RAHVUSVAHELISTE LEPINGUTEGA LOODUD ORGANITE VASTU VÕETUD AKTID

Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumise kuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatusdokumendi TRANS/WP.29/343 viimasest versioonist, mis on kättesaadav internetis: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

ÜRO eeskiri nr 118 – ühtsed tehnonõuded, mis käsitlevad teatavate kategooriate mootorsõidukite ehituses kasutatavate materjalide põlemiskäitumist ja/või kütuse- või määrdeainehülgavust [2020/241]

Sisaldab kogu kehtivat teksti kuni:

03-seeria muudatuste 1. täiendus – jõustumiskuupäev: 16. oktoober 2018

Käesolev dokument on üksnes dokumenteerimisvahend. Autentsed ning õiguslikult siduvad tekstid on järgmised:

— ECE/TRANS/WP.29/2013/12

— ECE/TRANS/WP.29/2016/14

— ECE/TRANS/WP.29/2017/16

— ECE/TRANS/WP.29/2017/18 ja

— ECE/TRANS/WP.29/2018/24

SISUKORD

EESKIRI

1. Kohaldamisala
2. Mõisted: üldosa
3. Tüübikinnituse taotlemine
4. Tüübikinnitus
5. I osa. Sõidukitüübi kinnitamine seoses selle siseruumis, mootoriruumis ja eraldi kütteruumis (kui see on olemas) kasutatavate osiste ning sõidukis kasutatavate elektrikaablite ja kaablihülsside ja -karbikute põlemiskäitumisega ja/või mootoriruumis ja eraldi kütteruumis (kui see on olemas) kasutatavate isoleermaterjalide kütuse- või määrdeainehülgavusega
6. II osa. Osise tüübikinnitus seoses selle põlemiskäitumisega ja/või kütuse- või määrdeainehülgavusega
7. Tüübi muutmine ja tüübikinnituse laiendamine
8. Tootmise nõuetele vastavus
9. Karistused tootmise nõuetele mittevastavuse korral
10. Tootmise lõpetamine
11. Tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ja tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid
12. Üleminekusätted

LISAD

1. Sõiduki andmeleht
2. Osise andmeleht
3. Teatis (sõidukitüübi kinnitamise kohta)

4. Teatis (osisetüübi kinnitamise kohta)

5. Tüübikinnitusmärkide kujundus

6. Materjalide horisontaalse põlemiskiiruse katse

7. Materjalide sulamisomaduste katse

8. Materjalide vertikaalse põlemiskiiruse katse

9. Materjalide kütuse- või määrdeainehülgavuse katse

10. Elektrikaablite leegilevikule vastupidavuse katse

1. KOHALDAMISALA

1.1. Käesolevat eeskirja kohaldatakse M_3-kategooria II ja III klassi ([1]) kuuluvates sõidukites kasutatavate materjalide põlemiskäitumise (süttivus, põlemiskiirus ja sulamisomadused) ning kütuse- või määrdeainehülgavuse suhtes.

Tüübikinnituste andmisel kohaldatakse järgmisi sätteid:

1.2. I osa. Sõidukitüübi kinnitamine seoses selle siseruumis, mootoriruumis ja eraldi kütteruumis (kui see on olemas) kasutatavate osiste põlemiskäitumisega ja/või kütuse- või määrdeainehülgavusega ning sõidukis kasutatavate elektrikaablite ja nende kaitsmiseks ette nähtud kaablihülsside ja -karbikute põlemiskäitumisega.

1.3. II osa. Osise tüübikinnitus seoses selle põlemiskäitumisega ja/või kütuse- või määrdeainehülgavusega, kui see on paigaldatud sõiduki siseruumi, mootoriruumi või eraldi kütteruumi (kui see on olemas).

2. MÕISTED: ÜLDOSA

2.1. „Tootja“ – isik või asutus, kes vastutab tüübikinnitusasutuse ees tüübikinnitusprotsessi kõigi aspektide eest ning tootmise nõuetele vastavuse tagamise eest. Kõnealune isik või asutus ei pea otseselt olema seotud selle sõiduki või sõiduki osa tootmise kõigi etappidega, millele tüübikinnitust taotletakse.

2.2. „Siseruum“ – mis tahes ruum, mis on ette nähtud sõitjatele, sõidukijuhtidele ja/või meeskonnale ja mis on piiratud järgmiste seespoolsete pindadega:

a) lagi;

b) põrand;

c) esi-, taga- ja külgseinad;

d) uksed;

e) välisaknaklaasid.

2.3. „Mootoriruum“ – ruum, kuhu on paigaldatud mootor ja kuhu võib olla paigaldatud põletusküttеseade.

2.4. „Eraldi kütteruum“ – ruum põletusküttеseadme jaoks, mis asub väljaspool siseruumi ja mootoriruumi.

2.5. „Tootmismaterjalid“ – tooted, mida müüakse koguse alusel (nt polstrirullid) või kasutusvalmis osistena, mis tarnitakse tootjale, et need käesoleva eeskirja alusel tüübikinnituse saanud sõidukitüüpi sisse ehitada, või töökojale, et kasutada neid sõidukite hooldus- või remonditöös.

2.6. „Iste“ – ühele täiskasvanule istumiseks ette nähtud konstruktsioon (koos istmekattega), mis võib, aga ei tarvitse olla sõiduki kerega lahutamatult ühendatud. Terminiga tähistatakse nii üksikistet kui ka ühele täiskasvanule istumiseks ette nähtud pinkistmeosa.

([1]) Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitlevas konsolideeritud resolutsioonis (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2).

2.7. „Istmerühm“ – pinkiste või eraldi istmed, mis asetsevad kõrvuti (s.o ühe istme eesmised kinnituspunktid on samal joonel teise istme tagumiste kinnituspunktidega või neist eespool ning samal joonel teise istme eesmiste kinnituspunktidega või neist tagapool) ning kuhu mahub istuma üks või enam täiskasvanut.

2.8. „Pinkiste“ – vähemalt kahele täiskasvanule istumiseks ette nähtud konstruktsioon koos istmekattega.

2.9. „Vertikaalselt paigaldatud materjal“ – materjal, mis on paigaldatud sõiduki siseruumi, mootoriruumi või eraldi kütteruumi nõnda, et tasasel ja horisontaalsel pinnal seisvas, töökorras seisundile vastava massiga sõidukis on selle kalle horisontaaltasandi suhtes üle 15 protsendi.

2.10. „Elektrikaabel“ – ühe- või mitmesooneline kaabel, vajadusel mantliga, varjestatud või varjestamata, kahe või mitme paralleelse soonega, mis on kokku liimitud, keerutatud või põimitud, sealhulgas sooned, mis moodustavad ühe juhtme, mis võimaldab elektrisignaale ühelt seadmelt teisele üle kanda.

2.11. „Kaablihülss“ - osis, millega kogutakse kaablisooned kokku mitmesooneliseks kaabliks või kaablikimbuks.

2.12. „Kaablikarbik“ – osis, millega kaetakse elektrikaablid, et neid suunata (nt torud, kanalid, rennid) või auto külge kinnitada.

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 näidisele vastav andmeleht.

3.3. Tüübikinnituskatsete eest vastutavale tehnilisele teenistusele esitatakse:

3.3.1. sõiduki tüübikinnituse puhul: kinnitatava tüübi representatiivsõiduk;

3.3.2. juba tüübikinnituse saanud osiste puhul: sõidukitüübi tüübikinnitustaotlusele lisatakse asjaomaste osade tüübikinnitusnumbrite ja tootja tüübitähistuste loetelu;

3.3.3. ilma tüübikinnituseta osiste puhul:

3.3.3.1. sõidukis kasutatavate osiste näidised, mille arv on sätestatud 6.–9. lisas ja mis vastavad kinnitatavale tüübile;

3.3.3.2. lisaks sellele esitatakse tehnilisele teenistusele üks näidis hilisema võrdluse jaoks;

3.3.3.3. selliste elementide puhul nagu istmed, kardinad, vaheseinad jms, esitatakse punktis 3.3.3.1 nimetatud näidised pluss üks eespool nimetatud terviklik element.

3.3.3.4. Näidistele tuleb selgelt ja kustumatult märkida taotleja kaubanimi või kaubamärk ja tüübitähistus.

4. TÜÜBIKINNITUS

4.1. Kui käesoleva eeskirja alusel tüübikinnituse saamiseks esitatud tüüp vastab käesoleva eeskirja asjaomaste osade nõuetele, antakse sellele tüübikinnitus.

4.2. Igale kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber. Selle kaks esimest numbrit (praeguse versiooni puhul 03, tulenevalt 03-seeria muudatustest) näitavad tüübikinnituse andmise ajaks käesolevasse eeskirja viimati tehtud oluliste tehniliste muudatuste seeriat. Sama kokkuleppeosaline ei tohi anda sama tüübikinnitusnumbrit teisele käesolevas eeskirjas määratletud sõiduki- või osisetüübile.

4.3. Teade tüübile käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse andmise või selle laiendamise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele käesoleva eeskirja 3. lisas või 4. lisas esitatud näidisele vastaval teatisevormil.

4.4. Igale sõidukile, mis vastab käesoleva eeskirja kohaselt kinnitatud tüübile, kinnitatakse tüübikinnituse vormil kindlaks määratud hästi märgatavasse ja kergesti juurdepääsetavasse kohta rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb järgmistest elementidest:

4.4.1. ringjoonega ümbritsetud E-tähest, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber; ([2])

4.4.2. punktis 4.4.1 ettenähtud ringist paremal käesoleva eeskirja number, millele järgneb R-täht, Rooma number „I“, mis tähistab käesoleva eeskirja I osa, mõttekriips ja tüübikinnituse number.

4.4.3. Kui sõiduk vastab sõidukitüübile, mis on käesolevale eeskirjale vastava tüübikinnituse andnud riigis saanud tüübikinnituse ühe või mitme muu kokkuleppele lisatud eeskirja alusel, ei ole punktis 4.4.1 sätestatud sümbolit vaja korrata; sel juhul paigutatakse nende eeskirjade numbrid, mille kohaselt on tüübikinnitus antud riigis, mis on andnud tüübikinnituse käesoleva eeskirja alusel, punktis 4.4.1 ettenähtud sümbolist paremale üksteise alla tulpa.

