

KINNITAN:

(allkiri)

(ees- ja perekonnanimi)

(ametikoht)

OHUTUSJUHEND PÕLLUMAJANDUSMASINATE REMONDIL NR. _____

MASINATE TRANSPORT REMONDIKOTTA

1. Masinate toimetamine remonti omakäigul on võimalik, kui masina tehniline seisund võimaldab täita kõiki ohutusnõudeid:
 - liikurmasina rooliseade peab olema korras ja võimaldama masina ohutut juhtimist;
 - pidurid peavad tagama vajadusel masina ohutu peatamise;
 - valgustusseadmed peavad võimaldama liikumisteed piisavalt valgustada;
 - signalisatsiooniseadmed peavad võimaldama anda märku kavatsetavatest manöövritest;
 - järeelveetavate masinate käiguosa peab olema korras;
 - haagis peab olema vedukile kinnitatud vastavalt nõuetele, stopperid ja julgestusseadmed peavad olema korras ja sisselülitatud asendis;
 - rippmasinad peavad olema korralikult kinnitatud riputusseadmele, kinnitussõrmede stopperid peavad olema korras ja sisse lülitatud.
2. Kui masinate tehnoseisund ei taga ohutust ega võimalda omakäigul remonti toimetamist, tuleb seda teha kärude või treileritega.
3. Kärude või treileritega masinate remontivedamisel:
 - masinad peavad olema korralikult kinnitatud koormakinnituslintidega, et oleks välditud nii piki kui ka külgsuunaline libisemine;
 - masinate rattad peavad olema pidurdatud.
4. Masinate peale- ja mahalaadimisel tuleb kasutada ainult vajaliku võimsusega ja kontrollitud tõsteseadmeid.
5. Kõiki tõste- ja transpordiseadmeid ning nende juurde kuuluvaid abiseadmeid tuleb proovida enne töö algust tühikäigul
6. Tõsteseadmed, aga samuti vahetatavad haaratsid kuuluvad igal aastal katsetamisele või ülevaatusele katsetusaja ja lubatava koormuse äramärkimisega.

MASINATE PESEMINE

1. Kõikidest pestavatest masinatest, agregaatidest ja sõlmedest tuleb õlid, kütus, piduri- ja jahutusvedelik valada välja spetsiaalsetesse nõudesse .
2. Pesemiskohtadel peab olema kõva niiskuskindel põrand väikese kaldega vedelike äravoolamiseks.
3. Pesemiskohad tuleb varustada pesemisseadmete, pesuvannide ja tõsteseadmetega. Kategooriliselt on keelatud pesemiseks kasutada bensiini.
4. Pesuruumid peavad olema ehitatud sellisel, et vee ja pesuvedelike aurud ei satuks teistesse ruumidesse.
5. Väikesi detaile tuleb pesta spetsiaalses taaras.
6. Aluseliste pesemislahuste, petrooleumi ja diiselmootori kasutamisel peavad töötajad kasutama naha kaitseks spetsiaalseid kaitsepastasid.
7. Etüleeritud bensiiniga töötanud mootorite agregaadid ja detailid tuleb enne pesu neutraliseerida petrooleumi, diklooretaani või mõne teise neutraliseeriva vahendiga.
8. Masinate pesemisel täita kõiki tuleohutusnõudeid. Süttivate pesemisvedelike kasutamisel peab pesuruum olema varustatud tulekustutusvahenditega.

REMONDITÖÖKOHA ETTEVALMISTAMINE

1. Töökohad, olenevalt tööst, peavad olema vastavalt sisustatud: tööpinkide, riiulite, laudade ja kappidega, vajadusel istmete ja teiste abivahenditega tööriistade, vahendite ja detailide hoidmiseks ning mugavaks ja ohutuks töötamiseks.
2. Tööpingid, riiulid, lauad, kapid ja muud abivahendid peavad olema vastupidavad, tugevalt ja alaliselt põrandale kinnitatud ja antud töö tarbeks paraja kõrgusega.
3. Tööpingid, lauad, riiulid ja teised abivahendid peavad olema siledad, külmudeta, kiskudeta, pragudeta ja teiste defektideta. Töölauad peavad olema plekiga kaetud .Riiulite mõõtmed tuleb valida kõige suuremate neile paigutatavate toodete järgi .Riiulid peavad olema sissepoole kaldu ja neile paigutatud tooteil ei tohi olla väljaulatuvaid ja rippuvaid osi.
4. Kruustangid paigaldatakse tööpingile vähemalt 1 m kaugusele üksteisest. Tööliste kaitseks lendavate kildude eest tuleb asetada kaitsevõrk. Ühel tööpingil kahel pool töötamisel asetatakse kaitsevõrk keskele, ühel pool töötamisel aga tagaküljele.
5. Töökohad tuleb varustada töötamiseks vajalike tööriistadega ning tõste- ja transpordiseadmetega.
6. Niisketes ja märja põrandaga ruumides tuleb töökohtadele paigaldada jalge alla puitrestid.
7. Töökoha sisseseade puhastamiseks tuleb kasutada puhastusnarmaid ja harju. Kasutatud puhastusnarmaste jaoks peab olema kaanega suletav metallkast.
8. Kõlbmatud detailid ja muud jäätmed tuleb paigutada selleks ettenähtud koht.
9. Töökohad peavad olema varustatud sobivate tulekustutusvahenditega.

