

Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumiskuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatust käsitleva dokumendi TRANS/WP.29/343 uusimast versioonist, mis on kättesaadav Internetis: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docstts.html>

Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UN/ECE) eeskiri nr 118 – Ühtsed tehnonõuded seoses teatavate kategooriate mootorsõidukite siseehituses kasutatavate materjalide põlemiskäitumisega

Jõustumise kuupäev: 6. aprill 2005

SISUKORD

EESKIRI

1. Reguleerimisala
2. Mõisted
3. Tüübikinnituse taotlemine
4. Tüübikinnituse andmine
5. I osa – Mõisted – Spetsifikatsioonid
6. II osa – Mõisted – Spetsifikatsioonid
7. Tüübi muutmine ja tüübikinnituse laiendamine
8. Toodangu vastavus nõuetele
9. Karistused toodangu nõuetele mittevastavuse korral
10. Tootmise lõpetamine
11. Tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ning haldusasutuste nimed ja aadressid

LISAD

1. lisa Sõidukit käsitlev teatis
2. lisa Sõidukiosa käsitlev teatis
3. lisa Teatis sõidukitüübile tüübikinnituse andmise kohta
4. lisa Teatis sõidukiosale tüübikinnituse andmise kohta
5. lisa Tüübikinnitusmärkide kujundus
6. lisa Materjalide horisontaalse põlemiskiiruse katse
7. lisa Materjalide sulamisomaduste katse
8. lisa Materjalide vertikaalse põlemiskiiruse katse

1. REGULEERIMISALA

- 1.1. Käesolevat eeskirja kohaldatakse selliste materjalide põlemiskäitumise (süttivus, põlemiskiirus ja sulamisomadused) suhtes, mida kasutatakse M₃-kategooria II ja III klassi ⁽¹⁾ sõidukite sisemuses, kus on kohti rohkem kui 22 reisijale, ent kus ei ole seisukohti ja mis ei ole mõeldud linnas (linnaliinibussidena) kasutamiseks.

⁽¹⁾ Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2) 7. lisas.

Tüübikinnitusi antakse järgmiselt:

- 1.2. I osa – Sõidukitüübile tüübikinnituse andmine seoses sõitjateruumis kasutatud osade põlemiskäitumisega;
- 1.3. II osa – Sõidukiosale (materjalid, istmed, kardinad, vaheseinad jms) tüübikinnituse andmise seoses selle põlemiskäitumisega.
2. MÕISTED: Üldosa
 - 2.1. „tootja” – isik või asutus, kes vastutab tüübikinnitusasutuse ees kõigi tüübikinnitusprotsessi aspektide eest ning toodangu nõuetele vastavuse tagamise eest. Kõnealune isik või asutus ei pea otseselt olema seotud selle sõiduki või sõidukiosa valmistamise kõigi etappidega, millele tüübikinnitust taotletakse;
 - 2.2. „sõitjateruum” – ruum sõidukis viibijate jaoks (sh baar, köök, tualett jms), mille piirideks on:
 - lagi;
 - põrand;
 - külgseinad;
 - uksed;
 - välisaknaklaasid;
 - sõitjateruumi tagavahesein või tagaistmete tasapind;
 - seljatugi;
 - sõiduki vertikaalse pikikesktasapinna juhypoosel küljel vertikaalne risttasand, mis läbib juhiistme R-punkti, nagu see on määratletud eeskirjas nr 17;
 - teisel pool sõiduki vertikaalset pikikesktasapinda esivahesein;
 - 2.3. „tootmismaterjalid” – koguse alusel müüdavad tootmismaterjalid (nt polstrirullid) või tooteosade kujul tooted, mis tarnitakse tootjale käesoleva eeskirja alusel tüübikinnituse saanud sõidukitüübis kasutamiseks või töökojale sõidukite hooldus- või remonditöös kasutamiseks;
 - 2.4. „iste” – ühele täiskasvanule mõeldud konstruktsioon koos istmekattega, mis võib, aga ei tarvitse olla sõiduki kerega lahutamatult ühendatud. Terminiga tähistatakse nii üksikistet kui ka ühele isikule mõeldud pinkistme osa;
 - 2.5. „istmerühm” – ühele või mitmele täiskasvanule mõeldud pinkiste või eraldi istmed, mis asetsevad kõrvuti (s.o istme eesmised kinnituspunktid on samal joonel tagumiste kinnituspunktidega või nende ees ning samal joonel teise istme esimeste kinnituspunktidega või nende taga) ning kuhu mahub istuma üks või enam täiskasvanut;
 - 2.6. „pinkiste” – vähemalt kahele täiskasvanule mõeldud konstruktsioon koos istmekattega.
3. TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE
 - 3.1. Sõiduki või sõidukiosa tüübikinnituse taotluse seoses käesoleva eeskirjaga esitab sõiduki tootja.
 - 3.2. Taotlusele lisatakse 1. või 2. lisas esitatud vormis teatis.

- 3.3. Tüübikinnituskatsete eest vastutavale tehnilisele teenistusele esitatakse:
- 3.3.1. sõiduki tüübikinnituse puhul: sõiduk, mille tüüp vastab tüübikinnituse saamiseks esitatule;
- 3.3.2. juba tüübikinnituse saanud osade puhul: sõidukitüübi tüübikinnituse taotlusele lisatakse asjaomaste osade tüübikinnitusnumbrite ja tootja tüübimärgistuste loetelu;
- 3.3.3. ilma Euroopa Majanduskomisjoni tüübikinnitusest sõiduki sees kasutatavate osade puhul:
- 3.3.3.1. sõidukis kasutatavate osade proovid, mille arv on näidatud 6.–8. lisas ja mille tüüp vastab tüübikinnituse saamiseks esitatule;
- 3.3.3.2. lisaks sellele esitatakse tehnilisele teenistusele üks proov hilisema võrdluse jaoks;
- 3.3.3.3. seadiste, näiteks istmete, kardinade, vaheseinte jms puhul punktis 3.3.3.1 nimetatud proovid koos ühe eespool nimetatud tervikseadisega.
- 3.3.3.4. Proovidele tuleb selgelt ja kustutamatu märkida taotleja kaubanimi või kaubamärk ja tüübimärgistus.
4. TÜÜBIKINNITUSE ANDMINE
- 4.1. Kui käesoleva eeskirja alusel kinnitamiseks esitatud tüüp vastab käesoleva eeskirja nõuetele, antakse sellele tüübikinnitus.
- 4.2. Igale kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber. Selle kaks esimest numbrit (praegu 00, mis tähistab eeskirja algversiooni) näitavad muudatuste seeriat, mis hõlmab tüübikinnituse andmise ajal käesoleva eeskirja kõige hilisemaid suuri tehnilisi muudatusi. Sama kokkuleppeosaline ei tohi anda sama tüübikinnitusnumbrit teisele käesolevas eeskirjas määratletud sõiduki- või sõidukiosa tüübile.
- 4.3. Teade tüübile käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse andmise või selle laiendamise kohta edastatakse käesoleva eeskirja 3. lisas või 4. lisas esitatud vormi abil käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele.
- 4.4. Igale sõidukile, mis vastab käesoleva eeskirja kohaselt kinnitatud sõidukitüübile, iga materjali pakendile (vt punkt 4.4.2.3), mis vastab käesoleva eeskirja kohaselt kinnitatud materjalitüübile, ja igale eraldi tarnitud sõidukiosale, mis vastab käesoleva eeskirja kohaselt kinnitatud sõidukiosa tüübile, paigaldatakse tüübikinnituse vormil kindlaks määratud hästi märgatavasse ja hõlpsasti juurdepääsetavasse kohta rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb:
- 4.4.1. ringjoonega ümbristatud E-tähest, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber ⁽²⁾;

