



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

PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO PROGRAMOS MOKYMO MEDŽIAGA

Mokymo medžiagos rengėjai:

Sigitas Žiaukas

UAB „Sivysta“ statybos direktorius

Rolandas Vasiliauskas

UAB „KRK Baltic“ vykduantysis direktorius

Audrius Burokas

AB „Panevėžio statybos tresto“ Vilniaus filialo „Genranga“ projektų vadovas

Vladislava Savarauskienė

VšĮ Vilniaus statybininkų rengimo centro profesijos mokytoja metodininkė

TURINYS

MODULIS B 4.1. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS.	6
1 MOKYMO ELEMENTAS. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB "SIVYSTA"	6
1.1. ĮMONĖS PARENGTA REKLAMINĖ MEDŽIAGA:.....	6
1.1.1. ĮMONĖS UAB "SIVYSTA" APRAŠYMAS	6
1.1.2. DEMONSTRACINĖ MEDŽIAGA: ĮMONĖS UAB "SIVYSTA" PRISTATYMAS	8
1.1.3. ĮMONĖS INTERNETO SVETAINĖ: http://www.sivysta.lt	16
2 MOKYMO ELEMENTAS. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS AB "PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTO" FIL. "GENRANGA"	17
2.1. ĮMONĖS PARENGTA REKLAMINĖ MEDŽIAGA:.....	17
2.1.1. ĮMONĖS AB "PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTO" APRAŠYMAS	17
2.1.2. DEMONSTRACINĖ MEDŽIAGA: ĮMONĖS AB "PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTO" PRISTATYMAS	39
2.1.3. ĮMONĖS INTERNETO SVETAINĖ: WWW.PST.LT	49
3 MOKYMO ELEMENTAS. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS UAB "KRK BALTIC"	50
3.1. ĮMONĖS PARENGTA REKLAMINĖ MEDŽIAGA.....	50
3.1.1. ĮMONĖS UAB "KRK BALTIC" APRAŠYMAS	50
3.1.2. DEMONSTRACINĖ MEDŽIAGA: ĮMONĖS UAB "KRK BALTIC" PRISTATYMAS	52
3.1.3. ĮMONĖS INTERNETO SVETAINĖ: http://www.krkeg.com	65
4 MOKYMO ELEMENTAS. MOKYTOJO ATASKAITA.....	66
MODULIS B 4.2. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS IR PLĖTROS TENDENCIJOS	68
1 MOKYMO ELEMENTAS. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ NAUJOVIŲ APŽVALGA LIETUVOJE IR UŽSIENYJE	68
1.1. PASKAITOS "PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ NAUJOVIŲ APŽVALGA LIETUVOJE IR UŽSIENYJE" MEDŽIAGA.....	68
2 MOKYMO ELEMENTAS. STATYBOS SEKTORIAUS PLĖTROS TENDENCIJOS	69
2.1. PASKAITOS "STATYBOS SEKTORIAUS PLĖTROS TENDENCIJOS" MEDŽIAGA.....	69

3 MOKYMO ELEMENTAS. MOKYTOJO PROJEKTAS: “ĮGYTŲ ŽINIŲ PRITAIKYMAS PROFESINIO RENGIMO PROCESĖ”	70
3.1. REIKALAVIMAI PROJEKTUI IR PROJEKTO VERTINIMO KRITERIJAI	70
MODULIS S.4.1. PAVIRŠIAUS PARUOŠIMAS APDAILAI SMĖLIASVAIDE	73
1 MOKYMO ELEMENTAS. PAVIRŠIAUS ABRAZYVINIO APDIRBIMO ĮRANGA	73
1.1. SMĖLIASVAIDĖS (SMĖLIAPŪTĖS) SABINOX APRAŠYMAS	73
1.2. ABRAZYVINIO APDIRBIMO TECHNOLOGIJA.....	77
1.3. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJISIAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA	78
2. MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS SU SMĖLIASVAIDE (SMĖLIAPŪTE)	86
2.1. SMĖLIASVAIDĖS (SMĖLIAPŪTĖS) „ SABINOX“ NAUDOJIMO INSTRUKCIJA... ..	86
2.2. SAUGOS NURODYMAI	88
2.3. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJISIAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA	91
3 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS	95
3.1. UŽDUOTIES APRAŠYMAS	95
3.2. REIKALAVIMAI UŽDUOTIES ATLIKIMO KOKYBEI	95
MODULIS S.4.2. GLAISTYMAS IR ŠLIFAVIMAS MECHANIZUOTU BŪDU	96
1 MOKYMO ELEMENTAS. BETONINIŲ IR GIPSO KARTONO PAVIRŠIŲ GLAISTYMO IR ŠLIFAVIMO ĮRENGINIAI	96
1.1. GLAISTO PURŠKIMO APARATO GRACO T-MAX 405 APRAŠYMAS.....	96
1.2. MOBILIOJO DULKIŲ SIURBLIO CTL/M 36E AC PLANEX APRAŠYMAS	98
1.3. GLAISTYTŲ PAVIRŠIŲ ŠLIFUOKLIŲ FLEX WSK 702 VEA IR PLANEX LHS 225 APRAŠYMAS.....	100
1.4. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJISIAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA	102
2 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS GLAISTO PURŠKIMO ĮRENGINIU	109
2.1. GLAISTO PURŠKIMO ĮRENGINIO GRACO T-MAX 405 NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	109
2.2. SAUGOS NURODYMAI	112
2.3. LUBŲ IR SIENŲ GLAISTYMO MECHANINIU BŪDU TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS.....	113

2.4. DARBO KOKYBĖS REIKALAVIMAI.....	115
3 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS GLAISTO ŠLIFAVIMO ĮRENGINIU	116
3.1. GLAISTO ŠLIFAVIMO ĮRENGINIO FLEX WSK 702 VEA NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	116
3.2. SAUGOS NURODYMAI	118
3.3. GLAISTO ŠLIFAVIMO MECHANINIU BŪDU TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS.....	121
3.4. DARBO KOKYBĖS REIKALAVIMAI.....	122
4 ELEMENTAS. GLAISTYTŲ GIPSO KARTONO PAVIRŠIŲ ŠLIFAVIMAS	123
4.1. GLAISTO ŠLIFAVIMO ĮRENGINIO PLANEX LHS 225 NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	123
4.2. SAUGOS NURODYMAI	132
4.3. GLAISTO ŠLIFAVIMO MECHANINIU BŪDU TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS.....	135
4.4. DARBO KOKYBĖS REIKALAVIMAI.....	136
5 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS	138
5.1. UŽDUOTIES APRAŠYMAS	138
5.2. REIKALAVIMAI UŽDUOTIES ATLIKIMO KOKYBEI	138
MODULIS S.4. 3. METALINIŲ IR MEDINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS DAŽYMOI	139
1 MOKYMO ELEMENTAS. RANKINIAI ELEKTRINIAI ĮRANKIAI MEDINIŲ IR METALINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMUI PRIEŠ DAŽYMĄ	139
1.1. MEDINIŲ IR METALINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ APRAŠYMAS.....	139
1.1.1. ŠLIFAVIMO MAŠINĖLĖ IR	139
1.1.2. KAMPINIS ŠLIFUOKLIS GA 9050 RF	140
1.1.3. KAMPINIS ŠLIFUOKLIS MILWAG 750-125.....	141
1.1.4. ŠLIFAVIMO MAŠINĖLĖ FESTOOL RO150.....	142
1.2. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAISIAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA	145
2 MOKYMO ELEMENTAS. MEDINIŲ VIDAUS DURŲ PARUOŠIMAS DAŽYMOI MECHANIZUOTU BŪDU.....	153
2.1. TECHNINIŲ, MATERIALINIŲ RESURSŲ APRAŠAS	153

2.2. MEDINIŲ VIDAUS DURŲ PARUOŠIMO DAŽYMO MECHANIZUOTU BŪDU TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS.....	153
2.3. DARBŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI.....	154
2.4. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJISIAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA	155
3 MOKYMO ELEMENTAS. METALINIŲ PAVIRŠIŲ IR TVIRTIKLIŲ PARUOŠIMAS DAŽYMOI	158
3.1. TECHNINIŲ, MATERIALINIŲ RESURSŲ APRAŠAS	158
3.2. METALINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO DAŽYMOI TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS.....	159
3.3. DARBŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI.....	160
3.4. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJISIAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA	161
4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS	166
4.1. UŽDUOTIES APRAŠYMAS	166
4.2. REIKALAVIMAI UŽDUOTIES ATLIKIMO KOKYBEI	166
LITERATŪRA	168

**MODULIS B 4.1. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ
ORGANIZAVIMAS**

***1 MOKYMO ELEMENTAS. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ
ORGANIZAVIMAS UAB "SIVYSTA"***

1.1. ĮMONĖS PARENGTA REKLAMINĖ MEDŽIAGA:

1.1.1. ĮMONĖS UAB "SIVYSTA" APRAŠYMAS

Uždaroji akcinė bendrovė „Sivysta“ įregistruota Valstybinės įmonės Vilniaus filialo Registro centre 2002 m. gegužės 16 dieną.

UAB „Sivysta“ turi Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos išduotą atestatą Nr. 3003, kuris suteikia teisę įmonei atlikti visus ypatingų statinių, gyvenamųjų, viešojo naudojimo ir kitos ūkinės veiklos pastatų statybos darbus. Šiuo metu įmonėje dirba apie 100 darbuotojų. Tai atestuoti profesionalūs vadovai bei patyrę darbininkai. Bendrovė stengiasi išlaikyti ilgalaikius ir abipusiai naudingus santykius su savo darbuotojais.

UAB „Sivysta“ atlieka įvairios paskirties ir apimčių statybos bei remonto darbus. Bendrovės veiklos spektras apima gyvenamųjų, gamybinių, viešosios paskirties bei komercinių pastatų statybas (nuo pamatų iki raktų įteikimo). Visiems atliktiems darbams suteikiama garantija pagal statybos įstatymo reikalavimus. Vidutinė metinė atliekamų darbų apimtis apie 20 mln. Lt.

Svarbiausi mūsų įmonės kokybės, aplinkosaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos politikos tikslai: plėsti užimamas pozicijas rinkoje, didinti veiklos rezultatyvumą ir išlaikyti patikimos organizacijos vardą;

būti saugia aplinkai, darbuotojams ir kitoms, su vykdoma veikla susijusiems šalims.

Šie tikslai įgyvendinami, vadovaujantis tarptautinių standartų **LST EN ISO 9001:2000, LST EN ISO 14001:2004, LST EN 1977:2008 (BS-OHSAS 18001:2007)** reikalavimais ir principais.



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Vadovybės pasitarimuose periodiškai analizuojamas kokybės, aplinkos bei darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistemų efektyvumas, nustatomi vis aukštesni tikslai, numatomos priemonės ir skiriami ištekliai jų įgyvendinimui.

Per pastaruosius metus UAB „Sivysta“ įgyvendino daug sudėtingų bei svarbių statybos projektų. Reikšmingiausi jų:

komerciniai pastatai: Baltijos ir Amerikos terapijos ir chirurgijos klinika Nemenčinės pl. 54 a, Vilniuje (šiuo metu vykdomas antras etapas); Grand Casino Vienuolio g. 4, Vilniuje, Administracinis pastatas Sodų g. 100, Skaidiškių km., Vilniaus raj., Administracinis pastatas su parkingu Panerių g. 24-26, Vilniuje; Stačiatikių vienuolyno viešbutis Subačiaus g. 11, Vilniuje;

kultūros paveldo statiniai: Šv. Jonų bažnyčios varpinės rekonstrukcija, Vilniuje; Vilniaus universiteto senosios bibliotekos rekonstrukcija; patalpos Gedimino pr. 22, Vilniuje; VŠĮ šiuolaikinės mokyklos centro remonto darbai, Vilniuje.

gyvenamoji statyba: blokuoti gyvenamieji namai Nemenčinės pl. 45 – 45 A, Vilniuje; 2 gyvenamieji namai Bajorų kvartale, Vilniuje; individualus gyvenamasis namas Rūtų g., Vilniuje.

apdailos darbai: VRM MC ligoninės vidaus patalpų remontas Žygimantų g., Vilniuje; Viešbučio „Baltpark“ apdailos darbai, Klaipėdoje; Sporto klubo įrengimas, Čiurlionio g., Vilniuje; Medicinos diagnostikos Centro remontas Grybo g., Vilniuje; KAM Gynybos štabo vidaus patalpų remonto darbai, Vilniuje.

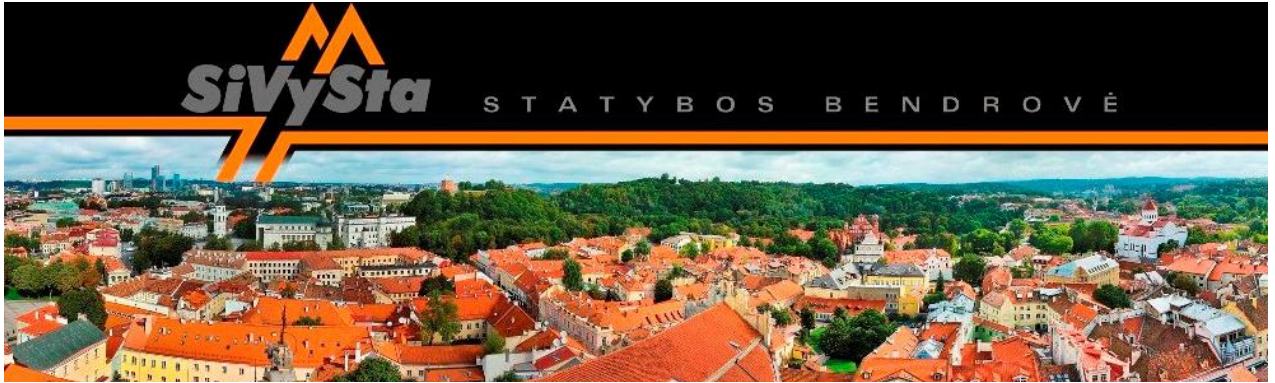
UAB „Sivysta“ nuo pat įsikūrimo didelį dėmesį skirdama veiklos valdymo efektyvumo didinimui, statybos darbų kokybės gerinimui ir modernių technologijų diegimui. Savo patirtimi, dėmesiu ir požiūriu, Bendrovė užsitarnavo klientų, partnerių ir kitų suinteresuotų šalių pasitikėjimą.

Mūsų statybų patirtis ir darbuotojų kompetencija leidžia siūlyti sprendimus, užtikrinančius užsakovo verslo sėkmę. Dalyvavimas projekte nuo pat pirmos stadijos – projektavimo – suteikia galimybę teisingai įvertinti ir nustatyti reikiamus būsimo pastato kriterijus, išsirinkti tinkamiausią projektą, technologinius ir techninius sprendimus, kurie garantuoja pastato vertę ir investicijų grąžą.

Sukaupta patirtis, kokybiškų ir savalaikių darbų atlikimo tradicijos, pagarba klientams užtikrina bendrovės statomų objektų priežiūrą, kokybę bei patikimumą.



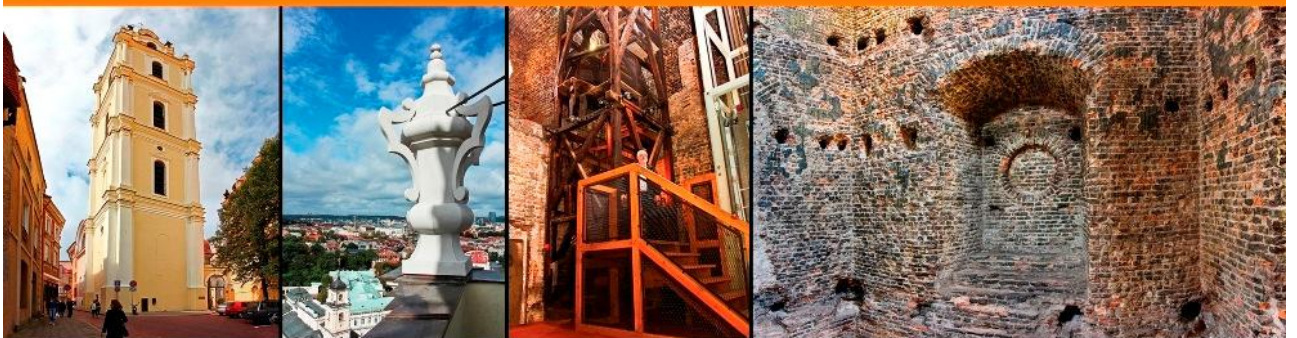
1.1.2. DEMONSTRACINĖ MEDŽIAGA: ĮMONĖS UAB “SIVYSTA“ PRISTATYMAS





Patirtimi
užauginta
kokybė

Uždaroji akcinė bendrovė „SiVySta“ - tai atestuotų profesionalių vadovų bei patyrusių darbininkų komanda, kuri savo veiklą pradėjo 2002 m. gegužės 16 dieną. Bendrovės veiklos spektras apima kultūros paveldo statinių, gyvenamųjų, gamybinių, viešosios paskirties ir komercinių pastatų statybų projektus ne tik Lietuvoje, bet ir užsienyje.

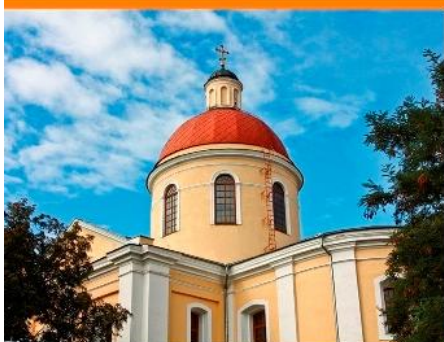
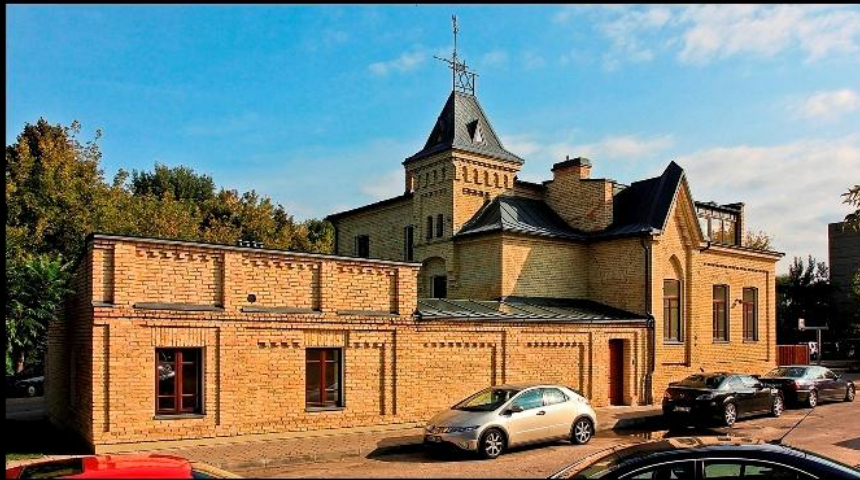


Čia didelis dėmesys skiriamas veiklos valdymo efektyvumo didinimui, statybos darbų kokybės gerinimui ir modernių technologijų diegimui. Analizuojant rinkos poreikius, užsakovo reikalavimus ir rezultatus, nuolat tobulinama įmonės veikla, numatomi nauji tikslai ir kryptys. Visiems atliktiems darbams suteikiama garantija pagal statybos įstatymo reikalavimus. Patirtimi, dėmesiu ir požiūriu bendrovė užsitarnavo klientų, partnerių ir kitų suinteresuotų šalių pasitikėjimą.

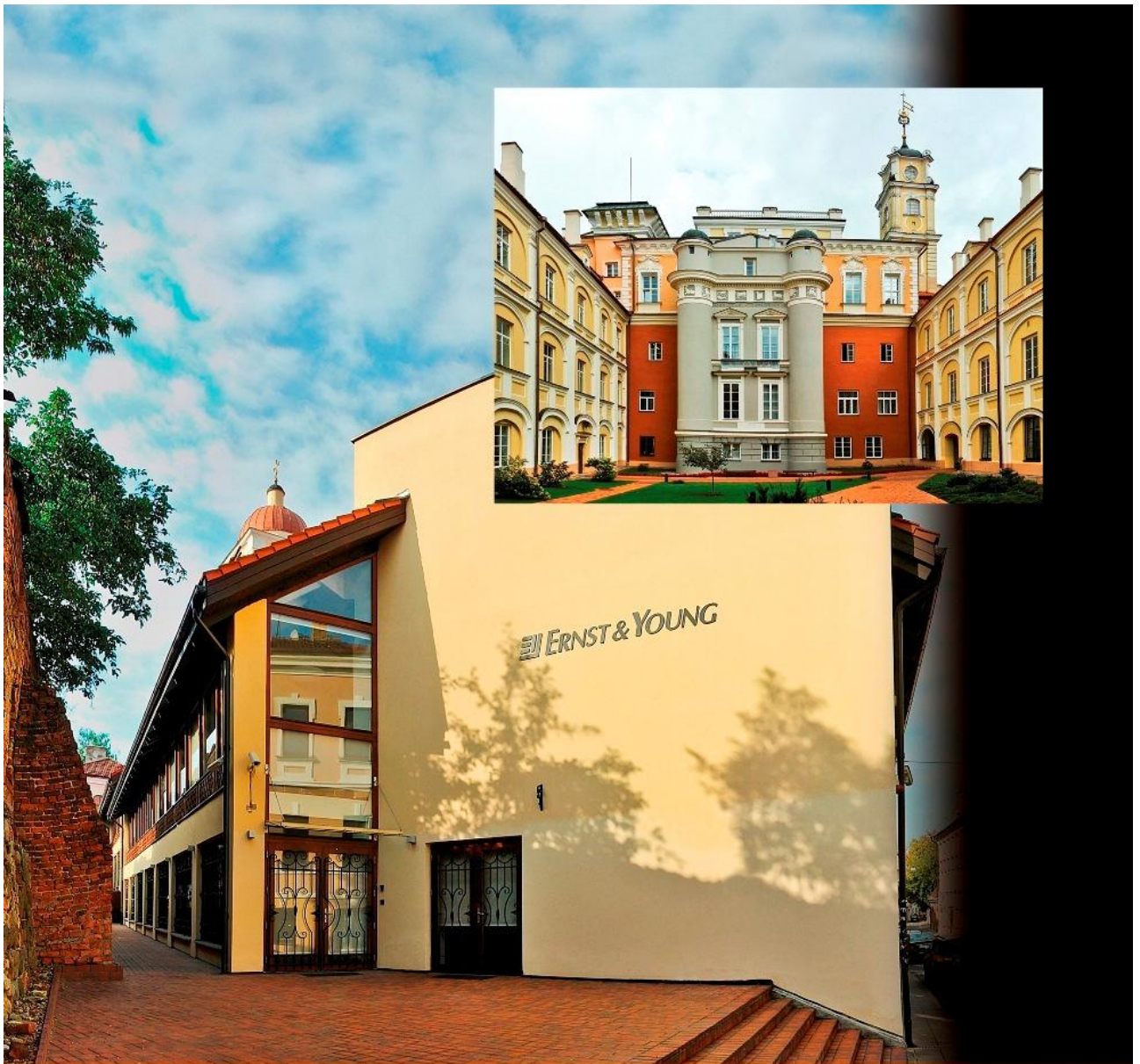


Vieni iš didžiausių ir reikšmingiausių UAB „SiVySta“ projektų – kultūros paveldo statinių rekonstrukcijos

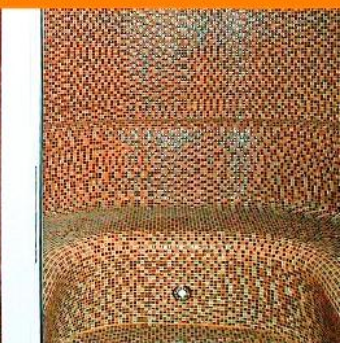
Igyvendintas „Vilniaus universiteto architektūrinio ansamblio varpinės tvarkomieji statybos darbai“ projektas - sutvirtinti varpinės pamatai, atliktas medinių laiptų konstrukcijų stiprinimas, restauruotas kryžius ir paauskuotas kupolas varpinės viršūnėje, atliktas fasado tvarkymas,



restauruotos mūrinės sienos ir skliautai. Lankytojų patogumui varpinėje sumontuotas modernus, lengvų konstrukcijų, stiklinis liftas ir įrengta vienintelė Fuko švytuoklė Lietuvoje, kuri demonstruoja Žemės sukimosi aplink savo ašį efektą. VU architektūrinis ansamblis – išskirtinis objektas UNESCO saugomame Vilniaus senamiestyje.



Šv. Jonų bažnyčia – vėlyvojo baroko laikotarpio architektūros paminklas, neturintis analogų visoje Europoje. Vykdamas jos rekonstrukciją senieji vitražiniai langai pakeisti naujais, atlikti skliautinės perdangos apšiltinimo, pagrindinio įėjimo rekonstravimo, langų ir durų keitimo darbai.



Statome įvairaus dydžio ir dizaino gyvenamuosius pastatus nuo pamatų įrengimo iki raktų įteikimo

„Villa A City“ komplekse pastatytas senamiesčio architektūros stiliškos, dviejų aukštų blokuotas gyvenamasis namas. Čia įrengti 23 modernūs apartamentai, įvesta autonominė šildymo sistema ir miesto centralizuoti inžineriniai tinklai.



Stogas padengtas natūraliomis užkaitinėmis Marselio čerpėmis, o metalinė apdaila – kalvių darbo. Pilnai sutvarkytos bendros erdvės, namų aplinka ir įrengtas įspūdingas senovinio dvaro tipo vidinis kiemas.



Patyrę ir kruopštūs darbuotojai atlieka visus vidaus ir lauko apdailos darbus

UAB „SiVySta“ tikslas – organizuoti produktų ar paslaugų teikimą taip, kad atitiktų klientų, galiojančių techninių reglamentų, tarptautinių standartų ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007 ir kitų norminių dokumentų reikalavimus.



1.1.3. ĮMONĖS INTERNETO SVETAINĖ: <http://www.sivysta.lt>

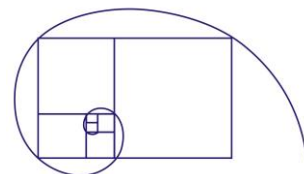
Nurodytame tinklalapyje rasite informaciją apie įmonę UAB “SiVySta”, kontaktinius duomenis, bendrovės veiklos spektrą Lietuvoje ir užsienyje, įgyvendintus ir naujus projektus, partnerius.



2 MOKYMO ELEMENTAS. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ ORGANIZAVIMAS AB "PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTO" FIL. "GENRANGA"

2.1. ĮMONĖS PARENGTA REKLAMINĖ MEDŽIAGA:

2.1.1. ĮMONĖS AB "PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTO" APRAŠYMAS



AB "PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTAS"

KOKYBĖS VADYBOS SISTEMA

KOKYBĖS UŽTIKRINIMO PLANAS



UGDYMO
FLETOTĖS
CENTRAS

LST EN ISO 9001:2008

1 PASKIRTIS

Šiame kokybės užtikrinimo plane aprašyta bendrovėje įdiegta ir veikianti kokybės vadybos sistema (KVS), atitinkanti LST EN ISO 9001:2008 standarto reikalavimus. Ši vadybos sistema yra suderinta su galiojančiais Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais teisiniais reikalavimais. Kokybės vadybos sistema yra prižiūrima ir palaikoma bendrovės vadovybės ir personalo. Šiame kokybės užtikrinimo plane aprašyta vadybos sistema pateikiama su nuorodomis į susijusius dokumentus: procedūras, programas, planus grafikus ir kitus dokumentus.

AB "Panevėžio statybos trestas" kokybės vadybos sistema apima šias bendrovės veiklos sritis:

Vadovybės atsakomybę;

Išteklių valdybą;

Produkto realizavimą;

Matavimus, analizę ir gerinimą.

2 NUORODOS

2.1 LST EN ISO 9001:2008. Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai;

2.2 LST EN ISO 9000:2005. Kokybės vadybos sistemos. Pagrindai ir aiškinamasis žodynas;

2.3 LST EN ISO 14001:2005. Aplinkos vadybos sistemos. Reikalavimai ir naudojimo gairės;

2.4 LST ISO 14004:2006. Aplinkos vadybos sistemos. Principai, sistemos ir pagalbiniai metodai.

Bendrosios rekomendacijos;

2.5 LST 1977:2008. Darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistemos. Reikalavimai (BS OHSAS 18001:2007);

2.6 LST EN ISO 19011:2002. Kokybės ir (arba) aplinkos vadybos sistemų audito rekomendacijos;

2.7 ST 21895674.03:2005 Statybos taisyklės. Bendrieji statybos darbai;

2.8 Galiojantys norminiai dokumentai (pagal poreikį).

3 SANTRUMPOS IR PAAIŠKINIMAI



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

ADSSVP – aplinkos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos procedūra;

Bendrovė – akcinė bendrovė „Panevėžio statybos trestas“ (AB PST);

CP – kokybės vadybos procedūra;

DSSVP – darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos procedūra;

KADSSVP – kokybės, aplinkos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos procedūra;

Padaliniai – administracijos skyriai, biurai, statybos objektai, specializuoti padaliniai ir tarnybos, filialai, dukterinės įmonės;

VAKADSS – vadovybės atstovas kokybei, aplinkosaugai, darbuotojų saugai ir sveikatai;

VVA – vadovybinė vertinamoji analizė.

4 ĮVADAS

I. BENDRA INFORMACIJA APIE ĮMONĘ

Akcinė bendrovė “Panevėžio statybos trestas” - adresas: P.Puzino g. 1, LT – 35173, Panevėžys, tel.: 8 (45) 505 503, faks.: 8 (45) 505 520, elektroninis paštas: pst@pst.lt , puslapio internete adresas: www.pst.lt

AB “Panevėžio statybos trestas” įsteigta 1957 m. (tada vadinosi “Panevėžio parodomasis statybos trestas”). Įmonė garsėjo pažangiomis gamybos ir darbo organizavimo formomis, naujomis technologijomis, našiu darbu ir aukšta darbų kokybe. Trestas bendradarbiavo su buvusios Tarybų Sąjungos statybos profilio mokslo ir mokslinių tyrimų įstaigomis, jų intelektualinis produktas buvo naudojamas tresto techninei pažangai vystyti.

Po Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo 1993 m. Statybos ir urbanistikos ministerija statybos trestą atestavo vieną iš pirmųjų šalies statybos organizacijų, suteikdama teisę atlikti visų rūšių statybos darbus, tame tarpe ir nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių tvarkymo statybos darbams atlikti.

1993 m. spalio 30 d. trestas perregistruotas į akcinę bendrovę AB “Panevėžio statybos trestas”, įregistravimo Nr. AB 93-76.

1998 m. įmonėje įdiegta ir sertifikuota kokybės vadybos sistema atitinkanti ISO 9002:1994 standartą.

2003 m. bendrovei suteikta licencija projektavimo darbams vykdyti.

2004 m. įdiegta ir sertifikuota kokybės vadybos sistema, atitinkanti ISO 9001: 2000 ir aplinkos apsaugos vadybos sistema, atitinkanti ISO 14001:2004 standarto reikalavimus. Sertifikavimą ir priežiūrą vykdo BM TRADA.

2006 m. AB PST akcijos liepos mėnesį įtrauktos VVPB Oficialųjų sąrašą.



2007 m. įmonės veikla įvertinta Nacionaliniu kokybės prizu. Bendrovės pastatyta Šiaulių arena apdovanota Metų gaminio aukso medaliu.

2008 m. įdiegta ir sertifikuota Darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistema, atitinkanti standarto LST 1977:2008 (BS OHSAS 18001:2007) reikalavimus.

5 BENDROVĖS POLITIKA IR TIKSLAI

AB PST yra parengta ir patvirtinta kokybės politika, apimanti bendrovės visus ketinimus ir kryptis, susijusias su kokybe bei bendrovės plėtra.

Kokybės politikos įgyvendinimui kiekvienais metais yra planuojami tikslai ir uždaviniai. Už tikslų nustatymą ir realizavimą atsako bendrovės vadovybė. Pagrindiniai bendrovės tikslai nustatomi ir reguliariai peržiūrimi vadovybinės vertinamosios analizės metu.

6 ORGANIZACIJA

AB PST struktūrinė valdymo schema yra parengta sutinkamai su darbuotojų pareigiais nuostatais bei bendrovės struktūriniais skyriais ir vidiniais pavaldumo santykiais bendrovėje ir jos padaliniuose, filialuose ir dukterinėse įmonėse.

Vykdam užduotis, susijusias su projektų realizavimu, darbuotojo pavaldumo santykiai sutinkamai su organizacine schema, papildomi ir patikslinami laikinomis projektinėmis (komandinėmis) struktūromis. Darbo komandų formavimas, komandos narių teisės ir pareigos komandoje yra nustatytos procedūrose.

Bendrovės darbuotojų bendrosios teisės ir pareigos yra nustatytos darbuotojų pareiginiuose nuostatuose, vadybos sistemos procedūrose bei darbo instrukcijose, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.

7 IŠTEKLIAI

Vadovybė reguliariai analizuoja, nustato poreikį ir aprūpina bendrovę ištekliais, reikalingais kokybiškam, saugiam produktui/paslaugai sukurti bei vadybos sistemos efektyviam veikimui užtikrinti.

Ištekliai nustatomi planuojant produkto realizavimo procesus, vadovaujantis procedūromis [CP007](#), [KADSSVP-004](#).



Reikalavimai darbuotojų kompetencijai yra nustatyti darbuotojų pareiginiuose nuostatuose. Palaikant reikiamą darbuotojų kompetenciją, jie apmokomi vadovaujantis procedūra [KADSSVP-016](#).

8 KOMUNIKACIJA

Galima išskirti du komunikacijos tipus:

komunikacija bendrovės viduje;

komunikacija už bendrovės ribų.

Už komunikaciją su išorės šalimis atsakingas vyr. marketingo vadybininkas. Komunikacija bendrovės viduje yra pagrįsta bendrovės struktūriniu valdymo schema. Visi darbuotojų pasiūlymai dėl pakeitimų yra fiksuojami, svarstomi, ir jei tinkami – įtraukiami į vadybos sistemą.

Darbuotojai informuojami vadybos sistemos klausimais vadovaujantis procedūroje [KADSSVP-007](#) aprašyta tvarka.

Kokybės politika ir informacija apie bendrovės veiklą (komunikacija už įmonės ribų) yra pateikiama bendrovės internetinėje svetainėje, adresu www.pst.lt

Užsakovo skundų bei pageidavimų registravimo bei skundų nagrinėjimo ir sprendimo procesas vykdomas pagal procedūras – [KADSSVP-007](#) ir [KADSSVP-012](#).

Bendravimas su dirbančiais bendrovės vardu vyksta sutinkamai su procedūromis [KADSSVP-003](#), [KADSSVP-004](#), [KADSSVP-005](#).

9 VADOVYBĖS ĮSIPAREIGOJIMAI

AB „Panevėžio statybos trestas“ vadovybė įsipareigojo: suformuluoti bendrovės kokybės politiką, palaikyti jos suderinamumą su laikmečio reikalavimais ir užtikrinti, kad ji būtų suprantama bei vykdoma visų bendrovės darbuotojų ir prieinama visiems ab pst darbuotojams, [dirbantiems bendrovės vardu](#) ir išorės suinteresuotoms šalims (žr. Internetinį puslapį adresu: WWW.PST.LT); užtikrinti, kad būtų numatyti ir įgyvendinti kokybės tikslai; aprūpinti reikiamais ištekliais vadybos sistemą ir palaikyti jos efektyvų veikimą. Užtikrinti vadybos sistemos reikalavimų žinojimą ir įgyvendinimą bei vartotojų poreikių supratimą ir patenkinimą savo filialuose, įmonėse, statybos objektuose, struktūriniuose padaliniuose.



Bendrovės vadovybė planuotais laiko tarpais – ne rečiau nei vieną kartą į metus analizuoja vadybos sistemą, kad būtų užtikrintas jos nuolatinis tinkamumas, adekvatumas ir rezultatyvumas. Vadovybinė vertinamoji analizė apima gerinimo galimybes ir poreikį koreguoti bendrovės vadybos sistemą, taip pat ir politiką bei tikslus.

10 DOKUMENTŲ IR DUOMENŲ ĮRAŠŲ VALDYMAS

I. VADYBOS SISTEMA

AB „Panevėžio statybos trestas“ kokybės vadybos sistema suformuota vadovaujantis tikslu, kaip galima geriau patenkinti kliento reikalavimus bei optimaliai išnaudoti išteklius. Kokybės planavimas užtikrinamas nustatant politiką, tikslus, paskirstant pareigas, nuolat peržiūrint ir tobulinant su kokybe susijusius tikslus vadovybinių analizių metu, taip pat sudarant ir vykdant specialius planus. Efektyvus vadybos sistemos įgyvendinimas užtikrinamas tinkama darbuotojų kompetencija ir kvalifikacija. Tai yra įgyvendinama vykdant darbuotojų mokymą.

Pagal įtaką galutinei produkto kokybei bei proceso svarbą produkto sukūrimo atžvilgiu, kokybės vadybos sistemos procesai yra skirstomi į pagrindinius bei atrامينius (pagalbinus) procesus. Pagrindiniai procesai (paslaugų realizavimo) – tiesiogiai susiję su projekto realizavimu. Visi pagalbiniai procesai vyksta lygiagrečiai pagrindiniams ir jų tikslas – užtikrinti, kad projekto realizavimas vyktų valdomomis sąlygomis.

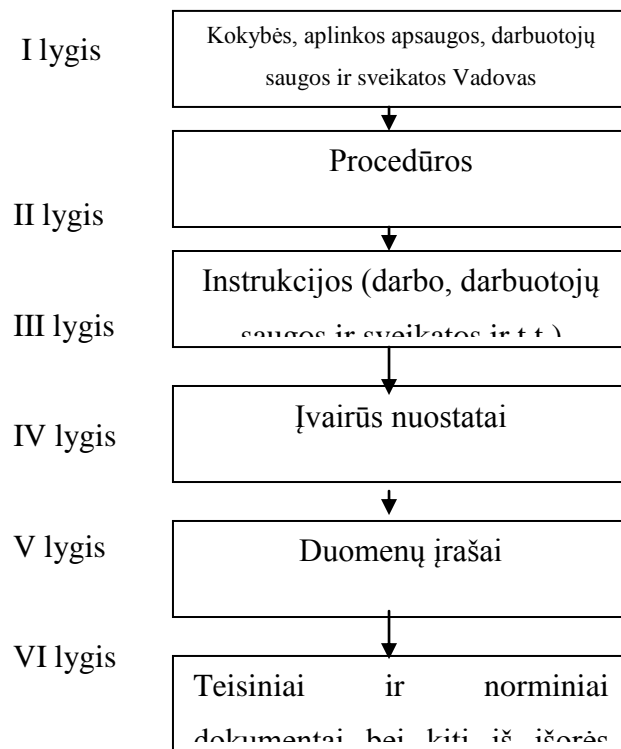
Bendrovės pagrindiniai ir pagalbiniai procesai yra aprašyti vadybos sistemos dokumentuose.

DOKUMENTŲ IR Duomenų įrašų valdymas

Visi bendrovės vadybos sistemos dokumentai yra valdomi vadovaujantis įdiegta kokybės vadybos sistema.

Dokumentų valdymo tikslas – užtikrinti veikiančių vadybos sistemos dokumentų prieinamumą visur, kur jų reikia, nenaudoti negaliojančių dokumentų ir užtikrinti dokumentų vieningumą, suprantamumą bei sistemiškumą. Dokumentų valdymas yra taikomas visiems vadybos sistemos dokumentams. Vadybos sistemos dokumentų struktūra yra:





Duomenų įrašų valdymo tikslas – užtikrinti tokią duomenų saugojimo tvarką, kad galima būtų patvirtinti produkto atitiktį pagal nustatytus reikalavimus bei patvirtinti vadybos sistemos efektyvumą.

Dokumentų valdymas aprašytas [KADSSVP-010](#) procedūroje. Duomenų įrašų valdymas aprašytas procedūroje [KADSSVP-014](#).

