei priemones dirbant su elektros įrenginiais;

1.20.5. mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą.

1.21. Asmens darbo higiena:

1.21.1. darbuotojas turi dirbti apsirengęs tvarkingais, švariais darbo drabužiais;

1.21.2. prieš/po darbo bei pertraukų, pasinaudojus tualetu, švariai nusiplauti rankas muilu;

1.21.3. draudžiama suteptas rankas valytis skiedikliais, acetonu, naftos produktais ir kitomis neprausimuisi skirtomis medžiagomis.

1.22. Darbo vietoje turi būti pirmos pagalbos vaistinėlė.

1.22.1. Darbuotojas privalo laikytis nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimų:

1.22.2. darbo ir poilsio laiko paskirstymas nustatomas pagal įmonės darbo tvarkos taisykles;

1.22.3. dirbtas laikas žymimas Vyriausybės patvirtintos pavyzdinės formos darbo laiko apskaitos žiniaraščiuose;

1.22.4. draudžiama dirbti dvi pamainas iš eilės;

1.22.5. suteikiama pertrauka pavalgyti ir pailsėti, kurią darbuotojas naudoja savo nuožiūra. Jis šiuo metu gali palikti darbo vietą.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio.

2.1. Darbuotoją gali veikti įvairūs rizikos veiksniai, kurių poveikis sveikatai priklauso nuo poveikio laiko, veiksnio dydžio ir kitų sąlygų. Pagal pasireiškimo būdą ir laiką rizikos veiksniai yra skirstomi į pavojingus ir kenksmingus, o pagal prigimtį į fizikinius, cheminius, biologinius, psichofiziologinius.

2.2. fizikiniai veiksniai:

2.2.1. elektros srovė - žmogų paveikus elektros srove, statine elektra (esant netvarkingai elektros instaliacijai, neįžemintiems matavimo prietaisams, trumpam jungimui, srovės nutekėjimui į korpusą ir t.t.), galimas sąmonės netekimas, raumenų, balso stygų paralyžius, šokas, kvėpavimo, vidaus organų ir širdies veiklos sutrikimai ir/ar net staigi mirtis;

2.2.2. kritimas, paslydimas, pargriuvimas dėl netinkamos darbo aplinkos būklės (nešvarios, slidžios grindys), pernešamų įrankių užkritimas - ko pasekmėje galimos įvairaus sunkumo galūnių traumos;

2.2.3. neoptimalus darbo vietos apšvietimas - esant nepakankamai darbo vietos apšvietai, padidėja akių nuovargis, galimas akių pervargimas, regos susilpnėjimas, klaidingi veiksmai; darbo vietos apšvieta turi būti mišri: natūrali šoninė ir dirbtinė (kombinuota bendra ir vietinė);

2.2.4. aštrūs, atsišerpetoję elektros ir mechaninių įrankių paviršiai, besisukančios įrengimų dalys ir kt.- galimos mechaninės traumos: minkštų audinių sužalojimas (įpjovimas, įdūrimas, prispaudimas), nesiėmus reikiamų priemonių - infekcijos pavojus;

2.2.5. nenuosekli techninių priemonių seka - sąlygoja nelaimingą atsitikimą;

2.2.6. triukšmas - garso lygis darbo vietoje ne daugiau 80 dBA:

2.2.7. medžio dulkės;

2.2.8. lakų ir dažų garai.

2.3. psichofiziologiniai (ergonominiai) veiksniai:

2.3.1. darbo sunkumas, darbo įtampa - dėl neracionalaus darbo ir poilsio režimo, dažnai pasikartojančių, vienodų judesių, stereotipinių manipuliacijų galandamais įrankiais, o taip pat dėl nepatogaus įrankių išdėstymo darbo vietoje gali išsivystyti nuovargis vėliau peraugantis į pervargimą;

2.3. Baldų apmušėjui išduodami šie darbo drabužiai:

2.3.1. medvilninis kostiumas,

2.3.2. galvos apdangalas (kepurė),

2.3.3. kombinuotos pirštinės ,

2.3.4. darbo batai.

2.3.5. apsauginiai akiniai;

2.4. Darbdavys, esant reikalui (įvertinus darbo aplinkos kenksmingus ir pavojingus veiksnius: fizikinius, cheminius, biologinius ir kitus) turi teisę nemokamai išduoti darbuotojui daugiau asmeninių apsauginių priemonių, negu numatyta darbdavio patvirtintame asmeninių apsauginių priemonių sąraše.

2.5. Darbuotojas privalo:

2.5.1. nepradėti dirbti be asmeninių apsauginių priemonių, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai, naudoti jas viso darbo proceso metu;

2.5.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugines priemones, laiku pranešti darbdaviui ar jo įgaliotam asmeniui apie jų susidėvėjimą, užterštumą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

2.6. darbo įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsauginė priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

2.7. Asmeninių apsauginių priemonių netinkamumo naudoti požymiai yra šie:

2.7.1. apsauginė priemonė neatitinka jai nustatytų gamintojo reikalavimų privalomai taikomuose normatyviniuose dokumentuose;

2.7.2. neapsaugo nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje;

2.7.3. jos naudojimas sukelia didesnę riziką darbuotojo sveikatai ir saugai;

2.7.4. neatitinka ergonominių reikalavimų ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

2.7.5. netinka (neatitinkamai priderinta) darbuotojui;

2.7.6. asmeninė apsauginė priemonė neturi žymos, rodančios, kad ji atitinka CE reikalavimus, taip pat garantinį terminą.

3. Darbuotojo veiksmai prieš darbo pradžią.

3.1. Apsirengti tvarkingus ir atitinkamo dydžio darbo rūbus, užsisagstyti juos, patikrinti asmenines apsaugines priemones.

3.2. Prieš pradedant darbą, apžiūrėti ir paruošti darbui įrankius ir priemones.

3.1.1. Įrankius laikyti specialiose dėžėse, tvarkingai sudėtus.

3.1.2. Pernešant ar pervežant įrankius, aštrius paviršius reikia uždengti arba įdėti į dėklą.

3.2. Medžiagos ir pusfabrikačiai turi būti patogiai išdėstyti prie darbo vietos. Darbo vieta turi būti tolygiai apšviesta natūralia arba dirbtine šviesa.

3.3. Dirbti ant lygių grindų, jei grindys cementinės - ant tvarkingų medinių grotelių po kojomis.

3.8. Baldų apmušėjas privalo laikytis įrengimų eksploatavimo taisyklių, nedirbti su techniškai netvarkingomis darbo priemonėmis ir apie tai pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI"** tiesioginiam vadovui.

4. Darbuotojo veiksmai darbo metu.

4.1. Pajungiant žarnas į tinklą ar prie instrumento, o taip pat sujungiant žarnas viena su kita, naudoti jungtuvus ir čiaupus su tvarkingu sriegiu, žarnos tvirtinamos plieninių pavalkalėlių pagalba. Draudžiama tvirtinimui naudoti vielą.

4.2. Su žarnomis elgtis atsargiai, nedaleisti jų perlinkimų, supainiojimo, persikirtimo su lynais, elektriniais kabeliais. Išdėstyti taip, kad per jas nevažinėtų transportas ir nevaikščiotų žmonės.

4.3. Atšildyti sušalusias žarnas šiltoje ir sausoje patalpoje. Draudžiama atšildymui naudoti garą ar karštą vandenį.

4.4. Prieš prijungiant instrumentą, prapūsti žarnas suspaustu oru, nukreipiant oro srovę į viršų.

4.5. Prijungti žarnas prie tinklo ir instrumento, o taip pat atjungti jas tik pilnai uždarius oro magistralės čiaupą.

4.6. Sekti, kad nebūtų oro nutekėjimo žarnų sujungimo vietose.

4.7. Pertraukų metu, įtrūkus žarnoms ar esant netvarkingam instrumentui, atjungti orą, sandariai uždarant čiaupą nuo oro magistralės.

4.8. Esant netvarkingam instrumentui, nutraukti darbą ir atiduoti ji remontui.

4.9. Tepti instrumentą 2-3 kartus per pamainą, neužterštu tepalu.

4.10. Prieš įstatant darbo instrumentą į lizdą bandomajam paleidimui, patikrinti ar teisingai dirba vožtuvai, jie turi lengvai atsidaryti ir užsidaryti. Uždarytoje padėtyje nepraleisti oro. Tuo metu oro srovę nukreipti į viršų.

4.11. Įjungti darbinį oro paleidimą tik tvirtai pritvirtinus ar įstačius darbo įrankį.

4.12. Esant bet kokioms pertraukoms darbo metu, pereinant į naują darbo vietą, išimti darbo įrankį.

4.13. Pernešti instrumentą, laikant jį už rankenos, o žarnas susuktas į žiedą. Draudžiama pernešti instrumentą, laikant jį už žarnos ar darbinės dalies.

4.14. Pakeisti (įstatyti ir išimti) darbo instrumentą tik esant uždarytam oro magistralės čiaupui.

4.15. Atliekant darbą , naudotis apsauginiais akiniais ir pastatyti apsauginius skydus, kad greta dirbantieji nebūtų sužeisti.

4.16. Nedirbti smūginiais instrumentais be apsauginių įrengimų, apsaugojančių nuo instrumento iššokimo.

4.17. Draudžiama dirbti su pneumatiniais instrumentais nuo pristatomų kopėčių.

4.18. Darbo įrankį prispausti tolygiai.

4.19. Nenukreipti oro srovės į žmones, nepūsti ja drabužių.

4.20. Darbo instrumentą prispausti tolygiai.

4.21. Apdirbamus gaminius patikimai įtvirtinti.

4.22. Dirbti pneumatiniais įrankiais galima tik naudojant apsauginius akinius.

4.23. Darbuotojas privalo:

4.23.1. nesiliesti prie elektros laidų ir įrengimų;

4.23.2. nekilnoti ir netvirtinti apsaugų;

4.23.3. nenuiminėti ir neperstatinėti apsauginių įrenginių;

4.23.4. dirbti tik su techniškai tvarkingais elektriniais įrankiais.

4.24. Draudžiama įrengimus valyti, šluostyti, šalinti atliekas, derinti, remontuoti jiems dirbant.

4.25. Pastebėjus bet kokį elektrinių įrankių, staklių ar mechanizmų gedimą, reikia nedelsiant nutraukti darbą ir pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

4.26. Draudžiama pačiam remontuoti elektros prietaisus bei įrenginius.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais (ypatingais) atvejais.

5.1. Nusimovus ar plyšus žarnai užsukti oro padavimo čiaupą.

5.2. Lūžus darbo įrankiui, išjungti instrumentą ir užsukti oro padavimo čiaupą.

5.3. Įvykus avarijai, nedelsiant išjungti stakles ir pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovui. Iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia ji buvo avarijos metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

5.4. Kilus gaisrui, iškviesti ugniagesius tel 01, pradėti gaisrą gesinti turimomis priemonėmis ir nedelsiant informuoti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** vadovą apie gaisrą.

5.5. Darbuotojas privalo mokėti naudotis pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą.

6.1. Uždaryti čiaupą ant oro magistralės, išimti darbo įrankį, atjungti žarnas nuo instrumento ir nuo tinklo.

6.2. Kruopščiai nuvalyti įrankį ir instrumentą, , reikalui esant, sutepti tepalu.

6.3. Suvynioti žarnas į žiedą.

6.1. Pusfabrikačiai ir pagaminti gaminiai turi būti sudėti į jų saugojimui skirtas vietas.

6.2. Nusivilkti darbo rūbus, apžiūrėti, ar jie tvarkingi ir švarūs, padėti į jiems skirtą vietą

6.3. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas ir nusipraustI

6.4. Apie visus trūkumus, pastebėtus darbo metu, pranešti **UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ GRAFŲ BALDAI“** tiesioginiam vadovui.

Instrukciją sudarė : UAB „ Eurodarba“
DST specialistas Kęstutis Blaževičius

Suderinta: Meistras Gintas Hokas

(Darbuotojų atstovas

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "GRAFŲ BALDAI"

(Įmonės pavadinimas)

1	4	5	3	8	5	3	1	3

(Įmonės kodas)

PATVIRTINTA:
2010 m. rugsėjo 22 d.
Direktoriaus Žydrūno Griniaus
Įsakymu Nr. 6-D-16

LIETUVOS RESPUBLIKA • ŠIAULIAI
Uždaroji akcinė bendrovė
GRAFŲ BALDAI
Joint-Stock Company
REPUBLIC OF LITHUANIA

Gaisrinės saugos instrukcija siuvimo - sukirpimo patalpose

Nr. 2.5

1. Kiekvienas asmuo, pastebėjęs gaisrą, privalo:

1.1. nedelsiant pranešti apie gaisrą ugniagesiams, telefonu…**01** ; BITĖ, TELE2…**011**; OMNITEL…**101** ar pagalbos telefonu...**112.**

1.2. imtis priemonių informuoti žmones apie gaisrą ir organizuoti jų bei materialinių vertybių evakavimą;

1.3. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

1.4. iškviesti į gaisravietę objekto vadovaujančius darbuotojus.

2. Kiekvienas siuvimo – sukirpimo patalpose darbuotojas privalo :

2.1. žinoti gaisrinės saugos instrukcijas;

2.2. laikytis nustatyto gaisrinio režimo siuvimo - sukirpimo patalpose ir darbo vietoje, vykdyti vadovų ir asmenų atsakingų už priešgaisrinę saugą, nurodymus.

2.3. Darbo metu naudotis tvarkingais darbo įrankiais, prietaisais ir įrengimais;

2.4. Žinoti laikomų naudojamų ir gamybos procese susidarančių (išsiskiriančių) medžiagų bei žaliavų pagrindines pavojingumo charakteristikas;

2.5. Baigęs darbą sutvarkyti, išvalyti darbo vietą ir išjungti nenaudojamus įrenginius;

2.6. Žinoti darbo bare esančių gaisro gesinimo, ryšio ir signalizacijos priemonių išdėstymo vietas, mokėti tomis priemonėmis naudotis;

2.7. Vengti veiksmų ir nesudaryti sąlygų, galinčių sukelti gaisrą. Galimas gaisrų kilimo priežastis būtina nedelsiant šalinti.

3. Evakuacijos keliai ir išėjimai turi būti neužkrauti, parengti žmonėms evakuoti. Durys evakuaciniuose išėjimuose iš vidaus turi lengvai atsidaryti bet kuriuo paros metu.
4. Po laiptais, techninėse nišose draudžiama laikyti degias medžiagas ir preparatus.
5. Gamybinėse patalpose nuo įrenginių turi būti valomos dulkės, pūkai ir kitos degios atliekos. Panaudotos valymo medžiagos turi būti dedamos į metalines uždaromas dėžes, o darbo laikui pasibaigus – išnešamos iš patalpų.
6. Gamybinėse patalpose nuo elektros variklių, šviestuvų, laidų ir kitų elektros įrenginių turi būti nuolat valomos dulkės ir nuosėdos.
7. Visų technologinių įrenginių korpusai turi būti įžeminti, neatsižvelgiant į tai, ar naudojamos kitos apsaugos nuo statinio elektros krūvio priemonės.
8. Draudžiama dirbti esant netvarkingai automatinei įrangai, įrenginiams, išjungtiems kontroliniams matavimo ir apsaugos prietaisams.
9. Visi elektros įrenginiai turi būti apsaugoti nuo trumpojo laidų jungimo ir kitų nevardinių režimų, galinčių sukelti gaisrą.
10. Pastebėjus elektros tinklų ir įrenginių gedimus, sukeliančius kibirkščiavimą, kabelių, laidų ir variklių kaitimą, būtina juos nedelsiant išjungti ir pašalinti gedimus.
11. Kilnojamiesiems elektros šviestuvams ir kitiems kilnojamiesiems elektros įrenginiams turi būti naudojami tik lankstūs kabeliai.
12. Atstumas nuo elektros šviestuvų iki degių medžiagų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.
13. Elektros šviestuvuose turi būti naudojamos ne didesnės galios elektros lempos, negu nurodyta šviestuvų techninėse charakteristikose.
14. Eksploatuojant elektros įrenginius, draudžiama:
14.1. šildyti patalpas nestandartiniais (savos gamybos) elektros prietaisais;
14.2. naudoti netvarkingus kištukinius lizdus, kištukus, paskirstymo dėžutes, jungiklius ir kitus elektros aparatus;
14.3. elektros lempas, šviesos sklaidytuvus, šildytuvus uždengti degiomis medžiagomis;
14.4. į kištukinius lizdus jungti elektros prietaisus, kurie viršija leistiną galią;
14.5. naudoti lygintuvus, virykles, virdulius, šildymo ir kitus elektros prietaisus tam tikslui nepritaikytose vietose ir palikti juos įjungtus be priežiūros, išskyrus automatiškai valdomus elektros prietaisus;
14.6. kabinti elektros šviestuvus ir kitus daiktus tiesiog ant elektros laidų ir kabelių;
14.7. naudoti laidus ir kabelius su pažeista arba eksploatavimo metu dielektrinių savybių netekusia izoliacine medžiaga;
14.8. tiesiogiai prikalti laidus ir kabelius.
15. Neeksploatuojami elektros įrenginiai turi būti atjungti nuo elektros tinklo.
16. Medžiagos turi būti laikomos grupėmis pagal joms gesinti naudojamas medžiagas (vanduo, putos, dujos ir t. t.), taip pat pagal jų fizikines bei chemines savybes ir sprogumą bei gaisringumą.
17. Asmuo, atsakingas už siuvimo - sukirpimo patalpų uždarymą pasibaigus darbui, prieš jį uždarydamas privalo patikrinti:
17.1. ar patalpos išvalytos nuo buitinių atliekų;
17.2. ar išjungti visi elektros prietaisai;
17.3. ar uždaryti langai, orlaidės, durys į kitas patalpas;
17.4. ar sudėti nustatyta tvarka patalpoje likę gaminiai, medžiagos ir kitas turtas;

17.5. ar laisvi pagrindiniai praėjimai patalpose;

17.6. ar veikia budintis apšvietimas;

17.7. ar patalpose nėra dūmų, degėsių kvapo;

17.8. ar patalpose neliko žmonių.

18. Rūkyti galima tik tam tikslui skirtose specialiais ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose, kuriose yra nedegus indas nuorūkoms.

19. Kilus gaisrui patalpose, darbuotojas privalo:

19.1. išjungti (jei įmanoma) įvadinį įrenginį ir matomoje vietoje pakabinti plakatą: "Nejungti! Dirba žmonės";

19.2. pranešti gretimose patalpose esantiems žmonėms apie gaisrą, evakuoti žmones;

19.3. apie kilusį gaisrą telefonu pranešti padalinio vadovui ir administracijai;

19.4. telefonu...01 ;BITĖ, TELE2...011; OMNITEL...101 ar pagalbos telefonu... 112 iškviesti ugniagesius;

19.5. gesinti gaisrą turimomis priemonėmis;

19.6. pasitikti ugniagesius ir jiems pranešti, kiek žmonių gesina gaisrą;

19.7. jeigu kyla pavojus sveikatai ar gyvybei, išeiti iš pavojingos zonos.

20. Putų gesintuvai naudojami gesinti degančius daiktus, medžiagas, išskyrus veikiančius elektros įrenginius.

21. Miltelių ir angliarūgštės gesintuvai skirti gesinti užsidegusią įrangą, kurių srovinių dalių įtampa ne didesnė kaip 1000 V.

22. Gesinant gaisrą ugnies gesintuvu, reikia vadovautis jo etiketėje (pase) pateiktomis naudojimo rekomendacijomis. Bendru atveju elgiamasi taip:

22.1. gesintuvas saugiu atstumu atsinešamas ir laikomas prie gaisro šaltinio;

22.2. gesinančios medžiagos padavimo difuzorius, tūta ar žarna su antgaliu nukreipiamas į gaisro (ugnies) šaltinį;

22.3. pašalinama plomba ir fiksatorius;

22.4. atliekami judesiai (sukamieji ir išilginiai) su gesintuvu ar gesinančios medžiagos padavimo žarna, siekiant visą gaisro židinį tolygiai padengti gesinančia medžiaga;

23. Gesinimo metu nesiliesti prie angliarūgštės gesintuvo tūtos – galima stipriai apsišaldyti rankas. Gesinant miltelių gesintuvu, stengtis, kad milteliai nepapultų į kvėpavimo takus, akis. Likvidavus gaisro židinį, gerai išvedinti patalpas.

Instrukciją parengė:

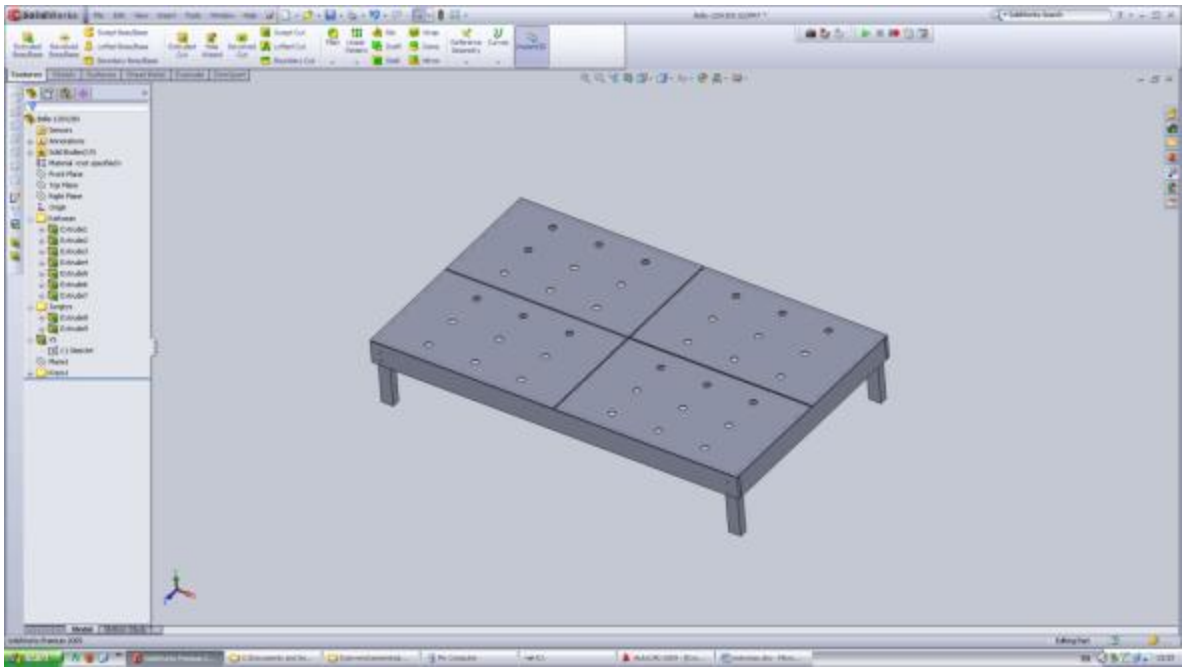
UAB "Eurodarba"
DST specialistė Agnė Varanavičienė

4 MOKYMO ELEMENTAS. BALDO MINKŠTŲ ELEMENTŲ SURINKIMAS

4.1. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI, BRĖŽINIAI, BALDŲ SURINKIMO SCHEMOS

SB lova (žr. 438–442 pav.).