(2) 1 – Saksamaa, 2 – Prantsusmaa, 3 – Itaalia, 4 – Madalmaad, 5 – Rootsi, 6 – Belgia, 7 – Ungari, 8 – Tšehhi Vabariik, 9 – Hispaania, 10 – Serbia ja Montenegro, 11 – Suurbritannia, 12 – Austria, 13 – Luksemburg, 14 – Šveits, 15 – (vaba), 16 – Norra, 17 – Soome, 18 – Taani, 19 – Rumeenia, 20 – Poola, 21 – Portugal, 22 – Venemaa Föderatsioon, 23 – Kreeka, 24 – Iirimaa, 25 – Horvaatia, 26 – Sloveenia, 27 – Slovakkia, 28 – Valgevene, 29 – Eesti, 30 – (vaba), 31 – Bosnia ja Hertsegoviina, 32 – Läti, 33 – (vaba), 34 – Bulgaaria, 35 – (vaba), 36 – Leedu, 37 – Türgi, 38 – (vaba), 39 – Aserbaidžaan, 40 – Endine Jugoslaavia Makedoonia Vabariik, 41 – (vaba), 42 – Euroopa Ühendus (tüübikinnituse annavad selle liikmesriigid, kasutades vastavat Euroopa Majanduskomisjoni sümbolit), 43 – Jaapan, 44 – (vaba), 45 – Austraalia, 46 – Ukraina, 47 – Lõuna-Aafrika, 48 – Uus-Meremaa, 49 – Küpros, 50 – Malta ja 51 – Korea Vabariik. Järgmised numbrid antakse teistele riikidele sellises kronoloogilises järjekorras, milles nad ratifitseerivad kokkuleppe, milles käsitletakse ratassõidukitele ning neile paigaldatavatele ja/või neil kasutatavatele seadmetele ja osadele ühtsete tehnonõuete kehtestamist ja kõnealuste nõuete alusel väljastatud tüübikinnituste vastastikuse tunnustamise tingimusi, või ühinevad selle kokkuleppega ning ühinenud Rahvaste Organisatsiooni peasekretär edastab kõnealused numbrid kokkuleppeosalistele.

- 4.4.2. ringjoone lähedal asuvatest järgmistest tähistest:
- 4.4.2.1. sümbolid suuna kohta, milles osa põlemiskiirus on kindlaks määratud:
- ↔ horisontaalsuunas (6. lisa),
 - ↑ vertikaalsuunas (8. lisa),
 - ↓ horisontaal- ja vertikaalsuunas (6. ja 8. lisa);
- 4.4.2.2. sümbol „V”, mis näitab, et sõidukiosa on saanud tüübikinnituse sulamisomaduste seisukohalt (7. lisa), ja/või sümbol „CD”, mis näitab, et sõidukiosa on saanud tüübikinnituse tervikseadisena, näiteks iste, vahesein, pakiraamid jms.
- 4.4.2.3. Tootmismaterjale ei pea eraldi märgistama. Tootmismaterjalide pakenditele tuleb aga selgelt kanda eespool kirjeldatud tüübikinnitusmärk.
- 4.4.2.4. Eraldi märgistuse korral võib suurtel osadel, näiteks istmetel, mis koosnevad rohkem kui ühest tüübikinnituse saanud materjalist, olla üksainus märk, mis tähistab kasutatud materjali(de) tüübikinnitusnumbrit (tüübikinnitusnumbreid).
- 4.4.3. Kui tüüp vastab ühe või mitme kokkuleppele lisatud muu eeskirja alusel kinnitatud tüübile riigis, mis on sellele käesoleva eeskirja alusel andnud tüübikinnituse, ei ole punktis 4.4.1 ettenähtud sümbolit tarvis korrata. Sel juhul paigutab käesoleva eeskirja alusel tüübikinnituse andnud riik eeskirja umbri, mille kohaselt tüübikinnitus anti, punktis 4.4.1 ettenähtud sümbolist paemale üksteise alla tulpa.
- 4.4.4. Tüübikinnitusmärk peab olema selgesti loetav ja kustutamatu.
- 4.4.5. Sõiduki tüübikinnitusmärk paigaldatakse tootja poolt sõidukile kinnitatud andmesildile või selle lähedale.
- 4.4.6. Tüübikinnitusmärkide kujunduse näidised on esitatud käesoleva eeskirja 5. lisas.
5. I OSA — SÕIDUKITÜÜBILE TÜÜBIKINNITUSE ANDMINE SEOSES SÕITJATERUUMIS KASUTATUD OSADE PÕLEMISKÄITUMISEGA
- 5.1. Mõiste
- Käesoleva eeskirja I osas kasutatakse järgmist mõistet:
- 5.1.1. „sõidukitüüp” – sõidukid, mis ei erine üksteisest selliste oluliste näitajate nagu tootja tüübmärgistuse poolest.
- 5.2. Spetsifikatsioonid
- 5.2.1. Tüübikinnituse taotluse aluseks oleva sõiduki sõitjateruumi sees kasutatud materjalid peavad vastama käesoleva eeskirja II osa nõuetele.
- 5.2.2. Sõitjateruumis ja/või sõiduki osadena kinnitatud seadistes kasutatavad materjalid ja/või seadmed paigaldatakse nii, et tulekahju tekke ja levimise oht oleks minimaalne.
- 5.2.3. Sellised sisustusmaterjalid ja/või -seadmed paigaldatakse üksnes nende sihtotstarbe kohaselt ning vastavalt nendega tehtud katse(te)le (vt punktid 6.2.1, 6.2.2 ja 6.2.3), eelkõige seoses nende põlemiskäitumise ja sulamisomadustega (horisontaal-/vertikaalsuund).

- 5.2.4. Liim, mida on kasutatud materjali kinnitamiseks tugitarindile, ei tohi võimaluste piires halvendada materjalipõlemiskäitumist.

6. II OSA — SÕIDUKIOSALE TÜÜBIKINNITUSE ANDMINE SEOSSES SELLE PÕLEMISKÄITUMISEGA

6.1. Mõisted

Käesoleva eeskirja II osas kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 6.1.1. „sõidukiosa tüüp” – sõidukiosad, mis ei erine selliste oluliste näitajate poolest nagu:
- 6.1.1.1. tootja tüübimärgistus,
- 6.1.1.2. sihtotstarve (istmekatend, laekatend jne),
- 6.1.1.3. alusmaterjal(id) (nt vill, plast, kumm, segamaterjal),
- 6.1.1.4. komposiitmaterjalide puhul kihtide hulk ning
- 6.1.1.5. muud karakteristikud, niivõrd kui need avaldavad märgatavat mõju käesoleva eeskirjaga ettenähtud omadustele;
- 6.1.2. „põlemiskiirus” – käesoleva direktiivi 6. ja/või 8. lisa kohaselt mõõdetud põlengu sügavuse ja selle põlemiseks kulunud aja suhe. Seda väljendatakse millimeetrites minuti kohta;
- 6.1.3. „komposiitmaterjal” – materjal, mis koosneb mitmest ühe või erineva materjali kihist, mille pinnad on üksteise külge kinnitatud liimi vm sideaine abil, plakeerimise, keevitamise jms teel. Kui eri materjalid on omavahel ühendatud vahelduvalt (näiteks õmblemise, kõrgsageduskeevituse, neetamise teel), ei loeta selliseid materjale komposiitmaterjalideks;
- 6.1.4. „pealmine külg” – sõidukile paigaldatud materjali külg, mis on pööratud sõitjateruumi poole;
- 6.1.5. „polsterdus” – sisemise polstri ja katendmaterjali kombinatsioon, mis üheskoos moodustavad istmeraami pehmenduskatte;
- 6.1.6. „sisekatend” – materjal(id), mis moodustab (või üheskoos moodustavad) lae, seina või põranda pinnakatendi ja aluskihi.
- 6.2. Spetsifikatsioonid
- 6.2.1. Järgmiste materjalidega tehakse käesoleva eeskirja 6. lisas kirjeldatud katse:
- a) materjal(id), mida kasutatakse istme ja selle manuste (sh juhiistme) polsterdamiseks;
- b) materjal(id), mida kasutatakse laekatendiks;
- c) materjal(id), mida kasutatakse külg- ja tagaseinte, sealhulgas vaheseinte sisekatendiks;
- d) soojustus- või heliisolatsioonimaterjal(id);
- e) materjal(id), mida kasutatakse põranda sisekatendiks;
- f) materjal(id), mida kasutatakse pagasiriivulite, kütte- ja ventilatsioonitorude sisekatendiks;
- g) materjal(id), mida kasutatakse valgustusseadmetes.

Katse tulemus loetakse rahuldavaks, kui kõige halvemat katsetulemust arvesse võttes ei ületa horisontaalne põlemiskiirus 100 mm minutis või kui leek kustub enne viimase mõõtepunkti jõudmist.