Parengtos šios integruotos vadybos sistemos procedūros:

Eil. Nr.	Procedūros pavadinimas	Žymuo	Išleidimo/ keitinių data
Integruotos procedūros (KVS, AVS, DSSVS)			
1	Kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadovas	KADSSV	2008-07-23 (leid. 1, keit. 1 -2008-10-30)

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Eil. Nr.	Procedūros pavadinimas	Žymuo	Išleidimo/ keitinių data
			keit. 2 – 2009-04-15)
2	Tikslų, uždavinių ir vadybos programų valdymas	KADSSVP-002	2008-07-23 (leid. 3, keit. 1 – 2009-08-10)
3	Projektavimo valdymas	KADSSVP-003	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 – 2009-08-10)
4	Pirkimas-pardavimas	KADSSVP-004	2009-07-23 (leid. 5)
5	Subrangovų parinkimas	KADSSVP-005	2008-07-23 (leid. 3, keit.1 – 2008-12-08; keit. 2 – 2009-08-10)
6	Pasikeitimas informacija	KADSSVP-007	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 -2008-10-30; keit. 2 -2008-12-23; keit. 3 – 2009-08-10)
7	Matavimo priemonių valdymas	KADSSVP-009	2008-07-23 (leid. 2; keit. 1 – 2009-08-10)
8	Dokumentų parengimas ir valdymas	KADSSVP-010	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 – 2009-04-20; keit. 2 – 2009-08-10)
9	Neatitiktys, koregavimo ir prevenciniai veiksmai	KADSSVP-012	2008-07-23 (leid. 3, keit. 1 – 2009-

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Eil. Nr.	Procedūros pavadinimas	Žymuo	Išleidimo/ keitinių data
			08-10)
10	Įrašų valdymas	KADSSVP-014	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 – 2009-08-10)
11	Vidaus auditas	KADSSVP-015	2008-07-23 (leid.2, keit 1, 2009-07-29)
12	Personalo mokymas	KADSSVP-016	2008-07-23 (leid.3, keit. 1 -2008-10-30; keit. 2 – 2009-04-10; keit. 3 – 2009-08-10)
AVS ir DSSVS procedūros			
1	Aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos teisinių ir kitų reikalavimų įgyvendinimas	ADSSVP-02	2008-07-23 (leid. 2)
2	Parengtis avarijoms ir atsakomieji veiksmai	ADSSVP-04	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 – 2009-04-20)
3	Monitoringas ir matavimai	ADSSVP-06	2008-07-23 (leid. 3, keit. 1 -2008-10-30)
AVS procedūros			
1	Aplinkos apsaugos aspektų identifikavimas ir reikšmingų aspektų nustatymas	AVP-01	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 -2008-10-30)
2	Atliekų tvarkymas	AVP-05	2009-03-17 (leid. 4)
3	Cheminių medžiagų tvarkymas	AVP-08	2008-12-23 (leid.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Eil. Nr.	Procedūros pavadinimas	Žymuo	Išleidimo/ keitinių data
			3, keit. 1 – 2009-02-20)
DSSVS procedūros			
1	Darbuotojų saugos ir sveikatos valdymas	DSSVP-09	2008-07-23 (leid. 1, keit. 1 – 2009-04-20)
2	Profesinės rizikos veiksnių identifikavimas ir rizikos vertinimas	DSSVP-10	2008-07-23 (leid. 1, keit. 1 – 2009-04-20)
KVS procedūros			
1	Rangos sutarties analizė	CP001	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 – 2009-08-10)
2	Proceso valdymas	CP007	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 -2008-10-30; keit. 2 – 2009-04-20; keit. 3 – 2009-08-10)
3	Įrengimų aptarnavimas	CP026	2008-07-23 (leid. 2, keit. 1 – 2009-08-10)
4	Medienos paruošimas	CP017	2008-10-21 (leid. 3)
5	Skydinių namų gamyba	CP029	2008-10-21 (leid. 2)
6	Gaminių iš metalo gamyba	CP019	2007-01 (A)
7	Suvirinimo darbai	CP030	2006-10 (A)

Planuojant projekto realizavimo procesus, atsižvelgiama į pagrindines bendrovės kokybės politikos nuostatas: projektų realizavimo procesas turi patenkinti kliento poreikius ir lūkesčius.

Už AB PST teikiamo produkto kokybę įtakojančius procesus atsakingi padalinių vadovai savo įgaliojimų ribose, bei, projektų realizavimą apibrėžiančiose procedūrose nurodyti asmenys, atsakantys už jų vadovaujamų procesų kokybę ir tinkamų vadybos metodų taikymą. Pagrindiniame procese dalyvaujantys darbuotojai yra apmokomi pagal procedūras [CP007](#) ir [KADSSVP-016](#).

Galima išskirti tokius, su projektų realizavimu susijusių, procesų aspektus:

Planavimas:

Planavimas yra pagrindinė projektų valdymo priemonė. Planuojami visi proceso etapai. Pasiūlymo rengimo metu yra išaiškinami užsakovo bei įmonės keliami projekto kokybei, reikalavimai, preliminariai suplanuojami projektui atlikti reikalingi pagrindiniai išteklių.

Visais atvejais įsitikinama, kad įmonė žino užsakovo reikalavimus ir jie yra pakankamai apibrėžti, kad įmonė galės tinkamai realizuoti projektą ir tam yra numatyta pakankamai išteklių. Planavimas pasiūlymo rengimo stadijoje atliekamas, kaip numatyta procedūroje [CP001](#).

Projektavimas:

Projektavimo procesas yra aprašytas procedūroje [KADSSVP-003](#). Pagrindiniai įvestiniai duomenys, apibrėžiantys reikalavimus projektavimo procesui yra užfiksuoti rangos sutartyje su užsakovu.

Pirkimas:

Medžiagos ir paslaugos, turinčios įtakos įmonės projektų realizavimo procesui, yra perkamos iš įvertintų subrangovų bei tiekėjų. Tiekėjai bei subrangovai, pagal jų sugebėjimą tiekti produktą, atitinkantį įmonės reikalavimus, vertinami dviem būdais: formuojant įmonės įvertintų tiekėjų ir subrangovų duomenų bazę, sudarant jų patvirtintus sąrašus, bei organizuojant tiekėjų ir subrangovų konkursus [KADSSVP-004](#), [KADSSVP-005](#).

Perkamo produkto patikra atliekama: projektavimo metu [KADSSVP-003](#), perkant medžiagas [KADSSVP-004](#), perkant statybos rangos darbus [KADSSVP-005](#). Minėti dokumentai apibrėžia ir veiksmus neatitiktinių pirkimų atveju.

Projekto realizavimo veikla:

Kad projekto realizavimas vyktų tinkamomis sąlygomis, prieš pradėdant statybos darbus objekte, yra atliekami paruošiamieji darbai, kaip tai numatyta proceso valdymo procedūroje [CP007](#).



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Reikalavimai statybos procesui yra gaunami planavimo bei projektavimo procesų pasekoje, bei atliekant parengiamuosius darbus statybos objekte.

Valdant statybos darbų procesus yra naudojamas procesų įteisinimas, monitoringas ir matavimai. Minėtos priemonės statybos darbų metu yra nurodytos procedūroje [CP007](#).

Patvirtinant darbų atitiktį nustatytiems reikalavimams, yra atsižvelgiama į vartotojo reikalavimus, įrašytus rangos sutartyje [CP001](#), bei išsakytus gamybinių susirinkimų metu.

Užsakovo turto naudojimas, saugojimas ir priežiūra, kai to reikia, yra aptariama rangos sutartyje su užsakovu pagal procedūrą [CP001](#). Sugadinus ar sunaikinus užsakovo turtą, užsakovui apie tai pranešama raštu, sutartyje aptartomis sąlygomis.

Jeigu projekto vadybos metu nustatomos neatitiktys, tuomet vykdomi koregavimo ir prevenciniai veiksmai (žr. [KADSSVP-012](#)).

Garantiniai įsipareigojimai:

AB PST yra prisiėmusi garantinius įsipareigojimus užsakovo atžvilgiu. Savo įsipareigojimus užsakovui bendrovė deklaruoja rangos sutartyje ir, esant poreikiui yra parengiami „Garantinio aptarnavimo nuostatai“. Nustatydamą savo įsipareigojimus garantinio laikotarpio metu, bendrovė juos suderina su užsakovo reikalavimais.

Bendravimas su užsakovu bei jo skundų nagrinėjimas yra aprašytas procedūrose [KADSSVP-007](#) ir [KADSSVP-012](#).

Grįžtamasis ryšys projektų realizavimo metu yra užtikrinamas pagal procedūrą [KADSSVP-012](#).

AB PST yra numačiusi ir apibrėžusi matavimo prietaisus, įrangą ir įrenginius, reikalingus produkto gamybai ir kokybės kontrolei, kurių naudojimo bei tinkamumo naudoti užtikrinimo sąlygos pateiktos procedūrose [CP026](#), [KADSSVP-009](#).

12 MATAVIMAS, ANALIZĖ IR GERINIMAS

Bendrovė yra nustačiusi monitoringo, matavimo, analizės ir gerinimo procesus, reikalingus:

užsakovui teikiamo produkto atitikčiai įrodyti;

vadybos sistemos atitikčiai užtikrinti;

vadybos sistemos rezultatyvumui nuolat didinti.

I. PROJEKTŲ REALIZAVIMO PROCESŲ IR PRODUKTO KONTROLĖ IR MONITORINGAS



Už produkto bei projektų realizavimo procesų kontrolę, monitoringo vykdymą bei kokybės vadybos sistemos gerinimą atsako VAKADSS, vykdamas kontrolės funkcijas bei projekto ir objekto statybos vadovai, padalinių vadovai. Kontrolė ir monitoringas su projektų realizavimu susijusiuose procesuose aprašomas sekančiose procedūrose:

vykdomos veiklos monitoringas – [ADSSVP-06](#);

projektavimo valdymas – [KADSSVP-003](#);

gaunamų medžiagų tikrinimas - [KADSSVP-004](#);

statybos darbų monitoringas, kontrolė ir matavimai, galutinė kontrolė - [CP007](#);

garantinių darbų kokybės kontrolė – [CP007](#), [KADSSVP-012](#), sutartis, garantinio aptarnavimo nuostatai.

Neatitinkančio reikalavimų produkto ir proceso valdymas pagal [KADSSVP-012](#).

II. VADYBOS SISTEMOS MATAVIMAS, ANALIZĖ IR GERINIMAS

Už vadybos sistemos matavimą, analizę ir gerinimą atsako bendrovės vadovybė, VAKADSS savo įgaliojimų ribose.

Vadybos sistemos bei produkto gerinimo galimybės ir veiksmai yra numatomi pagal:

vartotojo pasitenkinimo tyrimo duomenis [CP001](#);

garantinio aptarnavimo duomenis [CP007](#), [KADSSVP-012](#);

vidaus auditų duomenis [KADSSVP-015](#);

projektų realizavimo procesų priežiūros bei produkto matavimo duomenis ([KADSSVP-009](#); [CP007](#); [ADSSVP-06](#));

tiekėjų vertinimą [KADSSVP-005](#);

projekto rezultatų duomenis.

Šių duomenų analizė atliekama ne rečiau kaip kartą per metus, analizės duomenys pateikiami VVA.

Vadybos sistemos gerinimo priemonės yra suplanuojamos VVA metu ir jų įvykdymui yra paskiriami atsakingi asmenys.

Neatitinkančio reikalavimų produkto valdymo tikslas - išvengti statybos objekte/ gamybiniame ceche nekokybiškų medžiagų naudojimo bei statybos darbų atlikimo.

Neatitinkančio produkto valdymas yra taikomas visiems procesams ir vykdomoms veikloms.

Nurodoma atlikti tokius su tuo susijusius veiksmus:

Veiksmai, aptikus neatitinkančias reikalavimų medžiagas, pateikti procedūrose [KADSSVP-004](#) ir [KADSSVP-012](#). Aptikus neatitiktį medžiagų priėmimo metu, priimamas sprendimas dėl tolimesnio medžiagų ne-/panaudojimo. Sprendimą dėl medžiagų priėmimo, nepriėmimo ar grąžinimo tiekėjui, priima statybos objekto vadovas.

Aptikus neatitiktį statybos darbų priežiūros metu, neatitiktys fiksuojamos kaip numatyta procedūroje [KADSSVP-012](#) ir nedelsiant darbai ištaisomi. Už neatitiktį pašalinimą atsako objekto statybos vadovas, statybos darbų vadovas, padalinių vadovai.

Neatitiktys, išaiškintos garantinio laikotarpio metu, užfiksuojamos ir pašalinamos kaip numatyta procedūroje [KADSSVP-012](#). Statybos direktorius paskiria už neatitikties pašalinimą atsakingą asmenį, kuris atlieka neatitikties šalinimo veiksmus. Atlikus garantinius darbus ir juos patikrinus, darbai priduodami užsakovui.

14 KOREGAVIMO IR PREVENGINIAI VEIKSMAI

Nustačius gaminio/ produkto ar paslaugos neatitikimus nustatytiems reikalavimams, jie turi būti nagrinėjami. Visi vadovai atsako už tai, kad būtų analizuojamos ir nustatomos neatitiktį atsiradimo priežastys ir atliekama korekcija, ir priimami koregavimo ir prevenciniai veiksmai.

Procedūra [KADSSVP-012](#) aprašo darbuotojų veiksmus tvarkant nustatytas vadybos sistemos neatitiktis, nagrinėjant jų atsiradimo priežastis, kaupiant informaciją apie neatitiktis, planuojant bei įgyvendinant koregavimo veiksmus nustatytoms neatitiktims pašalinti ir nustatyti bei įgyvendinti prevencinius veiksmus, kad būtų pašalintos galimos neatitiktį atsiradimo priežastys, siekiant išvengti neatitiktį atsiradimo.

Koreguojančių veiksmų tikslas – išaiškintos neatitikties bei jos padarinių šalinimas. Prevencinės veiklos tikslas – neatitikties atsiradimo priežasčių analizė bei metodų, reikalingų analogiškiems neatitikimams išvengti ateityje, nustatymas.

Vykdamas vidaus auditus (žr. [KADSSVP-015](#)), yra užtikrinama nuolatinė vadybos sistemos kontrolė bei nustatytų neatitiktį pašalinimas ir prevencinės veiklos organizavimas.

15 VIDAUS AUDITAS

Vidaus audito tikslas – įvertinti bendrovės vadybos sistemą, ir įsitikinti, ar kokybės užtikrinimo veiksmai bei jų rezultatai atitinka suplanuotus, o taip pat kiek efektyvūs, bei tinkami naudojami metodai, siekiant užsibrėžtų tikslų.

Vidaus auditai vykdomi pagal metinį ir ketvirtinį vidaus auditų planus ir apima visą vadybos sistemą (žr. [KADSSVP-015](#)). Vidaus auditus vykdo tinkamai apmokyti ir generalinio direktoriaus įsakymu paskirti bendrovės darbuotojai.

Vidaus audito rezultatai yra pateikiami svarstyti bendrovės vadovybei VVA metu.

DOKUMENTŲ KONTROLĖS PROCEDŪROS

Visi bendrovės vadybos sistemos dokumentai yra valdomi vadovaujantis įdiegta integruota kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistema. Dokumentų valdymas aprašytas [KADSSVP-010](#) procedūroje.

KVS, AVS, DSSVS dokumentų rengimo poreikio nustatymas

KVS, AVS, DSSVS dokumentų kiekis ir apimtis turi užtikrinti standartų [LST EN ISO 9001:2008](#) ir [LST EN ISO 14001:2005](#), [LST 1977:2008](#) reikalavimų vykdymą. Rengimo poreikį nustato VAKADSS ir bendrovės direktoriai, pagal savo vykdomas funkcijas. Taip pat dokumentai gali būti rengiami atsiradus papildomam poreikiui, t.y. atsiradus naujoms funkcijoms, padaliniams ar pareigybėms.

KVS, AVS, DSSVS dokumentų rūšys

BENDROVĖS VIDINIAI DOKUMENTAI:

1. Politikos
2. Kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos tikslų ir uždavinių dokumentai
3. Kokybės, aplinkos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos vadovas
4. KVS, AVS, DSSVS procedūros
5. Nuostatai, instrukcijos, taisyklės:



6. Tvarkomieji ir informaciniai dokumentai (tarnybiniai pranešimai, planai, ataskaitos, aktai, protokolai)
7. Dokumentai ir duomenų įrašai, kuriuos reglamentuoja statybos norminiai dokumentai (STR)
8. AVS dokumentai
9. Sutartys
10. Konstrukcijos dokumentai
11. Technologijos dokumentai (statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas)
12. Įrašai (nurodyti KVS, AVS, DSSVS procedūrose)
13. Kita dokumentacija kompiuterinėje laikmenoje (formos, suvestinės, įrašai ir kt.)
14. Bendrovės personalo dokumentacija (asmens bylos, gyvenimo aprašymai, kvalifikaciniai pažymėjimai, įrašai apie mokymus ir kt.)
15. DSSVS dokumentai:

IŠORINIAI DOKUMENTAI:

16. Gavinių (pirkinių) techniniai dokumentai
17. Statybos norminiai dokumentai (STR)
18. Standartai ir kiti standartizacijos leidiniai
19. Gaunami techniniai brėžiniai iš kitų įmonių
20. Klientų skundai ir defektiniai aktai apie pridutų statinių kokybę
21. Kvalifikacijos atestatai (įmonei, darbuotojui)
22. Atitikties sertifikatai (gaminiui, vadybos sistemai)
23. KVS, AVS, DSSVS teisiniai reikalavimai

KVS, AVS, DSSVS Dokumentų derinimas, tvirtinimas, įsigaliojimas

Esant poreikiui, dokumentų rengėjas parengto dokumento projektą derina su suinteresuotų padalinių ir skyrių vadovais, suinteresuotų pareigybių darbuotojais. Įvertinęs pastabas ir pasiūlymus, kuriuos suinteresuotas asmuo pateikia raštu (laisva forma), konkrečiai nurodydamas keistinas dokumento vietas ir pasirašydamas, rengėjas koreguoja dokumentą.

Dokumentų derinimą ir patvirtinimą apsprendžia dokumento rengėjas, vadovaudamasis [KADSSVP-010](#) procedūra.

Dokumentai įsigalioja nuo patvirtinimo datos.



KVS, AVS, DSSVS Dokumentų paskirstymas, apskaita ir saugojimas

Kokybės politikos, aplinkos apsaugos politikos, kokybės tikslų ir uždavinių, aplinkos apsaugos tikslų ir uždavinių, darbuotojų saugos ir sveikatos tikslų ir uždavinių, kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos vadovo, KVS, AVS, DSSVS procedūrų, Bendrovės reikšmingų aspektų sąrašo, rizikos vertinimo kortelių, aplinkosaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos programų, rizikos šalinimo ir mažinimo planų ir DSS būklės paso originalai saugomi pas VAKADSS arba jo paskirtą atsakingą asmenį. Visi šie dokumentai yra patalpinti elektroninėje laikmenoje, adresu: [\\Serveris\ISO\ISO 9001\ISO 14001\18001](mailto:Serveris\ISO\ISO 9001\ISO 14001\18001)

ir internetiniame registre adresu: <http://mail.pst.lt>

Visi Bendrovės darbuotojai šiais dokumentais gali naudotis elektroninėje laikmenoje. Esant poreikiui, KVS, AVS ir DSSVS procedūrų kopijos atspausdinamos, numeruojamos ir išdalinamos padaliniams, skyriams, atitinkamų pareigybių darbuotojams, kurių veiklą reglamentuoja šios procedūros.

Dokumentai saugomi vadovaujantis LR Vyriausybės įstatymuose nurodytais terminais.

Pasibaigus dokumentų galiojimo laikui, jie perduodami į archyvą.

Dokumentų keitimas ir peržiūra

Kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos politikos galioja ne ilgiau nei 5 metus. Jos peržiūrimos kiekvienais metais vadovybinės analizės metu. Esant poreikiui jos gali būti atnaujinamos ir anksčiau.

Kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos tikslai ir uždaviniai peržiūrimi ir atnaujinami kiekvienais metais, juos įforminant nauju dokumentu.

Galiojančios KVS, AVS ir DSSVS procedūros ir kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadovas pažymimas žymeniu „**KONTROLIUOJAMAS**“.

Atliekant dokumentų peržiūrą, peržiūrima ar neatsirado naujų KVS, AVS, DSSVS teisinių reikalavimų, išsiaiškinami nauji vartotojų/ užsakovų reikalavimai, ar nėra naujų deklaruojamų reikalavimų, ar nepasikeitė statybos norminiai dokumentai.

Negaliojantys dokumentai (arba jų dalys) perbraukiami ir užrašoma „**NEGALIOJA**“ bei data. Negaliojantys originalai archyvuojami K ir DS skyriuje, negaliojančios spausdintos kopijos sunaikinamos, atitinkamai pakeičiant dokumentus serveryje/internetiniame registre.



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos galioja neribotą laiką, bet pakeitimai įforminami atsiradus naujiems, ar pasikeitus esamiems teisiniams reikalavimams, arba nurodžius kontroliuojantiems asmenims.

Teisinių ir kitų reikalavimų registrai peržiūrimi ne rečiau nei 1k./ketv. Peržiūrą atlieka atitinkamai: techninės informacijos inžinierius, o darbuotojų saugos ir sveikatos specialistas.

AVS planas, kokybės užtikrinimo planas rengiami kiekvienam statybos objektui atskirai ir galioja iki to objekto pridavimo datos. Šie planai peržiūrimi ir koreguojami pagal atliekamų darbų pobūdį. Aplinkosaugos programos filialuose ir dukterinėse įmonėse peržiūrimos ir atnaujinamos 1 kartą metuose, jas įforminant nauju dokumentu. Statybos objektuose aplinkosaugos programos parengiamos kiekvienam naujam statybos objektui ir peržiūrimos bei koreguojamos pagal atliekamų darbų pobūdį.

Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektas yra rengiamas kiekvienam naujam statybos objektui ir galioja iki to objekto pridavimo datos.

Technologinės kortelės rengiamos kiekvienam naujam statybos objektui.

Kitų dokumentų galiojimo laiką apsprendžia dokumento rengėjas.

Rizikos šalinimo ir mažinimo planai peržiūrimi ir koreguojami ne rečiau nei 3 metai arba pasikeitus teisiniams reikalavimams.

DSS būklės pasas peržiūrimas kiekvienais metais. Iki einamųjų metų vasario 15 d. jis turi būti peržiūrėtas, atspausdintas ir patvirtintas Bendrovės technikos direktoriaus.

Darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos programos filialuose peržiūrimos ir atnaujinamos 1 kartą metuose, jas įforminant nauju dokumentu. Statybos objektuose darbuotojų saugos ir sveikatos programos parengiamos kiekvienam naujam statybos objektui ir peržiūrimos bei koreguojamos pagal atliekamų darbų pobūdį.

Duomenų įrašų valdymas aprašytas procedūroje [KADSSVP-014](#).

Įrašų identifikavimas

Įrašai daromi tam tikruose dokumentuose ar nustatytose formose – žurnaluose, aktuose, žiniaraščiuose, specialiose formose, protokoluose ir t. t. Įrašai identifikuojami pagal to dokumento, kuriame įforminamas įrašas, pavadinimą, įrašo datą, įrašo eilės numerį, įrašą padariusiojo pavardę, parašą.



Įrašų identifikavimą užtikrina pagal pareigybių aprašymą arba vadovo įgaliotas darbuotojas, atliekantis įrašus nustatytų dokumentų formose.

Įrašų kaupimas

Įrašai kaupiami ir saugomi visuose Bendrovės padaliniuose.

Įrašai yra naudojami kaip įrodymas, kad padalinio veikla atitinka KVS ir/ ar AVS, ir/ ar DSSVS reikalavimus, vadybos sistemos veikia rezultatyviai, bei parodyti pasiektus rezultatus.

Įrašų rodyklės

Kiekviename padalinyje parengiamos įrašų rodyklės. Jas rengia padalinio vadovo įgaliotas darbuotojas. Į įrašų rodykles įtraukiami dokumentai, kurie naudojami procedūrų vykdymui. Rengiamos KVS, AVS ir DSSVS įrašų rodyklės.

Rodyklių paskirtis – aprašyti įrašų tvarkymo sistemą, kuri apima įrašų suradimo, laikymo, saugojimo ir sunaikinimo tvarką.

Įrašų rodyklės rengiamos 2 egzemplioriais. Vienas egzempliorius saugomas padalinyje, antras pas VAKADSS.

Identifikavus naujus įrašus, rodyklės papildomos.

Kiekvienais metais iki sausio 15 d. rodyklių rengėjai įrašų rodykles peržiūri ir, jeigu reikia, atnaujina.

16.1 Inžinerinės dokumentacijos kontrolė-pristatymas, perdavimas, peržiūra, patvirtinimas ir pateikimas

Sutarties vykdymui generalinio direktoriaus įsakymu paskiriamas projekto vadovas. Statinio statybos darbai leidžiami pradėti tik po to, kai statytojas (užsakovas) nustatytąja tvarka gavo ir perdavė rangovui šiuos privalomus dokumentus (žr. STR 1.08.02:2002):

- ♦ Statybos leidimą (kopija);
- ♦ Suderintą ir patvirtintą statinio projektą (darbo projektas gali būti pateikiamas dalimis);
- ♦ Statybvietės perdavimo priėmimo aktą;

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- ♦ Projektavimo sąlygų sąvadą, sąlygų laikiniams (statybos laikotarpiui) statiniams už statybvietės ribų įrengti ir projektavimo sąlygų statybos laikotarpiui energijai, vandeniui tiekti, ryšių paslaugoms tenkinti ir pan. kopijas (jei jų nėra statinio projekte);
- ♦ Statybos darbų žurnalą;
- ♦ Kitus dokumentus pagal sutarties arba teisinių reikalavimų nurodymą.

AB PST projektų biudžeto skyrius gautą dokumentaciją perduoda projekto vadovui, kuris tiesiogiai yra atsakingas už statybos darbų vykdymą, numatytą sutartyje.

Be dokumentų, nurodytų aukščiau, projekto vadovas iš projektų biudžeto skyriaus gauna šiuos dokumentus ir informaciją:

- ♦ Informaciją apie klientą ir pagrindinius užsakovus.

Sutarties vykdymui, statybos vadovas parengia statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą, kurį suderina su technologijų skyriaus, darbuotojų saugos ir sveikatos skyriaus specialistais ir patvirtina technikos direktorius. Statybos darbų technologijos projektas rengiamas pagal STR 1.08.01:2002 reikalavimus.

Statybos darbų technologijos (vykdymo) projekte apsprendžiama mechanizmų išdėstymas, jų judėjimo schemos (kranai), kalendoriniai grafikai, darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisriniai, aplinkosaugos reikalavimai, kilnojamų buitinių patalpų išdėstymas, medžiagų sandėliavimo aikštelės ir patalpos, privažiavimo keliai, objekto aprūpinimas energija, vandeniu ir kt. Taip pat aprašomos kokios bus naudojamos užsakovo (klijento) turto apsaugos priemonės. Remiantis atliekamų darbų pobūdžiu sukomplektuojama techninė - technologinė dokumentacija (pagal poreikį). Darbų technologijos projekte ir sutarčių pagrindu kliento žemei, privažiavimo keliams, kliento tiekiamoms paslaugoms numatoma apsauga nuo įmonės ar subrangovų netinkamo naudojimo bei piktnaudžiavimo sutarties galiojimo laikotarpiu.

Naudojant brėžinius, statybos darbų taisykles, medžiagas ir konstrukcijų gamintojų instrukcijas statybos darbų vadovas išduoda užduotis brigadininkams arba grandininkams. Atlikti darbai jų kiekis, atliktų darbų kokybė ir visa statybos darbų eiga fiksuojama statybos darbų žurnale (žr. STR 1.08.01:2002, 4 priedą, "Statybos darbų žurnalas"; Žurnalo pildymo instrukcija ir tvarka).



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Visos iškilę gamybinės ir kt. sutarties vykdymą liečiančios problemos tarp dirbančiųjų AB PST vardu, generalinio rangovo ir kliento atstovų sprendžiamos gamybiniuose pasitarimuose, kurių dažnumas nustatomas šalių susitarimu pagal poreikį. Visi oficialūs susirinkimai su klientu ir dirbančiais AB PST vardu protokoluoja ir protokolai išsaugomi.

Nustatytoms neatitiktims, nustatomos priežastys ir nustatomi koregavimo veiksmai. Neatitiktys iš generalinio rangovo pusės papildomai peržiūrimos savaitiniuose gamybiniuose AB PST ir filialų direktorių pasitarimuose, priimami koregavimo veiksmai ir po to įvertinamas veiksmų rezultatyvumas (žr. procedūrą KADSSVP-012 „Neatitiktys, koregavimo veiksmai ir prevenciniai veiksmai“).

Bet kokie kliento daromi neesminiai pakeitimai turi atsispindėti statybos darbų žurnale.

Užbaigus objekto statybos darbus, numatytus sutartyje, yra kviečiama statinių pripažinimo tinkamais naudoti, komisija, kurios tikslas yra įvertinti, kaip statinys atitinka projekto, esminius statinio reikalavimus, galimybę saugiai naudoti statinį pagal paskirtį ir/ar gaminti žmonių sveikatai saugią produkciją. Komisijai pateikiamų dokumentų sąrašas yra nurodytas STR 1.11.01:2002.

Priduodamo objekto išpildomoji dokumentacija perduodama užsakovui.

Statybos metu gaunami brėžiniai yra registruojami registre ir perduodami užsakovui patvirtinimui „**PRITARIU STATYTI**“. Tuomet statybos darbų vadovas juos perduoda naudotojams susipažinimui ir vykdymui. Gavus brėžinių pakeitimus elgiamasi analogiškai. Nebegaliojantys brėžiniai pažymimi žymeniu „**NEGALIOJA**“, išimami iš apyvartos ir pakeičiami galiojančiais. Pakeitimai įforminami registre. Vienas brėžinių komplektas saugomas pas projekto vadovą ir užbaigus objektą, perduodamas užsakovui, raštiškai įforminus perdavimo – priėmimo aktą.

Užbaigus darbus arba darbų etapus atliekamas jų pridavimas kliento atstovui (atsakingam už techninę objekto priežiūrą). Tai atlikus daromi atitinkami įrašai statybos darbų žurnale.

Statinio dalims, konstrukcijoms ir inžineriniams tinklams atliekamos geodezinės nuotraukos, kurios registruojamos statybos darbų žurnale.



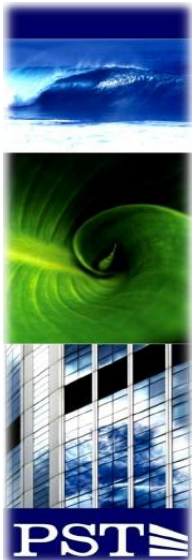
16.2 Darbo procedūrų stebėjimas ir kontrolė

Vykdomų statybos darbų kokybė kontroliuojama ir fiksuojama taip, kaip tai aprašyta įdiegtos integruotos *kokybės, aplinkos apsaugos ir darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistemos* procedūrose ir Statybos taisyklėse „Bendrieji statybos darbai“ ST 121895674.03:2005.



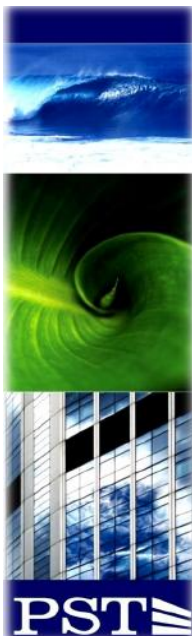
UGDYMO
PLĖTOS
CENTRAS

2.1.2. DEMONSTRACINĖ MEDŽIAGA: ĮMONĖS AB "PANEVĖŽIO STATYBOS TRESTO" PRISTATYMAS



PST

AB "Panevėžio statybos trestas"



Strategija ir vertybės

Vizija

Tapti pripažinta statybos sektoriaus lydere, naudojančia pažangias technologijas, garantuojančia kokybę bei sutartus darbų atlikimo terminus.

Mes vertiname:

- Sąžiningumą
- Atsakingumą
- Profesionalumą
- Kokybišką darbą
- Efektyvius sprendimus



Istorija ir pasiekimai

Bendrovė įkurta 1957 m. kaip Valstybinis statybos trestas Nr. 9.

1958 m. įmonė plėtoja savo veiklą jau kaip „Panevėžio statybos trestas“.

1981 m. pradėta veikla BAM'o statyboje.

1989-1991 m. įmonė tapo „Panevėžio statybos asociacija“. Asociacijos įstatais įteisinta naujai sukurto turto priklausomybė jos nariams. Asociacijos statusas buvo artimas dabartinei akcinei bendrovei.

1991 m. bendrovė tapo Panevėžio valstybine akcine statybos įmone. Pirmą kartą suformuotas įmonės įstatinis kapitalas, kurio 77 proc. priklausė valstybei, likusieji - akcininkams.

Įmonė vėl ėmė veikti kaip AB „Panevėžio statybos trestas“. Sukurtas įmonės logotipas.

m., įvykus privatizacijai, didžiausią akcijų paketą - 49,9 proc. - įsigijo bendrovė „Panevėžio keliai“.

2000 m. PST Hanoveryje, Vokietijoje, pastatė ir įrengė parodų paviljoną „EXPO 2000“. Tai - pirmasis bendrovės objektas Vakarų Europoje.

m. liepos mėnesį PST akcijos įtrauktos VVPB Oficialųjį sąrašą.

m. įmonės darbas įvertintas Nacionaliniu kokybės apdovanimu.

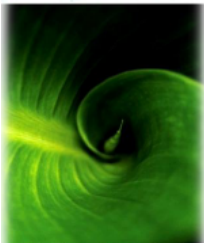
m. už Panevėžio termofikacinės elektrinės statybą įmonė apdovanota „Lietuvos metų gaminio“ aukso medaliu.

m. už Panevėžio universalios sporto arenos „CIDO ARENA“ statybą įmonė apdovanota „Lietuvos metų gaminio“ Aukso medaliu.

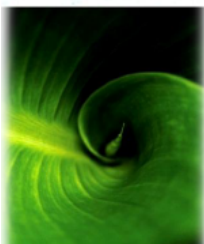
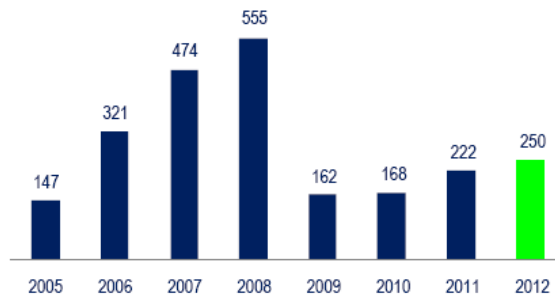
m. už Tauragės nuotekų valymo įrenginių statybą įmonė apdovanota „Lietuvos metų gaminio“ Aukso medaliu.

Šiuo metu PST vykdo darbus ne tik Lietuvoje, bet ir Skandinavijoje, Kaliningrado srityje bei Jungtinėje Karalystėje.

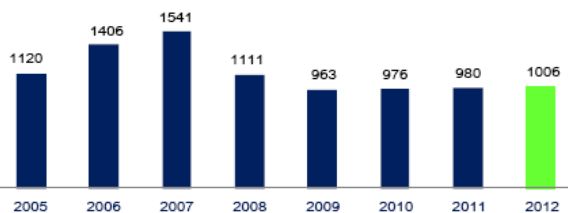




PST grupės apyvarta per metus, mln. Lt

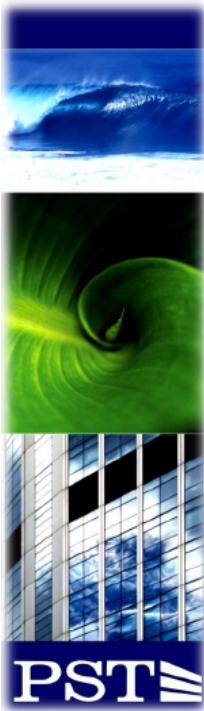


PST darbuotojai

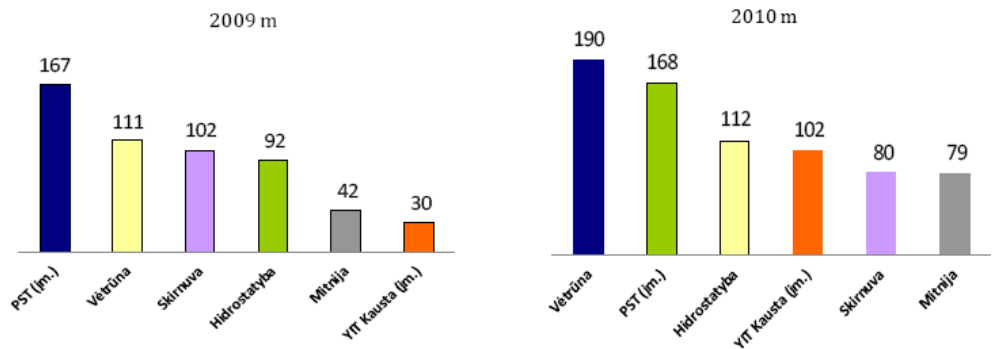


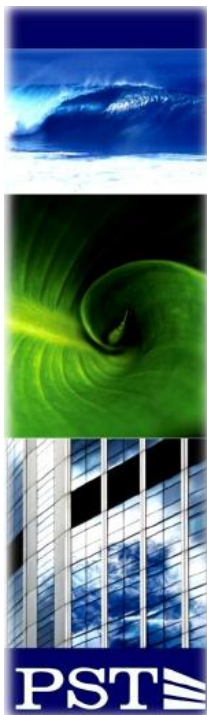
2011 m	
Vadovai - direktoriai, projekto vadovai	32
Technologai, projektuotojai, projektų inžinieriai	68
Buhalterija, personalo sk. administratorės	39
Statybos vadovai, darbų vadovai	74
Darbininkai	767
Viso:	980





Statybos bendrovės pagal 2009 – 2010 m. pardavimus ir paslaugas





PST ATLIEKA STATYBOS DARBUS SAVO JĖGOMIS

Projektavimo darbai

Statinio techninis darbo projektas

Bendrastatybiniai darbai

Žemės darbai, gerbūvis

Pamatų įrengimas

Surenkamų g/b konstrukcijų montavimas

Monolitinio g/b įrengimas

Mūro darbai

Metalo konstrukcijų gamyba ir montavimas

Stogo ir surenkamų sienų konstrukcijų montavimas

Aliuminio fasado gamyba ir montavimas

Grindų betonavimas

Apdailos darbai



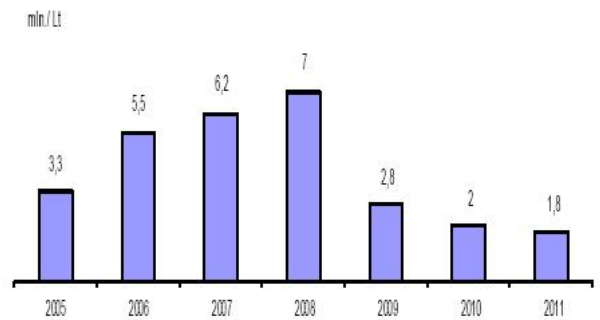
Lauko inžineriniai tinklai

Vandentiekio ir nuotekų tinklai



PST projektavimo biuras "PST projektai"

- Projektavimo darbai
 - Statinio techninis darbo projektas





PST spec. padalinys "Betonas"

• Bendrastatybiniai darbai

- Pamatų įrengimas
- Surenkamų g/b konstrukcijų montavimas
- Monolitinio g/b įrengimas
- Mūro darbai

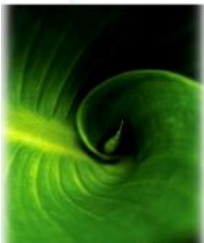


PST spec. padalinys "Stogas"

• Bendrastatybiniai darbai

- Metalo konstrukcijų montavimas
- Stogo ir surenkamų sienų konstrukcijų montavimas



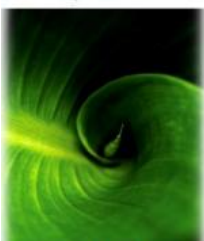


PST

PST spec. padalinys "Konstrukcija"

•Bendrastatybiniai darbai

- Pamatų įrengimas
- Surenkamų g/b konstrukcijų montavimas
- Monolitinio g/b įrengimas
- Metalo konstrukcijų montavimas



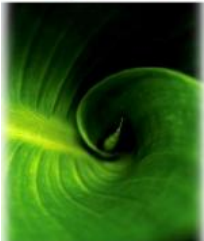
PST

PST spec. padalinys "Rekonstrukcija"

•Bendrastatybiniai darbai

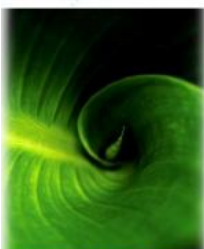
- Pamatų įrengimas
- Surenkamų g/b konstrukcijų montavimas
- Monolitinio g/b įrengimas
- Mūro darbai





PST filialas "Gerbusta"

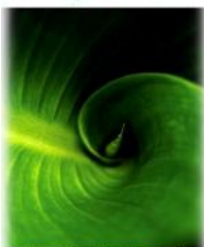
- Bendrastatybiniai darbai
 - Žemės darbai, gerbūvis
 - Pamatų įrengimas
- Lauko inžineriniai tinklai
 - Vandentiekio ir nuotekų tinklai



PST filialas "Pastatų apdaila"

- Bendrastatybiniai darbai
 - Aliuminio fasado gamyba ir montavimas
 - Grindų betonavimas
 - Apdailos darbai



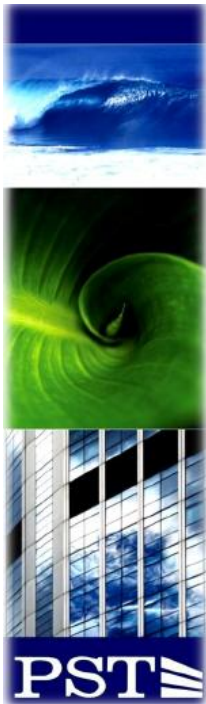


PST filialas Vilniuje “Genranga” ir filialas Klaipėdoje “Klaipstata”

•Bendrastatybiniai darbai

- Pamatų įrengimas
- Žemės darbai, gerbuvis
- Surenkamų g/b konstrukcijų montavimas
- Apdailos darbai
- Monolitinio g/b įrengimas
- Mūro darbai





Atestatai ir sertifikatai

- Atestatas statybai ir projektavimui
- Licenzija statybai Rusijos federacijoje
- Licenzija projektavimui Rusijos federacijoje
- ISO 9001:2008 kokybės vadybos
- ISO 14001: 2004 aplinkosaugos vadybos
- OHSAS 18001:2007 saugos ir sveikatos vadybos



2.1.3. ĮMONĖS INTERNETO SVETAINĖ: WWW.PST.LT

Nurodytame tinklalapyje rasite informaciją apie įmonę AB “Panevėžio statybos trestas”, kontaktinius duomenis, bendrovės atliekamas paslaugas Lietuvoje ir užsienyje, įgyvendintus ir naujus projektus, partnerius.