4.4.4. Tüübikinnitusmärk peab olema selgelt loetav ja kustumatu.

4.4.5. Tüübikinnitusmärk paigutatakse tootja poolt sõidukile kinnitatud andmesildile või selle lähedusse.

4.5. Tootmismaterjale ei pea eraldi märgistama. Tootmismaterjalide pakenditele tuleb aga selgelt kanda rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb järgmistest elementidest:

4.5.1. ringjoonega ümbritsetud E-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber [2];

4.5.2. punktis 4.4.1 ettenähtud ringist paremal käesoleva eeskirja number, millele järgneb R-täht, Rooma number „II“, mis tähistab käesoleva eeskirja II osa, mõttekriips ja tüübikinnituse number;

4.5.3. ringjoone lähedal asuvad järgmised tähised:

4.5.3.1. sümbolid, mis näitavad, millises suunas võib materjali paigaldada:

 horisontaalsuunas (vt punkt 6.2.1),

 vertikaalsuunas (vt punktid 6.2.3 ja 6.2.4);

 horisontaal- ja vertikaalsuunas (vt punktid 6.2.1, 6.2.3 ja 6.2.4);

4.5.3.2. täht „V“, mis näitab, et materjal vastab punkti 6.2.2 nõuetele.

4.5.4. Tüübikinnitusmärk peab olema selgelt loetav ja kustutamatu.

([2]) 1958. aasta kokkuleppe osalisriikide tunnusnumbrid on esitatud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) 3. lisas (dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1) – http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

4.6. Osised võivad kanda punktis 4.5 ettenähtud tüübikinnitusmärki.

4.6.1. Kui terviklikele osistele, nagu istmetele, vaheseintele, pagasiriiulitele jms, on kantud tüübikinnitusmärk, peab see sisaldama sümbolit „CD“, mis näitab, et osis on saanud tüübikinnituse tervikseadmena.

4.7. Tüübikinnitusmärgi kujunduse näidised on esitatud käesoleva eeskirja 5. lisas.

5. I OSA. SÕIDUKITÜÜBI KINNITAMINE SEOSES SELLE SISERUUMIS, MOOTORIRUUMIS JA ERALDI KÜTTERUUMIS (KUI SEE ON OLEMAS) KASUTATAVATE OSISTE NING SÕIDUKIS KASUTATAVATE ELEKTRIKAABLITE JA KAABLIHÜLSSIDE JA -KARBIKUTE PÕLEMISKÄITUMISEGA JA/VÕI MOOTORIRUUMIS JA ERALDI KÜTTERUUMIS (KUI SEE ON OLEMAS) KASUTATAVATE ISOLEERMATERJALIDE KÜTUSE- VÕI MÄÄRDEAINEHÜLGAVUSEGA

5.1. Mõiste

Käesoleva eeskirja I osas kasutatakse järgmist mõistet:

5.1.1. „sõidukitüüp“ – sõidukid, mis ei erine üksteisest sellise olulise näitaja poolest nagu tootja tüübitähistus.

5.2. Spetsifikatsioonid

5.2.1. Materjalid, mida kasutatakse kinnitatavasse tüüpi kuuluva sõiduki siseruumis ja kuni 13 mm väljaspool siseruumi, mootoriruumis ja eraldi kütteruumis ning elektrikaablid, kaablihülsid ja kaablikarbikud peavad vastama käesoleva eeskirja II osale.

5.2.2. Materjalid ja/või seadmed, mida kasutatakse siseruumis, mootoriruumis ja eraldi kütteruumis ja/või seadmetes, mis saavad tüübikinnituse osisena, sõidukis kasutatavad elektrikaablid ning kaablihülsid ja -karbikud tuleb paigaldada nii, et tulekahju tekke ja levimise risk oleks minimaalne.

5.2.3. Sellised materjalid ja/või seadmed tuleb paigaldada üksnes vastavalt nende sihtotstarbele ja nendega tehtud katse (te)le (vt punktid 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6 ja 6.2.7), eriti seoses nende põlemiskäitumise ja sulamisomadustega (horisontaal-/vertikaalsuund) ja/või nende kütuse- või määrdeainehülgavusega.

5.2.4. Liim, mida kasutatakse materjali kinnitamiseks tugitarindile, ei tohi võimaluste piires halvendada materjali põlemiskäitumist.

6. II OSA. OSISE TÜÜBIKINNITUS SEOSES SELLE PÕLEMISKÄITUMISEGA JA/VÕI KÜTUSE- VÕI MÄÄRDEAINEHÜLGAVUSEGA

6.1. Mõisted

Käesoleva eeskirja II osas kasutatakse järgmisi mõisteid:

6.1.1. „osise tüüp“ – osised, mis ei erine üksteisest selliste oluliste näitajate poolest nagu:

6.1.1.1. tootja tüübitähistus,

6.1.1.2. sihtotstarve (istmekatend, laekatend, isoleermaterjal jms),

6.1.1.3. alusmaterjal(id) (nt vill, plast, kummi, segamaterjal),

6.1.1.4. komposiitmaterjalide puhul kihtide hulk ning

6.1.1.5. muud parameetrid, niivõrd kui need avaldavad märgatavat mõju käesoleva eeskirjaga ettenähtud omadustele;

6.1.2. „põlemiskiirus“ – käesoleva eeskirja 6. ja/või 8. lisa kohaselt mõõdetud põlenud tee ja selle põlemiseks kulunud aja suhe. Seda väljendatakse millimeetrites minuti kohta;

6.1.3. „komposiitmaterjal“ – materjal, mis koosneb mitmest sama või erineva materjali kihist, mille pinnad on üksteise külge kinnitatud liimi vm sideaine abil, plakeerimise, keevitamise jms teel. Kui eri materjalid on omavahel ühendatud katkeliselt (näiteks õmblemise, kõrgsageduskeevituse, neetimise teel), ei loeta selliseid materjale komposiitmaterjalideks;

6.1.4. „avatud külg“ – sõidukile paigaldatud materjali see pind, mis on pööratud siseruumi, mootoriruumi või eraldi kütteruumi poole;

6.1.5. „istmekatend“ – 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;

6.1.7. „isoleermaterjal“ – materjal, mida kasutatakse selleks, et vähendada soojusülekannet soojusjuhtivuse, -kiirguse või konvektsiooni teel, ning mürasummutuseks mootoriruumis ja eraldi kütteruumis;

6.1.8. „kütuse- või määrdeainehülgavus“ – materjalide võime hüljata kütust või määrdeaineid, mõõdetuna käesoleva eeskirja 9. lisa kohaselt.

6.2. Spetsifikatsioonid

6.2.1. Järgmiste materjalidega tehakse käesoleva eeskirja 6. lisas kirjeldatud katse:

a) materjalid ja komposiitmaterjalid, mis paigaldatakse horisontaalselt siseruumi, ning

b) isoleermaterjalid, mis paigaldatakse horisontaalselt mootoriruumi ja eraldi kütteruumi.

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

Materjalid, mis vastavad punkti 6.2.3 nõuetele, loetakse ka käesoleva punkti nõuetele vastavaks.

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

a) materjalid ja komposiitmaterjalid, mis paigaldatakse istmepadjast rohkem kui 500 mm kõrgemale ja sõiduki lakke;

b) isoleermaterjalid, mis paigaldatakse mootoriruumi ja eraldi kütteruumi.

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

6.2.3. Järgmiste materjalidega tehakse käesoleva eeskirja 8. lisas kirjeldatud katse:

a) materjalid ja komposiitmaterjalid, mis paigaldatakse vertikaalselt siseruumi;

b) isoleermaterjalid, mis paigaldatakse vertikaalselt mootoriruumi ja eraldi kütteruumi.

Katse tulemus loetakse rahuldavaks, kui kõige halvemat katsetulemust arvesse võttes ei ületa vertikaalne põlemiskiirus 100 mm/min või kui leek kustub enne, kui puruneb üks esimestest märgisniitidest.

6.2.4. Materjalid, mille keskmine CFE väärtus (kriitiline soojusvoog kustumisel) on 20 kW/m² või üle selle, kui neid katsetatakse standardi ISO 5658-2 ([3]) kohaselt, loetakse punktide 6.2.2 ja 6.2.3 nõuetele vastavaks, kui kõige halvemaid katsetulemusi arvesse võttes ei täheldata põlevaid tilku.

([3]) ISO 5658-2:2006 „Tuletundlikkuskatsed – leegi levik – 2. osa: Külglevik püstkonfiguratsioonis ehitus- ja transporditoodetel“.

6.2.5. Kõikide mootoriruumi ja eraldi kütteruumi paigaldatud isoleermaterjalidega tuleb teha käesoleva eeskirja 9. lisas kirjeldatud katse.

Katse tulemus loetakse rahuldavaks, kui kõige halvemat katsetulemust arvesse võttes ei suurene katsekeha mass rohkem kui 1 g võrra.

Tehnilistel põhjustel vajalikud süvendid, nt selleks, et viia materjalist läbi voolikuid või struktuurielemente, on lubatud, tingimusel, et kaitsetase ei vähene (nt hermeetiku, teibi vms kasutamisega).

6.2.6. Sõidukis kasutatavate elektrikaablitega, mis on pikemad kui 100 mm, tuleb teha käesoleva eeskirja 10. lisa kohane leegilevikule vastupidavuse katse. Alternatiivina võib kasutada ISO standardi 6722-1:2011 punktis 5.22 kirjeldatud katsemenetlust. Standardi ISO 6722:2006 punkti 12 kohased osiste katsearuanded ja tüübikinnitused jäävad kehtima.

Katseleegiga kokkupuude lõpetatakse järgmiselt:

1) ühesooneliste kaablite puhul:

   a) kui juhe tuleb nähtavale või

   b) kaablite puhul, mille juhtmesuurus on kuni 2,5 mm^2, pärast 15 sekundi möödumist ja

   c) kaablite puhul, mille juhtmesuurus on üle 2,5 mm^2, pärast 30 sekundi möödumist

   või

2) mantliga, varjestatud ja varjestamata ühe- või mitmesooneliste kaablite puhul, mille juhtmesuuruste summa on kuni 15 mm^2:

   a) kõigi kaablite puhul, kuni juhe tuleb nähtavale või 30 sekundi möödudes, olenevalt sellest, kumb juhtub varem,

   või

3) mantliga, varjestatud ja varjestamata ühe- või mitmesooneliste kaablite puhul, mille juhtmesuuruste summa on suurem kui 15 mm^2:

   a) vastavalt punktile 1 või 2.

   Punkti 2 kohaseid elektrikaableid võib katsetada koos või eraldi.

   Punkti 3 kohaseid elektrikaableid tuleb katsetada eraldi.