6.2.2. Järgmiste materjalidega tehakse käesoleva eeskirja 7. lisas kirjeldatud katse:

- a) materjal(id), mida kasutatakse laekatendiks;
- b) materjal(id), mida kasutatakse katusel asuvate pagasivõrkude, kütte- ja ventilatsioonitorude sisekatendiks;
- c) materjal(id), mida kasutatakse pagasivõrkudel ja/või laes asuvates valgustites.

Katse tulemus loetakse rahuldavaks, kui kõige halvemat katsetulemust arvesse võttes ei teki tilku, mis puuvillvati süütaksid.

6.2.3. Kardinateks ja eesriieteks kasutatava(te) materjali(de)ga (ja/või muude rippuvate materjalidega) tehakse 8. lisas kirjeldatud katse.

Katse tulemus loetakse rahuldavaks, kui kõige halvemat katsetulemust arvesse võttes ei ületa vertikaalne põlemiskiirus 100 mm minutis.

6.2.4. 6.–8. lisas kirjeldatud katseid ei pea tegema järgmiste materjalidega:

6.2.4.1. metallist või klaasist valmistatud osad;

6.2.4.2. iga istmehüpp, mille mittemetallmaterjali mass on kuni 200 g. Kui nende hüppade kogumass on üle 400 g mittemetallmaterjali istme kohta, tuleb iga materjali katsetada;

6.2.4.3. elemendid, mille pindala või maht ei ületa vastavalt:

6.2.4.3.1. üksikistme külge kinnitatud elementide puhul 100 cm² või 40 cm³;

6.2.4.3.2. elementide puhul, mis asetsevad sõidukis hajutatult ning mis ei ole kinnitatud üksikistme külge, 300 cm² või 120 cm³ istmehüppe kohta või maksimaalselt sõitjateruumi jooksva meetri kohta;

6.2.4.4. elektri kaablid;

6.2.4.5. elemendid, millest ei ole võimalik võtta ettenähtud mõõtmistega proove, nagu on ette nähtud 6. lisa punktis 3.1, 7. lisa punktis 3 ja 8. lisa punktis 3.1.

7. TÜÜBI MUUTMINE JA TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMINE

7.1. Igast sõiduki- või sõidukiosa tüübi muudatusest seoses käesoleva eeskirjaga tuleb teatada asjaomasele sõidukile või sõidukiosale tüübi kinnituse andnud haldusasutusele. Seejärel võib asutus kas:

7.1.1. võtta seisukoha, et tõenäoliselt ei avalda tehtud muudatused märgatavat ebasoovitavat mõju, ning et sõiduk või sõidukiosa vastab igal juhul endiselt nõuetele, või

7.1.2. nõuda katsete tegemise eest vastutavalt tehniliselt teenistusel uut katsearuannet.

7.2. Muudatuste loetelu sisaldav teatis tüübi kinnituse andmise või sellest keeldumise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele punktis 4.3 sätestatud korras.

7.3. Tüübi kinnituse laienduse andnud pädev asutus annab igale tüübi kinnituse laienduse kohta koostatud teatisele seerianumbri ja teatab sellest käesoleva eeskirja 3. või 4. lisas esitatud vormi kohase teatise käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele.

8. TOODANGU VASTAVUS NÕUETELE

Toodangu nõuetele vastavuse järelevalvemenetlus peab olema kooskõlas kokkuleppe (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) 2. liitega ja vastama järgmistele nõuetele.

- 8.1. Käesoleva eeskirja raames tüübikinnituse saanud sõiduk/sõidukiosa peab olema valmistatud nii, et see vastab kinnitatud tüübile, täites eeskirja asjaomas(t)e osa(de) nõuded.
- 8.2. Tüübikinnituse andnud asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksustes kohaldatavaid nõuetele vastavuse kontrolli meetodeid. Kontrolli tehakse tavaliselt kord kahe aasta jooksul.

9. KARISTUSED TOODANGU NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL

- 9.1. Sõidukile/sõidukiosale käesoleva eeskirja kohaselt antud tüübikinnituse võib tühistada, kui eespool sätestatud nõuded ei ole täidetud.
- 9.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab tüübikinnituse, mille ta on eelnevalt andnud, teatab ta sellest käesoleva eeskirja 3. ja/või 4. lisas esitatud vormi abil kohe teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele.

10. TOOTMISE LÕPETAMINE

Kui tüübikinnituse omanik lõpetab käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituse saanud sõidukitüübi tootmise, teatab ta sellest tüübikinnituse andnud asutusele. Pärast asjaomase teatise saamist teatab kõnealune asutus sellest käesoleva eeskirja 3. ja/või 4. lisas esitatud vormi kohase teatisega käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele.

11. TÜÜBIKINNITUSKATSETE TEGEMISE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE NING HALDUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID

Käesolevat eeskirja kohaldavad 1958. aasta kokkuleppe osalised peavad edastama ÜRO sekretariaadile tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutavate tehniliste teenistuste ning nende haldusasutuste nimed ja aadressid, kes annavad tüübikinnitusi ja kellele tuleb saata vormikohased teatised teistes riikides välja antud tüübikinnituste, tüübikinnituste laiendamise, tüübikinnituste andmisest keeldumise või tüübikinnituste tühistamise kohta.

1. LISA

TEATIS

(vastavalt käesoleva eeskirja punktile 3.2, mis käsitleb Euroopa Majanduskomisjoni tüübikinnituse andmist sõidukile seoses sõitjateruumis kasutatud osade põlemiskäitumisega)

Kui süsteemid, osad ja eraldi seadmestikud sisaldavad elektroonilisi kontrollseadmeid, tuleb esitada andmed nende talitluse kohta.

1. ÜLDOSA
 - 1.1. Mark (tootja kaubanimi):
 - 1.2. Tüüp ja üldine/üldised tootekirjeldus(ed):
 - 1.3. Tüübi identifitseerimistunnus, kui see on märgitud sõidukile:
 - 1.4. Märgise asukoht:
 - 1.5. Sõiduki kategooria ⁽¹⁾:
 - 1.6. Tootja nimi ja aadress:
 - 1.7. Koostetehase aadress (koostetehaste aadressid):
2. SÕIDUKI EHITUSE ÜLDISED KARAKTERISTIKUD
 - 2.1. Representatiivsõiduki fotod ja/või joonised:
3. KERE

Sisetarvikud

 - 3.1. Istmed
 - 3.1.1. Arv:
 - 3.2. Sõiduki siseehituses kasutatavate materjalide põlemiskäitumine
 - 3.2.1. Laekatendiks kasutatav(ad) materjal(id)
 - 3.2.1.1. Sõidukiosa tüübikinnituse number (numbrid):
 - 3.2.2. Taga- ja külgliseintes kasutatav(ad) materjal(id)
 - 3.2.2.1. Sõidukiosa tüübikinnituse number (numbrid):
 - 3.2.3. Põrandas kasutatav(ad) materjal(id)
 - 3.2.3.1. Sõidukiosa tüübikinnituse number (numbrid):
 - 3.2.4. Istmete polsterdamiseks kasutatav(ad) materjal(id)
 - 3.2.4.1. Sõidukiosa tüübikinnituse number (numbrid):

⁽¹⁾ Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2) 7. lisas.

- 3.2.5. Kütte- ja ventilatsioonitorudes kasutatav(ad) materjal(id)
- 3.2.5.1. Sõidukiosa tüübikinnituse number (numbrid):
- 3.2.6. Pakiraamideks kasutatav(ad) materjal(id)
- 3.2.6.1. Sõidukiosa tüübikinnituse number (numbrid):
- 3.2.7. Muuks otstarbeks kasutatav(ad) materjal(id)
- 3.2.7.1. Sihtotstarve:
- 3.2.7.2. Sõidukiosa tüübikinnituse number (numbrid):
- 3.2.8. Tervikseadisena tüübikinnituse saanud osad (istmed, vaheseinad, pakiraamid jms)
- 3.2.8.1. Sõidukiosa tüübikinnituse number (numbrid):
-

2. LISA

TEATIS

(vastavalt käesoleva eeskirja punktile 3.2, mis käsitleb Euroopa majanduskomisjoni tüübikinnituse andmist sõidukiosale seoses selle põlemiskäitumisega)

Kui süsteemid, osad ja eraldi seadmestikud sisaldavad elektroonilisi kontrollseadmeid, tuleb esitada andmed nende tahtluse kohta.

