

RAHVUSVAHELISTE LEPINGUTEGA LOODUD ORGANITE VASTU VÕETUD AKTID

Rahvusvahelise avaliku õiguse kohaselt on õiguslik toime üksnes ÜRO/EMK originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumise kuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatust käsitleva dokumendi TRANS/WP.29/343 viimasest versioonist, mis on kättesaadav aadressil: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UN/ECE) eeskiri nr 34 – sõidukite tüübikinnituse ühtsed sättes tuleohutusega

Lisand 33: eeskiri nr 34

1. muudatus

Millega inkorporeeritakse:

02 seeria muudatuste 2 täiendus – jõustumise kuupäev 11. juuni 2007

SISUKORD

EESKIRI

1. Reguleerimisala
2. Tüübikinnituse taotlemine
3. Tüübikinnituse andmine
4. Mõisted
5. Vedelkütusepaakidele esitatavad nõuded
6. Vedelkütusepaakide katsetamine
7. Mõisted
8. Tüübikinnituse saanud vedelkütusepaagi paigaldamise nõuded
9. Sõiduki katsetamine
10. Sõidukitüübi muutmine
11. Toodangu nõuetele vastavus
12. Karistus toodangu nõuetele mittevastavuse korral
13. Üleminekusätted
14. Tüübikatsetuste eest vastutavate tehniliste teenistuste ja haldusasutuste nimed ja aadressid

LISAD

- I lisa – Teatis, mis käsitleb sõidukitüübile tüübikinnituse andmist, tüübikinnituse laiendamist, tüübikinnitusest keeldumist, tüübikinnituse tühistamist või tootmise lõpetamist seoses vedelkütusepaagiga ning tuleohutusega laup- ja külgekõkkupõrke ning tagantlöögi korral eeskirja nr 34 kohaselt
- II lisa – Tüübikinnitusmärgi paigutus
- III lisa – Laupkokkupõrke katse vastu takistust
- IV lisa – Tagantlöögi katse
- V lisa – Plastist valmistatud kütusepaakide katsetamine
1. liide – Tulepüsivuskatse
 2. liide – Tulekindlate telliste mõõtmed ja tehnilised andmed

1. REGULEERIMISALA

Käesolevat eeskirja kohaldatakse järgmiselt:

- 1.1. I OSA: tüübikinnituse andmine M-, N- ja O-⁽¹⁾ kategooria sõidukitele seoses vedelkütusepaagiga (vedelkütusepaakidega).
- 1.2. II OSA: valmistaja taotlusel tüübikinnituse andmine M-, N- ja O-kategooria sõidukitele, millele on paigaldatud käesoleva eeskirja I osa kohase tüübikinnituse saanud vedelkütusepaak (vedelkütusepaagid), seoses tuleohutusega laup- ja/või külgekukupõrke ja/või tagantlöögi korral.
- 1.3. Tootja taotlusel võib käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse anda sõidukitele, mida ei ole punktis 1.2 nimetatud.

2. TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE

- 2.1. Käesoleva eeskirja osadele vastava sõiduki tüübikinnituse taotluse peab esitama tootja või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja.
- 2.2. Sellele tuleb lisada allnimetatud dokumendid kolmes eksemplaris ning esitada järgmised üksikasjad:
 - 2.2.1. sõidukitüübi üksikasjalik kirjeldus lähtuvalt punktides 4.2 ja/või 7.2 nimetatud osadest. Esitada tuleb ka mootoritüüpi ja sõidukitüüpi kirjeldavad numbrid ja/või sümbolid;
 - 2.2.2. kütusepaagi konstruktsiooni joonis(ed), millest nähtub ka kütusepaagi materjal;
 - 2.2.3. kogu kütusesüsteemi kirjeldav joonis, millel on näha selle iga osa asukoht sõidukil; ja
 - 2.2.4. käesoleva eeskirja II osa kohase taotluse puhul elektrijuhtmestikku kirjeldav diagramm, millel on näha juhtmestiku paiknemine ning selle sõidukile kinnitamise viis.
- 2.3. Tüübikinnituskatseid korraldavale tehnilisele teenistusele tuleb esitada:
 - 2.3.1. sõiduk, mille tüüp vastab tüübikinnituse saamiseks esitatule, või sõiduki osad, mida tehniline teenistus peab tüübikinnituskatsete korraldamiseks vajalikuks;
 - 2.3.2. kui sõidukile on paigaldatud plastist kütusepaak: veel seitse kütusepaaki koos lisaseadmetega;
 - 2.3.3. kui sõidukile on paigaldatud mõnest muust materjalist valmistatud kütusepaak: veel kaks kütusepaaki koos lisaseadmetega.
3. TÜÜBIKINNITUSE ANDMINE
 - 3.1. Kui käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituseks esitatud sõiduk vastab I ja/või II osas sätestatud nõuetele, antakse sellele sõidukitüübile tüübikinnitus.