   Katse tulemus loetakse rahuldavaks, kui kõige halvemat katsetulemust arvesse võttes kustub leek isoleermaterjalis 70 sekundi jooksul ja vähemalt 50 mm isoleermaterjali jääb katsekeha ülaosas põlemata.

6.2.7. Kaablihülsid ja -karbikud, mille pikkus ületab 100 mm, peavad läbima 8. lisas kirjeldatud materjalide põlemiskiiruse katse. Katse tulemus loetakse rahuldavaks, kui kõige halvemat katsetulemust arvesse võttes ei ületa vertikaalne põlemiskiirus 100 mm/min või kui leek kustub enne, kui puruneb üks esimestest märgisniitidest.

6.2.8 6.–8. lisas kirjeldatud katseid ei ole vaja teha järgmiste materjalidega:

6.2.8.1. metallist või klaasist valmistatud osad;

6.2.8.2. istmemanused, mille mittemetallmaterjali mass on kuni 200 g. Kui nende manuste kogumass on üle 400 g mittemetallmaterjali ühe istme kohta, tuleb katsetada iga materjali;

6.2.8.3. elemendid, mille pindala või ruumala ei ületa vastavalt:

6.2.8.3.1. üksikistme külge kinnitatud elementide puhul 100 cm^2 või 40 cm^3;

6.2.8.3.2. elementide puhul, mis asetsevad sõidukis hajutatult ega ole kinnitatud üksikistme külge, 300 cm^2 või 120 cm^3 istmerea kohta või maksimaalselt sõitjateruumi jooksva meetri kohta;

6.2.8.4. elemendid, millest ei ole võimalik võtta ettenähtud mõõtmetega 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 osisetüübi muudatusest, mis on seotud käesoleva eeskirjaga, tuleb teatada tüübikinnitusasutusele, mis on andnud asjaomasele sõidukile või osisele tüübikinnituse. Sellisel juhul võib tüübikinnitusasutus:

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

7.1.2. nõuda katsete tegemise eest vastutavalt tehniliselt teenistuselt täiendavat katsearuannet.

7.2. Teatis tüübikinnituse andmise või andmata jätmise kohta koos muudatuste loeteluga edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele punktis 4.3 sätestatud korras.

7.3. Tüübikinnitusasutus, mis annab välja tüübikinnituse laienduse, annab igale tüübikinnituse laienduse kohta koostatud teatisele seerianumbri ja teatab sellest käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele, kasutades käesoleva eeskirja 3. või 4. lisas esitatud näidisele vastavat teatisevormi.

8. TOODANGU VASTAVUS NÕUETELE

Tootmise nõuetele vastavuse järelevalvemenetlus peab olema kooskõlas kokkuleppe (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) liitega 1 ja vastama järgmistele nõuetele:

8.1. käesoleva eeskirja raames tüübikinnituse saanud sõiduk/osis peab olema valmistatud nii, et see on kooskõlas kinnitatud tüübiga, vastates eeskirja asjaomas(t)e osa(de) nõuetele;

8.2. tüübikinnituse andnud asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses toodangu vastavuse kontrollimiseks kasutatavaid meetodeid. Tavaliselt toimub kontroll iga kahe aasta tagant.

9. KARISTUSED TOOTMISE NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL

9.1. Sõidukile/osisele 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 kohe teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele, kasutades käesoleva eeskirja 3. või 4. lisas esitatud näidisele vastavat teatisevormi.

10. TOOTMISE LÕPETAMINE

Kui tüübikinnituse omanik lõpetab käesoleva eeskirja kohaselt kinnitatud sõidukitüübi tootmise, teatab ta sellest tüübikinnituse andnud tüübikinnitusasutusele. Pärast sellekohase teatise saamist teatab kõnealune asutus sellest teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele, kasutades käesoleva eeskirja 3. või 4. lisas esitatud näidisele vastavat teatisevormi.

11. TÜÜBIKINNITUSKATSETE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE JA TÜÜBIKINNITUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID

Käesolevat eeskirja kohaldavad 1958. aasta kokkuleppe osalised edastavad ÜRO sekretariaadile tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutavate tehniliste teenistuste nimed ja aadressid ning nende tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid, kes annavad tüübikinnitusi ja kellele tuleb saata vormikohased teatised teistes riikides välja antud tüübikinnituste, nende laienduste, andmata jätmiste või tühistamiste kohta.

12. ÜLEMINEKUSÄTTED

12.1. Alates 01-seeria muudatuste ametliku jõustumise kuupäevast ei või käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda tüübikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud 01-seeria muudatustega.

12.2. 24 kuud pärast 01-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva annavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tüübikinnituse vaid siis, kui kinnitatav sõiduki- või osisetüüp vastab 01-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

12.3. 60 kuud pärast 01-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva võivad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda sõiduki esmasest riiklikust või piirkondlikust registreerimisest (esmakordne kasutuselevõtt), kui sõiduk ei vasta 01-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

12.4. Isegi pärast käesoleva eeskirja 01-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva jäävad kehtima käesoleva eeskirja varasemate seeriate muudatustele vastavad osiste tüübikinnitused ning käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tunnustavad neid jätkuvalt.

12.5. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ei tohi keelduda käesoleva eeskirja 00-seeria muudatuste kohaste tüübikinnituste laiendamisest.

12.6. Alates 02-seeria muudatuste ametliku jõustumise kuupäevast ei või käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda tüübikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud 02-seeria muudatustega.

12.7. 48 kuud pärast 02-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva annavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tüübikinnituse vaid siis, kui kinnitatav osisetüüp vastab 02-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

12.8. 60 kuud pärast 02-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva annavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tüübikinnituse vaid siis, kui kinnitatav sõidukitüüp vastab 02-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

12.9. 96 kuud pärast 02-seeria muudatuste ametlikku jõustumiskuupäeva võivad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda sõiduki esmasest siseriiklikust registreerimisest (esmakordne kasutuselevõtt), kui sõiduk ei vasta 02-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

12.10. Isegi pärast 02-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva jäävad kehtima käesoleva eeskirja varasemate seeriate muudatustele vastavad osiste tüübikinnitused ning käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tunnustavad neid jätkuvalt.

12.11. Alates 03-seeria muudatuste ametliku jõustumise kuupäevast ei või käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda tüübikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud 03-seeria muudatustega.

12.12. Alates 1. septembrist 2019 annavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tüübikinnitusi ainult siis, kui tüübikinnituse saamiseks esitatud sõidukitüüp või osis vastab 03-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

12.13. Alates 1. septembrist 2021 võivad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda selliste sõidukite esmasest siseriiklikust registreerimisest (esmakordne kasutuselevõtt), kui sõiduk ei vasta 03-seeria muudatustega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele.

12.14. Isegi pärast 03-seeria muudatuste jõustumiskuupäeva jäävad kehtima käesoleva eeskirja varasemate seeriate muudatuste nõuetele vastavate osiste tüübikinnitused ning käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tunnustavad neid jätkuvalt.

1. LISA

SÕIDUKI ANDMELEHT

vastavalt käesoleva eeskirja punktile 3.2, mis käsitleb sõidukitüübi kinnitamist seoses selle siseruumis, mootoriruumis ja eraldi kütteruumis kasutatavate osiste põlemiskäitumisega ja/või mootoriruumis ja eraldi kütteruumis kasutatavate isoleermaterjalide kütuse- või määrdeainehülgavusega

1. ÜLDOSA

1.1. Mark (tootja kaubanimi) .....

1.2. Tüüp ja üldine kaubanduslik kirjeldus (üldised kaubanduslikud kirjeldused): .....

1.3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile: .....

1.4. Kõnealuse märgistuse asukoht: .....

1.5. Sõiduki kategooria: ([1]) .....

1.6. Tootja nimi ja aadress: .....

1.7. Koostetehas(t)e aadress(id): .....

2. SÕIDUKI EHITUSE ÜLDANDMED

2.1. Näidissõiduki fotod ja/või joonised:

3. KERE

Sisustus ja/või isoleermaterjalid

3.1. Istmed

3.1.1. Arv: .....

3.2. Siseruumis kasutatud materjal(id), sh iga materjali kohta:

3.2.1. Osise tüübikinnituse number (kui on olemas): .....

3.2.2. Mark: .....

3.2.3. Tüübitähistus: .....

3.2.4. Katsetatud vastavalt punktile 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4: ([2]) .....

3.2.5. Tüübikinnituseta materjalide kohta

3.2.5.1. Põhimaterjal(id)/tähistus:. ../. .....

3.2.5.2. Komposiitmaterjal/ühtse koostisega ([2]) materjal, kihtide arv ([2]): .....

3.2.5.3. Katte liik ([2]): .....

3.2.5.4. Maksimum/miinimumpaksus ..... mm

3.3. Mootoriruumis ja/või eraldi kütteruumis kasutatud isoleermaterjalid, sh iga materjali kohta:

3.3.1. Osise tüübikinnituse number (kui on olemas): .....

3.3.2. Mark: .....

3.3.3. Tüübitähistus: .....

3.3.4. Katsetatud vastavalt punktile 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5 ([2]): .....

3.3.5. Tüübikinnituseta materjalide kohta

3.3.5.1. Põhimaterjal(id)/tähistus:. ../. . .....

3.3.5.2. Komposiitmaterjal/ühtse koostisega ([2]) materjal, kihtide arv ([2]): .....

3.3.5.3. Katte liik ([2]): .....

3.3.5.4. Maksimum/miinimumpaksus ..... mm

3.4. Elektrikaablid, sh iga tüübi kohta:

3.4.1. Osise tüübikinnituse number (numbrid) (kui on olemas): .....

3.4.2. Mark: .....

3.4.3. Tüübitähistus: .....

3.4.4. Tüübikinnituseta materjalide kohta

3.4.4.1. Põhimaterjal(id)/tähistus:. ../. . .....

3.4.4.2. Komposiitmaterjal/ühtse koostisega ([2]) materjal, kihtide arv ([2]): .....

3.4.4.3. Katte liik ([2]): .....

3.4.4.4. Maksimum/miinimumpaksus ..... mm

([1]) Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2) 7. lisas.

([2]) Mittevajalik maha tõmmata.