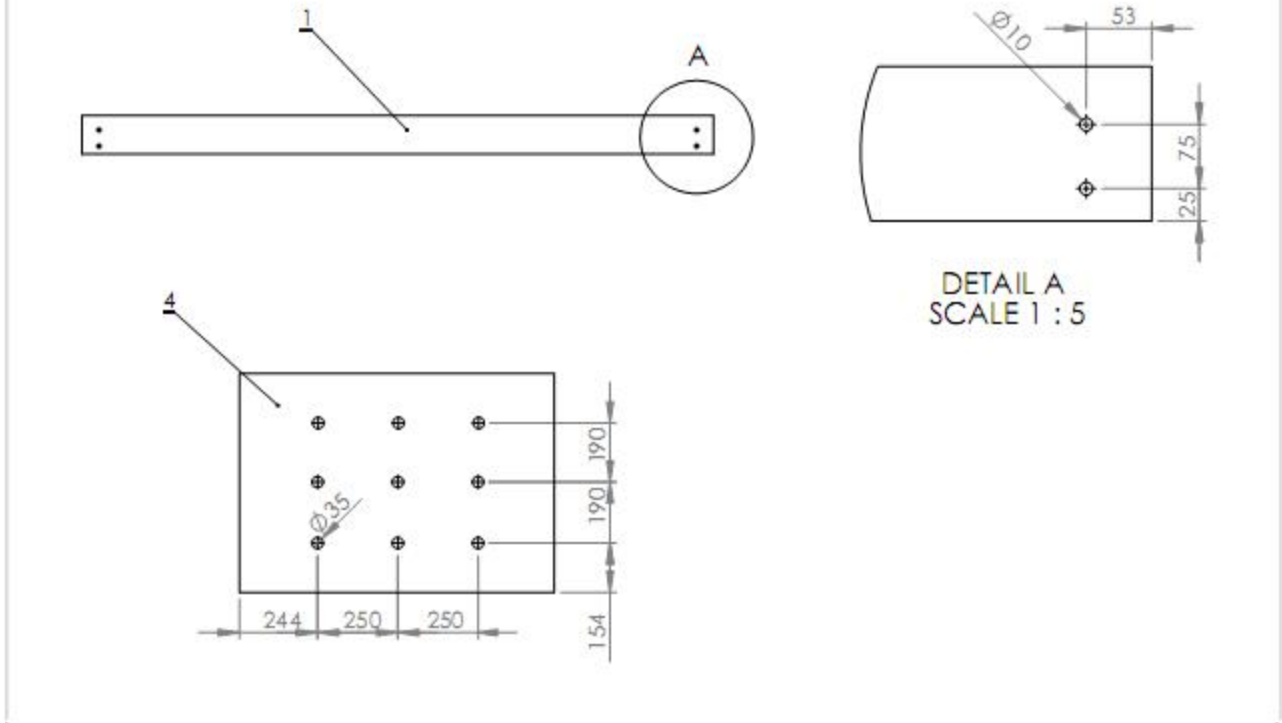
438 pav. SB lova



439 pav. SB lovos karkasas 3D formatu

Karkaso rucsiniai

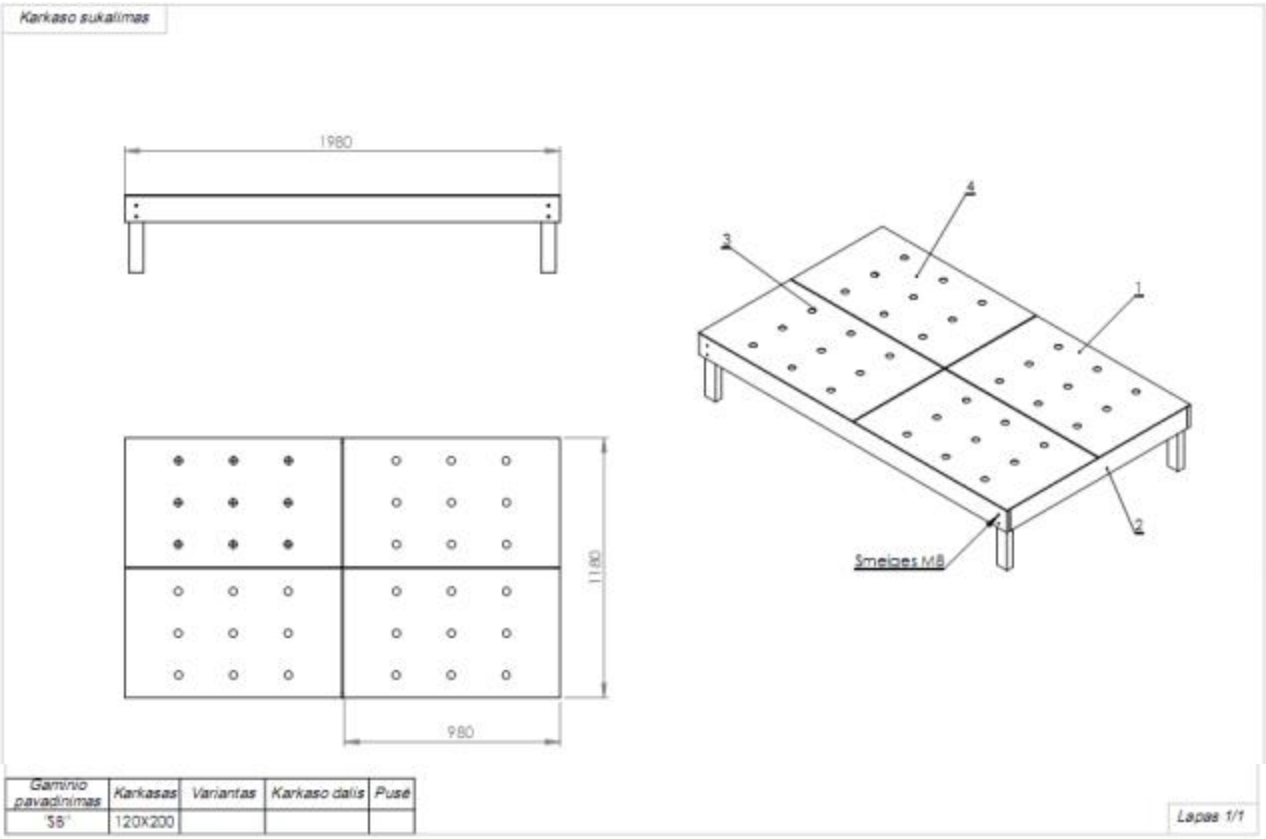
Ruošinio Nr.	Ruošinio Kod.	Medžiagos pavadinimas	Išmatavimai mm.			Kiekis vnt.	Pastabos
			ilgis	plotis	storis		
1	PS	Diktas	1980	120	20	2	sugręžti ertmes simetriškai
2	GS	Diktas	1140	120	20	3	
3	HJ	Diktas	960	120	20	2	
4	VS	Diktas	987	587	3	4	sugręžti ertmes



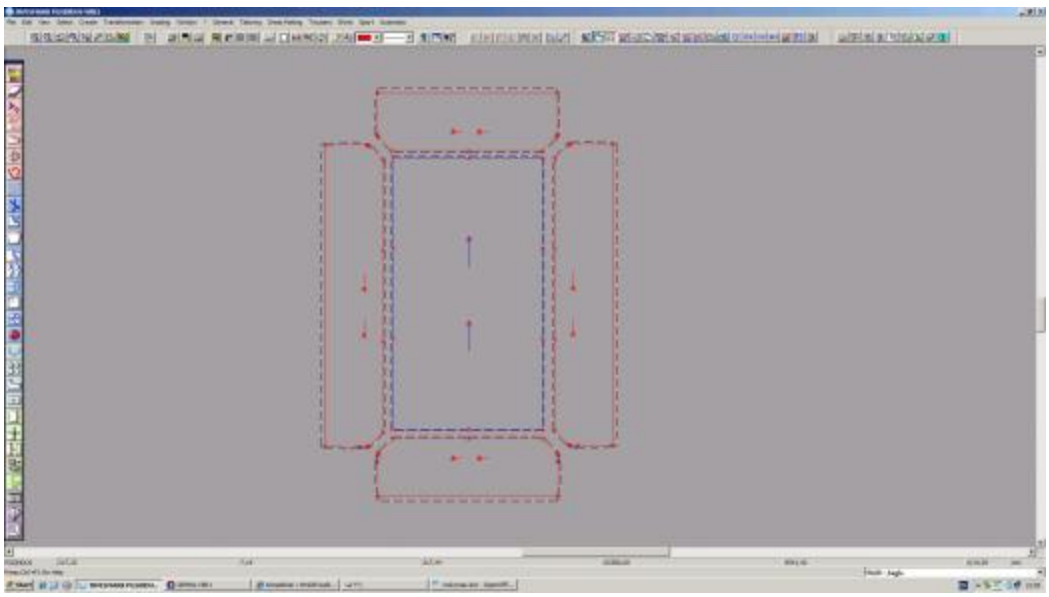
Gaminio pavadinimas	Karkasas	Variantas	Karkaso dalis	Pusė
"SB"	120X200			

Lapas 1/1

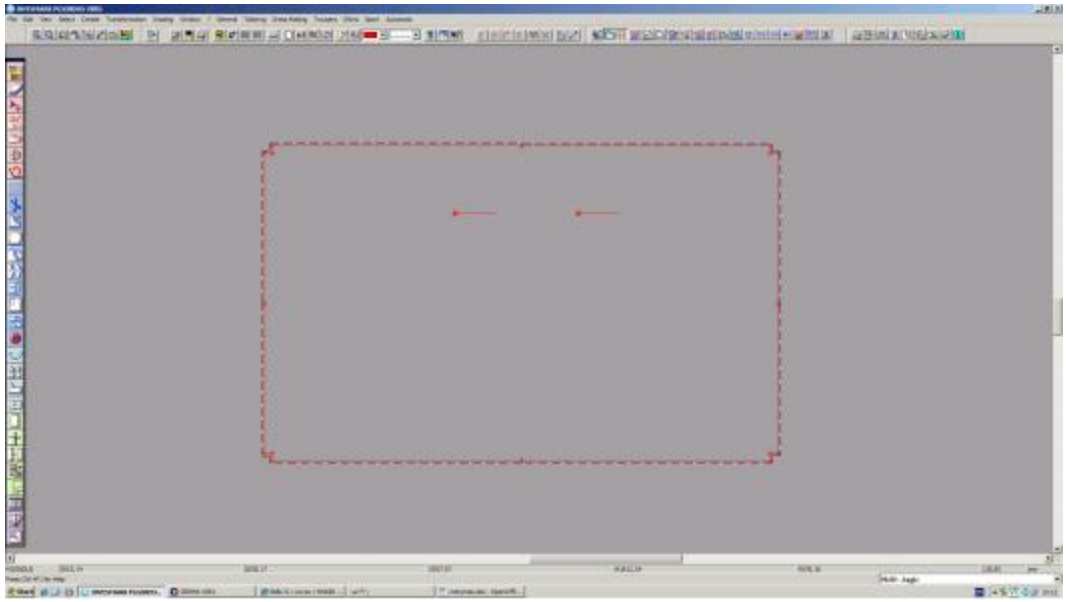
440 pav. SB lovos karkaso išklotinė supjovimui



441 pav. SB lovos karkaso išklotinė sukalimui



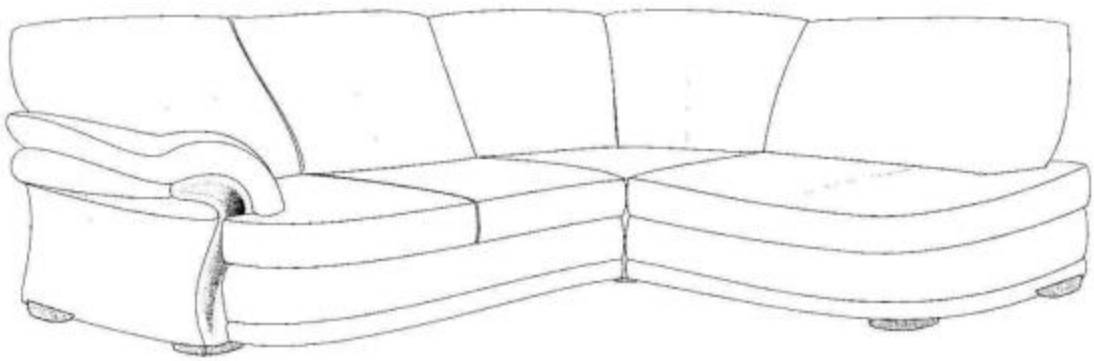
442 pav. SB lovos užvalkalo išklotinė, naudojama susiuvimo bare



443 pav. SB lovos čiužinio audinio išklotinė susiuvimo barui

Exellent–OC (žr. 444–448 pav.).

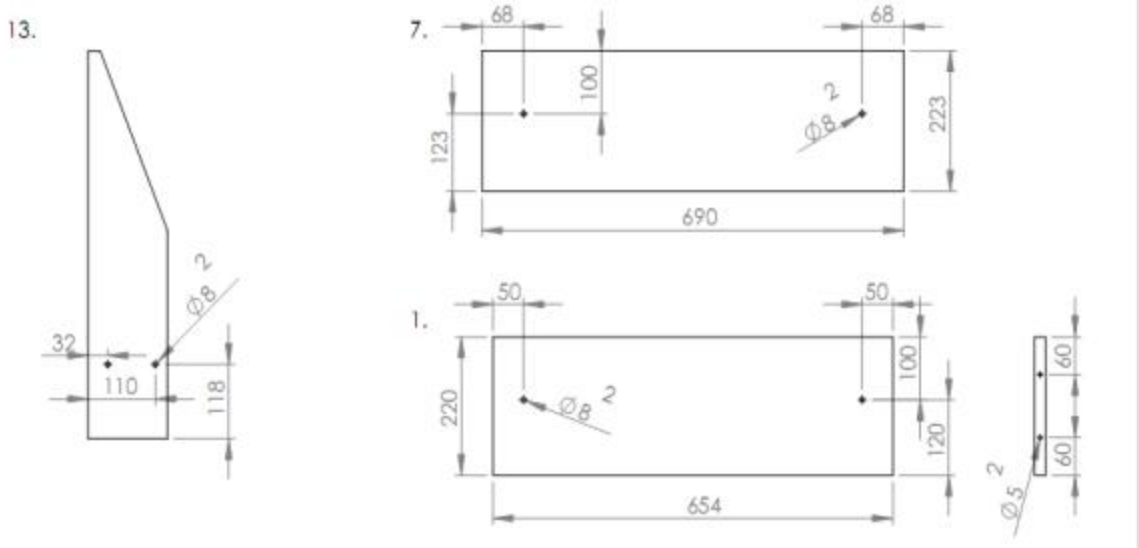
444 pav. Exellent –OC pavyzdys



445 pav. Exellent –OC eskizas

Karkaso ruošiniai

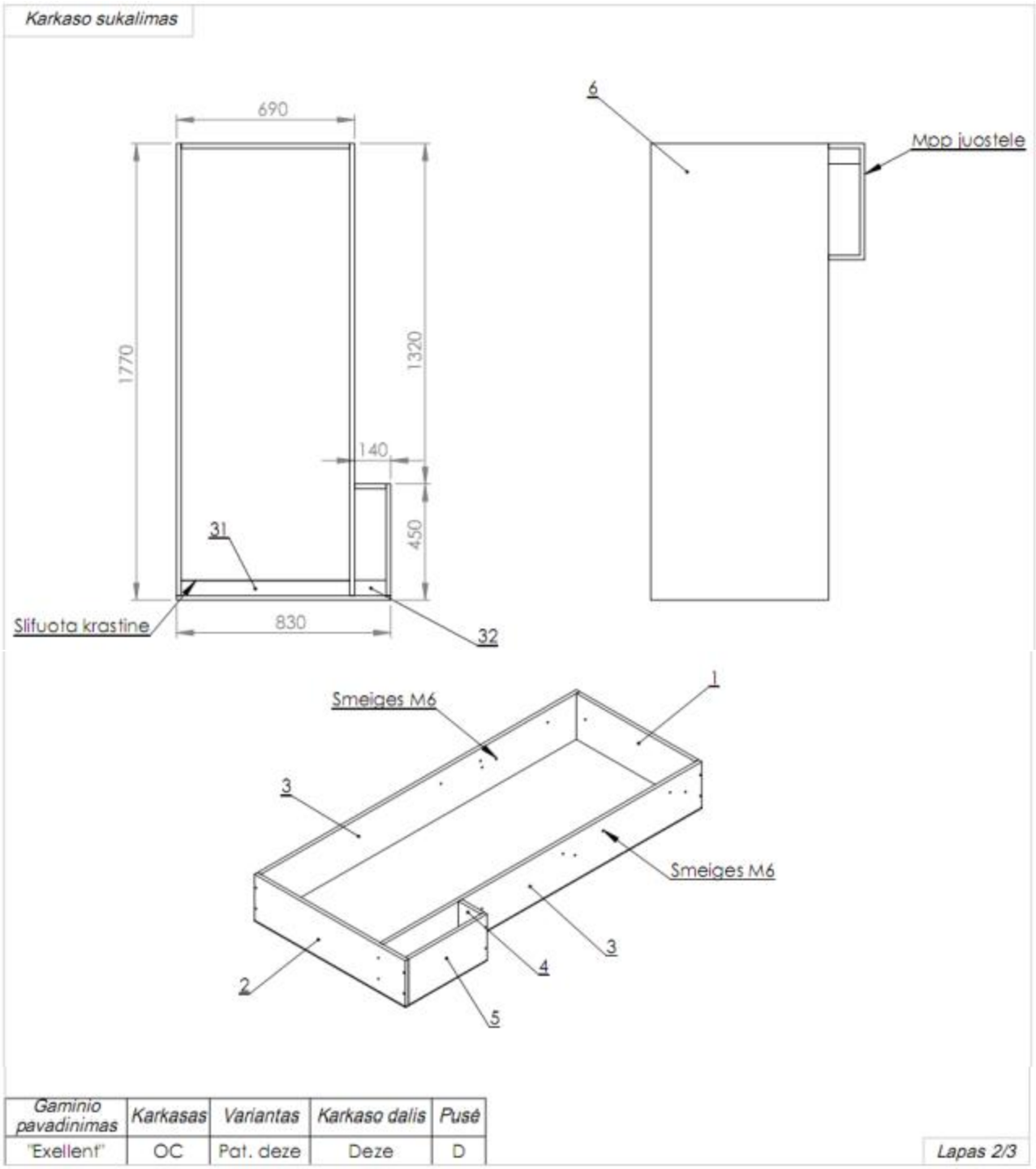
Ruošinio Nr.	Ruošinio Kod.	Medžiagos pavadinimas	Išmatavimai mm.			Kiekis vnt.	Pastabos
			ilgis	plotis	storis		
1	DE.NS	LMDP	654	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
2	DE.PS	LMDP	830	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
3	DE.GS	LMDP	1752	220	18	2	Laminuoti, sugręžti ertmes
4	DE.NS	LMDP	122	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
5	DE.GS	LMDP	432	220	18	1	Laminuoti, sugręžti ertmes
6	DE.AS	Mpp	1770	690	3	1	
7	AT.PS	Diktas	690	223	10	1	Sugręžti ertmes
8	AT.PS	Diktas	1320	223	10	1	Sugręžti ertmes
9	AT.AS	Diktas	1320	130	10	1	
10	AT.AS	Diktas	830	130	10	1	
11	AT.HJ	Diktas	795	20	20	1	
12	AT.VJ	Diktas	1435	20	20	1	
13	AT.GS	MDP	615	130	15	2	sugręžti ertmes
14	AT.CS	MDP	595	130	15	3	1vnt. išpjauti ertmę
15	AT.VJ	Egle	595	40	20	1	
16	AT.HJ	Egle	670	40	20	1	
17	AT.VJ	Egle	1290	40	20	1	
18	AT.NS	Mpp	1450	625	3	1	
20	AT.NS	Mpp	830	625	3	1	
21	AT.PS	Mpp	1430	312	3	1	Nupjauti kampą
22	AT.PS	Mpp	805	312	3	1	Nupjauti kampą
23	SE.HJ	Egle	1755	65	40	2	
24	SE.VJ	Egle	670	65	40	2	
25	SE.CJ	Diktas	605	60	15	1	
26	SE.HJ	Egle	1070	60	20	1	
27	SE.HJ	Egle	460	60	20	1	
28	SE.VJ	Egle	810	60	20	1	
29	SE.VJ	Egle	140	60	20	1	
30	SE.VS	Diktas	460	225	3	1	
31	DE.HJ	Egle	654	60	20	1	Šlifuotas,viena kraštinė apvalinta
32	DE.HJ	Diktas	122	60	20	1	



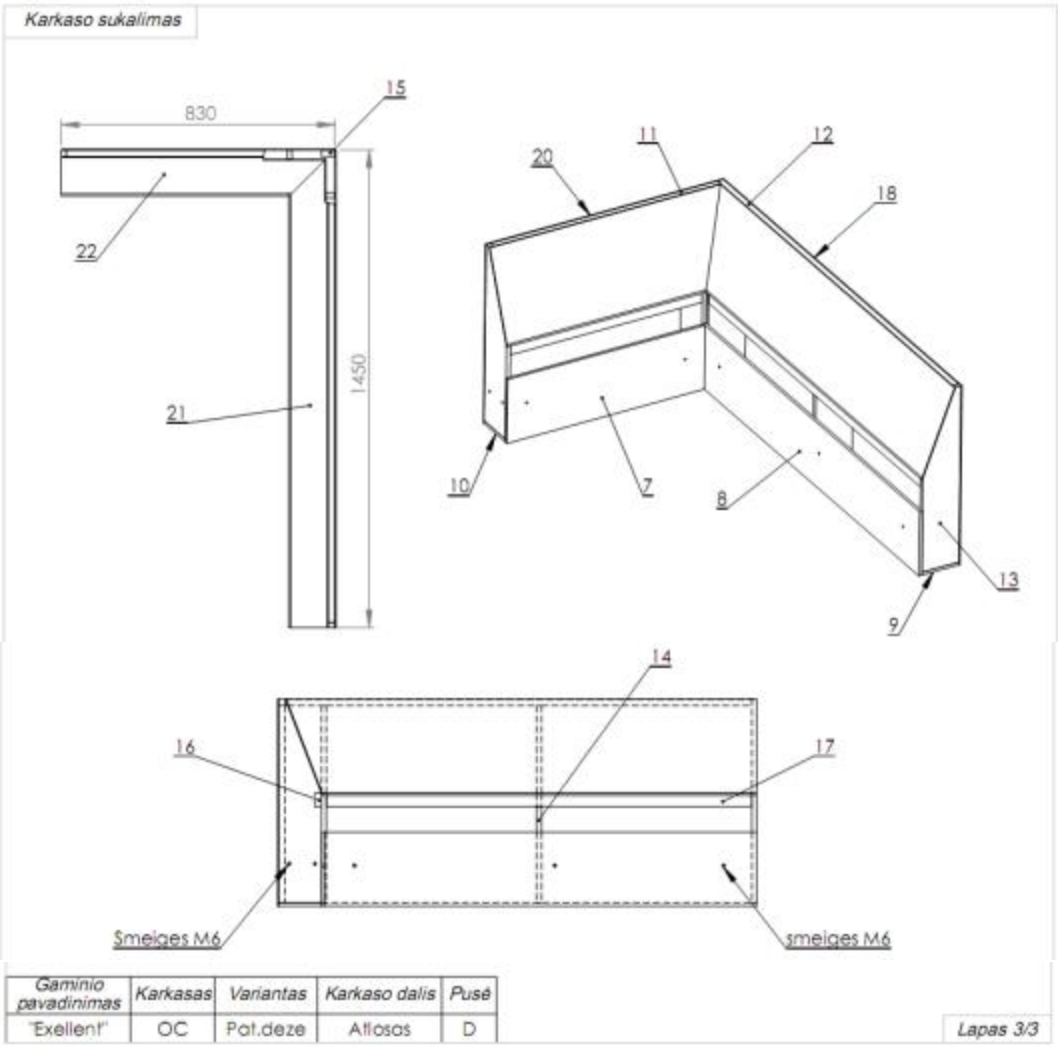
Gaminio pavadinimas	Karkasas	Variantas	Karkaso dalis	Pusė
"Exellent"	OC	Pat. deze		

Lapas 1/3

446 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai supjovimui



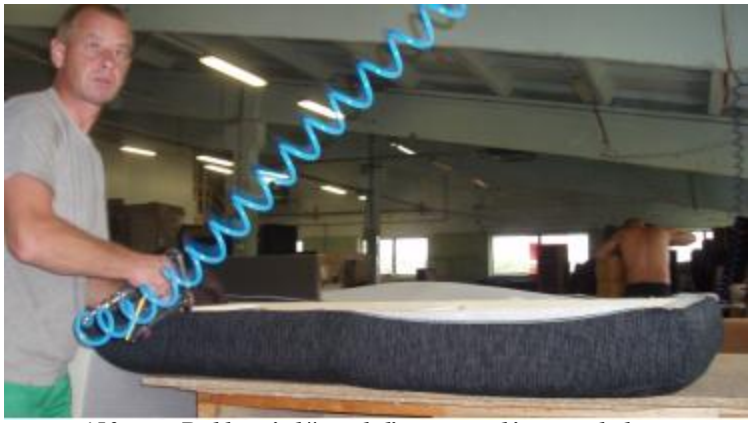
447 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui (tęsinys)



448 pav. Exellent –OC karkaso (patalynės dėžės) brėžiniai sukalimui

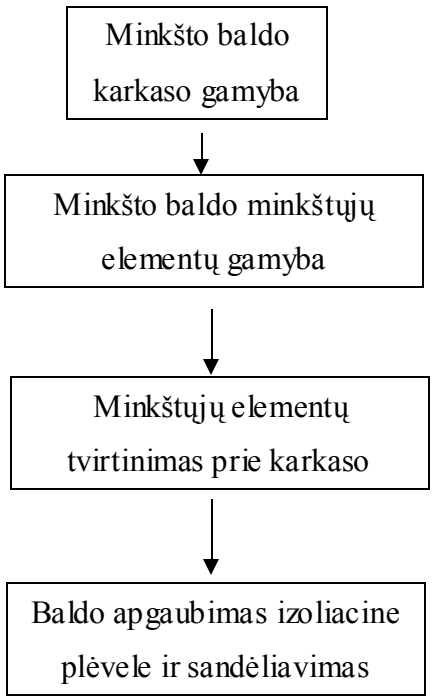
Surinkus minkšto baldo karkasą, pagaminus minkštus elementus, pastarieji yra tvirtinami prie karkaso (žr. 449, 450 pav.).

449 pav. Minkštų elementų pritvirtinimas prie karkaso



450 pav. Baldo minkštos dalies aptraukimas gobelenu

UAB „Grafų baldai“ minkštas baldas surenkamas pagal tokią schemą:



5. MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: baldo minkšto elemento aptraukimas.

SAVARANKIŠKOS UŽDUOTIES VERTINIMO KRITERIJAI:

- Užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką.
- Užduotis atlikta kokybiškai, laikantis reikalavimų porolono pjovimui ir audinio kirpimui, siuvimo įrangos naudojimo instrukcijos bei aptraukimo operacijų eiliškumo.
- Užduotis atlikta pagal pateiktą savarankiškos užduoties aprašymą.
- Užduotis atlikta savarankiškai.

Užduoties atlikimo aprašymas:

I. Išanalizuoti pateiktą baldo brėžinį.

2. Savarankiškai parinkti poroloną.

3. Sukirpti pasirinktą poroloną.

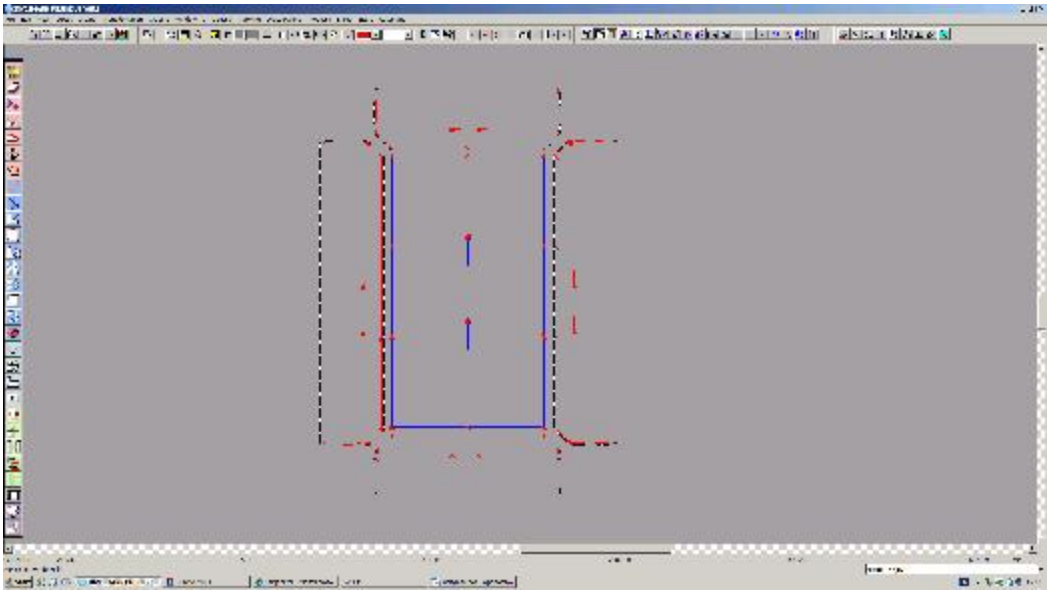
4. Parinkti audinį, jį sukirpti ir susiūti su siuvimo mašina.