1. ÜLDOSA

- 1.1. Mark (tootja kaubanimi):
- 1.2. Tüüp ja üldine/üldised tootekirjeldus(ed):
- 1.3. Tootja nimi ja aadress:
- 1.4. Osade ja eraldi seadmestike puhul Euroopa Majanduskomisjoni tüübikinnitusmärgi asukoht ja kinnitusviis:
- 1.5. Koostetehase aadress (koostetehaste aadressid):

2. SISUSTUSMATERJALID

- 2.1. Järgmiseks otstarbeks kasutatav(ad) materjal(id):
- 2.2. Alusmaterjal(id)/nimetus: .../... ..
- 2.3. Komposiitmaterjal / ühtse koostisega ⁽¹⁾ materjal, kihtide arv ⁽¹⁾:
- 2.4. Katte liik ⁽¹⁾:
- 2.5. Maksimum-/miinimumpaksus mm
- 2.6. Tüübikinnituse number, kui on olemas:

⁽¹⁾ Mittevajalik maha tõmmata.

3. LISA

TEATIS

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: haldusasutuse nimi:

.....

.....

.....

milles käsitletakse sõidukitüübi (2): TÜÜBIKINNITUSE ANDMIST
 TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMIST
 TÜÜBIKINNITUSE ANDMISEST KEELDUMIST
 TÜÜBIKINNITUSE TÜHISTAMIST
 TOOTMISE LÕPETAMIST

kooskõlas eeskirjaga nr 118.

Tüübikinnituse nr Laienduse nr

Laiendamise põhjus:

I JAGU

ÜLDOSA

- 1.1. Mark (tootja kaubanimi):
- 1.2. Tüüp:
- 1.3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile / osale / eraldi seadmestikule (2) (3):
- 1.3.1. Märgise asukoht:
- 1.4. Sõiduki kategooria (4):
- 1.5. Tootja nimi ja aadress:
- 1.6. Euroopa Majanduskomisjoni tüübikinnitusemärgi asukoht:
- 1.7. Koostetehase aadress (koostetehaste aadressid):

II JAGU

1. Lisateave (vajaduse korral):
2. Katsete tegemise eest vastutav tehniline teenistus:
3. Katseprotokolli kuupäev:
4. Katseprotokolli number:

5. Märkused (vajaduse korral):
6. Koht:
7. Kuupäev:
8. Allkiri:
9. Lisatud on loetelu tüübikinnitusasutusele esitatud teabest, mida on võimalik taotluse korral saada.

(¹) Tüübikinnituse andnud / seda laiendanud riigi tunnusnumber (vt käesoleva eeskirja sätteid tüübikinnituse kohta).

(²) Mittevajalik maha tõmmata (kui sobib rohkem kui üks vastus, ei pruugi olla vaja midagi maha tõmmata).

(³) Kui tüübi identifitseerimisandmed sisaldavad märke, mis ei ole käesoleva teatisega hõlmatud sõiduki, osa või eraldi seadmestiku kirjeldamisel asjakohased, asendatakse dokumentides need märgid sümboliga „?” (nt ABC??123??).

(⁴) Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2) 7. lisas.

4. LISA

TEATIS

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: haldusasutuse nimi:

.....

.....

.....

milles käsitletakse sõidukiosa tüübi ⁽²⁾: TÜÜBIKINNITUSE ANDMIST
 TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMIST
 TÜÜBIKINNITUSE ANDMISEST KEELDUMIST
 TÜÜBIKINNITUSE TÜHISTAMIST
 TOOTMISE LÕPETAMIST

kooskõlas eeskirjaga nr 118.

Tüübikinnituse nr Laienduse nr

Laiendamise põhjus:

I JAGU

ÜLDOSA

- 1.1. Mark (tootja kaubanimi):
- 1.2. Tüüp:
- 1.3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud seadisele ⁽³⁾:
- 1.3.1. Märgise asukoht:
- 1.4. Tootja nimi ja aadress:
- 1.5. Euroopa Majanduskomisjoni tüübikinnitusemärgi asukoht:
- 1.6. Koostetehase aadress (koostetehaste aadressid):

II JAGU

1. Lisateave (vajaduse korral):
2. Katsete tegemise eest vastutav tehniline teenistus:
3. Katseprotokolli kuupäev:
4. Katseprotokolli number:
5. Märkused (vajaduse korral):

6. Koht:
7. Kuupäev:
8. Allkiri:
9. Lisatud on loetelu tüübikinnitusasutusele esitatud teabest, mida on võimalik taotluse korral saada.

(¹) Tüübikinnituse andnud, seda laiendanud, selle andmisest keeldunud või selle tühistanud riigi tunnusnumber (vt käesoleva eeskirja sätteid tüübikinnituse kohta).

(²) Mittevajalik maha tõmmata (kui sobib rohkem kui üks vastus, ei pruugi olla vaja midagi maha tõmmata).

(³) Kui tüübi identifitseerimisandmed sisaldavad märke, mis ei ole käesoleva teatisega hõlmatud sõiduki, osa või eraldi seadmestiku kirjeldamisel asjakohased, asendatakse dokumentides need märgid sümboliga: „?” (nt ABC??123??).

5. LISA

TÜÜBIKINNITUSMÄRKIDE KUJUNDUS

Näidis 1

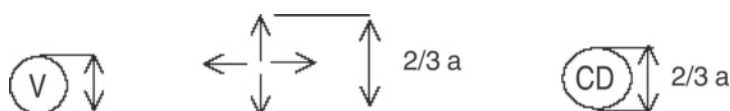
(Vt käesoleva eeskirja I osa)

 $a = 8 \text{ mm min}$

Sõiduki külge kinnitatud tüüfikinnitusmärk näitab, et asjaomane sõidukitüüp on saanud tüüfikinnituse Madalmaades (E4) vastavalt eeskirja nr 118 I osale ja kannab tüüfikinnitusnumbrit 001234. Tüüfikinnitusnumbri kaks esimest numbrit (00) näitavad, et tüüfikinnitus anti vastavalt eeskirja nr 118 (selle esialgsel kujul) nõuetele.

Näidis 2

(Vt käesoleva eeskirja II osa)

 $a = 8 \text{ mm min}$ 

Sõidukiosa külge kinnitatud tüüfikinnitusmärk näitab, et asjaomane tüüp on saanud tüüfikinnituse Madalmaades (E4) vastavalt eeskirja nr 118 II osale ja kannab tüüfikinnitusnumbrit 001234. Tüüfikinnitusnumbri kaks esimest numbrit (00) näitavad, et tüüfikinnitus anti vastavalt eeskirja nr 118 (selle esialgsel kujul) nõuetele.

Lisatud sümbol  näitab, et asjaomane sõidukiosa tüüp on saanud tüüfikinnituse nii horisontaalse kui ka vertikaalse põlemiskiiruse suhtes.

Sümbolid  ja  näitavad tüüfikinnitust 7. lisa kohaselt ja/või tüüfikinnitust tervikseadisena, nagu iste, vahesein jms. Lisasümboleid kasutatakse üksnes siis, kui see on asjakohane.

6. LISA

Materjalide horisontaalse põlemiskiiruse katse

1. Proovide võtmine ja põhimõte
- 1.1. Katse tehakse isotroopse materjali puhul viie prooviga ja mitteisotroopse materjali puhul kümne prooviga (viis kumagi suuna kohta).
- 1.2. Proovid võetakse katsetatavast materjalist. Kui materjalil on vastavalt materjali suunale erinev põlemiskiirus, katsetatakse mõlemaid suundi. Proovid tuleb võtta ja asetada katseseadmesse, et mõõta suurimat põlemiskiirust. Kui materjal on esitatud kindla laiusega tükkides, lõigatakse kogu laiuse ulatuses vähemalt 500 mm pikkune tükk. Sellest võetakse proovid vähemalt 100 mm kauguselt materjali servast ning võrdsete vahemaade tagant. Samal viisil võetakse proovid valmistoodetest, kui toote kuju seda võimaldab. Kui toode on paksem kui 13 mm, vähendatakse seda 13 millimeetrini mehaanilise menetluse abil, mida rakendatakse sellel materjalipool, mis ei ole pööratud sõitjateruumi poole. Kui see ei ole võimalik, tehakse katse kooskõlastatult tehnilise teenistusega kogu materjali esialgses pakuses, mis märgitakse ära katseprotokollis.