**3 MOKYMO ELEMENTAS. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ
ORGANIZAVIMAS UAB "KRK BALTIC"**

3.1. ĮMONĖS PARENGTA REKLAMINĖ MEDŽIAGA

3.1.1. ĮMONĖS UAB "KRK BALTIC" APRAŠYMAS



Kalvarijų g. 131, LT-08221 Vilnius, tel. 8 659 92 417, faks. (8 5) 204 5047, el. p. info@krkcg.com, įmonės kodas 302554784

UAB "KRK Baltic" yra atestuota statybos įmonė. Statybos produkcijos sertifikavimo centro atestatas Nr.7001, suteikiantis teisę būti ypatingo statinio statybos rangovu. Statinių grupės: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: vandentiekio, šilumos tiekimo, nuotekų šalinimo, elektroninių ryšių infrastruktūra; kiti statiniai; kultūros paveldo statiniai. Statybos darbų sritys: bendrieji statybos darbai; vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinkle tiesimas, statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas, šilumos tiekimo tinkle tiesimas, šilumos gamybos įrenginių (1 MW galios) montavimas, statinio šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio elektros inžinerinių sistemų įrengimas, statinio nuotolinio ryšio (telekomunikacijų) inžinerinių sistemų įrengimas, statinio apsauginės signalizacijos, gaisrinės saugos (ginalizacijos) inžinerinių sistemų įrengimas.

UAB „KRK Baltic“ sudaro: direktorius, direktorius statybai, tiekimo ir personalo skyriai bei buhalterija. Tai padaliniai, atliekantys objektų prieš statybinį paruošimą. Į kurį įeina susipažinimas su objekto projektine dokumentacija, sąmatų sudarymas, sutarties paruošimas ir pasirašymas. Vėliau visa dokumentacija perduodama statybos darbų vadovams, kurie konkrečiai ir vadovauja darbų atlikimui, kontroliuoja statybos eigą, darbų saugą ir kokybę.

Įmonės atliekamų fasadų apšiltinimo ir apdailos darbų technologija atliekama statybos aikštelėje remiantis sistemų instrukcijomis. Darbams vadovauja atestuoti statybos darbų vadovai. Dirbant nuo pastolių, darbo sauga organizuojama pagal pastolių statymo technologinę kortelę ir fasadų apšiltintojo darbo įrangos instrukciją.



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Statybos montavimo darbai atliekami vadovaujantis STR, statybos taisyklių ir kitų normatyvinių aktų reikalavimais. UAB „KRRK Baltic“ naudojami statybos taisyklėmis „Bendrieji statybos darbai ST 302554784.01:2011“.

Įmonės kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos sistema atitinka LST EN ISO 9001:2008 „Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai.“, LST EN ISO 14001:2005 „Aplinkos vadybos sistemos. Reikalavimai ir naudojimo gairės.“, LST 1977:2008 BS OHSAS 18001:2007 „Darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistemos. Reikalavimai.“ standartų reikalavimus. Kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistema apima įmonės veiklą, nurodytą atestate.

Siekiant pagerinti darbų kokybę ir užtikrinti darbų saugos reikalavimų laikymąsi inžinerinis personalas yra atestuojamas, o taip pat kelia kvalifikaciją kursuose ir mokymuose. Darbininkams taip pat organizuojami kvalifikacijos kėlimo mokymai.

Ypatingas dėmesys skiriamas darbų saugai. Darbo vietos įrengiamos pagal darbo saugos reikalavimus: ant pastolių sumontuojami aptvėrimai ir įžeminimas, statybos aikštelė aptveriamą. Visi priimami į darbą praeina įvadinį instruktažą ofise, taip pat siunčiami pasitikrinti sveikatą. Vėliau, konkrečiai objektuose visi darbuotojai praeina instruktažą darbo vietoje, jiems išduodamos individualios apsaugos priemonės. Įmonė sukūrė ir prižiūri procedūrą, pagal kurią kiekvienai darbo vietai identifikuoja pavojus, įvertina rizikas ir nustato būtinas valdymo priemones nepriimtoms rizikos, stebi ir analizuoja sužeidimus ir susirgimus bei numato veiksmus, sužeidimų ir susirgimų prevencijai bei apie tai daro įrašus.

Didelę reikšmę turi ir darbuotojų materialinis skatinimas. Darbininkams mokamas vienetinis darbo užmokestis, kuris priklauso nuo pasiektų darbo rezultatų, darbo kokybės ir atlikimo terminų laikymosi. Geriausiai darbuotojai skatinami papildomai.

Įmonės vadovybė užtikrina teigiamą darbo aplinkos poveikį, kad pagerėtų pačios įmonės veikla ir darbuotojų motyvacija.

Tai atliekama per:

įmonės patalpų priežiūrą ir darbo sąlygų gerinimą;

darbo vietų tinkamą išdėstymą ir priežiūrą;

darbuotojų saugos taisyklių žinojimą ir apsaugos priemonių naudojimą;

higienos, švaros, triukšmo, drėgmės, apšvietimo, vibracijos bei taršos įvertinimą ir laikymąsi.



UAB „KRK Baltic“ pagrindiniai tikslai tik darbais rodyti savo pranašumą prieš konkurentus ir kurti įmonę ne tik savininkams, bet ir visiems darbuotojams.

3.1.2. DEMONSTRACINĖ MEDŽIAGA: ĮMONĖS UAB “KRK BALTIC“ PRISTATYMAS



KURKITE SAVO APLINKĄ SU MUMIS
CREAT YOUR ENVIROMENT WITH US

VEIKLOS PRISTATYMAS



www.krkcg.com

KURKITE SAVO APLINKĄ SU MUMIS

<i>Generalinė ranga; Subranga; Bendrastatybiniai darbai; Inžineringas, komunikacijos;</i>	<i>Projektų valdymas; Projektų vystymas; Projektų ekonominis auditas ir kontrolė; Statybos projektų techninė priežiūra; Projektavimas; Projektų optimizavimas</i>	<i>Energetinių resursų taupymas; Esamų en. sistemų optimizavimas; Inžinerinių sistemų priežiūra ir administravimas; Geoterminio šildymo</i>	<i>Karkasinių namų statyba; Statybinės medienos gamyba; Prekyba medžio granulėmis; Kietmedžio (maumedžio)</i>
---	---	---	---



		<i>projektavimas, diegimas; Graulinio šildymo sistemų projektavimas, diegimas. Saulės kolektorių projektavimas, diegimas.</i>	<i>apdirbimas ir prekyba</i>
--	--	---	------------------------------

KAS MES ESAME

KRK CG - *statybos profesionalų komanda, profesionaliai ir patikimai vykdanči statybos rangovo, statybų projekto valdytojo, statybos techninio prižiūrėtojo bei pastatų administratoriaus funkcijas.*



KRRK CG vertybės ir tikslai

Vertybės:

- Profesionalumas ir aukšti kokybės standartai;
- Sąžiningas darbas bei požiūris į klientą;
- Lojalūs darbuotojai;
- Pagarba užsakovui, subrangovui, partneriams, darbuotojams ir sau.

Tikslai:

- Būti patikimu partneriu užsakovui;
- Teikiamoms paslaugoms kelti aukščiausios kokybės standartus;
- Tik darbais rodyti savo pranašumą prieš konkurentus;
- Vykdoma veikla turi duoti tiek materialinę tiek moralinę naudą įmonei;
- Būti siektinu ir geru pavyzdžiu partneriams bei konkurentams;
- Dirbti saugant įmonės turtą bei tausojant resursus ir išteklius;
- Nuolat tobulėti keliant kvalifikaciją, diegti naujas technologijas veikloje;
- Užtikrinti tinkamas ir saugias darbo sąlygas darbuotojams bei partneriams;
- Kurti įmonę ne tik savininkams, bet ir visiems darbuotojams;
- Žmonės turi norėti dirbti **KRRK** ir didžiutis, kad yra **KRRK** darbuotojai;



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- KRK CG** turi būtų žinomi kaip patikimų ir kokybiškų paslaugų tiekėjai ne tik LT, bet ir ES.





PASLAUGOS

<p>STATYBŲ DARBAI:</p> <ul style="list-style-type: none">•Generalinio rangovo funkcijos;•Įvairių konstrukcijų demontavimas;•Konstrukcijų betonavimas;•Gelžbetoninių, metalinių konstrukcijų montavimas;•Konstrukcijų mūras;•Ventiliuojamo fasado įrengimas;•Klijuojamo „šlapio“ fasado įrengimas;•Šlaitinių ir plokščių stogų dengimas;•Stalčiaus darbai;•Sienų, lubų dažymas, plytelių klijavimas, grindų dangos;•Aplinkos tvarkymas.	<p>PROJEKTŲ VALDYMAS</p> <ul style="list-style-type: none">•Užsakovo funkcijų vykdymas;•Projektų ekonominis auditas ir kontrolė;•Statybos projektų techninė priežiūra;•Projektavimas;•Projektų optimizavimas;•Rangovų, subrangovų parinkimas;•Medžiagų kainų konkursavimas;•Projekto laiko kontrolės vykdymas;•Nekilnojamojo turto pardavimas;•Pridavimo valstybinėms institucijos organizavimas. <p>PASTATŲ RENOVACIJA</p>
---	--

<p>INŽINERIJOS DARBAI:</p> <ul style="list-style-type: none">•Visaus vandentiekio nuotekų tinklų įrengimas;•Šildymo, šaldymo, vėdinimo sistemų įrengimas;•Elektros tinklų, ryšių ir apsauginių signalizacijų įrengimas <p>bei automatizavimas;</p> <ul style="list-style-type: none">•Lauko elektros, vandentiekio/nuotekų tinklų įrengimas;•Inžinerinių sistemų projektavimo darbai.	<ul style="list-style-type: none">•Energetinio audito atlikimas;•Ekonominiai naudingumo skaičiavimai;•Dokumentacijos tvarkymas;•Renovacijos priežiūra arba genrangos darbai;•Pridavimas valstybinėms institucijoms.
---	---

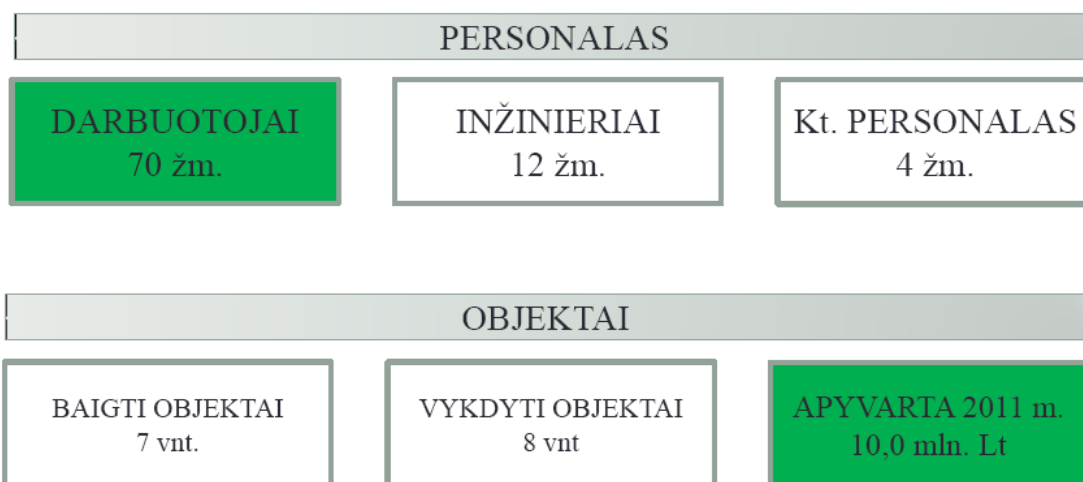


KRK CG DARBUOTOJAI

IR APIMTYS



UGDYMO
PĖTOTOJŲ
CENTRAS



KRK CG 2011 m. atlikti/baigti objektai

1	Gyvenamasis namo Kauno r. Sav., Ranga Karmėlavos sen., Karmėlavos II k.	100%	1.400.000,00 Lt
2	SC Energetikas“ III ir V korpuso fasado rekonstrukcija, Kuršių takas, Palanga	100%	2.500.000,00 Lt
3	Gyvenamųjų namų kvartalas Santariškių g. 45, II etapas, Vilnius. Daugiabutis gyvenamasis namas (7,3) Mėta 3 ir Mėta 4 bendrastatybiniai darbai.	100%	800.000,00 Lt
4	Vilniaus Jono Basanavičiaus gimnazijos pastato, S. Konarskio g. 34, elektros instaliacijos, apšvietimo sistemos ir vėdinimo sistemos renovacijos darbai.	100%	480.000,00 Lt
5	Vilniaus automechanikos ir verslo mokykla, sporto salės remontas.	100%	380.000,00 Lt
6	Pagryžuvio mažoji hidroelektrinė, statyba	100%	450.000,00 Lt
7	„EVITA“ administracinio pastato įrengimas, Savanorių 18.	100%	2.900.000,00Lt

KRK CG 2012 m. vykdomi objektai



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

1	Kultūros namų pastatas, Paparčių kaimas, Kaišiadorių rajonas rangos darbai.	Ranga	1.900.000,00 Lt	UAB „Irdaiva“
2	Administracinis pastatas J. Jasinskio 16, Vilnius remontas	Ranga	600.000,00 Lt	UAB „Verslo trikampis“
3	Vilniaus Jeruzalės darbo rinkos mokymo centras, Jeruzalės g. 53 Vilnius. rekonstrukcija	Ranga	100.000,00 Lt	Vilniaus Jeruzalės DR mok. centras
4	KARDIOLITA ligoninė ir poliklinika, Laisvės pr. 64A, Vilnius. remontas.	Ranga	200.000,00 Lt	KARDIOLITA ligoninė
5	Bulvių saugyklos rekonstrukcija į medžio granulių cechą.	Valdymas	30.000,00 Lt	J. Matukonio įmonė
6	„SC Energetikas“ pastato V korpuso vidaus apdailos darbai, Kuršių takas, Palanga.	Subranga	500.000,00 Lt	UAB „Irdaiva“
7	„Loft Town“ gamybinio pastato pertvarkymas į administracinį pastatą su gyvenamosiomis patalpomis, Kalvarijų g. 143 Vilnius. Ardymo darbai.	Ranga	550.000,00 Lt	UAB „Penkių kontinentų investicijos“
8	Daugiabučiai gyvenamieji namai Nemenčinės pl., Vilnius, skl. Nr.3, Pirmas etapas „Eglių terasos“, ventiliuojamų fasadų įrengimo darbai korpuse A.	Subranga	620.000,00 Lt	UAB „Mitnija“





DARBUOTOJŲ PATIRTIS

STATYBŲ ORGANIZAVIME IR VALDYME

Pastatų kompleksas “North star “ Verkių g. 7, Vilnius. *(Projekto valdymas, darbų organizavimas)*





LR RYŠIŲ REGULIAVIMO TARNYBOS PASTATAS, Algirdo str. 27a, Vilnius (*Projekto valdymas, darbų organizavimas*);



7000 m² „IKI“ šaldytuvo statyba, Vaišvilčių II-asis k., Velžio sen., Panevėžio raj. (*Projekto valdymas, darbų organizavimas*)





LR ambasada, Borisoglebskij pr. 10, Maskva, Rusija (*Projekto valdymas, darbų organizavimas*)





Vilniaus verslo uostas (Trade harbour in Vilnius), Vilnius, Lvovo g. 25, 24 aukštų pastato betonavimo darbų organizavimas;



UGDYMO
KŪRTOJŲ
CENTRAS



Logistikos centro statyba Meistrų g. 10 Vilnius, (darbų vykdymas, organizavimas);



Prekybos centras AUŠRA , Aušros g. 21, Utena, (darbų vykdymas, organizavimas);



Vilniaus pedagoginio universiteto (VPU). Studentų g. 45 Vilnius, (renovacijos vykdymas, organizavimas);





Vaikų globos namų rekonstrukcija, Birutės g. 29a, Kaunas, (renovacijos darbų vykdymas , organizavimas);



3.1.3. ĮMONĖS INTERNETO SVETAINĖ: <http://www.krkcg.com>

Nurodytame tinklalapyje rasite informaciją apie įmonę UAB “KRK Baltic”, kontaktinius duomenis, bendrovės pagrindines veiklas, atliktus ir vykdomus projektus, partnerius.



4 MOKYMO ELEMENTAS. MOKYTOJO ATASKAITA

Privalomosios ataskaitos dalys:

1. Įvadas.
2. Pagrindiniai apdailos darbus reglamentuojantys dokumentai.
3. Darbuotojų kvalifikacija
4. Pastatų apdailos technologijų palyginimas.
5. Naudojamų įrankių, įrangos, medžiagų palyginimas.
6. Išvados.

Ataskaitai rengti rekomenduojami klausimai:

1. Pagrindinė įmonių naudojama technologinė dokumentacija (aprašyti)
2. Technologinių procesų organizavimo ypatumai aplankytose įmonėse (aprašyti ir palyginti)
3. Technologinių procesų kokybės kontrolės sistemų ypatumai aplankytose įmonėse (aprašyti)
4. Įmonių reikalavimai darbuotojų kvalifikacijai, naujų darbuotojų paieška ir atranka, naujai priimtų darbuotojų adaptacija darbo vietoje (aprašyti ir palyginti)
5. Įmonių vadovų atsiliepimai apie mokyklų absolventų pasirengimą atlikti darbo užduotis (surašyti)

Bendrosios pastabos:

Rekomenduojama ataskaitos apimtis 2-3 psl.

Ši savarankiško darbo užduotis padės rinkti informaciją apie lankytojų įmonių technologinio proceso organizavimą, nepamiršti svarbių temų, kurias turėtumėte aptarti lankomoje įmonėje ir kurias bus galima aptarti su kolegomis bei panaudoti profesiniame mokyme.

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

Mokytojo ataskaitoje turėtų būti aprašomi tik svarbūs ir įsimintini, aktualūs aspektai.

Informacija turi būti konkreti ir glausta.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Vertinimo kriterijai:

Pateikta trumpa aplankytų įmonių charakteristika.

Nurodyti pagrindiniai pastatų apdailos darbus reglamentuojantys dokumentai.

Apibūdintos pastatų apdailos technologijos. Pateiktas apibendrinimas.

Išvardinta įmonėse naudojama naujausia technologinė įranga, medžiagos. Pateiktas apibendrinimas.

Apibūdintintos apdailos sistemos. Pateiktas apibendrinimas.

Ataskaitoje informacija pateikta glaustai, struktūruotai, reflektuoja vizite įgytą patirtį.

Vertinimas:

„įskaityta“ – ataskaitoje pateikta medžiaga logiška, nuosekli, praktiškai pritaikoma;

„neįskaityta“ – ataskaitoje pateiktos medžiagos neįmanoma pritaikyti profesinio rengimo procese.

Ataskaitą vertina mokytojo mokytojas.



UGDYMO
PLETOS
CENTRAS

**MODULIS B 4.2. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS IR PLĖTROS
TENDENCIJOS**

***1 MOKYMO ELEMENTAS. PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ NAUJOVIŲ
APŽVALGA LIETUVOJE IR UŽSIENYJE***

**1.1. PASKAITOS “PASTATO APDAILOS TECHNOLOGINIŲ NAUJOVIŲ APŽVALGA
LIETUVOJE IR UŽSIENYJE“ MEDŽIAGA**

Paskaitos temos:

1. Mechanizacijos ir automatizacijos pritaikymas pastato apdailos įrengimui.

Priedas Nr. 1 ir 2.

2. Naujos įrangos, mechanizmų, prietaisų, naudojamų pastato apdailos darbams pasiūla.

Priedas Nr. 1 ir 2.

3. Ekologiškų medžiagų panaudojimas pastatų apdailai.

Priedas Nr. 3

4. Naujos dekoratyviojo tinko medžiagos ir tinkavimo technologijos.

Priedas Nr. 4

5. Naujų dažymo medžiagų pasiūla ir naujos dažymo darbų technologijos.

Priedas Nr. 5

6. Naujų medžiagų pasiūla ir technologinės naujovės plytelių dangai įrengti.

Priedas Nr. 6

7. Apdailos medžiagų paruošimas, naudojant skaitmenines technologijas.

Priedas Nr. 7

2 MOKYMO ELEMENTAS. STATYBOS SEKTORIAUS PLĖTROS TENDENCIJOS

2.1. PASKAITOS “STATYBOS SEKTORIAUS PLĖTROS TENDENCIJOS“ MEDŽIAGA

Paskaitos temos:

1. Statybų masto statistika (paskutinis dešimtmetis).

Priedas Nr. 8

2. Darbo jėgos paklausos ir pasiūlos tendencijos.

Priedas Nr. 8

3. Statybų vizija, naujų pastato apdailos technologijų pritaikymo tendencijos.

Priedas Nr. 9

4. Ekologinės statybos perspektyvos.

Priedas Nr. 10

5. Statybos proceso organizavimo principų kaita.

Priedas Nr. 11

3 MOKYMO ELEMENTAS. MOKYTOJO PROJEKTAS: „ĮGYTŲ ŽINIŲ PRITAIKYMAS PROFESINIO RENGIMO PROCESĖ“

3.1. REIKALAVIMAI PROJEKTUI IR PROJEKTO VERTINIMO KRITERIJAI

Reikalavimai projektui.

1. Aprašyti technologines naujoves ir gamybos/paslaugų plėtros tendencijas, į kurias mokytojo(-ų) nuomone turėtų būti atsižvelgta tobulinant esamas ar rengiant naujas profesinio mokymo ar studijų programas (išvardinti naujoves, glaustai aprašyti jų esmę, nurodyti informacijos šaltinius)
2. Aprašyti technologines naujoves ir gamybos/paslaugų plėtros tendencijas atspindinčias temas, kurios mokytojo(-ų) nuomone turėtų būti įtrauktos į esamas arba naujas programas (nurodyti profesinio mokymo ar studijų programų pavadinimus, suformuluoti temas).
3. Pateiktos išvados ir pasiūlymai.

Rekomenduojama projekto apimtis 2-3 psl. Rekomenduojama, kad tą patį projektą nepriklausomai rengtų 2-3 mokytojų grupės (jei yra galimybė). Parengti projektai (individualūs ar grupiniai) turėtų būti pristatomi ir aptariami bendrame visų pagal programą besimokančių mokytojų seminaro metu. Aptarimo metu padarytos išvados ir pasiūlymai turėtų būti pridėti prie mokytojų projektų.

Vertinimas.

- „Įskaityta“ – projekte pateikta medžiaga logiška, nuosekli, praktiškai pritaikoma;
- „Neįskaityta“ – projekte pateiktos medžiagos neįmanoma pritaikyti profesinio rengimo procese.

Ataskaitą vertina mokytojo mokytojas.

ĮGYTŲ ŽINIŲ PRITAIKYMAS PROFESINIO RENGIMO PROCESĖ

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

.....
(Mokytojo vardas, pavardė)

.....
(Atstovaujama profesinio mokymo įstaiga)

PROJEKTAS

PASTATO APDAILOS TECHNOLOGIJŲ NAUJOVĖS IR PLĖTROS TENDENCIJOS

.....
(data)

Vilnius



1. Aprašykite kokias naujoves sužinojote šių mokymų metu (medžiagos, technologijos, įranga, darbų organizavimas).

2. Trumpai aprašykite Jums labiausiai aktualių naujovių esmę.

3. Ar žinote, kur galima būtų sužinoti apie šias naujoves daugiau ir gauti papildomos informacijos ar konsultacijos (internetiniai puslapiai, gamintojai ar jų atstovybės, straipsniai)?

4. Kokių būdu Jūs galėtumėte šias naujoves diegti savo mokymo įstaigose ir į kokias mokymo programas?

5. Kokių būdu Jūs ketinate dalintis gauta informacija ir patirtimi su savo kolegomis ir mokiniais?

6. Kokių materialinių išteklių Jums gali prireikti, kad įgytas žinias ir patirtį Jūs galėtumėte pritaikyti savo darbe?



MODULIS S.4.1. PAVIRŠIAUS PARUOŠIMAS APDAILAI SMĖLIASVAIDE

1 MOKYMO ELEMENTAS. PAVIRŠIAUS ABRAZYVINIO APDIRBIMO ĮRANGA

1.1. SMĖLIASVAIDĖS (SMĖLIAPŪTĖS) SABINOX APRAŠYMAS

Smėliasvaide (smėliapūte) „Sabinox“ galima smėliuoti įvairiausių paviršius - juoduosius metalus ir jų lydinius, nerūdijantį plieną, spalvotus metalus bei jų lydinius, plastmasę, betoną, medį, akmenį, stiklą, keramiką ir kitas medžiagas. Srautinio valymo būdu taip pat galima valyti grafiti, paminklus, sienas, pastatų išorę bei vidų ir kitus paviršius, kurių valymo lankstumą suteikia smėliavimas.

Smėliapūtė „Sabinox“ parodyta paveiksle 1 ir jos techniniai duomenys pateikti lentelėje 1 .



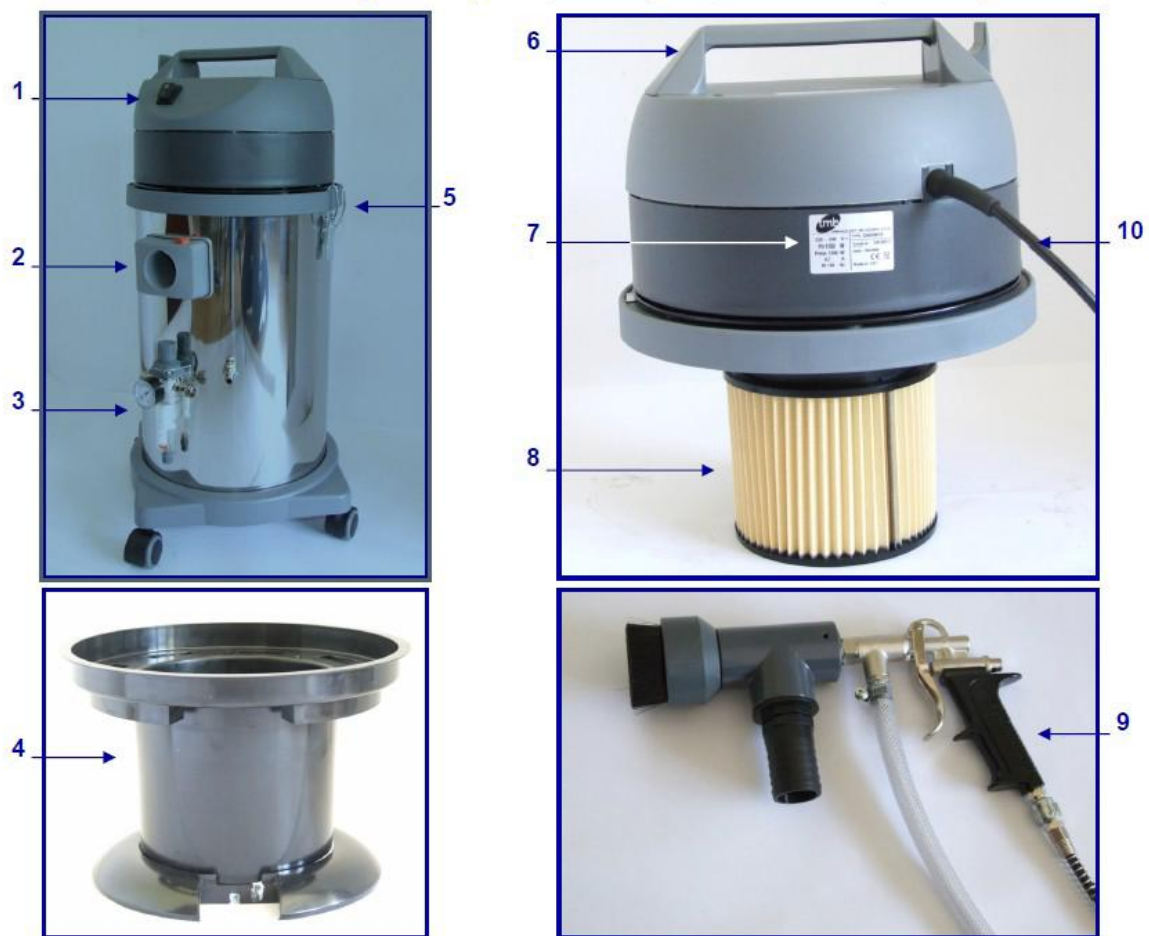
1 pav. Smėliapūtė „ Sabinox“

1 lentelė. Techniniai duomenys

Eil. Nr.	Duomenų pavadinimas	Duomenų dydis
1	Aukštis	760 mm
2	Plotis	360 mm
3	Ilgis	360 mm
4	Svoris	16 kg
5	Eksploatacinis slėgis	5-10 barai
	Variklio galingumas	1,1 kW

6	Oro poreikis	300 – 400 l/min
7	Purškimo antgalio skersmuo	5 mm
8	Maksimalus purškimo gylis	2 mm
9	Nusiurbimas	220V/1100W
10	Cikloninis nusiurbimas	neturi

Prietaiso sudėtinės dalys parodytos paveiksle 2 .

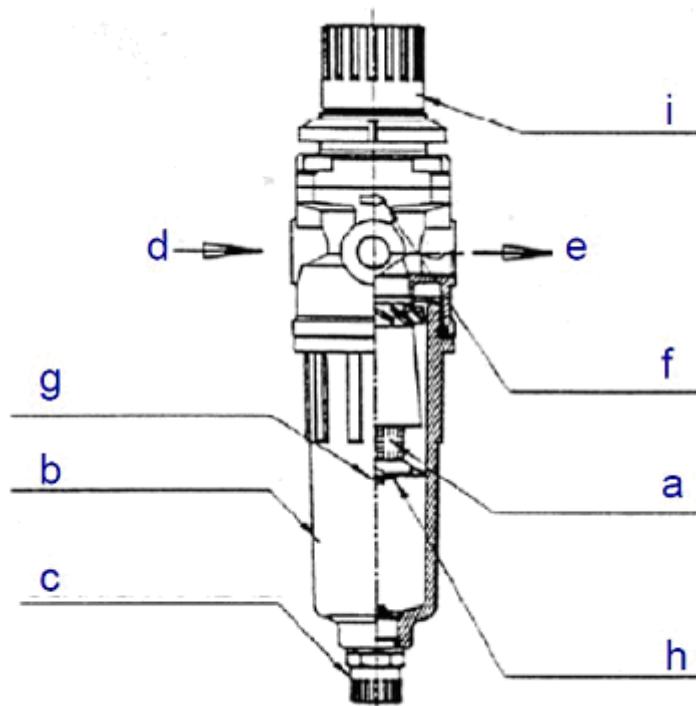


2 pav. Smėliapūtės “Sabinox” sudėtinės dalys

1. Įjungimo / išjungimo— jungtukas
2. Įleidžiamasis atvamzdis
3. Slėgio reguliatorius
4. Separatorius

5. Užraktai, fiksatoriai
6. Prietaiso rankena
7. Informacinis skydelis
8. Gofruotas filtras
9. Pistoletas
10. Elektros kabelis

Filtro reguliatorius (pav. 3) naudojamas tam, kad atskirtų tvirtas ir skystas oro daleles ir sureguliuotų išeinantį orą pagal reikalingą jo galingumą, tinklo slėgį (d), kuris negali būti viršytas.



3.pav. Filtro reguliatorius

Filtrų reguliatorių galite reguliuoti valdymo galvute (1), pagal toliau nurodytus punktus :

- 1) nuimkite valdymo galvutę (1), patraukdami ją į viršų;
- 2) pasukite, pagal pageidaujama nustatymą, arba į dešinę arba į kairę;
- 3) užfiksokite valdymo galvutę (1), ją paspausdami žemyn. Oro pratekėjimo kryptis turi atitikti rodyklės (f) kryptį.

Jei separatoriaus bakelis (b) yra užpildytas kondensatu arba nešvarumais, vėliausiai tuomet, kai užpildymo kiekis pasiekia viršutinę ribą (g), išleiskite iš separatoriaus bakelio (b) jo turinį.

Separatoriaus bakelis gali būti išleidžiamas rankiniu arba pusiauautomatiniu būdu.

Rankinis išleidimas:

kondensato pašalinimui pasukite valdymo galvutę (c) į kairę ir paspauskite į priekį. Kai išleidimo eiga yra baigta, patraukite valdymo galvutę atgal ir pasukite ją į dešinę.

Pusiauautomatinis išleidimas:

kondensatas per valdymo galvutę išleidžiamas tuomet, jei nėra oro slėgio. Kondensatą galite išleisti ir tuomet, kai yra oro slėgis, tam reikia paspausti valdymo galvutę (c) į viršų.

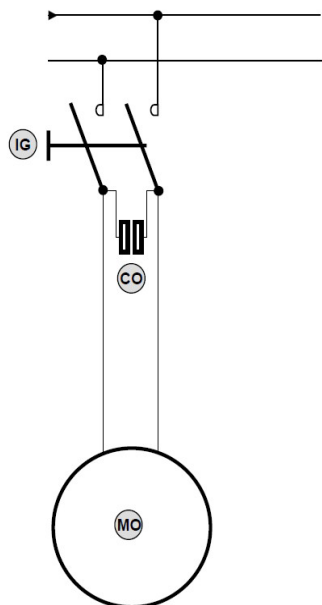
Norėdami pakeisti rankinį išleidimo procesą į automatinį, pasukite galvutę į kairę aplinkui. Norėdami pakeisti pusiauautomatinį procesą į rankinį, pasukite valdymo galvutę į dešinę aplinkui ir fiksuokite ją žemiausioje padėtyje.

Norėdami pakeisti arba išvalyti filtro elementą (a), atlikite toliau nurodytus darbo žingsnius:

- 1) išjunkite oro slėgį (d) >(e) ir išleiskite likusį slėgį iš separatoriaus bakelio (b);
- 2) nusukite separatoriaus bakelį (b);
- 3) nusukite separatoriaus membraną (h), išvalykite arba pašalinkite filtro elementą (a);
- 4) vėl sumontuokite atskiriamąją membraną (h) ir separatoriaus bakelį (b);
- 5) vėl įjunkite pneumatinį orą (d)>(e) ir separatoriaus bakelį laikykite po slėgiu.

Perjungimo schema.

Prietaiso perjungimo schema parodyta paveiksle 4.



4 pav. Prietaiso perjungimo schema

IG: dviejų polių jungtukas.

CO: kondensatorius.

MO: variklis.

Prietaisas „Sabinox“ atitinka žemiau nurodytas normas arba normatyvinius dokumentus :

EN2 9 2 , 2 , 2 : EN6 0 3 3 5 - 2- 69, EN- 60 2 0 4- 1, EN5 5 0 1 4 .

Direktyv a s : CEE: 73/23/CEE: 89/33 6/CE E.

1.2. ABRAZYVINIO APDIRBIMO TECHNOLOGIJA

Smėliavimas - tai vienas efektyviausių paviršių apdirbimo būdų. Jis taikomas siekiant pašiaušti, suteikti matiškumą, nuvalyti, pašalinti apnašas ar kitus nešvarumus nuo įvairių paviršių.

Taikymas:

metalinų konstrukcijų smėliavimas;

pramoninių objektų smėliavimas;

laivų smėliavimas;

stogų, fasadų smėliavimas;

medienos valymas, sendinimas;

betono, plytų smėliavimas.

Svarbiausia pasirinkti tinkamą įrangą ir abrazyvus.

Veikimo principas:

Labiausiai paplitę yra smėliavimo aparatai veikiantys su suspaustu oru. Tai pneumomechaniniai įrenginiai, skirti paviršių apdirbimui. Jie pasižymi savo mobilumu, nesudėtinga konstrukcija, paprastu aptarnavimu ir valdymu. Jų darbui būtinas suspaustas oras. Oro kiekį įtakoja smėliavimo antgalio vidinis skersmuo. Todėl labai svarbu pasirinkti tinkamą antgalį pagal apdirbamą paviršių ir turimą suspausto oro resursą.

Smėliasrovė dirba labai nesudėtingu principu. Jos talpa užpildoma reikiamu abrazyvu, paleidžiamas suspaustas oras. Dalis oro patenka į talpą ir slėgio pagalba stumia abrazyvą dozatoriaus link, kur likusi suspausto oro dalis susimaišo su abrazyvu ir keliauja specialiomis žarnos.

Vienas iš neatsiejamų smėliasrovės priedų yra smėliavimo antgalis, kurio pagalba abrazyvas nukreipiamas į apdirbamą paviršių.



Antgalio parinkimo kriterijai:

1. paviršiaus rūšis - plienas, betonas, akmuo ar kitas paviršius;
2. paviršiaus forma- plokščias paviršius, konstrukcija iš vamzdžių ar profilių.
3. paviršiaus būklė prieš apdirbimą - korozija, seni dažai, nuosėdos ar nuodėguliai;
4. norimas rezultatas - paviršiaus švarumas ir grubumas;
5. abrazyvo rūšis, rūpumas ir medžiaga;
6. darbo sąlygos - lengvai ar sunkiai prieinamas paviršius;
7. turimas suspausto oro kiekis (m^3/min).

Pats paprasčiausias antgalio parinkimas atliekamas pagal turimo oro kiekį.

Abrazyvo sąnaudos, suspausto oro sąnaudos ir paviršiaus apdirbimo greitis priklauso nuo apdirbamo paviršiaus būklės ir norimo rezultato.

Paviršiaus srautinio valymo švarumo klasės: Sa 1, Sa 2, Sa 2,5 ir Sa 3 pagal ISO 12944-4.

Lengvas srautinis valymas (Sa 1) - ant paviršiaus neturi būti matomų alyvos, tepalo ir purvo, o taip pat silpnai prikibusių nuodegų, rūdžių ir pašalinių dalelių.

Kruopštus srautinis valymas (Sa 2) - ant paviršius neturi būti matomų alyvos, tepalo ir purvo, o taip pat didelės dalies valcavimo nuodegų, rūdžių, dažų ir pašalinių dalelių. Bet kokie teršalų likučiai turi būti stipriai prikibę.

Labai kruopštus srautinis valymas (Sa 2,5) - ant paviršius neturi būti matomų alyvos, tepalo ir purvo, o taip pat valcavimo nuodegų, rūdžių, dažų ir pašalinių dalelių. Bet kokie likę teršalų pėdsakai turi atrodyti tik kaip lengvi dažai – dėmių ir dryžių pavidale.

Srautinis valymas iki vizualiai švaraus plieno (Sa 3) - paviršius turi būti vientiso metalinio atspalvio.

Abrazyvinė medžiaga paviršių valymui smėliapūte yra natūralus išdžiovintas kvarcinis smėlis be priemaišų. Techniniai kvarcinio smėlio duomenys: frakcija - 0,1-0,5; tūrio masė - 1,38 kg/m³.

1.3. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

1. Bendroji dalis



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

1.1. Dirbti kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais gali apmokyti ne jaunesni kaip 18 metų asmenys, pasitikrinę sveikatą, išklausę įvadinį ir darbo vietoje instruktavimus.

1.2. Darbuotojo darbo ir poilsio laiko paskirstymas, kasdieninio darbo (pamainos) pradžia ir pabaiga nustatoma pagal įmonės darbo tvarkos taisykles.

1.3. Darbuotojas privalo:

1.3.1. laikytis darbo tvarkos taisyklių;

1.3.2. vykdyti tik tuos darbus, kurių yra išmokytas ir kuriems yra instrukuotas;

1.3.3. saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų sveikatai, mokėti saugiai dirbti, žinoti ir vykdyti darbo priemonių su kuriomis dirba dokumentuose, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose nurodytų jų saugaus naudojimo reikalavimus;

1.3.4. naudotis tik tvarkingomis darbo priemonėmis, įrenginiais;

1.3.5. atlikti tik pavestą darbą ir neleisti dirbti pasaliniam asmeniui;

1.3.6. žinoti priešgaisrines saugos reikalavimus, kur yra gaisro gesinimo priemonės, mokėti teisingai jomis naudotis, vengti veiksmų ir nesudaryti situacijų, galinčių sukelti gaisrą;

1.3.7. nekeisti, nešalinti naudojamose darbo priemonėse ar kituose įrenginiuose, pastatuose įrengtų darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos įtaisų (priemonių), naudoti tokius įtaisus tinkamai ir apie jų gedimus pranešti padalinio vadovui;

1.3.8. imtis priemonių pagal galimybes bei turimas žinias šalinti priežastis galinčias sukelti traumas, ūmius apsinuodijimus, avarijas, apie tai nedelsiant pranešti padalinio vadovui;

1.3.9. informuoti padalinio vadovą apie darbo metu gautas traumas, ūmius sveikatos sutrikimus;

1.3.10. nedelsiant informuoti padalinio vadovą apie situaciją darbo vietoje, patalpose ar kitose įmonės vietose, kuri, jų įsitikinimu, gali kelti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai, taip pat informuoti apie darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus, kurių patys pašalinti negali;

1.3.11. pasitikrinti sveikatą;

1.3.12. laikytis asmeninės darbo higienos reikalavimų.