5. Aptraukti baldą.

6. Užduotį atlikti per 6 valandas.

Gaminio pavadinimas	Karkasas	Variantas	Karkaso dalis	Pusė
"SB"	120X200			

SB lova



SB lovos užvalkalo išklotinė

MODULIS S.2.6. LANGŲ, DURŲ IR LAIPTŲ GAMYBA STAKLĖMIS SU KOMPIUTERIZUOTA ĮRANGA

1 MOKYMO ELEMENTAS. LANGŲ, DURŲ IR LAIPTŲ GAMYBOS TECHNOLOGIJOS, NAUDOJAMA ĮRANGA

1.1. DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJOS

DARIAUS BECONIO ĮMONĖ
(Kodas 145130572)

PATVIRTINTA
Dariaus Beconio įmonės savininko
2010 m. SPALIO 1 įsakymu Nr. DS8

STALIAUS–STAKLININKO (profesijų pogrupio kodas 7124) SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA NR. 4

I. BENDROJI DALIS

1. **Dariaus Beconio įmonėje** savarankiškai dirbti staliumi–stakliininku gali asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų amžiaus, turintis atitinkamą profesinį išsilavinimą, susipažinęs su darbo metu naudojamų įrenginių eksploatavimo ypatumais, mokantis saugiai dirbti, pasitikrinęs sveikatą ir instruktuotas.

2. Periodiškai stalius–stakliininkas instruktuojamas ne rečiau kaip vieną kartą per dvylika mėnesių.

3. Darbuotojas papildomai turi būti instruktuojamas:

3.1. pakeitus arba modernizavus darbo priemones, įrenginius, medžiagas, pasikeitus darbo sąlygoms, darbo aplinkos rizikos veiksniams, keliantiems pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai;

3.2. patvirtinus naujus arba pataisius įmonės norminius dokumentus (įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją, saugaus darbo atlikimo taisykles ir kt.);

3.3. darbuotojui pažeidus saugos ir sveikatos reikalavimus, dėl kurių įvyko ar galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, gaisras, sprogimas;

3.4. pareikalavus darbo inspektoriui, kai nustatoma, kad darbuotojo žinių nepakanka atliekamam darbui;

3.5. darbuotojui nebuvus darbe ilgiau kaip 60 kalendorinių dienų.

4. Staliaus–stakliininko žinios po pirminio ir periodinio instruktavimų darbo vietoje tikrinamos testais.

5. Darbo ir poilsio režimas:

5.1. darbo laikas negali būti ilgesnis, kaip 40 darbo valandų per savaitę;

5.2. ne vėliau, kaip po 4 darbo valandų skiriama pietų pertrauka pavalgyti ir pailsėti;

5.3. švenčių dienų išvakarėse darbo diena sutrumpinama 1 valanda, išskyrus darbuotojus, dirbančius sutrumpintą darbo dieną.

6. Stalius–stakliininkas, nukentėjęs nelaimingo atsitikimo metu, jei yra galimybė, turi nedelsdamas kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą, pranešti tiesioginiam vadovui. Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiajam pirmąją medicinos pagalbą ir pranešti tiesioginiam vadovui. Jeigu reikia, iškviesti greitąją medicinos pagalbą. Darbo vietą ir įrenginių būklę, iki bus pradėtas tirti nelaimingas atsitikimas, reikia

išlaikyti tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jei tai kelia pavojų aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus aktu.

7. Stalius–staklininkas turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat turi būti sustabdyti, jeigu įmonės ar tiesioginis vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus ir apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

7.1. darbuotojas neapmokytas saugiai dirbti;

7.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

7.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

7.4. dirbama neįrengus kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

7.5. darbo aplinka kenksminga ar pavojinga sveikatai bei gyvybei.

8. Stalius–staklininkas apie pastebėtus trūkumus informuoja tiesioginį vadovą ar darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistą, darbuotojų atstovą. Jei priimamas sprendimas sustabdyti darbą, darbuotojas, kurio saugai ir sveikatai gresia pavojus, turi teisę nutraukti darbą, palikti darbo vietą ar patalpą. Šiuo atveju vadovas negali skirti nuobaudų ar taikyti kitokią atsakomybę.

9. Asmens higienos reikalavimai:

9.1. darbo vietoje nelaikyti ir nevalgyti maisto produktų;

9.2. nelaikyti kartu asmeninių ir darbo drabužių;

9.3. prieš darbą, po darbo ir prieš pertraukas švariai nusiplauti su muilu rankas;

9.4. pajutus ūmius sveikatos sutrikimus, pakilus darbuotojo kūno temperatūrai, pranešti padalinio vadovui ir kreiptis į gydymo įstaigą.

10. Stalius–staklininkas privalo:

10.1. vykdyti **Dariaus Beconio įmonės** darbo tvarkos taisyklių reikalavimus;

10.2. vykdyti vadovo nurodymus;

10.3. dirbti tik tuos darbus, kuriuos saugiai atlikti yra instruktuotas;

10.4. dirbti tik su tvarkingais įrenginiais.

11. Darbo vieta turi būti švari, naudojami prietaisai, įrankiai bei įrenginiai turi būti tvarkingi, laikomi jiems skirtoje vietoje.

12. Gaisrinės saugos reikalavimai:

12.1. vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui;

12.2. rūkyti tik tam tikslui skirtose, ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose, kuriose yra nedegus indas dėti nuorūkoms;

12.3. žinoti pirminių gaisrų gesinimo priemonių išdėstymo vietas, išmanyti jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, žinoti savo veiksmus kilus gaisrui.

13. Staliui–staklininkui draudžiama:

13.1. ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotinių, toksinių medžiagų, darbo metu vartoti alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas;

13.2. darbo drabužius susegti smeigtukais, adatomis, kišenėse laikyti pašalinius daiktus, naudoti darbo drabužius ne pagal paskirtį.

14. Stalius–staklininkas turi žinoti:

14.1. gamybinių patalpų, darbo vietos planą;

14.2. pagalbos tarnybų ir atsakingų asmenų telefonų numerius.

15. Darbuotojas turi teisę:

15.1. reikalauti, kad įmonės vadovas užtikrintų saugų darbą;

15.2. žinoti apie sveikatai kenksmingus ir pavojingus veiksnius darbo vietoje;

15.3. atsisakyti dirbti kai iškyla pavojus sveikatai ar gyvybei.

16. Už šios instrukcijos nurodymų nevykdymą, darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, materialinė, administracinė atsakomybė, priklausomai nuo pažeidimo pobūdžio ir pasekmių.

II. PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI, SAUGOS PRIEMONĖS NUO JŲ POVEIKIO

17. Darbuotojui pavojingi, kenksmingi rizikos veiksniai darbo vietoje, apsaugos priemonės nuo jų poveikio:

17.1. elektros srovės poveikis – galimos traumos, širdies darbo sutrikimas, mirtis. Neliesti plikomis rankomis neizoliuotų srovinių elektros įrangos dalių, pačiam neremontuoti elektrinių įrankių, kirtiklių, jungiklių, kištukinių lizdų, nekeisti saugiklių;

17.2. paslydimas, pargriuvimas – galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, raumenų sistemos sužalojimai. Darbo vietoje grindų dangos turi būti neslidžios, sausos, lygios, nuolat valomos;

17.3. nepakankamas darbo vietos apšvietimas – didėja akių nuovargis, regos susilpnėjimas, galimos darbo klaidos. Jeigu bendras apšviestumas yra nepakankamas būtina didinti šviestuvų kiekį ar papildomai naudoti kilnojamus šviestuvus;

17.4. netinkamas mikroklimatas (temperatūra, drėgmė, ventiliacija ir t.t.) darbo vietoje;

17.5. netvarkingi įrenginiai, įrankiai, įrengimų ir įrankių eksploatavimo taisyklių nesilaikymas – galimos traumos. Pastoviai tikrinti įrankių ir įrenginių techninę būklę, tvarkingumą, nedirbti su netvarkingais įrankiais ir įrengimais, juos naudoti pagal paskirtį ir prisilaikant jų eksploatavimo taisyklių reikalavimų;

17.6. dulkės (organinės ir neorganinės kilmės) – neigiamas poveikis organizmui, galimos alerginės ir profesinės ligos. Jeigu dulkių kiekis ore viršija leistiną normą ir dulkėtumo negalima sumažinti, reikia dėvėti tinkamai priderintą respiratorių;

17.7. triukšmas - neigiamas poveikis klausos organams, visam organizmui. Bendras triukšmo lygis darbo vietoje neturi viršyti 80 dBA. Jei šis lygis viršytas, esant galimybei pasitraukti iš triukšmingos zonos, išjungti triukšmo šaltinį. Jei to atlikti neįmanoma, būtina dėvėti apsaugines ausines, ausų kištukus (antifonus);

17.8. vibracija – neigiamas poveikis visam organizmui, nuovargis. Jei negalima pašalinti vibracijos šaltinio ar jos sumažinti, darbo metu daryti pertraukas;

17.9. besisukančios ar kitaip judančios neuždengtos mechanizmų ir įrengimų dalys – galimos traumos. Neliesti rankomis besisukančių ar kitaip judančių dirbančio įrenginio dalių, kurių negalima uždengti apsaugomis, skydais. Nedėvėti darbo rūbų palaidais skvernais, atsegtomis rankovėmis, nenešioti raiščių, grandinėlių;

17.10. aštrūs įrenginių, inventoriaus, mechanizmų kampai;

17.11. klijų garų (patekimas ant odos, į akis, kvėpavimo takus) poveikis – galimi akių

gleivinės nudegimai, neigiamas poveikis kvėpavimo takams: dirbti reikia veikiant ištraukiamajai ventiliacijai, jei šių priemonių nepakanka ar jų dėl objektyvių aplinkybių nėra, reikia dėvėti tinkamai parinktą respiratorių, apsauginius akinius;

17.12. krentantys daiktai – galimi galvos, kojų pėdų sužalojimai. Daiktus, įrankius, medžiagas darbo vietoje sudėti taip, kad jie negalėtų nukristi; nestovėti po keliamu ar pakeltu kroviniu;

17.13. fizinė perkrova – galimos traumos, raumenų patempimai. Nekelti vienam daiktų (detalių, ruošinių, įrenginių), viršijančių leistiną krovinio kėlimo normą. Jeigu nėra galimybių tai atlikti dviems, būtina naudotis kėlimo įrenginiais;

17.14. darbo vietos ir praėjimo kelių užkrovimas ir užgriozdinimas daiktais, prekėmis.

18. Darbdavys (įvertinęs kenksmingus ir pavojingus fizikinius, cheminius, biologinius ir kitokius veiksnius) privalo nemokamai aprūpinti darbuotoją asmeninėmis apsaugos priemonėmis:

18.1. galvai apsaugoti;

18.2. akims ir veidui apsaugoti;

18.3. apsaugai nuo triukšmo;

18.4. rankoms ir plaštakoms apsaugoti;

18.5. kojoms ir pėdoms apsaugoti;

18.6. apsauginiais darbo drabužiais.

19. Kiekviena asmeninė apsaugos priemonė turi:

19.1. apsaugoti nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje, nesukeldama didesnės rizikos darbuotojo sveikatai ir saugai;

19.2. atitikti ergonominius reikalavimus ir darbuotojo esamą sveikatos būklę;

19.3. tikti (būti atitinkamai priderinta) darbuotojui.

20. Darbdavys, esant reikalui, turi teisę nemokamai išduoti staliui - staklininkui daugiau asmeninių apsaugos priemonių negu numatyta pagal asmeninių apsaugos priemonių sąrašą. Asmeninės apsaugos priemonės išduodamos priklausomai nuo atliekamo darbo pobūdžio ir darbo sąlygų.

21. Asmeninė apsaugos priemonė yra įmonės nuosavybė, todėl ją stalius – staklininkas turi grąžinti išeidamas iš darbo, pereidamas į kitą darbą toje pačioje įmonėje, kur ši priemonė nenumatyta pagal darbo aplinkos rizikingumą. Asmeninė apsauginė priemonė turi būti keičiama, jeigu ji susidėvi.

22. Stalius–staklininkas privalo:

22.1. dirbti su asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

22.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugos priemones;

22.3. laiku pranešti tiesioginiam vadovui apie jų nusidėvėjimą, užteršimą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

22.4. įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsaugos priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

III. DARBUOTOJO VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

23. Gauti tiesioginio vadovo užduotį, susipažinti su darbų vykdymo tvarka ir saugiais

darbo metodais.

24. Apsirengti tvarkingus ir tinkamo dydžio darbo drabužius, užsisagstyti juos, plaukus paslėpti po galvos apdangalu, apsiauti darbo avalynę, užsidėti apsauginius akinius arba skydelius, patikrinti asmenines apsaugines priemones ir naudoti jas pagal paskirtį. Draudžiama dirbti su suplyšusiais, be sagų darbo drabužiais. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai.

25. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą, pašalinti nereikalingus daiktus, galinčius trukdyti dirbti, įsitikinti, ar grindys sausos, neslidžios, neužkrautos vaikščioti skirtos vietos, vizualiai patikrinti.

26. Atstumai tarp staklių, medžiagos sandėliavimo vietų ir pastatų elementų bei konstrukcijų turi būti ne mažesni kaip:

26.1. nuo ruošinių sandėliavimo vietos išilginės dalies iki pastato konstrukcijų 1,0 m;

26.2. nuo detalių, ruošinių sandėliavimo vietos galinės dalies iki sienų ir kitų konstrukcijų:

26.2.1. kai ruošinių, detalių ilgis mažesnis kaip 2 m – 1,0 m;

26.2.2. kai ruošinių, detalių ilgis didesnis kaip 2 m – 1,5 m;

26.3. tarp ruošinių ir detalių rietuvių galų – 1,0 m;

26.4. pravažiavimui turi būti didžiausių gabaritų transporto priemonių ar transportuojamų ruošinių, detalių ir papildomai po 0,2 m į kiekvieną pravažiavimo kelio pusės plotį.

27. Apžiūrėti elektros įrenginius: ar jie įžeminti, ar uždengti elektros skydelio, įrenginio kontaktai, turintys elektros įtampą, ar nenutrūkę elektros laidai, jungiantys įrenginį su elektros tinklu, ar nepažeista jų izoliacija, ar įrenginį jungiantys su elektros tinklu laidai nesiliečia prie karštų, drėgnų, tepaluotų paviršių, kitų kabelių, aštrių briaunų, kitų įžemintų įrenginių, centrinio apšildymo radiatorių, vamzdžių, ar laidai apsaugoti nuo atsitiktinių mechaninių pažeidimų. Laidai (kabeliai) turi būti jungiami taip, kad nebūtų galimybės ant jų užlipti ar einant už jų užsikabinti.

28. Darbo vietos apžiūrėjimas:

28.1. darbo zonos aptvarus;

28.2. darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi;

28.3. darbo vietoje turi būti stelažas arba staliukas darbo prietaisams ir įrankiams susidėti;

28.4. darbo vieta turi būti pakankamai apšviesta;

28.5. naudojant vietinio apšvietimo šviestuvus su kaitinimo lempomis, įtampa jose neturi viršyti 50 V. Leidžiama naudoti ir 110 ar 220 V įtampos šviestuvus, jeigu jų prijungimo laidai yra tokiame aukštyje, kuriame neįmanoma laidų atsitiktinai paliesti;

28.6. staklių darbo stalo paviršius turi būti 80 cm aukščiau grindų paviršiaus.

29. Susipažinti su numatomo naudoti įrenginio gamyklos gamintojos pateiktais eksploataciniais reikalavimais, valdymo ir technologinių parametrų bei darbo režimų nustatymo įtaisais, jų žymėjimu, išdėstymu bei reikšmėmis, galimais darbo sutrikimais ir jų šalinimo būdais.

30. Patikrinti staklių valdymo svirtis, ar tvarkingi paleidimo įrenginiai, fiksatoriai,

staklių valdymo rankenos, kad staklės savaime neįsijungtų ar nesustotų darbo metu.

31. Prieš darbo pradžią darbuotojas privalo patikrinti staklių tvarkingumą:

31.1. ar tvarkingi detalių ir instrumentų tvirtinimo įrenginiai;

31.2. ar tvarkingi (neišlūžę, neištrupėję, neįskilę ir pan.) medžio apdirbimo staklių darbiniai įrankiai;

31.3. apdorojamos detalės prispaudimo įtaiso būklę;

31.4. ar gerai suteptos staklių judančios detalės.

32. Netvarkingus ir netinkamus instrumentus pakeisti gerais.

33. Apžiūrėti apdirbamą medieną, ruošinius, gaminius. Jie neturi turėti broko, t.y. būti nesupuvę, nesuskilę, neįšalę, juose neturi būti vinių ir kitų metalinių daiktų.

34. Patikrinti, ar nėra ant staklių stalo įrankių ir pašalinių daiktų.

35. Prieš paleidžiant pirmą kartą stakles, o vėliau - kasdien prieš darbo pradžią, atliekama išorinė staklių, elektros įrenginių ir įžeminimų apžiūra.

36. Tiktai įsitikinus, kad visi staklių mechanizmai dirba normaliai, galima pradėti darbą. Įjungti stakles ir išbandyti elektros variklio bei kitų mechanizmų darbą tuščia eiga.

37. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

IV. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

38. Vykdyti **Dariaus Beconio įmonės** darbo tvarkos taisyklių, nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimus, ilsėtis, valgyti ir rūkyti tam tikslui skirtose vietose, dirbti tik tą darbą, kurį paveda tiesioginis vadovas, ir tik tada, kai yra žinomi saugūs jo atlikimo būdai.

39. Darbo metu būti dėmesingam, atidžiam, atsargiam, nesikalbėti su pašaliniais ir netrukdyti dirbti kitiems.

40. Palaikyti tvarką ir švarą darbo vietoje.

41. Neatitraukti dėmesio nuo darbo ir neužsiminėti pašaliniais darbais.

42. Dirbti tik tvarkingais rankiniais instrumentais.

43. Reikalavimai medienos apdirbimo staklėms:

43.1. medienos pjovimo staklėms:

43.1.1. diskiniai pjūklai turi būti paruošti pagal gamyklos gamintojos techninės sąlygas. Prieš įtvirtinant pjūklą, būtina jį vizualiai apžiūrėti ir įsitikinti, ar nėra defektų: nėra įtrūkimų, išlūžimų, nedeformuoti, tinkamai paruoštas dantų takas bei teisingai užgaląsti dantys. Patikrinti, ar gerai išbalansuotas medžio pjovimo diskas;

43.1.2. pjaunant išilginio pjovimo staklėmis, būtina gerai pritvirtinti prie stalo liniuotę ir pleištinius peilius. Peilio storis neturi būti didesnis už pjūklo perpjovos plotį daugiau kaip 0,5 mm, kaip pjūklo skersmuo iki 600 mm, o esant didesniam pjūklo skerspjūviui - 1 2 mm;

43.1.3. nedarbinės pjūklo dalys turi būti uždengtos apsaugomis;

43.1.4. staklių stale įpjova pjūklui turi būti ne platesnė kaip 10 mm;

43.1.5. staklių špindeliai turi būti tvarkingi ir neturėti didesnio nei nurodytas staklių pase, mušimo;

43.1.6. naudojant du ir daugiau pjovimo įrankių, o taip pat pjūklus, kurių skersmuo didesnis kaip 200 mm, špindelio galas turi būti įtvirtintas specialiame kronšteine prie staklių stalo;

43.1.7. jei staklės turi drožlių laužtuvus, jie turi būti vienodos formos, glotniai prisispausti visu ilgiu prie peilių veleno;

43.1.8. nukreipiamoji liniuotė neturi būti išsidėvėjusi, įtrūkusi, deformuota. Ji turi būti gerai pritvirtinta prie stalo;

43.1.9. sekcijinės apsaugos, apsaugančios nuo ruošinių ir detalių išmetimo iš staklių, turi būti gerai užgaląstos, teisingai sureguliuotos ir pastūmus jas, turi savaime grįžti į pirminę padėtį;

43.1.10. pavarų mechanizmai turi būti uždengti apsaugomis;

43.2. medienos gręžimo staklėmis:

43.2.1. nuolat stebėti, ar veikia grąžtų valdymo mechanizmas;

43.2.2. jei gręžiama detalė ant stalo sukasi kartu su grąžtu, nestabdyti jos ranka. Sustabdyti stakles, tik tada ištaisyti detalės padėtį. Jeigu susilpnėja griebtuvo, grąžto ar detalės įtvirtinimas, būtina stabdyti stakles;

43.2.3. gręžiant negalima žemai palenkti galvos prie gręžimo vietos. Grąžtą prie apdorojamų detalių pristumti iš lėto. Rankiniu būdu gręžiant mažas detales nereikia smarkiai rankomis spausti grąžto prie detalės;

43.2.4. išmušti grąžtą galima tik visiškai sustojus sūkliui (špindeliui);

43.2.5. gręžiant gilias angas reikia periodiškai šalinti drožles. Tam naudoti specialius kabliukus;

43.2.6. prieš sustabdant stakles reikia atitraukti grąžtą nuo detalės;

43.3. medienos obliavimo staklėmis:

43.3.1. patikrinti apsaugų, blokatorių veikimą. Obliavimo staklėse įrengti blokatoriai turi neleisti įjungti obliavimo staklių, jeigu nuimti aptvarai, atidarytos aptvarų durelės, išjungta ištraukiamoji ventiliacija, užsikirtęs suklys;

43.3.2. obliavimo staklių stalo, šablonų, kreipiančiųjų darbo paviršiai turi būti lygūs, be įspaudų, įtrūkimų ir kitų defektų;

43.3.3. įstatomieji drožlių laužtuvai turi sandariai prigulti prie peilių paviršiaus per visą jų ilgį, būti lygūs, vienodos formos;

43.3.4. obliavimo peilius į veleną įstatyti reikia taip, kad jie būtų lygiagretūs, o jų ašmenys brėžtų vienodo skersmens apskritimus. Peilių velenai turi būti su įtaisais peiliams greitai ir patikimai įtvirtinti;

43.3.5. darbo metu reikia nuolat stebėti, kad pastūmos ir veleno blokavimo mechanizmai veiktų taip, kad vienam jų sustojus sustotų ir kitas;

43.3.6. obliuojamų detalių ilgis turi būti ne mažiau kaip 100 mm didesnis už atstumą tarp priekinių ir užpakalinių pastūmos velenų;

43.3.7. peilių velenų guoliai turi neišlysti virš stalo paviršiaus;

43.3.8. darbo metu žiūrėti, kad leistuvinių (obliavimo - nulcidimo) staklių stale lygiai su stalo viršumi, ne toliau kaip už 3 mm nuo peilių pjaunamųjų briaunų, būtų įtaisyti tiesūs, nusmailinti, be įrantų plieniniai antdėklai. Darbastalių ir kreipiamosios liniuotės paviršiai būtų lygūs;

43.3.9. darbo metu abi staklių stalo pusės, pakėlimo mechanizmu pakeltos į reikiamą aukštį, turi būti patikimai įtvirtintos;

43.3.10. trumpesnius kaip 400 mm arba siauresnius kaip 50 mm, plonesnius kaip 30 mm ruošinius obliuoti leistuvinėmis staklėmis, kai yra rankinė pastūma, galima tik naudojant specialias trinkeles - stūmiklius. Obliuoti vienu metu kelias plonas ir trumpas detales galima tik naudojant šabloną. Obliuoti kreivalijinius paviršius draudžiama, išskyrus tuos atvejus, kai medžiaga įtvirtinama specialiais šablonais;

43.3.11. leistuvinėmis staklėmis su pastūmos mechanizmu vienu metu obliuoti dvi ar daugiau skirtingo storio detales leidžiama tik patikimai kiekvieną jų pritvirtinus ir prispaudus specialiu įtaisu;

43.3.12. reismusinėmis staklėmis vienu kartu obliuoti dvi ar daugiau skirtingo storio detales leidžiama tik patikimai kiekvieną jų prispaudus pastūmos valcais. Apsauginės atsparos šiose staklėse turi būti įtaisomos neatsižvelgiant į tai, ar yra sekcijiniai pastūmos valcai. Ties stalo priekiu turi būti papildomai įtaisoma užuolaida iš skeveldras sulaikančių švytuojančių lystelių. Rifliuoti velenėliai turi būti be plyšių, išmuštų briaunų, nenudilusiais paviršiais;

43.3.13. ant nedirbančios peilio dalies turi būti aptvaras, automatiškai judantis su kreipiamąja liniuote. Kreipiamąją liniuotę įtvirtinti veržtuvais draudžiama;

43.3.14. daugiapusėse obliavimo staklėse prieš pastūmos įtaisus (automatinius arba mechaninius) turi būti įrengti staklėmis apdorojamų medžiagų skerspjūvio ribotuvai;

43.3.15. daugiapusės obliavimo staklės su individualiomis peilių galvučių ir pastūmos mechanizmo elektrinėmis pavaromis turi būti įtaisai, leidžiantys vienu metu įjungti visus variklius;

43.3.16. daugiapusių obliavimo staklių apatinių peilių velenų nedirbanti dalis turi būti uždengiama iškišamu aptvaru, pritvirtinamu atsižvelgiant į apdorojamos medžiagos plotį.

44. Paduodant medžiagą į stakles, būtina stovėti iš staklių šono. Priešais obliuoti paduodamą medžiagą stoveti draudžiama.