Komposiitmaterjale (vt punkt 6.1.3) katsetatakse nii, nagu oleks tegemist ühtse koostisega materjaliga. Üksteise peale kantud erineva koostisega kihtidest koosnevate materjalide puhul, mis ei ole komposiitmaterjalid, katsetatakse ükshaaval kõiki materjalikihte, mis asuvad kuni 13 mm sügavusel sõitjateruumi poole pööratud pinnast.

- 1.3. Proovi hoitakse horisontaalasendis U-kujulise hoidiku abil põlemiskambris välja reguleeritud leegis 15 sekundit, kusjuures leek ulatub proovi vaba servani. Katse näitab, kas ja millal leek kustub või kui kaua kulub leegil teatava vahemaa läbimiseks.

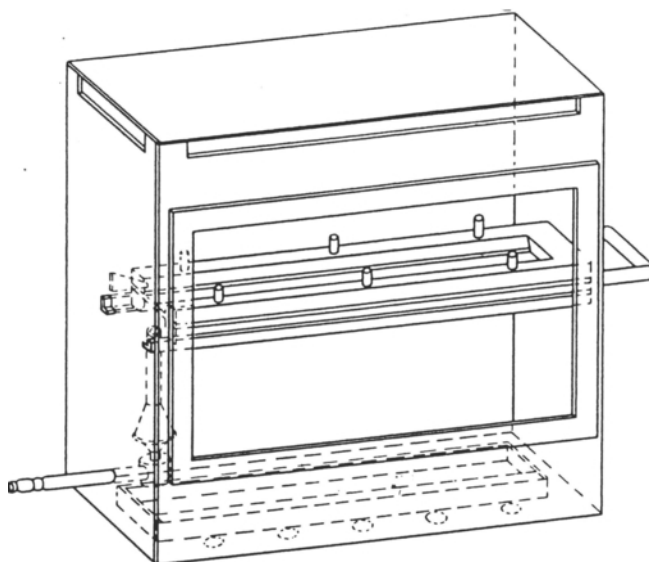
2. Seade

- 2.1. Põlemiskamber (joonis 1), eelistatavalt roostevabast terasest ning joonisel 2 esitatud mõõtmetega. Kambril esiosas on tulekindel vaateaken, mis võib katta kogu esiosa ja mis võib funktsioneerida ka juurdepääsuluugina.

Kambril põhjas on tõmbeavad ning laes ümber kogu kambril ulatuv tõmbepilu. Põlemiskamber asetatakse neljale 10 mm kõrgusele jalale.

Kambril võib ühes otsas olla ava proovihoidiku ja proovi siseseviimiseks; vastasotsas on ava gaasijuhtme jaoks. Sulanud materjal püütakse pritsmepanni (vt joonis 3), mis asetatakse kambril põhjale tõmbeavade vahele, ilma et see kataks ühtki tõmbeava.

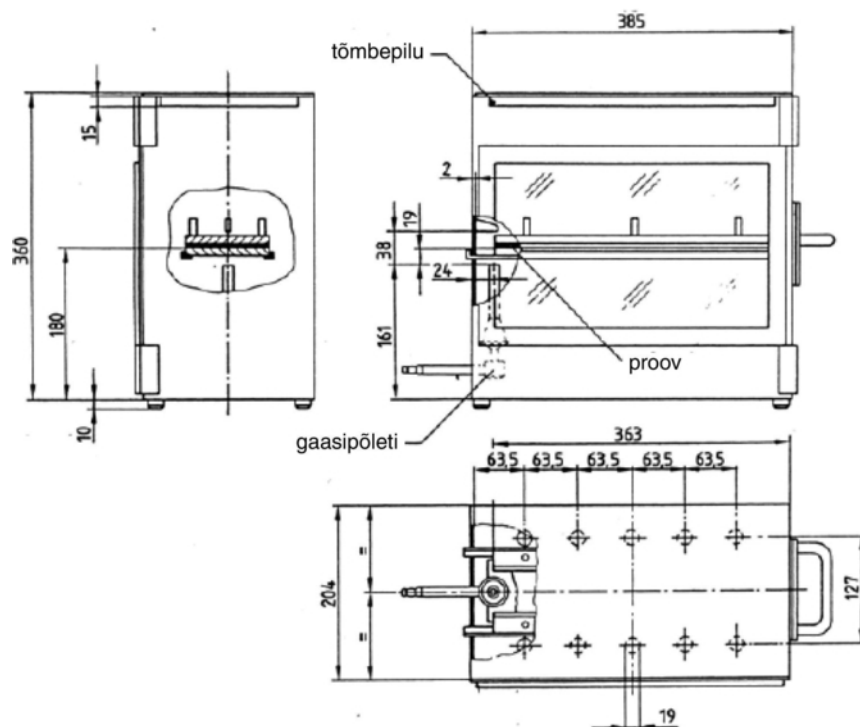
Joonis 1

Põlemiskambri näidis koos proovihoidiku ja pritsmepanniga

Joonis 2

Põlemiskambri näidis

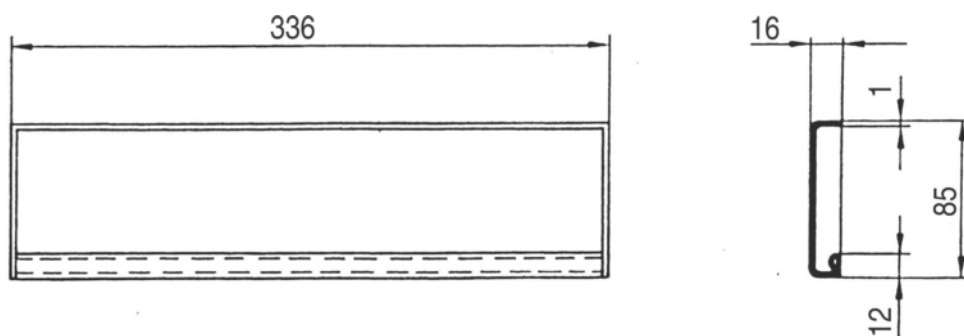
(mõõtmised millimeetrites)



Joonis 3

Tüüpiline pritsmepann

(mõõtmised millimeetrites)



- 2.2. Proovihoidik, mis koosneb kahest U-kujulisest korrosioonikindlast materjalist metallplaadist. Mõõtmed on näidatud joonisel 4.

Alumine plaat on varustatud tihvtidega ning ülemine vastavate avadega, et tagada proovi kindel kohalpüsimine. Tihvtid on ka mõõtepunktideks põlemissügavuse alguses ja lõpus.

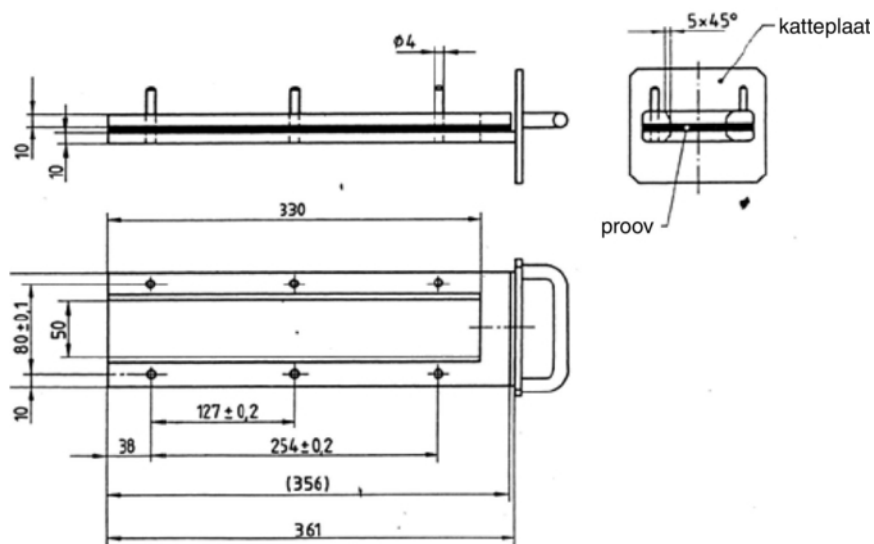
Alumise U-kujulise raami kohal on tugi, mis koosneb 0,25 mm diameetriga kuumakindlatest traatidest, mis toestavad raami 25 mm vahemaadega (vt joonis 5).