⁽¹⁾ Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, mida on viimati muudetud 4. muudatusega) VII lisas.

- 3.2. Igale kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber, mille kaks esimest numbrit näitavad kinnituse andmise kuupäevaks käesolevasse eeskirja viimati tehtud muudatuste seeriat. Kokkuleppeosaline võib aga sama tüübikinnitusnumbri anda punktide 4.2 ja/või 7.2 kohaselt ka teistele sõidukitüüpidele, kui tüübid on ühe ja sama põhimudeli variandid ning eeldusel, et iga tüüpi on eraldi katsetatud ning leitud, et need vastavad käesoleva eeskirja tingimustele.
- 3.3. Teade sõidukile käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse andmise või sellest keeldumise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele vormis, mis vastab käesoleva eeskirja I lisas esitatud näidisele ning joonistele, millel on kujutatud punktides 2.2.2, 2.2.3 ja 2.2.4 nimetatud üksikasjad (mille on esitanud tüübikinnituse taotleja) ja mille suurim formaat on A 4 (210 × 297 mm) või mis on kokku voldituna sellises formaadiks ning sobivas mõõtkavas.
- 3.4. Igale sõidukile, mis vastab käesoleva eeskirja alusel tüübikinnituse saanud sõidukitüübile, tuleb kinnitada tüübikinnituse vormil kindlaksmääratud hästi märgatavasse ja kergesti juurdepääsetavasse kohta rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, millel on:
- 3.4.1. ringjoonega ümbritsetud E-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi eraldusnumber;⁽²⁾
- 3.4.2. käesoleva eeskirja number, millele järgneb „RI”, kui sõiduk on saanud tüübikinnituse käesoleva eeskirja I osa kohaselt, või „RII”, kui sõiduk on saanud tüübikinnituse eeskirja I ja II osa kohaselt, sidekriips ja punktis 3.4.1 ettenähtud ringist paremale jääv tüübikinnitusnumber.
- 3.5. Kui sõiduk vastab ühe või mitme teise kokkuleppele lisatud eeskirja kohaselt tüübikinnituse saanud sõiduki tüübile, ei pea selle eeskirja kohaselt kinnituse andnud riik punktis 3.4.1. nimetatud sümbolit kordama; sellisel juhul paigutatakse sellest sümbolist paremale üksteise alla tulpa lisanumbrid, tüübikinnituse numbrid ning kõigi nende eeskirjade numbrid ja sümboolid, mille kohaselt on antud kinnitus riigis, mis on käesoleva eeskirja kohaselt kinnituse andnud.
- 3.6. Tüübikinnitusmärk peab olema selgesti loetav ja kustumatu.
- 3.7. Tüübikinnitusmärk tuleb panna sõiduki tootja paigaldatud sõidukiandmetega plaadi lähedale või selle peale.
- 3.8. Käesoleva eeskirja II lisas on esitatud tüübikinnitusmärgi paigutuse näidised.

⁽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 – Ühendkuningriik, 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 (tüübikinnitusi annavad selle liikmesriigid, kasutades oma vastavat Euroopa Majanduskomisjoni sümbolit), 43 – Jaapan, 44 – (vaba), 45 – Austraalia, 46 – Ukraina, 47 – Lõuna-Aafrika ja 48 – Uus-Meremaa. Järgmised numbrid antakse teistele riikidele sellises kronoloogilises järjekorras, nagu nad ratifitseerivad kokkuleppe, milles käsitletakse ratassõidukitele ning nendele paigaldatavatele ja/või nendel kasutatavatele seadmetele ja osadele ühtsete tehnonõuete kehtestamist ja kõnealuste nõuete alusel väljastatud tüübikinnituste vastastikust tunnustamist, või ühinevad sellega ning Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni peasekretär edastab antud numbrid kokkuleppeosalistele.