NÕUDED TÖÖVAHENDITELE JA NENDE KASUTAMISELE

1. Ettevõtte juhtkond on kohustatud varustama töölisel korras tööriistade ja vahenditega ning jälgima, et neid kasutataks sihipäraselt.

2. Lukksepavasarate ja suurte sepavasarate tööpind peab olema kergelt kumer, sile, mitte viltune ega ärataotud, ilma kiskude ja pragudeta. Vasarate varred peavad olema kiilunud vasaratesse terasest kidadega kiiludega ja varre pikitelg peab olema risti tööriista pikiteljega.
3. Käsitööriistade käepidemed peavad olema valmistatud kuivast ja kõvast puidust (kask, pihlakas, jalakas, tamm). On keelatud valmistada pehmest puidust (kuusk, mänd jt.). Käepidemed peavad olema siledad, ühtlaselt puhastatud ja kiskudeta .
4. Viilid, kaabitsad, peitlid, kruvikeerajad, naasklid, käsisaed ja teised tööriistad peavad olema kindlalt siledasse käepidemesse kinnitatud. Käepideme pikkus peab olema kooskõlas tööriista mõõtmetega, kuid mitte vähem kui 150 mm. Käepideme otsad peavad tema lõhkimineku vältimiseks olema metallrõngastega rõngastatud.
5. Ilma käepidemeta või katkise käepidemega tööriistadega on keelatud töötada.
6. Tahkudel ja suurematel viilidel laiade pindade töötlemiseks peavad olema spetsiaalsed mugavad käepidemed.
7. Meislid, ristmeislid, kärnid, augurauad jt. ei tohi olla taotud otstega, kiskudega ega pragudega. Meislite ja ristmeislitega töötamisel peavad töölisel kandma kaitseprille.
8. Kirvetera peab olema sile, ilma kiskudeta, hammasteta, kühmudeta ja pragudeta. Kirvevars peab olema kirvesilma kiilunud pehmest terasest kidalise kiiluga ning sile, ühtlaselt puhastatud ja pragudeta. Kirvevars peab olema kirve kõrgusest vähemalt 2,5...3 korda pikem.
9. Keermelõikurid, hõõritsad, puurid, avardid ja teised lõikeinstrumendid peavad olema õigesti teritatud, ilma pragude, kühmude, kiskude ja teiste defektideta. Nende lõikeriistade sabad ei tohi olla ebatasased, kaardus ja muude vigadega.
10. Saed peavad olema õigesti teritatud ning hambad õigesti murtud. Käepidemed õigesti ja kindlalt kinnitatud, ühtlased ja siledad. Puidusaage tuleb teritada ja hambaid murda spetsiaalsete puitpakkidega kruustangide vahel. Saehambaid murtakse vastava hambamurdjaga ja teritatakse kolmekandilise viiliga.
11. Sepapihid ja teised sepiste hoidmise vahendid peavad olema valmistatud pehmest mittekarakastuvast terasest ja vastama sepise mõõtmetele ja kujule. Pihid, tangid jm. peavad töötlemisel hoidma toorikut kindlalt, ilma täiendava fikseerimiseta. Selleks peavad nende käepidemete otstes olema lukustusrõngad. Töösendis peab pihtide ja tangide käepidemete vahe olema vähemalt 5 mm.
12. Mutrivõtmed peavad vastama poldipeade ja mutrite mõõtmetele, olema pragude ja kiskudeta. Ei tohi kasutada võtmeid, mille mokad on kulunud või pole rööpsed. Mutri ja võtmemokkade vahel ei tohi kasutada vahekuid. Mutrile sobiva võtme puudumisel tuleb kasutada tellitavat võtit. Selle mokad ei tohi liikuda ülemäärase lõtkuga. Võtmeid ei tohi pikendada teise võtme, toru või muu pikendiga, mis pole võtme konstruktsiooniga ette nähtud. Samuti ei või lüüa vasaraga võtmele, et sellega kergendada poldi või mutri lahtitulekut.
13. Näpistangide käepidemed peavad olema siledad. Teravate otstega näpistangide otsad ei tohi olla konarlikud ega murdunud. Näpistangide tööpinnad peavad olema tasapinnalised ja tangipooled ühendatud normaalse istuga.
14. Plekikäärde terad tuleb korralikult teritada ja nende vahe seada parajaks, et lõikamisel vältida teravaservaliste kraatide tekkimist. Õhukese pleki