1.4. Darbuotojas turi teisę atsisakyti dirbti jeigu yra pavojus saugai ir sveikatai.

1.5. Draudžiama dirbti nesveikuojant ar apsvaigusiam nuo narkotinių ar toksinių medžiagų.

1.6. Draudžiama darbo vietoje gerti alkoholinius gėrimus, naudoti narkotines ir kitas svaiginančias medžiagas. Rūkyti leidžiama tik specialiai įrengtose vietose.

1.7. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiam suteikti pirmąją pagalbą. Reikalui esant kreiptis į gydymo įstaigą arba iškviešti greitąją medicininę pagalbą.



1.8. Nukentėjęs ar įvykį matęs asmuo privalo nedelsiant pranešti padalinio vadovui ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

1.9. Draudžiama savarankiškai ar susitarus su kitu darbuotoju, be padalinio vadovo žinios, keisti darbo pamainą, darbo pobūdį, dirbti įrengimais, mechanizmais, kurių aptarnavimas darbuotojui nepriskirtas.

1.10. Darbuotojui, kuris pažeidė šios instrukcijos reikalavimus, taikoma LR įstatymų nustatyta atsakomybė.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio

2.1. Elektros srovės poveikis.

2.2. Neuždengtos besisukančios elektros mašinų dalys ir komplektuojami įrankiai (juostiniai, diskiniai pjūklai, grąžtai, abrazyviniai diskai).

2.3. Netvarkingi įrankiai, įrenginiai.

2.4. Išlekianti skeveldra, atplaiša, detalė

2.5. Daiktų, ruošinių kritimas.

2.6. Patempimai ir įtempti judesiai, fizinė perkrova (vienam vyrui leidžiama nešti ne daugiau kaip 30 kg, dviem - 50 kg).

2.7. Netvarkinga darbo vieta, netvarkingi keliai, grindys, laiptai ir kt., netinkama jų priežiūra.

2.8. Nepakankamas darbo vietos apšvietimas.

2.9. Dulkėtumas.

2.10. Nepalankios meteorologinės sąlygos (lietus, sniegas, plikšala ir kita).

2.11. Kritimas iš aukščio.

2.12. Aštrios komplektuojamų darbinių pjovimo įrankių briaunos ar dantys.

2.13. Padidintas triukšmo (virš 85 dB) lygis.

2.14. Rankas veikianti vibracija.

2.15. Asmeninės apsaugos priemonės (darbo rūbai, avalynė, pirštinės, priemonės klausai, akims ir kvėpavimo takams apsaugoti) išduodamos pagal parengtą ir patvirtintą įmonėje nemokamai išduodamų darbuotojams AAP sąrašą.

3. Dirbančiojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Apsirengti darbo drabužius ir užsidėti reikiamas asmenines apsaugines priemones (apsauginį šalną, apsauginius akinius, apsauginį diržą, respiratorių ir kita);

3.2. Tinkamai paruošti darbo vietą, pašalinti nereikalingus, trukdančius saugiai atlikti darbą, daiktus. Įsitikinti ar pakankamas darbo vietoje apšvietimas.

3.3. Tikrinant kilnojamą. elektrinę mašiną. ar įrankius reikalinga įsitikinti:

3.3.1. ar tvarkingos ir patikimai uždengti pjovimo, šlifavimo, obliavimo ir kitų kilnojamų mašinų keičiami darbo įrankiai;

3.3.2. ar darbo įrankiai tinkamai išgaląsti, neištrūkę diskai, neišlūžę pjovimo dantys;

3.3.3. ar teisingai ir patikimai įtvirtintas keičiamas darbinis įrankis;

3.3.4. ar nepažeista kabelio, elektrinės mašinos, įrankio kirpimo, rankenų, izoliacija, tvarkingos kištukinės jungtys, įjungimo - išjungimo mygtukai;

3.3.5. ar tvarkingas ir patikimai prijungtas įrankio įžeminimas;

3.3.6. ar tvarkingas ir nustatytais terminais išbandytos naudojamos dielektrinės apsaugos priemonės (kilimėliai, pirštinės ir pan.).

3.4. Patikrinti kilnojamų elektrinių mašinų, įrankių darbą tuščia eiga.

3.5. Draudžiama darbuotojui dirbti su techniškai netvarkingomis kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais ir privaloma tai pranešti padalinio vadovui. Draudžiama remontuoti elektrines mašinas ir įrankius neturinčiam tam teisės darbuotojui.

3.6. Radus trūkumus, dėl kurių darbuotojas gali susižeisti privalo apie tai nepradėjęs dirbti pranešti padalinio vadovui.

4. Dirbančiojo veiksmai darbo metu

4.1. Pradėti dirbti galima tik gavus padalinio vadovo leidimą ir žinant saugius darbo atlikimo metodus.

4.2. Prieš kiekvieną įrankio įjungimą įsitikinti, kad tai niekam nekels pavojaus.

4.3.. Dirbti su neišbandytais, nepatikrintais, sugedusiais elektriniais įrankiais draudžiama. Nustačius bet kokius elektrines mašinos įrankio gedimus (sklinda svylančios izoliacijos kvapas, dūmai, kaista korpusas ir kita), nedelsiant reikalinga išjungti įrankį ir pranešti apie tai padalinio vadovui.

4.4. Prieš įjungiant įrankį visus valdymo įtaisus pastatyti į nedarbinę padėtį.

4.5. Tvirtinti, keisti, reguliuoti elektrinių mašinų (įrankių) keičiamą darbinį įrankį galvutėje, rotorijoje galima tik išjungus įrankio valdymo mygtuką ir ištraukus iš maitinimo tinklo kištukinę jungtį. Liesti keičiamą darbinį įrankį galima tik įrankiui pilnai sustojus.

4.6. Dirbant su rankinėmis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais draudžiama:

4.6.1. perduoti įrankį kitam, neturinčiam teisės dirbti asmeniui;

4.6.2. atlikti bet koki elektros mašinos įrankio bei jų elektros laidų, kabelių remontą.

- 4.6.3. laikyti rankose jų elektros laidus, kabelius, liesti besisukantį darbinį įrankį;
- 4.6.4. dirbti nuo pristatomų ar skiriamų kopėčių;
- 4.6.5. palikti be priežiūros įjungtą elektros mašiną ar įrankį;
- 4.6.6. rankomis šalinti (nupūsti) pjuvenas, skiedras ar drožles. Valyti jas galima specialiu kabliuku ar šepečiu pilnai sustojus darbiniam įrankiui.
- 4.7. Darbo su rankinėmis elektros mašinomis ir įrankiais pertraukų metu arba netikėtai nutrūkus srovės tiekimui, jie turi būti atjungiami.
- 4.8. Keičiamieji darbo įrankiai turi būti teisingai parinkti ir išgaląsti, atsižvelgiant į darbo pobūdį ir apdorojamos medžiagos rūšį.
- 4.9. Dirbant pavojingose arba labai pavojingose patalpose ir naudojant dielektrinį kilimėlį stebėti, kad jis būtų sausas ir nepažeistas mechaniškai.
- 4.10. Elektrinio įrankio kabelis darbo metu turi būti apsaugotas nuo atsitiktinio jo pažeidimo. Dirbant stebėti, kad įrankio elektros kabelis neprisiliestų prie besisukančių keičiamųjų darbo įrankių.
- 4.11. Draudžiama kabelį tempti, sukti, perlenkti, statyti ant jo krovinius, kabelio prailginimui naudoti netvarkingus, ne tam skirtus laidus.
- 4.12. Pernešamą įrankį iš vienos darbo vietos į kitą reikia išjungti iš elektros tinklo ir nešti paėmus už rankenos, o ne už kabelio ar darbo dalies. Kilnojamus elektrinius įrankius (mašinas) galima nešti tik juos paėmus už tam skirtų rankenų.
- 4.13. Darbai 1 m 30 cm ar didesniame aukštyje nuo perdenginio arba žemės paviršiaus priskiriami darbams, atliekamiems aukštyje. Atliekant šiuos darbus, turi būti naudojamos priemonės, apsaugančios dirbančius nuo kritimo iš aukščio.
- 4.14. Darbai, atliekami aukščiau kaip 5 m nuo grunto, perdenginio, pastolių bei grindų paviršiaus, vadinami aukštalipių darbais. Šiuos darbus leidžiama atlikti asmenims, kurie turi atitinkamą kvalifikacinį pažymėjimą, pasitikrinę sveikatą. Juos atliekant būtina prisiegti saugos diržu (apraišais).
- 4.15. Dirbant ant konstrukcijų, po kuriomis yra dalys, turinčios įtampą, remonto įtaisai, atliekami kiti darbai įrankiai turi būti pririšti, kad negalėtų nukristi.
- 4.16. Medžiagos, įrankiai ir detalės į aukštą paduodamos lanksčia izoliacinės medžiagos virve.
- 4.17. Elektros kabelis turi būti tokio ilgio, kad nebūtų įtemptas ir neatsipalaiduotų kištukinio sujungimo kontaktai. Draudžiama ištraukti kištuką iš rozetės tempiant laidą.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- 4.18. Draudžiama dirbti su elektriniais įrankiais atvirose aikštelėse esant krituliams (lyjant ar sningant).
- 4.19. Pavojingose ir labai pavojingose patalpose bei lauke leidžiama naudotis ne aukštesnes kaip 42 V kilnojamais šviestuvais. Kilnojamų šviestuvų iki 42 V įtampos įjungimo šakutės turi netikti įjungimui į aukštesnės įtampos tinklą.
- 4.20. Naudoti galima tik kilnojamus šviestuvus, kurie turi stiklinius apsauginius gaubtus ar metalinius tinklelius ir kabinimui kabliukus.
- 4.21. Apdorojami kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais ruošiniai turi būti patikimai įtvirtinti.
- 4.22. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais reikalinga būti dėmesingam, laikyti įrankį tvirtai ir nelaikyti rankų arti besisukančių keičiamųjų darbinių įrankių.
- 4.23. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais, reikalinga užsidėti apsauginius akinius, esant dulkėtumui - užsidėti respiratorių.
- 4.24. Pjaunantys elektrinių mašinų keičiamieji darbiniai įrankiai, juostiniai pjūklai, obliavimo peiliai, pjūklo ir abrazyviniai diskai turi būti patikimai įtvirtinti ir uždengti apsauginiais įtaisais.
- 4.25. Dirbant medžio apdirbimo elektriniais įrankiais reikia žiūrėti, kad po pjaunančiomis dalimis nepatektų vinys, varžtai ir kiti metaliniai daiktai.
- 4.26. Darbo metu keičiant darbo vietą, grandininį pjūklą reikia išjungti ir įjungti grandinės stabdžius, kad išvengti atsitiktinio grandinės įjungimo.
- 4.27. Pradėti dirbti galima, kai tinkamai paruošta darbo vieta, (geras matomumas ir apšvietimas), pašalinti nereikalingi daiktai trukdantys saugiam darbui ir įsitikinus, kad nėra pavojaus ir sąlygų paslysti (nugriūti, nukristi ir susižeisti).
- 4.28. Pjauti medieną pradedama:
- 4.28.1. apėmus tvirtai abiejų rankų pirštais pjūklo rankenas;
 - 4.28.2. pjūklo grandinei pasiekus darbines apsukas;
 - 4.28.3. prispaudus prie rasto specialų dantelį (kaip atramos tašką) ir išlėto keliant apatine rankena pjūklą aukštyn pjauti rąstą.
- 4.29. Ištraukti pjūklą iš pjaunamos medienos galima tik besisukant grandinei.
- 4.30. Išvengiant pjūklo atgalinio išmetimo, draudžiama pradėti pjūvį arba liesti medieną pjūklo besisukančios grandinės galu.
- 4.31. Draudžiama dirbti pasilenkus.
- 4.32. Pjauti medieną stipriai išilgai galima laikant pjūklą kuo mažesniu kampu rąsto atžvilgiu.

4.33. Prieš pradėdant dirbti su kilnojamu elektriniu obliumi patikrinti ar tvirtai pritvirtinti obliavimo peiliai, ar lentoje, kuri bus obliuojama nėra vinių, metalinių detalių. Apdirbama obliuojama detalė turi būti patikimai pritvirtinta. Atidžiai stebėti, kad rankos pirštai nepatektų arti besisukančio obliavimo peilio.

4.34. Draudžiama dirbant su kilnojamu elektriniu grąžtu apibintuotais pirštais, ar dėvėti pirštines. Gręžiama detalė turi būti patikimai įtvirtinta. Draudžiama gręžiamą detalę laikyti rankomis.

4.35. Draudžiama dirbti diskiniiais pjūklais su išlaužytais dantimis ir kurių diskas neapsaugotas gaubtu.

4.36. Dirbant juostiniu pjūklu, reikia žiūrėti, kad pjūklo juosta nebūtų įlinkusi, nes dėl to ji gali nutrūkti. Sulituoti juostos galai turi tiksliai sutapti pagal plotį.

4.37. Dirbant elektrinėmis šlifavimo, galandimo ir abrazyvinėmis metalo pjovimo mašinomis būtina:

4.37.1. tikrinti diską ir įsitikinti ar jis neįskilęs ir išbandytas;

4.37.2. negalima disko užtvirtinti ant veleno naudojant smūginius įrankius; tvirtinant diską, veržles leidžiama užveržti tik raktu;

4.37.3. abrazyvinį diską reikia tvirtinti ant veleno tiksliai centre, paliekant tarpeli 0,1-1 mm (priklauso nuo disko skersmens) ir patikimai suveržti flanšais per kartonines tarpines; tarpinių storis 0,5 - 1 mm, skersmuo - 4 mm didesnis už flanšų skersmenį.

4.38. Elektrinį įrenginį išjungti šiais avariniais atvejais:

4.38.1. sugedus elektros įrankiui;

4.38.2. nutrūkus elektros energijos tiekimui;

4.38.3. pažeidus laidų izoliaciją, kai jaučiamas charakteringas degančios izoliacijos kvapas;

4.38.4. pajutus elektros energijos poveikį;

4.38.5. pastebėjus padidėjusį triukšmą ar vibraciją;

4.38.6. įvykus nelaimingam atsitikimui ar avarijai, kilus gaisrui.

4.39. Elektrinius įrankius reikia laikyti saugioje, sausoje ir rakinamoje patalpoje. Draudžiama juos laikyti lauke

4.40. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingais įrankiais ir mašinomis, uždėtomis visomis apsaugomis, kai yra geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus įrankiams būtina pranešti padalinio vadovui. Pačiam taisyti draudžiama.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais atvejais



5.1. Įvykus avarijai, nedelsiant pranešti padalinio vadovui. Iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia ji buvo avarijos metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

5.2. Kilus gaisrui, iškviešti ugniagesius pagalbos telefonu 112, pradėti gaisrą gesinti turimomis priemonėmis ir nedelsiant informuoti padalinio vadovą apie gaisrą.

Degančių elektros įrenginių negalima gesinti vandeniu, juos reikia gesinti angliarūgštės, milteliniais gesintuvais, smėliu.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Išjungti elektrinius įrankius, nuvalyti juos, patikrinti ar nepažeista kabelio izoliacija, nesugadinti keičiami įrankiai.

6.2. Nusiimti ir tvarkingai sudėti individualias apsaugos priemones, darbo įrankius sudėti į saugojimui skirtą vietą.

6.3. Patikrinti ar nėra pavojų ir sąlygų gaisrui kilti.

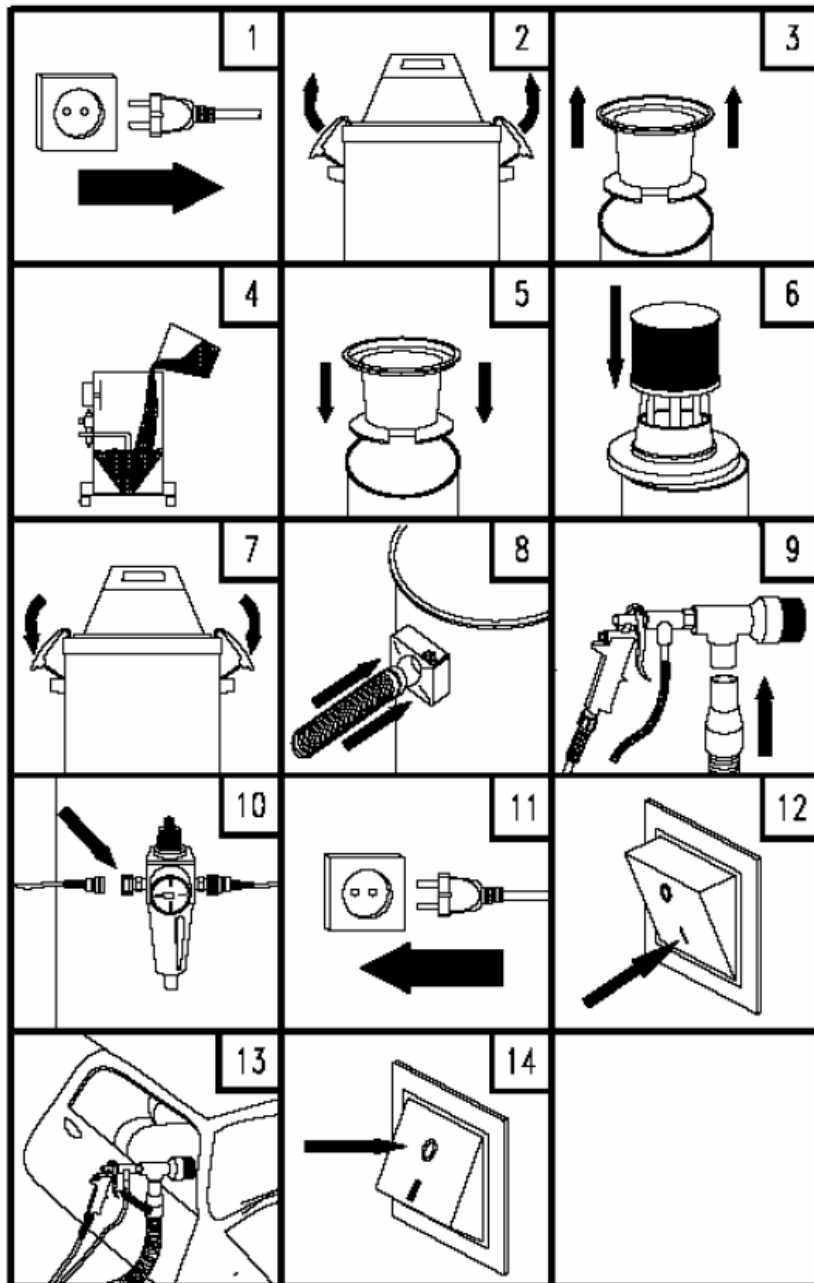
6.4. Sutvarkyti darbo vietą.

6.5. Apie darbo metu pastebėtus nesklandumus pranešti padalinio vadovui.

2. MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS SU SMĖLIASVAIDE (SMĖLIAPŪTE)

2.1. SMĖLIASVAIDĖS (SMĖLIAPŪTĖS) „SABINOX“ NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

Prieš naudodamiesi šiuo prietaisu atidžiai išnagrinėkite naudojimosi prietaisu instrukciją. Ji pateikta 5 paveiksle.



5 pav. Naudojimosi smėliasvaide „Sabinox“ instrukcija

Atjunkite prietaisą nuo elektros tinklo;

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Nuimkite viršutinį dangtį;

Nuimkite separatorių taip kaip parodyta piešinyje;

Pripildykite rezervuarą smėlio iki piltuvo krašto;

Uždėkite separatorių;

Patikrinkite, ar filtrai yra teisingoje padėtyje;

Uždėkite viršutinį dangtį ir fiksukite su fiksavimo jungtimis;

Prijunkite lankščiąją žarną prietaiso žarnos jungimo vietoje;

Prijunkite lankščiąją žarną prie smėlio purškimo pistoleto;

Pajunkite pneumatinių laidų prie kompresoriaus ir filtrų regulatoriaus ir nustatykite 6 barų slėgį;

Prijunkite prietaisą prie elektros tinklo;

Ijunkite prietaiso pagrindinį mygtuką;

Nustatykite tinkamą smėlio purškimo pistoleto šepetėlio poziciją, kad jis tinkamai būtų nukreiptas į ketinamą purkšti paviršių ir pradėkite smėlio purškimo eigą paspausdami žemyn smėlio purškimo pistoletą;

Pabaigę purškimo procesą, išjunkite pagrindinį prietaiso mygtuką;

Atjunkite prietaisą nuo elektros tinklo ir pašalinkite iš rezervuaro likučius ir purvą.

Dėmesio: norėdami išgauti optimaliausią rezultatą, naudokite mažiausiai 150 litrų kompresorių.

PRIETAISO VALYMAS IR PRIEŽIŪRA:

Prieš pradėdami valymo ir techninio aptarnavimo darbus, atjunkite prietaisą nuo elektros tinklo. Įsitikinkite, ar elektros kabelis nėra apgadintas (jei kabelis yra apgadintas, būtinai jį atiduokite kvalifikuotam specialistui arba į aptarnavimo servisą pataisyti).

1. Valymas:

- a) visad ištuštinkite rezervuarą, nepalikite smėlio likučių ilgiam laikui rezervuare;
- b) reguliariai valykite separatorių;
- c) kuo dažniau išvalykite filtrus;
- d) naudokite tik originalias prietaiso dalis.



2. *Problemų pašalinimas:*

1. Problema : prietaisas neveikia. Patikrinkite toliau nurodytus punktus :

- a) patikrinkite, ar prietaisas pajungtas į elektro s tinklą;
- b) patikrinkite, ar pagrindini s įjungimo mygtukas yra pastatytas į įjungimo poziciją.

2. Problema : prietaisas pagamina per mažai slėgio, patikrinkite toliau nurodytus punktus:

- a) gali būti užsikišę filtrai, valykite arba keiskite juos remiantis šia instrukcija;
- b) gali būti užsikišusi siurbimo žarna, jei taip yra, tuomet išjunkite siurbimą ir pašalinkite užsikišimo priežastį;
- c) įėjimo į rezervuarą anga yra užsikišusi , jei taip yra, išjunkite siurbimą ir pašalinkite užsikišimo priežastį;

3. Problema : iš purkštuvo antgalio neišeina smėlis . Patikrinkite žemiau nurodytus punktus:

- a) oro slėgi s yra per žemas (minimaliai 6 barai);
- b) užsikišęs smėlio purškimo pistoleto laidas , jei taip yra, išjunkite siurbimą ir pašalinkite užsikišimo priežastį.

Varikliui nereikalinga atlikti techninės priežiūros. Smėlio purškimo šepetėliai, priklausomai nuo jų naudojimo trukmės ir metodo, esant poreikiui turi būti pakeičiami. Šiuos šepetėlius visada galite įsigyti iš gamintojo ar pardavėjo.

2.2. SAUGOS NURODYMAI

Dėmesio: įdėmiai perskaitykite instrukciją. Laikykite šį dokumentą patogioje vietoje, kad visuomet galėtumėte perskaityti jos turinį. Prietaiso pakuotės dalis (plastikinius krepšelius , gnybtus ir kt.) laikykite kūdikiams ir mažiems vaikams nepasiekiamoje vietoje bei išpakavę iš karto tinkamai išmeskite . Patikrinkite kartotinės dėžės turinį, ar sudėtos visos prietaiso sudedamosios dalys. Siurblys gali būti pajungiamas į kintamąją srovę (220V), remiantis nurodytais duomenimis ant prietaiso informacinio skydelio.

Rozetė turi atitikti siurblio galingumą. Negalima siurbti degių medžiagų (benzino, tirpiklių, lako ir kt.), nes tai gali sąlygoti sprogimą ar gaisro pavojų. Negalima siurbti vandens , nes gali nutrenkti elektros srovė. Nenaudojant prietaiso, būtinai ištraukite kištuką iš rozetės .

Esant prietaiso defektams dėl remonto darbų kreipkitės į pardavėją.



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Naudojantis prietaisu netinkamai arba jei pakeisite prietaiso dalis į neoriginalias, prietaisui garantija nebegalios ir gamintojas dėl to atsakomybės nepriims. Šiuo prietaisu negali naudotis tie žmonės, kurie serga psichinėmis, padidinto jautrumo ar proto ligomis. Prietaisu negalima naudotis, nesusipažinus su jo naudojimosi taisyklėmis.

Smėliuotojas, dirbdamas su smėliasrove, privalo naudotis asmeninės saugos priemonėmis: smėliuotojo šalmu (6 pav.), smėliuotojo darbo rūbais (7 pav.), apsauginėmis pirštinėmis, kvėpavimo filtru (8 pav.).



7. pav. Smėliuotojo COMFORT šalmas

COMFORT smėliuotojo šalmas labai patogus, lengvas šalmas, tinkamas bet kokiems abrazyvinio smėliavimo darbams atlikti. Jis sukurtas taip, kad pastovus oro srautas tekėtų per langelį, tai užkertama kelią rasojimui. Comfort šalmas komplektuojamas su slėgio reguliatoriumi, oro srauto indikatoriumi ir pelerina. Šiuose šalmuose paprastas stiklas su nerūdijančio plieno tinkleliu yra naudojamas kaip išorinis stiklelis. Pakaitinus stiklus galite išsipjauti patys.

Smėliuotojo darbo rūbai:

Smėliuotojo kombinezonas parodytas paveiksle. Aukštos kokybės, apsauginis smėliuotojo kombinezonas. Skirtas apsaugoti darbuotoją nuo dulkių ir smėliavimo metu atšokančių abrazyvo dalelių. Visa vidinė aprangos dalis pagaminta iš 100% sustiprintos medvilnės. Tai puiki apsauga nuo dulkių bei pagerintas oro cirkuliacija viduje. Labiausiai veikiama atšokančio abrazyvo, priekinė aprangos dalis yra padengta versta oda. Tai puiki darbuotojo apsauga nuo atšokančių abrazyvo dalelių ir valomo paviršiaus nuolaužų. Užsegami rankogaliai ir kelnų klešnės sulaiko dulkių patekimą į vidų. Kartu su kombinezonu yra naudojamos apsauginės verstos odos ir su medvilniniu įklotu pirštinės.



8 pav. Smėliuotojo kombinezonas

AF-1 kvėpavimo filtras (9 pav.):

Skirtas tiekti švarų orą į smėliuotojo šalmą. BAF filtras sukurtas pašalinti vandens kondensatą, tepalus ir net 98 % kitų mažesnių nei 0,5 mikrono dalelių. BAF kvėpavimo oro filtras aprūpintas slėgio reguliatoriumi, slėgio vožtuvu, apsauginiu slėgio vožtuvu ir kondensato išleidimo kraneliu. Filtrą galima modifikuoti darbui dviem ir daugiau operatorių.



9 pav. Kvėpavimo filtras

Filtravimo kasetės veikimo principas:

Šukuota medvilnė sulaiko mikrodaleles;

Aktyvuotas aliuminio oksidas absorbuoja tepalą ir drėgmę;

Aktyvuota medžio anglis pašalina kvapus ir sulaiko drėgmę;

Vilnos medžiaga sulaiko mikrodaleles;

Šukuota medvilnė papildomai sulaiko mikrodaleles;

Paskutiniame etape, prieš patenkant orui į smėliuotojo šalmą (B), oras galutinai išvalomas respiracinės vilnos pagalba;

Vanduo pašalinamas išoriniame cilindre, sūkurinio veiksmo pagalba.

Kvėpavimo oro žarna:

Ji skirta sujungti smėliuotojo šalną ir oro linijos filtrą BAF.

Charakteristikos: speciali, storų sienelių žarna, pagaminta iš ne toksiškų ir neigiamų kvapų nesukeliančių medžiagų. Storos sienelės apsaugo žarną nuo netyčinio užspaudimo. Ilgis – 20 m, komplektuojama su jungtimis.

Kvėpavimo oro kondicionierius:

Kvėpavimo oro kondicionierius dirba pagal oro srautų atskirimo principą. Skirtas pašildyti arba atvėsinti iš kvėpavimo filtro į šalną patenkančią orą. Išeinančio iš Vortex kondicionieriaus oro temperatūra yra iki $\pm 20^{\circ}\text{C}$ žemesnė arba aukštesnė už įeinančio oro temperatūrą.

2.3. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAISIAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

4. Dirbančiojo veiksmai darbo metu

4.1. Pradėti dirbti galima tik gavus padalinio vadovo leidimą ir žinant saugius darbo atlikimo metodus.

4.2. Prieš kiekvieną įrankio įjungimą įsitikinti, kad tai niekam nekels pavojaus.

4.3. Dirbti su neišbandytais, nepatikrintais, sugedusiais elektriniais įrankiais draudžiama. Nustačius bet kokius elektrines mašinos įrankio gedimus (sklinda svylančios izoliacijos kvapas, dūmai, kaista korpusas ir kita), nedelsiant reikalinga išjungti įrankį ir pranešti apie tai padalinio vadovui.

4.4. Prieš įjungiant įrankį visus valdymo įtaisus pastatyti į nedarbinę padėtį.

4.5. Tvirtinti, keisti, reguliuoti elektrinių mašinų (įrankių) keičiamą darbinį įrankį galvutėje, rotoriuje galima tik išjungus įrankio valdymo mygtuką ir ištraukus iš maitinimo tinklo kištukinę jungtį. Liesti keičiamą darbinį įrankį galima tik įrankiui pilnai sustojus.

4.6. Dirbant su rankinėmis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais draudžiama:

4.6.1. perduoti įrankį kitam, neturinčiam teisės dirbti asmeniui;

4.6.2. atlikti bet koki elektros mašinos įrankio bei jų elektros laidų, kabelių remontą.

4.6.3. laikyti rankose jų elektros laidus, kabelius, liesti besisukančią darbinį įrankį;

4.6.4. dirbti nuo pristatomų ar skiriamų kopėčių;

4.6.5. palikti be priežiūros įjungtą elektros mašiną ar įrankį;

- 4.6.6. rankomis šalinti (nupūsti) pjuvenas, skiedras ar drožles. Valyti jas galima specialiu kabliuku ar šepetiu pilnai sustojus darbiniam įrankiui.
- 4.7. Darbo su rankinėmis elektros mašinomis ir įrankiais pertraukų metu arba netikėtai nutrūkus srovės tiekimui, jie turi būti atjungiami.
- 4.8. Keičiamieji darbo įrankiai turi būti teisingai parinkti ir išgaląsti, atsižvelgiant į darbo pobūdį ir apdorojamos medžiagos rūšį.
- 4.9. Dirbant pavojingose arba labai pavojingose patalpose ir naudojant dielektrinį kilimėlį stebėti, kad jis būtų sausas ir nepažeistas mechaniškai.
- 4.10. Elektrinio įrankio kabelis darbo metu turi būti apsaugotas nuo atsitiktinio jo pažeidimo. Dirbant stebėti, kad įrankio elektros kabelis neprisiliestų prie besisukančių keičiamųjų darbo įrankių.
- 4.11. Draudžiama kabelį tempti, sukti, perlenkti, statyti ant jo krovinius, kabelio prailginimui naudoti netvarkingus, ne tam skirtus laidus.
- 4.12. Pernešamą įrankį iš vienos darbo vietos į kitą reikia išjungti iš elektros tinklo ir nešti paėmus už rankenos, o ne už kabelio ar darbo dalies. Kilnojamus elektrinius įrankius (mašinas) galima nešti tik juos paėmus už tam skirtų rankenų.
- 4.13. Darbai 1 m 30 cm ar didesniame aukštyje nuo perdenginio arba žemės paviršiaus priskiriami darbams, atliekamiems aukštyje. Atliekant šiuos darbus, turi būti naudojamos priemonės, apsaugančios dirbančius nuo kritimo iš aukščio.
- 4.14. Darbai, atliekami aukščiau kaip 5 m nuo grunto, perdenginio, pastolių bei grindų paviršiaus, vadinami aukštalipių darbais. Šiuos darbus leidžiama atlikti asmenims, kurie turi atitinkamą kvalifikacinį pažymėjimą, pasitikrinę sveikatą. Juos atliekant būtina prisiegti saugos diržu (apraišais).
- 4.15. Dirbant ant konstrukcijų, po kuriomis yra dalys, turinčios įtampą, remonto įtaisai, atliekami kiti darbai įrankiai turi būti pririšti, kad negalėtų nukristi.
- 4.16. Medžiagos, įrankiai ir detalės į aukštą paduodamos lanksčia izoliacinės medžiagos virve.
- 4.17. Elektros kabelis turi būti tokio ilgio, kad nebūtų įtemptas ir neatsipalaiduotų kištukinio sujungimo kontaktai. Draudžiama ištraukti kištuką iš rozetės tempiant laidą.
- 4.18. Draudžiama dirbti su elektriniais įrankiais atvirose aikštelėse esant krituliams (lyjant ar sningant).

- 4.19. Pavojingose ir labai pavojingose patalpose bei lauke leidžiama naudotis ne aukštesnes kaip 42 V kilnojamais šviestuvais. Kilnojamų šviestuvų iki 42 V įtampos įjungimo šakutės turi netikti įjungimui į aukštesnės įtampos tinklą.
- 4.20. Naudoti galima tik kilnojamus šviestuvus, kurie turi stiklinius apsauginius gaubtus ar metalinius tinklelius ir kabinimui kabliukus.
- 4.21. Apdorojami kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais ruošiniai turi būti patikimai įtvirtinti.
- 4.22. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais reikalinga būti dėmesingam, laikyti įrankį tvirtai ir nelaikyti rankų arti besisukančių keičiamųjų darbinių įrankių.
- 4.23. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais, reikalinga užsidėti apsauginius akinius, esant dulkėtumui - užsidėti respiratorių.
- 4.24. Pjaunantys elektrinių mašinų keičiamieji darbiniai įrankiai, juostiniai pjūklai, obliavimo peiliai, pjūklo ir abrazyviniai diskai turi būti patikimai įtvirtinti ir uždengti apsauginiais įtaisais.
- 4.25. Dirbant medžio apdirbimo elektriniais įrankiais reikia žiūrėti, kad po pjaunančiomis dalimis nepatektų vinys, varžtai ir kiti metaliniai daiktai.
- 4.26. Darbo metu keičiant darbo vietą, grandininį pjūklą reikia išjungti ir įjungti grandinės stabdžius, kad išvengtų atsitiktinio grandinės įjungimo.
- 4.27. Pradėti dirbti galima, kai tinkamai paruošta darbo vieta, (geras matomumas ir apšvietimas), pašalinti nereikalingi daiktai trukdantys saugiam darbui ir įsitikinus, kad nėra pavojaus ir sąlygų paslysti (nugriūti, nukristi ir susižeisti).
- 4.28. Pjauti medieną pradedama:
- 4.28.1. apėmus tvirtai abiejų rankų pirštais pjūklo rankenas;
- 4.28.2. pjūklo grandinei pasiekus darbinės apsukas;
- 4.28.3. prispaudus prie rasto specialų dantelį (kaip atramos tašką) ir išlėto keliant apatine rankena pjūklą aukštyn pjauti rąstą.
- 4.29. Ištraukti pjūklą iš pjaunamos medienos galima tik besisukant grandinei.
- 4.30. Išvengiant pjūklo atgalinio išmetimo, draudžiama pradėti pjūvį arba liesti medieną pjūklo besisukančios grandinės galu.
- 4.31. Draudžiama dirbti pasilenkus.
- 4.32. Pjauti medieną stipriai išilgai galima laikant pjūklą kuo mažesniu kampu rąsto atžvilgiu.
- 4.33. Prieš pradedant dirbti su kilnojamu elektriniu obliumi patikrinti ar tvirtai pritvirtinti obliavimo peiliai, ar lentoje, kuri bus obliuojama nėra vinių, metalinių detalių. Apdirbama obliuojama detalė

turi būti patikimai pritvirtinta. Atidžiai stebėti, kad rankos pirštai nepatektų arti besisukančio obliavimo peilio.

4.34. Draudžiama dirbant su kilnojamu elektriniu grąžtu apibintuotais pirštais, ar dėvėti pirštines. Gręžiama detalė turi būti patikimai įtvirtinta. Draudžiama gręžiamą detalę laikyti rankomis.

4.35. Draudžiama dirbti diskiniiais pjūklais su išlaužytais dantimis ir kurių diskas neapsaugotas gaubtu.

4.36. Dirbant juostiniu pjūklu, reikia žiūrėti, kad pjūklo juosta nebūtų įlinkusi, nes dėl to ji gali nutrūkti. Sulituoti juostos galai turi tiksliai sutapti pagal plotį.

4.37. Dirbant elektrinėmis šlifavimo, galandimo ir abrazyvinėmis metalo pjovimo mašinomis būtina:

4.37.1. tikrinti diską ir įsitikinti ar jis neįskilęs ir išbandytas;

4.37.2. negalima disko užtvirtinti ant veleno naudojant smūginius įrankius; tvirtinant diską, veržles leidžiama užveržti tik raktu;

4.37.3. abrazyvinį diską reikia tvirtinti ant veleno tiksliai centre, paliekant tarpeli 0,1-1 mm (priklauso nuo disko skersmens) ir patikimai suveržti flanšais per kartonines tarpines; tarpinių storis 0,5 - 1 mm, skersmuo - 4 mm didesnis už flanšų skersmenį.

4.38. Elektrinį įrenginį išjungti šiais avariniais atvejais:

4.38.1. sugedus elektros įrankiui;

4.38.2. nutrūkus elektros energijos tiekimui;

4.38.3. pažeidus laidų izoliaciją, kai jaučiamas charakteringas degančios izoliacijos kvapas;

4.38.4. pajutus elektros energijos poveikį;

4.38.5. pastebėjus padidėjusį triukšmą ar vibraciją;

4.38.6. įvykus nelaimingam atsitikimui ar avarijai, kilus gaisrui.

4.39. Elektrinius įrankius reikia laikyti saugioje, sausoje ir rakinamoje patalpoje. Draudžiama juos laikyti lauke

4.40. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingais įrankiais ir mašinomis, uždėtomis visomis apsaugomis, kai yra geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus įrankiams būtina pranešti padalinio vadovui. Pačiam taisyti draudžiama.

3 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

3.1. UŽDUOTIES APRAŠYMAS

Užduotis: Smėliasvaidės (smėliapūtės) parengimas darbui ir jos valdymo pademonstravimas.

Užduoties tikslas: pademonstruoti gebėjimą savarankiškai dirbti smėliasvaide (smėliapūte) ir nuvalyti mūrinį arba metalinį paviršių.

Technologinė dokumentacija:

1. smėliasvaidės (smėliapūtės) „Sabinox“ naudojimo instrukcija;
2. Darbuotojo, dirbančio su kilnojamaisiais elektriniais įrankiais, saugos ir sveikatos instrukcija.

Darbo eiga:

1. paruošti smėliasvaidę darbui pagal instrukciją.
2. smėliasvaidę užpildyti reikiamos frakcijos smėliu.
3. atlikti bandomąjį purškimą.
4. nuvalyti mūrinį arba metalinį paviršių smėliasvaide.

3.2. REIKALAVIMAI UŽDUOTIES ATLIKIMO KOKYBEI

Vertinimo kriterijai:

1. užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką;
2. užduotis atlikta kokybiškai, laikantis technologinių reikalavimų, bei saugos ir sveikatos instrukcijos reikalavimų;
3. užduotis atlikta savarankiškai.

Vertinimas:

„Išskaityta“ – užduotis atlikta savarankiškai, laikantis technologinio proceso vykdymo bei saugos ir sveikatos instrukcijų.

„Neįskaityta“ - savarankiška užduotis atlikta nesilaikant technologinio proceso vykdymo bei saugos ir sveikatos instrukcijų.

Atliekant savarankišką užduotį mokytoją konsultuoja ir jos atlikimą pagal nustatytus kriterijus vertina mokytojo mokytojas.

MODULIS S.4.2. GLAISTYMAS IR ŠLIFAVIMAS MECHANIZUOTU BŪDU

1 MOKYMO ELEMENTAS. BETONINIŲ IR GIPSO KARTONO PAVIRŠIŲ GLAISTYMO IR ŠLIFAVIMO ĮRENGINIAI

Statomame objekte betoninių ir gipso kartono paviršių glaistymui ir šlifavimui numatoma naudoti mechaninius įrenginius: glaisto purškimo aparatą GRACO T-MAX 405, glaisto šlifuoklus FLEX WSK 702 ir PLANEX LHS 225 EQ-PLUS bei mobilųjį dulkių siurbį PLANEX.

Naujos technologijos leidžia pasiekti geresnę atliekamų darbų kokybę ir užtikrina kur kas spartesnę darbų atlikimą.