2. LISA

OSISE ANDMELEHT

vastavalt käesoleva eeskirja punktile 3.2, mis käsitleb siseruumis, mootoriruumis ja eraldi kütteruumis kasutatava osise tüübikinnitust seoses selle põlemiskäitumisega ja/või mootoriruumis ja eraldi kütteruumis kasutatavate isoleermaterjalide kütuse- või määrdeainehülgavusega

1. ÜLDOSA

1.1. Mark (tootja kaubanimi) .....

1.2. Tüüp ja üldine kaubanduslik kirjeldus (üldised kaubanduslikud kirjeldused): .....

1.3. Tootja nimi ja aadress: .....

1.4. Osiste ja eraldi seadmestike puhul tüübikinnitusmärgi asukoht ja kinnitusviis: .....

1.5. Koostetehas(t)e aadress(id): .....

2. SISEMATERJALID

2.1. Materjal(id), mis on ette nähtud paigaldamiseks horisontaalselt/vertikaalselt/horisontaalselt ja vertikaalselt ([1])

Materjalid, mis on ette nähtud paigaldamiseks istmepadjast rohkem kui 500 mm kõrgemale ja/või sõiduki lakke: jah/ei ole asjakohane ([1])

2.2. Põhimaterjal(id)/tähistus:. ../. .....

2.3. Komposiitmaterjal/ühtse koostisega ([1]) materjal, kihtide arv ([1]): .....

2.4. Katte liik ([1]): .....

2.5. Maksimum/miinimumpaksus ..... mm

2.6. Tüübikinnitusnumber, kui on olemas: .....

3. ISOLEERMATERJALID

3.1. Materjal(id), mis on ette nähtud paigaldamiseks horisontaalselt/vertikaalselt/horisontaalselt ja vertikaalselt ([1])

3.2. Põhimaterjal(id)/tähistus:. ../. .....

3.3. Komposiitmaterjal/ühtse koostisega ([1]) materjal, kihtide arv ([1]): .....

3.4. Katte liik ([1]): .....

3.5. Maksimum/miinimumpaksus ..... mm

3.6. Tüübikinnitusnumber, kui on olemas: .....

4. ELEKTRIKAABLID

4.1. Järgmiseks otstarbeks kasutatav(ad) materjal(id): .....

4.2. Põhimaterjal(id)/tähistus:. ../. .....

4.3. Komposiitmaterjal/ühtse koostisega ([1]) materjal, kihtide arv ([1]): .....

4.4. Katte liik ([1]): .....

4.5. Maksimum/miinimumpaksus ..... mm

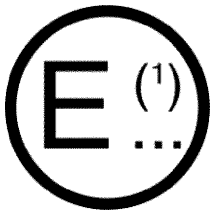
4.6. Tüübikinnitusnumber, kui on olemas: .....

([1]) Mittevajalik maha tõmmata.

3. LISA

TEATIS

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: asutuse nimi:

.....
.....
.....

milles käsitletakse sõidukitüübi: (2) tüübikinnituse andmist

tüübikinnituse laiendamist

tüübikinnituse andmata jätmist

tüübikinnituse tühistamist

tootmise lõpetamist

vastavalt ÜRO eeskirjale 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/osisele/eraldi seadmestikule (2) ([a]): .....

1.3.1. Kõnealuse märgistuse asukoht: .....

1.4. Sõiduki kategooria ([b]): .....

1.5. Tootja nimi ja aadress: .....

1.6. Tüübikinnitusmärgi asukoht: .....

1.7. Koostetehas(t)e aadress(id): .....

II JAGU

1. Lisateave (vajaduse korral)

2. Katsete eest vastutav tehniline teenistus: .....

3. Katsearuande kuupäev: .....

4. Katsearuande number: .....

5. Märkused (kui on): .....

6. Koht: .....

7. Kuupäev: .....

8. Allkiri: .....

9. Lisatud on tüübikinnitusasutusele esitatud infopaketi sisukord; infopaketti on võimalik taotluse korral saada.

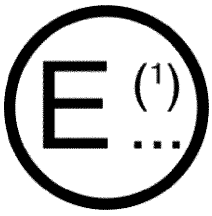
_____

([1]) Tüübikinnituse andnud, seda laiendanud, selle andmata jätnud või selle tühistanud riigi tunnusnumber.
([2]) Mittevajalik maha tõmmata (kui sobib rohkem kui üks vastus, ei ole vaja midagi maha tõmmata).
([a]) Kui tüübi identifitseerimisandmed sisaldavad märke, mis ei ole käesoleva andmelehega hõlmatud sõiduki, osise või eraldi seadmestiku kirjeldamisel asjakohased, asendatakse dokumentides need märgid sümboliga „?“ (e.g. ABC??123??).
([b]) Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3), (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2) 7. lisas.

4. LISA

TEATIS

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: asutuse nimi:

.....
.....
.....

milles käsitletakse: (2) tüübikinnituse andmist
tüübikinnituse laiendamist
tüübikinnituse andmata jätmist
tüübikinnituse tühistamist
tootmise lõpetamist

vastavalt ÜRO eeskirjale 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 seadmele (3): .....

1.3.1. Kõnealuse märgistuse asukoht: .....

1.4. Tootja nimi ja aadress: .....

1.5. Tüübikinnitusmärgi asukoht: .....

1.6. Koostetehas(t)e aadress(id): .....

II JAGU

1. Lisateave (vajaduse korral): vt 1. liide

2. Katsete eest vastutav tehniline teenistus: .....

3. Katsearuande kuupäev: .....

4. Katsearuande number: .....

5. Märkused (kui on): .....

6. Koht: .....

7. Kuupäev: .....

8. Allkiri: .....

9. Lisatud on tüübikinnitusasutusele esitatud infopaketi sisukord; infopaketti on võimalik taotluse korral saada.

---

(1) Tüübikinnituse andnud, seda laiendanud, selle andmata jätnud või selle tühistanud riigi tunnusnumber.
(2) Mittevajalik maha tõmmata (kui sobib rohkem kui üks vastus, ei ole vaja midagi maha tõmmata).
(3) Kui tüübi identifitseerimisandmed sisaldavad märke, mis ei ole käesoleva andmelehega hõlmatud sõiduki, osise või eraldi seadmestiku kirjeldamisel asjakohased, asendatakse dokumentides need märgid sümboliga „?“ (e.g. ABC??123??).

1. LIIDE

Liide tüübikinnitusteatise vormile nr …, milles käsitletakse osisetüübi tüübikinnitust vastavalt ÜRO eeskirjale nr 118

1. Lisateave

1.1. Sisematerjalid

1.1.1. Millises suunas võib osise paigaldada: horisontaalsuunas/vertikaalsuunas/nii horisontaal- kui ka vertikaalsuunas ([1]).

1.1.2. Vastab punkti 6.2.2 nõuetele: jah/ei ole asjakohane ([1])

1.1.3. Tervikseadmena tüübikinnituse saanud osiste nõuetele vastavust on kontrollitud: jah/ei ([1])

1.1.4. Võimalikud kasutuspiirangud ja paigaldustingimused: .....

1.2. Isolatsioonimaterjalid

1.2.1. Millises suunas võib osise paigaldada: horisontaalsuunas/vertikaalsuunas/nii horisontaal- kui ka vertikaalsuunas ([1]).

1.2.2. Tervikseadisena tüübikinnituse saanud osiste nõuetele vastavust on kontrollitud: jah/ei ([1])

1.2.3. Võimalikud kasutuspiirangud ja paigaldustingimused: .....

1.3. Elektrikaablid

1.3.1. Võimalikud kasutuspiirangud ja paigaldustingimused: .....

2. Märkused: .....

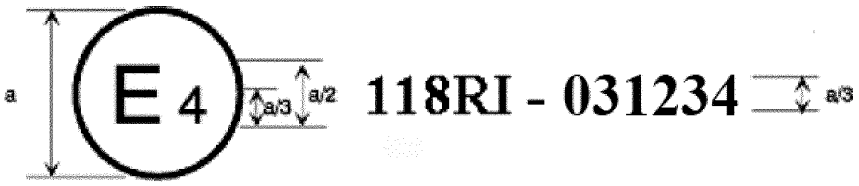
([1]) Mittevajalik maha tõmmata.

5. LISA

TÜÜBIKINNITUSMÄRGI KUJUNDUS

NÄIDIS 1

(vt käesoleva eeskirja I osa)



a = 8 mm

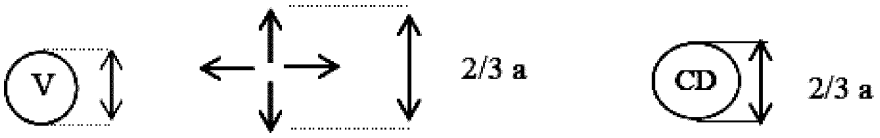
Sõidukile kinnitatud ülalkujutatud tüübikinnitusmärk näitab, et asjaomane tüüp on saanud tüübikinnituse Madalmaades (E4) ÜRO eeskirja nr 118 I osa alusel tüübikinnitusnumbri 031234 all. Tüübikinnitusnumbri kaks esimest numbrit (03) näitavad, et tüübikinnitus on antud vastavalt ÜRO eeskirja nr 118 nõuetele, mis sisaldab 03-seeria muudatusi.

NÄIDIS 2

(vt käesoleva eeskirja II osa)



a = 8 mm



Osisele kinnitatud ülalkujutatud tüübikinnitusmärk näitab, et asjaomane tüüp on saanud tüübikinnituse Madalmaades (E4) ÜRO eeskirja nr 118 II osa alusel tüübikinnitusnumbri 031234 all. Tüübikinnitusnumbri kaks esimest numbrit (03) näitavad, et tüübikinnitus on antud vastavalt ÜRO eeskirja nr 118 nõuetele, mis sisaldab 03-seeria muudatusi.



Lisasümbol näitab, millises suunas võib osise paigaldada.



Sümbol näitab, et osis vastab punkti 6.2.2 nõuetele.



Lisasümbol näitab, et osis on saanud tüübikinnituse tervikseadmena, nt iste, vahesein vms.

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 kummagi suuna kohta).