I OSA. TÜÜBIKINNITUSE ANDMINE SÕIDUKITELE SEOSSES KÜTUSEPAAKIDEGA

4. MÕISTED

Selles eeskirja osas kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 4.1. *sõiduki tüüvikinnitus* – sõiduki tüüvikinnitus seoses vedelkütusepaakidega;
- 4.2. *sõiduki tüüp* – sõidukid, mis ei erine üksteisest järgmiste oluliste näitajate poolest:
 - 4.2.1. kütusepaagi (kütusepaakide) konstruktsioon, kuju, mõõtmed ja materjal (metall/plast);
 - 4.2.2. M1-⁽¹⁾ kategooria sõidukite puhul kütusepaagi (kütusepaakide) asukoht sõidukis niivõrd, kui võrd see takistab punkti 5.10 nõuete täitmist;
- 4.3. *sõitjateruum* – sõitjatele ette nähtud ruum, mida piiravad katus, põrand, külgliseinad, ukсед, välisaknaklaasid, esivahesein ning tagavahesein või tagaistme seljatugi;
- 4.4. *kütusepaak* – peamiselt sõiduki liikuma panemiseks kasutatava ja punktis 4.6 määratletud vedelkütuse hoidmiseks mõeldud paak (paagid) ilma lisaseadmeteta (täitetoru, kui tegemist on eraldi osaga, täiteava, kork, mõõtur, ühendused mootoriga või siseülerõhu kompenseerimiseseadmed jne);
- 4.5. *kütusepaagi mahutavus* – kütusepaagi mahutavus, mille on kindlaks määranud tootja; ja
- 4.6. *vedelkütus* – kütus, mis on tavalise temperatuuri ja rõhu juures vedel.

5. VEDELKÜTUSEPAAKIDELE ESITATAVAD NÕUDED

- 5.1. Paagid peavad olema korrosioonikindlad.
- 5.2. Kui paagid on varustatud kõigi tavaliselt nende külge kinnitatavate lisaseadmetega, peavad need edukalt läbima punkti 6.1 kohaselt tehtud lekkekatsed, mille puhul suhteline siserõhk võrdub kahekordse tööülerõhuga, kuid mingil juhul ei ole ülerõhk väiksem kui 0,3 baari.

Sõidukite plastist kütusepaagid vastavad sellele nõudele, kui need on edukalt läbinud V lisa punktis 2 kirjeldatud katse.

- 5.3. Igasugune ülerõhk ja mis tahes rõhk, mis ületab tööõhku, tuleb sobivate seadmetega (õhuavad, kaitseklapid jne) automaatselt kompenseerida.
- 5.4. Õhuavad peavad olema konstrueeritud nii, et välistada tuleohtu. Eelkõige ei tohi kütus, mis võib kütusepaagi (kütusepaakide) täitmise ajal välja voolata, sattuda heitgaasisüsteemi. See peab olema juhitud maapinnale.
- 5.5. Kütusepaak (kütusepaagid) ei tohi asuda sõitjateruumis ega sellega lahutamatuult seotud ruumis ega moodustada selle pinda (põrand, sein, vahesein).

