



TALLINNA TEHNIKAKÕRGGKOOI

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Tuleohutusnõuded tuletööde teostamisel

Tuleohutusnõuded tuletööde teostamisel

Tuletöödeks loetakse detaili või materjali kuumutamise või kuumenemisega, sädemete tekkimisega või lahtise (küttekoldevälise) tule kasutamisega tehtavad järgnevad tööd:

- gaaskeevitus- ja gaasleektöö;
 - elekterkeevitustöö;
 - põlevvedelikuga metalli lõikamine ja jootmine;
 - sepatöö;
 - ketaslõikuriga metalli lõikamine;
 - bituumeni ja muu põlevmastiksi kuumutamine ja kasutamine;
 - gaasileegi ja kuumaõhupuhuri kasutamine;
 - küttekoldevälise tule tegemine.
1. Tuleteid võib teha vastavat kvalifikatsiooni (kutsetunnistust) omav, tööandjalt tuleohutustunnistuse saanud isik. Tuleohutustunnistuse võib väljastada töötajale, kes on läbi teinud töökeskkonnaalase koolituse käigus täiendõppe tuleohutuse alal ja on läbinud teadmiste kontrolli. Tunnistuse kehtivus on 1–5 aastat.

Siseministri määrusega nr.15 (18.06.1998) kehtestatud tuleohutuse tunnistuse vorm

 TALLINNA TEHNIKAKÕRKOOL UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES Pärnu mnt 62.10135 Tallinn Registrikood 70003773 Tel. 6664500 Faks 6664510 TULEOHUTUSTUNNISTUS	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 60px; margin-bottom: 5px;"></div> <p style="text-align: center;">Foto</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">(ees- ja perekonnanimi)</p> <p>Käesoleva tunnistuse omanik on läbinud tuleohutusalase täiendõppe Tallinna Tehnikakõrgkoolis ja on sooritanud teadmiste kontrolli _____ ning temale on omistatud TULETÖÖ TEGIJA kvalifikatsioon Tuleohutustunnistus kehtib kuni _____</p> <p style="text-align: center;">(kuupäev) (kuupäev)</p> <p>Tööandja _____</p> <p style="text-align: center;">(ametinimetus, nimi, allkiri)</p>
--	--

2. Tuletöö teostamise koht võib olla alaline, kui tuletööd teostatakse selleks ehitatud ruumis. TTK-s on selleks metallide kuumtöötlemise labor (sepatöödeks) ja keevituslaborid.
3. Ajutine, kui tuletööd teostatakse väljaspool alalist tuletöö kohta. Tuleteid võib teostada ajutises kohas juhul, kui selle tegemine alalises kohas pole võimalik. Ajutise tuletöö koha määrab objekti valdaja, kes annab ajutiseks tuletöö tegemiseks kirjaliku tuletöö loa, kusjuures tuleb määrata ka töötamise ajal järelevalvet teostav isik ja nõutavad tulekustutusvahendid (vähemalt kaks 6 kg laenguga kantavat tulekustutit). Ketaslõikuriga töötamisel piisab 10 l mahuga veeämbrist. Pärast tuletöö lõppu tuleb töökohal 2–4 tunni vältel olukorda kontrollida.