1.2. Proovid võetakse katsetatavast materjalist. Kui materjali põlemiskiirus on eri suunas erinev, katsetatakse mõlemat suunda. 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. Kui toote kuju võimaldab, võetakse proovid valmistoodetest samal viisil. Kui toode on paksem kui 13 mm, vähendatakse seda 13 millimeetrini mehaanilise protsessi abil, mida rakendatakse sellel materjalipoolel, mis ei ole pööratud vastava ruumi (sise-, mootori- või eraldi kütteruumi) poole. Kui see ei ole võimalik, tehakse katse kooskõlastatult tehnilise teenistusega kogu materjali esialgses paksuses, 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 vastava ruumi 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. SEADMED

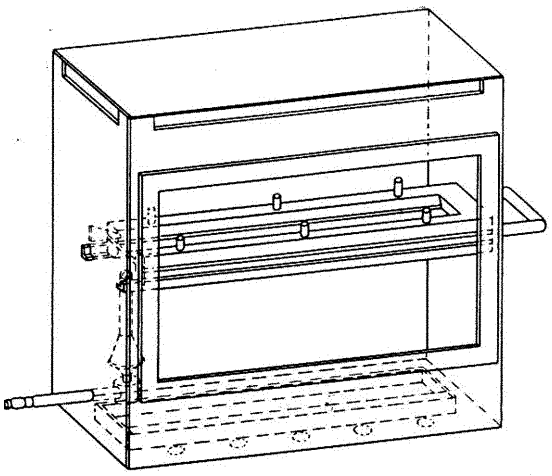
2.1. Põlemiskamber (joonis 1), eelistatavalt roostevabast terasest ning joonisel 2 esitatud mõõtmetega. Kambri esiosas on tulekindel vaateaken, mis võib katta kogu esiosa ja mis võib olla ka juurdepääsuluugiks.

Kambri põhjas on tõmbeavad ning laes ümber kogu kambri ulatuv tõmbepilu. Põlemiskamber seisab neljal 10 mm kõrgusel jalal.

Kambril võib ühes otsas olla ava, mille kaudu proovihoidikus olev proov kambrisse viiakse; vastasotsas on ava gaasijuhtme jaoks. Sulanud materjal püütakse tilkumisvanni (vt joonis 3), mis asetatakse kambri põhjale tõmbeavade vahele, ilma et see kataks ühtki tõmbeava.

Joonis 1

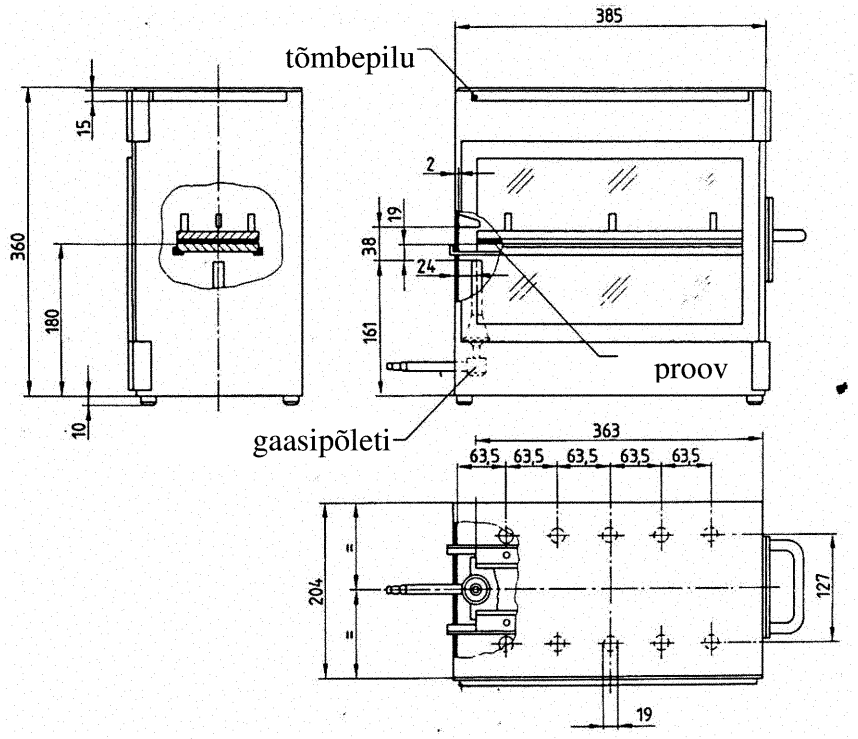
Põlemiskambri näidis koos proovihoidiku ja tilkumisvanniga



Joonis 2

Põlemiskambri näidis

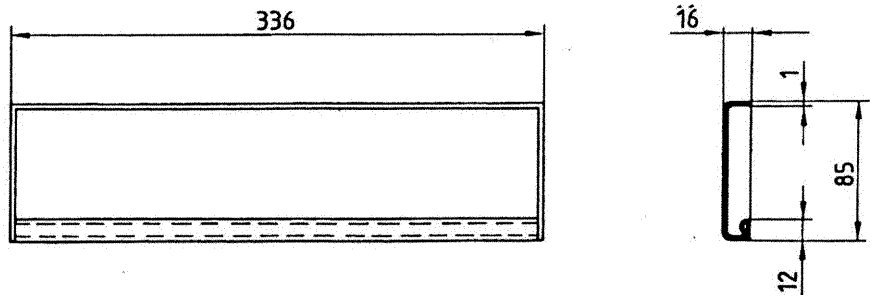
(mõõtmed millimeetrites)



Joonis 3

Tüüpiline tilkumisvann

(mõõtmed millimeetrites)



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

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

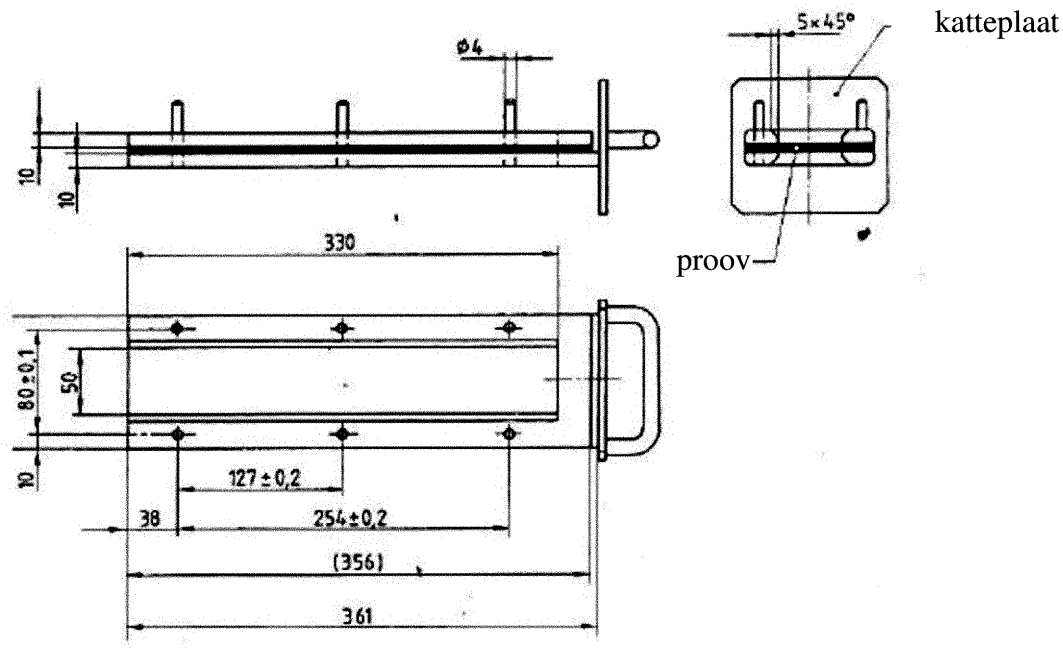
Alumise U-kujulise raami kohal on tugi, mis koosneb 0,25 mm diameetriga kuumakindlatest traatidest, mis toestavad raami 25 mm vahemaadega (vt joonis 5).

Proovi alumise külje tasand asub kambri 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

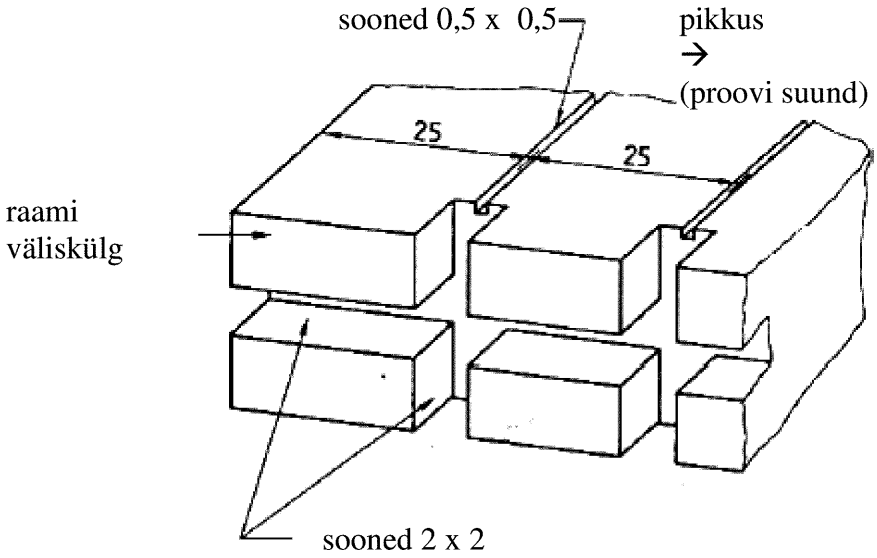
(mõõtmed millimeetrites)



Joonis 5

Näidis alumise U-kujulise raami osast, millel on sooned traatide jaoks

(mõõtmed millimeetrites)



2.3. Gaasipõleti

Väikeseks süüteallikaks on Bunseni põleti, mille sisediameeter on 9,5 ±0,5 mm. See asetseb katsekambris nii, et selle otsaku keskpunkt on 19 mm allpool proovi lahtise otsa allserva keskkohta (vt joonis 2).

2.4. Katsegaas

Põletisse viidava gaasi kütteväärtus peab olema umbes 38 MJ/m³ (näiteks maagaas).

2.5. Metallkamm, vähemalt 110 mm pikkune, seitsme kuni kaheksa sileda ümaraotsalise 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 mitte ükski tõmbekapi mõõtmetest (kõrgus, laius ega pikkus) ei ole rohkem kui 2,5 korda suurem kui kumbki ülejäänud mõõt. Enne katse tegemist mõõdetakse õhu vertikaalliikumise kiirust tõmbekapis 100 mm põlemiskambri lõplikust asukohast ees- ja tagapool. See peab jääma vahemikku 0,10 – 0,30 m/s, et kaitsta kasutajat põlemissaaduste eest. Võib kasutada loomuliku ventilatsiooni ja sellele vastava õhu liikumiskiirusega tõmbekappi.