- 5.6. Sõitjateruumi eraldamiseks kütusepaagist (kütusepaakidest) tuleb paigaldada vahesein. Vaheseinas võib olla avasid (nt juhtmete tarvis), kui nende paigutus on selline, et kütus ei saa tavalistes kasutamistingimustes voolata vabalt kütusepaagist (kütusepaakidest) sõitjateruumi või ruumi, mis on sellega lahutamatult seotud.
- 5.7. Iga kütusepaak peab olema kindlalt kinnitatud ja asuma nii, et normaalsetes kasutamistingimustes oleks tagatud mis tahes lekkiva kütuse voolamine paagist või selle lisaseadmetest maapinnale ja mitte sõitjateruumi.
- 5.8. Kütusepaagi täiteava ei tohi asuda sõitjate-, pagasi- ega mootoriruumis.
- 5.9. Sõiduki töötamisel ettenähtud tingimustes ei tohi kütus lekkida läbi kütusepaagi korgi ega läbi ülerõhu kompenseerimisseadmete. Sõiduki ümbermineku korral on lubatud kütuse tilkumine kuni 30 grammi minutis; selle nõude täitmist tuleb kontrollida punktis 6.2 ettenähtud katse käigus.
- 5.9.1. Kütusepaagi täiteava kork peab olema kinnitatud täitetoru külge.
- 5.9.1.1. Punkti 5.9.1 nõuded loetakse täidetuks, kui on võetud meetmed, et vältida täiteava korgi puudumisel ülemääraste kütuseaurude eraldumist ning kütuse väljavoolamist.
- Selleks võib kasutada ühte järgmistest võimalustest:
- 5.9.1.1.1. automaatselt avanevat ja sulguvat kütusetäiteava korki, mis ei ole eemaldatav,
- 5.9.1.1.2. konstruktsiooni, mis ei lase kütusel täiteava korgi puudumise korral välja voolata ja kütuseaurudel eralduda,
- 5.9.1.1.3. mis tahes muud samasuguse toimega meetmed. Näiteks täiteava korgi sidumist või kinnitamist ketiga või muul viisil, või sõiduki süütevõtme kasutamist täiteava lukustamiseks. Sellisel juhul peab võitit saama täiteava korgist välja tõmmata ainult juhul, kui täiteava on lukustatud. Seotud või ketiga kinnitatud täiteava korgi kasutamine on piisav meede vaid M1- ja N1-kategooria sõidukite puhul.
- 5.9.2. Korgi ja täitetoru vahel asuv tihend peab jääma kindlalt paigale. Suletud asendis peab kork asetuma kindlalt tihendi ja täitetoru vastu.
- 5.10. Kütusepaagid tuleb paigaldada nii, et need oleksid sõiduki esi- või tagaosa tabava löögi tagajärgede eest kaitstud; paagi lähedal ei või olla väljaulatavaid osi, teravaid servi jmt.
- 5.11. Kütusepaak ja selle osad konstrueeritakse ja paigaldatakse sõidukile nii, et välditakse staatilisest elektrist tingitud süttimisohu. Vajaduse korral nähakse ette meetmed elektrilaengu kõrvalejuhtimiseks. Valmistaja peab tehnilisele teenistusele tõestama, et on võetud meetmed nende nõuete täitmiseks.
- 5.12. Kütusepaak (kütusepaagid) peab (peavad) olema valmistatud tulekindlast metallist. See võib (need võivad) olla valmistatud ka plastist eeldusel, et V lisas sätestatud nõuded on täidetud.

6. VEDELKÜTUSEPAAKIDE KATSETAMINE

6.1. Hüdrauliline survekatse

Kütusepaagi siserõhu hüdraulilise katse puhul tuleb kasutada autost eraldatud kütusepaaki koos kõigi lisaseadmetega. Kütusepaak peab olema täielikult täidetud mittesüttiva vedelikuga (nt veega). Pärast kõigi välisühenduste katkestamist tuleb läbi toruühenduse, mille kaudu kütus mootoris jõuab, tõsta rõhku järk-järgult suhtelise siserõhuni, mis võrdub kahekordse tööõhuga, kuid ülerõhk ei ole mingil juhul väiksem kui 0,3 baari, ning hoida seda ühe minuti jooksul. Selle aja vältel ei tohi kütusepaagi kest praguneda ega lekkida, kuid see võib siiski pöördumatult deformeeruda.

6.2. Ümberminekukatse

6.2.1. Kütusepaak koos kõigi lisaseadmetega tuleb asetada katseseadmele samamoodi, kui see paigaldatakse sõidukile, mille jaoks see on ette nähtud; sama kehtib ka siseülerõhu kompenseerimiseadmete kohta.

6.2.2. Katseseade pöörleb ümber telje, mis on paralleelne sõiduki pikiteljega.

6.2.3. Katsetamiseks kasutatakse paaki, mis on kord 90 % ja kord 30 % ulatuses täidetud mittesüttiva vedelikuga, mille tihedus ja viskoossus sarnaneb tavaliselt kasutatavale kütusele (võib kasutada vett).

6.2.4. Kütusepaaki tuleb pöörata selle paigaldamisasendist 90° paremale. Sellesse asendisse peab kütusepaak jääma vähemalt viieks minutiks. Seejärel tuleb kütusepaaki pöörata samas suunas veel 90° ning hoida seda selles täielikult ümberpööratud asendis veel vähemalt viis minutit. Kütusepaak tuleb pöörata tagasi tavaasendisse. Katsevedelik, mis ei ole õhutussüsteemist paaki tagasi voolanud, tuleb ära kuivatada ja vajaduse korral asendada. Kütusepaaki tuleb pöörata 90° vastasuunas ning jätta sellesse asendisse vähemalt viieks minutiks.

Seejärel tuleb kütusepaaki pöörata samas suunas veel 90° ning hoida selles täielikult ümberpööratud asendis veel vähemalt viis minutit. Seejärel tuleb kütusepaak pöörata tagasi tavaasendisse.