Tuleohutusnõuded eri tuletööde teostamisel

Gaaskeevitus- ja gaasleektöö

1. Gaaskeevitus- või muu gaasleektöö (lõikamine, painutamine ja venitamine) tegemiseks võib kasutada tööstuslikult valmistatud ning valmistaja ja omaniku määratud tähtaegadel katsetatud töövahendit.
2. Gaasiballooni tuleb vedamisel ja hoiukohas kaitsta päikesekiirte toime, mehaaniliste tõugete ja löökide eest. Mittekasutatav gaasiballoon peab olema varustatud kaitsekupliga.
3. Gaasiballooni ei tohi hoida küttekoldega ruumis. Keskküttega hoiuruumis peab gaasiballoon paiknema keskkütteseadmest vähemalt 1 m kaugusel. Hapniku- või põlevgaasiballooni ei tohi hoida samas ruumis koos värvi, õli ja rasvaga.
4. Gaasiballoon tuleb töökohta toimetada spetsiaalsel kärul, kandraamil või kelgul. Gaasiballooni ei tohi kanda käsitsi ega õlal.
5. Alalises tuletöö kohas peab gaasipõleti asuma gaasiballoonikonteinerist vähemalt 10 m ning üksikust hapniku- või põlevgaasiballoonist vähemalt 5 m kaugusel. Kuni 10 keevituskohaga alalises tuletöö kohas võib iga keevituskoha jaoks varuks olla üks hapniku- ja üks põlevgaasiballoon. Seejuures tuleb töös olevat ja varuballooni soojuskiirguse eest kaitsta metallakraaniga. Üle 10 keevituskohaga alalises tuletöö kohas peab olema korraldatud tsentraalne gaasivarustus. Seejuures peavad hapniku- ja põlevgaasikeskus paiknema ruumides, mis on teineteisest eraldatud gaasitiheda tuletõkkeseinaga. Põlevgaasikeskuses peab gaasi jaotustorustikul enne üldventiili olema tagasilöögiklapp.
6. Tuletöö tegemisel ajutises töökoahas peab gaasiballoon paiknema töökohast vähemalt 10 m kaugusel, olema püstiasendis või transpordikärul. Gaasivoolik peab ballooni ja gaasipõletiga olema ühendatud spetsiaalse kinnitusklaambriga. Juurdepääs gaasiballoonile peab kõikidest külgedest olema vaba.
7. Gaasipõletit ballooniga ühendav gaasivoolik peab olema varustatud tagasilöögiklapiga.
8. Gaaskeevitus- või gaasleektööd tegeva töötaja varustusse peab lisaks tulekustatusvahenditele kuuluma balloonivõti ja kaitsekuppel ning soojusisolatsiooniga kinnas.
9. Gaaskeevitus- ja gaasleektöö tegemisel on keelatud:
 - soojendada külmunud keevitusseadme osa lahtise tule, hõõgkuuma eseme või detailiga ja kasutada tööriista, mis võib löömisel tekitada sädemeid;
 - lasta hapnikuballoonil, reduktoril või muul keevitusseadme osal kokku puutuda õliga või sellega läbiimibunud rõiva, kinda või puhastusmaterjaliga;
 - suitsetada ja kasutada lahtist tuld lähemal kui 10 m hapniku- või põlevgaasiballoonist;
 - kasutada põlevgaasivooliku läbipuhumiseks hapnikku ja hapnikuvooliku läbipuhumiseks põlevgaasi, vahetada töötamisel voolikuid omavahel või kasutada voolikut, mille pikkus on üle 30 m;
 - keerdu ajada, murda ja kokku pigistada gaasivoolikut.

Elekterkeevitustöö

1. Põlevmaterjalist tarinditega ruumis tuleb ajutine tuletöö koht eraldada mittepõlevast materjalist lauspiirdega, mille kõrgus on vähemalt 2 m ning põranda ja piirde vahelise pilu laius kuni 25 mm.
2. Elekterkeevitustöö tegemiseks võib kasutada tööstuslikult valmistatud