1.1. GLAISTO PURŠKIMO APARATO GRACO T-MAX 405 APRAŠYMAS

Sistema T-MAX 405 (pav. 1) skirta glaisto ir struktūrų purškimui. Su šia sistema darbas atliekamas greičiau ir su mažesnėmis pastangomis negu dirbant rankiniu būdu. Tai kompaktiška, mobili sistema. Dauguma glaistų išpurškia be kompresoriaus.



1 pav. GRACO T-MAX 405 glaisto purškimo aparatas

T-MAX 405 sistemos standartinę komplektaciją sudaro: bunkeris su vežimėliu, 8 m žarna = 5 m x 1" pagrindinė žarna ir lanksti žarna 3m x 3/4", įrankių dėžutė, kurioje yra purškimo sklendė, šepetėlis, 6 mm orinio purškimo galvutė, TMX 651 galvutė, 2 filtrai, indelis, bunkerio kamštis,

6.	Max žarnos ilgis	15 m
7.	Bunkerio talpa	45 l (2 maišai)
8.	Max dalelių dydis: be kompresoriaus su kompresoriumi	0,25 mm 3,00 mm
9.	Svoris: T-MAX pilnai sukomplektuota T-MAX purkštuvus bunkeris vežimėlis	51 kg 20 kg 10 kg 15 kg

1.1

1.2. MOBILIOJO DULKIŲ SIURBLIO CTL/M 36E AC PLANEX APRAŠYMAS

Šlifuojant didelius glaistytus plotus, kur susidaro didelis dulkių kiekis, rekomenduojama naudoti specialųjį siurbį PLANEX (pav. 2). Siurblys tinka tiek sausam, tiek ir šlapiam siurbimui.



2 pav. Mobilusis dulkių siurblys

Mobiliojo dulkių siurblio CTL/M36 EAC Planex techniniai duomenys pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Techniniai duomenys

Eil. Nr.	Duomenų pavadinimas	Duomenų dydis
1.	Galios sueikvojimas	350-1200 W

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

2.	Didžiausias siurbimo srautas	3900 l/min
3.	Didžiausias vaakumas	24000 Pa
4.	Filtro paviršius	6318 cm ²
5.	Kabelis, izoliuotas guma	7,5 m
6.	Didžiausias indo/filtravimo maišo tūris	36/34 l
7.	<i>Matmenys (I x P x A)</i>	630 x 365 x 540/596 mm
8.	Didžiausia leistina prietaiso apkrova	2400 W
9.	Svoris	15,2 kg

Tiekimo komplektacija :

- labai efektyvus pagrindinis filtras
- SELFCLEAN filtro maišelis
- utilizavimo maišas
- siurbimo žarna, atspari lankstymui D36x3,5-AS/LHS 225
- uždarymo sklendė ComfortClean
- kabelio dėklas
- įrankių laikiklis PLANEX
- įrankis kartoninėje pakuotėje.

Privalumai :

- Automatinis pagrindinio filtro valymas AUTOCLEAN su sklandžiai reguliuojamu valymo intervalu
- Leidimas dulkių klasei L
- Eksploatacijos leidimas „L“ ir „M“ dulkių klasėms
- Antistatinė funkcija, skirta neleisti susidaryti statinėms įkrovoms darbo metu
- Kompaktiška didelės galios turbina užtikrina stabiliai didelį siurbimo našumą
- Systainerių fiksavimas Sys-Dock
- Žarnos ir kabelio dėklai - kad būtų tvarkingiau ir saugiau



1.3. GLAISTYTŲ PAVIRŠIŲ ŠLIFUOKLIŲ FLEX WSK 702 VEA IR PLANEX LHS 225 APRAŠYMAS

Glaistytų betoninių sienų ir lubų šlifuoklis FLEX WSK 702 VEA parodytas 3 paveiksle. Įrenginys lengvai valdomas dėl mažo svorio ir kompaktiško dizaino.



3 pav. Šlifuoklis FLEX WSK 702

Glaistytų sienų ir lubų šlifuoklio FLEX WSK 702 techniniai duomenys pateikti lentelėje 3.

3 lentelė. Techniniai duomenys

Eil. Nr.	Duomenų pavadinimas	Duomenų dydis
1.	Galingumas	400 W
2.	Apsisukimų skaičius	1000-1650 aps./min.
3.	Disko skersmuo	225 mm
4.	Ilgis	990 mm
5.	Svoris	4,0 kg

Standartiniai priedai:

Riesta rankena;

Ilginimo elementas;

Adapteris šlifavimo popieriaus tvirtinimui;

Šlifavimo popieriaus rinkinys;

4 m ir 32 mm skersmens žarna dulkių nusiurbimui;

3 apkabos kabeliui.

Šiuo šlifavimo įrenginiu galima šlifuoti ir 3 m aukštyje be jokių kopėčių. Nuimamas šepečiu vainiko segmentas leidžia dirbti ties kraštais. Šlifuoklis FLEX WSK 702 patentuotas dulkių ištraukimo sistema ir tai praktiškai apsaugo nuo šlifavimo dulkių.

Gipso-kartono ir sausos statybos glaisto šlifavimo įrankis PLANEX LHS 225 EQ-Plus parodytas 4 paveiksle.



4 pav. šlifavimo įrankis PLANEX LHS 225 EQ-Plus

Sausos statybos glaisto šlifavimo įrankio PLANEX LHS 225 EQ-P techniniai duomenys pateikti lentelėje 4.

4 lentelė. Techniniai duomenys

Eil. Nr.	Duomenų pavadinimas	Duomenų dydis
1.	Galingumas	550W
2.	Apsisukimų skaičius	340-910 aps./min.
3.	Šlifavimo pado skersmuo	215 mm
4.	Dulkių siurbimo jungties skersmuo	36mm (27 mm)
5.	Svoris (ilgis 1,6 m)	4,6 kg
6.	Svoris (ilgis 1,1 m)	3,8 kg

Tiekimo komplektacija :

Šlifavimo galvutė;

Ilginio vamzdis;

Rankena;

Šlifavimo priemonės;

Elektros maitinimo kabelis.

Privalumai :

Du ilgiai, vienas įrankis - optimalus įrankio ilgis per kelias sekundes;

Tvirta dviejų laipsnių pavara užtikrina našų ir greitą sienų bei lubų apdirbimą;

Optimali svorio centro padėtis paprastina valdymą;

Tvirti, patikimi pavaros komponentai leidžia optimaliai išnaudoti jėgą;
Įsiurbimo greičio reguliavimas užtikrina lengvumą;
Nuimamas šepečių vainiko segmentas leidžia dirbti ties kraštais.

1.4. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

1. Bendroji dalis

1.1. Dirbti kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais gali apmokyti ne jaunesni kaip 18 metų asmenys, pasitikrinę sveikatą, išklausę įvadinį ir darbo vietoje instruktavimus.

1.2. Darbuotojo darbo ir poilsio laiko paskirstymas, kasdieninio darbo (pamainos) pradžia ir pabaiga nustatoma pagal įmonės darbo tvarkos taisykles.

1.3. Darbuotojas privalo:

1.3.1. laikytis darbo tvarkos taisyklių;

1.3.2. vykdyti tik tuos darbus, kurių yra išmokytas ir kuriems yra instruktavimas;

1.3.3. saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų sveikatai, mokėti saugiai dirbti, žinoti ir vykdyti darbo priemonių su kuriomis dirba dokumentuose, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose nurodytų jų saugaus naudojimo reikalavimus;

1.3.4. naudotis tik tvarkingomis darbo priemonėmis, įrenginiais;

1.3.5. atlikti tik pavestą darbą ir neleisti dirbti pasaliniam asmeniui;

1.3.6. žinoti priešgaisrines saugos reikalavimus, kur yra gaisro gesinimo priemonės, mokėti teisingai jomis naudotis, vengti veiksmų ir nesudaryti situacijų, galinčių sukelti gaisrą;

1.3.7. nekeisti, nešalinti naudojamose darbo priemonėse ar kituose įrenginiuose, pastatuose įrengtų darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos įtaisų (priemonių), naudoti tokius įtaisus tinkamai ir apie jų gedimus pranešti padalinio vadovui;

1.3.8. imtis priemonių pagal galimybes bei turimas žinias šalinti priežastis galinčias sukelti traumas, ūmius apsinuodijimus, avarijas, apie tai nedelsiant pranešti padalinio vadovui;

1.3.9. informuoti padalinio vadovą apie darbuotojų metu gautas traumas, ūmius sveikatos sutrikimus;

1.3.10. nedelsiant informuoti padalinio vadovą apie situaciją darbo vietoje, patalpose ar kitose įmonės vietose, kuri, jų įsitikinimu, gali kelti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai, taip pat informuoti apie darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus, kurių patys pašalinti negali;

1.3.11. pasitikrinti sveikatą;



1.3.12. laikytis asmeninės darbo higienos reikalavimų.

1.4. Darbuotojas turi teisę atsisakyti dirbti jeigu yra pavojus saugai ir sveikatai.

1.5. Draudžiama dirbti nesveikuojant ar apsvaigusiam nuo narkotinių ar toksinių medžiagų.

1.6. Draudžiama darbo vietoje gerti alkoholinius gėrimus, naudoti narkotines ir kitas svaiginančias medžiagas. Rūkyti leidžiama tik specialiai įrengtose vietose.

1.7. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiam suteikti pirmąją pagalbą. Reikalui esant kreiptis į gydymo įstaigą arba iškviešti greitąją medicininę pagalbą.

1.8. Nukentėjęs ar įvykį matęs asmuo privalo nedelsiant pranešti padalinio vadovui ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

1.9. Draudžiama savarankiškai ar susitarus su kitu darbuotoju, be padalinio vadovo žinios, keisti darbo pamainą, darbo pobūdį, dirbti įrengimais, mechanizmais, kurių aptarnavimas darbuotojui nepriskirtas.

1.10. Darbuotojui, kuris pažeidė šios instrukcijos reikalavimus, taikoma LR įstatymų nustatyta atsakomybė.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio

2.1. Elektros srovės poveikis.

2.2. Neuždengtos besisukančios elektros mašinų dalys ir komplektuojami įrankiai (juostiniai, diskiniai pjūklai, grąžtai, abrazyviniai diskai).

2.3. Netvarkingi įrankiai, įrenginiai.

2.4. Išlekianti skeveldra, atplaiša, detalė

2.5. Daiktų, ruošinių kritimas.

2.6. Patempimai ir įtempti judesiai, fizinė perkrova (vienam vyrui leidžiama nešti ne daugiau kaip 30 kg, dviem - 50 kg).

2.7. Netvarkinga darbo vieta, netvarkingi keliai, grindys, laiptai ir kt., netinkama jų priežiūra.

2.8. Nepakankamas darbo vietos apšvietimas.

2.9. Dulkėtumas.

2.10. Nepalankios meteorologinės sąlygos (lietus, sniegas, plikšala ir kita).

2.11. Kritimas iš aukščio.

2.12. Aštrios komplektuojamų darbinių pjovimo įrankių briaunos ar dantys.

2.13. Padidintas triukšmo (virs 85 dB) lygis.

2.14. Rankas veikianti vibracija.

2.15. Asmeninės apsaugos priemonės (darbo rūbai, avalynė, pirštinės, priemonės klausai, akims ir kvėpavimo takams apsaugoti) išduodamos pagal parengtą ir patvirtintą įmonėje nemokamai išduodamų darbuotojams AAP sąrašą.

3. Dirbančiojo veiksmai prieš darbo pradžią

3.1. Apsirengti darbo drabužius ir užsidėti reikiamas asmenines apsaugines priemones (apsauginį šalną, apsauginius akinius, apsauginį diržą, respiratorių ir kita);

3.2. Tinkamai paruošti darbo vietą, pašalinti nereikalingus, trukdančius saugiai atlikti darbą, daiktus. Įsitikinti ar pakankamas darbo vietoje apšvietimas.

3.3. Tikrinant kilnojamą elektrinę mašiną, ar įrankius reikalinga įsitikinti:

3.3.1. ar tvarkingos ir patikimai uždengti pjovimo, šlifavimo, obliavimo ir kitų kilnojamų mašinų keičiami darbo įrankiai;

3.3.2. ar darbo įrankiai tinkamai išgaląsti, neištrūkę diskai, neišlūžę pjovimo dantys;

3.3.3. ar teisingai ir patikimai įtvirtintas keičiamas darbinis įrankis;

3.3.4. ar nepažeista kabelio, elektrinės mašinos, įrankio kirpimo, rankenų, izoliacija, tvarkingos kištukinės jungtys, įjungimo - išjungimo mygtukai;

3.3.5. ar tvarkingas ir patikimai prijungtas įrankio įžeminimas;

3.3.6. ar tvarkingas ir nustatytais terminais išbandytos naudojamos dielektrinės apsaugos priemonės (kilimėliai, pirštinės ir pan.).

3.4. Patikrinti kilnojamų elektrinių mašinų, įrankių darbą tuščia eiga.

3.5. Draudžiama darbuotojui dirbti su techniškai netvarkingomis kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais ir privaloma tai pranešti padalinio vadovui. Draudžiama remontuoti elektrines mašinas ir įrankius neturinčiam tam teisės darbuotojui.

3.6. Radus trūkumus, dėl kurių darbuotojas gali susižeisti privalo apie tai nepradėjęs dirbti pranešti padalinio vadovui.

4. Dirbančiojo veiksmai darbo metu

4.1. Pradėti dirbti galima tik gavus padalinio vadovo leidimą ir žinant saugius darbo atlikimo metodus.

4.2. Prieš kiekvieną įrankio įjungimą įsitikinti, kad tai niekam nekels pavojaus.

4.3.. Dirbti su neišbandytais, nepatikimais, sugedusiais elektriniais įrankiais draudžiama. Nustačius bet kokius elektrines mašinos įrankio gedimus (sklinda svylančios izoliacijos kvapas, dūmai, kaista korpusas ir kita), nedelsiant reikalinga išjungti įrankį ir pranešti apie tai padalinio vadovui.

4.4. Prieš įjungiant įrankį visus valdymo įtaisus pastatyti į nedarbinę padėtį.

- 4.5. Tvirtinti, keisti, reguliuoti elektrinių mašinų (įrankių) keičiamą darbinį įrankį galvutėje, rotoriuje galima tik išjungus įrankio valdymo mygtuką ir ištraukus iš maitinimo tinklo kištukinę jungtį. Liesti keičiamą darbinį įrankį galima tik įrankiui pilnai sustojus.
- 4.6. Dirbant su rankinėmis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais draudžiama:
- 4.6.1. perduoti įrankį kitam, neturinčiam teisės dirbti asmeniui;
- 4.6.2. atlikti bet koki elektros mašinos įrankio bei jų elektros laidų, kabelių remontą.
- 4.6.3. laikyti rankose jų elektros laidus, kabelius, liesti besisukantį darbinį įrankį;
- 4.6.4. dirbti nuo pristatomų ar skiriamų kopėčių;
- 4.6.5. palikti be priežiūros įjungtą elektros mašiną ar įrankį;
- 4.6.6. rankomis šalinti (nupūsti) pjuvenas, skiedras ar drožles. Valyti jas galima specialiu kabliuku ar šepėčiu pilnai sustojus darbiniam įrankiui.
- 4.7. Darbo su rankinėmis elektros mašinomis ir įrankiais pertraukų metu arba netikėtai nutrūkus srovės tiekimui, jie turi būti atjungiami.
- 4.8. Keičiamieji darbo įrankiai turi būti teisingai parinkti ir išgaląsti, atsižvelgiant į darbo pobūdį ir apdorojamos medžiagos rūšį.
- 4.9. Dirbant pavojingose arba labai pavojingose patalpose ir naudojant dielektrinę kilimėlį stebėti, kad jis būtų sausas ir nepažeistas mechaniškai.
- 4.10. Elektrinio įrankio kabelis darbo metu turi būti apsaugotas nuo atsitiktinio jo pažeidimo. Dirbant stebėti, kad įrankio elektros kabelis neprisiliestų prie besisukančių keičiamųjų darbo įrankių.
- 4.11. Draudžiama kabelį tempti, sukti, perlenkti, statyti ant jo krovinius, kabelio prailginimui naudoti netvarkingus, ne tam skirtus laidus.
- 4.12. Pernešamą įrankį iš vienos darbo vietos į kitą reikia išjungti iš elektros tinklo ir nešti paėmus už rankenos, o ne už kabelio ar darbo dalies. Kilnojamus elektrinius įrankius (mašinas) galima nešti tik juos paėmus už tam skirtų rankenų.
- 4.13. Darbai 1 m 30 cm ar didesniame aukštyje nuo perdenginio arba žemės paviršiaus priskiriami darbams, atliekamiems aukštyje. Atliekant šiuos darbus, turi būti naudojamos priemonės, apsaugančios dirbančius nuo kritimo iš aukščio.
- 4.14. Darbai, atliekami aukščiau kaip 5 m nuo grunto, perdenginio, pastolių bei grindų paviršiaus, vadinami aukštalipių darbais. Šiuos darbus leidžiama atlikti asmenims, kurie turi atitinkamą kvalifikacinį pažymėjimą, pasitikrinę sveikatą. Juos atliekant būtina prisiegti saugos diržu (apraišais).

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- 4.15. Dirbant ant konstrukcijų, po kuriomis yra dalys, turinčios įtampą, remonto įtaisai, atliekami kiti darbai įrankiai turi būti prišti, kad negalėtų nukristi.
- 4.16. Medžiagos, įrankiai ir detalės į aukštį paduodamos lanksčia izoliacinės medžiagos virve.
- 4.17. Elektros kabelis turi būti tokio ilgio, kad nebūtų įtemptas ir neatsipalaiduotų kištukinio sujungimo kontaktai. Draudžiama ištraukti kištuką iš rozetės tempiant laidą.
- 4.18. Draudžiama dirbti su elektriniais įrankiais atvirose aikštelėse esant krituliams (lyjant ar sningant).
- 4.19. Pavojingose ir labai pavojingose patalpose bei lauke leidžiama naudotis ne aukštesnes kaip 42 V kilnojama šviestuvais. Kilnojamų šviestuvų iki 42 V įtampos įjungimo šakutės turi netikti įjungimui į aukštesnės įtampos tinklą.
- 4.20. Naudoti galima tik kilnojamus šviestuvus, kurie turi stiklinius apsauginius gaubtus ar metalinius tinklelius ir kabinimui kabliukus.
- 4.21. Apdorojami kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais ruošiniai turi būti patikimai įtvirtinti.
- 4.22. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais reikalinga būti dėmesingam, laikyti įrankį tvirtai ir nelaikyti rankų arti besisukančių keičiamųjų darbinųjų įrankių.
- 4.23. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais, reikalinga užsidėti apsauginius akinius, esant dulkėtumui - užsidėti respiratorių.
- 4.24. Pjaunantys elektrinių mašinų keičiamieji darbiniai įrankiai, juostiniai pjūklai, obliavimo peiliai, pjūklo ir abrazyviniai diskai turi būti patikimai įtvirtinti ir uždengti apsauginiais įtaisais.
- 4.25. Dirbant medžio apdirbimo elektriniais įrankiais reikia žiūrėti, kad po pjaunančiomis dalimis nepatektų vinys, varžtai ir kiti metaliniai daiktai.
- 4.26. Darbo metu keičiant darbo vietą, grandininį pjūklą reikia išjungti ir įjungti grandinės stabdžius, kad išvengtų atsitiktinio grandinės įjungimo.
- 4.27. Pradėti dirbti galima, kai tinkamai paruošta darbo vieta, (geras matomumas ir apšvietimas), pašalinti nereikalingi daiktai trukdantys saugiam darbui ir įsitikinus, kad nėra pavojaus ir sąlygų paslysti (nugriūti, nukristi ir susižeisti).
- 4.28. Pjauti medieną pradedama:
- 4.28.1. apėmus tvirtai abiejų rankų pirštais pjūklo rankenas;
- 4.28.2. pjūklo grandinei pasiekus darbinės apsakas;
- 4.28.3. prispaudus prie rasto specialų dantelį (kaip atramos tašką) ir išlėto keliant apatine rankena pjūklą aukštyn pjauti rąstą.



- 4.29. Ištraukti pjūklą iš pjaunamos medienos galima tik besisukant grandinei.
- 4.30. Išvengiant pjūklo atgalinio išmetimo, draudžiama pradėti pjūvį arba liesti medieną pjūklo besisukančios grandinės galu.
- 4.31. Draudžiama dirbti pasilenkus.
- 4.32. Pjauti medieną stipriai išilgai galima laikant pjūklą kuo mažesniu kampu rąsto atžvilgiu.
- 4.33. Prieš pradėdant dirbti su kilnojamu elektriniu obliumi patikrinti ar tvirtai pritvirtinti obliavimo peiliai, ar lentoje, kuri bus obliuojama nėra vinių, metalinių detalių. Apdirbama obliuojama detalė turi būti patikimai pritvirtinta. Atidžiai stebėti, kad rankos pirštai nepatektų arti besisukančio obliavimo peilio.
- 4.34. Draudžiama dirbant su kilnojamu elektriniu grąžtu apibintuotais pirštais, ar dėvėti pirštines. Gręžiama detalė turi būti patikimai įtvirtinta. Draudžiama gręžiamą detalę laikyti rankomis.
- 4.35. Draudžiama dirbti diskinais pjūklais su išlaužytais dantimis ir kurių diskas neapsaugotas gaubtu.
- 4.36. Dirbant juostiniu pjūklų, reikia žiūrėti, kad pjūklo juosta nebūtų įlinkusi, nes dėl to ji gali nutrūkti. Sulituoti juostos galai turi tiksliai sutapti pagal plotį.
- 4.37. Dirbant elektrinėmis šlifavimo, galandimo ir abrazyvinėmis metalo pjovimo mašinomis būtina:
- 4.37.1. tikrinti diską ir įsitikinti ar jis neįskilęs ir išbandytas;
- 4.37.2. negalima disko užtvirtinti ant veleno naudojant smūginius įrankius; tvirtinant diską, veržles leidžiama užveržti tik raktu;
- 4.37.3. abrazyvinį diską reikia tvirtinti ant veleno tiksliai centre, paliekant tarpeli 0,1-1 mm (priklauso nuo disko skersmens) ir patikimai suveržti flanšais per kartonines tarpines; tarpinių storis 0,5 - 1 mm, skersmuo - 4 mm didesnis už flanšų skersmenį.
- 4.38. Elektrinį įrenginį išjungti šiais avariniais atvejais:
- 4.38.1. sugedus elektros įrankiui;
- 4.38.2. nutrūkus elektros energijos tiekimui;
- 4.38.3. pažeidus laidų izoliaciją, kai jaučiamas charakteringas degančios izoliacijos kvapas;
- 4.38.4. pajutus elektros energijos poveikį;
- 4.38.5. pastebėjus padidėjusį triukšmą ar vibraciją;
- 4.38.6. įvykus nelaimingam atsitikimui ar avarijai, kilus gaisriui.
- 4.39. Elektrinius įrankius reikia laikyti saugioje, sausoje ir rakinamoje patalpoje. Draudžiama juos laikyti lauke

4.40. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingais įrankiais ir mašinomis, uždėtomis visomis apsaugomis, kai yra geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus įrankiams būtina pranešti padalinio vadovui. Pačiam taisyti draudžiama.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais atvejais

5.1. Įvykus avarijai, nedelsiant pranešti padalinio vadovui. Iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia ji buvo avarijos metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

5.2. Kilus gaisrui, iškviešti ugniagesius pagalbos telefonu 112, pradėti gaisrą gesinti turimomis priemonėmis ir nedelsiant informuoti padalinio vadovą apie gaisrą.

Degančių elektros įrenginių negalima gesinti vandeniu, juos reikia gesinti angliarūgštės, milteliniais gesintuvais, smėliu.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Išjungti elektrinius įrankius, nuvalyti juos, patikrinti ar nepažeista kabelio izoliacija, nesugadinti keičiami įrankiai.

6.2. Nusiimti ir tvarkingai sudėti individualias apsaugos priemones, darbo įrankius sudėti į saugojimui skirtą vietą.

6.3. Patikrinti ar nėra pavojų ir sąlygų gaisrui kilti.

6.4. Sutvarkyti darbo vietą.

6.5. Apie darbo metu pastebėtus nesklaidumus pranešti padalinio vadovui.

2 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS GLAISTO PURŠKIMO ĮRENGINIU

2.1. GLAISTO PURŠKIMO ĮRENGINIO GRACO T-MAX 405 NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

PARUOŠIMAS DARBUI

Pompą prijungti prie bunkerio (sumontuoto ant vežimėlio).

Pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pasukti iki galo prieš laikrodžio rodyklę (0). Įrengimą prijungti prie elektros tinklo su žeminiu.

Ištraukti pompos kamštį. Prie pompos prijungti abi žarnos: pirmiausia – storą, po to – plonesnę.

DARBO EIGA - Beoris purškimas

Beoris purškimas
Ø < .25 mm

Sumaišytą medžiagą (glaistą) įpilti į bunkerį.

Jei dar reikia skiesti, įpilti vandens. Išmaišyti.

Įdėti filtrą.

Purkštuvą prijungti prie žarnos.

Pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pasukti į cirkuliacijos padėtį, sistemą užpildyti medžiaga.

Išjungti pompą - pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pasukti iki galo prieš laikrodžio rodyklę (0).

Nukreipti purkštuvą į bunkerį ir pasukti purkštovo rankeną į darbinę padėtį (ON).

Pompos reguliavimo rankenėlę sukuti pagal laikrodžio rodyklę tol, kol medžiaga bus išpurškiama norimu kiekiu.

Išjungti purkštuvą (OFF).

Į galvutės laikiklį įdėti T-MAX galvutę ir įstatyti tarpinę. Laikiklį prisukti prie purkštovo.

Atlikti bandomąjį purškimą.

Išjungti pompą - pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pasukti iki galo prieš laikrodžio rodyklę (0).

Purkštuvą nukreipti į bunkerį. Įjungti purkštuvą (ON).

Išleisti slėgį, prieš keičiant galvutę. Yra įvairių parametų T-MAX tipo galvutčių.

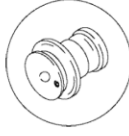

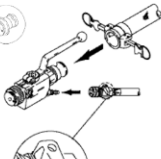
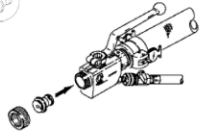

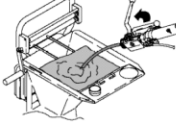

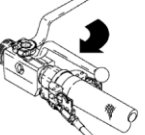
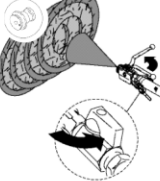
Išvalyti užsikimšusią žarną.
PIRMIAUSIA išleisti slėgį.
Žarną tvirtai laikyti rankoje ir po vienašimt metų atidaryti prispaudimo pirštus. Nuimti žarną nuo pompos.

MICHAILAS KRIŠČIŪNAS SĄJUNGA
Kuriame Lietuvos ateitį

UGDYMO FLEKTOTĖS CENTRAS










DARBO EIGA - Purškimas su oru (tekstūrinėms dangoms)



 <p>Purškimas su oru Ø < .25 mm</p>	 <p>Sumaišytą tekstūrinę dangą įpilti į bunkerį.</p>	 <p>Užsukti oro sklendę (OFF). Purkštuvą prijungti prie oro ir medžiagos žarnų. Minimalus oro padavimas - 3,5 bar ir 350 l/min.</p>	 <p>Užsukti purkštuvą sklendę (OFF). Įdėti purškimo antgalį.</p>
 <p>Pompos sklendę pasukti į cirkuliacijos padėtį.</p>	 <p>Nukreipti purkštuvą į bunkerį ir pasukti purkštuvą rankeną į darbinę padėtį (ON).</p>	 <p>Pompos reguliavimo rankenėlę sukti pagal laikrodžio rodyklę tol, kol medžiaga bus išpurškiama norimu kiekiu.</p>	 <p>Išjungti purkštuvą (OFF).</p>
 <p>Atlikti bandomąjį purškimą: purkštuvą nukreipti į grindis; atsukti oro sklendę (ON); įjungti purkštuvą (ON) ir tik po to, nukreipus į purškiamą objektą, pradėti purškimo darbus.</p>			

PASIRINKITE TINKAMĄ GALVUTĘ (TMX-XXX)



 Labai mažo našumo (Xtra light)	 Mažo našumo (Light)	 Vidutinio našumo (Medium)	 Labai naši (Heavy)	
TMX531 TMX535	TMX541 TMX545	TMX651 TMX661	TMX671 -	
 Labai plonam sluoksniui 3 mm	 Plonam sluoksniui 4 mm	 Vidutiniam sluoksniui 6 mm	 Vidutiniam - storam sluoksniui 8 mm	 Storam sluoksniui 10 mm
248888	248524	248525	248526	248527

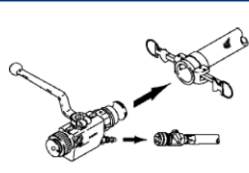
VALYMAS – paliekant įrangą mažiau kaip 24 val.



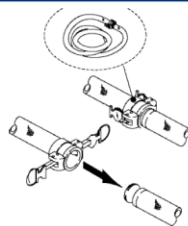
NETAIKOMA SU GREITAI KIETĖJANČIOMIS MEDŽIAGOMIS

SANDELIUOTI NE MAŽESNĖJE NEI +5°C

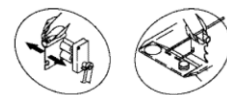
PIRMIAUSIA išleisti slėgį



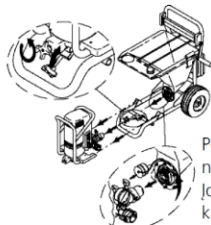
Išjungti (OFF) oro padavimą, jei purškiama su oru. Purkštuvą nuimti nuo žarnos.



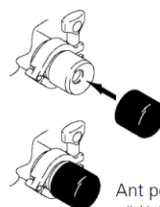
Nuimti žarną ir tarpusavyje sujungti jos galus.



Išvalyti bunkerio sienes iki medžiagos lygio. Ant bunkerio likusios medžiagos užpilti nedidelį kiekį vandens.



Pompą atskirti nuo bunkerio. Įdėti bunkerio kamštį.



Ant pompos uždėti kaušėlį.



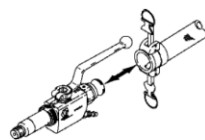
Įstatyti pompos kamštį.

Prieš kišant laidą į elektros lizdą, ištraukti pompos kamštį.

VALYMAS – paliekant įrangą ilgiau kaip 24 val.



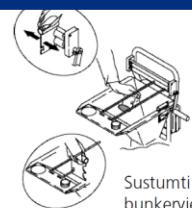
PIRMIAUSIA išleisti slėgį.



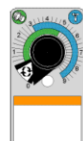
Išjungti (OFF) oro padavimą, jei purškiama su oru. Purkštuvą nuimti nuo žarnos. Purkštuvą išplauti.



Pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pasukti pagal laikrodžio rodyklę ir iš bunkerio bei žarnos išpumpuoti nesunaudotą medžiagos likutį.



Sustumti likusią bunkerio medžiagą, išpumpuoti.



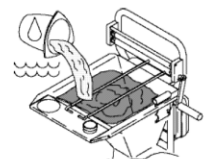
Išjungti pompą - pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pasukti iki galo prieš laikrodžio rodyklę (0).



Atjungti žarną.



Į žarnos pajungimo angą, esančią pompoje, įdėti valymo rutuliuką. Prijungti žarną.



Į bunkerį pripilti vandens ir išvalyti sienes.



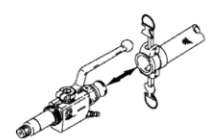
Pasukti pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, pompa pradės dirbti.



Leisti pompai dirbti tol, kol iš žarnos bus išstumtas valymo rutuliukas. Rutuliukas yra skirtas daugartiniam naudojimui.



Išjungti pompą - pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pasukti iki galo prieš laikrodžio rodyklę (0).



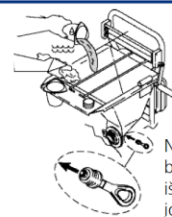
Purkštuvą prijungti prie žarnos.



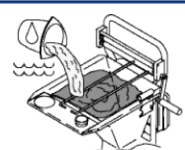
Pasukti pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pagal laikrodžio rodyklę, pompa pradės dirbti.



Plauti, kol pasirodys švarus vanduo. Ištuštinti bunkerį.



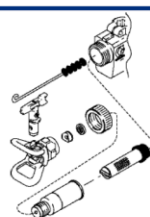
Nuimti nuotekų kamštį, esantį bunkerio apačioje. Bunkerį išplauti vandeniu. Išvalyti ir įdėti nuotekų kamštį.



Įpilti vandens ir pakartoti sistemos plovimą su valymo rutuliuku (žr. aukščiau).



Išjungti pompą - pompos slėgio reguliavimo rankenėlę pasukti iki galo prieš laikrodžio rodyklę (0).



Su šepetėliu išvalyti purkštuvą, galvutę, laikiklį ir filtrą.



Su specialiu valymo įrankiu išvalyti sukietėjusias medžiagas iš orinės išpurškimo galvutės angų.

2.2. SAUGOS NURODYMAI

Gaisro ir sproginimo pavojus.

Lengvai užsiliepsnuojantys garai, pvz. tirpiklių, gali užsidegti arba sprogti. Tam, kad išvengti gaisro arba sproginimo:

- darbo vietoje neturi būti nereikalingų daiktų, pvz., skudurų, tirpiklio ar benzino talpyklų;
- įžeminkite įrangą darbo vietoje;
- jeigu atsirado statinis kibirkščiavimas arba gavote elektros smūgį, nedelsdami nustokite purkšti.

Nesinaudokite purkštuvu kol neišsiaiškinsite kibirkščiavimo priežastį ir nepašalinsite šį gedimą.

Pavojus dėl netinkamo naudojimo.

Netinkamai naudodami galite būti ar rimtai susižaloti.

- užtikrinkite, kad sistemos dalies, atlaikančios žemiausią slėgį ar temperatūrą, didžiausias darbinis slėgis ar ribinis temperatūros lygis nebus viršytas. Perskaitykite Techninius duomenis visose įrangos instrukcijose.
- naudokite medžiagas, kurių pagrindas yra vanduo. Naudokite skysčius ir tirpiklius, tinkančius įrenginio sušlampančioms dalims. Žr. Techninius duomenis visose įrenginio instrukcijose. Perskaitykite skysčio bei tirpiklio gamintojo išpėjimus.
- Įrangą kasdien patikrinkite. Nedelsdami suremontuokite ar pakeiskite susidėvėjusias arba sugadintas dalis.
- Nedarykite jokių įrenginio pakeitimų.
- Įrenginį naudokite tik pagal paskirtį.
- Žarnas ir laidus išdėstykite toliau nuo eismo zonų, aštrių briaunų, judančių dalių ir įkaitusių paviršių.
- Norėdami perkelti įrenginį netraukite už žarnų.
- Pasirūpinkite, kad darbo vietoje nebūtų vaikų ar gyvūnų.
- Laikykitės visų galiojančių saugos taisyklių.

Slėgio veikiamos įrangos pavojus.

Skystis iš pistoleto/skirstomojo vožtuvo, prakiurusių ar kitų įrenginio dalių gali patekti į akis ar ant odos ir rimtai sužeisti.

- Baigę purkšti ir prieš valydami, tikrindami ar remontuodami įrenginį atlikite slėgio išleidimo procedūrą, aprašytą šioje instrukcijoje.
- Prieš naudodami įrenginį priveržkite visas jungtis.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- Kasdien patikrinkite žarnas, vamzdelius ir jungtis. Nedelsdami pakeiskite susidėvėjusias arba sugadintas dalis.

Asmeninės apsaugos priemonės.

Darbo metu, būdami šalia veikiančio įrenginio ar atlikdami jo priežiūros darbus naudokite apsaugos priemones, kad apsaugotumėte nuo galimų sužeidimų akis, neapsidegintumėte, neįkvėptumėte nuodingų garų ir nepažeistumėte klausos. Kai kurios iš tokių apsaugos priemonių nurodytos toliau.

- Apsauginiai akiniai.
- Specialūs drabužiai ir respiratorius, kuriuos rekomenduoja skystų dažų bei tirpiklių gamintojai.
- Pirštinės.
- Ausų apsaugos priemonės.

Elektros smūgio pavojus.

Netinkamai įžemintus arba sumontavus sistemą ar naudojant ją netaisyklingai, kyla elektros smūgio pavojus.

- Prieš atlikdami įrenginio priežiūros darbus išjunkite ją ir ištraukite elektros kabelio kištuką iš lizdo.
- Elektros kabelio kištuką įkiškite tik į tinkamai įžemintus lizdus.
- Naudokite tik 3-jų laidų ilginimo kabelius.
- Pasirūpinkite, kad maitinimo bei ilginimo laido įžeminimo pirštai nebūtų pažeisti.

Judančių dalių pavojus.

Judančios dalys gali prispausti arba nupjauti pirštus ar kitas kūno dalis.

- Saugokitės judančių dalių.
- Nenaudokite įrenginio, jei nuimtos jo apsaugos priemonės arba dangčiai.
- Slėgio veikiamas įrenginys gali pradėti veikti netikėtai. Prieš tikrindami, perkeldami arba remontuodami įrenginį atlikite slėgio išleidimo procedūrą, aprašytą šioje instrukcijoje. Atjunkite elektros arba suslėgto oro tiekimą.

2.3. LUBŲ IR SIENŲ GLAISTYMO MECHANINIU BŪDU TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS

Ši operacija skirta paviršiams išlyginti. Ir labai stori, ir nepakankami glaisto sluoksniai eksploatuojant gali sutrūkinėti, dėl to sumažėja apsauginės dangos savybės. Dėl šios priežasties



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

glaistą reikia tepti vientisu sluoksniu. Ant nugruntuoto paviršiaus iš pradžių užtepamas paruošiamasis glaistas, o po to glaistoma ištisai. Kiekvienas glaisto sluoksniu turi gerai išdžiūti. Sluoksnių neturėtų būti daugiau nei 3.

Prieš pradėdant glaistymo darbus visada įsitikiname ar paviršius sausas, ar nėra apdulkėjusių paviršių, tokius nušluojame arba nusiurbiamo statybiniu siurbliu. Kitas nemažiau svarbus etapas yra ypač kruopštus langų, durų, dujinių katilų, šildymo kolektorinių, elektros paskirstymo dėžučių ir pan. paviršių uždengimas plėvele ir apklijavimas dažytojo juoste. Tuomet dažymo/gruntavimo agregato pagalba nugruntuojame visus net sunkiai rankiniu būdu gruntuojant prieinamus paviršius.

Išdžiūvus gruntui ant visų išorinių sienų ir lubų, bei langų angokraščių statome glaistymo kampus ir išlyginame gulščiuko pagalba.

Paruoštas sienas ir lubas užpurškiame glaistymo mašinos pagalba vienodu plonu sluoksniu ir nulyginame plačia glaistykle. Visus tinkuotus paviršius glaistome stambiagrūdžiu glaistu ir užbaigiame smulkiu, taip išgaunamas idealiai lygus, net blizgantis paviršius. Galiausiai smulkius nelygumus sušlifuojame elektriniu šlifuoekliu su dulkių susiurbimo sistema. Tokios sienos ar lubos jau yra paruoštos gruntavimui ir dažymui arba tapetavimui.

Gipso kartono plokščių apdirbimo technologija nuo betoninių paviršių glaistymo technologijos skiriasi keletu pirminių darbų. Prieš atliekant ištisinį paviršiaus glaistymą, siūlės tarp plokščių užarmuojamos stiklo audinio tinkleliu ir užglaistomos varžtų duobutės. Pakartotinai perglaisčius siūles būtų galima tapetuoti, tačiau dažomus paviršius būtina dar keletą kartų kruopščiai nuglaistyti. Tolesni darbai yra analogiški kaip ir betoniniams paviršiams.

Glaistų rūšys:

PARUOŠTAS NAUDOJIMUI SIENŲ GLAISTAS.

Glaistai dažniausiai būna kalkių, marmuro, kreidos pagrindu.

Nuglaistytas paviršius lygus ir glotnus.

Sausoms ir drėgnoms patalpoms.

Baltos ar pilko spalvos.

Baigiamajam paviršiaus glaistymui.

Vėliau galima uždažyti ar užklijuoti tapetais.

Jei glaistas turi padidintą klijų kiekį – tinka užglaistyti gipso kartono plokščių sujungimus.



POLIMERINIS SIENŲ GLAISTAS.

Glaistai dažniausiai būna kalkių ir polimerinių klijų milteliai.

Tinka pagrindo lyginimui ar baigiamajam sluoksniui.

Sausoms patalpoms.

Nuglaistytas paviršius lygus ir glotnus.

Jei glaistas turi padidintą klijų kiekį – tinka užglaistyti gipso kartono plokščių sujungimus.

Ilgas darbo laikas – po sumaišymo su vandeniu iki 24 h.

Vėliau glaistą galima uždažyti ar užklijuoti tapetais.

Privalumas prieš paruoštus naudojimą glaistus – mažesnė kaina.

SIENŲ GLAISTAS CEMENTO PAGRINDU.

Pirminiam ir grubesniai glaistymui.

Didesnių duobių užlyginimui.

Paviršius grubesnis.