45. Ruošinių ar pjovimo įrankių galimo išmetimo iš obliavimo staklių zonoje draudžiama darbuotojui stovėti pačiam ir leisti, kad stovėtų kiti.

46. Stebėti ruošinių išmetimo iš obliavimo staklių blokavimo įtaisus. Jie neturi būti apaugę sakais, turi patikimai prispausti detalę, o praleidę ją, grįžti į pirminę padėtį.

47. Draudžiama:

47.1. dirbti su netvarkingomis ir neturinčiomis reikalingų aptvėrimų staklėmis;

47.2. remontuoti pačiam stakles;

47.3. liesti dirbančių elektros variklių, sumontuotų ant staklių, elektros laidus ir korpusus;

47.4. stovėti po pakeltu kroviniu ir jo transportavimo kelyje;

47.5. dirbti su pirštinėmis;

47.6. stovėti prieš besisukantį pjūklą;

47.7. pjaustyti lentas bei ruošinius, siauresnius kaip 30 mm ir trumpesnius kaip 400 mm, o apdirbant mažesnių gabaritų - būtina naudotis specialiais įtaisais ar šablonais;

47.8. priimti nuo staklių stalo paruošas, kol jie nepraėjo pro peilį – pleištą;

47.9. vienu metu išilgai pjauti daugiau kaip po vieną lentą, ruošinį;

47.10. stabdyti ranka ar kitu daiktu besisukantį pjūklą, grąžtą, frezą ir pan.;

47.11. nuimti nuo staklių apsauginius įtaisus;

47.12. leisti prie staklių pašalinius asmenis;

47.13. palikti be priežiūros įjungtas stakles;

47.14. pradėti dirbti po staklių remonto be tiesioginio vadovo leidimo;

47.15. tepti ir reguliuoti stakles įjungtas į elektros tinklą;

47.16. valyti plikomos rankomis pjuvenas;

47.17. atsiremti į stakles.

48. Stakles išjungti iš elektros tinklo šiais atvejais:

48.1. įstatant ir išimant pjovimo instrumentus;

48.2. įstatant ir nuimant pagalbinius įrenginius;

48.3. keičiant įrankį ar tikrinant apdorojamo dirbinio matmenis;

48.4. remontuojant, valant, tepant stakles ir šalinant pjuvenas;

48.5. kiekvieną kartą atsitraukiant nuo staklių ir baigus darbą.

49. Atsitiktinai nutrūkus elektros srovei, pietų pertraukos metu arba trumpam laikui darbuotojui pasitraukus iš savo darbo vietos, elektros įrenginį būtina išjungti iš tinklo.

50. Įstrigusias detales galima pašalinti tik specialiu įrankiu, išjungus įrenginį.

51. Staklių valymą, reguliavimą atlikti, tik išjungus elektros variklį ir pilnai sustojus besisukančioms dalims. Staklių reguliavimą turi atlikti tik šaltkalvis - remontininkas.

52. Leidžiama nepavojinga vienkartinė keliamo ir pernešamo krovinio masė kartu dirbant kitą darbą (iki dviejų kartų per valandą): vyrams - iki 30 kg, moterims - iki 10 kg.

53. Apsaugos nuo elektros reikalavimai:

53.1. neliesti drėgnomis rankomis elektros laidų, kabelių, kištukų, prietaisų ar įrenginių;

53.2. nedirbti su elektros įrankiais ar prietaisais, jeigu prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis;

53.3. nedirbti su netvarkingais elektros įrankiais, prietaisais ar įrenginiais;

53.4. dirbti tik su įžemintais prietaisais bei įrenginiais;

53.5. nesiliesti vienu metu prie įžemintų dalių (centrinio apšildymo radiatorių, vamzdžių ir pan.) ir elektros įrenginių metalinių dalių (stalinės lempos ir kt.), kad, esant pažeistai izoliacijai ir šioms dalims turint elektros įtampą, nesusidarytų grandinė tekėti elektros srovei per žmogaus kūną;

53.6. panaudojus elektros įrankį, prietaisą ar įrenginį, tuoj pat išjungti;

53.7. nedirbti su elektros prietaisais, jei ant jų pateko skystis;

53.8. neremontuoti pačiam sugedusio elektros įrenginio, laidų, kištuko, kištukinio lizdo. Tai atlikti privalo, elektrotechninio personalo darbuotojas, turintis reikiamą kategoriją.

54. Vadovaujantis eksploataciniais reikalavimais bei numatytais terminais, atlikti įrengimo techninės apžiūros darbus.

55. Prieš pradedant techninės priežiūros darbus, įrengimas turi būti išjungtas. Turi būti imtasi priemonių, kad šis įrengimas savaime neįsijungtų ar kiti darbuotojai negalėtų to padaryti.

56. Naudotis tik tvarkingais rankiniais įrankiais bei pagalbinėmis priemonėmis.

57. Rankiniai įrankiai turi būti neapgadintais galais. Galvutė turi būti glotni, nešerpetotomis ir neaštriomis šoninėmis briaunomis. Rankenos pagamintos iš kieto valkaus medžio. Veržlių raktai turi atitikti veržlių matmenis. Draudžiama atsukinėti ir užsukinėti veržles didesnių matmenų raktu, tarp rakto ir veržlės įdėjus metalines plokšteles, pailginti raktą prijungiant prie jo kitą raktą arba vamzdį, taip pat atsukant veržlės raktą mušti plaktuku. Dildės turi būti tvirtai įleistos į rankenas, suveržiamas metaliniais žiedais.

58. Dirbant smūginiais įrankiais, reikia užsidėti apsauginius akinius su nedūžtamais stiklais.

59. Negalima dėti įrankių ašmenimis į viršų. Prieš galandant įrankius, reikia patikrinti ar galąstuvo skritulyje nėra įtrūkimų. Galąstuvas turi būti prijungtas prie ištraukiamosios ventiliacijos sistemos, su saugos gaubtu ir atramėle, gerai įžemintas. Galandant reikalingi apsauginiai akiniai.

60. Įrankius su išgaląstais ašmenimis perduot kitam asmeniui tik kotu į priekį.

61. Negalima įrankių palikti taip, kad pjaunančioji dalis remtųsi į darbastalį.

62. Įrankius, vinis, smulkias detales pernešti reikia ir saugoti įrankių dėžėse, uždengiant išsikišusias aštrias dalis.

63. Pjaunant medžiagą rankiniu būdu, reikia ją padėti ant tvirtos atramos. Negalima jos pjauti, padėjus ant kelių ar ant atsitiktinių nepatikimų atramų. Baigiant pjauti, reikia saugoti, kad nupjauta medžiagos dalis neužkristų ant žmonių ar pačiam ant kojos.

64. Įkalant vinį, iš pradžių reikia dviem – trim lengvais smūgiais ją įtvirtinti, o po to, patraukus ranką, įkalti iki galo.

65. Tašant kirviu, reikia atsistoti, kad tašomoji detalė būtų tarp kojų. Koją iš tašomojo paviršiaus reikia statyti kiek galima toliau nuo tašomosios dalies. Detalė turi stipriai laikytis ant padėklo. Tašyti atidžiai.

66. Tašant, pjaunant, gręžiant, obliuojant, kalant – medžiagą, detalę reikia patikimai įtvirtinti, kad ji nejudėtų ir negalėtų persiversti, kristi, slysti ir pan.

67. Apdorojant detales kaltu, reikia kaltą nukreipti nuo rankos į priekį, o ne į save. Negalima apdirbamą daiktą prilaikyti ranka kaltelio ašmenų slinkimo pusėje, taip pat drožti neatremtą ar nepritvirtintą medžiagą.

68. Dirbant su diskiniu pjūklu reikia, naudotis liniuočių ir šablonų pavidalo kryptiniais prietaisais. Mediena, trumpesnė kaip 60 cm, turi būti stumiama stūmikliais.

69. Diskinis pjūklas turi būti patikimai pritvirtintas. Darbo vieta apie cirkuliacinį pjūklą turi būti lygi, švari.

70. Dirbant rankiniu ar elektriniu grąžtu, sekti, kad grąžtas būtų patikimai įtvirtintas lizde. Gręžiant negalima naudotis pirštinėmis.

71. Nesant galimybės įrengti darbo paklото ir aptvėrimų, darbai aukštyje nuo įvairių neaptvertų konstrukcijų, prie neaptvertų angų, esant darbo vietai aukštyje 1,3 m ir aukščiau, darbai turi būti vykdomi, naudojantis apsauginiais diržais. Diržų tvirtinimo vietas turi nurodyti tiesioginis vadovas.

72. Naudojant darbams kenksmingas medžiagas, patalpas reikia vėdinti, kad darbo zonos ore nesusikauptų kenksmingų medžiagų, viršijančių leistinas koncentracijas.

73. Dirbant su lakais, mastikomis, antiseptikais ir kitomis kenksmingomis ar pavojingomis medžiagomis, reikia naudotis individualiosios apsaugos priemonėmis: akiniais, respiratoriais, guminėmis pirštinėmis.

74. Tvarkyti, valyti, sutepti, perнešti į kitą vietą elektrines mašinas: pjūklus, oblius, šlifavimo mašinas ir kt. įrenginius reikia tik po to, kai jie atjungti nuo elektros tinklo ir pilnai sustojus judančioms dalims.

75. Elektros įranga tokiose vietose (zonose) turi būti sprogimui nepavojingame išpildyme. Be to turi būti priimtos priemonės, kad nesusidarytų ir nesusikauptų statinis elektros krūvis.

76. Darbo ir sandėliavimo vietos turi būti vėdinamos.

77. Degimui – sprogimui pavojingos medžiagos turi būti sandėliuojamos atskirose, ugniai atspariose patalpose. Patalpos turi būti vėdinamos.

78. Darbo metu užtikrinti švarą ir tvarką darbo vietoje, stebėti praėjimus, susidariusias atliekas darbo pabaigoje, pašalinti į tam skirtą vietą.

79. Draudžiama be tiesioginio vadovo žinios palikti savo darbo vietą, patikėti pareigas ar darbo priemones kitam asmeniui. Savavališkai atlikinėti darbus nesusijusius su užduoties vykdymu. Pasišalinti iš darbo vietos galima tik gavus tiesioginio vadovo leidimą.

V. DARBUOTOJO VEIKSMAI AVARINIAIS (YPATINGAIS) ATVEJAIS

80. Kilus pavojui žmonių saugumui, sveikatai ar gyvybei, įrenginių ar priemonių sugadinimui, pastebėjus, kad gali įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, kilti gaisras, nedelsiant darbus nutraukti, išjungti naudojamus įrenginius ir pranešti tiesioginiam darbų vadovui.

81. Būtina išjungti elektros įrenginius ir pranešti tiesioginiam vadovui šiais atvejais:

81.1. pastebėjus stiprų detalių, laidų įkaitimą;

81.2. sugedus elektros instaliacijai (neveikia, kibirkščiuoja kištukinis elektros lizdas, jungiklis);

81.3. pajutus svylančių laidų kvapą;

81.4. nutrūkus elektros energijos tiekimui.

82. Kilus gaisrui:

82.1. elgtis ramiai, nesutrikti, realiai įvertinti susidariusią situaciją;

82.2. prireikus iškviesti pagalbos tarnybas: bendruoju pagalbos telefonu – 112; fiksuoto ryšio telefonais: ugniagesius gelbėtojus – 01, policiją – 02, greitąją medicinos pagalbą – 03;

82.3. evakuoti žmones;

82.4. gaisrą gesinti turimomis pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis (gesintuvu, uždengiant degią medžiagą);

82.5. informuoti vadovą.

83. Įvykus avarijai, nedelsiant išeiti iš pavojingos zonos ir informuoti vadovą.

84. Esant ypatingam avariniam atvejui evakuotis iš pastato artimiausiu keliu, vadovaujantis evakuacijos schemomis ir ženklais.

VI. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

85. Išjungti iš elektros tinklo naudotus įrenginius, mechanizmus.

86. Sutvarkyti darbo vietą, kurioje buvo dirbama, nuvalyti ir pašalinti šiukšles į tam skirtą vietą, medžiagų atliekas. Technologinę įrangą, tarą, darbo įrankius nuvalyti.

87. Surinkti visus naudotus įrankius.

DARIAUS BECONIO ĮMONĖ
(Kodas 145130572)

PATVIRTINTA
Dariaus Beconio įmonės savininko
2010 m. SPALIO 1 įsakymu Nr. DS8

OPERATORIAUS (profesijų pogrupio kodas 7223) SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA NR. 5

I. BENDROJI DALIS

1. **Dariaus Beconio įmonės** operatoriumi gali dirbti asmuo, ne jaunesnis kaip 18 metų, turintis atitinkamą profesinį pasiruošimą, mokantis saugiai dirbti, susipažinęs su numatomų naudoti staklių konstrukcija ir eksploatavimo ypatumais, pasitikrinęs sveikatą ir instruktuotas (įforminus instruktavimo registravimo žurnaluose).

2. Periodiškai operatorius instruktuojamas ne rečiau kaip vieną kartą per dvylika mėnesių.

3. Operatorius papildomai turi būti instruktuojamas:

3.1. pakeitus arba modernizavus darbo priemones, įrenginius, medžiagas, pasikeitus darbo sąlygoms, darbo aplinkos rizikos veiksniams, keliantiems pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai;

3.2. patvirtinus naujus arba pataisius įmonės norminius dokumentus (įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos instrukciją, saugaus darbo atlikimo taisykles ir kt.);

3.3. pažeidus saugos ir sveikatos reikalavimus, dėl kurių įvyko ar galėjo įvykti nelaimingas atsitikimas, avarija, gaisras, sprogimas

3.4. pareikalavus darbo inspektoriui, kai nustatoma, kad darbuotojo žinių nepakanka atliekamam darbui;

3.5. darbuotojui nebuvus darbe ilgiau kaip 60 kalendorinių dienų.

4. Darbuotojo darbo ir poilsio režimas:

4.1. darbo laikas negali būti ilgesnis, kaip 40 darbo valandų per savaitę;

4.2. ne vėliau, kaip po 4 darbo valandų skiriama pietų pertrauka pavalgyti ir pailsėti;

4.3. švenčių dienų išvakarėse darbo diena sutrumpinama 1 valanda, išskyrus sutrumpintą darbo laiką dirbančius darbuotojus.

5. Darbuotojas, nukentėjęs nelaimingo atsitikimo metu, turi nedelsdamas kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą, pranešti tiesioginiam vadovui. Asmuo, matęs nelaimingą atsitikimą arba apie jį sužinojęs, turi nedelsdamas suteikti nukentėjusiajam pirmąją medicinos pagalbą ir pranešti tiesioginiam vadovui. Jeigu reikia, iškviesti greitąją medicinos pagalbą. Darbo vietą ir įrenginių būklę, kol bus pradėtas tirti nelaimingas atsitikimas, reikia išlaikyti tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu. Jei tai kelia pavojų aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus aktu.

6. Darbuotojas turi teisę atsisakyti dirbti, darbai taip pat turi būti sustabdyti, jeigu darbdavys ar tiesioginis darbų vadovas nesiima reikiamų priemonių pašalinti darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus, apsaugoti darbuotoją ar darbuotojus nuo galimo pavojaus saugai ir sveikatai šiais atvejais, kai:

6.1. darbuotojas neapmokytas saugiai dirbti;

6.2. sugedus darbo priemonei ar susidarius avarinei situacijai tęsiamas darbas;

6.3. dirbama pažeidžiant nustatytus technologinius reglamentus;

6.4. dirbama neįrengus kolektyvinės apsaugos priemonių arba darbuotojas neaprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

6.5. darbo aplinka kenksminga ar pavojinga sveikatai bei gyvybei.

7. Operatorius apie pastebėtus trūkumus informuoja tiesioginį vadovą, darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistą bei darbuotojų atstovą. Jei priimamas sprendimas sustabdyti darbą, darbuotojas, kurio saugai ir sveikatai gresia pavojus, turi teisę nutraukti darbą, palikti darbo vietą ar patalpą. Šiuo atveju darbdavys negali skirti nuobaudų.

8. Apie atsisakymo dirbti priežastis darbuotojas turi nedelsdamas raštiškai pranešti tiesioginiam vadovui.

9. Jeigu jo motyvai pagrįsti, darbdavys negali skirti nuobaudų ar taikyti kitokią atsakomybę.

10. Nepagrįstas atsisakymas dirbti laikomas darbo drausmės pažeidimu.

11. Asmens higienos reikalavimai:

11.1. darbo vietoje nelaikyti ir nevalgyti maisto produktų;

11.2. nelaikyti kartu asmeninių ir darbo drabužių;

11.3. po darbo ir prieš pertraukas švariai nusiplauti su muilu rankas;

11.4. pakilus darbuotojo kūno temperatūrai, pajutus ūmius ligų požymius ar kitaip sunegalavus, pranešti tiesioginiam vadovui ir kreiptis į gydymo įstaigą.

12. Operatorius privalo:

12.1. vykdyti **Dariaus Beconio įmonės** darbo tvarkos taisyklių reikalavimus;

12.2. vykdyti tiesioginio vadovo nurodymus;

12.3. dirbti tik tuos darbus, kuriuos atlikti yra instruktuotas;

12.4. laikytis įrenginio eksploatavimo instrukcijos, dirbti tik su tvarkingais įrenginiais;

12.5. darbo vieta turi būti švari, naudojami prietaisai, įrankiai bei įrenginiai turi būti tvarkingi, laikomi jiems skirtoje vietoje.

13. Gaisrinės saugos reikalavimai:

13.1. vengti veiksmų, sudarančių sąlygas kilti gaisrui;

13.2. rūkyti tik tam tikslui skirtose, ženklais pažymėtose ir tinkamai įrengtose vietose, kuriose yra nedegus indas dėti nuorūkoms;

13.3. žinoti kur yra ir išmanyti pirmines gaisro gesinimo priemones, jų veikimo principus, panaudojimo galimybes, savo veiksmus kilus gaisrui.

14. Operatoriui draudžiama:

14.1. eksploatuoti išardytas, nebaigtas remontuoti stakles;

14.2. palikti be priežiūros veikiančias stakles;

14.3. patalpoms šildyti naudoti savos gamybos įrenginius;

14.4. ateiti į darbą neblaiviam, apsvaigusiam nuo narkotinių, toksinių medžiagų, darbo metu vartoti alkoholinius gėrimus, narkotines bei toksines medžiagas;

14.5. darbo drabužius susegti smeigtukais, adatomis, kišenėse laikyti pašalinius daiktus, naudoti darbo drabužius ne pagal paskirtį.

15. Darbuotojas privalo žinoti aptarnaujamų staklių mechanizmų, jų dalių, mazgų, valdymo įtaisų, aptvarų ir apsauginių įtaisų įrengimą bei paskirtį, mokėti nustatyti mechanizmų ir jų dalių gedimus.

16. Detalių įtvirtinimo įrenginiai turi būti patikimi.

17. Staklės turi būti gerai pritvirtintos prie pamato.

18. Dirbantis staklėmis turi žinoti:

18.1. gamybinių patalpų bei darbo vietos planą;

18.2. pagalbos tarnybų ir atsakingų asmenų telefonų numerius.

19. Darbuotojas turi teisę:

19.1. reikalauti, kad darbdavys užtikrintų saugų darbą;

19.2. žinoti apie sveikatai kenksmingus ir pavojingus veiksnius darbo vietoje;

19.3. atsisakyti dirbti, kai iškyla pavojus sveikatai ar gyvybei.

20. Už šios instrukcijos nurodymų nevykdymą darbuotojui taikoma Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta drausminė, materialinė, administracinė atsakomybė, priklausomai nuo pažeidimo pobūdžio ir pasekmių.

II. PROFESINĖS RIZIKOS VEIKSNIAI. SAUGOS PRIEMONĖS NUO JŲ POVEIKIO

21. Darbuotojui pavojingi, kenksmingi rizikos veiksniai darbo vietoje, apsaugos priemonės nuo jų poveikio:

21.1. elektros srovės poveikis – galimos traumos, širdies darbo sutrikimas, net mirtis. Neliesti plikomis rankomis neizoliuotų srovinių elektros įrangos dalių, pačiam neremontuoti elektrinių įrenginių, staklių, įrankių, kirtiklių, jungiklių, kištukinių lizdų, nekeisti saugiklių;

21.2. besisukančios ar kitaip judančios neuždengtos staklių, mechanizmų ir įrengimų dalys – galimos traumos. Neliesti rankomis besisukančių ar kitaip judančių dirbančio įrenginio dalių, kurių negalima uždengti apsaugomis, skydais. Nedėvėti darbo rūbų palaidais skvernais, atsegtomis rankovėmis, nenešioti raiščių, grandinėlių;

21.3. triukšmas - neigiamas poveikis klausos organams, visam organizmui (bendras triukšmo lygis neturi viršyti 80 dBA). Jei šis lygis viršytas, esant galimybei pasitraukti iš triukšmingos zonos, išjungti triukšmo šaltinį. Jei to atlikti neįmanoma, būtina dėvėti apsaugines ausines, ausų kištukus (antifonus);

21.4. įrengimų ir įrankių eksploatavimo taisyklių nesilaikymas – galimos traumos. Nuolat tikrinti įrankių ir staklių, įrengimų techninę būklę, tvarkingumą; nedirbti su netvarkingais įrankiais ir įrengimais, staklėmis; juos naudoti pagal paskirtį ir prisilaikant jų eksploatavimo taisyklių reikalavimų;

21.5. tepalai, aušinimo skystis, metalo drožlės– neigiamas poveikis organizmui, galimos alerginės ir profesinės ligos;

21.6. gaisro ar sprogimo galimybė – galimos traumos, nudegimai. Nelaikyti darbo vietoje tepalų ir kitų degių bei sprogių medžiagų, tepaluotų skudurų;

21.7. krentantys daiktai – galimi galvos, galūnių sužalojimai. Daiktus, įrankius, medžiagas darbo vietoje sudėti taip, kad jie negalėtų nukristi;

21.8. nepakankamas darbo vietos apšvietimas – didėja akių nuovargis, regos susilpnėjimas, galimos darbo klaidos. Jeigu bendras apšviestumas yra mažesnis už reikalaujamą, būtina didinti šviestuvų kiekį ar papildomai naudoti kilnojamus, ne didesnės kaip 50V įtampos šviestuvus;

21.9. paslydimas, pargriuvimas – galimos įvairaus sunkumo traumos: kaulų lūžiai, raumenų sistemos sužalojimai. Darbo vietoje grindų dangos turi būti neslidžios, sausos, lygios, pastoviai valomos;

21.10. fizinė perkrova – galimos traumos, raumenų patempimai. Nekelti vienam daiktų (ruošinių, dėžių, įrenginių), viršijančių leistiną krovinio kėlimo normą. Jeigu nėra galimybių tai atlikti dviems, būtina naudotis kėlimo įrenginiais.

22. Darbdavys, įvertinęs rizikos veiksnius ir vadovaudamasis nustatytomis normomis, privalo nemokamai aprūpinti darbuotoją asmeninėmis apsaugos priemonėmis.

23. Darbuotojui saugos priemonės išduodamos priklausomai nuo vykdomų darbų pobūdžio ir darbo sąlygų.

24. Kiekviena asmeninė apsaugos priemonė turi:

24.1. apsaugoti nuo galimų kenksmingų, pavojingų veiksnių, esančių darbo aplinkoje, nesukeldama didesnės rizikos darbuotojo sveikatai ir saugai;

24.2. atitikti ergonominius reikalavimus ir esamą darbuotojo sveikatos būklę;

24.3. tikti (būti atitinkamai priderinta) darbuotojui.

25. Asmeninė apsaugos priemonė yra darbdavio nuosavybė, todėl ją, darbuotojas turi gražinti išeidamas iš darbo, pereidamas į kitą darbą toje pačioje įmonėje, kur ši priemonė nenumatyta pagal darbo aplinkos rizikingumą. Asmeninė apsauginė priemonė turi būti keičiama, jeigu ji susidėvi.

26. Darbuotojas privalo:

26.1. dirbti su išduotomis asmeninėmis apsaugos priemonėmis;

26.2. rūpestingai prižiūrėti ir naudoti pagal paskirtį asmenines apsaugos priemones;

26.3. laiku pranešti tiesioginiam vadovui apie jų nusidėvėjimą, užteršimą, netinkamumą naudoti ir apie tai, kad baigiasi jų naudojimo terminas;

26.4. įstatymų nustatyta tvarka atlyginti nuostolius, jeigu asmeninė apsaugos priemonė dėl darbuotojo kaltės dingo arba buvo sugadinta.

III. DARBUOTOJO VEIKSMAI PRIEŠ DARBO PRADŽIĄ

27. Darbuotojas turi gauti tiesioginio vadovo užduotį, susipažinti su darbų vykdymo tvarka ir saugiais darbo metodais.

28. Apsirengti tvarkingus ir tinkamo dydžio darbo drabužius, užsisagstyti juos, apsiauti darbo avalynę, plaukus paslėpti po galvos apdangalu, patikrinti asmenines apsaugos priemones ir naudoti jas pagal paskirtį. Draudžiama dirbti su suplyšusiais, be sagų darbo drabužiais. Darbo drabužiai turi būti tvarkingi, gerai užsagstomi, bet nevaržantys judesių. Neturi būti palaidų, nukabusių aprangos galų, kuriuos gali pagriebti ir įtraukti judantys mechanizmų mazgai.

29. Atidžiai apžiūrėti savo darbo vietą, pašalinti nereikalingus daiktus, galinčius trukdyti dirbti, įsitikinti, ar grindys sausos, neslidžios, neužkrautos vaikščioti skirtos vietos, vizualiai patikrinti, ar pakankamas vietinis apšvietimas.

30. Susipažinti su gamyklos gamintojos pateiktais staklių eksploataciniais reikalavimais, saugiais darbo metodais, staklių valdymo, avarinio stabdymo, programų nustatymo bei signalizacijos įtaisais (mygtukais, svirtelėmis, rankenėlėmis, jų paskirtimi).