- elekterkeevitusseadet, mille kohta on selle käitajal agregaadi, aparatuuri ja seadise otstarvet ning elektrilist skeemi selgitav tehniline dokumentatsioon.
3. Käsikeevitusseade peab toitevõrgust lahutamiseks olema varustatud kaitseseadisega, samuti liigvoolukaitsmega ning keevitusvoolu näituriga (ampermeeter või skaala keevitusvoolu regulaatoril).
 4. Kui ajutise tuletöö kohas tuleb elekterkeevitusseadet sagedasti ümber paigutada, tuleb töö tegemiseks kasutada mehaaniliselt vastupidavat voolikkaablit.
 5. Elektrijuhtme ja keevitusseadme süttimise vältimiseks tuleb valida juhtme ristlõige vastavalt voolule ja isolatsioon vastavalt tööpingele ning sulavkaitse maksimaalselt lubatava nimivoolu järgi. Ebapiisava ristlõike või vigastatud isolatsiooniga juhet ega omavalmistatud kaitset elekterkeevitustöö tegemisel kasutada ei tohi.
 6. Keevitusjuhtme sooned tuleb ühendada pressimise, keevitamise või jootmise teel või spetsiaalse klambriga. Elektrijuhte tuleb elektroodihoidjaga keevitatava toote või detailiga ja keevitusaparatuuriga ühendada kinnitatava poltühendusega vasest kaablikinga abil.
 7. Keevitusaparaadi, jaotuskilbi või muu seadmestikuga ning keevituskohaga ühendatud juhe peab olema kvaliteetse isolatsiooniga ja kaitstud kõrge temperatuuri, mehaanilise vigastuse ja keemilise mõju eest.
 8. Keevitatavat detaili keevitusvoolu allikaga ühendavaks tagasijuhtmeks võib olla mis tahes profiiliga teraslatt, keevitusplaat, metallriiul või keevitatav konstruktsioon, kui selle ristlõige tagab keevitusvoolu (kuumenemise suhtes) ohutu läbimise. Tagasijuhtmena kasutatavad elemendid tuleb poldi surukruvi või klemmiga omavahel kindlalt ühendada.
 9. Siseraudteed, maandus- või potentsiaaliühtlustusjuhet, ehitise metalltarindit, kommunikatsiooni ja tehnoloogilist seadmestikku tagasijuhtmena kasutada ei tohi.
 10. Elekterkeevitustöö tegemisel tule- või plahvatusohtlikus ruumis võib keevitatava toote ja vooluallika vahelise tagasijuhtmena kasutada ainult isoleeritud juhet, kusjuures selle isolatsioon ei või olla halvem kui vooluallikaga ühendaval juhtmel.
 11. Käsikeevitamisel kasutatava elektroodihoidja konstruktsioon peab võimaldama elektroodi kindlalt kinnitada ja kergelt vahetada ning vältima elektroodihoidja kere ja keevitatava detaili vahelise lühise tekkimist lühiajalise töökatkestuse korral või elektroodihoidja juhuslikul kukkumisel metallesemele. Elektroodihoidja käepide peab olema mittepõlevast dielektrilisest materjalist.
 12. Keevitamisel kasutatav elektrood peab olema tööstuslikult valmistatud ja vastama keevitusvooluallika nimivoolule. Elektroodi vahetamisel keevitustööde ajal tuleb elektroodijupp asetada keevituskoha juurde paigutatud metallkasti.
 13. Keevitusahela voolujuhtiva osa isolatsioonitakistust tuleb kontrollida keevitusseadme valmistaja ja omaniku määratud tähtaegadel.
 14. Töötamise või tööpäeva lõppedes tuleb elekterkeevitusseade toitevõrgust lahutada.

Põlevvedelikuga metalli lõikamine ja jootmine

1. Põlevvedelikuga metalli lõikamise kohas võib põlevvedeliku varu hoida kuni ühe töövahetuse vajaduseks. Põlevvedelikku tuleb hoida löögikindlas, tihedalt suletavas mittepõlevas taaras vähemalt 10 m kaugusel tuletöö kohast.
2. Põlevvedelikus ei tohi olla võõrkeha ega vett. Paagi võib põlevvedelikuga täita kuni 3/4 ulatuses selle mahtuvusest.
3. Täidetud põlevvedeliku paak peab olema korgi või luugi abil suletud. Paagil peab olema manomeeter ja kaitseklapp takistamaks rõhul tõusta üle paagile lubatud piirväärtuse.
4. Enne metalli lõikamisele asumist tuleb hoolikalt kontrollida põlevvedeliku lõikuri