Sausoms ir drėgnoms patalpoms.

Glaistai dažniausiai būna atsparūs drėgmei.

Trumpas darbo laikas – po sumaišymo su vandeniu iki 3 - 4 h.

2.4. DARBO KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Dažymo darbų kokybės kontrolė atliekama vadovaujantis tokia schema:

Darbai	Kaip kontroliuoja			
		A*	D*	K*
1. Paviršių valymas	vizualiai	SV		TP
2. Paviršių lyginimas	vizualiai	SV		TP
3. Dažų ir glaistų ruošimas		SV		
4. Paviršių gruntavimas	vizualiai	SV		TP
5. Paviršių glaistymas ir svidinimas	vizualiai	SV		TP

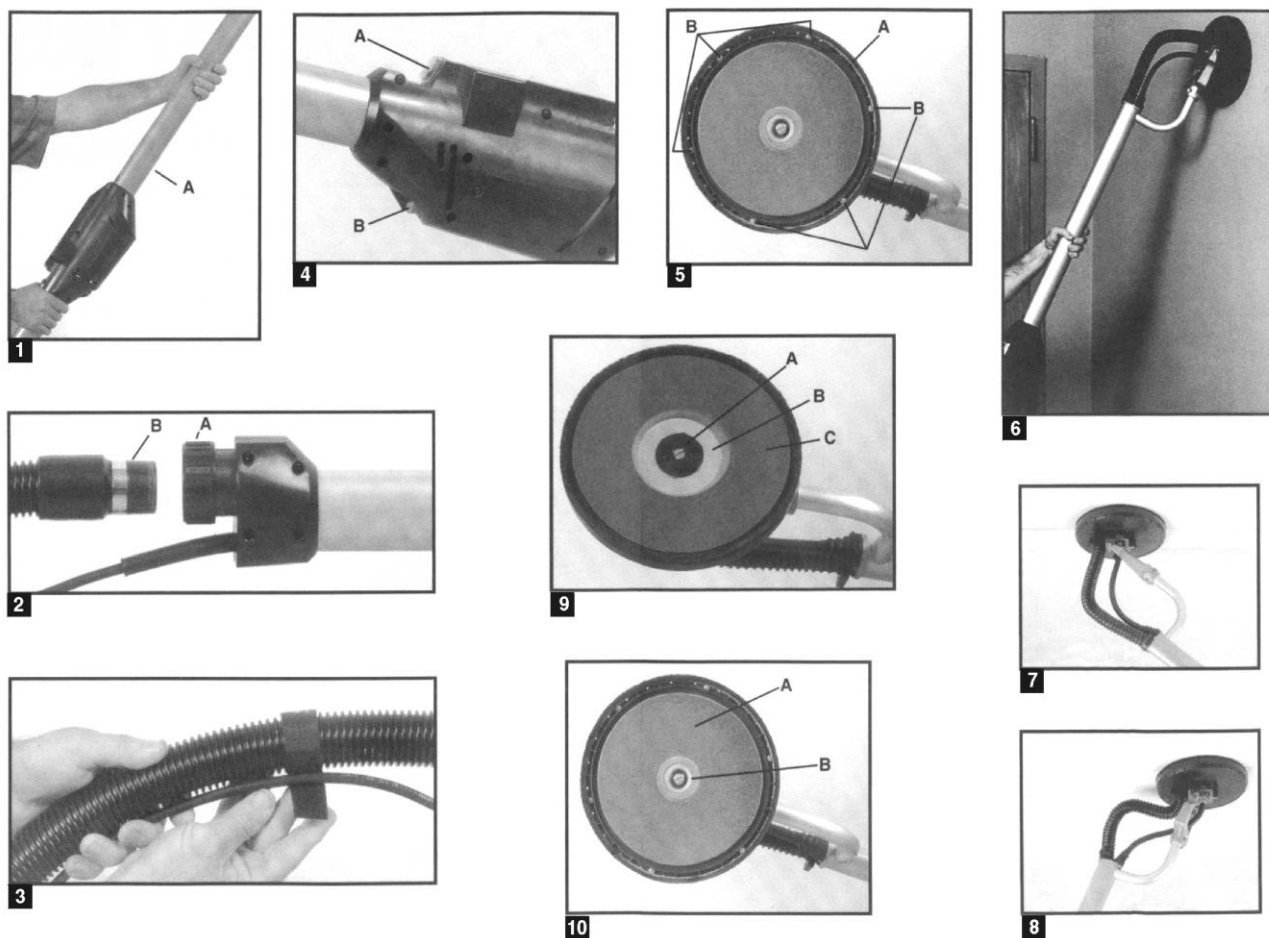
A - atsako, D - dalyvauja, K - kontroliuoja

S V - statybos vadovas - TP - techninis prižiūrėtojas

3 MOKYMO ELEMENTAS. DARBAS GLAISTO ŠLIFAVIMO ĮRENGINIU

3.1. GLAISTO ŠLIFAVIMO ĮRENGINIO FLEX WSK 702 VEA NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

1. Įrenginio FLEX WSK 702 VEA montavimas (pav. 5)



5 pav. Įrenginio FLEX WSK 702 VEA montavimas

- Statybinį šlifuoklį reikia laikyti abiem rankomis už pagrindinio vamzdžio (A), kaip parodyta 1 paveikslėlyje. Suimti galima už bet kurių vietų, priklausomai nuo to, kaip patogiau pasiekti įvairias vietas ir spausti įrankį prie jų.

ATSARGIAI! Pagrindinį vamzdį A (1 pav.) tvirtai laikykite abiem rankomis. Rankų negalima laikyti arti šlifavimo galvutės, nes ranką galėtų prispausti šlifuoklio galvutė, kuri sukiojasi į visas puses.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Statybinio šlifuoklio sukimosi greitį galima reguliuoti. Greitis reguliuojamas pasukama rankenėle (B) 4 pav. Ant rankenėlės pažymėti skaitmenys nuo "1" iki "5"; "1" čia atitinka mažiausią sukimosi greitį (apie 1000 aps/min), o "5" - didžiausią (apie 1650aps/min).

Klostytas apkraštavimas (A) 5 pav. žiedu apjuosia šlifavimo diską. Šis apkraštavimas atlieka dvi funkcijas: (1) kadangi šis apkraštavimas aukštesnis už šlifavimo diską, jis pirmiausia susiliečia su šlifuojamu paviršiumi. Todėl šlifavimo galvutė pasukama lygiagrečiai šlifuojamam paviršiui dar iki to momento, kai šlifavimo lakštas jį paliečia. Todėl šlifuojamas paviršius "neišduobėjamas". (2) Klostės sulaiko dulkes tol, kol siurblys jas nusiurbia. Jei klostytas apkraštavimas pažeistas arba susidėvėjęs, jį reikia pakeisti.

2. Šlifavimo disko pakeitimas:

1. suimkite šlifavimo diską kartu su šlifuoklio korpusu (tokiu būdu šlifavimo diskas užfiksuojamas korpuso atžvilgiu), neleisdami šlifavimo diskui pasisukti.

Atsukite šlifavimo disko tvirtinimo veržlę (A) 9 pav., sukdami prieš laikrodžio rodyklės sukimosi kryptį ir ją nuimkite.

Nuimkite didelę metalinę poveržlę (B) 9 pav., taip pat šlifavimo diską (C) 9 pav.

NURODYMAS: Nuėmę šlifavimo diską (C) 9 pav., Jūs pamatysite atraminį diską (A) 10 pav. Jūs taip pat pamatysite, kad šis diskas padengtas trintį padidinančiu tepalu. Šis tepalas reikalingas tik tam, kad atraminis diskas ir porolonu padengtas šlifavimo diskas vienas kito atžvilgiu "nepraslystų". **NEGALIMA** atraminio disko naudoti vietoje šlifavimo priedo.

4. Uždėkite naują šlifavimo diską ant atraminio disko. Atkreipkite dėmesį į tai, kad kiaurymė šlifavimo disko viduryje tiksliai sutaptų su atraminio disko stebule (B) 10 pav.

5. Vėl uždėkite didelę metalinę poveržlę (B) 9 pav., taip pat disko tvirtinimo veržlę (A) 9 pav. Užsukite tvirtinimo veržlę, sukdami laikrodžio rodyklės judėjimo kryptimi (laikydami šlifavimo diską taip, kaip aprašyta 1 punkte.)

statybinio šlifuoklio lankstaus tvirtinimo galvutė yra unikali. Kadangi ji gali pasisukti įvairiomis kryptimis, šlifavimo diskas gerai priglundžia prie šlifuojamo paviršiaus (6, 7 ir 8 pav.), galima šlifuoti sienos viršutinę, vidurinę, apatinę dalį ar lubų kraštą nekeičiant kūno padėties.

ATSARGIAI! Naudokitės respiratoriumi, apsaugančiu nuo dulkių ir garų.

3. Statybinio šlifavimo įjungimas ir išjungimas:

įsitikinkite, kad tinklo įtampa atitinka įtampą kuri nurodyta šlifavimo skydelyje ir kad šlifavimo jungiklis yra išjungtoje padėtyje ("OFF"). Įjunkite šlifavimo kištuką į elektros tinklo lizdą.

Statybinio šlifavimo jungiklis yra su svertimis A (4 pav.). Viršutinėje rankenėlės dalyje yra užrašas "OFF" (išjungta), apatinėje "ON" (įjungta). Paspaudus apatinę jungiklio mygtuko dalį ("ON"), šlifavimas įjungiamas.

4. Statybinio šlifavimo prijungimas prie dulkių siurblio:

į statybinio šlifavimo komplektą įeina šie priedai:

- nusiurbimo žarna: 4 m ilgio (su standartinė 32 mm prijungimo prie dulkių siurblio jungtimi viename žarnos gale ir specialia lanksčia prijungimo prie šlifavimo galvutės jungtimi - kitame gale), turinti antistatinių savybių, per kurią gali nutekėti statiniai krūviai, kurie kartais gali susidaryti siurbiant sausas vidinės apdailos dulkes.

- 32-64 mm adapteris, kurį panaudojus, 32 mm žarnos jungtį galima prijungti prie 64 mm dulkių siurblio jungties.

Šeši dirželiai, kuriais šlifavimo maitinimo kabelis tvirtinamas išilgai nusiurbimo žarnos, kad šis nesusinarplioti.

3.2. SAUGOS NURODYMAI

Specifiškie mašinos saugos nurodymai:

- **Ši mašina yra skirta šlifavimui.** Perskaitykite visus mašinos komplekte esančius saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir aprašymus. Nesilaikant žemiau pateiktų instrukcijų, kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir/ arba patirti sunkių kūno sužalojimų.

- **Šia mašina neleidžiama atlikti grubaus šlifavimo, šlifavimo šepečiais, poliravimo ar abrazyvinio pjaustymo darbų.** Darbų, kuriems mašina nebuvo suprojektuota, vykdymas gali sukelti įvairius pavojus ir žmonių sužalojimus.

- **Draudžiama naudoti reikmenis, kurių „Festool“ nesukūrė specialiai šiai mašinai ir kurie jai nenumatyti.** Vien tai, kad kažkokį priedą galima uždėti ant jūsų mašinos, jokių būdų negarantuoja, kad ja galima saugiai dirbti.

- **Reikmens leistinas sukimosi greitis turi būti ne mažesnis negu nurodytas maksimalus mašinos sukimosi greitis.** Priedai, besisukantys didesniu nei leistinas greičiu, gali sulūžti.
- **Reikmens išorinis skersmuo ir storis turi būti tokie, kokie yra nurodyti ant mašinos.** Jeigu reikmens matmenys netinkami, jis negali būti pakankamai apsaugotas arba jo negalima tinkamai valdyti.
- **Diskų, jungių, atraminių diskų ir kitų reikmenų tvirtinimo skylės skersmuo turi tiksliai sutapti su mašinos suklio skersmeniu.** Reikmuo, kurio tvirtinimo skylės skersmuo skiriasi, sukasi netolygiai, per daug vibruoja, ir dėl to galima prarasti mašinos valdymo kontrolę.
- **Naudoti sugedusius reikmenis draudžiama.** Kiekvieną kartą prieš pradėdami darbą patikrinkite, ar neištrupėjusi / neįtrūkusi šlifavimo lėkštė, ar neįtrūkęs / per daug nesusidėvėjęs atraminis diskas. Kiekvieną kartą baigę darbą patikrinkite, ar mašina ir jos reikmenys nesugadinti, arba uždėkite nesugadintus reikmenis. Patikrinę ir uždėję įrankį, jūs ir šalia esantys asmenys atsistokite taip, kad nebūtumėte jo sukimosi plokštumoje ir leiskite mašinai vieną minutę sukis didžiausiu sukimosi greičiu.
- **Naudokite asmenines apsaugos priemones.** Priklausomai nuo atliekamo darbo, uždėkite apsauginį skydelį ar apsauginius akinius. Jeigu reikia, naudokite kvėpavimo takus saugančią kaukę, ausines, mūvėkite apsaugines pirštines ir pasiriškite tinkamą darbinę prijuostę, saugančią nuo nedidelių šlifavimo produktų ir gaminio atplaišų smūgių. Apsauginiai akiniai turi būti atsparūs skriejančioms kietoms dalelėms, susidarančioms atliekant įvairius darbus. Kvėpavimo takus sauganti kaukė arba respiratorius turi būti tinkami darbo metu susidarančioms dalelėms filtruoti. Ilgalaikis stiprus triukšmas gali sukelti kurtumą.
- **Pasirūpinkite, kad šalia esantys žmonės stovėtų saugiu atstumu nuo darbo zonos.** Visi asmenys, esantys darbo zonoje, privalo dėvėti asmenines apsaugos priemones. Gaminio ar sulūžusių reikmenų dalys gali nuskrietti į šalį ir sužaloti žmones, esančius už tiesioginės darbo zonos ribų.
- **Jeigu atliekant darbus įjovimo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba savo paties maitinimo kabelį, mašiną laikykite tik už izoliuoto rankenos ploto.** Palietus kabelį, kuriuo teka elektros srovė, ant metalinių mašinos dalių atsiranda įtampa, todėl galite patirti elektros smūgį.
- **Elektros kabelį laikykite toliau nuo besisukančių mašinos dalių.** Praradus kontrolę, gali būti perpjautas elektros laidas arba jis gali likti kabėti, o jūsų ranka arba delnas gali būti įtrauktas į besisukančias dalis.

- **Niekuomet nepadėkite mašinos, kol naudojamas įrankis visiškai nenustojo sukis.** Besisukantys įrankiai gali užkabinti paviršių ir ištraukti mašiną iš jūsų rankų.
- **Nejunkite mašinos, kol ją nešate laikydami savo pusėje.** Netyčia prisilietus prie besisukančio įrankio, jis gali įsisukti į jūsų drabužius ir taip padaryti rimtų pjautinių sužeidimų.
- **Nuolat valykite mašinos aušinimo angas.** Aušinimo ventiliatorius įtraukia dulkių į mašinos korpusą, o per didelės metalo dulkių sancaupos kelia su elektros smūgio pavojų.
- **Nenaudokite mašinos arti degių medžiagų.** Kibirkštys gali šias medžiagas uždegti.
- **Nenaudokite įrankių, kuriuos būtina aušinti skysčiu.** Vanduo ar kitos skystos aušinimo priemonės gali tapti (mirtino) elektros smūgio priežastimi.

Atatrankos priežastys ir jų išvengimas.

Atatranka yra staigi reakcija į besisukančio disko, atraminio disko, šepetio arba kitokio įrankio suspaudimą arba užstrigimą. Užspaudimas (įstrigimas) ar užsikabinimas priverčia besisukančią reikmenį staigiai sustoti, todėl kaip atsakomoji reakcija įvyksta greitas nekontroliuojamos mašinos judesys apie užsikabinimo tašką priešinga reikmens sukimuisi kryptimi. Jeigu, pavyzdžiui, gaminyje užspaus ar užkabins šlifavimo diską, šis gali visu perimetru užspaudimo taške įsirežti į gaminio paviršių, todėl diskas gali ištrupėti arba gali išlūžti jo gabalas. Priklausomai nuo disko sukimosi krypties užspaudimo taške, diskas gali šokti link vartotojo arba nuo jo. Tuo momentu šlifavimo diskai gali ir trūkti. Atatranka yra nesankcionuoto mašinos naudojimo ir/arba netinkamo jos naudojimo ar neteisingo darbo būdo rezultatas, kurio galima išvengti tinkamai laikantis žemiau pateiktų atsargumo priemonių.

- **Mašiną visuomet laikykite tvirtai, o kūnas ir rankos turi būti tokioje padėtyje, kad galėtumėte kontroliuoti atatrankos jėgas.** Optimaliam atatrankos ar reakcijos momentų kontroliavimui paleidimo/įsipjovimo metu visuomet naudokite papildomą rankeną, jeigu ji yra komplekte. Naudotojas gali kontroliuoti reakcijos momentų ar atatrankos jėgas, jei tik imsis tinkamų atsargumo priemonių.
- **Niekuomet nelaikykite rankos arti besisukančių įrankių.** Atatrankos metu įrankis gali sužaloti jūsų ranką.
- **Nestovėkite tokioje zonoje, į kurią mašina pajudėtų atatrankos metu.** Atatranka vers mašiną judėti priešinga disko sukimosi užspaudimo taške kryptimi.
- **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t.t.** Saugokite, kad įrankis

neatsuktų nuo ruošinio ir neužstrigtų. Apdirbant kampus, aštrias briaunas arba įrankiui nuslydus, jis gali užstrigti. Dėl to mašina gali tapti nebevaldoma arba gali atsirasti atatranka.

Specialūs saugos nurodymai tiksliajam šlifavimui:

- **Tiksliajam šlifavimui nenaudokite didesnių matmenų šlifavimo diskų. Pasirinkdami šlifavimo diskus, vadovaukitės gamintojo duomenimis.** Per didelis šlifavimo diskas, išsikišantis už šlifavimo lėkštės, kelia įsipjovimo pavojų, gali užsikabinti, trūkti ar sukelti atatranką.

Papildomi įspėjantys nurodymai:

- **Dirbdami mašiną tvirtai laikykite abiem rankomis, jūsų kūno padėtis turi būti stabili.** Mašiną valdyti dviem rankomis yra saugiau.
- **Jei šlifuojuant susidaro sprogios ar savaime užsidegančios dulkės, būtinai laikykitės šlifuojamos medžiagos gamintojo instrukcijų dėl medžiagos apdorojimo.**
- **Dirbant gali išsiskirti kenksmingosios / nuodingosios dulkės (pvz., dažų su švinu danga, kai kurios medienos rūšys ir metalai).** Kyla grėsmė tokias dulkes palietusio ar įkvėpusio darbuotojo arba netoliese esančio asmens sveikatai. Prijunkite elektrinį įrankį prie tinkamo nusiurbimo įrenginio. Saugodami sveikatą užsidėkite P2 respiratorių.
- **Nenaudokite mašinos, jeigu pažeistas jos elektros maitinimo kabelis. Nelieskite pažeisto kabelio; jeigu kabelis buvo pažeistas darbo metu, maitinimo kabelio kištuką nedelsdami ištraukite iš elektros lizdo.** Pažeisti kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- **Mašinoje naudokite ne daugiau kaip du ilginimo vamzdžius.**
- Darbo metu kylantis triukšmas kenkia klausai. Užsidėkite ausines.

3.3. GLAISTO ŠLIFAVIMO MECHANINIU BŪDU TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS

Ant išdžiuvusio paviršius būna nelygumų ir šiurkščių vietų. Nelygumai, šiukšlės taip pat matomos ant išdžiūvusių gruntuotų, lakuotų ir emaliuotų paviršių. Nelygumams bei šiukšlėms pašalinti ir šiurkštumui išlyginti naudojamas šlifavimas. Šlifuojuant apdorojamas paviršius yra veikiamas daugybės smulkių abrazyvinių grūdelių, dėl ko susiformuoja įrėžos ir paviršius tampa matinis. Drauge žymiai pagerėja sukibimas tarp dangos sluoksnių. Šlifavimui naudojamas



abrazyvinis švitrinis popierius, pagamintas popieriaus ir audinio pagrindu. Švitrinio popieriaus grūdėtumas (numeriai) parenkamas atsižvelgiant į apdorojamos dangos rūšį.

Šlifavimas, atliekant vidaus apdailos darbus:

1. Įjunkite dulkių siurbį.
2. Statybinio šlifuoklio jungiklį perjunkite į padėtį "įjungta" ("ON").
3. Lengvai prispauskite statybinį šlifuoklį prie šlifuojamo paviršiaus (prispaudimo jėga turi būti tokia, kad šlifavimo galvutė priglustų prie šlifuojamo paviršiaus).
4. Prispaudimo jėgą kiek padidinkite, kad šlifavimo diskas sueitų į kontaktą su šlifuojamu paviršiumi. Šlifuoklį vedžiokite persidengiančia spiraline trajektorija, nulygindami paviršių taip, kad jis atrodytų lyg padengtas plunksnomis.
5. Prispaudimo jėga turi būti tik tokia, kad šlifavimo diskas kontaktuotų su šlifuojamu paviršiumi. Pernelyg stipraus prispaudimo rezultatas būna spiraliniai paviršiaus įbrėžimai ir paviršiaus nelygumai. Kai šlifavimo diskas liečia šlifojamą paviršių, šlifuoklį reikia visą laiką vedžioti. Jei šlifuoklis sustabdomas vienoje vietoje arba vedžiojamas netolygiai, galimi spiraliniai paviršiaus įbrėžimai ir paviršiaus nelygumai.

NURODYMAS: Besisukantis šlifavimo diskas neturi liesti aštrių išsikišusių daiktų (vinių, elektros instaliacijos dėžučių, sraigtų). Toks kontaktas gali būti žymaus disko pažeidimo priežastimi.

3.4. DARBO KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Dažymo darbų kokybės kontrolė atliekama vadovaujantis tokia schema:

Darbai	Kaip kontroliuoja			
		A*	D*	K*
1. Paviršių valymas	vizualiai	SV		TP
2. Paviršių lyginimas	vizualiai	SV		TP
3. Dažų ir glaistų ruošimas		SV		
4. Paviršių gruntavimas	vizualiai	SV		TP
5. Paviršių glaistymas ir svidinimas	vizualiai	SV		TP

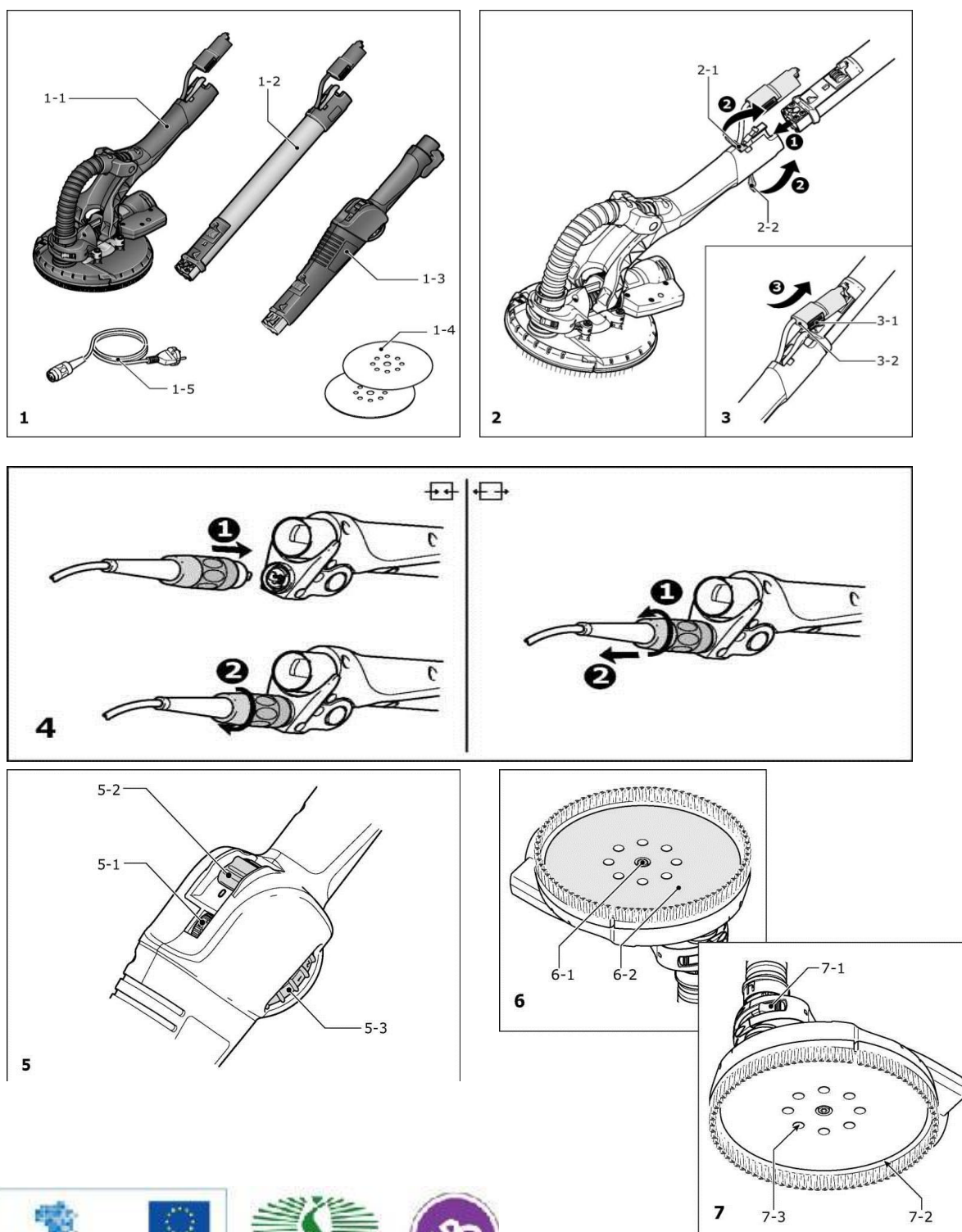
A - atsako, D - dalyvauja, K - kontroliuoja

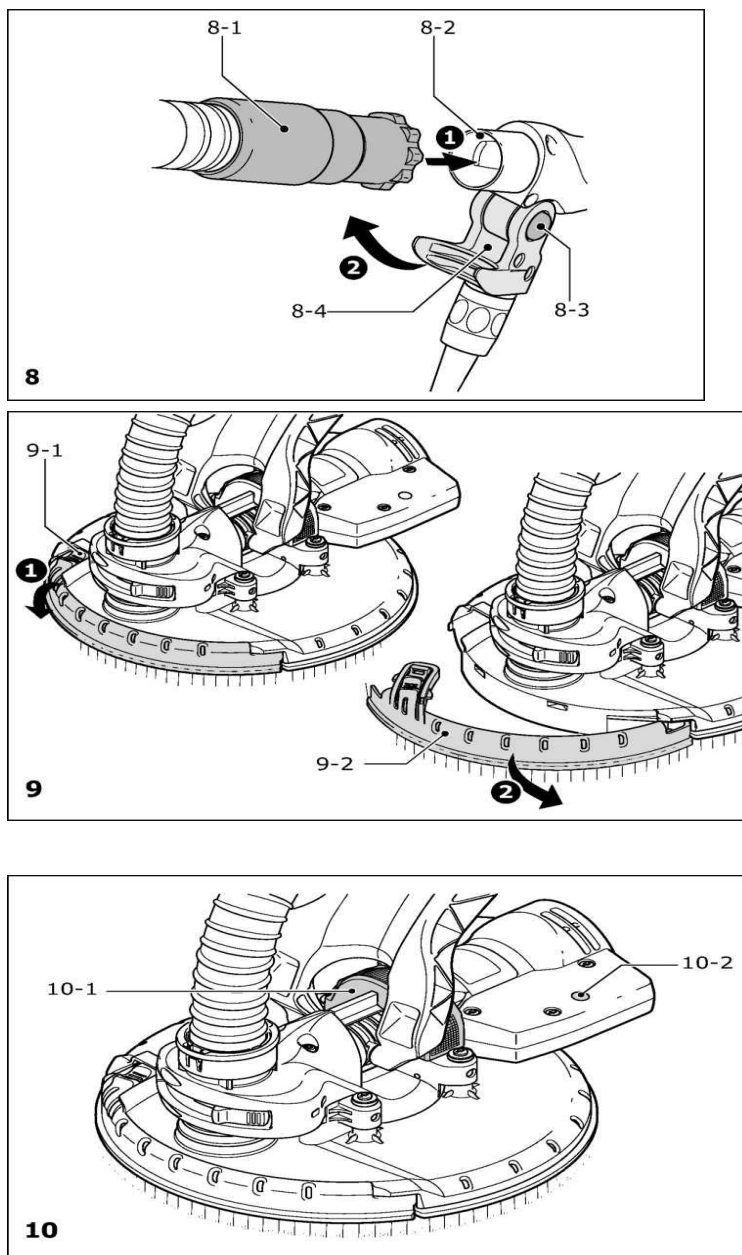
S V - statybos vadovas - TP - techninis prižiūrėtojas

4 ELEMENTAS. GLAISTYTŲ GIPSO KARTONO PAVIRŠIŲ ŠLIFAVIMAS

4.1. GLAISTO ŠLIFAVIMO ĮRENGINIO PLANEX LHS 225 NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

1. PLANEX LHS 225 montavimas (pav.6):





6 pav. PLANEX LHS 225 montavimas

- Šlifavimo galvutę [1-1] su šlifavimo lėkšte laikykite nukreipę žemyn.
- Jeigu užspaudimo svirtys [2-1] ir [2-2] uždarytos, atidarykite jas.
- Ilginimo vamzdį [1-2] iki atramos įstumkite į angą, kaip parodyta [2] pav.
- Uždarykite užspaudimo svirtis [2-1] ir [2-2].
- Elektrinės jungties kištuką [3-2] įstumkite į kontaktinį lizdą, kaip parodyta [3] pav.
- Elektrinės jungties kištuką spauskite žemyn, kol jis užsifi ksuos.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- Analogiškai įstatykite ir rankeną [1-3].
 - Jeigu norite naudoti trumpąjį PLANEX variantą, pvz., sienoms šlifuoti ankštoje patalpoje, šlifavimo galvutę [1-1] montuokite tiesiai prie rankenos [1-3].
 - Įšmontavimo metu, prieš atidarydami užspaudimo svirtis [2-1] ir [2-2], nepamirškite paspausti mygtuką [3-1] ir atjungti elektrinės jungties kištuką.

2. Elektronika

Mašinoje įrengta valdymo elektronika, turinti tokias savybes: LV/LT-17

Švelnus paleidimas

Elektroniškai reguliuojamas švelnus paleidimas leidžia išvengti smūgio mašinos įjungimo metu.

Sukimosi greičio reguliavimas

Sukimosi greitį galima sklandžiai reguliuoti reguliavimo rankenėle [5-1] tarp 310 ir 920 min⁻¹. Tokiu būdu pjovimo greitį galite optimaliai pritaikyti konkrečiai apdirbamai medžiagai.

Pastovus sukimosi greitis

Elektronika stabilizuoja pasirinktą variklio sukimosi greitį. Todėl net ir esant apkrovai šlifavimo greitis išlieka vienodas.

3. Šlifavimo lėkštės keitimas

- Į šlifavimo lėkštės varžtą su vidiniu šešiabriauniu galvutėje [6-1] įstatykite vidinį šešiabriaunį raktą (5 dydžio).
- Šlifavimo lėkštę tvirtai laikydami, ją atlaisvinkite sukdami vidinį šešiabriaunį raktą.
 - Norėdami užtikrinti tolesnį optimalų sukimąsi be galinio mušimo, pirmiausia nuvalykite ant išėjimo veleno esantį šlifavimo lėkštės atraminį paviršių.
- Įdėkite naują šlifavimo lėkštę.
- Priveržkite varžtą [6-1].
 - Mašinoje naudokite tik nurodytas šlifavimo lėkštes.
 - Kad būtų galima užtikrinti optimalią siurbimo galią, pakeitus šlifavimo lėkštę per pirmąsias kelias minutes lietimosi paviršius tarp mašinos ir šlifavimo lėkštės turi prisišlifuoti. Tuo metu mašinos sukimosi greitis yra kiek mažesnis, o šlifuojant atsiranda baltų putų, kurios nekenkia mašinos veikimui.

4. Šlifavimo priemonės tvirtinimas



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Ant „StickFix“ šlifavimo lėkštės galima greitai ir paprastai pritvirtinti tinkamus „StickFix“ šlifavimo diskus. Kibūs šlifavimo diskai [1-4] tiesiog prispaudžiami prie šlifavimo lėkštės [6-2], kurios kibi „StickFix“ danga patikimai juos laiko. Kontroliuokite, kad šlifavimo diskų kiaurymės sutaptų su nusiurbimo skylėmis [7-3]. Panaudojus šlifavimo diskas tiesiog vėl atplėšiamas.

5. Vidinio / išorinio nusiurbimo nustatymas

Priklausomai nuo nušlifuojamo sluoksnio dalelių dydžio, galima rinktis vidinio arba išorinio nusiurbimo režimus.

- Nusiurbimo režimas perjungiamas jungikliu [7-1].

Nusiurbimas. Naudojimas.

Išorinis nusiurbimas [7-2] (tarp šlifavimo disko ir šepečių vainiko).

Vidinis nusiurbimas [7-3] (giluminis siurbimas)

Ypač efektyvus mažų, pvz., glaisto dalelių siurbimas

6. Siurbimo galios nustatymas

Priklausomai nuo paviršiaus galite pasirinkti siurbimo galią.

Šis reguliavimas galimas tik tada, kai įjungtas vidinio nusiurbimo režimas (žr. skyrių 7.5).

- Siurbimo galios nustatymui naudokite reguliavimo rankenėlę [5-3].

1: maža siurbimo galia

6: didelė siurbimo galia

- Pradėkite nuo nedidelės siurbimo galios (1 padėtis) ir lėtai ją didinkite, kol nusistatys jaučiama spaudimo jėga.

Didelė siurbimo galia leidžia beveik nepavargstant šlifuoti lubas ir sienas.

Nustačius per didelę siurbimo galią, mašina gali pradėti vibruoti, todėl gali pablogėti jos valdymas. Be to, mašina gali būti perkrauta, ir dėl to gali suveikti apsauginio išjungimo schema.

Raudonas šviesos diodas lėtai mirksi. Elektroninė sistema įjungia mažą sukimosi greitį. Tokiu atveju jokia būdu nedirbkite toliau tol, kol mašina vėl neatvės.

7. Šlifavimas ties briaunomis

Nuimamas šepečių vainiko segmentas leidžia sumažinti šoninį atstumą tarp sienos / lubų ir šlifavimo lėkštės.

- Laikykite nuspaustą mygtuką [9-1].



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- Išimkite šepečių vainiko segmentą [9-2].
 - SYSTAINER'io dangtelyje yra tvirtinimo vieta šepečių vainiko segmentui laikyti.
- Norėdami šepečių vainiko segmentą vėl įdėti, vieną jo galą užkabinkite priešingoje mygtukui [9-1] pusėje ir sukite link šlifavimo galvutės, kol užsifi ksuos.

8. Nusiurbimas

ATSARGIAI

Įkvėptos dulкės gali pažeisti kvėpavimo takus!

- Mašiną visada prijunkite prie nusiurbimo įrenginio.
- Dirbdami dulkes sukeliančius darbus, naudokite respiratorių.

Prie nusiurbimo atvamzdžio [8-2] galima prijungti „Festool“ nusiurbimo įrenginį su įsiurbimo žarnos skersmeniu 27 mm arba 36 mm (dėl mažesnės galimybės užsikimšti rekomenduojama 36 mm).

- Speciali nusiurbimo žarna su specialia siurbimo mova [8-1] (įsigyjama kaip reikmuo) garantuoja ilgalaikį fi ksavimą ir geresnę apsaugą nuo užsilenkimo.
- Šlifuodami didesnius plotus, naudokite specialų siurbli „SRM 45 E PLANEX“, nes jis užtikrina ilgalaikę reikalingą siurbimo galią.
- Paspaudę žalią mygtuką [8-4], atidarykite mechaninį fi ksatorių [8-3].
- Į nusiurbimo atvamzdį [8-2] įstatykite nusiurbimo įrenginio žarną.
- Mechaninį fi ksatorių [8-3] sukite aukštyn, kol užsifi ksuos.

9. Eksploatacija

Įspėjimas

Yra pavojus būti sužalotam.

- Nelaikykite mašinos už šlifavimo galvutės.
- Mašiną tvirtai laikykite abiem rankomis.
- Prieš pradėdami mašiną naudoti, įsitikinkite, kad visos užspaudimo svirtys yra uždarytos.
- Prijunkite mašiną prie elektros maitinimo tinklo.
 - Prieš įjungdami mašiną šlifavimo galvutę laikykite kiek toliau nuo šlifuojamo paviršiaus.
- Įjunkite mašiną.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Įjungimo/išjungimo mygtuke įrengta minimalios įtampos relė. Ši relė leidžia išvengti savarankiško mašinos įsijungimo, kai įtampa elektros tinkle dingsta ir vėl atsiranda. Kai įtampa elektros tinkle vėl atsiranda, norint mašiną įjungti, įjungimo/išjungimo mygtuką [5-2] reikia atleisti ir iš naujo paspausti.

- Vykdykite šlifavimo darbus.

Per daug neapkraukite mašinos – nespauskite jos pernelyg stipriai! Geriausią šlifavimo rezultatą gausite, jei spausite vidutiniškai stipriai. Šlifavimo galia ir kokybė daugiausia priklauso nuo tinkamai parinktos šlifavimo priemonės.

- Baigę šlifuoti, mašiną išjunkite.

Vizualiniai įspėjimo signalai šlifavimo galvutėje

Variklio korpuse esantis šviesos diodas [10-2] siunčia tokius signalus, tuo pat metu, jei reikia, mašinai mažinant sukimosi greitį.

Šviesos diodas lėtai mirksi

Dėl didelio aušinimo angų ir dulkių fi ltrą [10-1] užterštumo mašina perkaito.

- Išvalykite aušinimo angas.
- Išimkite dulkių fi ltrą [10-1].
- Pašalinkite dulkių sankaupas.
- Dulkių fi ltrą [10-1] įdėkite taip, kad jis užsifi ksuotų.

Mirksėjimas dings po mašinos išvalymo ir atvėsimo. Tuomet galite tęsti darbą.

Jeigu išvalius fi ltrą ir aušinimo angas šviesos diodas tebemirksi:

- Sumažinkite spaudimo jėgą.
- Reguliavimo rankenėle [5-3] sumažinkite siurbimo galią.

Šviesos diodas mirksi dažnai

Klaidingai veikiant sukimosi greičio reguliavimo signalo perdavimui iš rankenos į variklį, po mašinos įjungimo variklio sukimosi greitis didėja iki maksimalaus, tuo pat metu dažnai mirksi šviesos diodas [10-2], ir taip yra tol, kol mašina yra įjungta.

Vidinis mašinos sutrikimas. Mašiną reikia patikrinti autorizuotose techninės priežiūros dirbtuvėse.

10. Techninė priežiūra ir aptarnavimas

Įspėjimas

Nelaimingo atsitikimo pavojus dėl elektros smūgio



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

- Prieš mašinoje atlikdami bet kokius darbus, maitinimo kabelio kištuką visuomet ištraukite iš elektros lizdo.
- Visus techninės priežiūros ir remonto darbus, kurių metu reikia atidaryti variklio korpusą, turi teisę atlikti tik autorizuotos techninės priežiūros dirbtuvės.
- Reguliariai tikrinkite kištuko ir maitinimo kabelio būklę; atradę, kad šie komponentai yra pažeisti, autorizuotuose techninės priežiūros dirbtuvėse nedelsdami pakeiskite juos naujais.
- Norint užtikrinti oro cirkuliaciją, aušinimo angos variklio korpuse turi būti nuolat atviros ir reguliariai valomos. Laikykitės nurodymų dėl vizualių įspėjimo signalų, aprašytų skyriuje „8. Eksploatacija“.
- Elektrinės jungties kištukas visada turi būti švarus. Reguliariai jį valykite. Šiam darbui nenaudokite kietų daiktų.

Mašinoje sumontuoti savaime išsijungiantys specialūs angliniai šepetėliai. Jiems susidėvėjus, automatiškai nutraukiamas srovės tiekimas, ir LV/LT-19 mašina sustoja.

Jeigu užspaudimo svirtys nelaiko, jas reikia priveržti papildomai:

- Užspaudimo svirčių [2-1] ir [2-2] varžtus įsukite per maždaug 1/8 apsisukimo.

11. Papildoma įranga, įrankiai

Naudokite tik šiai mašinai skirtus originalius „Festool“ reikmenis (papildomą įrangą) ir „Festool“ eksploatacines medžiagas, nes šie sistemos komponentai yra optimaliai vieni su kitais suderinti. Naudojant kitų gamintojų reikmenis ir eksploatacines medžiagas, tikėtina, kad dėl to nukentės darbo rezultatų kokybė ir bus apribotos pretenzijos į garantinį aptarnavimą. Priklausomai nuo naudojimo, gali padidėti mašinos susidėvėjimas arba jūs patys patirsite didesnę fi zinę apkrovą. Todėl apsaugokite save patį, savo mašiną ir savo pretenzijas į garantinį aptarnavimą, naudodami tik originalius „Festool“ reikmenis ir „Festool“ eksploatacines medžiagas!