Proovide alumise külje tasapind asub põrandaplaadist 178 mm kõrgusel. Proovihoidiku esiserva kaugus kambri seinast on 22 mm; proovihoidiku pikiservade kaugus kambri külgedest on 50 mm (kõik sisemõõtmed). (Vt joonised 1 ja 2).

Joonis 4

Proovihoidiku näidis

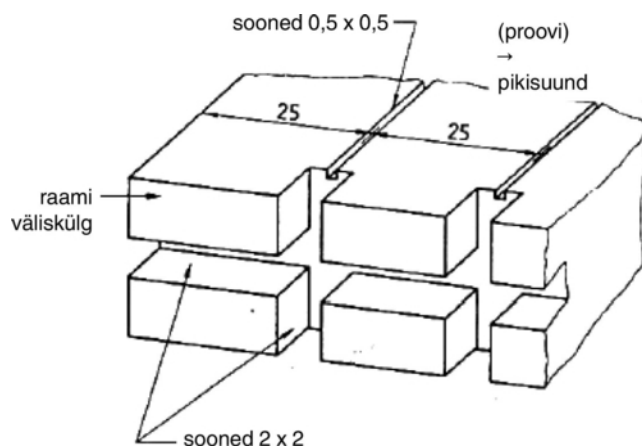
(mõõtmed millimeetrites)



Joonis 5

Näidis alumise U-kujulise raami osast koos traatide kinnituskohadega

(mõõtmed millimeetrites)



2.3. Gaasipõleti

Väikeseks süüteallikaks on Bunseni põleti, mille sisediaameeter on $9,5 \pm 0,5$ mm. See asetseb katsekambris nii, et selle otsaku keskpunkt on 19 mm allpool proovi lahtise otsa allserva keskohta (vt joonis 2).

2.4. Katsegaas

Põletisse viidava gaasi kütteväärtus peab olema umbes 38 MJ/m^3 (näiteks maagaas).

2.5. Metallkamm, vähemalt 110 mm pikkune, seitsme kuni kaheksa sileda ümara piiga iga 25 mm kohta.

2.6. Stopper, 0,5-sekundilise mõõtmistäpsusega.

2.7. Tõmbekapp. Põlemiskambri võib asetada tõmbekappi, kui selle siseruumala on vähemalt 20 korda, ent kõige rohkem 110 korda suurem kui põlemiskambri ruumala, ning kui tõmbekapi üksi kõrgus, laius või pikkus ei ole rohkem kui 2,5 korda suurem kui kumbki teine mõõde. Enne katse tegemist mõõdetakse õhu liikumise kiirust tõmbekapis 100 mm põlemiskambri lõplikust asukohast ees- ja tagapool. See peab olema vahemikus 0,10 ja 0,30 m/s, et põlemissaadused ei häiriks kasutajat. Võib kasutada loomuliku ventilatsiooni ja sellele vastava õhu liikumiskiirusega tõmbekappi.

3. Proovid

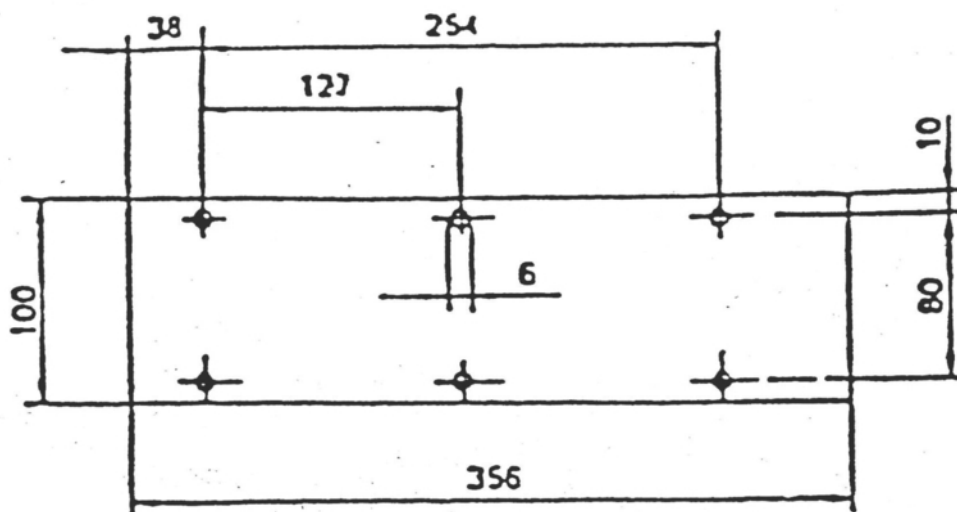
3.1. Kuju ja mõõtmed

3.1.1. Proovide kuju ja mõõtmed on näidatud joonisel 6. Proovi paksus vastab katsetatava toote paksusele. See ei tohi olla üle 13 mm. Kui proovivõtmine seda võimaldab, koosneb proov kogu pikkuses ühest tükist.

Joonis 6

Proov

(mõõtmed millimeetrites)



3.1.2. Kui toote kuju ja mõõtmed ei võimalda antud suurusega proovi võtta, tuleb järgida järgmisi miinimummõõtmeid:

- proovid laiusena 3–60 mm on 356 mm pikad. Sel juhul katsetatakse materjali toote laiuse ulatuses;
- proovid laiusena 60–100 mm on vähemalt 138 mm pikad. Sel juhul vastab võimalik põlemissügavus proovi pikkusele, kusjuures mõõtmist alustatakse esimese mõõtepunkti juurest.

3.2. Konditsioneerimine

Proove hoitakse vähemalt 24 tundi, ent mitte rohkem kui 7 päeva temperatuuril 23 ± 2 °C ning suhtelise õhuniiskuse 50 ± 5 % juures ning neis tingimustes hoitakse proove kuni vahetult katse-eelse ajani.

4. Töö käik

- 4.1. Asetage karestatud või karvastatud pinnaga proovid tasasele pinnale ning kammige kammiga (punkt 2.5) kaks korda vastukarva.
- 4.2. Asetage proov proovihoidikusse (punkt 2.2) nii, et testitav külj on suunatud allapoole leegi suunas.
- 4.3. Seadke gaasileek 38 mm kõrguseks, kasutades selleks kambris olevat märki, hoides põleti õhu sisselaskeava suletuna. Enne esimese katse algust peab leek põlema vähemalt 1 min, et see stabiliseeruks.
- 4.4. Lükake proovihoidik põlemiskambris nii, et proovi serv ulatub leegini, ning 15 sekundi pärast katkestage gaasi juurdevool.
- 4.5. Põlemisaega hakatakse mõõtma hetkest, mil tulekolde piir möödub esimesest mõõtepunktist. Jälgige tule levikut küljel, mis põleb kiiremini kui teine külj (ülemisel või alumisel küljel).
- 4.6. Põlemisaja mõõtmine lõpetatakse, kui leek on jõudnud viimase mõõtepunktini või kui leek kustub enne viimase mõõtepunktini jõudmist. Kui leek ei jõua viimase mõõtepunktini, mõõdetakse põlemissügavust kuni punktini, kus leek kustus. Põlemissügavus on proovi lagunenu osa, mis on pinnalt või seest põlemise teel hävinud.
- 4.7. Kui proov ei võta tuld või ei jätka põlemist pärast põleti kustutamist või kui leek kustub enne esimese mõõtepunktini jõudmist, nii et põlemisaega ei saa mõõta, märgitakse katseprotokolli, et põlemiskiirus on 0 mm/min.
- 4.8. Katseseeriat või korduskatseid tehes tagatakse, et põlemiskambri ja proovihoidiku temperatuur on enne järgmise katse alustamist kõige rohkem 30 °C.

5. Arvutamine

Põlemiskiirus B , ⁽¹⁾ väljendatuna millimeetrites minuti kohta, on toodud valemis:

$$B = 60 s/t$$

kus:

s = põlemissügavus millimeetrites;

t = aeg sekundites, mis kulus sügavuse s läbipõlemiseks.

⁽¹⁾ Põlemiskiirus B arvutatakse iga proovi puhul üksnes siis, kui leek jõuab viimase mõõtepunktini või proovi lõpuni.