Iga 90° pööramisliigutus peab toimuma 1–3 minuti jooksul.

II OSA. TÜÜBIKINNITUS ANDMINE SÕIDUKITELE SEOSSES TULEOHUTUSEGA KOKKUPÕRKE KORRAL

7. MÕISTED

Selles eeskirja osas kasutatakse järgmisi mõisteid:

7.1. *sõiduki tüüvikinnitus* – sõiduki tüüvikinnitus seoses tuleohutusega;

7.2. *sõiduki tüüp* – sõidukid, mis ei erine üksteisest järgmiste oluliste näitajate poolest:

7.2.1. kütusepaagi (kütusepaakide) konstruktsioon, kuju, mõõtmed ja materjal (metall/plast);

7.2.2. M1-⁽¹⁾ kategooria sõidukite puhul kütusepaagi (kütusepaakide) asukoht sõidukis niivõrd, kui võrd see takistab punkti 5.10 nõuete täitmist;

- 7.2.3. kogu kütusesüsteemi (pumbad, filtrid jne) karakteristikud ja paiknemine; ja
- 7.2.4. elektrijuhtmistiku karakteristikud ja paiknemine niivõrd, kuivõrd see mõjutab käesolevas eeskirjas ettenähtud kokkupõrkekatses tulemusi;
- 7.3. *püsttasapind* – sõiduki keskmise pikitasapinnaga risti asetsev vertikaalne tasapind;
- 7.4. *tühimass* – reisijate ja koormata, kuid kütuse, jahutusvedeliku, määrdeõlide, tööriistade ning tagavararattaga (kui sõiduki tootja loeb selle standardvarustuse hulka) varustatud sõidukorras oleva sõiduki mass.
8. TÜÜBIKINNITUSE SAANUD VEDELKÜTUSEPAAGI PAIGALDAMISE NÕUDED
- 8.1. Kütusetoidesüsteem
- 8.1.1. Vedelkütusepaakidele antakse tüüvikinnitus vastavalt käesoleva eeskirja I osale.
- 8.1.2. Kütusetoidesüsteemi osi peavad maapinnal leiduvate võimalike takistustega kokkupuutumise eest kaitsma raami või kere osad. Seda ei nõuta, kui sõiduki all paiknevad osad asuvad maapinnast kõrgemal kui nende ees asuvad raami või kere osad.
- 8.1.3. Torud ja kõik teised kütusetoidesüsteemi osad peavad paiknema sõidukil kohtades, kus nad on kõige enam kaitstud. Sõiduki keeramine ja kallutamine ning selle konstruktsiooni või ajami vibratsioon ei tohi tekitada kütusetoidesüsteemi osade hõõrdumist, avaldada neile survet ega põhjustada muud ebatavalist pinget.
- 8.1.4. Elastsete ja painduvate torude ühendused kütusetoidesüsteemi jäikade osadega peavad olema kavandatud ja valmistatud nii, et need sõiduki erinevates kasutustingimustes sõiduki keeramisele, kallutamisele või sõiduki kere või ajami vibratsioonile vaatamata lekkima ei hakkaks.
- 8.1.5. Kui täiteava asub sõiduki küljel, ei tohi täiteava kork suletud asendis eenduda sellega külgnevast kere pinnast.
- 8.2. Elektrijuhtmistik
- 8.2.1. Kõik elektrijuhtmed, mis ei asu õõnsates osades, peavad olema kinnitatud sõiduki kerele, seintele või vaheseintele, mille lähedalt need jooksevad. Kohad, kus need läbivad seinu või vaheseinu, peavad olema piisavalt kaitstud, et vältida isolatsiooni vigastamist.
- 8.2.2. Elektrijuhtmistik peab olema kavandatud, valmistatud ja paigaldatud nii, et selle osad oleksid piisavalt korrosiooni eest kaitstud.
9. SÕIDUKI KATSETAMINE
- Käesoleva eeskirja III lisa kohaselt läbiviidud laupkokkupõrkekatses käigus takistuse vastu, 01 muudatuste seeriaga eeskirja nr 95 IV lisa kohaselt tehtud külkkokkupõrkekatses ning selle IV lisa kohaselt tehtud tagantlöögikatses käigus
- 9.1. tohib kokkupõrke tagajärjel lekkida kütusetoidesüsteemist vaid veidi kütust;