lõikamisel on soovitatav kasutada kindaid, sest pleki serv võib kergesti lõikuda kätte.

15. Elektrikäsitööriistade ja kandelampide kasutamisel on ohtlikkus suurem kui paiksetel elektriseadmetel töötamisel, kuna neid hoitakse käes ja kasutaja seisab maapinnal või voolu juhtival põrandal ning võib kokku puutuda torustike ja metalltarinditega. Elektrikäsitööriistu võib võrku ühendada üksnes voolikjuhtme või painduvkaabliga, milles on ka nullimiseks ettenähtud soon. Käsitööriistu ei tohi nullida kui neil on kahekordne isolatsioon. Eriti ebasoodsates tingimustes (töötamisel mahutis) tuleb kasutada enamalt 12 V pingega kandelampi. Enne kui käsitööriistu või kandelampi kasutada, tuleb see väliselt üle vaadata, kontrollida voolikjuhtmete pistikute korrasolekut, tööriista õiget lülitamist ja tööd tühikäigul. Vigade ja korratuste ilmnemisel ei tohi selle riistaga tööle asuda. Lubamatu on käsitööriista hoida või kanda juhetepeidi, puudutada riista pöörlevaid osi, eemaldada puru või laaste riista töötamise ajal või enne tema seiskumist palja käega. Töövaheaegadel, aga ka voolu väljalülitamisel toitevõrgust, tulevad elektritööriistad elektrivõrgust lahti ühendada.
16. Pneumaatilistel käsitööriistadel peavad olema mürasummutid. Pneumaatilisi tööriistu lubatakse suruõhusüsteemiga ühendada ainult nende töö asendis. Pneumaatiliste käsitööriistade suruõhuvoolikute ühenduskohad ei tohi õhku läbi lasta. Voolikute kinnitamiseks tuleb kasutada spetsiaalseid klambreid, voolikute traadiga kinnitamine on keelatud.

OSANDAMIS - JA KOOSTETÖÖD

1. Masinad, agregaadid ja sõlmed tuleb osandada ja koostada ainult selleks ettenähtud kohas.
2. Masinate, agregaatide ja sõlmede osandamise ja koostamise kohad tuleb sisustada presside, töölaudade, pukkide, riiulite, spetsiaalsete tugede, tõmmitsate, abiseadmete, tööriistade ja tõste - ning teisaldusseadmetega.
3. Lahtivõetud ümarad või pikamõõdulised detailid tuleb paigutada erialustele või riiulitele.
4. Suuremõõtmeliste ja raskete agregaatide ja sõlmede transportimine teistesse ruumidesse ja spetsialiseeritud töökohtadesse peab olema mehhaniseeritud.
5. Auto- ja traktorikabiinide, autode ja haagiste veokastide mahavõtmiseks ja pealepanekuks tuleb kasutada vastavaid tõsteseadmeid ja erihaaratseid. Masina, agregaadi või sõlme mehhanismiga tõstmisel tuleb haaratsid kinnitada vaid selleks ettenähtud kohtades. Masinate, agregaatide ja sõlmede osandamis- ja koostetöid on keelatud teha tõsteseadmete ülestõstetud asendis.
6. Kui on vaja teha töid masinate või haagiste ülestõstetud veokastide all, tuleb veokasti alla asetada täiendav tugi, et vältida veokasti allalangemist. Töötamisel ümberpööratavatel stendidel peab töötaja süstemaatiliselt kontrollima stendi fikseeritust, et oleks välditud kinnitatud agregaadi või sõlme paigaltliikumine.
7. Vedrude mahavõtt ja paigaldamine peab toimuma eritõmmitsatega.
8. Puksid, laagrid ja muud sissepressitavad detailid tuleb välja ja sisse pressida vastavate tõmbitsate, presside ja teiste eriaabinõudega.
9. Avade samatelgsuse saavutamiseks tuleb kasutada eriseadmeid.