- armatuuri korrasolekut, vooliku ja nipli ühendust ning surumutri ja toruotsaku keerme seisukorda. Lõikepõleti aurusti soojendamiseks ei tohi süüdatud põlevvedelikku kasutada.
5. Põlevvedeliku paak peab olema hapnikuballoonist ja lahtise tule allikast vähemalt 5 m ning lõikuriga töötamise kohast vähemalt 3 m kaugusel. Põlevvedeliku paak tuleb paigutada nii, et töötamisel oleks välditud selle kontakt leegi ja sädemetega.
 6. Põlevvedelikuga metalli lõikamisel on keelatud:
 - lõigata juhul, kui õhurõhk põlevvedeliku paagis ületab hapnikurõhu lõikepõletis;
 - kuumutada lõikepõleti aurustit 700 °C (kirsipunase värvuseni) või riputada töötav lõikepõleti vertikaalselt, peaga ülespoole;
 - kokku pigistada, keerdu ajada või murda lõikepõletisse hapnikku või põlevvedelikku andvat voolikut;
 - kasutada hapnikuvoolikut põlevvedeliku juhtimiseks lõikepõletisse.
 7. Jootetöö tegemiseks põlevvedelikuga võib kasutada tööstuslikult valmistatud ja tehnilist dokumentatsiooni omavat jootelampi. Kasutuses oleva jootelambi korrasolekut ja hüdraulilist katsetamist tuleb korraldada selle valmistaja ja omaniku määratud tähtaegadel.
 8. Jootelamp peab olema varustatud maksimaalselt lubatud rõhule reguleeritud vedrukaitseklapiga ja üle 3 l mahutavusega lamp ka manomeetriga.
 9. Jootelampi tuleb põlevvedelikuga täita ja süüdata selleks ettenähtud ruumis. Lambi täitmisel ei tohi lasta põlevvedelikul maha valguda ega lahtist tuld kasutada.
 10. Jootelambis kasutatav põlevvedelik peab eelnevalt olema võõrkehade ja veest puhastatud.
 11. Jootelambi kasutamisel on keelatud:
 - kasutada lambile mittevastavat põlevvedelikku või mitme erineva põlevvedeliku segu;
 - tõsta rõhku lambi paagis õhu juurdepumpamisega üle lubatud töö rõhu;
 - täita lampi põlevvedelikuga rohkem kui % paagi mahtuvusest;
 - soojendada põletit lambist väljapumbatud süüdatud vedelikuga;
 - ära keerata õhumutrit või täiteava korki, kui lamp põleb või ei ole veel jahtunud;
 - lahti võtta või remontida lampi ega lambist põlevvedelikku välja valada või seda põlevvedelikuga täita lähemal kui 10 m lahtise tule allikast.
 12. Jootelampi ei tohi kasutada külmunud vee-, kanalisatsiooni-, auru- või veeküttetoru soojendamiseks, rakendamata eelnevalt ehitise põlevmaterjalist tarindite ja sisustuse süttimist välistavaid meetmeid.

Sepatöö

1. Sepatööd võib teostada ainult selleks projekteeritud ja ehitatud ruumis.
2. Ruumi piirdetarindid või ruumiosa piirded (ekraanid või kilbid) peavad olema mittepõlevast materjalist. Põlevmaterjalist tarindid peavad olema süttimise eest kaitstud mittepõleva pinnakihi või materjaliga.
3. Ruumi või piiretega eraldatud ruumiosa sisustus peab olema mittepõlevast materjalist.
4. Ruumis ei tohi töödelda ega hoida mis tahes põlevmaterjali.
5. Ruum peab tule- ja plahvatusohtlikust ruumist olema eraldatud tuletõkkeseinaga. Ühendus nende ruumide vahel peab olema rajatud läbi lüüstamburi.
6. Tuletöö kohal peab olema vähemalt kaks 6 kg laenguga kantavat tulekustutit.
7. Sepatööde teostamine ajutiselt väljaspool töödeks ettenähtud ruumi on üldreeglina keelatud.

Ketaslõikuriga metalli lõikamine

1. Ketaslõikuriga metalli lõikamisel peab sädemete võimaliku sattumise kohas paiknev põlevmaterjalist tarind olema kaitstud mittepõleva lauspiirde, ekraani või katte abil või kastetud veega. Muu põlevmaterjal või -sisustus peab olema sellest kohast eemaldatud.
2. Metalliga lõikamise tagajärjel kuumenenud ketaslõikuri teral ega sellega lõigatud toru või muu detaili mahajahtumata lõikekohal ei tohi lasta kokku puutuda põlevmaterjali või -tarindiga.
3. Ketaslõikuriga metalli lõikamise lõpetamise järel tuleb sädemete langemise koht veega üle valada ja töökohast eemaldatud põlevmaterjal või -sisustus kuni detaili kuuma lõikekoha mahajahtumiseni endisse kohta jätta.