- 9.2. ei tohi kokkupõrkest põhjustatud kütusetoitesüsteemi pideva lekkimise korral kütust välja voolata enam kui 30 g minutis; kui kütusetoitesüsteemist väljavoolav vedelik seguneb teiste süsteemide vedelikega ning kui erinevaid vedelikke ei saa kergesti eristada ja tuvastada, hinnatakse pideva lekke suurust kõigi kogutud vedelike põhjal;
- 9.3. ei tohi kütus süttida;
- 9.4. eespool punktis 9 kirjeldatud kokkupõrkekatsete käigus ja pärast neid peab aku jääma kinnituseadiselega kinnitatuks;
- 9.5. tootja nõudmisel võib käesoleva eeskirja III lisas ettenähtud laupkokkupõrkekatse asendada 01 muudatuste seeria eeskirja nr 94 III lisas kirjeldatud katsega.
10. SÕIDUKITÜÜBI MUUTMINE
- 10.1. Igast sõidukitüübis tehtavast muudatusest tuleb teavitada sõidukitüübile tüübikinnituse andnud ametiasutust. Seejärel võib asutus kas:
- 10.1.1. võtta seisukoha, et kõnealustel muudatustel ei ole negatiivset mõju ja et sõiduk vastab igal juhul nõuetele või
- 10.1.2. nõuda katsete tegemise eest vastutavalt tehniliselt teenistuselt uut katsearuannet.
- 10.2. Ilma et see piiraks punkti 10.1 sätete kohaldamist, ei loeta sõidukitüübi muudatuseks sõidukivarianti, mille tühimass ei erine tüübikinnituse saanud sõiduki omast enam kui 20 %.
- 10.3. Teade muudatusi käsitleva tüübikinnituse andmise või sellest keeldumise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele punktis 3.3 ettenähtud korras.
11. TOODANGU NÕUETELE VASTAVUS
- Toodangu vastavust tuleb kontrollida kooskõlas kokkuleppe (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) 2. liitega ja see peab vastama järgmistele nõuetele:
- 11.1. Kõik käesoleva eeskirja kohase tüübikinnitusemärgiga sõidukid peavad vastama tüübikinnituse saanud sõidukitüübile ja I osa ja/või II osa nõuetele.
- 11.2. Punktis 11.1 kirjeldatud vastavuse kindlakstegemiseks kontrollitakse pisteliselt piisavat arvu käesolevas eeskirjas ettenähtud tüübikinnitusemärgi kandvaid seeriasõidukeid.
- 11.3. Tavaliselt kontrollitakse sõiduki vastavust tüübikinnituse saanud tüübile tüübikinnituse vormi ja selle lisades esitatud kirjelduste põhjal. Vajaduse korral võib sõidukit siiski kontrollida ka punktis 6 esitatud katsete teel.
12. KARISTUS TOODANGU NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL
- 12.1. Sõidukitüübile käesoleva eeskirja kohaselt antud tüübikinnituse võib tühistada, kui punktis 11.1 sätestatud nõuded ei ole täidetud või kui sõiduk ei ole edukalt läbinud punktis 9 ettenähtud katseid.

- 12.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab tüübikinnituse, mille ta on varem andnud, teatab ta sellest kohe teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele, saates neile tüübikinnitusteate koopia, mis vastab käesoleva eeskirja I ja II lisas esitatud näidisele.
13. ÜLEMINEKUSÄTTED
- 13.1. Alates muudatuste seeria 02 ametliku jõustumise kuupäevast ei saa käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda ECE tüübikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud muudatuste seeriaga 02.
- 13.2. 12 kuud pärast muudatuste seeria 02 jõustumiskuupäeva annavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ECE tüübikinnituse vaid siis, kui kinnitatav sõidukitüüp vastab käesoleva eeskirja nõuetele, mida on muudetud muudatuste seeriaga 02.
- 13.3. 12 kuu jooksul pärast käesoleva eeskirja muudatuste seeria 02 jõustumist ei saa ükski käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline keelduda riikliku tüübikinnituse andmisest sõidukitüübile, mis on saanud käesoleva eeskirja varasema muudatuste seeria kohase tüübikinnituse.
- 13.4. 24 kuud pärast käesoleva eeskirja muudatuste seeria 02 jõustumist võivad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda käesoleva eeskirja muudatuste seeria 02 nõuetele mittevastava sõiduki esmasest registreerimisest (esmakordsest kasutuselevõtust).
14. TÜÜBIKATSETUSTE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE JA HALDUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID
- Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised peavad edastama ÜRO sekretariaadile tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutavate tehniliste teenistuste ja nende haldusasutuste nimed ja aadressid, kes annavad tüübikinnituse ja kellele tuleb saata vormikohased teated teistes riikides välja antud tüübikinnituste, tüübikinnituste andmisest keeldumise või tüübikinnituste tühistamise kohta.
-