31. Prieš paleidžiant stakles pirmą kartą, o vėliau - kasdien prieš darbo pradžią, atliekama išorinė staklių, elektros įrenginių ir įžeminimų apžiūra: ar nenutrūkę elektros laidai, jungiantys įrenginį su elektros tinklu, ar nepažeista jų izoliacija, ar laidai apsaugoti nuo atsitiktinių mechaninių pažeidimų. Patikrinti apsaugines aptvaras ir blokuotes, įjungimo ir išjungimo, valdymo įtaisus, įsitikinti jų tvarkingumu.

32. Darbo vietos apžiūrėjimas:

32.1. darbo vieta ir pačios staklės turi būti tinkamai sutvarkytos, priėjimo prie staklių takai turi būti laisvi;

32.2. darbo vietoje turi būti stelažas arba staliukas darbo prietaisams ir įrankiams susidėti;

32.3. naudojant vietinio apšvietimo šviestuvus su kaitinimo lempomis, įtampa jose neturi viršyti 50V. Leidžiama naudoti 110 ar 220 V įtampos šviestuvus, jeigu jų prijungimo laidai yra tokiame aukštyje, kuriame neįmanoma laidų atsitiktinai paliesti;

33. Patikrinti staklių valdymo pultą, svirtis ir ar tvarkingi paleidimo įrenginiai, fiksatoriai, staklių valdymo jungtukai, mygtukai, rankenos, kad staklės savaime neįsijungtų ar nesustotų darbo metu.

34. Prieš darbo pradžią operatorius privalo patikrinti:

34.1. apdorojamos detalės prispaudimo įtaiso būklę;

34.2. ar gerai suteptos detalės, mazgai;

34.3. apsauginių dangčių, ekranų tvarkingumą;

34.4. avarinio stabdymo, blokavimo įtaisų veikimą.

35. Netvarkingus ir netinkamus instrumentus pakeisti gerais.

36. Įjungti stakles ir išbandyti elektros variklio bei kitų mechanizmų darbą tuščia eiga. Tikrinimo metu išgirdus neįprastus, pašalinius garsus, padidėjusią vibraciją ar kitus gedimus stakles išjungti ir kreiptis į tiesioginį vadovą.

37. Tiktai įsitikinus, kad visi staklių mechanizmai dirba normaliai, galima pradėti darbą ir paleisti stakles.

38. Pastebėjus bet kokį gedimą, netvarką ar keliantį pavojų veiksnį, informuoti tiesioginį vadovą. Darbo nepradėti, kol nebus pašalinti visi trūkumai.

IV. DARBUOTOJO VEIKSMAI DARBO METU

39. Vykdyti **Dariaus Beconio įmonės** darbo tvarkos taisyklių, nustatyto darbo ir poilsio laiko reikalavimus, ilsėtis, valgyti ir rūkyti tam tikslui skirtose vietose, dirbti tik tą darbą, kurį paveda tiesioginis vadovas, ir tik tada, kai yra žinomi saugūs jo atlikimo būdai.

40. Darbo metu būti dėmesingam, atidžiam, atsargiam, nesikalbėti su pašaliniais ir netrukdyti dirbti kitiems.

41. Neatitraukti dėmesio nuo darbo ir neužsiminėti pašaliniais darbais.

42. Dirbant prie staklių keliese, tarpusavyje derinti veiksmus.

43. Sureguliavus stakles, neužmiršti nuimti raktą.

44. Prieš jungiant stakles, uždaryti dureles su ekranu.

45. Valdymo įtaisų pagalba, nustatyti reikalaujamus technologinius parametrus, staklių darbo režimus.

46. Neperjungti greičių, staklėms dirbant. Staklių automatinio veikimo metu neliesti programavimo mygtukų.

47. Staklių darbo metu, nekišti rankų į pavojingą darbo zoną.

48. Staklėms veikiant, neatidarinėti ir nenuiminėti atatvarų ir apsauginių įrenginių.

49. Draudžiama:

49.1. dirbti su netvarkingomis ir neturinčiomis reikalingų aptvėrimų staklėmis;

49.2. pačiam remontuoti stakles.

49.3. nuimti nuo staklių apsauginius įtaisus;

49.4. modifikuoti, perdarinėti stakles ar atskirus jų įtaisus;

49.5. leisti prie staklių pašalinius asmenis;

49.6. palikti be priežiūros įjungtas stakles;

49.7. pradėti dirbti po staklių remonto be tiesioginio vadovo leidimo;

49.8. tepti ir reguliuoti stakles, įjungtas į elektros tinklą;

50. Stakles išjungti iš elektros tinklo šiais atvejais:

50.1. tikrinant apdorojamo dirbinio matmenis;

50.2. remontuojant, valant, tepant stakles;

50.3. kiekvieną kartą atsitraukiant nuo staklių ir baigus darbą.

51. Leidžiama nepavojinga vienkartinė keliamo ir pernešamo krovinio masė kartu dirbant kitą darbą (iki dviejų kartų per valandą):

51.1. vyrams - iki 30 kg;

51.2. moterims - iki 10 kg.

52. Apsaugos nuo elektros reikalavimai:

52.1. neliesti drėgnomis rankomis elektros laidų, kabelių, kištukų, prietaisų ar įrenginių;

52.2. nedirbti su elektros įrankiais ar įrenginiais, jeigu prisilietus jaučiamas elektros srovės poveikis;

52.3. nesiliesti vienu metu prie įžemintų dalių (radiatorių, vamzdžių ir pan.) ir elektros įrenginių metalinių dalių, kad, esant pažeistai izoliacijai ir šioms dalims turint elektros įtampą, nesusidarytų grandinė tekėti elektros srovei per žmogaus kūną;

52.4. neremontuoti pačiam sugedusio elektros įrenginio, laidų, kištuko, kištukinio lizdo. Tai atlikti privalo darbuotojas, turintis reikiamą elektrotechninę kvalifikaciją.

53. Darbo metu užtikrinti švarą ir tvarką darbo vietoje, stebėti praėjimų ir pravažiavimų saugumą, susidariusias atliekas nuolat pašalinti į tam skirtą vietą.

54. Draudžiama be tiesioginio vadovo žinios palikti savo darbo vietą, patikėti pareigas ar darbo priemones kitam asmeniui, savavališkai atlikti darbus, nesusijusius su užduoties vykdymu. Pasišalinti iš darbo vietos galima, tik gavus tiesioginio vadovo leidimą.

V. DARBUOTOJO VEIKSMAI AVARINIAIS (YPATINGAIS) ATVEJAIS

55. Būtina išjungti elektros įrenginius ir pranešti tiesioginiam vadovui šiais atvejais:

55.1. pastebėjus stiprų detalių, laidų įkaitimą;

55.2. sugedus elektros instaliacijai (neveikia, kibirkščiuoja elektros kištukinis lizdas, jungiklis);

55.3. pajutus svylančių laidų kvapą;

55.4. nutrūkus elektros energijos tiekimui;

55.5. pajutus padidėjusį triukšmą ar vibraciją.

56. Įsijungus signalizacijai nedelsiant reaguoti į pavojaus signalą:

56.1. apžiūrėti pažeistą zoną;

56.2. elgtis ramiai, nesutrikti, realiai įvertinti susidariusią situaciją;

56.3. prireikus iškviesti pagalbos tarnybas: bendruoju pagalbos telefonu – 112; fiksuoto ryšio telefonais: ugniagesius gelbėtojus – 01, policiją – 02, greitąją medicinos pagalbą – 03.

57. Kilus gaisrui:

57.1. iškviesti ugniagesius gelbėtojus;

57.2. evakuoti žmones;

57.3. gaisrą gesinti turimomis pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis;

57.4. informuoti tiesioginį vadovą.

58. Įvykus nelaimingam atsitikimui darbe, pakeliui į darbą arba iš darbo:

58.1. nedelsiant iškviesti greitąją medicinos pagalbą arba kreiptis į artimiausią gydymo įstaigą;

58.2. suteikti nukentėjusiems pirmąją medicinos pagalbą;

58.3. informuoti tiesioginį vadovą;

58.4. darbo vietą ir įrenginių būklę, iki bus pradėtas tirti nelaimingas atsitikimas, reikia išlaikyti tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu; jei tai kelia pavojų aplinkinių žmonių gyvybei ar sveikatai, gali būti daromi tik būtiniausi pakeitimai, įforminus aktu.

59. Įvykus avarijai, nedelsiant išeiti iš pavojingos zonos ir informuoti tiesioginį vadovą.

60. Esant ypatingam avariniam atvejui evakuotis iš pavojingos zonos artimiausiu keliu, vadovaujantis evakuacijos schemomis ir ženklais.

61. Įvykus įrenginių pažeidimams arba avarijai, darbuotojas privalo imtis priemonių, kad nesusidarytų pavojus žmonių gyvybei, gaisrui kilti ir įrenginių sugadinimui, nedelsiant pranešti tiesioginiam vadovui.

VI. DARBUOTOJO VEIKSMAI BAIGUS DARBĄ

62. Išjungti stakles, laikantis eksploatacijos reikalavimų.

63. Pašalinti iš darbo vietos šiukšles.

64. Sutvarkyti darbo vietą: darbo metu naudotus įrankius sudėti į jiems skirtas vietas.

65. Šiltu vandeniu su muilu nusiplauti rankas, jei yra galimybė, nusiprausti po dušu.

66. Tvarkingai į spintelę susidėti darbo drabužius.

67. Informuoti tiesioginį vadovą apie darbo metu pastebėtus trūkumus, turėjusius įtakos saugiam pavesto darbo atlikimui.

INSTRUKCIJĄ PARENGĖ: UAB „SDG“, kodas 135899565

1.2. GAMINIŲ PAVYZDŽIŲ KATALOGAS

D. Beconio IĮ gaminamų langų, durų ir laiptų pavyzdžiai (žr. 451, 452, 453 pav.)

451 pav. Langai 4mm stiklo arba 16mm stiklo paketo su aliuminio nuolaja

452 pav. Durys viengubos ar dvigubos su aliuminio slenksčiu, užtikrinančiu ilgaamžiškumą

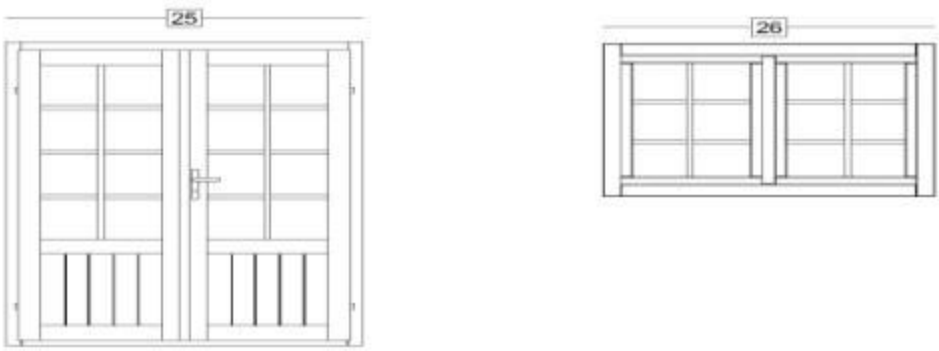
453 pav. Laiptų pavyzdys

Išsamesnė informacija pateikta www.beconis.lt .

1.3. MAKETŲ, ESKIZŲ PAVYZDŽIAI

D. Beconio IĮ gaminamų maketų, eskizų pavyzdžiai

454 paveiksle pateikti durų ir langų gamybiniai / pakavimo / montavimo brėžiniai, kurie gali būti pagaminti D. Beconio IĮ turima technologine įranga.



454 pav. Durų ir lango gamybiniai / pakavimo / montavimo brėžiniai

Išsamesnė langų bei durų gamybos informacija pateikiama namelio projekte, t. y. techninėje specifikacijoje (žr. 455 pav.).

PAVYZDINIS NAMELIS 45mm	300x400 cm 45 mm 2012.06.26			BE 2012	
Stogo nuolydis <72°	Matmenys, mm			Poz.	Vnt.
	A	B	C		
	2800	40	55	1	8
	3700	19	100/86	2	28/33
	3710	19	24	3	2
	2710	19	24	4	1
	650	19	24	5	1
	795	45	65	6	2
	795	45	130	7	30
	3000	45	130	8	17
	3000	45	65	9	1
	3000	520		10	2
	4000	45	130	11	22
	1325	45	130	12	13
	1625	45	130	13	1
	4600	45	130	14	2
	5000	45	140	15	1
	4300	45	130	16	1
	5000	45	140	17	1
	5000	45	140	18	1
	5000	45	140	19	1
	5000	45	140	20	1
	1678	19	100/86	21	100/118
	1705	19	100	22	4
	2500	19	100	23	4
	200	100		24	2
	1410	2015		25	1
	1350	910		26	1
Projektavo:					Lapas 1/1

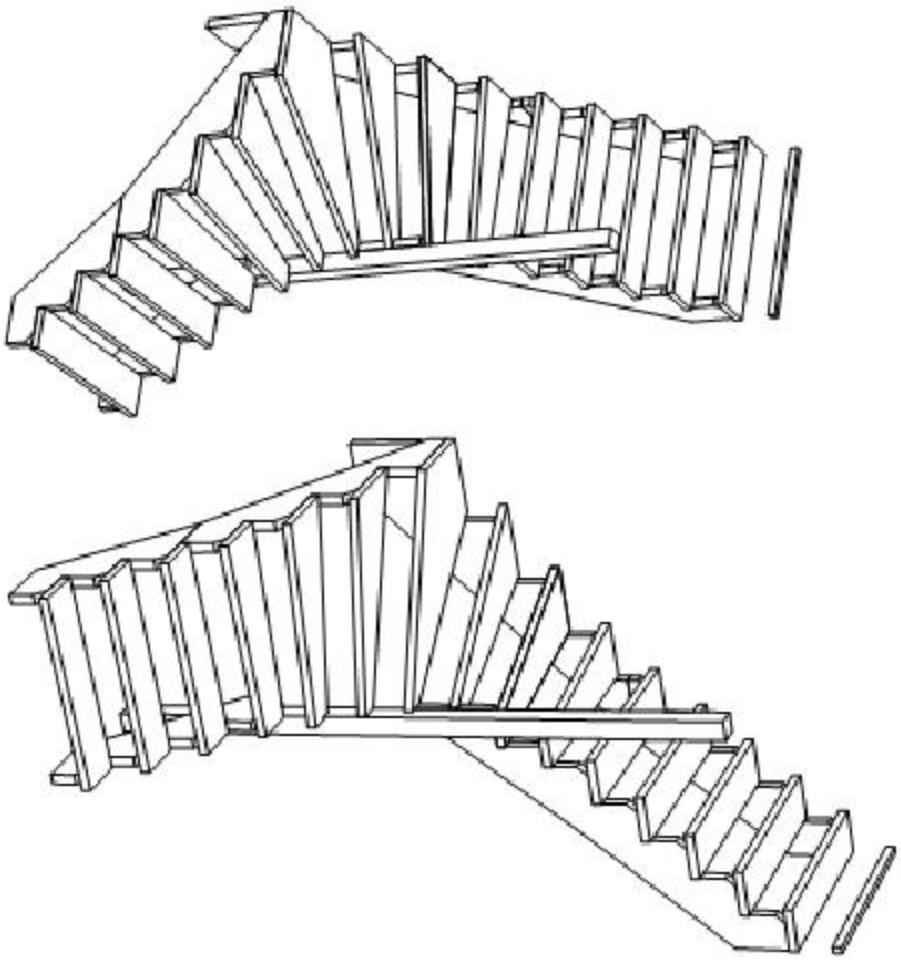
-PAKETO NR.-

-VARDAS, PAVARDĖ-

-PARAŠAS-

455 pav. Namelio specifikacija

Galimų pagaminti laiptų eskizas pateiktas 456 paveiksle.



456 pav. D.Beconio IĮ gaminamų laiptų eskizas

2 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTU LANGŲ GAMYBOS CENTRU „GUBISH“

2.1. ĮRENGINIO TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

2.2. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA

Langų apdirbimo centras Gubish DTS-H (žr. 457, 458, 459 pav.)

457 pav. GUBISH langų apdirbimo centras

458 pav. Keturpusės obliavimo staklės ir padavimo konvejeris

Staklių techninės charakteristikos

- Staklių matmenys 1230 x 1400 x 4250 mm,
- Darbinis plotis 170 mm,
- Darbinis aukštis 140 mm,
- Padavimo greitis 5–30 m/min,
- Max. drožlės nuėmimas 0–10 mm,
- Penkios obliavimo frezos,
- Variklių galingumas 5 kW/30 000 aps./min,
- Obliavimo frezų greitis 6000 aps./min,
- Stalas griovelinis,
- Velenai – 6 vnt.

Velenų išdėstymas:

Apačia griovelin. „ežys“, 4 kW

dešinė – 4 kW

kairė – 4 kW,

dešinė – 4 kW,

viršus – 4 kW.

459 pav. Ruošinio galų apdirbimo mazgas

- Skersavimo pjūklas: 3kW reguliuojamas mechaniškai,
- Ilgio atrama 3200 mm,
- Kilnojamas stalas 0–60º abejomis kryptimis, Studio langams,
- Frezavimo velenas : 9,2 kW naudojamas aukštis 300mm, trims įrankiams po 100 mm,
- Automatinis padavimas kampu į profiliavimo dalį:

1. Profiliavimo velenas, palei laikrodžio rodyklę ir prieš sukantis velenas naudojamas išoriniam lango rėmo dygio profiliavimui. 50 mm diametras, 9,2 kW,
2. Profiliavimo velenas 9,2 kW D50 naudojamas aukštis 200, dviems įrankiams po 100 mm,
3. Profiliavimo velenas 9,2,kW D50 naudojamas aukštis 200, dviems įrankiams po 100 mm,
4. Horizontalus velenas 3,kW stiklajuostės griovelio pjovimui,

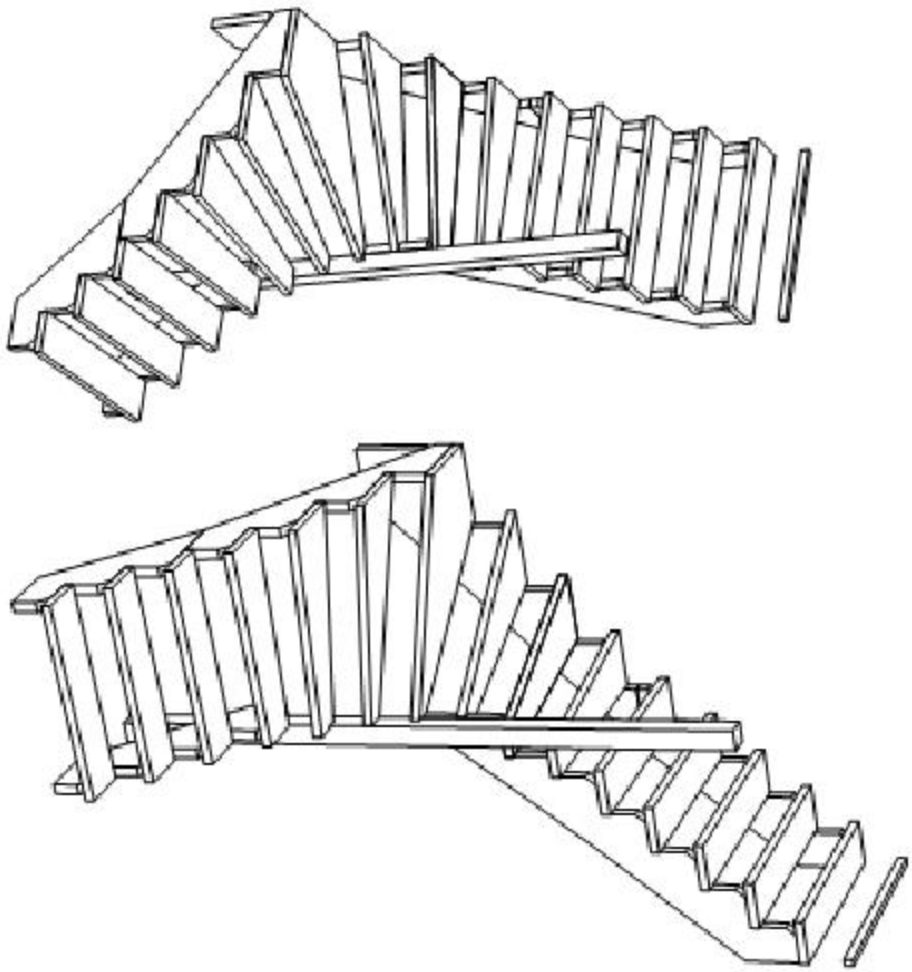
Elektroninis valdymas su monitoriumi su 60 laisvų programavimui programų.

Darbo keturpusėmis staklėmis „Gubisch“ instrukcija 9 priede.

2.3. TECHNOLOGIJOS APRAŠAS

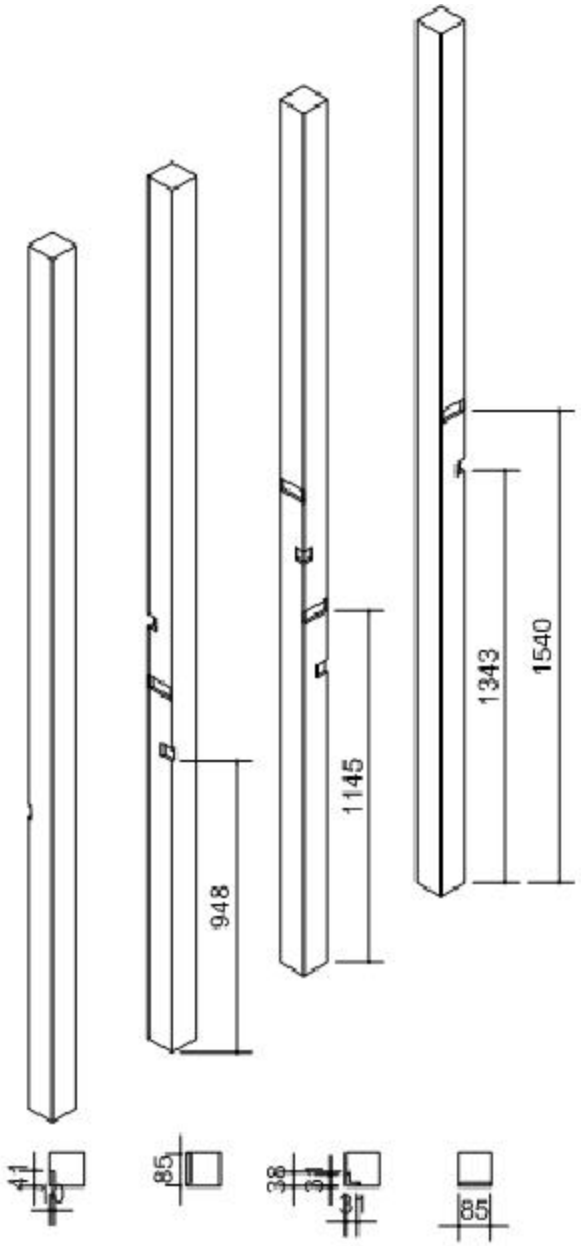
Technologinės schemos

D. Beconio IĮ laiptų (žr. 460 pav.) gamybai naudoja kompiuterizuotą langų centrą „Gubish“ gamybos operacijai atlikti.



460 pav. Sukti laiptai 3D formatu

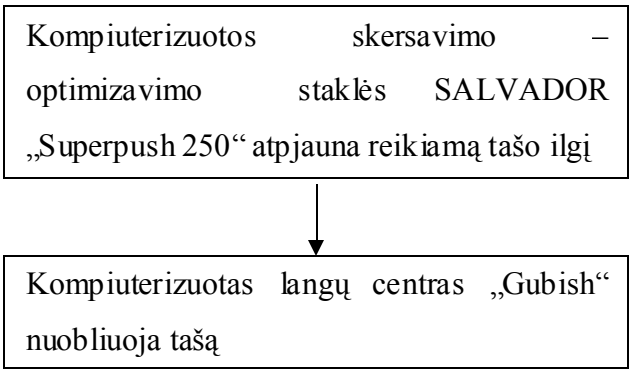
Šio centro pagalba tašas nuobliuojamas iš visų keturių pusių (žr. 461 pav.), prieš tai kompiuterizuotomis skersavimo - optimizavimo staklėmis SALVADOR „Superpush 250“ atpjovus reikiamą tašo ilgį.



462 pav. Tašo, iš kurių gaminami laiptai, išmatavimai

2.4. TECHNOLOGINĖS SCHEMOS

Technologinė schema



Video medžiaga apie technologinį procesą. Video medžiagą rasite http://www.youtube.com/watch?v=4zUo3BPfEPM .

2.5. TECHNOLOGINIO PROCESO VAIZDO MEDŽIAGOS APRAŠAS

Vaizdo medžiagoje pateikiamas langų apdirbimo centro Gubish DTS-H technologinis procesas. Staklės, kurių matmenys 1230 x 1400 x 4250 mm., darbinis plotis 170 mm., darbinis aukštis 140 mm., aprūpintos penkiomis obliavimo frezomis, kurių greitis 6000 aps./min..

Kaip pateikiama video medžiagoje, skersavimo pjūklas : 3kW reguliuojamas mechaniškai.

Automatinis padavimas kampu į profiliavimo dalį:

1. Profiliavimo velenas naudojamas išoriniam lango rėmo dygio profiliavimui.
2. Horizontalus velenas naudojamas stiklajuostės griovelio pjovimui.