10. Detailide ja seadmete puhastamiseks laastudest, tolmust ja muudest lisanditest tuleb kasutada vastavaid harju, puhastusnarmaid ja muid vahendeid. Suruõhuga puhastamine on keelatud.

LUKKSEPATÖÖD

1. Lukksepa töölaud peab olema põranda või seina külge kinnitatud. Kruustangid peavad olema õige kõrgusega, töökorras, spindel peab kergesti pöörlema, pakkide tööpinnad peavad olema karestatud (rihveldatud). Pealt peab lukksepa töölaud olema üle löödud plekiga.
2. Esmane ohutusnõue puurpingil töötamisel on kinnitada korralikult töödeldav ese, et see ei hakkaks pöörlema puuri ja puuritava materjali vahelise hõõrdejõu mõjul. Mingil juhul ei tohi puuritavat detaili hoida või pidurdada käega. Detail tuleb kinnitada puurpingi töölauale selle soontele vastavate poltide, klambrite, kinnitusliistude või tőkiste abil. Eriti ohtlik on kinnitamatult puurida õhukesi metalliribasid ja - lehti. Väikedetaile võib sobiva rakise puudumisel kinni hoida käsikruustangide, pihtide või lapiktangidega.
3. Puuritava augu kese tuleb eelnevalt kärnida. Puur lähendada puuritavale detailile aeglaselt ja sujuvalt. Puurpink ei tohi pidurdada käesurvega spindlile või puurile. Metallipuru ja - laaste ei tohi eemaldada pingilt palja käega, vaid pinki tuleb puhastada pintsliga, harja või konksuga ja üksnes pärast puuri täielikku seiskumist.
4. Kategooriliselt on keelatud töötada puurpingil kindad käes, lahtiste hõlmade ja kätistega rõivad seljas ning läheneda puurile lahtiste juustega. Kinnas kaitseb küll kätt kriimustuste ja löikehaavade eest, kuid võib väga kergesti haakuda kiiresti pöörleva puuri, puurlaastu või liikumahakanud detaili külge.
5. Metallide abrasiivtöötlemisel kasutatavad teritus - ja lihvpingid on ohtlikud, kuna töödeldav ese või detail tuleb käsitsi lähendada kiiresti pöörlevale abrasiivkettale. Teralise struktuuri tõttu on abrasiivkettaste mehaanikaline tugevus väike, eriti külgsurve või madala temperatuuri korral. Abrasiivketta purunemisel lendavad killud laiali suure kiirusega ja võivad põhjustada väga tõsiseid vigastusi.
6. Käiade spindli keerme suund peab olema selline, et ketta pöörlemisel kinnitusmutter jookseks kinni. Kinnitusäärikute kartongist vahekud peavad ulatuma ääriku serva tagant vähemalt 1mm välja.

ELEKTRIKEEVITUSTÖÖD

1. Keevitusruum peab olema küllaldase suurusega, et mahutada töölaud, elektrikeevitusagregaat ja keevitatavad detailid. Keevitusruumi vaba pind peab olema vähemalt 3...4 m², põrand kõva, vastupidav, tulekindel, mitte libe ja väikese soojusjuhtivusega.
2. Enne töö algust peab keevitaja korrastama riidetuse. Kuub peab olema taskuteta ja pükste peal kantav. Püksid peavad olema pikad, tõmmatud poolsaabaste peale ja kindlalt neid katma. Poolsaapad peavad olema siledade pealsetega ja suletavad küljelt pandlaga.