3. PROOVID

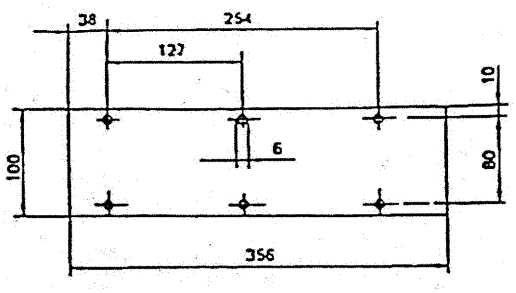
3.1. Kuju ja mõõtmed

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:

a) proovid laiusega 3–60 mm peavad olema 356 mm pikad. Sel juhul katsetatakse materjali toote laiuse ulatuses;

b) proovid laiusega 60–100 mm peavad olema vähemalt 138 mm pikad. Sel juhul vastab võimalik põlemispikkus proovi pikkusele, kusjuures mõõtmist alustatakse esimese mõõtepunkti juurest.

3.1.3. Proovi suurus tuleb märkida katsearuandesse.

3.2. Proovide ettevalmistamine

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

4. MENETLUS

4.1. Karestatud või karvastatud pinnaga proovid asetatakse tasasele pinnale ning kammitakse kammiga (punkt 2.5) kaks korda vastukarva.

4.2. Proov asetatakse proovihoidikusse (punkt 2.2) nii, et avatud külg on suunatud allapoole leegi suunas.

4.3. Gaasileek seatakse 38 mm kõrguseks, kasutades selleks kambris olevat märki; põleti õhu sisselaskeava hoitakse suletuna. Enne esimese katse algust peab leek põlema vähemalt 1 min, et see stabiliseeruks.

4.4. Proovihoidik lükatakse põlemiskambrisse nii, et proovi serv ulatub leegini, ning 15 sekundi pärast katkestatakse gaasi juurdevool.

4.5. Põlemisaega hakatakse mõõtma hetkest, mil leegi alumine serv möödub esimesest mõõtepunktist. Leegi levikut jälgitakse küljel, mis põleb kiiremini kui teine külg (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 põlenud teed kuni punktini, kus leek kustus. Põlenud tee on proovi lagunenud 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 tuleb tagada, et põlemiskambri ja proovihoidiku temperatuur ei oleks enne järgmise katse alustamist üle 30 °C.

5. ARVUTAMINE

Põlemiskiirus B, ([1]) väljendatuna millimeetrites minuti kohta, saadakse valemiga:

$B = 60\ s/t$,

kus

s = põlenud tee millimeetrites;

t = aeg sekundites, mis kulus põlenud tee s läbipõlemiseks.

([1]) Proovi põlemiskiirus B arvutatakse üksnes juhul, kui leek jõuab viimase mõõtepunktini või proovi lõpuni.

7. LISA

MATERJALIDE SULAMISOMADUSTE KATSE

1. PROOVIDE VÕTMINE JA PÕHIMÕTE

1.1. Katse tehakse nelja prooviga kummaltki küljelt (kui need ei ole identsed).

1.2. Proov asetatakse horisontaalasendisse ja seda töödeldakse elektrilise soojuskiirguriga. Proovi alla asetatakse nõu, kuhu kogutakse tekkivad tilgad. Nõusse asetatakse puuvillvatti, et kontrollida, kas tilgad põlevad.

2. SEADE

Seade koosneb järgmistest osadest (vt joonis):

a) elektriline soojuskiirgur;

b) võrega proovialus;

c) nõu (tekkivate tilkade jaoks);

d) tugi (seadmele).

2.1. Küttekehaks on elektriline soojuskiirgur, mille tegelik võimsus on 500 W. Kiirgav pind peab olema läbipaistvast kvartsplaadist diameetriga 100 ± 5 mm.

Seadmest kiirguv soojus, mõõdetuna pinnal, mis on soojuskiirguri pinnaga paralleelne ja sellest 30 mm kaugusel, peab olema 3 W/cm^2.

2.2. Kalibreerimine

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

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

Kiirgus ei või enne vastuvõtva pinnani jõudmist läbida ühtki akent.

Seade peab olema vastupidav, kergesti kokkupandav ja kasutatav, tuuletõmbuse suhtes mittetundlik ja stabiilse kalibratsiooniga. Seadme mõõtetäpsus peab olema ± 3 % ja korduvus jääma 0,5 % piiresse.

Soojuskiirgusmõõturi kalibratsiooni kontrollitakse iga kord, kui soojuskiirgur 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 kiirgusintensiivsust, mille kohta esialgne kalibratsioon on näidanud, et see vastab kiirgusintensiivsusele 3 W/cm^2, kontrollitakse sageli (vähemalt üks kord iga 50 töötunni kohta), ning kui selline kontroll näitab suuremat kõrvalekallet kui 0,06 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 soojuskiirgusmõõturi vastuvõttev pind asub soojuskiirguri pinna suhtes keskel.

Elektritoide lülitatakse sisse ja sisendvõimsus reguleeritakse vajalikule tasemele, et soojuskiirguri pinna keskel tekiks kiirgusintensiivsus 3 W/cm². Pärast jõuseadme reguleerimist 3 W/cm² saavutamiseks vajalikule tasemele peaks tasakaalu saavutamiseks järgnema viieminutiline ajavahemik, mille käigus seadet enam ei reguleerita.

2.3. Proovialuseks on metallrõngas (vt joonis). Selle aluse peale asetatakse roostevabast terastraadist võre, millel on järgmised mõõtmed:

a) siseläbimõõt: 118 mm,

b) avade mõõtmed: 2,10 mm²,

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 tugisambale.

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 mm × 70 mm. Kui toote kuju võimaldab, võetakse proovid valmistoodetest samal viisil. Kui toode on paksem kui 13 mm, vähendatakse seda 13 millimeetrini mehaanilise protsessi abil, mida rakendatakse sellel materjalipoolel, mis ei ole pööratud vastava ruumi (sise-, mootori- või eraldi kütteruumi) poole. Kui see on võimatu, tehakse katse kooskõlastatult tehnilise teenistusega kogu materjali esialgses laiuses, 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 vastava ruumi (sise-, mootori- või eraldi kütteruumi) 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 ± 2 °C ning suhtelise õhuniiskuse 50 ± 5 % juures ning neis tingimustes hoitakse proove kuni vahetult katse-eelse ajani.

4. KATSE 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.

Soojuskiirgur tõstetakse kõrvale, nii et see ei saa kiirata proovile, ja lülitatakse sisse. Kui see on saavutanud täisvõimsuse, asetatakse see proovi kohale ja hakatakse aega mõõtma.

Kui materjal sulab või deformeerub, muudetakse soojuskiirguri kõrgust, et vahemaa oleks endiselt 30 mm.

Kui materjal süttib, pannakse soojuskiirgur kolme sekundi pärast kõrvale. See pannakse tagasi katseasendisse, kui leek on kustunud, ning sama menetlust korratakse katse esimese viie minuti jooksul nii sageli kui tarvis.

Pärast viienda katseminuti möödumist:

i) kui proov on kustunud (olenemata sellest, kas see süttis esimese viie katseminuti jooksul või mitte), jäetakse soojuskiirgur paigale isegi siis, kui proov süttib uuesti;

ii) kui materjal põleb leegiga, oodatakse selle kustumist, enne kui soojuskiirgur asetatakse tagasi oma kohale.

Mõlemal juhul tuleb katset jätkata veel viis minutit.

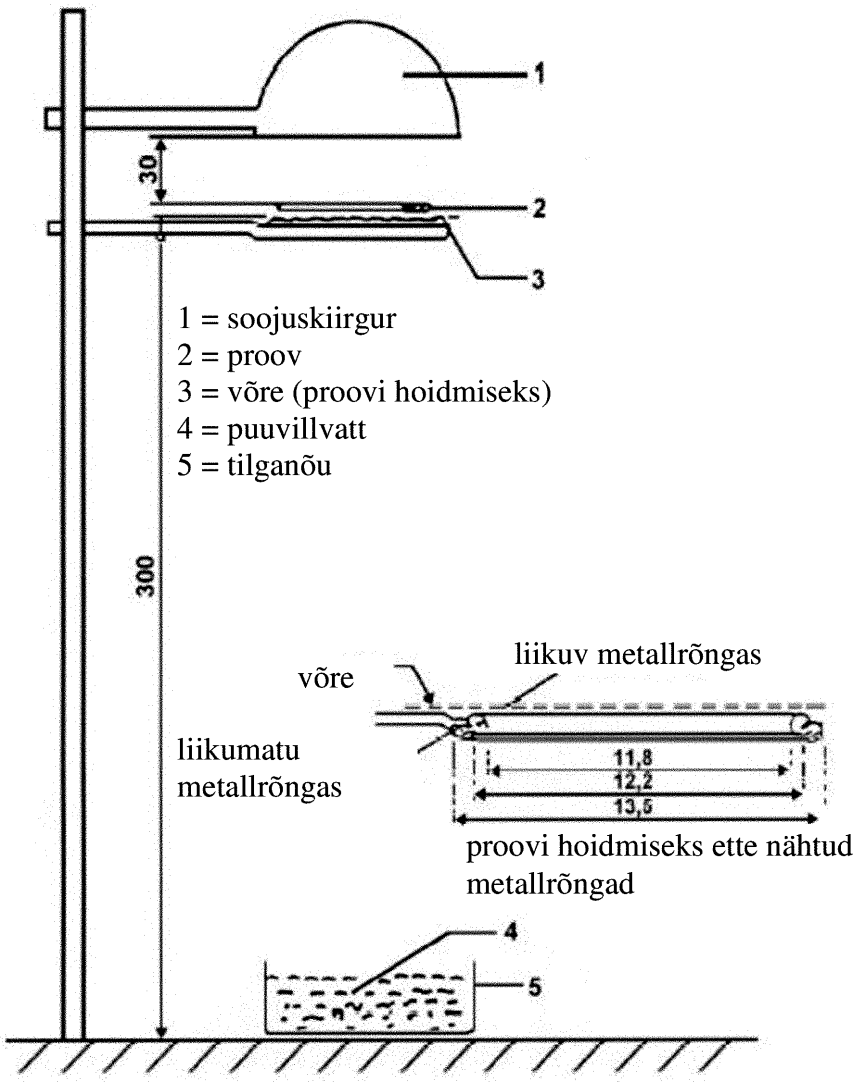
5. TULEMUSED

Katseprotokolli märgitakse täheldatud nähtused, näiteks:

i) tilkumine, olenemata sellest, kas tilgad põlevad või mitte;

ii) kas puuvillvatt süttis.