7. LISA

Materjalide sulamisomaduste katse

1. Proovide võtmine ja põhimõte
- 1.1. Katse tehakse nelja prooviga mõlemalt küljelt (kui need ei ole identsed).
- 1.2. Proov asetatakse horisontaalasendisse ja seda töödeldakse elektrilise soojuskiurguriga. Proovi alla asetatakse nõu, kuhu kogutakse tekkivad tilgad. Nõusse asetatakse puuvillvatti, et kontrollida, kas tilgad põlevad.

2. Seade

Seade koosneb järgmistest osadest:

- a) elektriline soojuskiurgur;
 - b) võrega proovialus;
 - c) nõu (tekkivate tilgade jaoks);
 - d) tugi (seadmele).
- 2.1. Küttekehaks on elektriline soojuskiurgur, mille tegelik võimsus on 500 W. Kiurgav pind peab olema läbipaistvast kvartsplaadist diameetriga 100 ± 5 mm.

Seadmest kiurguv soojus, mõõdetuna soojuskiurguri pinnaga paralleelsel pinnal 30 mm kauguselt, peab olema 3 W/cm^2 .

- 2.2. Kalibreerimine

Soojuskiurguri kalibreerimiseks kasutatakse Gardoni (foolium)soojuskiurgusmõõturit (radiomeetrit) valmistaja poolt ettenähtud mõõtepiirkonnaga mitte üle 10 W/cm^2 . Kiurgust ja võib-olla vähesel määral konveksiooni vastu võttev pind peab olema tasane, ringikujuline, kõige rohkem 10-millimeetrise diameetriga ning kulumiskindla mati musta pinnaga.

Vastuvõttev pind asub vesijahutusega ümbrises, mille esikülg on hästi lihvitud metallist, tasane, samal tasapinnal kiurgust vastuvõtva pinnaga, ringikujuline, diameetriga umbes 25 mm.

Kiurgus ei või läbida enne vastuvõtva pinnani jõudmist ühtki akent.

Seade peab olema vastupidav, kergesti kokkupandav ja kasutatav, tuuletõmbuse suhtes mittetundlik ja stabiilse kalibratsiooniga. Seadme täpsus peab olema $\pm 3 \%$ ja korratavus 0,5 %.

Soojuskiurgusmõõturi kalibratsiooni kontrollitakse iga kord, kui soojuskiurgur uuesti kalibreeritakse, võrreldes seda instrumendiga, mis on üksnes tugietaloniks ja mida ei kasutata ühekski muuks otstarbeks.

Tugietalon kalibreeritakse täielikult igal aastal vastavalt siseriiklikele normidele.

- 2.2.1. Kalibratsiooni kontroll

Sisendvõimsuse tekitatud kiurgusintensiivsust, mille kohta esialgne kalibratsioon on näidanud, et see vastab kiurgusintensiivsusele 3 W/cm^2 , kontrollitakse sageli (vähemalt üks kord iga 50 töötunni kohta) ning kui selline kontroll näitab suuremat kõrvalekallet kui $0,06 \text{ W/cm}^2$, kalibreeritakse seade uuesti.

2.2.2. Kalibreerimismenetlus

Seade asetatakse keskkonda, kus ei ole tuuletõmbust (kõige rohkem 0,2 m/s).

Soojuskiirgusmõõtur asetatakse seadmesse proovi kohale, nii et soojuskiirgusmõõtuuri vastuvõttev pind asub soojuskiirguri pinna suhtes keskel.

Elektritoide lülitatakse sisse ja sisendvõimsus reguleeritakse vajalikule tasemele, et soojuskiirguri pinna keskel tekiks kiirgusintensiivsus 3 W/cm^2 . Pärast jõuseadme reguleerimist 3 W/cm^2 saavutamiseks vajalikule tasemele peaks ta-sakaalu saavutamiseks järgnema viieminutiline ajavahemik, mille käigus seadet enam ei reguleerita.

2.3. Proovi aluseks on metallrõngas (joonis 1). Selle aluse peale asetatakse roostevabast terastraadist võre, mille mõõtmed on järgmised:

- a) siseläbimõõt: 118 mm,
- b) avade mõõtmed: $2,10 \text{ mm}^2$,
- c) terastraadi läbimõõt: 0,70 mm.

2.4. Nõu kujutab endast silindrilist toru siseläbimõõduga 118 mm ja sügavusega 12 mm. Nõu täidetakse puuvillvatiga.

2.5. Punktides 2.1, 2.3 ja 2.4 nimetatud esemed toetuvad vertikaalsele sambale.

Soojuskiirgur asetatakse toele nii, et kiirgav pind on horisontaalasendis ja kiirgab allapoole.

Tugisammas varustatakse hoova/pedaaliga, millega saab soojuskiirguri tuge aeglaselt tõsta. Samuti varustatakse see riiviga, tagamaks, et soojuskiirguri võib lasta tagasi normaalasendisse.

Normaalasendis peavad soojuskiirguri, proovialuse ja tilganõu teljed kokku langema.

3. Proovid

Proovide mõõtmed on: $70 \text{ mm} \times 70 \text{ mm}$. Samal viisil võetakse proovid valmistoodetest, kui toote kuju seda võimaldab. Kui toode on paksem kui 13 mm, vähendatakse seda 13 millimeetrini mehaanilise menetluse abil, mida rakendatakse sellel materjalipoolel, mis ei ole pööratud sõitjateruumi poole. Kui see ei ole võimalik, tehakse katse kooskõlastatult tehnilise teenistusega kogu materjali esialgses lauses, mis märgitakse ära katseprotokollis.

Komposiitmaterjale (vt eeskirja punkt 6.1.3) katsetatakse nii, nagu oleks tegemist ühtse koostisega materjaliga.

Üksteise peale kantud erineva koostisega kihtidest koosnevate materjalide puhul, mis ei ole komposiitmaterjalid, katsetatakse ükshaaval kõiki materjalikihte, mis asuvad kuni 13 mm sügavusel sõitjateruumi poole pööratud pinnast.

Katsetatava proovi kogumass peab olema vähemalt 2 g. Kui ühe proovi mass on väiksem, lisatakse piisav hulk proove.

Kui materjali kaks külge on erinevad, tuleb katsetada mõlemat külge, mis tähendab, et katsed tuleb teha kaheksa prooviga. Proove ja puuvillvatti hoitakse vähemalt 24 tundi temperatuuril $23 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ ning suhtelise õhuniiskuse $50 \pm 5 \%$ juures ning neis tingimustes hoitakse proove kuni vahetult katse-eelse ajani.

4. Töö käik

Proov asetatakse alusele ja alus asetatakse nii, et soojuskiirguri pinna ja proovi pealmise külje vaheline kaugus on 30 mm.

Tilganõu koos puuvillvatiga asetatakse proovialuse võre alla 300 mm kaugusele.

8. LISA

Materjalide vertikaalse põlemiskiiruse katse

1. PROOVIDE VÕTMINE JA PÕHIMÕTE

- 1.1. Katse tehakse isotroopse materjali puhul kolme prooviga ja mitteisotroopse materjali puhul kuue prooviga.
- 1.2. See katse seisneb vertikaalasendis proovide mõjutamises leegiga ning sellega määratakse kindlaks tule levimiskiirus katsetatava materjali kohal.

2. SEADE

Seade koosneb järgmistest osadest:

- a) proovihoidik;
 - b) põleti;
 - c) ventilatsioonisüsteem gaasi ja põlemissaaduste eemaldamiseks;
 - d) šabloon;
 - e) märgisniidid valgest merseeritud puuvillniidist joontihedusega kõige rohkem 50 teksti.
- 2.1. Proovihoidik koosneb 560 mm kõrgusest ristkülikukujulisest raamist, millel on kaks jäigalt kinnitatud paralleelset varrast teineteisest 150 mm kaugusel, mille külge on kinnitatud tihvtid, kuhu asetatakse proov nii, et see jääb raamist vähemalt 20 mm kaugusele. Proovi kinnitustihvtide läbimõõt ei ole rohkem kui 2 mm ja pikkus on vähemalt 27 mm. Tihvtid asuvad paralleelsetel varrastel joonisel 1 näidatud punktides. Raam paigaldatakse sobivale alustoele, et vardad jääksid katse käigus vertikaalasendisse. (Et kinnitada proov tihvtide külge raamist eemale jääval tasapinnal, võivad tihvtide kõrval olla 2 mm läbimõõduga vahetihvtid.)
 - 2.2. Põleti on näidatud joonisel 3.