3. Elektrikeevitaja töökohas peab olema mugav, reguleeritava kõrgusega ja seljatoega iste. Samuti peab elektrikeevitaja töökohas olema statiiv (alus) elektrodihooldja paigutamiseks.
4. Elektrikeevitusagregaat, töölaud alaliste ja ajutiste seadmete korpused tuleb maandada. Kui keevitav ese pole kontaktis töölauga, tuleb see eraldi maandada. Maandada tuleb painduvate vaskjuhtmetega. Paljaste alumiiniumjuhtmete kasutamine maandamiseks on keelatud.
5. Liikuvate elekterkeevitusagregaatide maandusjuhe peab olema samuti isoleeritud kui elektrodihooldja juhe. See nõue pole kehtiv siis, kui keevitav detail ise on maandatud.
6. Keevitamisel tekkivate gaaside ärajuhtimiseks peab olema kohtventilatsioon.
7. Käsitsi elekterkeevitamisel alalises töökohas, sealjuures ka kabiinis peab olema töölise ees töölaua kohal kaldsirm. Tõmbeventilatsioon peab olema nii sirmi kui töölaua all.
8. Suuremõõtmeliste detailide keevitamisel väljaspool kabiini peab olema keevituskohal tõmbeventilatsiooniga kahepoolne sirm.
9. Üksikutel juhtudel kui keevitatakse väikseid detaile ja keevitaja töötab istudes, võib kasutada tõmbeventilatsiooni küljelt või töölaua alt.
10. Kabiinides, kus keevitatakse vaheldumisi töölaual ja konduktoril, peab olema kaks kaldsirmi, et lülitada tõmbeventilatsioon sisse seal, kus tööline antud hetkel töötab.
11. Surveventilatsiooniga juurdeantav õhk tuleb juhtida keevitaja töösooni. Kinnistel keevitusobjektidel peab tõmbeventilatsioon tagama keevitajale normaalse õhukeskkonna.
12. Räbukeevituse puhul tuleb keevitaja töökoht varustada kohaliku tõmbeventilatsiooniga. Selleks võib kasutada ventilaatoriga ühendatud painduvvoolikut.
13. Automaat - ja poolautomaatkeevitamisel räbukihi all tuleb mürgised gaasid eemaldada kohtventilaatoriga, mille imitoru ots on pilukujuline. Eralduvate gaaside paremaks äratõmbamiseks kasutada pilukujulise otsaga imitoru, mis asub keevitusõmblusest kuni 50mm kaugusel, pilu pikkus olgu 250...350 mm.
14. Automaat - ja poolautomaatkeevitusel kasutatav räbu peab olema kuiv ja puhas, et vähendada aerosooli ja gaasi eraldumist.
15. Kui keevitustöid tehakse muude töödega ühises ruumis, tuleb keevitajate töökoht eraldada sirmiga selleks, et kaitsta lähedalolevaid töötajaid kaarleegi eest. Abitööliste anda välja tumedate klaasidega kaitseprillid ja dielektrilised kindad.
16. Väljasuvatele keevitusagregaatidele tuleb peale teha varikatus. Kui see pole võimalik, on vihma - või lumesaju korral keevitamine keelatud.
17. Töökohtadel, kus keevitatakse üle 20 kg massiga detaile, peavad olema tõsteseadmed.
18. Keevitusagregaatide lülitamine üle 500 V pingega võrku on keelatud.
19. Keevitusagregaadi kaablid ei tohi kokku puutuda ega ristuda hapniku, atsetüleen või teiste põlevate gaaside torustikega.
20. Keevitusagregaatide ja töölaudade vaheline kaugus igast küljest peab olema vähemalt 1m.
21. Keevitusagregaadi toitejuhtmed ei või olla üle 10 m pikad. Keelatud on kasutada vigastatud isolatsiooniga või selleks mitte ettenähtud juhtmeid. Keevitusagregaatide ümberpaigutamisel lülitatakse nad võrgust välja

22. Elektroodihoidja ja maandusjuhe peavad olema mehaaniliste näpitsatega tugevasti ühendatud ja ühenduskoht isoleeritud. Juhtmed jätkatakse kas tinutamise, keevitamise või ühendusmuhvide abil, kusjuures jätkukoht tuleb hästi isoleerida.
23. Elektroodihoidja peab elektroodi kindlalt hoidma. Elektroodihoidja käepide peab olema kaitsekilbiga ja valmistatud dielektrilisest ning soojust mittejuhtivast materjalist.
24. Enne vedelkütuse, kergestisüttivate vedelike, gaaside jmt. mahutite (tsisternide, paakide, vaatide jm.) keevitamist tuleb need hoolikalt puhastada, pesta kuuma veega ning teha õhuproov. Keevitamise ajal peavad olema luugid ja korgid avatud.
25. Kõik lülitusnupud ja käepidemed, mida keevitaja töötamisel puudutab, peavad olema valmistatud dielektrilisest materjalist. Pistiklülitid ja keevitusvoolu reguleerimise liugurite käepidemed peavad olema valmistatud isoleermaterjalist.
26. Keevitustöid lubatakse teha isikuil, kes on sooritanud ettenähtud programmi ulatuses eksamid.