Bituumeni ja muu põlevmastiksi kuumutamine ja kasutamine

1. Bituumeni ja muu põlevmastiksi (edaspidi bituumen) kuumutamiseks võib kasutada järgmistele nõuetele vastavat katelt:
 - katla konstruktsioon peab olema selline, mis väldib katlale sattunud vedela bituumeni süttimise;
 - katlal peab olema tihedalt suletav kaas bituumeni kaitsmiseks sademete eest;
 - enam kui 50 l mahutavusega katlal peab olema termomeeter, leegikontrolli seade ja termostaat või muu seade, mis takistab bituumeni ülekuumenemist ja süttimist; gaasikütteil töötaval katlal peab olema gaasipõleti;
 - katla tühjendusventiil peab mis tahes olukorras olema toimimisvõimeline;
 - katlal peab olema bituumeni maksimaalselt lubatud taset näitav märk.
2. Bituumenikatelt ei tohi ruumis kasutada. Väljaspool ehitist tuleb bituumeni katel paigaldada põlevmaterjalist puhastatud mittepõlevale alusele, vähemalt 10 m kaugusele mis tahes ehitisest või põlevmaterjali lahtisest hoiukohast ja vähemalt 30 m kaugusele metsast. Bituumenikatla kasutamisel katusel peab see paiknema mittepõlevate tarinditega katuseosal. Katusel paikneva bituumenikatla kasutamine tuleb peatada, kui tuule kiirus töökohas on üle 13,8 m/sek.
3. Bituumenit ja katla tahket kütust võib ajutise tuletöö kohas hoida kuni ühe töövahetuse vajaduses bituumenikatlast vähemalt 5 m kaugusel. Pakkematerjal tuleb töökohast perioodiliselt eemaldada.
4. Vedelgaasi kasutamisel bituumenikatla kütteks võib gaasiballooni maht olla kuni 40 l. Gaasiballooni voolik peab olema vähemalt 2 m pikkune, sellel peavad olema harktoed ja voolikul balloonipoolses otsas vooliku purunemisel toimiv sulgurventiil.
5. Bituumenikatelt võib bituumeniga täita maksimaalset täitmist lubava määrgini. Kui viimane ei ole nähtav, tohib katelt täita kuni % ulatuses selle mahtuvusest. Kuuma bituumenikatlasse ei tohi asetada jäätunud või lumist bituumenitükki. Tühja bituumenikatelt ei tohi kuumutada.
6. Bituumenikatla lekkimise korral tuleb kütmine viivitamatult lõpetada ja vedel bituumen katlast eemaldada.
7. Kuum bituumen tuleb töökohta toimetada spetsiaalses tihedalt sulguva ja suletud asendis kindlalt fikseeritava kaanega metallpaagis või muus anum. Bituumeni mahaloksumise vältimiseks tuleb paak või anum täita kuni % ulatuses selle mahtuvusest ning paigutada kohta, kus selle ümberkukkumine on välistatud.

8. Kuum bituumen tuleb põlevjäätmest puhastatud tarindile või muule aluspinnale kanda selliselt, et bituumeniga üheaegselt töödeldav pind ei ületaks 100 m². Tööd tuleb alustada evakuatsioonipääsust kõige kaugemal asuvast katuse- või ruumiosast.
9. Töötavat bituumenikatelt ei tohi teisaldada ega järelevalveta jätta.
10. Bituumeni kuumutamine tuleb lõpetada üks tund enne tööaja lõppu ja tuli katlas enne töökohast lahkumist kustutada.
11. Tulekahju kustutamiseks tuleb katuselolev bituumeni kuumutamise koht, lisaks selle määrusega ettenähtud tulekustutitele, varustada vähemalt ühe 12 kg laenguga kantava tulekustutiga.