Reikmenų ir įrankių užsakymo numerius rasite „Festool“ kataloge arba interneto svetainėje adresu „www.festool.com“.

12. Utilizavimas

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

Nusidėvėjusias mašinas, jų reikmenis, o taip pat pakuotę atiduokite antriniam perdirbimui pagal aplinkosaugos reikalavimus! Laikykitės jūsų šalyje galiojančių atitinkamų teisės aktų.



13. Sutrikimų/gedimų šalinimas(pav. 5):

5 lentelė. PLANEX sutrikimų/gedimų priežastys, šalinimo būdai.

Problema	Galimos priežastys	Sutrikimo/gedimo šalinimas
PLANEX ruošinio paviršiuje veikia nestabiliai	Per stiprus siurbimas	Sumažinti siurbimo galią arba, jeigu reikia, perjungti į išorinį nusiurbimą
	Kietas glaistas ar apdirbamasis paviršius	Sumažinti siurbimo galią arba, jeigu reikia, perjungti į išorinį nusiurbimą. Sumažinti sukimosi greitį.
Siurbimas yra nepakankamas	Užkimštas SRM 45 E PLANEX filtruojantis elementas	Reguliarus filtruojančio elemento valymas: <u>1 galimybė</u> : siurbimo jėgos reguliatoriumi nustatykite maksimalią siurbimo galią. Ranka 10-čiai sekundžių uždenkite antgalio, siurbimo žarnos ar siurblio įsiurbimo angą, kol įsijungs automatinis valymas. Antrosios filtr pusės valymas: prietaisą išjungti, įjungti ir procedūrą pakartoti. <u>2 galimybė</u> : filtruojantį elementą išvalyti mechaniškai (nusiurbti). <u>3 galimybė</u> : patikrinti, ar filtruojantis elementas nėra pažeistas ar užsikimšęs. Filtruojantį elementą reguliariai keisti nauju.
	Netinkamai įdėtas utilizavimo maišas	Štampuotos utilizavimo maišo angos turi būti konteinerio viduje.
	Vietoje utilizavimo maišo įdėtas popierinis maišas.	PLANEX eksploatuoti tik su utilizavimo (juodu) maišu.
	SRM 45 E nustatyta per maža siurbimo galia.	Nustatyti didesnę siurbimo jėgos reguliatoriaus reikšmę
	Per didelis PLANEX sukimosi greitis	Sumažinti sukimosi greitį.

	PLANEX vidinis nusiurbimas, kai siurbimo reguliatorius nustatytas į 1 padėtį.	Padidinti siurbimo galią arba perjungti į išorinį nusiurbimą
	Glaiste yra daug užpildo, minkštas glaistas	. Įjungti PLANEX išorinį nusiurbimą, siurbimo reguliatorių nustatyti į 6 padėtį, ekstremaliais atvejais mažinti sukimosi greitį.
	Užsikimšusi arba sulenкта siurbimo žarna.	Kamštį pašalinti, žarną atlenkti.
	Prisipildė utilizavimo maišas	Utilizavimo maišą utilizuoti
Per didelės apdirbamosios medžiagos apdirbimo našumas	Per didelės PLANEX sukimosi greitis	Sumažinti sukimosi greitį.
	PLANEX per stipriai siurbia	Sumažinti siurbimo galią arba perjungti į išorinį nusiurbimą.
	Glaiste yra daug užpildo, minkštas glaistas	Įjungti PLANEX išorinį nusiurbimą, siurbimo reguliatorių nustatyti į 6 padėtį, ekstremaliais atvejais mažinti sukimosi greitį.
	Per didelės šlifavimo priemonės grūdėtumas	Pasirinkti smulkesnio grūdėtumo priemonę
Paviršiaus kokybė nėra optimali	Netinkamas šlifavimo priemonės grūdėtumas	Pasirinkti smulkesnio grūdėtumo priemonę
	PLANEX per stipriai siurbia	Sumažinti PLANEX siurbimo galią.
	Nesilaikoma glaisto džiūvimo laiko	Laikytis techninių atmintinių nurodymų ir gamintojo rekomendacijų.
	PLANEX per stipriai siurbia	Sumažinti siurbimo galią
	Ant apdirbamo paviršiaus	Mašiną uždėti ant apdirbamo paviršiaus ir

	uždėta veikianti mašina (susidaro duobės)	tik tada įjungti Paviršių apdirbimui visada naudoti nuimamą šepečių vainiko segmentą
Apdirbamame paviršiuje yra šlifavimo pėdsakų	Kieta šlifavimo lėkštė įstrižai uždedama ant apdirbamo paviršiaus.	Šlifavimo lėkštę IP naudoti su jungiamąja tarpine.
	Kai glaistas labai minkštas, naudojama šlifavimo lėkštė yra per kieta arba šlifavimo priemonės grūdėtumas yra per didelis.	Šlifavimo lėkštę IP naudoti su jungiamąja tarpine Pasirinkti smulkesnio grūdėtumo šlifavimo priemonę (galima įsigyti šlifavimo priemonę Brilliant 2, kurios grūdėtumas iki P 320).
Darbo metu PLANEX išsijungia – mašinos galvutėje pradeda mirksėti raudonas šviesos diodas	Užsikimšo PLANEX dulkių fi ltras	Išvalyti PLANEX dulkių fi ltrą
	Per stiprus spaudimas -> išsijungia mašinos apsauga nuo perkaitimo	Leisti mašinai atvėsti ir įprasti dirbti su mažesne spaudimo jėga; ekstremaliais atvejais įjungti išorinį nusiurbimą ir siurbimo reguliatorių nustatyti į 6 padėtį.
PLANEX neveikia	Netinkamai įjungtas elektros maitinimo kabelio kištukas	Patikrinti elektros maitinimo prijungimo patikimumą

4.2. SAUGOS NURODYMAI

Specifi niai mašinos saugos nurodymai:

- **Ši mašina yra skirta šlifavimui.** Perskaitykite visus mašinos komplekte esančius saugos nurodymus, instrukcijas, iliustracijas ir aprašymus. Nesilaikant žemiau pateiktų instrukcijų, kyla pavojus patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir/ arba patirti sunkių kūno sužalojimų.
- **Šia mašina neleidžiama atlikti grubaus šlifavimo, šlifavimo šepečiais, poliravimo ar**

abrazyvinio pjaustymo darbų. Darbų, kuriems mašina nebuvo suprojektuota, vykdymas gali sukelti įvairius pavojus ir žmonių sužalojimus.

- **Draudžiama naudoti reikmenis, kurių „Festool“ nesukūrė specialiai šiai mašinai ir kurie jai nenumatyti.** Vien tai, kad kažkokį priedą galima uždėti ant jūsų mašinos, jokių būdu negarantuoja, kad ja galima saugiai dirbti.

- **Reikmens leistinas sukimosi greitis turi būti ne mažesnis negu nurodytas maksimalus mašinos sukimosi greitis.** Priedai, besisukantys didesniu nei leistinas greičiu, gali sulūžti.

- **Reikmens išorinis skersmuo ir storis turi būti tokie, kokie yra nurodyti ant mašinos.** Jeigu reikmens matmenys netinkami, jis negali būti pakankamai apsaugotas arba jo negalima tinkamai valdyti.

- **Diskų, jungių, atraminių diskų ir kitų reikmenų tvirtinimo skylės skersmuo turi tiksliai sutapti su mašinos suklio skersmeniu.** Reikmuo, kurio tvirtinimo skylės skersmuo skiriasi, sukasi netolygiai, per daug vibruoja, ir dėl to galima prarasti mašinos valdymo kontrolę.

- **Naudoti sugedusius reikmenis draudžiama. Kiekvieną kartą prieš pradėdami darbą patikrinkite, ar neištrupėjusi / neištrūkusi šlifavimo lėkštė, ar neištrūkęs / per daug nesusedėjęs atraminis diskas. Kiekvieną kartą baigę darbą patikrinkite, ar mašina ir jos reikmenys nesugadinti, arba uždėkite nesugadintus reikmenis. Patikrinę ir uždėję įrankį, jūs ir šalia esantys asmenys atsistokite taip, kad nebūtumėte jo sukimosi plokštumoje ir leiskite mašinai vieną minutę suktis didžiausiu sukimosi greičiu.**

- **Naudokite asmenines apsaugos priemones. Priklausomai nuo atliekamo darbo, užsidėkite apsauginį skydelį ar apsauginius akinius. Jeigu reikia, naudokite kvėpavimo takus saugančią kaukę, ausines, mūvėkite apsaugines pirštines ir pasiriškite tinkamą darbinę prijuostę, saugančią nuo nedidelių šlifavimo produktų ir gaminio atplaišų smūgių.** Apsauginiai akiniai turi būti atsparūs skriejančioms kietoms dalelėms, susidarančioms atliekant įvairius darbus. Kvėpavimo takus sauganti kaukė arba respiratorius turi būti tinkami darbo metu susidarančioms dalelėms filtruoti. Ilgalaikis stiprus triukšmas gali sukelti kurtumą.

- **Pasirūpinkite, kad šalia esantys žmonės stovėtų saugiu atstumu nuo darbo zonos. Visi asmenys, esantys darbo zonoje, privalo dėvėti asmenines apsaugos priemones.** Gaminio ar sulūžusių reikmenų dalys gali nuskrietti į šalį ir sužaloti žmones, esančius už tiesioginės darbo zonos ribų.

- **Jeigu atliekant darbus pjovimo įrankis gali kliudyti paslėptus elektros laidus arba savo paties maitinimo kabelį, mašiną laikykite tik už izoliuoto rankenos ploto. Palietus kabelį,**

kuriuo teka elektros srovė, ant metalinių mašinos dalių atsiranda įtampa, todėl galite patirti elektros smūgį.

- **Elektros kabelį laikykite toliau nuo besisukančių mašinos dalių.** Praradus kontrolę, gali būti perpjautas elektros laidas arba jis gali likti kabėti, o jūsų ranka arba delnas gali būti įtrauktas į besisukančias dalis.
- **Niekuomet nepadėkite mašinos, kol naudojamas įrankis visiškai nenustojo sukis.** Besisukantys įrankiai gali užkabinti paviršių ir ištraukti mašiną iš jūsų rankų.
- **Nejunkite mašinos, kol ją nešate laikydami savo pusėje.** Netyčia prisilietus prie besisukančio įrankio, jis gali įsisukti į jūsų drabužius ir taip padaryti rimtų pjautinių sužeidimų.
- **Nuolat valykite mašinos aušinimo angas.** Aušinimo ventiliatorius įtraukia dulkių į mašinos korpusą, o per didelės metalo dulkių sankaupos kelia su elektros smūgio pavojų.
- **Nenaudokite mašinos arti degių medžiagų.** Kibirkštys gali šias medžiagas uždegti.
- **Nenaudokite įrankių, kuriuos būtina aušinti skysčiu.** Vanduo ar kitos skystos aušinimo priemonės gali tapti (mirtino) elektros smūgio priežastimi.

Atatrankos priežastys ir jų išvengimas.

Atatranka yra staigi reakcija į besisukančio disko, atraminio disko, šepčio arba kitokio įrankio suspaudimą arba užstrigimą. Užspaudimas (įstrigimas) ar užsikabinimas priverčia besisukančią reikmenį staigiai sustoti, todėl kaip atsakomoji reakcija įvyksta greitas nekontroliuojamos mašinos judesys apie užsikabinimo tašką priešinga reikmens sukimuisi kryptimi. Jeigu, pavyzdžiui, gaminys užspaus ar užkabins šlifavimo diską, šis gali visu perimetru užspaudimo taške įsirežti į gaminio paviršių, todėl diskas gali ištrupėti arba gali išlūžti jo gabalas. Priklausomai nuo disko sukimosi krypties užspaudimo taške, diskas gali šokti link vartotojo arba nuo jo. Tuo momentu šlifavimo diskai gali ir trūkti. Atatranka yra nesankcionuoto mašinos naudojimo ir/arba netinkamo jos naudojimo ar neteisingo darbo būdo rezultatas, kurio galima išvengti tinkamai laikantis žemiau pateiktų atsargumo priemonių.

- **Mašiną visuomet laikykite tvirtai, o kūnas ir rankos turi būti tokioje padėtyje, kad galėtumėte kontroliuoti atatrankos jėgas.** Optimaliam atatrankos ar reakcijos momentų kontroliavimui paleidimo/įsipjovimo metu visuomet naudokite papildomą rankeną, jeigu ji yra komplekte. Naudotojas gali kontroliuoti reakcijos momentų ar atatrankos jėgas, jei tik imsis tinkamų atsargumo priemonių.
- **Niekuomet nelaikykite rankos arti besisukančių įrankių.** Atatrankos metu įrankis gali sužaloti

jūsų ranką.

- **Nestovėkite tokioje zonoje, į kurią mašina pajudėtų atatrunkos metu.** Atatrunka vers mašiną judėti priešinga disko sukimosi užspaudimo taške kryptimi.
- **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t.t.** Saugokite, kad įrankis neatšoktų nuo ruošinio ir neužstrigtų. Apdirbant kampus, aštrias briaunas arba įrankiui nuslydus, jis gali užstrigti. Dėl to mašina gali tapti nebevaldoma arba gali atsirasti atatrunka.

Specialūs saugos nurodymai tiksliajam šlifavimui:

- **Tiksliajam šlifavimui nenaudokite didesnių matmenų šlifavimo diskų. Pasirinkdami šlifavimo diskus, vadovaukitės gamintojo duomenimis.** Per didelis šlifavimo diskas, išsikišantis už šlifavimo lėkštės, kelia įsipjovimo pavojų, gali užsikabinti, trūkti ar sukelti atatrunką.

Papildomi įspėjantys nurodymai:

- **Dirbdami mašiną tvirtai laikykite abiem rankomis, jūsų kūno padėtis turi būti stabili.** Mašiną valdyti dviem rankomis yra saugiau.
- **Jei šlifuojant susidaro sprogios ar savaime užsidegančios dulkės, būtinai laikykitės šlifuojamos medžiagos gamintojo instrukcijų dėl medžiagos apdorojimo.**
- **Dirbant gali išsiskirti kenksmingosios / nuodingosios dulkės (pvz., dažų su švinu danga, kai kurios medienos rūšys ir metalai).** Kyla grėsmė tokias dulkes palietusio ar įkvėpusio darbuotojo arba netoliese esančio asmens sveikatai. Prijunkite elektrinę įrankį prie tinkamo nusiurbimo įrenginio. Saugodami sveikatą užsidėkite P2 respiratorių.
- **Nenaudokite mašinos, jeigu pažeistas jos elektros maitinimo kabelis. Nelieskite pažeisto kabelio; jeigu kabelis buvo pažeistas darbo metu, maitinimo kabelio kištuką nedelsdami ištraukite iš elektros lizdo.** Pažeisti kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- **Mašinoje naudokite ne daugiau kaip du ilginimo vamzdžius.**
- **Darbo metu kylantis triukšmas kenkia klausai.** Užsidėkite ausines.

4.3. GLAISTO ŠLIFAVIMO MECHANINIŲ BŪDŲ TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS

Ant išdžiuvusio paviršius būna nelygumų ir šiurkščių vietų. Nelygumai, šiukšlės taip pat matomos ant išdžiūvusių gruntuotų, lakuotų ir emaliuotų paviršių. Nelygumams bei šiukšlėms



pašalinti ir šiurkštumui išlyginti naudojamas šlifavimas. Šlifuojant apdorojamas paviršius yra veikiamas daugybės smulkių abrazyvinių grūdelių, dėl ko susiformuoja įrėžos ir paviršius tampa matinis. Drauge žymiai pagerėja sukibimas tarp dangos sluoksnių. Šlifavimui naudojamas abrazyvinis švitrinis popierius, pagamintas popieriaus ir audinio pagrindu. Švitrinio popieriaus grūdėtumas (numeriai) parenkamas atsižvelgiant į apdorojamos dangos rūšį.

Šlifavimas, atliekant vidaus apdailos darbus:

1. Įjunkite dulkių siurbį.
2. Statybinio šlifuoklio jungiklį perjunkite į padėtį "įjungta" ("ON").
3. Lengvai prispauskite statybinį šlifuoklį prie šlifuojamo paviršiaus (prispaudimo jėga turi būti tokia, kad šlifavimo galvutė priglustų prie šlifuojamo paviršiaus).
4. Prispaudimo jėgą kiek padidinkite, kad šlifavimo diskas sueitų į kontaktą su šlifuojamu paviršiumi. Šlifuoklį vedžiokite persidengiančia spiraline trajektorija, nulygindami paviršių taip, kad jis atrodytų lyg padengtas plunksnomis.
5. Prispaudimo jėga turi būti tik tokia, kad šlifavimo diskas kontaktuotų su šlifuojamu paviršiumi. Pernelyg stipraus prispaudimo rezultatas būna spiraliniai paviršiaus įbrėžimai ir paviršiaus nelygumai. Kai šlifavimo diskas liečia šlifojamą paviršių, šlifuoklį reikia visą laiką vedžioti. Jei šlifuoklis sustabdomas vienoje vietoje arba vedžiojamas netolygiai, galimi spiraliniai paviršiaus įbrėžimai ir paviršiaus nelygumai.

NURODYMAS: Besisukantis šlifavimo diskas neturi liesti aštrių išsikišusių daiktų (vinių, elektros instaliacijos dėžučių, sraigčių). Toks kontaktas gali būti žymaus disko pažeidimo priežastimi.

4.4. DARBO KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Dažymo darbų kokybės kontrolė atliekama vadovaujantis tokia schema:

Darbai	Kaip kontroliuoja	A*	D*	K*
1. Paviršių valymas	vizualiai	SV		TP
2. Paviršių lyginimas	vizualiai	SV		TP
3. Dažų ir glaistų ruošimas		SV		
4. Paviršių gruntavimas	vizualiai	SV		TP
5. Paviršių glaistymas ir svidinimas	vizualiai	SV		TP

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

A - atsako, D - dalyvauja, K - kontroliuoja

S V - statybos vadovas - TP - techninis prižiūrėtojas



UGDYMO
TYSETOJŲ
CENTRAS

5 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

5.1. UŽDUOTIES APRAŠYMAS

Užduotis: glaistymo ir šlifavimo įrenginių parengimas darbui ir jų valdymo pademonstravimas.

Užduoties tikslas: pademonstruoti gebėjimą parengti glaistymo ir šlifavimo įrenginius darbui ir atlikti paviršių glaistymą ir šlifavimą.

Technologinė dokumentacija:

1. glaisto purškimo įrenginio GRACO T-MAX 405 naudojimo instrukcija;
2. šlifuoklių FLEX WSK 702 VEA IR PLANEX LHS 225 naudojimo instrukcija;
3. glaistymo ir šlifavimo darbų technologinio proceso aprašymas;
4. Darbuotojo, dirbančio su kilnojamaisiais elektriniais įrankiais, saugos ir sveikatos instrukcija.

Darbo eiga:

1. paruošti glaistymo įrenginį darbui pagal instrukciją;
2. nuglaistyti mūrinį arba gipskartonio plokščių paviršių mechanizuotu būdu.
3. paruošti šlifavimo įrenginį darbui pagal instrukciją;
4. nušlifuoti nuglaistytą paviršių šlifavimo įrenginiu.

5.2. REIKALAVIMAI UŽDUOTIES ATLIKIMO KOKYBEI

Vertinimo kriterijai:

1. užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką;
2. užduotis atlikta kokybiškai, laikantis technologinių reikalavimų, bei saugos ir sveikatos instrukcijos reikalavimų;
3. užduotis atlikta savarankiškai.

Vertinimas:

„Įskaityta“ – užduotis atlikta savarankiškai, laikantis technologinio proceso vykdymo bei saugos ir sveikatos instrukcijų.

„Neįskaityta“ - savarankiška užduotis atlikta nesilaikant technologinio proceso vykdymo bei saugos ir sveikatos instrukcijų.

Atliekant savarankišką užduotį mokytoją konsultuoja ir jos atlikimą pagal nustatytus kriterijus vertina mokytojo mokytojas.

MODULIS S.4. 3. METALINIŲ IR MEDINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMAS DAŽYMIUI

1 MOKYMO ELEMENTAS. RANKINIAI ELEKTRINIAI ĮRANKIAI MEDINIŲ IR METALINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMUI PRIEŠ DAŽYMĄ

1.1.MEDINIŲ IR METALINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ APRAŠYMAS

Medinių ir metalinių paviršių paruošimui prieš dažymą naudojami rankiniai elektriniai įrankiai.

1.1.1. ŠLIFAVIMO MAŠINĖLĖ 1R

Vienos rankenos šlifavimo mašinėlė 1R (pav.1) yra šepetinis šlifuoklis naudojamas mediniams arba panašioms į juos paviršiams apdirbti. Tinka paviršių šlifavimui sunkiai prieinamose vietose. Parinkus tinkamą lanksčių abrazyvų derinį, įrankį galima pritaikyti pačių įvairiausių medžiagų šlifavimui.



1 pav. Šepetinis šlifuoklis 1R

Šlifavimo mašinėlės 1R techniniai duomenys nurodyti lentelėje 1.

1 lentelė. Techniniai duomenys

Eil. Nr.	Duomenų pavadinimas	Duomenų dydis
1.	Apsisukimų skaičius [1/min]	100÷1600
2.	Galia [kW]	0,23

3.	Masė su galvute ir šepečiais [kg]	1,2
4.	Suspausto oro suvartojimas [l/min]	200
5.	Galvutės skersmuo [mm]	80
6.	Abrazyvinio šepečio ilgis [mm]	60
7.	Šepečių kiekis galvutėje [vnt]	18
8.	Suspausto oro slėgis [bar]	6,3

1.1.2. KAMPINIS ŠLIFUOKLIS GA 9050 RF

Kampinis šlifuoklis GA 9050 RF (pav.2) kompaktiškas, lengvas, bet galingas kampinis šlifuoklis su apsauga nuo savaiminio įsijungimo ir su švelniu startu.



2 pav. Kampinis šlifuoklis Makita GA 9050 RF

Kampinio šlifuoklio Makita GA 9050 RF techniniai duomenys nurodyti 2 lentelėje.

2 lentelė. Techniniai duomenys

Eil. Nr.	Duomenų pavadinimas	Duomenų dydis
1.	Nominali naudojama galia	2000 W
2.	Sūkių skaičius be apkrovos	6 000 aps/min
3.	Šlifavimo diskų skersmuo	230 mm
4.	Velenas	M 14
5.	Prietaiso svoris	3,4 kg
6.	Rankio ilgis	453 mm

Komplektavimas:

Šoninė rankena;

disko keitimo raktas;
greito atsukimo veržlė;
Makita pirštinės.

1.1.3. KAMPINIS ŠLIFUOKLIS MILWAG 750-125

Kampinė šlifavimo mašina (pav.3) yra naudojama medžiagoms, pvz. metalui arba akmeniui, pjauti ir atlikti rupųjį šlifavimą arba šlifuoti plastmasiniu šlifavimo disku bei atlikti darbus šepečiu su metaliniais šeriais.



3 pav. Kampinis šlifuoklis MILWAG 750-125

Kampinio šlifuoklio MILWAG 750-125 techniniai duomenys nurodyti 3 lentelėje.

3 lentelė. Techniniai duomenys

Eil. Nr.	Duomenų pavadinimas	Duomenų dydis
1.	Vardinė imamoji galia	750 W
2.	Maks. sūkių skaičius laisva eiga	10 000 aps/min
3.	šlifavimo diskų ø.	125 mm
4.	Suklio sriegis	M 14
5.	Prietaiso svoris	1,8 kg

Saugos nurodymai:

Visada naudokite papildomą rankeną.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Prietaisą tuoj pat išjunkite, jei atsiranda stiprūs virpesiai arba kiti trūkumai. Patikrinkite įrenginį ir nustatykite priežastį.

Šlifavimo diskus visada naudokite ir laikykite pagal gamintojo nurodymus.

Šlifuojant metalus lekia kibirkštys. Atkreipkite dėmesį, kad nesukeltumėte pavojaus kitiems asmenims. Dėl gaisro pavojaus arti (kibirkščių lėkimo srityje) neturi būti jokių degių medžiagų. Nenaudokite dulkių nusiurbimo.

Prietaisą visada laikykite taip, kad dulkės ir kibirkštys lėktų nuo kūno tolyn.

Prieš paleidžiant įrenginį, reikia priveržti jungės veržlę.

Apdorojama detalė, jei ji nesilaiko savo svoriu, visada turi būti įtvirtinta. Niekada detalių prie disko neveskite ranka.

Kampinį šlifuoeklį naudojant ekstremaliomis sąlygomis (pvz., kai, naudojant atraminį diską ir šlifavimo diskus iš vulkanizuotos celiuliozės, šlifavimu lyginami metalai), jo vidus gali labai užsiteršti. Saugumo sumetimais, esant tokioms eksploatacijos sąlygoms, būtina vidų kruopščiai valyti nuo metalo nuosėdų ir privaloma jungti per apsauginį nuotėkio srovės (FI) jungiklį. Apsauginiam FI jungikliui suveikus mašiną reikia atsiųsti remontui.

Jeigu prie šlifavimo priemonės reikia naudoti ir diską su sriegiu, įsitikinkite, kad disko sriegio ilgis pakankamas sukliui.

1.1.4. ŠLIFAVIMO MAŠINĖLĖ FESTOOL RO150

Šlifavimo mašinėlė FESTOOL RO150 (pav.4) - tai trys prietaisai viename: skirtas grubiam šlifavimui, glotniam šlifavimui ir poliravimui. Dėl to investicijų kaštai yra mažesni, taupomas darbo laikas.



4. pav. Šlifavimo mašinėlė RO 150

Šlifavimo mašinėlės FESTOOL RO150 techniniai duomenys nurodyti.3 lentelėje.

4 lentelė. Techniniai duomenys

Eil. Nr.	Duomenų pavadinimas	Duomenų dydis
1.	Nominali naudojama galia	720 W
2.	Ekscentriko apskukų skaičius	3 300 - 6 800 min-1
3.	Rotex rotacinio judesio apskukų skaičius	320 – 660 min-1
4.	Šlifavimo eiga	5 mm
5.	Keičiamo šlifavimo pado skersmuo	150 mm
6.	Dulkių siurbimo jungties skersmuo	27 mm
7.	Prietaiso svoris	2,3kg

Privalumai :

Grubus ir tikslus šlifavimas, poliravimas;

ROTEX kombinuotas judesys našiam darbui;

Ekscentrinio judesio rezultatas - aukštos kokybės, be apdirbimo pėdsakų paviršiai;

FastFix šlifavimo pado keitimas, be jokio įrankio;

Ergonomiškai optimalios rankenų padėtys;

„Festool“ PROTECTOR leidžia šlifuoti arti briaunų.

Komplektacija :

Šlifavimo mašinėlė RO 150 FEQ;

Šlifavimo padas D 150 mm (minkštas);


Festool apsauga (Protector);

Šlifavimo popieriaus 25 lapeliai;

Įpakavimas kartoninė dėžė arba Systemer 3 dydžio (priklausomai nuo komplektacijos).

Priedai (5 lentelėje):

5 lentelė. Priedai

	<p>Festool tarpinis padas Skirta lenktų detalių šlifavimui ir smulkiam šlifavimui ekscentrinio šlifuokliu.</p>

	<p>Festool apsauga - Protector Rotex Skirta Festool Rotex serijos šlifuokliams.</p>
	<p>Festool kabelis Nuimamas Festool kabelis su PLUG-IT jungtimi.</p>
	<p>Ardomas kištukas Festool kabeliui.</p>
	<p>Festool šlifavimo padas 150 mm Galimi 3 padų minkštumai : kietas, minkštas (standartinis) ir labai minkštas.</p>
	<p>Festool poliravimo padas</p>

Šlifavimo mašinėlių veikimo principas:

Šlifavimo diskas sujungiamas ratukiniu guoliu su įsiurbiamosios turbinos funkciją atliekančio varančiojo veleno gale pritvirtintu disku. Iš variklio diskui perduodamas švytuoklinis judesys, o išcentrinė jėga užtikrina sukamąjį judesį. Jų bendras veikimas verčia diską sukstis elipse - nuolat keičiant judėjimo centrą. Instrumento našumas priklauso nuo abrazyvinio disko abrazyvų stambumo ir nuo išcentrinio judėjimo.

Turbina per plyšius abrazyve ar atitinkamas šlifavimo disko angas susiurbia dulkes į dulkių rinkiklį. Rinkiklis gali būti: plastikinė kasetė, popierinis arba medžiaginis maišelis. Taip pat įmanomas išorinis dulkių susiurbimas, naudojant sinchroniškai įjungtą dulkių siurblių. Dulkių susiurbimas leidžia išvengti apdirbamo paviršiaus užsiteršimo ir kaitimo, pailgina abrazyvo tarnavimo laiką ir leidžia matyti nušlifuotą plotą.

Daugumas šlifavimo mašinėlių turi stabdymo sistemą, kuri neleidžia šlifavimo diskui su abrazyvu veikti tuščia eiga. Tai gali būti paprastas guminis gaubtas, ABC stabdžiai arba elektroninis reguliatorius, tačiau jų visų tikslas vienas - apsaugoti apdirbamą paviršių nuo nepageidaujamų defektų ar įbrėžimų.

Šlifavimo mašinėlių priežiūra:

Dulkių rinkiklį reikia išvalyti užpildžius maždaug trečdalį jo tūrio. Prieš pradėdami metalo apdorojimą būtinai išpurtykite maišelį - nuo kibirkščių jo turinys gali užsidegti, nors šiuolaikinės šlifavimo mašinėlės gerai apsaugotos nuo dulkių ir joms nereikia specialios priežiūros. Kartkartėmis tereikia išvalyti dulkių įsiurbimo angą ir šlifavimo disko paviršių suspaustu oru. Niekada netepkite įsiurbimo angos tepalu, nes prikibusios dulkių dalelytės trikdytų mašinėlės darbą.

1.2. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

1. Bendroji dalis

1.1. Dirbti kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais gali apmokyti ne jaunesni kaip 18 metų asmenys, pasitikrinę sveikatą, išklausę įvadinį ir darbo vietoje instruktavimus.

1.2. Darbuotojo darbo ir poilsio laiko paskirstymas, kasdieninio darbo (pamainos) pradžia ir pabaiga nustatoma pagal įmonės darbo tvarkos taisykles.

1.3. Darbuotojas privalo:

1.3.1. laikytis darbo tvarkos taisyklių;

1.3.2. vykdyti tik tuos darbus, kurių yra išmokytas ir kuriems yra instruktuosas;

1.3.3. saugoti savo ir nekenkti kitų darbuotojų sveikatai, mokėti saugiai dirbti, žinoti ir vykdyti darbo priemonių su kuriomis dirba dokumentuose, darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose nurodytų jų saugaus naudojimo reikalavimus;

1.3.4. naudotis tik tvarkingomis darbo priemonėmis, įrenginiais;



- 1.3.5. atlikti tik pavestą darbą ir neleisti dirbti pasaliniam asmeniui;
- 1.3.6. žinoti priešgaisrines saugos reikalavimus, kur yra gaisro gesinimo priemonės, mokėti teisingai jomis naudotis, vengti veiksmų ir nesudaryti situacijų, galinčių sukelti gaisrą;
- 1.3.7. nekeisti, nešalinti naudojamose darbo priemonėse ar kituose įrenginiuose, pastatuose įrengtų darbuotojų saugos ir sveikatos apsaugos įtaisų (priemonių), naudoti tokius įtaisus tinkamai ir apie jų gedimus pranešti padalinio vadovui;
- 1.3.8. imtis priemonių pagal galimybes bei turimas žinias šalinti priežastis galinčias sukelti traumas, ūmius apsinuodijimus, avarijas, apie tai nedelsiant pranešti padalinio vadovui;
- 1.3.9. informuoti padalinio vadovą apie darbo metu gautas traumas, ūmius sveikatos sutrikimus;
- 1.3.10. nedelsiant informuoti padalinio vadovą apie situaciją darbo vietoje, patalpose ar kitose įmonės vietose, kuri, jų įsitikinimu, gali kelti pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai, taip pat informuoti apie darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų pažeidimus, kurių patys pašalinti negali;
- 1.3.11. pasitikrinti sveikatą;

1.3.12. laikytis asmeninės darbo higienos reikalavimų.

1.4. Darbuotojas turi teisę atsisakyti dirbti jeigu yra pavojus saugai ir sveikatai.

- 1.5. Draudžiama dirbti nesveikuoju ar apsvaigusiam nuo narkotinių ar toksinių medžiagų.
- 1.6. Draudžiama darbo vietoje gerti alkoholinius gėrimus, naudoti narkotines ir kitas svaiginančias medžiagas. Rūkyti leidžiama tik specialiai įrengtose vietose.
- 1.7. Įvykus nelaimingam atsitikimui, nukentėjusiam suteikti pirmąją pagalbą. Reikalui esant kreiptis į gydymo įstaigą arba iškviešti greitąją medicininę pagalbą.

1.8. Nukentėjęs ar įvykį matęs asmuo privalo nedelsiant pranešti padalinio vadovui ir iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia buvo nelaimingo atsitikimo metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

- 1.9. Draudžiama savarankiškai ar susitarus su kitu darbuotoju, be padalinio vadovo žinios, keisti darbo pamainą, darbo pobūdį, dirbti įrengimais, mechanizmais, kurių aptarnavimas darbuotojui nepriskirtas.
- 1.10. Darbuotojui, kuris pažeidė šios instrukcijos reikalavimus, taikoma LR įstatymų nustatyta atsakomybė.

2. Profesinės rizikos veiksniai. Saugos priemonės nuo jų poveikio

- 2.1. Elektros srovės poveikis.
- 2.2. Neuždengtos besisukančios elektros mašinų dalys ir komplektuojami įrankiai (juostiniai, diskiniai pjūklai, grąžtai, abrazyviniai diskai).

- 2.3. Netvarkingi įrankiai, įrenginiai.
- 2.4. Išlekianti skeveldra, atplaiša, detalė
- 2.5. Daiktų, ruošinių kritimas.
- 2.6. Patempimai ir įtempti judesiai, fizinė perkrova (vienam vyrui leidžiama nešti ne daugiau kaip 30 kg, dviem - 50 kg).
- 2.7. Netvarkinga darbo vieta, netvarkingi keliai, grindys, laiptai ir kt., netinkama jų priežiūra.
- 2.8. Nepakankamas darbo vietos apšvietimas.
- 2.9. Dulkėtumas.
- 2.10. Nepalankios meteorologines sąlygos (lietus, sniegas, plikšala ir kita).
- 2.11. Kritimas iš aukščio.
- 2.12. Aštrios komplektuojamų darbinių pjovimo įrankių briaunos ar dantys.
- 2.13. Padidintas triukšmo (virs 85 dB) lygis.
- 2.14. Rankas veikianti vibracija.
- 2.15. Asmeninės apsaugos priemonės (darbo rūbai, avalynė, pirštinės, priemonės klausai, akims ir kvėpavimo takams apsaugoti) išduodamos pagal parengtą ir patvirtintą įmonėje nemokamai išduodamų darbuotojams AAP sąrašą.

3. Dirbančiojo veiksmai prieš darbo pradžią

- 3.1. Apsirengti darbo drabužius ir užsidėti reikiamas asmenines apsaugines priemones (apsauginį šalną, apsauginius akinius, apsauginį diržą, respiratorių ir kita);
- 3.2. Tinkamai paruošti darbo vietą, pašalinti nereikalingus, trukdančius saugiai atlikti darbą, daiktus. Įsitikinti ar pakankamas darbo vietoje apšvietimas.
- 3.3. Tikrinant kilnojamą, elektrinę mašiną, ar įrankius reikalinga įsitikinti:
 - 3.3.1. ar tvarkingos ir patikimai uždengti pjovimo, šlifavimo, obliavimo ir kitų kilnojamų mašinų keičiami darbo įrankiai;
 - 3.3.2. ar darbo įrankiai tinkamai išgalšti, neištrūkę diskai, neišlūžę pjovimo dantys;
 - 3.3.3. ar teisingai ir patikimai įtvirtintas keičiamas darbinis įrankis;
 - 3.3.4. ar nepažeista kabelio, elektrinės mašinos, įrankio kirpimo, rankenų, izoliacija, tvarkingos kištukinės jungtys, įjungimo - išjungimo mygtukai;
 - 3.3.5. ar tvarkingas ir patikimai prijungtas įrankio įžeminimas;
 - 3.3.6. ar tvarkingas ir nustatytais terminais išbandytos naudojamos dielektrinės apsaugos priemonės (kilimėliai, pirštinės ir pan.).
- 3.4. Patikrinti kilnojamų elektrinių mašinų, įrankių darbą tuščia eiga.

3.5. Draudžiama darbuotojui dirbti su techniškai netvarkingomis kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais ir privaloma tai pranešti padalinio vadovui. Draudžiama remontuoti elektrines mašinas ir įrankius neturinčiam tam teisės darbuotojui.

3.6. Radus trūkumus, dėl kurių darbuotojas gali susižeisti privalo apie tai nepradėjęs dirbti pranešti padalinio vadovui.

4. Dirbančiojo veiksmai darbo metu

4.1. Pradėti dirbti galima tik gavus padalinio vadovo leidimą ir žinant saugius darbo atlikimo metodus.

4.2. Prieš kiekvieną įrankio įjungimą įsitikinti, kad tai niekam nekels pavojaus.

4.3.. Dirbti su neišbandytais, nepatikrintais, sugedusiais elektriniais įrankiais draudžiama. Nustačius bet kokius elektrines mašinos įrankio gedimus (sklinda svylančios izoliacijos kvapas, dūmai, kaista korpusas ir kita), nedelsiant reikalinga išjungti įrankį ir pranešti apie tai padalinio vadovui.

4.4. Prieš įjungiant įrankį visus valdymo įtaisus pastatyti į nedarbinę padėtį.

4.5. Tvirtinti, keisti, reguliuoti elektrinių mašinų (įrankių) keičiamą darbinį įrankį galvutėje, rotorijoje galima tik išjungus įrankio valdymo mygtuką ir ištraukus iš maitinimo tinklo kištukinę jungtį. Liesti keičiamą darbinį įrankį galima tik įrankiui pilnai sustojus.

4.6. Dirbant su rankinėmis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais draudžiama:

4.6.1. perduoti įrankį kitam, neturinčiam teisės dirbti asmeniui;

4.6.2. atlikti bet koki elektros mašinos įrankio bei jų elektros laidų, kabelių remontą.

4.6.3. laikyti rankose jų elektros laidus, kabelius, liesti besisukantį darbinį įrankį;

4.6.4. dirbti nuo pristatomų ar skiriamų kopėčių;

4.6.5. palikti be priežiūros įjungtą elektros mašiną ar įrankį;

4.6.6. rankomis šalinti (nupūsti) pjuvenas, skiedras ar drožles. Valyti jas galima specialiu kabliuku ar šepetiu pilnai sustojus darbiniam įrankiui.

4.7. Darbo su rankinėmis elektros mašinomis ir įrankiais pertraukų metu arba netikėtai nutrūkus srovės tiekimui, jie turi būti atjungiami.

4.8. Keičiamieji darbo įrankiai turi būti teisingai parinkti ir išgaląsti, atsižvelgiant į darbo pobūdį ir apdorojamos medžiagos rūšį.

4.9. Dirbant pavojingose arba labai pavojingose patalpose ir naudojant dielektrinį kilimėlį stebėti, kad jis būtų sausas ir nepažeistas mechaniškai.

- 4.10. Elektrinio įrankio kabelis darbo metu turi būti apsaugotas nuo atsitiktinio jo pažeidimo. Dirbant stebėti, kad įrankio elektros kabelis neprisiliestų prie besisukančių keičiamųjų darbo įrankių.
- 4.11. Draudžiama kabelį tempti, sukti, perlenkti, statyti ant jo krovinius, kabelio prailginimui naudoti netvarkingus, ne tam skirtus laidus.
- 4.12. Pernešamą įrankį iš vienos darbo vietos į kitą reikia išjungti iš elektros tinklo ir nešti paėmus už rankenos, o ne už kabelio ar darbo dalies. Kilnojamus elektrinius įrankius (mašinas) galima nešti tik juos paėmus už tam skirtų rankenų.
- 4.13. Darbai 1 m 30 cm ar didesniame aukštyje nuo perdenginio arba žemės paviršiaus priskiriami darbams, atliekamiems aukštyje. Atliekant šiuos darbus, turi būti naudojamos priemonės, apsaugančios dirbančius nuo kritimo iš aukščio.
- 4.14. Darbai, atliekami aukščiau kaip 5 m nuo grunto, perdenginio, pastolių bei grindų paviršiaus, vadinami aukštalipių darbais. Šiuos darbus leidžiama atlikti asmenims, kurie turi atitinkamą kvalifikacinį pažymėjimą, pasitikrinę sveikatą. Juos atliekant būtina prisisegti saugos diržu (apraišais).
- 4.15. Dirbant ant konstrukcijų, po kuriomis yra dalys, turinčios įtampą, remonto įtaisai, atliekami kiti darbai įrankiais turi būti pririšti, kad negalėtų nukristi.
- 4.16. Medžiagos, įrankiai ir detalės į aukštą paduodamos lanksčia izoliacinės medžiagos virve.
- 4.17. Elektros kabelis turi būti tokio ilgio, kad nebūtų įtemptas ir neatsipalaiduotų kištukinio sujungimo kontaktai. Draudžiama ištraukti kištuką iš rozetės tempiant laidą.
- 4.18. Draudžiama dirbti su elektriniais įrankiais atvirose aikštelėse esant krituliams (lyjant ar sningant).
- 4.19. Pavojingose ir labai pavojingose patalpose bei lauke leidžiama naudotis ne aukštesnes kaip 42 V kilnojamais šviestuvais. Kilnojamų šviestuvų iki 42 V įtampos įjungimo šakutės turi netikti įjungimui į aukštesnės įtampos tinklą.
- 4.20. Naudoti galima tik kilnojamus šviestuvus, kurie turi stiklinius apsauginius gaubtus ar metalinius tinklelius ir kabinimui kabliukus.
- 4.21. Apdorojami kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais ruošiniai turi būti patikimai įtvirtinti.
- 4.22. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais reikalinga būti dėmesingam, laikyti įrankį tvirtai ir nelaikyti rankų arti besisukančių keičiamųjų darbinių įrankių.