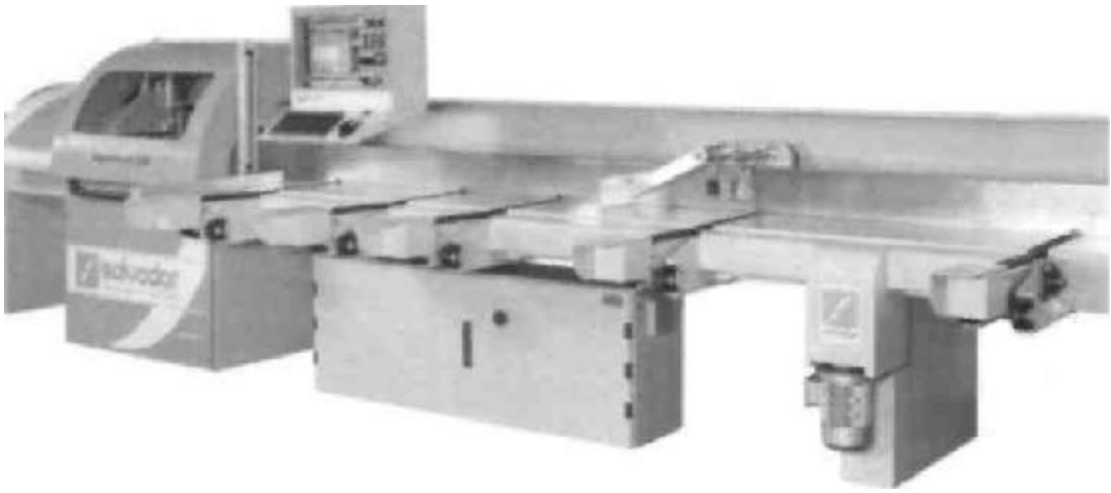
Elektroninis valdymas su monitoriumi su 60 laisvų programavimui programų.

3 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS SKERSAVIMO - OPTIMIZAVIMO STAKLĖMIS

3.1. ĮRENGINIO TECHNINĖ CHARAKTERISTIKA

3.2. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJA

Įrenginio (žr. 462 pav.) techninės charakteristikos. Eksploatacijos instrukcija.



462 pav. Firmos SALVADOR (Italija) skersinio pjovimo staklės mod. SUPERPUSH 250

Techninės charakteristikos

Pjovimo pajėgumai

Maksimalus ruošinys – 120 x 270 mm arba 90 x 300 mm,

Minimalus ruošinys – 15 x 30 mm,

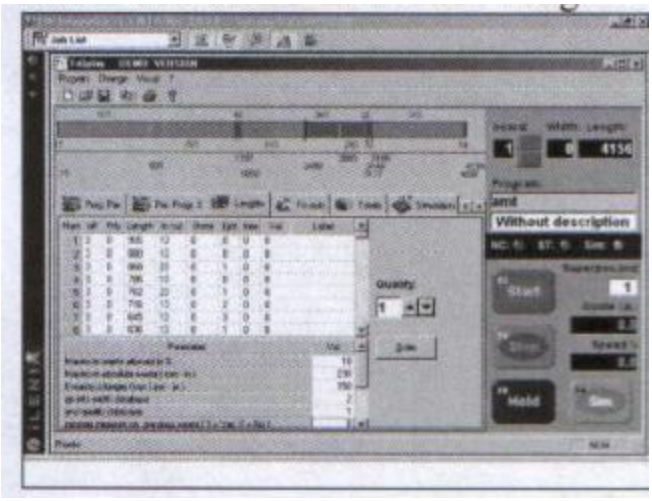
Minimalus ruošinio ilgis prieš pjūvį – 1000 mm,

Maksimalus ruošinio ilgis prieš pjūvį – 4200 mm,

Minimalus paskutinės detalės pjovimo ilgis – 700 mm,

Maksimalus ruošinio svoris – 80 kg.

Personalinis kompiuteris su Windows XP Proffesional operacine sistema (žr. 463 pav.).



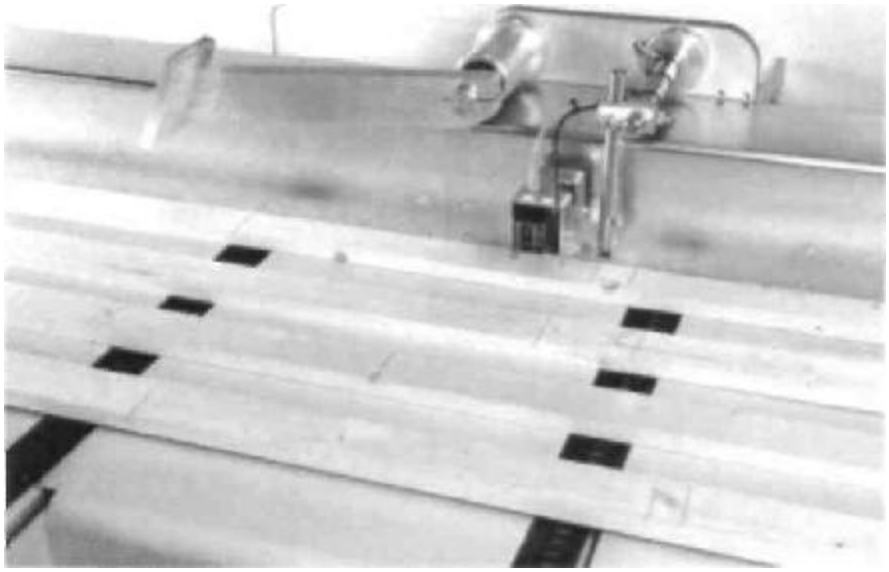
463 pav. Personalinis kompiuteris su Windows XP Proffesional operacine sistema

- Pilna programinė įranga optimizavimui su kokybės, prioriteto, parametrų ir variacijų optimizacija.
- Statistika, diagnostika ir video žinutės. Galimybė išsaugoti didžiulį kiekį programų.
- Spalvotas 17" skystųjų kristalų ekranas, su „be dulkių" klaviatūra, 160 GB ar didesnis kietasis diskas.
- Apsaugotas nuo vibracijų ir dulkių. Aukštos klasės procesorius užtikrina greitą optimizavimo apskaičiavimą, patikimumą.

Skaitmeninis valdymas kompiuterio susisiekimui su dvejomis ašimis medienos nuskaitymui, pjovimo išmatavimų nustatymui. Skaitmeninis valdymas yra pažangiausia technologija.

Valdymo spinta atskirta nuo įrengimo, apsaugota nuo vibracijos ir dulkių. Gerai ventiliuojama su termostatu.

Grandininis padavimo transporteris susideda iš 5 vnt. (6 vnt. versijai) stipraus plieno laikiklių, kurie laiko pakrovimo grandines. Grandininė sistema yra labai aukštos kokybės 5/8" dydžio. Pakrovimo plotis 900 mm. Visa grandininė sistema juda aukštyn ir žemyn. Ši grupė leidžia stūmikliui nustumti ruošinį neliečiant grandinių. Darbinis ciklas su reguliuojama žingsnine sistema (žr. 464 pav.).



464 pav. Grandininis padavimo transporteris

Padavimo stumiamas konvejeris kontroliuojamas kompiuterio skaitmeniniu būdu. Pavirtimo kampas 30° lengvesniam pakrovimui ir ruošinio priežiūrai. Pagal dabartines saugumo taisykles – maksimalus judėjimo greitis yra 60 m/min priklausomai nuo ruošinio skerspjūvio ploto. Perdavimo sistema su dantytu aukšto tikslumo diržu (plotis 50 mm su plieninėmis juostelėmis viduje). Labai tvirtas aliuminis rėmas 120 x l35 mm pritvirtintas ant storo plieninio korpuso. Elektroninis pastovios jėgos bešepetinis variklis. Gerai apsaugotas, pilnam optimizavimui ant stūmiklio integruotas nuskaitymo fotosensorius.

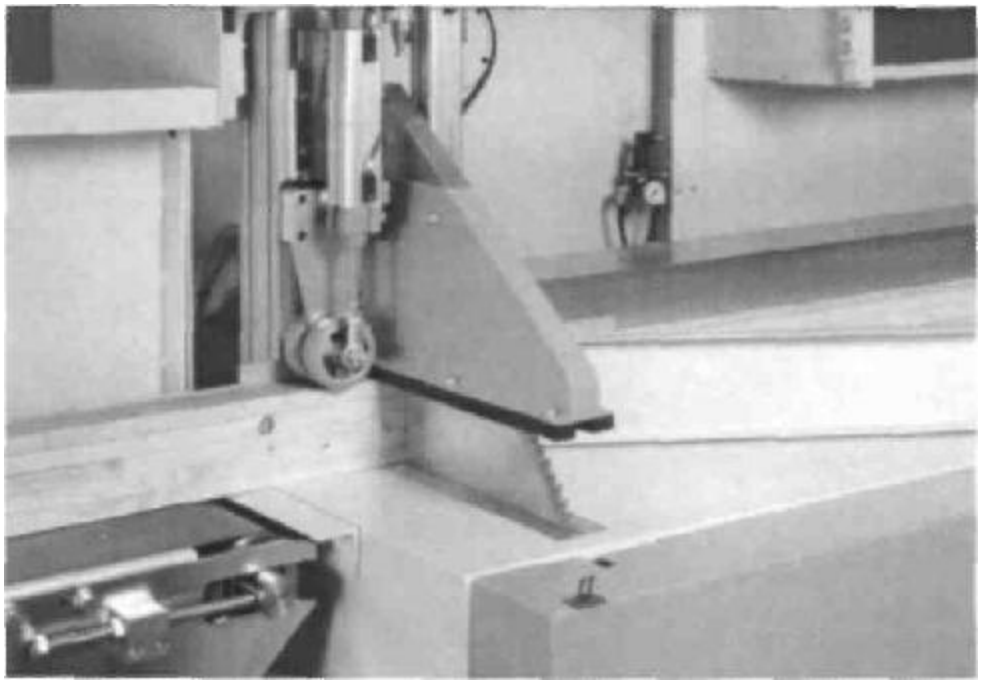
Pjovimas (žr. 465 pav.)

Korpusas sukietinto plieno, labai tvirtas.

5,5 kW galingumo variklis.

Pjovimo laikas per ciklą 0,1–2 sek. reguliuojamas kompiuterio.

Pjovimo greitis gali būti reguliuojamas laikmačio.



465 pav. Pjovimo įranga

Viršutinė pneumatinė balkė ruošinių prispaudimui su elektropneumatiniu valdymu. Automatinis nusileidimas pagal ruošinio storį.

Du elektropneumatiniai reguliavimo stūmikliai, prieš ir už pjūklo, kurie padeda išlaikyti tikslų stačiakampį pjaunant. Jie išlygina ruošinį ant pagrindinio stūmiklio. Šoniniai stūmikliai yra nepriklausomi, valdomi kompiuterio, turintys saugumo daviklius.

Diskinis pjūklas HM diametras 500 mm, Z108; ašis 30 mm.

Išėjimo – surinkimo aikštelė

Aikštelė už staklių supjautų ruošinių surinkimui. Pagaminta iš stiprių didelio storio plieninių elementų. Ilgis 3000 mm, su tvorelėmis.

UPS sistema – labai svarbi, jei elektros įtampa yra nepastovi arba dažni trikdžiai. Labai naudinga elektros dingimo metu.

Specialūs priedai

SP-30, 6000 mm ilgio išėjimo transporteris (žr. 466 pav.) *su 3 vnt. numetėjų.*

466 pav. Ilgio išėjimo transporteris

Išėjimo konvejeris su 3 rūšiavimo linijomis.

Programavimas iš kompiuterio.

Detalių rūšiavimas pagal kokybę, dydį, atliekų atskilimas.

Galimybė numesti skirtingus dydžius su tuo pačiu numetėju.

Ruošinių ilgis nuo 250 mm iki 3000 mm

Nereikalingos atliekos transportuojamos į patį konvejerio galą.

Konvejerio juostos plotis 260 mm, atstumas tarp pirmo ir paskutinio rolikų 6000 mm.

Pavaros variklis 1,1 kW. Greitis 90 m/min.

3vnt. didelio greičio numetėjai, 3 kreipiančiosios ant kiekvieno.

Galimybė lengvai pakeisti kiekvieno numetėjo padėtį konvejeryje.

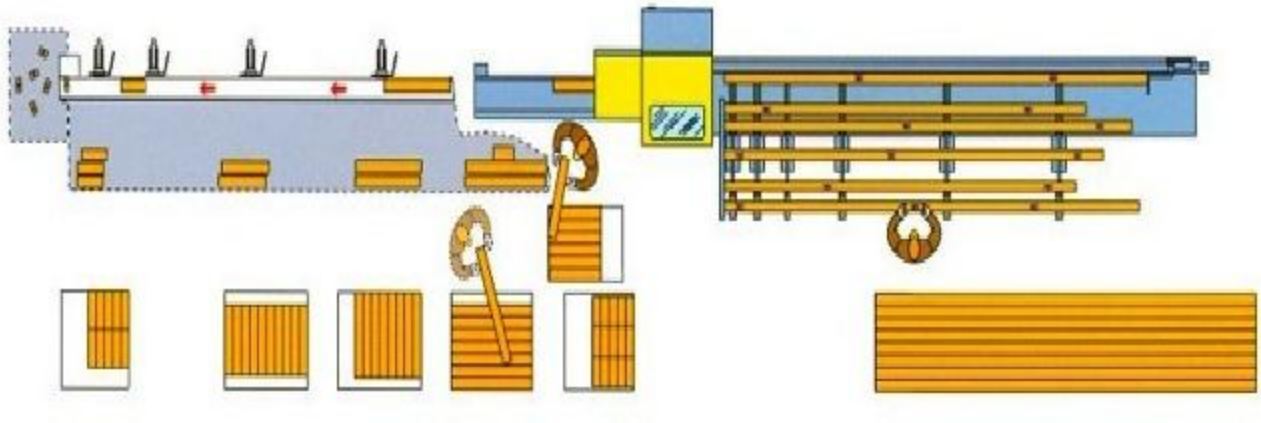
Saugumo tvorelė ant kiekvieno numetėjo.

Darbinis aukštis 900 mm +/-20 mm

SP50 Greitoji versija su maksimaliu greičiu skanavimo zonoje 180 m/min, stūmimo zonoje 120 m/min.

Maksimalus saugumas: galinė apsauga su grotelėmis, priekinė su saugumo fotosensoriais kurie apsaugo operatoriaus kontaktą su stūmikliu arba ruošiniu.

Greitojoje versijoje pakrovimo zona yra sutrumpinama 200 mm. (6200 tampa 6000 mm, 4200 tampa 4000 mm).



467 pav. Funkcinė staklių schema

Bazinė komplektacija

- PC su Windows XP Professional,
- Elektros spinta,
- Konvejerinis pakrovėjas,
- Užkrovimo konvejeris sus tumtuvu,
- Nuskaitymo stotelė,
- Pjovimo mazgas su darbo stalu,
- Du elektromechaniniai ištiesintojai,
- Pjūklas Ø 500,
- Supjautų ruošinių surunkimo stalas,
- PC skaitmeninis programinis valdymas.

468 pav. PC skaitmeninis programinis valdymas

Staklės (žr.467, 468 pav.) aprūpintos programine kokybės, prioriteto nustatymo, parametrų ir optimizacijos rūšies ir variantų parinkimo valdymu. Be to turi statistinių duomenų ir atnaujinimų esamu laiku būklės kontrolės funkciją ir šių duomenų indikaciją ekrane. Patogus, paprastas, tačiau visapusiškas programinis valdymas. Galima parinkti ir įrašyti į atmintį šimtus tūkstančių progamų variantų. Klaviatūra apsaugota nuo dulkių. Dvigubas kietasis diskas 160 G talpos. Dvigubas antrinis portalas RS 232. DVD–Rom, Pelė. Programinė įranga ir telepaslaugos įeina į standartinę kompektaciją. 19“, didelės raiškos spalvotas, patogiai valdomas LC monitorius.

Valdymo pultas

Prievadai internetui ir spausdintuvui, USB, apsauga nuo dulkių ir vibracijos, parduodamos su disku, turinčiu atsarginę OS kopiją. Maksimalus optimizacijos skaičiavimų, patikimumo ir ilgaamžiškumo efektyvumas. SVP turi ryšio sistemą su PC keturių darbo ašių valdymui, ruošinių parametrų nuskaitymui pjovimo matmenų valdymui ir apdirbtų ruošiių rūšiavimui. Įranga turi paskutnės kartos skaitmeninį valdymo pultą. Elekttros spinta įrengta atskirai, apsaugota nuov vibracijos ir dulkių, įrengtas geras vėdinimas ir temperetūros reguliavimas.

Konvejerinis pakrovėjas (žr. 469 pav.)

469 pav. Automatinio padavimo sistema

Automatinio padavimo sistema sudaryta iš 5 (6200-6) konstrukcijų, sudarytų iš storų plieninių vamzdžių. Šios konstrukcijos, judant konvejeriui, užtikrina patikimą atramą. Kokybiškos slydimo grandinės 5/8“, grandinių kreipiančiosios pagamintos iš trinčiai atsparios medžiagos. Naudingas pakrovimo plotas – 900 mm. Konvejeris pakeliamas ir nuleidžiamas elektromechainės sistemos su

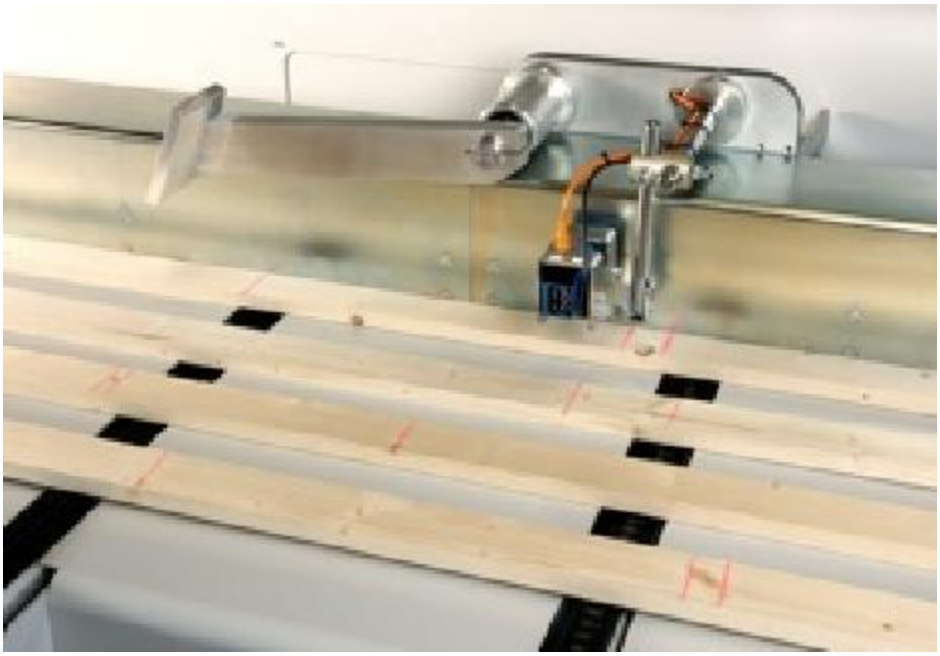
elektroniniu valdymu pagalba. Tai leidžia išvengti kontakto su grandinėmis ir transportuojamo ruošinio išilginio nuslydimo nuo stumiančiojo mechanizmo, o taip pat grandinių sugadinimo. Užkrovimo konvejeris su stumtuvu valdomas per kompiuterį iš SVP. Darbo stalas dėl užkrovimo proceso supaprastinimo ir apdirbamo ruošinio išlaikymo teisingu kampu – pakreiptas 30^{o} kampu.

Užkrovimo konvejeris

470 pav. Ruošinio stumtuvas

Maksimalus vežimėlio greitis, atitinkamai darbo saugai – reguliuojamas iki 60 m/min – priklauso nuo ruošinio skerspjūvio ir ruošinių ilgio rūšiuotuvo.

Stumtuvo (žr. 470 pav.) prilaikantysis vežimėlis veikiamas didelių kampinių jėgų momentų ir kėlimo galios yra tokių matmenų 300 x 345 x 25. Didelio tikslumo 50 mm pločio dantyta diržinė pavara su vidiniais plieniniais indėklais. Dvi grūdinto plieno kreipiančiosios išdėstytos po vežimėliu užtikrina gerą slydimą, dulkių apsauga užtikrina didelį patikimumą ir taip pat pailgina mašinos darbo laiką tarp techninių aptarnavimų.



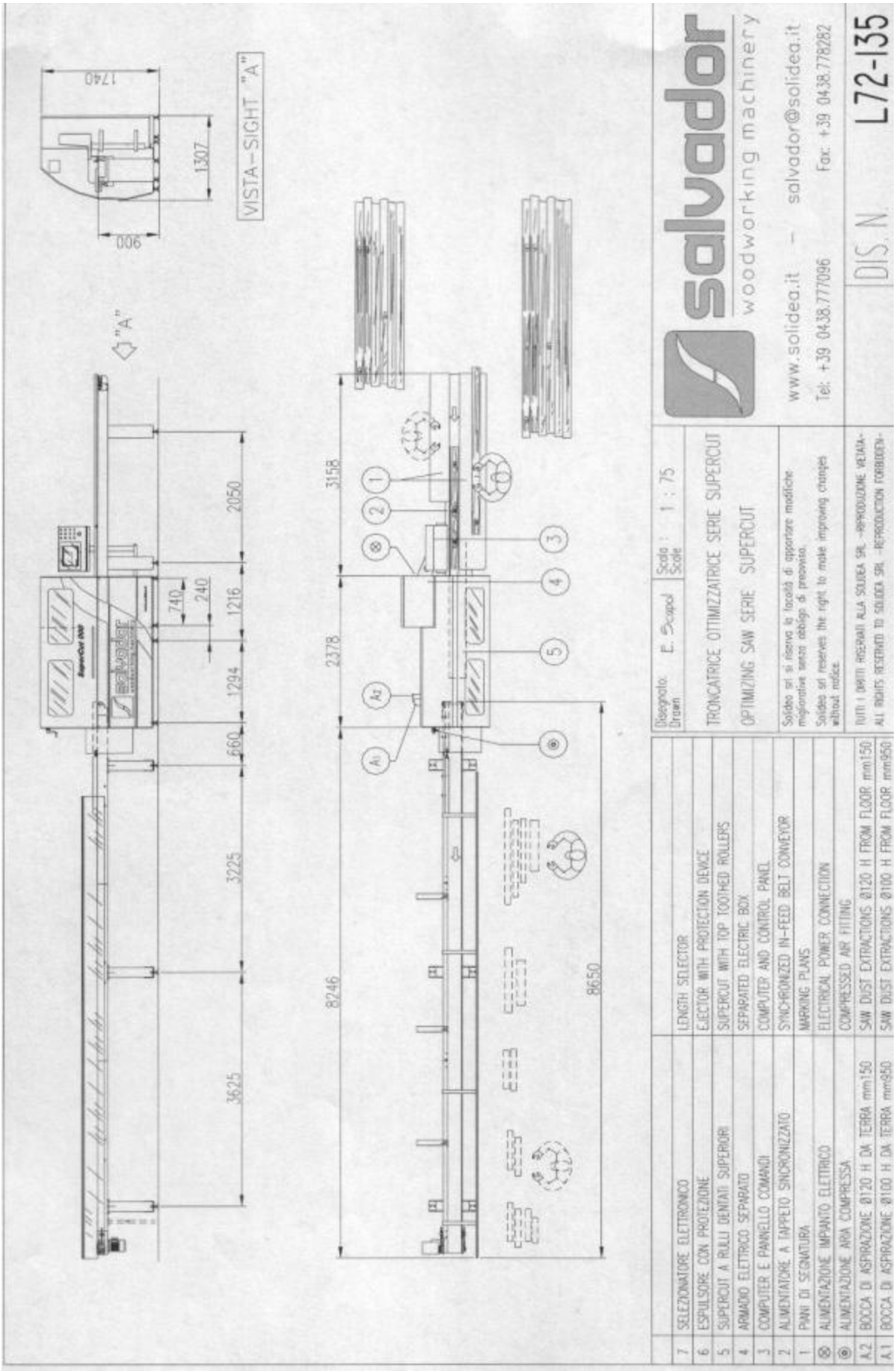
471 pav. Nuskaitymo stotelė

Laikančioji aliuminio konstrukcija, kurios bendri matmenys 120 x 135 mm, turi storą plieninę atramą. Aliuminio konstrukcija padengta 8 mm storio atsparaus plieno sluoksniu. Automatinis perstūmimas (žr. 471 pav.) vyksta nuolatinės srovės, pastovaus sukimo momento, bešpindelinio elektros variklio pagalba. Nuskaitymo stotelė patikimai apsaugota ir įmontuota į stūmimo mechanizmą tam, kad būtų užtikrinta pilna optimizacija jautriu liuminescensinių žymių nuskaitytuvu ir fotoelementu, kuris nustato ar darbo zonoje yra ruošinių. Pjovimo mazgas turi 7,5 ag elektros variklį. Pjovimo ciklo laikas nustatomas kompiuteryje ir sudaro nuo 0,1 iki 2 s. Pjovimo greitis parenkamas pneumoreguliatoriaus pagalba. Viršutinis prispaudėjas ruošinio fiksacijai valdomas pneumatiniu būdu.

Nuleidimas ir automatinė storio korekcija priklausomai nuo pjaunamo ruošinio storio. Pjūklo kreipiančiosios pagamintos iš atsparaus trinčiai aliuminio (žr. 472 pav.), gali būti greitai pakeičiamos. Atskirai, pneumatiniu būdu reguliuojami linijos elementai nustatomi priklausomai nuo apdirbimo tipo. Patikima padavimo konvejerio ir atraminių kojelių tvirtinimo prie grindų sistema užtikrina gerą stabilumą.

472 pav. Pjovimo mazgas

Prie staklių dirbančiojo padėtys pateiktos 473 pav.