Gaasileegi ja kuumaõhupuhuri kasutamine

1. Enne gaasileegi või kuumaõhupuhuriga katusekattetöö või kuumaõhupuhuriga värvikihi ehitustarindilt või selle osalt eemaldamise alustamist peab tuletöö koht olema põlevmaterjalijäätmest puhastatud. Töötamise ajal tuleb töötamisvaruks olevat põlevmaterjali hoida töökohast vähemalt 10 m kaugusel. Töövahendit ega materjali evakuatsiooniteele paigutada ei tohi.
2. Töötamisel kasutatav gaasiballoon peab tuletöökohast paiknema vähemalt 5 m kaugusel ja töötamisvaruks olev gaasiballoon vähemalt 10 m kaugusel.
3. Igal tuletöökohal kasutataval gaasipõletil peab olema gaasikraan, gaasi väljavoolu regulaator, tagasilöögiklapp, seade gaasi ja õhu segu süütamiseks ning harktugi. Leegi süütamiseks gaasipõletis, millel segu süütamise seade puudub, tohib kasutada tulemasinat.
4. Enne gaasileegi või kuumaõhupuhuriga töö alustamist peab töötegija rakendama meetmed katusekatte, selle süttiva soojusisolatsiooni, katusekattematerjali ja põlevmaterjalist ehitustarindi süttimise vältimiseks. Suitsu- või ventilatsioonikorstna või muu kommunikatsiooni avatud läbiviigu koht katusest ning katuse ja seina liitumiskohas olev ava peab enne tuletöö alustamist olema tihendatud mittepõleva materjaliga.
5. Tuletöö tegija võib korraga töötada ühe gaasipõleti või kuumaõhupuhuriga.
6. Töötavat gaasipõletit või kuumaõhupuhurit ei tohi jätta järelevalveta. Lühiajalise tööpauzi ajaks võib käsigaasipõleti või kuumaõhupuhuri asetada harktoele või muule kohtkindlale alusele selliselt, et leek ja kuumutatud õhk ei oleks suunatud põlevmaterjalile ega põlevmaterjalist tarindile.
7. Üle 13,8 m/sek kiirusega tuule korral ei tohi gaasipõleti või kuumaõhupuhuri kasutamise seotud tööd katusel teha.

Küttekoldevälise tule tegemine

1. Põlevmaterjali jäätmepõletid ja prahti põletada ning lõket või muud küttekoldeväliseid tuleid võib teha väljaspool ehitist tuule kiirusel kuni 1,5 m/sek, selleks kohandatud mittepõleval alusel või kuivanud taimestikust puhastatud mineraalpinnasel tuletöö üle järelevalvet teostava isiku juuresolekul. Avaliku lõkke tegemise peab selle korraldaja eelnevalt kooskõlastama kohaliku päästeasutusega.
2. Jäätmepõletite ja prahti põletamise ning lõkke või muu küttekoldevälise tule tegemise koht objektidel peab paiknema vähemalt 15 m kaugusel mis tahes ehitisest või põlevmaterjali lahtisest hoiukohast ja vähemalt 30 m kaugusel metsast. Avaliku lõkke tegemise koht peab paiknema mis tahes ehitisest, põlevmaterjali hoiukohast või metsast vähemalt 50 m kaugusel.
3. Pärast jäätmepõletite ja prahti põletamist ning lõkke või muu küttekoldevälise tule tegemist tuleb põlemisjäädid hoolikalt kustutada veega ülevalamise või mulla või liivaga katmise

teel.

4. Mis tahes küttekoldevälise tule tegemiseks tuleb lisaks määruse nõuetele järgida kohaliku omavalitsuse volikogu kehtestatud heakorraeeskirja ning metsa ja muu taimestikuga kaetud alade kohta kehtestatud tuleohutusnõudeid.
5. Tahkkütusel töötav teisaldatav šašlõki- või grillahi või muu samalaadne seadis ning kala- või lihatoodete suitsutusahi, peavad mis tahes ehitisest või põlevmaterjali hoiukohast asuma vähemalt 5 m kaugusel. Nimetatud ahjud peavad kasutamise ajal olema pideva järelevalve all. Pärast töö lõpetamist tuleb kütusel täielikult ära põleda lasta või põlemisjäädid veega kustutada.