- 4.23. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais, reikalinga užsidėti apsauginius akinius, esant dulkėtumui - užsidėti respiratorių.
- 4.24. Pjaunantys elektrinių mašinų keičiamieji darbiniai įrankiai, juostiniai pjūklai, obliavimo peiliai, pjūklo ir abrazyviniai diskai turi būti patikimai įtvirtinti ir uždengti apsauginiais įtaisais.
- 4.25. Dirbant medžio apdirbimo elektriniais įrankiais reikia žiūrėti, kad po pjaunančiomis dalimis nepatektų vinys, varžtai ir kiti metaliniai daiktai.
- 4.26. Darbo metu keičiant darbo vietą, grandininį pjūklą reikia išjungti ir įjungti grandinės stabdžius, kad išvengti atsitiktinio grandinės įjungimo.
- 4.27. Pradėti dirbti galima, kai tinkamai paruošta darbo vieta, (geras matomumas ir apšvietimas), pašalinti nereikalingi daiktai trukdantys saugiam darbui ir įsitikinus, kad nėra pavojaus ir sąlygų paslysti (nugriūti, nukristi ir susižeisti).
- 4.28. Pjauti medieną pradedama:
- 4.28.1. apėmus tvirtai abiejų rankų pirštais pjūklo rankenas;
- 4.28.2. pjūklo grandinei pasiekus darbines apsakas;
- 4.28.3. prispaudus prie rasto specialų dantelį (kaip atramos tašką) ir išlėto keliant apatine rankena pjūklą aukštyn pjauti rąstą.
- 4.29. Ištraukti pjūklą iš pjaunamos medienos galima tik besisukant grandinei.
- 4.30. Išvengiant pjūklo atgalinio išmetimo, draudžiama pradėti pjūvį arba liesti medieną pjūklo besisukančios grandinės galu.
- 4.31. Draudžiama dirbti pasilenkus.
- 4.32. Pjauti medieną stipriai išilgai galima laikant pjūklą kuo mažesniu kampu rąsto atžvilgiu.
- 4.33. Prieš pradedant dirbti su kilnojamu elektriniu obliumi patikrinti ar tvirtai pritvirtinti obliavimo peiliai, ar lentoje, kuri bus obliuojama nėra vinių, metalinių detalių. Apdirbama obliuojama detalė turi būti patikimai pritvirtinta. Atidžiai stebėti, kad rankos pirštai nepatektų arti besisukančio obliavimo peilio.
- 4.34. Draudžiama dirbant su kilnojamu elektriniu grąžtu apibintuotais pirštais, ar dėvėti pirštines. Gręžiama detalė turi būti patikimai įtvirtinta. Draudžiama gręžiamą detalę laikyti rankomis.
- 4.35. Draudžiama dirbti diskiniiais pjūklais su išlaužytais dantimis ir kurių diskas neapsaugotas gaubtu.
- 4.36. Dirbant juostiniu pjūklu, reikia žiūrėti, kad pjūklo juosta nebūtų įlinkusi, nes dėl to ji gali nutrūkti. Sulituoti juostos galai turi tiksliai sutapti pagal plotį.

4.37. Dirbant elektrinėmis šlifavimo, galandimo ir abrazyvinėmis metalo pjovimo mašinomis būtina:

4.37.1. tikrinti diską ir įsitikinti ar jis neįskilęs ir išbandytas;

4.37.2. negalima disko užtvirtinti ant veleno naudojant smūginius įrankius; tvirtinant diską, veržles leidžiama užveržti tik raktu;

4.37.3. abrazyvinį diską reikia tvirtinti ant veleno tiksliai centre, paliekant tarpeli 0,1-1 mm (priklauso nuo disko skersmens) ir patikimai suveržti flanšais per kartonines tarpines; tarpinių storis 0,5 - 1 mm, skersmuo - 4 mm didesnis už flanšų skersmenį.

4.38. Elektrinį įrenginį išjungti šiais avariniais atvejais:

4.38.1. sugedus elektros įrankiui;

4.38.2. nutrūkus elektros energijos tiekimui;

4.38.3. pažeidus laidų izoliaciją, kai jaučiamas charakteringas degančios izoliacijos kvapas;

4.38.4. pajutus elektros energijos poveikį;

4.38.5. pastebėjus padidėjusį triukšmą ar vibraciją;

4.38.6. įvykus nelaimingam atsitikimui ar avarijai, kilus gaisrui.

4.39. Elektrinius įrankius reikia laikyti saugioje, sausoje ir rakinamoje patalpoje. Draudžiama juos laikyti lauke

4.40. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingais įrankiais ir mašinomis, uždėtomis visomis apsaugomis, kai yra geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus įrankiams būtina pranešti padalinio vadovui. Pačiam taisyti draudžiama.

5. Darbuotojo veiksmai avariniais atvejais

5.1. Įvykus avarijai, nedelsiant pranešti padalinio vadovui. Iki tyrimo pradžios išsaugoti įvykio vietą tokią, kokia ji buvo avarijos metu, jei tai nekelia pavojaus žmonių gyvybei.

5.2. Kilus gaisrui, iškviesti ugniagesius pagalbos telefonu 112, pradėti gaisrą gesinti turimomis priemonėmis ir nedelsiant informuoti padalinio vadovą apie gaisrą.

Degančių elektros įrenginių negalima gesinti vandeniu, juos reikia gesinti angliarūgštės, milteliniais gesintuvais, smėliu.

6. Darbuotojo veiksmai baigus darbą

6.1. Išjungti elektrinius įrankius, nuvalyti juos, patikrinti ar nepažeista kabelio izoliacija, nesugadinti keičiami įrankiai.

6.2. Nusiimti ir tvarkingai sudėti individualias apsaugos priemones, darbo įrankius sudėti į saugojimui skirtą vietą.

6.3. Patikrinti ar nėra pavojų ir sąlygų gaisrui kilti.

6.4. Sutvarkyti darbo vietą.

6.5. Apie darbo metu pastebėtus nesklandumus pranešti padalinio vadovui.



**2 MOKYMO ELEMENTAS. MEDINIŲ VIDAUS DURŲ PARUOŠIMAS DAŽYMIUI
MECHANIZUOTU BŪDU**

2.1. TECHNINIŲ, MATERIALINIŲ RESURSŲ APRAŠAS

Techniniai ir materialiniai resursai, naudojami medinių vidaus durų paruošimui prieš dažymą, nurodyti lentelėse 6 ir 7.

6 lentelė. Įrankiai, įranga

Eil.Nr.	Pavadinimas	Paskirtis
1.	Elektros energijos jungtis	elektrifikuotiems įrankiams ir apšvietimui pajungti
2.	Šlifavimo mašinėlė 1R	šlifuoti sunkiai prieinamose vietose
3.	Kampinis šlifuoklis GA 9050RF	mediniams paviršiams šlifuoti
4.	Kampinis šlifuoklis MILW AG 750-125	mediniams paviršiams šlifuoti
5.	Šlifavimo mašinėlė Festool R0150	mediniams paviršiams šlifuoti
6.	Nerūdijančio plieno glaistyklė	glaistui užtepti
7.	Volelis	gruntui užtepti

7 lentelė. Medžiagos, priemonės

Eil.Nr.	Pavadinimas	Paskirtis
1.	Antiseptikas	beicas, alyva
2.	Gruntas	vandeninis gruntas
3.	Glaistas	universalus Inter Troton

**2.2. MEDINIŲ VIDAUS DURŲ PARUOŠIMO DAŽYMIUI MECHANIZUOTU BŪDU
TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS**

Skydinės durys prieš dažymą nušlifuojamos elektrinėmis šlifavimo mašinėlėmis.

Elektrinės šlifavimo mašinėlės tinka visiems šlifavimo darbams: ir grubiems, ir subtiliems. Dažniausiai abrazyvinio disko greitis keičiamas elektroniniu reguliatoriumi. Mažas greitis

reikalingas grubiam dažytų paviršių apdirbimui ir šlifavimui, didelis - kietai medienai ir apdailos darbams. Prieš darbų pradžią reiktų pamėginti apdoroti tinkamos medžiagos bandomąjį pavyzdį. Prieš įjungiant mašinėlę ją reiktų priglauti prie apdirbamo paviršiaus - ji pradės dirbti sklandžiai, ne iškart visu galingumu.

Grubiai apdorojant paviršių nereikia labai spausti mašinėlės, užtenka ją judinti. Diskas laisvai juda ir pašalina bereikalingą sluoksnį. Jei instrumentas bus spaudžiamas, diskas judės lėčiau, toks būdas tinka subtiliam ir tolygesniam apdirbimui.

Judinti šlifavimo mašinėlę reiktų abiem rankom, nes taip ji judės lėtai ir tolygiai. Reikia stengtis jos nepalenkti ir nešlifuoti toli esančių paviršių. Judinti mašinėlę galima bet kuria patogia kryptimi, nes šlifavimo diskas juda į bet kurią pusę. Kad ant apdoroto paviršiaus neatsirastų nelygumų, kiekvieną vietą verčiau lyginti kelis kartus, nereiktų stengtis iškart pasiekti norimo rezultato. Reikia būti atsargiems ir per daug nenušlifuoti paviršiaus kraštų. Sudėtingiems darbams reiktų naudoti išorinį atsparą, esantį vertikaliai virš mašinėlės. Tai pagerins instrumento pusiausvyrą.

Po šlifavimo nuvalomos dulkės. Jei durys bus drėgnose patalpose, prieš dažant rekomenduojama duris padengti medienos apsaugos priemone. Vietas, kuriose buvo šakos, apdorojamos specialia sakus stabdančia priemone. Jei reikia, paviršius nuglaistomas. Gruntuojama alkidiniais gruntavimo dažais arba 10- 15% vaitspiritu praskiestais alkidiniais dažais. Paviršius truputį pašlifuojamas ir kruopščiai nuvalomos dulkes. Dažoma 1- 2 kartus alkidiniais arba akriliniais dažais. Priklausomai nuo patalpos temperatūros ir drėgmės, dažai turi džiūti 10- 12 valandų.

2.3. DARBŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Įmonės pateikta kokybės kontrolės instrukcija.

Kokybės kontrolė patikrina gaminius prieš atiduodant juos į dažyklą.

Gaminių tikrinimas:

Detalės iš MDF, medžio, dengtos lukštu.

Vizualiai tikrinama, ar nėra atplyšimų, įtrūkimų, įbrėžimų, įdaužimų, lukšto atplyšimų. Detalės turi būti šlifotos, ranka braukiant lygios, nesijausti šiurkštumo, atplaišų. Ant detalių paviršiaus neturi būti dulkių, šiukšlių ir pan. Tikrinami 6 proc. detalių atsitiktinės atrankos būdu. Jei iš atrinktų detalių 30 proc. randamos nekokybiškos, imama dar 10 proc. naujų detalių patikrai. Jei iš jų 30 proc. blogų – visa partija grąžinama vykdytojui pataisymui.

Jeigu randami neatitikimai:



Informuojamas užsakymo vykdytojas apie neatitikimus;

Gaminiai grąžinami pataisymui;

Jeigu koreguojamas gaminių atidavimo terminas, informuojamas darbuotojas, atsakingas už bendravimą su klientais.

Jeigu neatitikimų nerasta, pasirašoma Vykdyto registracijos žurnale, gaminio lape ir gaminiai perduodami į dažyklą.

2.4. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAISIAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

4. Dirbančiojo veiksmai darbo metu

4.1. Pradėti dirbti galima tik gavus padalinio vadovo leidimą ir žinant saugius darbo atlikimo metodus.

4.2. Prieš kiekvieną įrankio įjungimą įsitikinti, kad tai niekam nekels pavojaus.

4.3.. Dirbti su neišbandytais, nepatikrintais, sugedusiais elektriniais įrankiais draudžiama. Nustačius bet kokius elektrines mašinos įrankio gedimus (sklinda svylančios izoliacijos kvapas, dūmai, kaista korpusas ir kita), nedelsiant reikalinga išjungti įrankį ir pranešti apie tai padalinio vadovui.

4.4. Prieš įjungiant įrankį visus valdymo įtaisus pastatyti į nedarbinę padėtį.

4.5. Tvirtinti, keisti, reguliuoti elektrinių mašinų (įrankių) keičiamą darbinį įrankį galvutėje, rotoriuje galima tik išjungus įrankio valdymo mygtuką ir ištraukus iš maitinimo tinklo kištukinę jungtį. Liesti keičiamą darbinį įrankį galima tik įrankiui pilnai sustojus.

4.6. Dirbant su rankinėmis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais draudžiama:

4.6.1. perduoti įrankį kitam, neturinčiam teisės dirbti asmeniui;

4.6.2. atlikti bet koki elektros mašinos įrankio bei jų elektros laidų, kabelių remontą.

4.6.3. laikyti rankose jų elektros laidus, kabelius, liesti besisukantį darbinį įrankį;

4.6.4. dirbti nuo pristatomų ar skiriamų kopėčių;

4.6.5. palikti be priežiūros įjungtą elektros mašiną ar įrankį;

4.6.6. rankomis šalinti (nupūsti) pjuvenas, skiedras ar drožles. Valyti jas galima specialiu kabliuku ar šepėčiu pilnai sustojus darbiniam įrankiui.

4.7. Darbo su rankinėmis elektros mašinomis ir įrankiais pertraukų metu arba netikėtai nutrūkus srovės tiekimui, jie turi būti atjungiami.

- 4.8. Keičiamieji darbo įrankiai turi būti teisingai parinkti ir išgaląsti, atsižvelgiant į darbo pobūdį ir apdorojamos medžiagos rūšį.
- 4.9. Dirbant pavojingose arba labai pavojingose patalpose ir naudojant dielektrinį kilimėlį stebėti, kad jis būtų sausas ir nepažeistas mechaniškai.
- 4.10. Elektrinio įrankio kabelis darbo metu turi būti apsaugotas nuo atsitiktinio jo pažeidimo. Dirbant stebėti, kad įrankio elektros kabelis neprisiliestų prie besisukančių keičiamųjų darbo įrankių.
- 4.11. Draudžiama kabelį tempti, sukti, perlenkti, statyti ant jo krovinius, kabelio prailginimui naudoti netvarkingus, ne tam skirtus laidus.
- 4.12. Pernešamą įrankį iš vienos darbo vietos į kitą reikia išjungti iš elektros tinklo ir nešti paėmus už rankenos, o ne už kabelio ar darbo dalies. Kilnojamus elektrinius įrankius (mašinas) galima nešti tik juos paėmus už tam skirtų rankenų.
- 4.13. Darbai 1 m 30 cm ar didesniame aukštyje nuo perdenginio arba žemės paviršiaus priskiriami darbams, atliekamiems aukštyje. Atliekant šiuos darbus, turi būti naudojamos priemonės, apsaugančios dirbančius nuo kritimo iš aukščio.
- 4.14. Darbai, atliekami aukščiau kaip 5 m nuo grunto, perdenginio, pastolių bei grindų paviršiaus, vadinami aukštalipių darbais. Šiuos darbus leidžiama atlikti asmenims, kurie turi atitinkamą kvalifikacinį pažymėjimą, pasitikrinę sveikatą. Juos atliekant būtina prisiegti saugos diržu (apraišais).
- 4.15. Dirbant ant konstrukcijų, po kuriomis yra dalys, turinčios įtampą, remonto įtaisai, atliekami kiti darbai įrankiai turi būti pririšti, kad negalėtų nukristi.
- 4.16. Medžiagos, įrankiai ir detalės į aukštį paduodamos lanksčia izoliacinės medžiagos virve.
- 4.17. Elektros kabelis turi būti tokio ilgio, kad nebūtų įtemptas ir neatsipalaiduotų kištukinio sujungimo kontaktai. Draudžiama ištraukti kištuką iš rozetės tempiant laidą.
- 4.18. Draudžiama dirbti su elektriniais įrankiais atvirose aikštelėse esant krituliams (lyjant ar sningant).
- 4.19. Pavojingose ir labai pavojingose patalpose bei lauke leidžiama naudotis ne aukštesnes kaip 42 V kilnojamais šviestuvais. Kilnojamų šviestuvų iki 42 V įtampos įjungimo šakutės turi netikti įjungimui į aukštesnės įtampos tinklą.
- 4.20. Naudoti galima tik kilnojamus šviestuvus, kurie turi stiklinius apsauginius gaubtus ar metalinius tinklelius ir kabinimui kabliukus.

- 4.21. Apdorojami kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais ruošiniai turi būti patikimai įtvirtinti.
- 4.22. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais reikalinga būti dėmesingam, laikyti įrankį tvirtai ir nelaikyti rankų arti besisukančių keičiamųjų darbinių įrankių.
- 4.23. Dirbant su kilnojamomis elektrinėmis mašinomis ar įrankiais, reikalinga užsidėti apsauginius akinius, esant dulketumui - užsidėti respiratorių.
- 4.24. Pjaunantys elektrinių mašinų keičiamieji darbiniai įrankiai, juostiniai pjūklai, obliavimo peiliai, pjūklo ir abrazyviniai diskai turi būti patikimai įtvirtinti ir uždengti apsauginiais įtaisais.
- 4.25. Dirbant medžio apdirbimo elektriniais įrankiais reikia žiūrėti, kad po pjaunančiomis dalimis nepatektų vinys, varžtai ir kiti metaliniai daiktai.
- 4.26. Darbo metu keičiant darbo vietą, grandininį pjūklą reikia išjungti ir įjungti grandinės stabdžius, kad išvengti atsitiktinio grandinės įjungimo.
- 4.27. Pradėti dirbti galima, kai tinkamai paruošta darbo vieta, (geras matomumas ir apšvietimas), pašalinti nereikalingi daiktai trukdantys saugiam darbui ir įsitikinus, kad nėra pavojaus ir sąlygų paslysti (nugriūti, nukristi ir susižeisti).
- 4.28. Pjauti medieną pradedama:
- 4.28.1. apėmus tvirtai abiejų rankų pirštais pjūklo rankenas;
- 4.28.2. pjūklo grandinei pasiekus darbines apsukas;
- 4.28.3. prispaudus prie rasto specialų dantelį (kaip atramos tašką) ir išlėto keliant apatine rankena pjūklą aukštyn pjauti rąstą.
- 4.29. Ištraukti pjūklą iš pjaunamos medienos galima tik besisukant grandinei.
- 4.30. Išvengiant pjūklo atgalinio išmetimo, draudžiama pradėti pjūvį arba liesti medieną pjūklo besisukančios grandinės galu.
- 4.31. Draudžiama dirbti pasilenkus.
- 4.32. Pjauti medieną stipriai išilgai galima laikant pjūklą kuo mažesniu kampų rąsto atžvilgiu.
- 4.33. Prieš pradedant dirbti su kilnojamu elektriniu obliumi patikrinti ar tvirtai pritvirtinti obliavimo peiliai, ar lentoje, kuri bus obliuojama nėra vinių, metalinių detalių. Apdirbama obliuojama detalė turi būti patikimai pritvirtinta. Atidžiai stebėti, kad rankos pirštai nepatektų arti besisukančio obliavimo peilio.
- 4.34. Draudžiama dirbant su kilnojamu elektriniu grąžtu apibintuotais pirštais, ar dėvėti pirštines. Gręžiama detalė turi būti patikimai įtvirtinta. Draudžiama gręžiamą detalę laikyti rankomis.

- 4.35. Draudžiama dirbti diskiniiais pjūklais su išlaužytais dantimis ir kurių diskas neapsaugotas gaubtu.
- 4.36. Dirbant juostiniu pjūklu, reikia žiūrėti, kad pjūklo juosta nebūtų įlinkusi, nes dėl to ji gali nutrūkti. Sulituoti juostos galai turi tiksliai sutapti pagal plotį.
- 4.37. Dirbant elektrinėmis šlifavimo, galandimo ir abrazyvinėmis metalo pjovimo mašinomis būtina:
- 4.37.1. tikrinti diską ir įsitikinti ar jis neįskilęs ir išbandytas;
- 4.37.2. negalima disko užtvirtinti ant veleno naudojant smūginius įrankius; tvirtinant diską, veržles leidžiama užveržti tik raktu;
- 4.37.3. abrazyvinį diską reikia tvirtinti ant veleno tiksliai centre, paliekant tarpeli 0,1-1 mm (priklauso nuo disko skersmens) ir patikimai suveržti flanšais per kartonines tarpines; tarpinių storis 0,5 - 1 mm, skersmuo - 4 mm didesnis už flanšų skersmenį.
- 4.38. Elektrinį įrenginį išjungti šiais avariniais atvejais:
- 4.38.1. sugedus elektros įrankiui;
- 4.38.2. nutrūkus elektros energijos tiekimui;
- 4.38.3. pažeidus laidų izoliaciją, kai jaučiamas charakteringas degančios izoliacijos kvapas;
- 4.38.4. pajutus elektros energijos poveikį;
- 4.38.5. pastebėjus padidėjusį triukšmą ar vibraciją;
- 4.38.6. įvykus nelaimingam atsitikimui ar avarijai, kilus gaisrui.
- 4.39. Elektrinius įrankius reikia laikyti saugioje, sausoje ir rakinamoje patalpoje. Draudžiama juos laikyti lauke
- 4.40. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingais įrankiais ir mašinomis, uždėtomis visomis apsaugomis, kai yra geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus įrankiams būtina pranešti padalinio vadovui. Pačiam taisyti draudžiama.

3 MOKYMO ELEMENTAS. METALINIŲ PAVIRŠIŲ IR TVIRTIKLIŲ PARUOŠIMAS DAŽYMUI

3.1. TECHNINIŲ, MATERIALINIŲ RESURSŲ APRAŠAS



Techniniai ir materialiniai resursai, naudojami metalinių paviršių paruošimui prieš dažymą, nurodyti lentelėse 8 ir 9.

8 lentelė. Įrankiai, įranga

Eil.Nr.	Pavadinimas	Paskirtis
1.	Elektros energijos jungtis	elektrifikuotiems įrankiams ir apšvietimui pajungti
2.	Beoris purkštuvas	paviršiui nuvalyti, gruntui užpurkšti
3.	Šlifavimo mašinėlė FESTOOL RO150	pašiurkštinti nerūdijančio plieno paviršių, grunto sušveitimui
4.	Kempinė	metalo paviršiui nuvalyti
5.	Mikrometras	grunto sluoksnio storiui nustatyti

9 lentelė. Medžiagos

Eil.Nr.	Pavadinimas	Paskirtis
1.	Plovikliai metaliniams paviršiams	teršalams nuo paviršiaus nuvalyti
2.	Švitrinis popierius Festool granat soft	grunto sušveitimui

3.2. METALINIŲ PAVIRŠIŲ PARUOŠIMO DAŽYMIUI TECHNOLOGINIO PROCESO APRAŠYMAS

Metalinio paviršiaus paruošimo būdas priklauso nuo metalo rūšies.

1. Paviršiaus paruošimas:

Metalo paviršius yra nuvalomas kempinėle, taip pat gali būti nupurškiama beoriu arba tradiciniu purkštuku, valoma Nitroskiedikliu 646. Yra pašalinami riebalai, tepalai, druskos ir teršalai tinkama priemone kiekvienam paviršiui:

Cinko paviršius: lengvai pašiurkštinti mineralinio abrazyvo srautu iki tolygaus šiurkštumo. Jei valymas srautu negalimas, pašiurkštinti rankiniu būdu arba plauti atitinkamu plovikliu.

Aliuminio paviršius: lengvai pašiurkštinti mineralinio abrazyvo srautu iki tolygaus šiurkštumo. Jei valymas srautu negalimas, pašiurkštinti rankiniu būdu arba plauti atitinkamu plovikliu.

Nerūdijantis plienas: pašiurkštinti šlifuoekliu arba mineralinio abrazyvo srautu.

Plieno paviršius: nuvalyti rūdis abrazyviniu srautu.

2. Gruntavimas:

Prieš gruntuojant gaminio paviršių, reikia nuvalyti riebalus, tepalus, druskas ir teršalus tinkama priemone. Gruntuojame 1 kartą, po to gruntą lengvai sušveičiame šlifavimo mašinėlė Festool ir švitriniu popieriumi Festool granat soft. Po sušveitimo gruntuojame dar kartą. Nugruntuotos detalės lieka džiūti. Džiūvimo trukmė prie +5°C 8 val., + 23°C 4 val. Išdžiūvusios nugruntuotos detalės patikrinamos mikrometru, jei mikronų storis atitinka reikiamą storį, detalės nešamos dažymui.

3.3. DARBŲ KOKYBĖS REIKALAVIMAI

Įmonės pateikta kokybės kontrolės instrukcija.

1 etapas Kokybės patikra prieš dažymą. Kokybės kontrolė patikrina gaminius prieš atiduodant juos į dažyklą.

Gaminių tikrinimas:

Varžtai, kniedės

Vizualiai patikrinama, ar gerai sudėti gaminiai į padėklus. Tikrinamas atstumas tarp gaminių. Gaminiai negali būti sudėti taip, kad vienas kitą dengtų.

Jeigu randami neatitikimai:

Informuojamas užsakymo vykdytojas apie neatitikimus;

Gaminiai gražinami pataisymui;

Jeigu koreguojamas gaminių atidavimo terminas, informuojamas darbuotojas, atsakingas už bendravimą su klientais.

Jeigu neatitikimų nerasta, pasirašoma Vykdyto registracijos žurnale, gamybos lape ir gaminiai perduodami į dažyklą.

Rozetės

Vizualiai patikrinamas atstumas tarp detalių. Atstumas tarp detalių turi būti ne mažiau kaip 20 mm, kad dažai pasidengtų iš visų pusių.

Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

Patikrinama, ar detalės gerai pritvirtintos prie padėklų. Prilietus detales ranka, jos turi išlikti stabilios ir nejudėti. Ant detalių paviršiaus neturi būti dulkių, šiukšlių ir pan. Tikrinama kiekvienos rūšies rozečių 6 proc. padėklų atsitiktinės atrankos būdu. Jei iš atrinktų detalių 30 proc. randamos nekokybiškos, imama dar 10 proc. naujų padėklų patikrai. Jei iš jų 30 proc. blogų – visa partija gražinama vykdytojui pataisymui.

Jeigu randami neatitikimai:

Informuojamas užsakymo vykdytojas apie neatitikimus;

Gaminiai gražinami pataisymui;

Jeigu koreguojamas gaminių atidavimo terminas, informuojamas darbuotojas, atsakingas už bendravimą su klientais.

Jeigu neatitikimų nerasta, pasirašoma Vykdyto registracijos žurnale, gaminio lape ir gaminiai perduodami į dažyklą.

Metalo gaminiai, reikalaujantys spec. paruošimo

Vizualiai tikrinama, ar nėra įbrėžimų, įlenkimų. Jeigu metalo gaminiai vietomis buvo dengti glaistu, ranka tikrinama ar glaistas išdžiūvęs, ar nušlifuotas, lygus.

Ant detalių paviršiaus neturi būti dulkių, šiukšlių ir pan.

Jeigu randami neatitikimai:

Informuojamas užsakymo vykdytojas apie neatitikimus;

Gaminiai gražinami pataisymui;

Jeigu koreguojamas gaminių atidavimo terminas, informuojamas darbuotojas, atsakingas už bendravimą su klientais.

Jeigu neatitikimų nerasta, pasirašoma Vykdyto registracijos žurnale, gaminio lape ir gaminiai perduodami į dažyklą.

3.4. DARBUOTOJO, DIRBANČIO SU KILNOJAMAJAIS ELEKTRINIAIS ĮRANKIAIS, SAUGOS IR SVEIKATOS INSTRUKCIJA

4. Dirbančiojo veiksmai darbo metu

4.1. Pradėti dirbti galima tik gavus padalinio vadovo leidimą ir žinant saugius darbo atlikimo metodus.

4.2. Prieš kiekvieną įrankio įjungimą įsitikinti, kad tai niekam nekels pavojaus.



4.3.. Dirbti su neišbandytais, nepatikrintais, sugedusiais elektriniais įrankiais draudžiama. Nustačius bet kokius elektrines mašinos įrankio gedimus (sklinda svylančios izoliacijos kvapas, dūmai, kaista korpusas ir kita), nedelsiant reikalinga išjungti įrankį ir pranešti apie tai padalinio vadovui.

4.4. Prieš įjungiant įrankį visus valdymo įtaisus pastatyti į nedarbinę padėtį.

4.5. Tvirtinti, keisti, reguliuoti elektrinių mašinų (įrankių) keičiamą darbinį įrankį galvutėje, rotoriuje galima tik išjungus įrankio valdymo mygtuką ir ištraukus iš maitinimo tinklo kištukinę jungtį. Liesti keičiamą darbinį įrankį galima tik įrankiui pilnai sustojus.

4.6. Dirbant su rankinėmis elektrinėmis mašinomis ir įrankiais draudžiama:

4.6.1. perduoti įrankį kitam, neturinčiam teisės dirbti asmeniui;

4.6.2. atlikti bet koki elektros mašinos įrankio bei jų elektros laidų, kabelių remontą.

4.6.3. laikyti rankose jų elektros laidus, kabelius, liesti besisukančių darbinį įrankį;

4.6.4. dirbti nuo pristatomų ar skiriamų kopėčių;

4.6.5. palikti be priežiūros įjungtą elektros mašiną ar įrankį;

4.6.6. rankomis šalinti (nupūsti) pjūvenas, skiedras ar drožles. Valyti jas galima specialiu kabliuku ar šepetėliu pilnai sustojus darbiniam įrankiui.

4.7. Darbo su rankinėmis elektros mašinomis ir įrankiais pertraukų metu arba netikėtai nutrūkus srovės tiekimui, jie turi būti atjungiami.

4.8. Keičiamieji darbo įrankiai turi būti teisingai parinkti ir išgaląsti, atsižvelgiant į darbo pobūdį ir apdorojamos medžiagos rūšį.

4.9. Dirbant pavojingose arba labai pavojingose patalpose ir naudojant dielektrinį kilimėlį stebėti, kad jis būtų sausas ir nepažeistas mechaniškai.

4.10. Elektrinio įrankio kabelis darbo metu turi būti apsaugotas nuo atsitiktinio jo pažeidimo. Dirbant stebėti, kad įrankio elektros kabelis neprisiliestų prie besisukančių keičiamųjų darbo įrankių.

4.11. Draudžiama kabelį tempti, sukli, perlenkti, statyti ant jo krovinius, kabelio prailginimui naudoti netvarkingus, ne tam skirtus laidus.

4.12. Pernešamą įrankį iš vienos darbo vietos į kitą reikia išjungti iš elektros tinklo ir nešti paėmus už rankenos, o ne už kabelio ar darbo dalies. Kilnojamus elektrinius įrankius (mašinas) galima nešti tik juos paėmus už tam skirtų rankenų.

4.13. Darbai 1 m 30 cm ar didesniame aukštyje nuo perdenginio arba žemės paviršiaus priskiriami darbams, atliekamiems aukštyje. Atliekant šiuos darbus, turi būti naudojamos priemonės, apsaugančios dirbančius nuo kritimo iš aukščio.

- 4.28.1. apėmus tvirtai abiejų rankų pirštais pjūklo rankenas;
- 4.28.2. pjūklo grandinei pasiekus darbinės apsukas;
- 4.28.3. prispaudus prie rasto specialų dantelį (kaip atramos tašką) ir išlėto keliant apatine rankena pjūklą aukštyn pjauti rąstą.
- 4.29. Ištraukti pjūklą iš pjaunamos medienos galima tik besisukant grandinei.
- 4.30. Išvengiant pjūklo atgalinio išmetimo, draudžiama pradėti pjūvį arba liesti medieną pjūklo besisukančios grandinės galu.
- 4.31. Draudžiama dirbti pasilenkus.
- 4.32. Pjauti medieną stipriai išilgai galima laikant pjūklą kuo mažesniu kampu rąsto atžvilgiu.
- 4.33. Prieš pradėdant dirbti su kilnojamu elektriniu obliumi patikrinti ar tvirtai pritvirtinti obliavimo peiliai, ar lentoje, kuri bus obliuojama nėra vinių, metalinių detalių. Apdirbama obliuojama detalė turi būti patikimai pritvirtinta. Atidžiai stebėti, kad rankos pirštai nepatektų arti besisukančio obliavimo peilio.
- 4.34. Draudžiama dirbant su kilnojamu elektriniu grąžtu apibintuotais pirštais, ar dėvėti pirštines. Gręžiama detalė turi būti patikimai įtvirtinta. Draudžiama gręžiamą detalę laikyti rankomis.
- 4.35. Draudžiama dirbti diskiniiais pjūklais su išlaužytais dantimis ir kurių diskas neapsaugotas gaubtu.
- 4.36. Dirbant juostiniu pjūklų, reikia žiūrėti, kad pjūklo juosta nebūtų įlinkusi, nes dėl to ji gali nutrūkti. Sulituoti juostos galai turi tiksliai sutapti pagal plotį.
- 4.37. Dirbant elektrinėmis šlifavimo, galandimo ir abrazyvinėmis metalo pjovimo mašinomis būtina:
 - 4.37.1. tikrinti diską ir įsitikinti ar jis neįskilęs ir išbandytas;
 - 4.37.2. negalima disko užtvirtinti ant veleno naudojant smūginius įrankius; tvirtinant diską, veržles leidžiama užveržti tik raktu;
 - 4.37.3. abrazyvinį diską reikia tvirtinti ant veleno tiksliai centre, paliekant tarpeli 0,1-1 mm (priklauso nuo disko skersmens) ir patikimai suveržti flanšais per kartonines tarpines; tarpinių storis 0,5 - 1 mm, skersmuo - 4 mm didesnis už flanšų skersmenį.
- 4.38. Elektrinį įrenginį išjungti šiais avariniais atvejais:
 - 4.38.1. sugedus elektros įrankiui;
 - 4.38.2. nutrūkus elektros energijos tiekimui;
 - 4.38.3. pažeidus laidų izoliaciją, kai jaučiamas charakteringas degančios izoliacijos kvapas;
 - 4.38.4. pajutus elektros energijos poveikį;

4.38.5. pastebėjus padidėjusį triukšmą ar vibraciją;

4.38.6. įvykus nelaimingam atsitikimui ar avarijai, kilus gaisrui.

4.39. Elektrinius įrankius reikia laikyti saugioje, sausoje ir rakinamoje patalpoje. Draudžiama juos laikyti lauke

4.40. Dirbti galima tik su techniškai tvarkingais įrankiais ir mašinomis, uždėtomis visomis apsaugomis, kai yra geras bendras bei vietinis apšvietimas. Sugedus įrankiams būtina pranešti padalinio vadovui. Pačiam taisyti draudžiama.

4 MOKYMO ELEMENTAS. SAVARANKIŠKA UŽDUOTIS

4.1. UŽDUOTIES APRAŠYMAS

Užduotis: medinių vidaus durų paruošimas dažymui mechanizuotu būdu.

Užduoties tikslas: pademonstruoti gebėjimą savarankiškai paruošti medines vidaus duris dažymui, naudojant rankinius elektrinius įrankius.

Technologinė dokumentacija:

1. medinių vidaus durų paruošimo dažymui mechanizuotu būdu technologinio proceso aprašymas;
2. darbų kokybės reikalavimai;
3. Darbuotojo, dirbančio su kilnojamaisiais elektriniais įrankiais, saugos ir sveikatos instrukcija.

Darbo eiga:

1. vizualiai patikrinti medinių vidaus durų paviršių (ar nėra atplyšimų, įtrūkimų, įbrėžimų, įdaužimų);
2. pasirinkti šlifavimo įrankius darbui, įvertinus paviršiaus būklę;
3. paruošti rankinius elektrinius įrankius darbui;
4. nušlifuoti medinių vidaus durų paviršių;
5. pasirinkti tinkamą glaistą (jei reikia) ir gruntą;
6. nuglaistyti paviršių (jei reikia) ir nugruntuoti;
7. patikrinti paruoštą durų paviršių (šlifotų durų paviršius, ranka braukiant turi būti lygus, nesijausti šiurkštumo, atplaišų; neturi būti dulkių, šiukšlių ir pan.).

4.2. REIKALAVIMAI UŽDUOTIES ATLIKIMO KOKYBEI

Vertinimo kriterijai:

1. užduotis pilnai atlikta per jai skirtą laiką;
2. užduotis atlikta kokybiškai, laikantis technologinių reikalavimų, bei saugos ir sveikatos instrukcijos reikalavimų;



3. užduotis atlikta savarankiškai.

Vertinimas:

„Išskaityta“ – užduotis atlikta savarankiškai, laikantis technologinio proceso vykdymo bei saugos ir sveikatos instrukcijų.

„Neįskaityta“ - savarankiška užduotis atlikta nesilaikant technologinio proceso vykdymo bei saugos ir sveikatos instrukcijų.

Atliekant savarankišką užduotį mokytoją konsultuoja ir jos atlikimą pagal nustatytus kriterijus vertina mokytojo mokytojas.

LITERATŪRA

1. 1. Butavičienė V., Stasionienė V., 2008, Pastato dažymas ir apmušalų klijavimas, Vilnius: Mintis, p.270.
2. Statybos įmonių reklaminė medžiaga:
UAB „Sivysta“, UAB „KRK Baltic“ AB „Panevėžio statybos tresto“ Vilniaus fil. „Genranga”.
3. Statybos įmonės UAB „Sivysta“ techninė dokumentacija.
4. Įmonės UAB „G&G Trade“ techninė dokumentacija
5. Instrukcijos:
Ilgakotė šlifavimo mašina PLANEX LHS 225
Glaisto purškimo įrenginys Graco T-max 405
UAB „Sivysta“- „Darbuotojo, dirbančio su kilnojamaisiais elektriniais įrankiais, saugos ir sveikatos instrukcija“
6. Interneto svetainės:
<http://www.statybostaisykles.lt> 2012-08-03
<http://www.technija.lt/lt/veikla/smeliavimas/iranga/smeliasroves.html> 2012-09-02
<http://www.technija.lt/lt/veikla/smeliavimas/apsaugos-priemones.html> 2012-09-02
http://abtech.lt/file/slapias_smeliavimas_smeliavimas_stiklavimas_valymas_soda/id/44 2012-09-02
<http://www.irankiubaze.com/Pneumatiniai-irankiai/Smeliaputes/Smeliasrove-su-zarna.html> 2012-09-02
http://www.festool.lt/images/lituania/pdf_download/Planex_ru.pdf 2012-09-06
<http://lt.lt.allconstructions.com/portal/categories/4/1/0/1/article/606/slifavimo-masineles> 2012-09-07
http://www.manoirankiai.lt/lt/kampiniai_slifuokliai_katalogas 2012-09-07
http://www.manoirankiai.lt/lt/482/19109/kampiniai_slifuokliai_katalogas/kampinis-slifuoklis-makita-ga9050rf 2012-09-07
[http://www.milwaukeetool.ru/int/de/de_opmanual.nsf/vwOMLink/414%20032%20-%20AG750-115.pdf/\\$FILE/414%20032%20-%20AG750-115.pdf](http://www.milwaukeetool.ru/int/de/de_opmanual.nsf/vwOMLink/414%20032%20-%20AG750-115.pdf/$FILE/414%20032%20-%20AG750-115.pdf) 2012-09-07
<http://www.dazas.lt/index.php?menu=4&submenu=30> 2012-09-07
<http://www.gitana.lt/Statybu-iranga/ivairiu-pavirsiu-apdirbimo-irankiai/Glaisto-slifavimo-masinos/slifuoklis-glaistui-Okapi-FLEX-WSK-702-VEA.html> 2012-09-10
http://www.peddy.cz/files/FLEX_WS702VE_VEA_WSK702VEA.pdf 2012-09-12
<http://www.vikalsta.lt/index.php?id=481&pid=1142> 2012-09-12



Paviršių paruošimo technologinių kompetencijų tobulinimo programa

<http://www.staliui.lt/?242,festool-ro-150-feq> 12-09-29

<http://www.glaistymas-dazymas.lt/darbu-procesai> 2012-10-01



UGDYMO
TYRIMŲ
CENTRAS