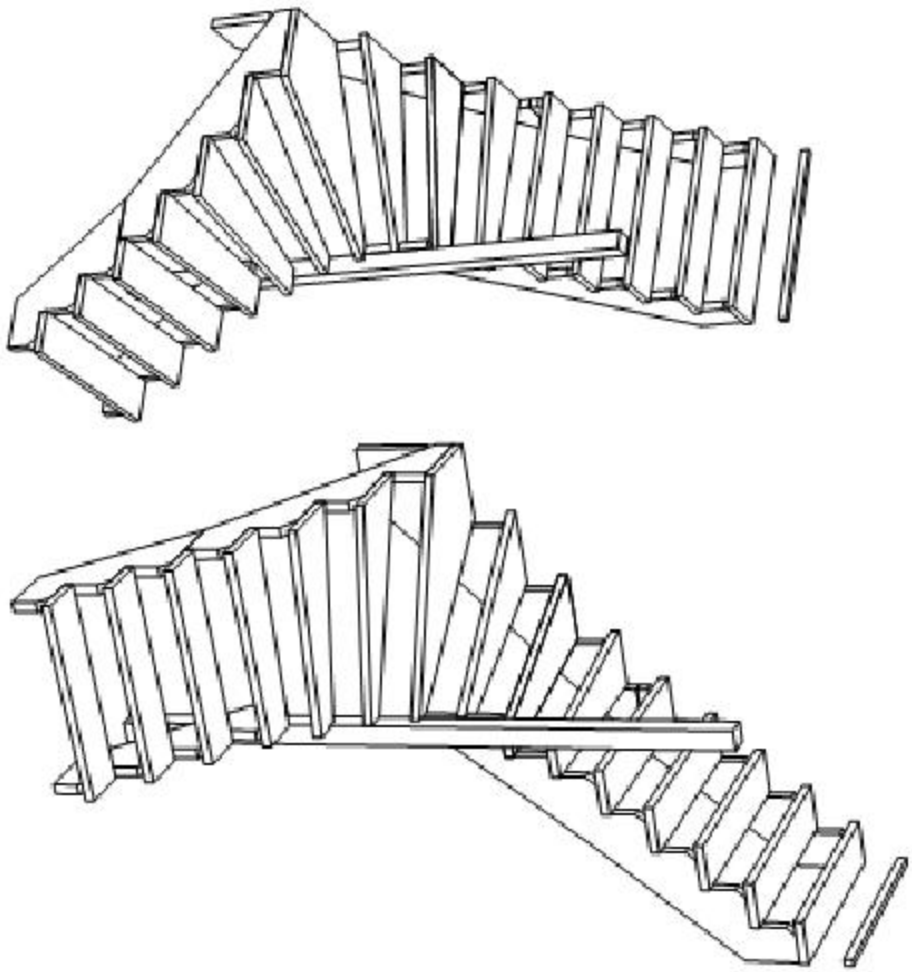


473 pav. Dirbančiojo pozicijos darbo metu prie staklių

3.3. TECHNOLOGIJOS APRAŠAS

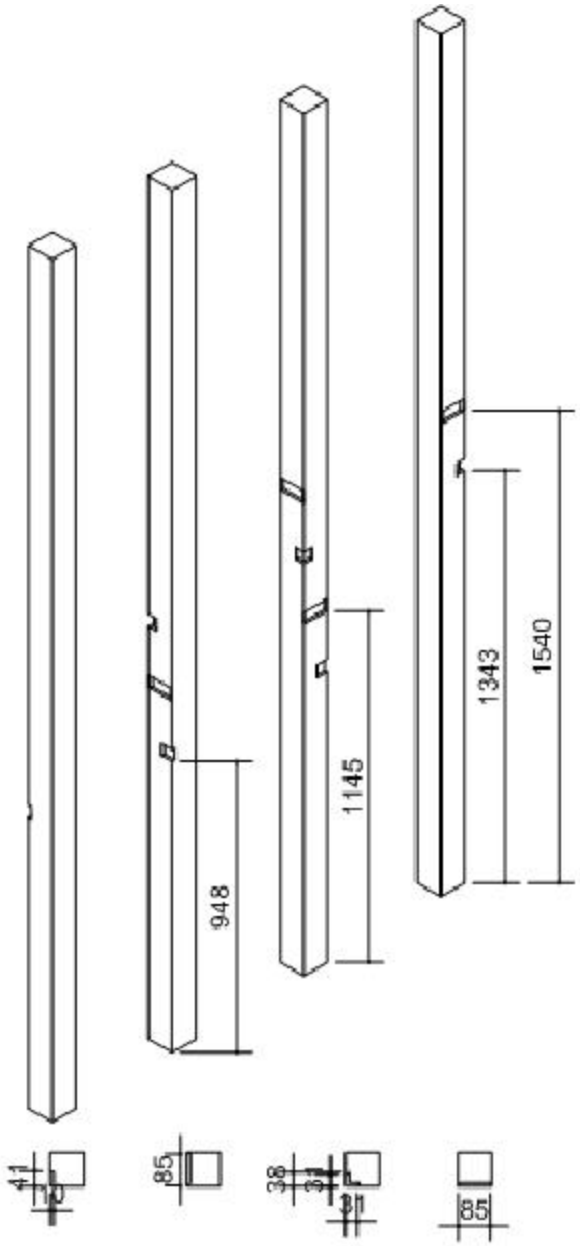
Technologijos aprašas, technologinės schemos

D. Beconio IĮ laiptų (žr. 474 pav.) gamybai naudoja kompiuterizuotas skersavimo – optimizavimo stakles SALVADOR „Superpush 250“ gamybos operacijoms atlikti.



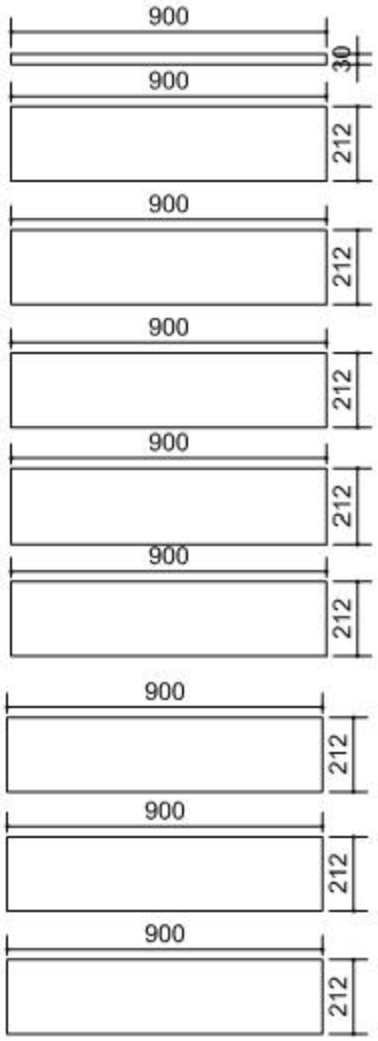
474 pav. Sukti laiptai 3D formatu

Šių staklių pagalba atpjaunamas reikiamas tašo ilgis (žr. 475 pav.), po to tašai nuobliuojami su kompiuterizuoto langų gamybos centru „Gubish“.



475 pav. Tašo, iš kurių gaminami laiptai, išmatavimai

Nuobliuoti tašai „keliauja“ vėl į kompiuterizuotas skersavimo–optimizavimo stakles SALVADOR „Superpush 250“, kad atlikti tolimesnę pjaustymo operaciją pagal iš anksto paruoštus pločio ir storio parametrus (žr. 476 pav.).



476 pav. Nuobliuoto tašo parametrai, kurie suvedami iš anksto į kompiuterizuotas skersavimo- optimizavimo stakles SALVADOR „Superpush 250“

Technologinė schema

Kompiuterizuotos skersavimo – optimizavimo staklės SALVADOR „Superpush 250“ atpjauna reikiamą tašo ilgį

↓

Kompiuterizuotas langų centras „Gubish“ nuobliuoja tašą

↓

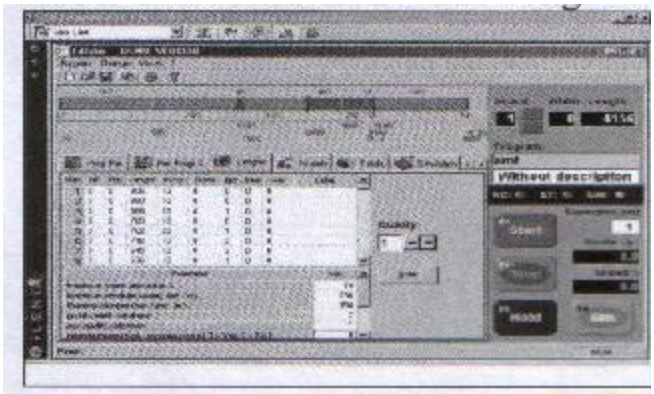
Kompiuterizuotos skersavimo – optimizavimo staklės SALVADOR „Superpush 250“ atpjauna reikiamą tašo plotį

3.4 TECHNOLOGINIO PROCESO VAIZDO MEDŽIAGOS APRAŠAS

http://www.youtube.com/watch?v=tfQVXbeOy7w
http://www.youtube.com/watch?v=NU1oGL1Y5vw

Firmos SALVADOR (Italija) skersinio pjovimo staklių modelio SUPERPUSH 250 technologinio proceso vaizdo medžiagoje demonstruojamas staklių veikimo principas, papildoma įranga bei priedai.

Staklės pilnai kompiuterizuotos: programinė įranga optimizavimui su kokybės, prioriteto, parametrų ir variacijų optimizacija. Statistika, diagnostika ir video žinutės. Galimybė išsaugoti didžiulį kiekį programų. Spalvotas 17" skystųjų kristalų ekranas, su „be dulkių" klaviatūra, 160 GB kietasis diskas, apsaugotas nuo vibracijų ir dulkių. Aukštos klasės procesorius užtikrina greitą optimizavimo apskaičiavimą ir patikimumą.



Vaizdo medžiagoje galima stebėti procesus bei darbą:

- Grandininio padavimo transporterio,
- Padavimo stumiamo konvejerio,
- Pjovimo,
- Elektropneumatinių reguliavimo stūmiklių,
- Išėjimo konvejerio.

4 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS KOMPIUTERIZUOTOMIS MEDIENOS APDIRBIMO STAKLĖMIS

4.1. ĮRENGINIŲ TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Medienos apdirbimo centras stalių-dailidžių darbams Hundegger K2 .

477 pav. Medienos apdirbimo centras stalių-dailidžių darbams Hundegger K2

Medienos apdirbimo centras K2 (žr. 477–483 pav.) gali būti įvairių matmenų: gali būti vieno žmogaus valdomos staklės ir surenkamų medinių namų gamyklos medienos apdirbimo centras. Tokio tipo centras yra efektyvus tuo atveju, kai reikalingas apdirbimo galimybių lankstumas, tikslumas ir įvairiapusiškumas. Medienos apdirbimo centras pasirenkamas pagal visas apdirbimo ir gamybos sąlygas. Toks parinkimas galimas dėl įrengimo modulinės – karkasinės konstrukcijos.

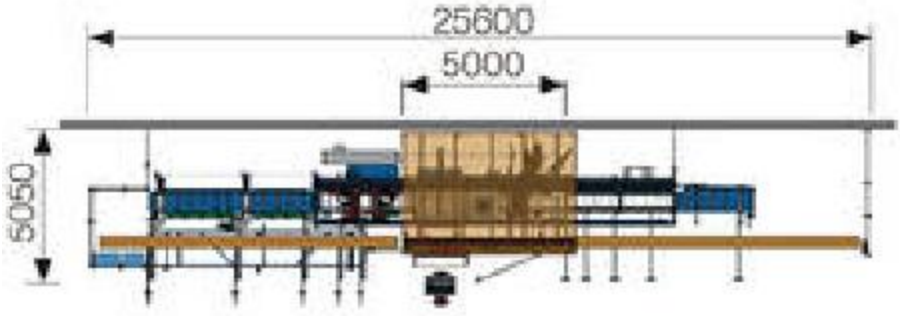
478 pav. K2 centras su standartiniu ruošinių padavimu iš kairės į dešinę.

479 pav. K2 centras su ruošinių padavimu iš dešinės į kairę.

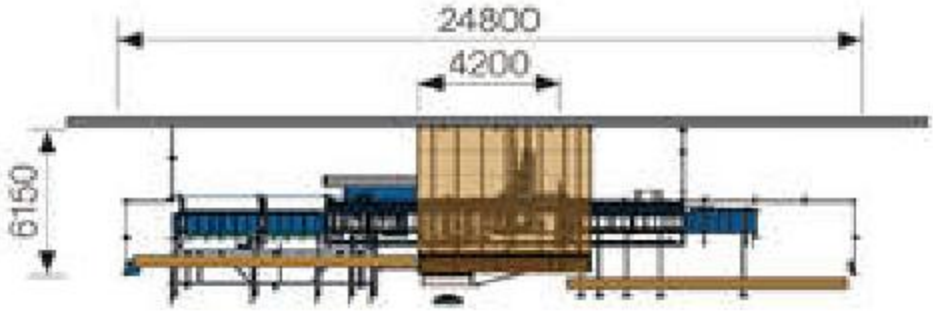
Valdymo elementų dėka skydinių namų elementai, statybiniai profiliai, apvali miško medžiaga, daugiasluoksniai elementai (paketai) paduodami į stakles tiksliam apdirbimui.

Transportavimo ir pozicionavimo sistema su dviem prispaudimo vežimėliais užtikrina gerą tikslumą netgi apdirbant kreivus ir lenktus tašus.

Įrengimo variantai su briaunų obliavimo staklėmis ir be jų

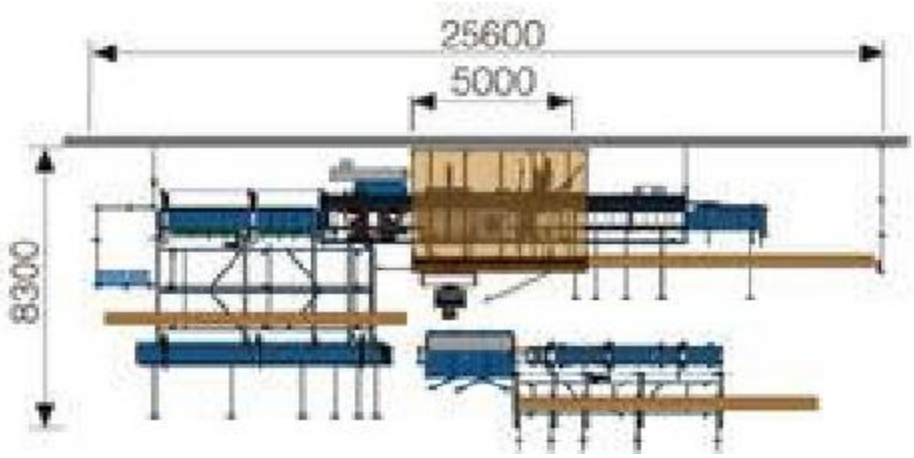


480 pav. Atskiras medienos apdirbimo centras



481 pav. Atskiras medienos apdirbimo centras - Robot

482 pav. Obliavimas po pritaikymo (U-forma)



483 pav. Obliavimas prieš pritaikymą (U-forma)

Apdirbimo pavyzdžiai

Bazinio modelio staklėmis turinčiomis universalią frezą, pjovimo ir gręžimo agregatus galima pagaminti daug įvairių stalių gaminių. Bet kuriuo metu, esant reikalui stakles galima papildyti reikiamais agregatais ir išplėsti medienos apdirbimo galimybes (484–486 pav.).

484 pav. Bet kokio tipo profiliai

485 pav. Kregždės uodegos tipo sujungimai

486 pav. Laiptai ir įvairios smulkmenos

Medienos apdirbimo centras K2, kurio apdirbimo plotis 1250 mm idealiai tinka apdirbti klijuotos medienos elementams.

Didelio galingumo įranga klijuotų tašų apdirbimui (žr. 487, 488 pav.).

487 pav. Pjaunama gali būti bet kokiu būdu

488 pav. Išilginis pjovimas

Galinio nupjovimo agregatas su apatine pjūklo padėtimi milimetro tikslumu atlieka bet kokius pjūvius: įstrižą įpjovą kampinei gegnei, pleištinį trikampį įkirtį, įstrižą nupjovimą bet kokiu kampu, bet kokio ilgio nuolydį ir t. t. (žr. 489 pav.).

489 pav. Trikampis vidurinis įkirtis

490 pav. Išilginis frezavimas

Universalus 4 ašių frezavimo agregatas

Ant frezavimo agregato (žr. 490 - 493 pav.) vienu metu galima įstatyti tris skirtingus įrankius: kilpų, profilių, sujungimų, įkirčių išfrezavimui naudojamą cilindrinį pjūklą, galinę frezą ir frezą kregždės uodegos tipo sujungimų frezavimui.

491 pav. Išdrožų išfrezavimas

492 pav. Apvalūs išlenkimai

493 pav. „Kregždės uodegos sujungimas" ant pakreipiamos ašies

Universalus 5 ašių frezavimo agregatas

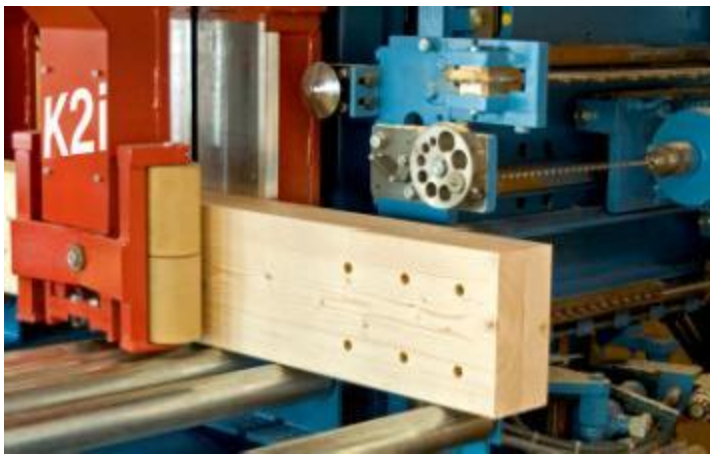
Šis frezavimo agregatas (žr. 494, 495 pav.) sukurtas specialiai K2 apdirbimo centro lankstumo padidinimui.

494 pav. Universalus 5 ašių frezavimo agregatas

495 pav. 6 ašių Robot agregatas

Kombinuotas suportas horizontaliems įrankiams.

Galima sumontuoti tris agregatus ir saviraš̨ su rašaline markiravimo sistema. Kiekvienas agregatas gali būti komplektuojamas bet kokiais gręžimo, frezavimo ir išdrožų išėmimo įrankiais. Reguliuojamas pakėlimas leidžia išfrezuoti visų rūšių aklinas skyles, įgilinimus ir kiaurymes galiniams kamšč iams.



496 pav. Gręžimo agregatas

Gręžimo agregatai

Grąžtai, konduktorinės revolverinės galvutės įvorėse paduodami tiesiai prie ruošinio. Didesnio skersmens skylės gręžiamos naudojant didesnio galingumo pavarą su hidropneumatiniu padavimu (žr. 496, 497 pav.).

497 pav. Gręžimo agregatas.

Gręžimo agregatas gali būti pasukamas kampu maksimaliai 45°. Maksimalus grąžto ilgis – 830 mm.

498 pav. Išdrožų išėmimo blokas

Standartinis išdrožų išėmimo agregatas

Šio agregato (žr. 498, 499 pav.) grandininiais pjūklais gali būti išpjaunamos bet kokio dydžio išdrožos. Apdirbti galima iš visų 4 pusių. Taip pat gali būti išpjaunamos aklinos išdrožos.

499 pav. Išdrožų išėmimas

Išdrožų pjovimo agregatas su judančiu pjūklu

Pjaunant kiaurai praeinančias išdrožas pjūklas automatiškai fiksuojamas iš operatoriaus pusės, o tuo pat metu ruošinys juda išilgine kryptimi. Yra galimybė išpjauti aklinas išdrožas arba padaryti įpjovas.

Kombinuotas vertikalių įrankių suportas

Ant vertikalaus kombinuoto suporto galima sumontuoti iki 5 agregatų. Kiekvienas agregatas gali būti komplektuojamas iš įvairių gręžimo, frezavimo arba išdrožų išėmimo įrankių. Reguliuojamojo pakėlimo dėka, galimas bet kokių aklinų skylių, įgilinimų ir kiaurymių galiniams kaiščiams išfrezavimas. Su galine freza galima apdirbti visų rūšių profilius.

500 pav. Gręžimo mazgas

Gręžimo mazgai

Didelio skersmens skylių gręžimui numatyta atskira pavara su hidropneumatiniu padavimu (žr. 500 pav.).

FREZOS (žr. 501–504 pav.)

501 pav. Vertikali freza.

Galinės frezos mazgas išdrožų išėmimui su galimybe išdrožą atlikti iš apačios. Galimi bet kokie frezavimo darbai: tokie kaip kiaurymių, įgilinimų formavimas, skylių įvorėms ir galiniams kaiščiams išgręžimas, profilių frezavimas ir pan.

502 pav. Vertikali revolverinė freza

Vertikali revolverinė freza turi 4 įrankių tvirtinimo vietas. Galima dirbti tiek iš ruošinio galų tiek iš kitų pusių. Gali sinchroniškai judėti kartu su vertikalia galine freza.

503 pav. Išilginių ir skersinių išdrožų formavimo freza

Išilginių ir skersinių išdrožų formavimo freza. Pasukamos (0–180°) išilginio ir skersinio apdirbimo frezos pagalba galima frezuoti tiek išilgines, tiek skersines išdrožas.

504 pav. Galinė freza iš viršaus.

Su galine viršutine freza galima apdirbti ruošinį iš vienos pusės. Priklausomai nuo frezos skersmens ir ilgio galimi visi apdirbimo variantai, tokie kaip: dyginių sujungimų kilpų, kiaurymių įvorėms, išdrožų skersiniams ir išilginis frezavimas.

505 pav. Horizontalusis pjūklas

506 pav. Horizontalaus pjūklo kombinuotas suportas

Horizontaliuoju pjūklu (žr. 505, 506 pav.) galima apdirbti ruošinius iš dviejų arba visų keturių pusių, o taip pat iš abiejų galų. Greitai ir tiksliai galima įpjauti įpjovas iki 300 mm gylio. Jeigu pakanka įpjovos iki 145 mm gylio ant kombinuoto suporto, galima sumontuoti atitinkamą mazgą su pjūklo juosta.

507 pav. Revolverinė freza

Horizontalioji revolverinė (žr. 507 pav.) freza turi 4 įrankių tvirtinimus. Freza gali būti pasukama 360°. Apdirbimas gali būti atliekamas ruošiniui iš galo ir iš šonų. Galima gręžti kampu arba formuoti sujungimų kilpas.

508 pav. Vertikalus išdrožų išėmimo agregatas

Vertikalus išdrožų pjovimo agregatas (žr. 508 pav.) buvo sukurtas specialiems darbams. Jis naudojamas, pavyzdžiui, langų angų išpjovimui, gaminant skydinių namų elementus.

509 pav. Universalus išdrožų išpjovimo agregatas

Universaliu išdrožų išpjovimo agregatu (žr. 509 pav.) galima padaryti išdrožas iš visų ruošinio pusių. Grandinės tepimas vyksta automatiškai. Galima nustatyti kampu, pasukant iki 360°.

510 pav. Skydinių blokinių namų apdirbimui skirtas frezavimo mazgas

511 pav. Skydinių blokinių namų apdirbimui skirtas frezavimo mazgas

Skydinių blokinių namų apdirbimui skirtas frezavimo mazgas (žr. 510, 511 pav.) susideda iš dviejų vertikalių ir dviejų horizontalių frezų išėmų sienojuose frezavimui iš visų 4 pusių. Du frezavimo agregatai, išdėstyti vienas priešais kitą, gali dirbti tuo pačiu metu ir horizontaliai, ir vertikaliai. Visos frezos taip pat gali dirbti ir atskirai, nepriklausomai viena nuo kitos.

512 pav. Gręžimo agregatas su keturiomis frezomis

Gręžimo agregatas su keturiomis frezomis (žr. 512 pav.) ypatingai efektyvus, gaminant blokinių namų detales. Dažnai pasikartojančios gręžimo schemos gali būti išsaugomos ir bet kuriuo momentu naudojamos pakartotinai.

513 pav. Dvigubas suportas

Dvigubas suportas (žr. 513 pav.) sutaupo laiką, atlikdamas sinchronines apdirbimo operacijas iš skirtingų detalės pusių. Vienas prieš kitą esantys apdirbimo įrankiai turi būti identiški. Ant dvigubo suporto galima tvirtinti ne daugiau kaip 3 frezavimo arba gręžimo agregatus.

514 pav. Trumpų statybinių elementų nuėmimo įrenginys

Trumpų statybinių elementų nuėmimo įrenginys (žr. 509, 510 pav.) taupo laiką, kuris būtų sugaištamas iš staklių išimant apdirbtus trumpus statybinius elementus. Šios detalės transportuojamos nuo numetančio mechanizmo prie gaudytuvo, kur jas galima paimti ne staklių zonoje nesustabdant staklių.

515 pav. Papildomas ekranas parodo apdirbtas detales

516 pav. Etikečių spausdinimo įrenginys

Etikečių spausdinimo įrenginys, įtaisytas valdymo pulte, kur galima pasirinkti norimus spausdinti duomenis, pavyzdžiui įmonės pavadinimą, statybinio elemento pavadinimą ir numerį ir pan. Duomenys taip pat gali būti perduodami ir iš konstravimo CAD programos (žr. 516 pav.).

517 pav. Gegnių žymėjimas

Gegnių žymėjimo įrenginiu (žr. 517 pav.) galima atlikti bet kokį žymėjimą. Žymės daromos specialiu pieštuku „Space-Pen“. Specialiai sukurta, slėgio veikiama šerdis užtikrintai užbrėžia aiškias žymes net ant šlapio ruošinio. Žymėjimo įrenginys gali būti montuojamas iš priekio, iš užpakalio ir iš apačios.

518 pav. Lazerinis matavimo įrenginys

Medienos ilgio matavimas. Žaliavinės medienos ilgis nustatomas automatiškai. Matavimo sistema, sudaryta iš dviejų lazerinių matavimo įtaisų (žr. 518 pav.), medienos laikiklio ir amortizuojančio įtaiso tinka medienos matavimui iki 20 m. Priklausomai nuo matuojamos medienos ilgio, operatoriui pateikiami atpjovų optimizavimo pasiūlymai.