(mõõtmed millimeetrites)



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 leegi levimiskiirus katsetatava materjali pinnal.

2. SEADE

Seade koosneb järgmistest osadest:

a) proovihoidik;

b) põleti;

c) ventilatsioonisüsteem gaasi ja põlemissaaduste eemaldamiseks;

d) šabloon;

e) märgisniidid valgest merseriseeritud puuvillniidist joontihedusega kõige rohkem 50 teksi.

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 võib olla kõige rohkem 2 mm ja pikkus vähemalt 40 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 vahenagad.)

Joonisel 1 kujutatud proovihoidiku laiust võib proovi kinnitamiseks muuta.

Selleks et kinnitada proov vertikaalasendisse, võib kasutada tuge, mis koosneb 0,25 mm diameetriga kuumakindlatest traatidest, millega kinnitatakse proov 25 mm vahemaade tagant proovihoidiku külge kogu hoidiku kõrguse ulatuses. Alternatiivina võib proovi kinnitada proovihoidiku külge lisaklambritega.

2.2. Põleti on näidatud joonisel 3.

Põletisse juhitav 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 peab olema 20 mm.

2.3. Katseseadme võib asetada tõmbekappi. Tõmbekapi suurus ja kuju peavad olema sellised, et see ei mõjutaks katsetulemusi. Enne katse tegemist mõõdetakse õhu vertikaalliikumise kiirust tõmbekapis 100 mm seadme lõplikust asukohast ees- ja tagapool. See peab jääma vahemikku 0,10 – 0,30 m/s, et kaitsta kasutajat põlemissaaduste eest. Võib kasutada loomuliku ventilatsiooni ja sellele vastava õhu liikumiskiirusega tõmbekappi.

2.4. Kasutada tuleb lamedat jäika šablooni, mis on valmistatud sobivast materjalist ja mille suurus vastab proovi suurusele. Šablooni puuritakse umbes 2 mm diameetriga avad, mis asetsevad nii, et avade keskpunktide vahelised kaugused vastavad raamidel olevate tihvtide vahelisele kaugusele (vt joonis 1). Avad peavad asetsema šablooni vertikaalkeskjoontest võrdsel kaugusel.

3. PROOVID

3.1. Materjalid vastavalt käesoleva eeskirja punktile 6.2.3: proovi suurus on 560 × 170 mm.

Kui materjali mõõtmed ei võimalda antud suurusega proovi võtta, tehakse katse prooviga, mille pikkus on vähemalt 380 mm ja laius vähemalt 3 mm.

Kaablihülsid ja kaablikarbikud Proovide mõõtmed on järgmised: pikkus: 560 mm, kuid kui materjali mõõtmed ei võimalda antud suurusega proovi võtta, siis vähemalt 380 mm; laius: osa tegelik laius.

3.2. Materjalid vastavalt käesoleva eeskirja punktile 6.2.3: Kui proov on paksem kui 13 mm, vähendatakse seda 13 millimeetrini mehaanilise protsessi abil, mida rakendatakse sellel materjalipoolel, mis ei ole pööratud vastava ruumi (sise-, mootori- või eraldi kütteruumi) poole. Kui see ei ole võimalik, tehakse katse kooskõlastatult tehnilise teenistusega kogu materjali esialgses paksuses, 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 vastava ruumi poole pööratud pinnast.

3.3. Proovi suurus tuleb märkida katsearuandesse.

3.4. 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. KATSE KÄIK

4.1. Katse tehakse õhutemperatuuril 10–30 °C ning suhtelise õhuniiskuse juures 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 (kui märgisniitide asukoht proovi tagaküljel on kindlaks tehtud), 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 esi- ja tagaküljele joonisel 1 näidatud punktides. Igasse punkti pannakse niidist silmus nii, et selle kaks lõiku jääksid proovi esi- ja tagapinnast 1 mm ja 5 mm kaugusele.

Iga silmus kinnitatakse sobiva ajamõõtmisseadme külge. Niite pingutatakse piisavalt, et need säilitaksid 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 miinimumtulemuse 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 järgmised ajad sekundites:

a) alates süüteleegiga mõjutama hakkamisest kuni hetkeni, mil katkeb üks esimestest märgisniitidest (t_1);

b) alates süüteleegiga mõjutama hakkamisest kuni hetkeni, mil katkeb üks teistest märgisniitidest (t_2);

c) alates süüteleegiga mõjutama hakkamisest kuni hetkeni, mil katkeb üks kolmandatest märgisniitidest (t_3);

4.8. Kui proov ei võta tuld või ei jätka põlemist pärast põleti kustutamist või kui leek kustub enne ühe esimese märgisniidi katkemist, nii et põlemisaega ei saa mõõta, märgitakse katseprotokolli, et põlemiskiirus on 0 mm/min.

4.9. Kui proov võtab tuld ja põleva proovi leegid ulatuvad kolmandate märgisniitide kõrguseni, ilma esimesi ja teisi märgisniite katkestamata (nt õhukese materjaliproovi omaduste tõttu), loetakse põlemiskiiruseks rohkem kui 100 mm/min.

5. TULEMUSED

Katseprotokolli märgitakse täheldatud nähtused, sealhulgas:

a) põlemise kestus: t_1, t_2 ja $t_{3\ sekund}$ites ning

b) vastav põlenud tee: d_1, d_2 ja d_3 in millimeetrites.

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

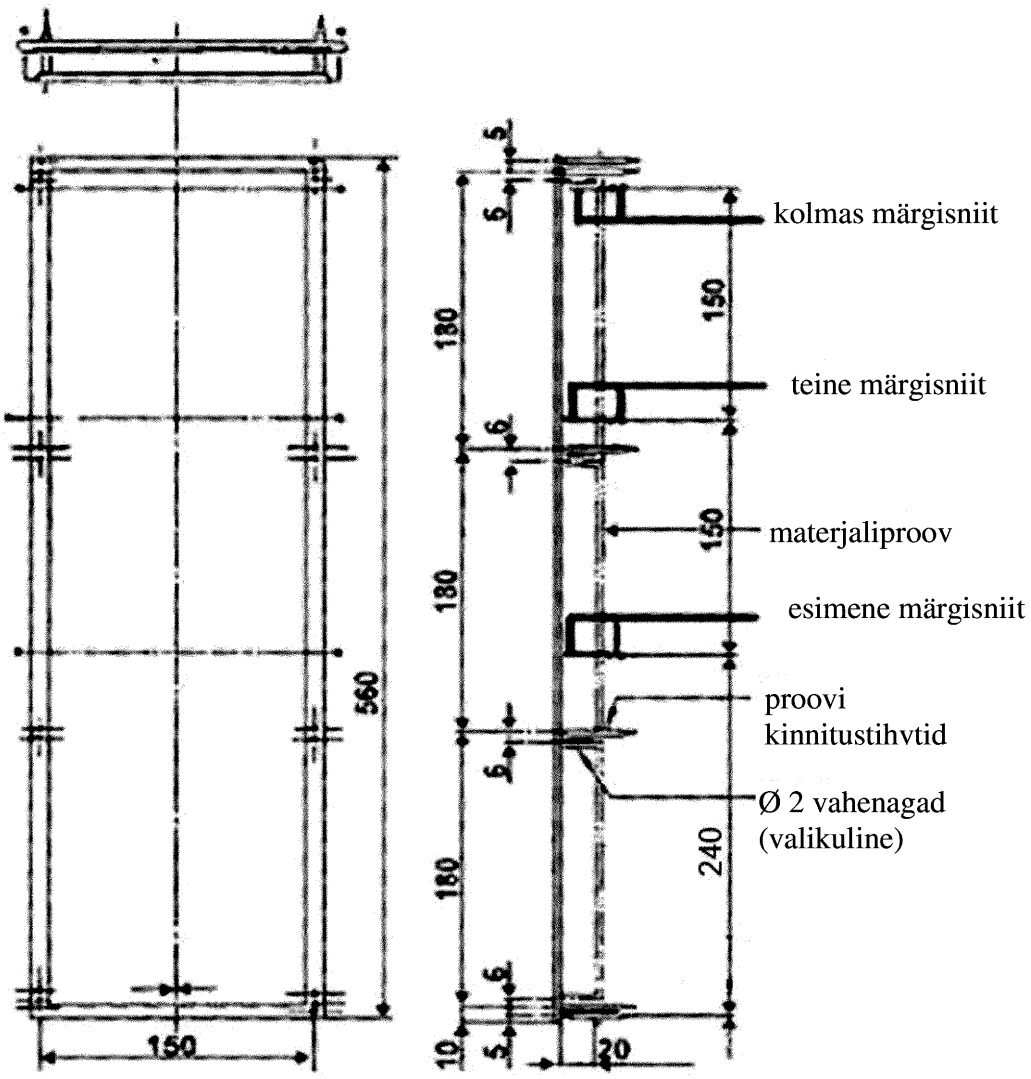
$V_i = 60\ d_i/t_i$ (mm/min)

V_1, V_2 ja V_3 hulgast võetakse arvesse suurim põlemiskiirus.