I. LISA

TEATIS

(suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Väljastanud asutuse nimi:

.....

teatise liik: ⁽²⁾ sõidukitüübile: TÜÜBIKINNITUSE ANDMISE
 TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMISE
 TÜÜBIKINNITUSE ANDMISEST KEELDUMISE
 TÜÜBIKINNITUSE TÜHISTAMISE
 TOOTMISE LÕPETAMISE

kohta seoses: vedelkütusepaagiga
 tuleohutusega laup-/külgkokkupõrke/tagantlöögi ⁽²⁾ korral

vastavalt eeskirjale nr 34.

Tüübikinnituse nr: Laiendamise nr:

1. Mootorsõiduki kaubanimi või kaubamärk:
2. Sõidukitüüp:
3. Tootja nimi ja aadress:

4. Vajaduse korral tootja esindaja nimi ja aadress:

5. Mootori liik: otto-/diiselmootor ⁽²⁾
6. Mootori asukoht: ees/taga/keskel ⁽²⁾
7. Kütusepaagi ja kütuse lühikirjeldus

- 7.1. Kütusepaagi karakteristikud ja asukoht:
- 7.2. Plastist valmistatud kütusepaakide korral nimetada materjal ja kaubanimi või -märk:

- 7.3. Kütuseotitesüsteemi karakteristikud (asukoht, ühendused jms):
8. Elektrijuhtmestiku kirjeldus (asukoht, ühendus, kaitse jne):
9. Kokkupõrkekatsete kirjeldus:
 Laupkokkupõrge (tüüp/tüübikinnituse või protokoll nr):
 Külgkokkupõrge (tüüp/tüübikinnituse või protokoll nr):
 Tagantlööök (tüüp/tüübikinnituse või protokoll nr):

⁽¹⁾ Tüübikinnituse andnud, tüübikinnitust laiendanud, tüübikinnituse andmisest keeldunud või tüübikinnituse tühistanud riigi eraldusnumber (vt eeskirja sätteid tüübikinnituse andmise kohta).

⁽²⁾ Mittevajalik maha tõmmata.

10. Sõiduk esitati tüübikinnituse saamiseks (kuupäev):
11. Tüübikinnituskatsete eest vastutav tehniline teenistus:
12. Kõnealuse teenistuse protokollil väljaandmise kuupäev:
13. Kõnealuse teenistuse protokollil number:
14. Tüübikinnitus antud/tüübikinnitust laiendatud/tüübikinnituse andmisest keeldutud/tüübikinnitus tühistatud ⁽¹⁾
15. Tüübikinnitusmärgi asukoht sõidukil:
16. Koht:
17. Kuupäev:
.....
18. Allkiri:
19. Käesolevale teatisele on lisatud järgmised eespool esitatud tüübikinnitusnumbriga dokumendid:
kütusepaagi, kütusetootesüsteemi, elektrijuhtmestiku ja muude käesoleva eeskirja seisukohalt oluliste osade joonised ja skeemid.

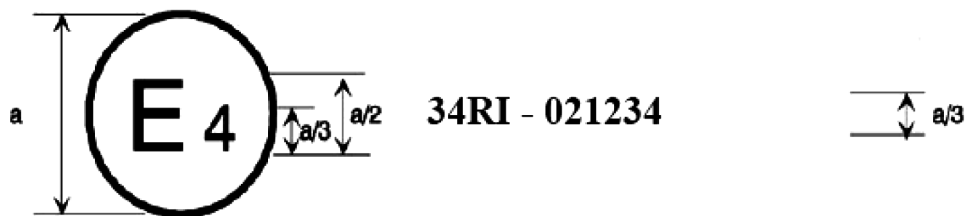
⁽¹⁾ Mittevajalik maha tõmmata.