Põletisse juhitud gaas võib olla kaubanduslik propaan või kaubanduslik butaan.

Põleti asetatakse proovi ette, kuid sellest allapoole, nii et see asub tasapinnal, mis läbib proovi vertikaalkeskjoont ning on risti selle pinnaga (vt joonis 2), nii et selle pikitelg kaldub vertikaalist 30° proovi allserva poole. Põleti otsaku ja proovi allserva vahe on 20 mm.
 - 2.3. Katseseadme võib asetada tõmbekappi, kui selle siseruumala on vähemalt 20 korda, ent kõige rohkem 110 korda suurem kui katseseadme ruumala, ning kui tõmbekapi ükski kõrgus, laius või pikkus ei ole rohkem kui 2,5 korda suurem kui kumbki teine mõõde. Enne katse tegemist mõõdetakse õhu liikumise kiirust tõmbekapis 100 mm seadme lõplikust asukohast ees- ja tagapool. See peab olema vahemikus 0,10 ja 0,30 m/s, et põlemissaadused ei häiriks kasutajat. Võib kasutada loomuliku ventilatsiooni ja sellele vastava õhu liikumiskiirusega tõmbekappi.
 - 2.4. Kasutatakse lamedat jäika šablooni, mis on valmistatud sobivast materjalist ja mille suurus vastab proovi suursele. Šablooni puuritakse umbes 2 mm diameetriga avad, mis asetsevad nii, et avade keskpunktide vahelised kaugused vastavad raamidelt olevate tihvtide vahelisele kaugusele (vt joonis 1). Avad asetsevad võrdel kaugusel šablooni vertikaalkeskjoontest.

3. PROOVID

- 3.1. Proovide mõõtmed on: 560 × 170 mm.
- 3.2. Proove hoitakse vähemalt 24 tundi temperatuuril 23 ± 2 °C ning suhtelise õhuniiskuse 50 ± 5 % juures ning neis tingimustes hoitakse proove kuni vahetult katse-eelse ajani.

4. TÖÖ KÄIK

- 4.1. Katse tehakse tingimustes, mil õhutemperatuur on 10–30 °C ja suhteline õhuniiskus 15–80 %.
- 4.2. Põletit eelsoojendatakse 2 minutit. Leegi kõrguseks reguleeritakse 40 ± 2 millimeetrit, mõõdetuna põletitoru tipust kuni leegi kollase osa tipuni, kui põleti on vertikaalasendis ja leeki vaadeldakse hämaras valguses.
- 4.3. Proov asetatakse prooviraami tihvtidele, jälgides, et tihvtid läbiksid šablooni abil märgitud punkte ja et proov jääks raamist vähemalt 20 mm kaugusele. Raam asetatakse alustoele nii, et proov on vertikaalasendis.
- 4.4. Märgisniidid kinnitatakse horisontaalselt proovi ette joonisel 1 näidatud punktides. Igasse punkti pannakse niidist silmus, nii et selle kaks lõiku on proovi esipinnast 1 mm ja 5 mm kaugusel.

Iga silmus kinnitatakse kohase ajamõõtmisseadme külge. Niiti pingutatakse piisavalt, et see säilitaks oma asendi proovi suhtes.

- 4.5. Proovi mõjutatakse 5 sekundi vältel leegiga. Süttimine loetakse toimunuks, kui proov põleb leegiga 5 sekundi vältel pärast süüteleegi eemaldamist. Kui süttimist ei toimu, mõjutatakse teist ettevalmistatud proovi leegiga 15 sekundi vältel.
- 4.6. Kui kolmest proovist ühe tulemus ületab miinimumtulemust 50 % võrra, tehakse katse samas suunas või sama külje pealt veel kolme prooviga. Kui mis tahes kolmest proovist üks või kaks ei põle kuni kõige ülemise märgisniidini, tehakse katse samas suunas või sama külje pealt veel kolme prooviga.
- 4.7. Mõõdetakse järgmisi aegu sekundites:
- a) alates süüteleegiga mõjutama hakkamisest kuni esimese märgisniidi katkemiseni (t_1);
 - b) alates süüteleegiga mõjutama hakkamisest kuni teise märgisniidi katkemiseni (t_2);
 - c) alates süüteleegiga mõjutama hakkamisest kuni kolmanda märgisniidi katkemiseni (t_3).

5. TULEMUSED

Katseprotokolli märgitakse täheldatud nähtused, sealhulgas:

- i) põlemise kestus: t_1 , t_2 ja t_3 sekundites;
- ii) vastav põlemissügavus: d_1 , d_2 ja d_3 millimeetrites.

Põlemiskiirus V_1 ning vajaduse korral kiirused V_2 ja V_3 arvutatakse (iga proovi puhul, kui leek jõuab vähemalt esimese märgisniidini) järgmiselt:

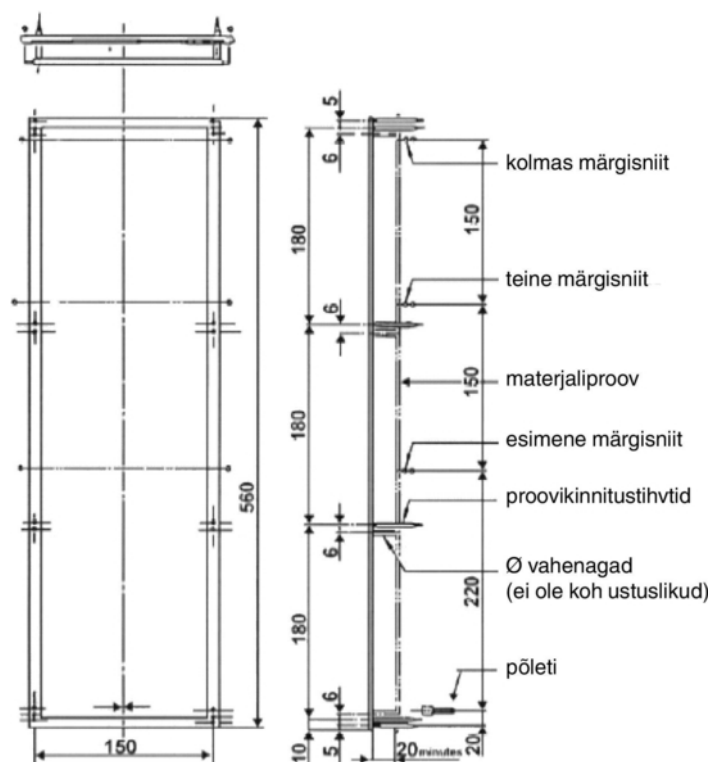
$$V_i = 60 d_i / t_i \text{ (mm/min)}$$

Arvesse võetakse V_1 , V_2 ja V_3 kõrgeimat põlemiskiirust.

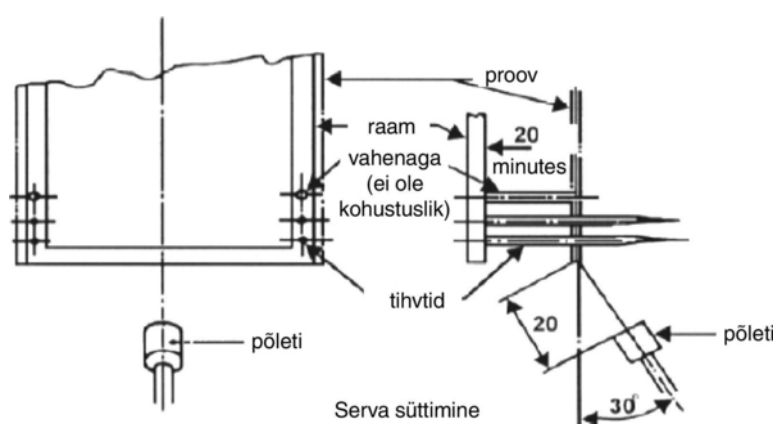
Joonis 1

Proovihoidik

(mõõtmised millimeetrites)



Joonis 2

Põleti asend süütamisel

Joonis 3

Gaasipõleti

(mõõtmel millimeetrites)