Joonis 1

Proovihoidik

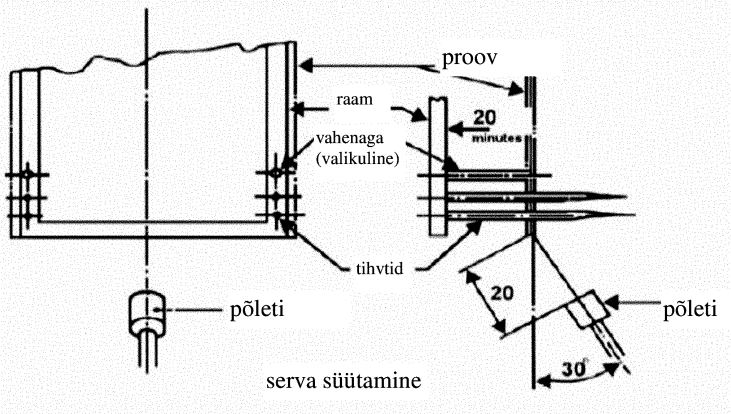
(mõõtmed millimeetrites)



Joonis 2

Põleti asend süütamisel

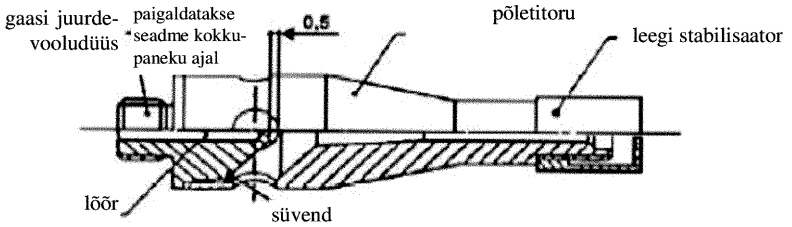
(mõõtmed millimeetrites)



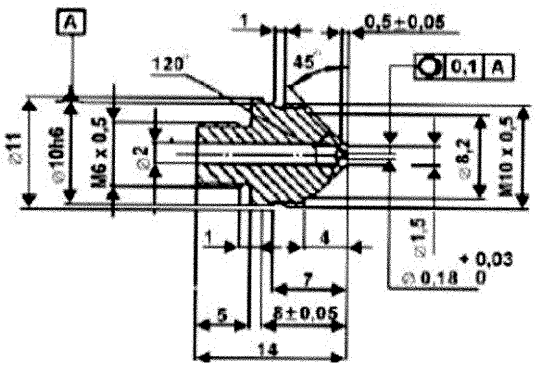
Joonis 3

Gaasipõleti

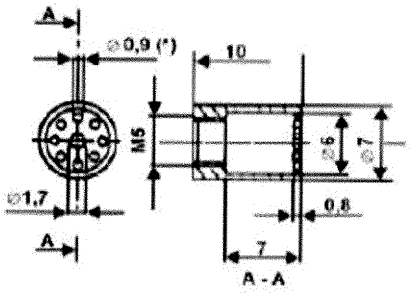
(mõõtmed millimeetrites)



a) gaasipõleti kokkupanek

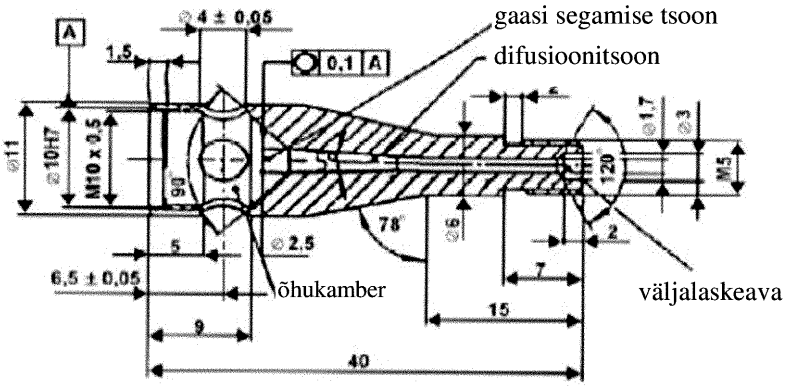


b) gaasi juurdevooludüüs



c) leegi stabilisaator

(*) jaotusringi läbimõõt: 4,4 mm



d) põletitoru

9. LISA

MATERJALIDE KÜTUSE- VÕI MÄÄRDEAINEHÜLGAVUSE KATSE

1. KOHALDAMISALA

Käesolevas lisas kirjeldatakse mootoriruumis ja eraldi kütteruumis kasutatavate isoleermaterjalide kütuse- või määrdeainehülgavuse katsetamise korda.

2. PROOVIDE VÕTMINE JA PÕHIMÕTE

2.1. Proovide mõõtmed on 140 mm × 140 mm.

2.2. Proovide paksus on 5 mm. Kui proov on paksem kui 5 mm, vähendatakse seda 5 millimeetrini mehaanilise protsessi abil, mida rakendatakse sellel materjalipoolel, mis ei ole pööratud vastava mootori- või eraldi kütteruumi poole.

2.3. Katsevedelikuks on diislikütus, mis vastab standardile EN 590:1999 (müügil olevad kütused), või alternatiivina diislikütus, mis vastab eeskirjale nr 83 (10. lisa „Etalonkütuste spetsifikatsioonid“).

2.4. Katse tehakse nelja prooviga.

3. SEADE (VT JOONISEID 4a JA 4b)

Seade koosneb järgmistest osadest:

A alusplaat, mille Shore'i kõvadus D on vähemalt 70,

B alusplaadil olev absorbeeriv pind (nt paber),

C metallsilinder (siseläbimõõt 120 mm, välisläbimõõt 130 mm, kõrgus 50 mm), mis on täidetud katsevedelikuga,

D-D' kaks tiibmutriga kruvi,

E proov,

F pealisplaat.

4. KATSE KÄIK

4.1. Proovi ja seadet hoitakse vähemalt 24 tundi temperatuuril 23 ± 2 °C ning suhtelise õhuniiskuse 50 ± 5 % juures ning neis tingimustes hoitakse proove kuni vahetult katse-eelse ajani.

4.2. Proov kaalutakse.

4.3. Proov asetatakse seadme alusplaadile nii, et selle avatud külg on ülespoole, ja metallsilinder kinnitatakse keskjoondatud asendisse, rakendades kruvidele piisavat survet. Katsevedelik ei tohi lekkida.

4.4. Metallsilinder täidetakse katsevedelikuga 20 mm kõrguseni ja lastakse seista 24 tundi.

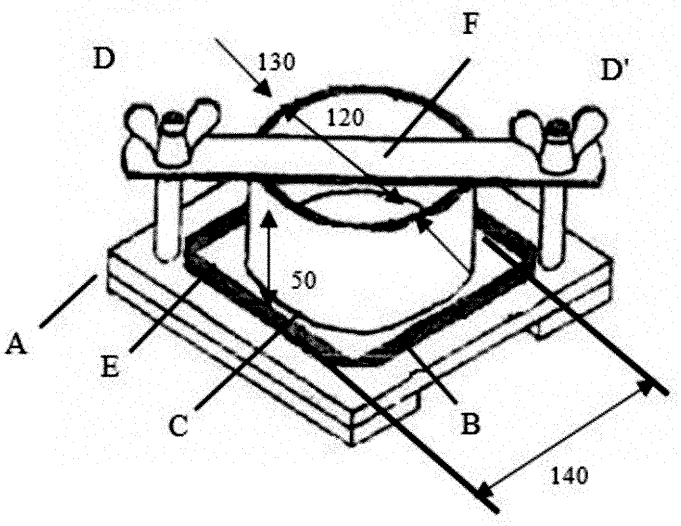
4.5. Katsevedelik ja proov eemaldatakse seadmest. Kui proovil leitakse katsevedeliku jääke, eemaldatakse need ilma proovi kokku surumata.

4.6. Proov kaalutakse.

Joonis 4a

Materjalide kütuse- või määrdeainehülgavuse katseseade

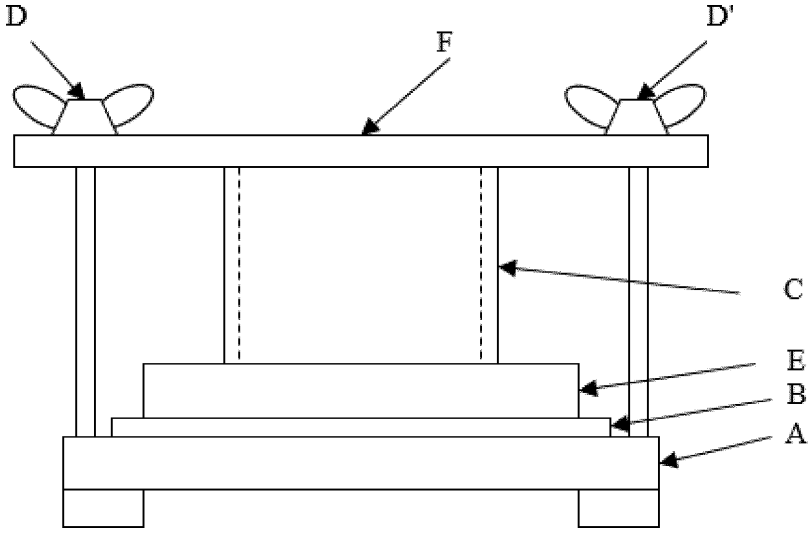
(mõõtmed millimeetrites)



Joonis 4b

Materjalide kütuse- või määrdeainehülgavuse katseseade

(külgvaade)



10. LISA

ELEKTRIKAABLITE LEEGILEVIKULE VASTUPIDAVUSE KATSE

1. KOHALDAMISALA

Käesolevas lisas sätestatakse sõidukis kasutatavate elektrikaablite leegilevikule vastupidavuse katsetamise kord.

2. PROOVIDE VÕTMINE JA PÕHIMÕTE

2.1. Katse tehakse viie prooviga.

3. PROOVID

3.1. Proovi isoleermaterjal peab olema vähemalt 600 mm pikk.

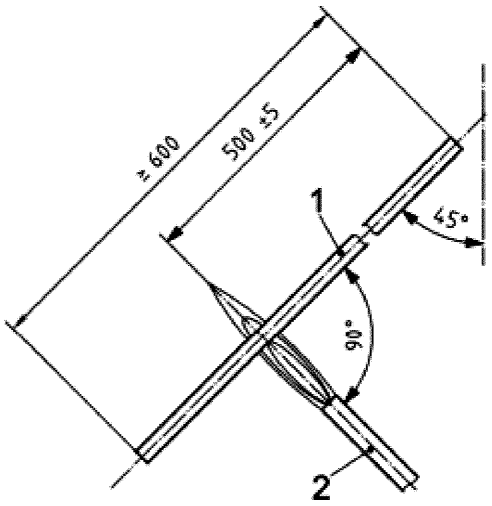
4. KATSE KÄIK

Määratakse vastupidavus leegilevikule, kasutades selleks sobiva gaasiga Bunseni põletit, millel on 9 mm sisediameetriga põletustoru, mille leegi temperatuur sisemise sinise koonuse tipus on 950 ± 50 °C.

Katsekeha suspendeeritakse tõmbevabas kambris ja asetatakse leegi sisekoonuse otsa, nagu on näidatud joonisel. Kaabli ülemine ots peab olema kambri lähimast seinast eemale suunatud. Näidist pingutatakse, nt üle rihmaratta riputatud raskuse abil, et see püsiks kogu aeg sirgena. Kaabli nurk vertikaaljoone suhtes peab olema 45° ± 1°. Igal juhul peab näidise mis tahes osa olema kambri mis tahes seinast vähemalt 100 mm kaugusel. Leeki rakendatakse nii, et selle sisemine sinine koonus puudutaks isoleermaterjali 500 ± 5 mm kaugusel näidise ülemisest otsast.

Leegilevikule vastupidavuse katse seade

(mõõtmed millimeetrites)



Selgitus
1 proov
2 Bunseni põleti