519 pav. Skerspjūvio matavimo įrenginys

Automatinio skerspjūvio matavimo įrenginys (žr. 519 pav.), (plotis ir aukštis) esant viršnorminiam užlaidos nukrypimui (nustatoma staklių parametruose) staklės sustabdomos ir

nurodomas skerspjūvio matmenų nukrypimas. Jeigu nukrypimas yra užlaidų ribose, tai ruošinys apdirbamas pagal užduotas užlaidas. Tokiu būdu gaunamas tikslus apdirbimas be rankinio skerspjūvio matmenų koregavimo. Galima įvesti bazinę plokštumą. Tokiu atveju, jei ruošinys yra neteisingoje padėtyje, jis automatiškai perverčiamas. Privalumas tas, kad pavyzdžiui dygiai visuomet bus per detalės vidurį, visi įkirčiai visuomet bus vienodo gylio.

Medienos apdirbimo centras K2 (žr. 520, 521 pav.) D. Beconio ĮI yra kaip surenkamų medinių namų gamyklos medienos apdirbimo centras. Toks pasirinkimas galimas dėl įrengimo modulinės – karkasinės konstrukcijos.

520 pav. K2 centras su standartiniu ruošinių padavimu iš kairės į dešinę.

521 pav. K2 centras su ruošinių padavimu iš dešinės į kairę.

Valdymo elementų dėka skydinių namų elementai, statybiniai profiliai, apvali miško medžiaga, daugiasluoksniai elementai (paketai) paduodami į stakles tiksliam apdirbimui. Transportavimo ir pozicionavimo sistema su dviem prispaudimo vežimėliais užtikrina gerą tikslumą netgi apdirbant kreivus ir lenktus tašus (žr. 522–525 pav.).

522 pav. 1250 mm pločio ruošinio pjovimas.

523 pav. Apvalioji miško medžiaga.

524 pav. Tašas

525 pav. Klojinys

Ant modulinės konstrukcijos staklių galima konstruoti įvairius agregatus ir esant reikalui juos plėsti. Galima rinktis bet kokį tarpinį variantą – nuo paprasto iki pilnai sukomplektuoto dideliais greičiais dirbančio apdirbimo centro.

D. Beconio ĮI staklėmis, turinčiomis universalią frezą, pjovimo ir gręžimo agregatus, galima pagaminti daug įvairių stalių gaminių. Bet kuriuo metu, esant reikalui stakles galima papildyti reikiamais agregatais ir išplėsti medienos apdirbimo galimybes (žr. 526, 527, 528 pav.).

526 pav.Bet kokio tipo profiliai 527 pav. Kregždės uodegos tipo sujungimai 528 pav.Laiptai ir įvairios smulkmenos

Visų tipų karkasinių konstrukcijų apdirbimas atliekamas labai racionaliai. Specialių agregatų pagalba smarkiai sutrumpinamas detalių apdirbimo laikas.

Visi statramsčių gamyboje naudojami pjovimo ir frezavimo būdai (žr. 529, 530 pav.), o taip pat kregždės uodegos tipo sujungimų frezavimas, atliekami automatiškai ir užima nedaug laiko.

529 pav. Išilginis frezavimas.

530 pav. Išilginis ir įstrižas pjovimas, užpjovimas kampu.

Medienos apdirbimo centras K2i-1250C, kurio apdirbimo plotis 1250 mm idealiai tinka apdirbti klijuotos medienos elementams (žr. 531–534 pav.).

531 pav. Klijuotų elementų pakrovimas

532 pav. 1250 pločio elementų pjovimas

533 pav. Rašalinė markiravimo sistema ant detalių automatiškai užrašo informaciją

534 pav. Markiravimo - užrašymo blokas markerio pagalba iš atramos pusės gali daryti žymes ir užrašus.

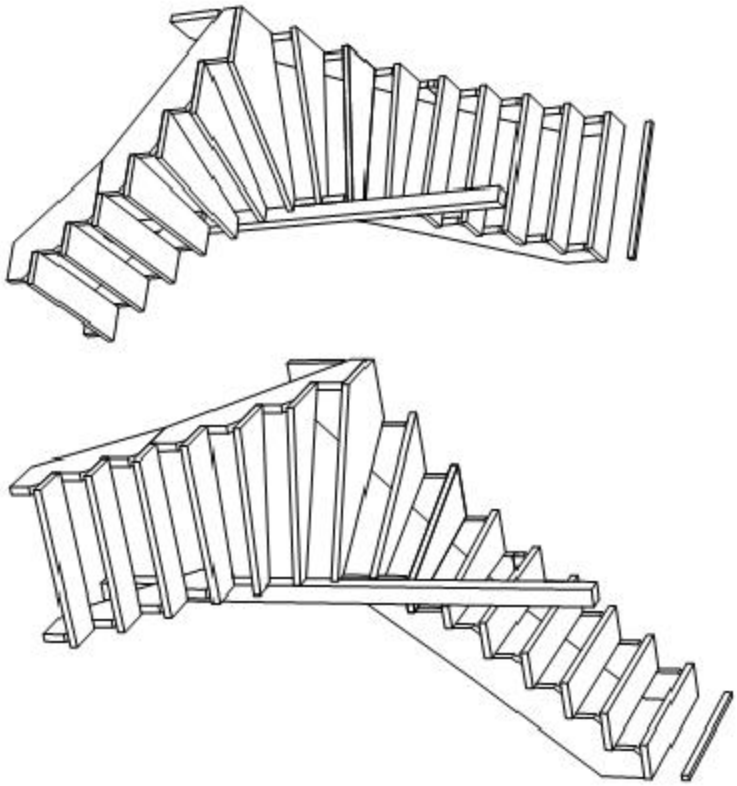
http://www.hundegger.de/ru/mashinostroenie/izdelija/derevoobrabatyvajushchie-centry-dlja-plotnicko-stoljarnykh-rabot/derevoobrabatyvajushchii-centr-k2ik3i/primery-obrabotki.html.

4.2. EKSPLOATACIJOS INSTRUKCIJOS

Kompiuterizuotų medienos apdirbimo staklių Hundegger eksploatacijos instrukcija pridedama (žr. 7 priedą).

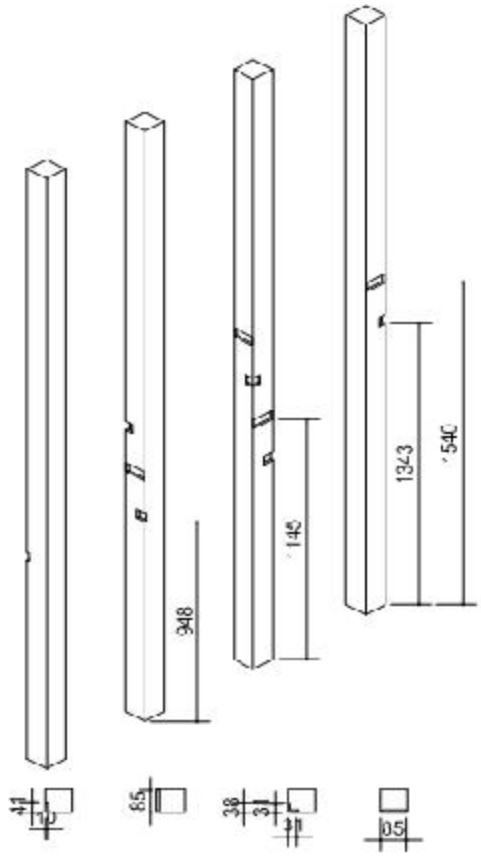
4.3. TECHNOLOGIJOS APRAŠAS

D. Beconio IĮ laiptų, durų ir langų gamybai naudoja kompiuterizuotą langų centrą „Gubish“, kompiuterizuotas skersavimo – optimizavimo stakles SALVADOR „Superpush 250“, kompiuterizuotas medienos apdirbimo stakles „Hundegger K2“ gamybos operacijai atlikti. Panagrinėsime laiptų gamybos procesą (žr. 535 pav.).



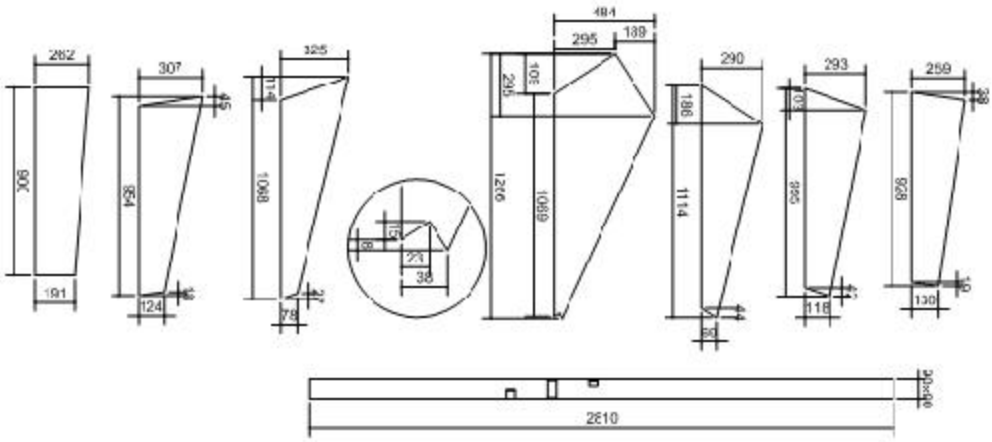
535 pav. Sukti laiptai 3D formatu

Su kompiuterizuoto langų centru „Gubish“ tašas nuobliuojamas iš visų keturių pusių (žr. 536 pav.), prieš tai kompiuterizuotomis skersavimo – optimizavimo staklėmis SALVADOR „Superpush 250“, atpjovus reikiamą tašo ilgį.



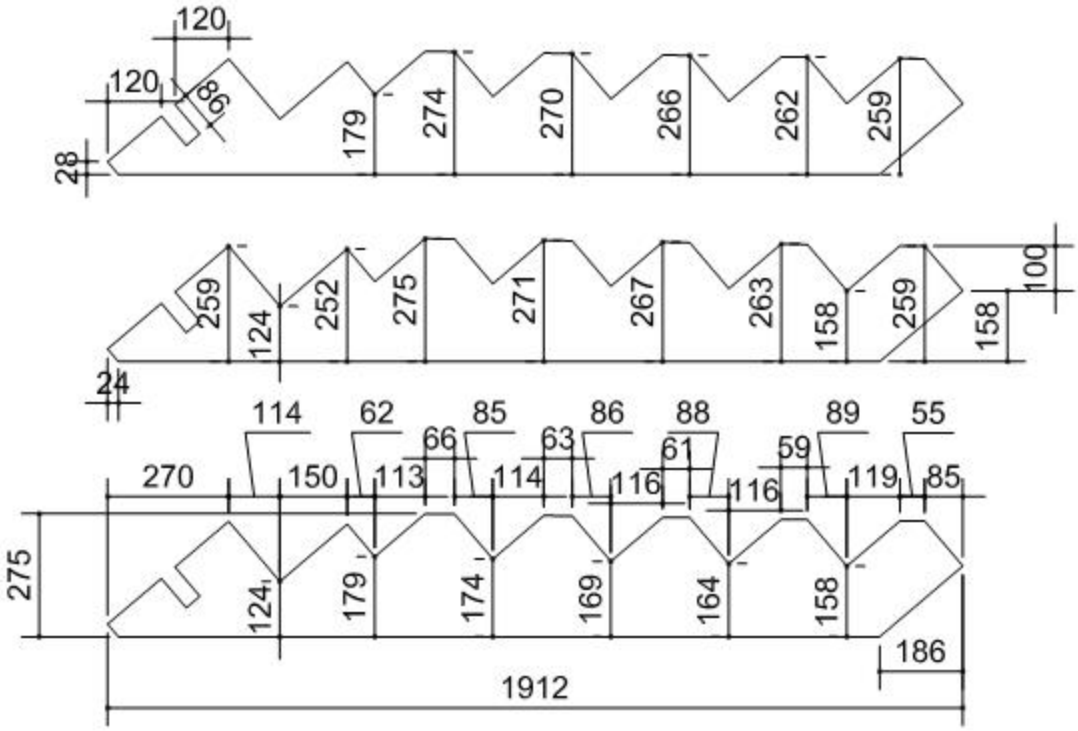
536 pav. Laiptų išmatavimai, skirti darbui su kompiuterizuotu langų centru „Gubish“, kompiuterizuotomis skersavimo – optimizavimo staklėmis SALVADOR „Superpush 250“, kompiuterizuotomis medienos apdirbimo staklėmis „Hundegger K2“

Kompiuterizuotomis medienos apdirbimo staklėmis „Hundegger K2“ yra išfrezuojami sujungimo elementai (žr. 536 pav.). Tolimesnėje eigoje (žr. 537 pav.) šiomis staklėmis išpjaunamos pakopos formos ir sujungimo elementai.

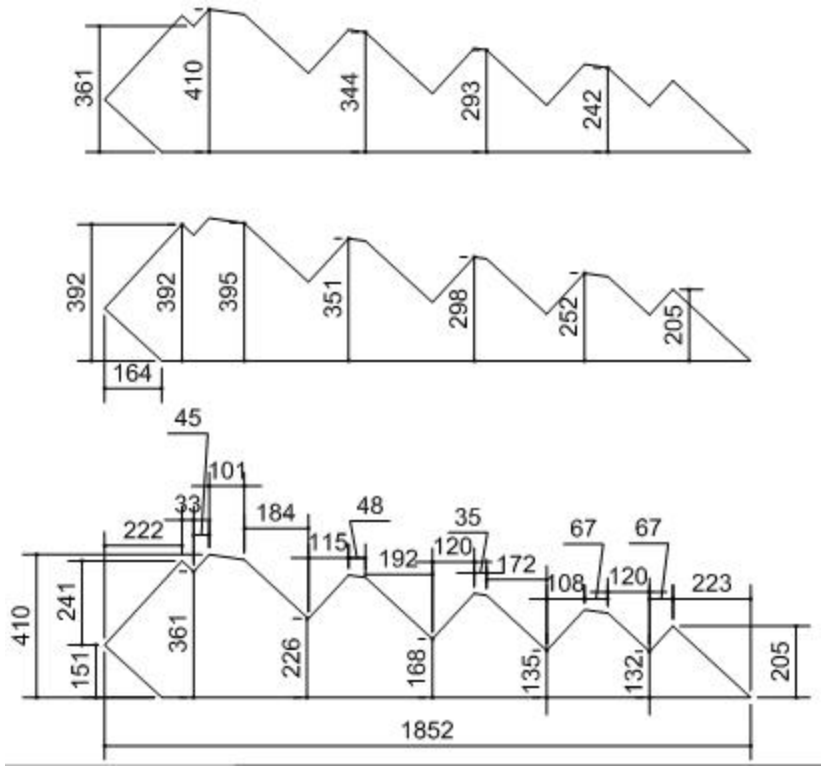


537 pav. Pakopos formos ir sujungimo elementai, jų parametrai, mm

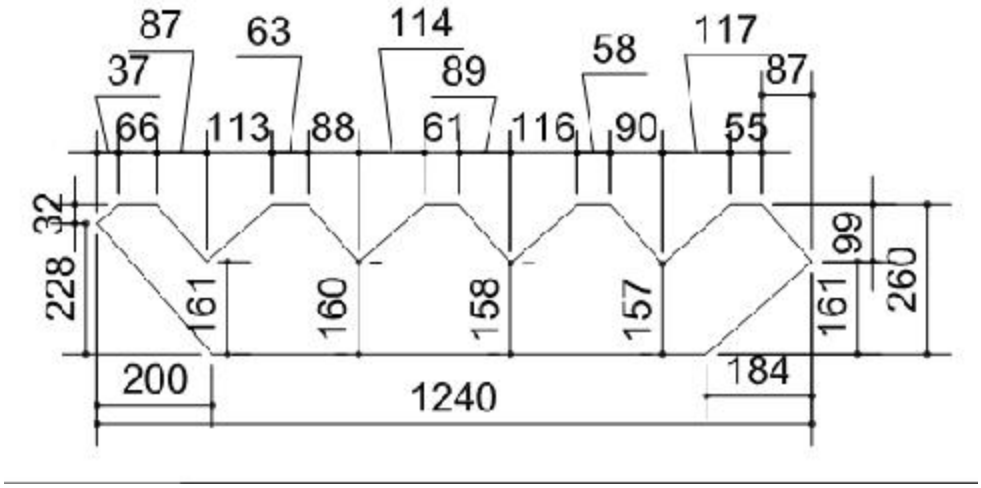
Kompiuterizuotomis medienos apdirbimo staklėmis „Hundegger K2“ išpjaunamos laiptatakio šoninės detalės bei laiptų šonai (žr. 533 - 538 pav.).



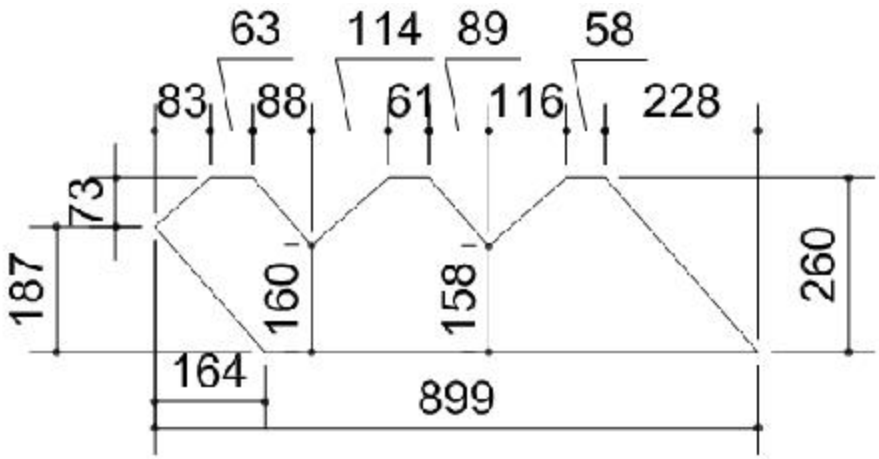
538 pav. Laiptatakio šoninių detalių parametrai, mm



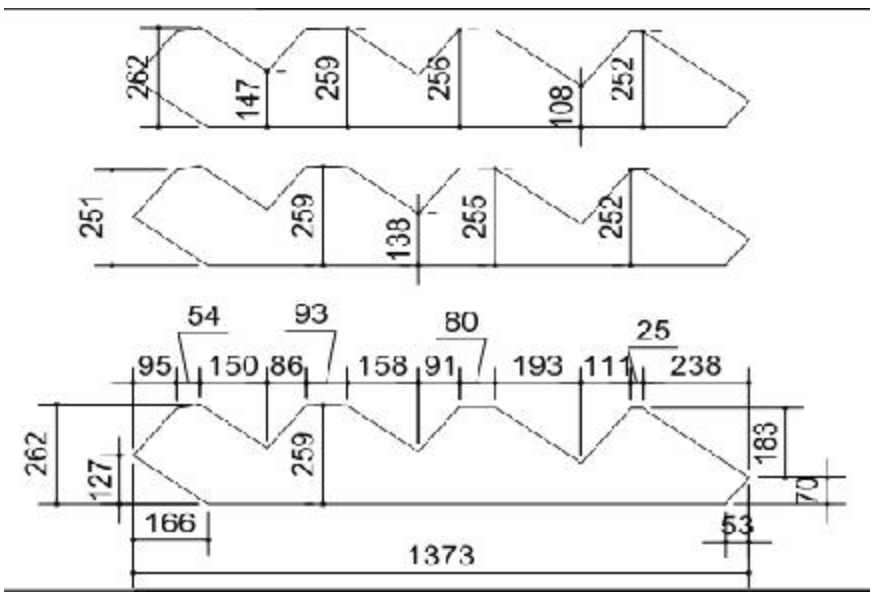
539 pav. Laiptų šonų parametrai, mm (1)



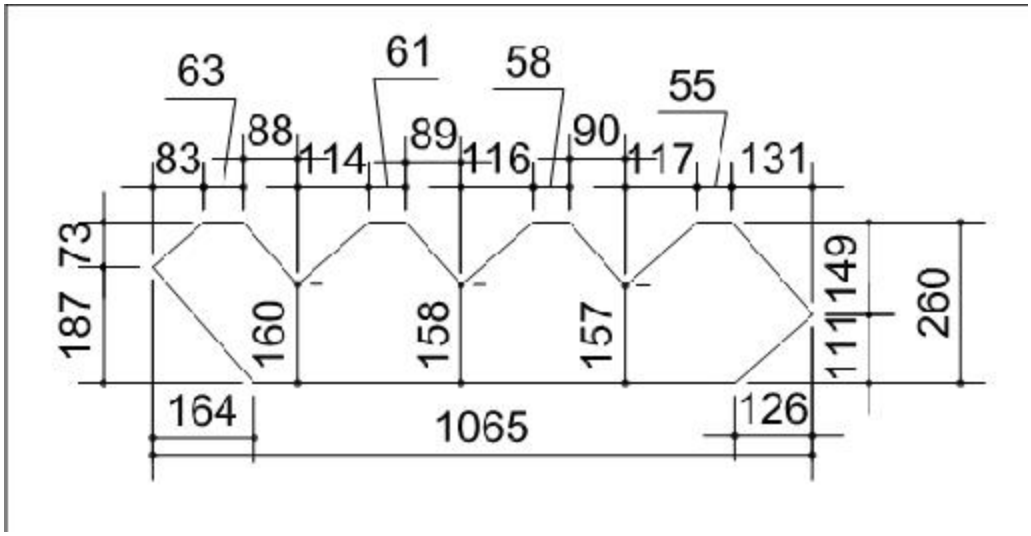
540 pav. Laiptų šonų parametrai, mm (2)



541 pav. Laiptų šonų parametrai, mm (3)



542 pav. Laiptų šonų parametrai, mm (4)



543 pav. Laiptų šonų parametrai, mm (5)

5 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS: pagal pateiktą brėžinį pagaminti langą (lango rėmą).

SAVARANKIŠKOS UŽDUOTIES VERTINIMO KRITERIJAI:

- Užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką.
- Užduotis atlikta kokybiškai, laikantis technologinių reikalavimų.
- Užduotis atlikta pagal pateiktą savarankiškos užduoties aprašymą, laikantis įrenginių (staklių) technologinių reikalavimų bei eksploatavimo instrukcijos.
- Užduotis atlikta savarankiškai.

Užduoties atlikimo aprašymas:

I. Savarankiškai pagaminti langą (lango rėmą) pagal pateiktą brėžinį.

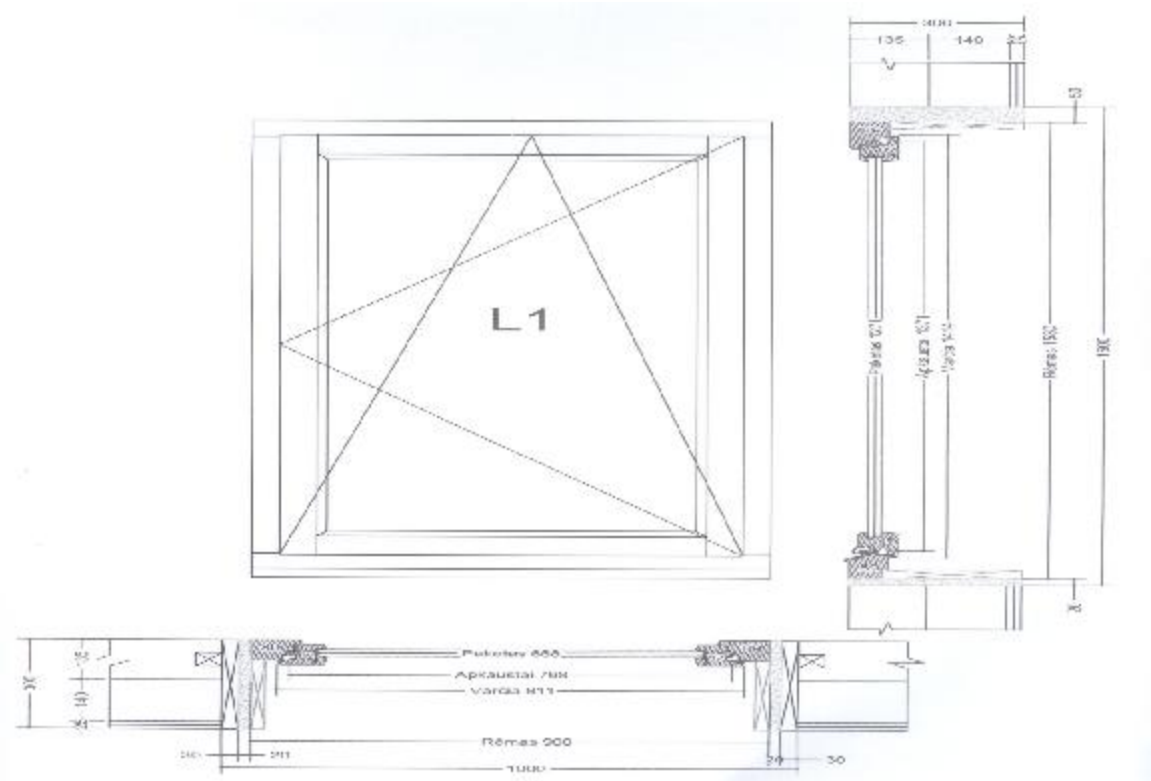
2. Lango gamybai parinkti reikiamas medžiagas, priemones, t.t.

3. Nustatyti keturpuses obliavimo stakles Gubish darbui: pasirinkti nustatymus, paleisti programą.

4. Surinkti langą (lango rėmą).

5. Užduotį atlikti per 6 valandas.

LANGO BRĖŽINYS



PRIEDAI

1. Kietų kūnų modeliavimas ir komponavimas, 2010 m., 43 lapai.
2. Kompiuterinė braižyba, 2004 m., 121 lapas.
3. UAB „Grafų baldai“ naudojama apdaila ir furnitūra, 4 lapai.
4. Darbas kompiuterizuotomis pjovimo staklėmis, filmuota medžiaga.
5. „Mixon“ instrukcija.
6. Kompiuterizuotų frezavimo ir dygių pjovimo staklių „Hundegger“ operacijų vykdymo filmuota medžiaga.
7. Kompiuterizuotų frezavimo ir dygių pjovimo staklių „Hundegger“ instrukcija.
8. Rankinių elektrinių ir pneumatinių įrankių naudojimo instrukcijos, 12 lapų.
9. Keturpusių staklių „Gubisch“ instrukcija.