II. LISA

TÜÜBIKINNITUSMÄRGI PAIGUTUS

NÄIDIS A

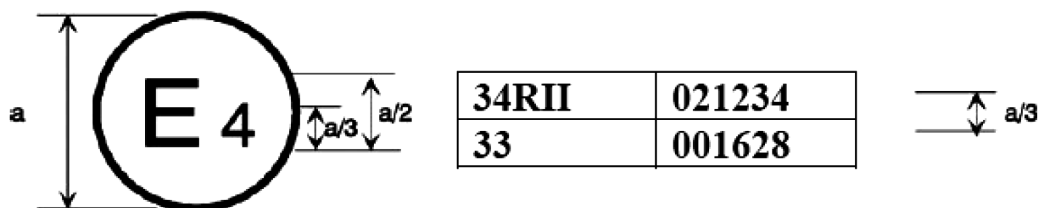
(vaata käesoleva eeskirja punkti 3.4)

 $a = 8 \text{ mm min.}$

Ülalkujutatud ja sõidukile kinnitatud tüüfikinnitusmärk näitab, et asjaomane tüüfikinnitus on antud Madalmaades (E4) eeskirja nr 34 I osa kohaselt ning kannab numbrit 021234. Selle kaks esimest numbrit (02) näitavad, et tüüfikinnitus on antud vastavalt eeskirjale nr 34, mida on muudetud muudatuste seeriaga 02.

NÄIDIS B

(vaata käesoleva eeskirja punkti 3.5)

 $a = 8 \text{ mm min.}$

Ülalkujutatud ja sõidukile kinnitatud tüüfikinnitusmärk näitab, et asjaomane tüüfikinnitus on antud Madalmaades (E4) eeskirja nr 34 I ja II osa ning eeskirja nr 33 kohaselt. ⁽¹⁾ Need tüüfikinnitusnumbrid näitavad vastavalt, et nende andmise ajal hõlmas eeskiri nr 34 muudatuste seeriat 02 ning eeskiri nr 33 oli veel oma algsel kujul.

⁽¹⁾ Teine number on esitatud vaid näitena.

III. LISA

Laupkokkupõrke katse vastu takistust

1. EESMÄRK JA RAKENDUSALA
Selle katse eesmärk on simuleerida sõiduki laupkokkupõrget fikseeritud takistuse või vastassuunast tuleva teise sõidukiga.
2. SEADELISED, KATSEKORD JA MÕÕTEVAHENDID
 - 2.1. Katsetusala
Katsetusala peab olema piisavalt suur, et sinna mahuks kiirendusrada, takistus ja katsete jaoks vajalikud tehnilised seadeldised. Raja viimane, vähemalt 5 m enne takistust paiknev osa peab olema horisontaalne, tasane ja sile.
 - 2.2. Takistus
Takistuseks on vähemalt 3 m laiune ja vähemalt 1,5 m kõrgune raudbetoonplokk. Takistus peab olema sellise paksusega, et selle mass oleks vähemalt 70 tonni. Esikülj peab olema vertikaalne, kiirendusraja teljega risti ning kaetud heas seisukorras 2 cm paksuste vineertahvlitega. Takistus peab olema paigutatud kas maasse või maapinnale ning vajaduse korral kinnitatud lisakinnitusseadmetega, et piirata selle paigalt nihkumist. Kasutada võib ka teistsuguste omadustega takistust, millega saadakse vähemalt samaväärsed tulemused.
 - 2.3. Sõiduki liikumine
Kokkupõrke ajal ei tohi sõidukit enam mõjutada ükski juhtiv ega liikumapanev lisaseade. Sõiduk peab jõudma oma teel asuva takistuseni, asetsedes kokkupõrkeseinaga risti; sõiduki esiosa vertikaalse keskjooone ja kokkupõrkeseina vertikaalse keskjooone vaheline maksimaalne lubatud põikihälve on 30 cm.
 - 2.4. Sõiduki seisukord
 - 2.4.1. Katsetatav sõiduk peab olema varustatud kõigi selle tavapäraste osade ja seadmetega, mis moodustavad selle tühimassi, või olema sellises seisukorras, mis neid nõudeid rahuldab niivõrd, kuivõrd see on seotud tuleohutust mõjutavate osade ja seadmetega.
 - 2.4.2. Kui sõiduk liigub väliste vahendite abil, peab kütusetoitesüsteem olema vähemalt 90 % ulatuses täidetud kas kütuse või mittesüttiva vedelikuga, mille tihedus ja viskoossus on ligilähedane tavapärasele kütusele. Kõik muud süsteemid (pidurivedeliku mahutid, radiaator jne) võivad olla tühjad.
 - 2.4.3. Kui sõiduk sõidab oma mootori jõul, peab kütusepaak olema vähemalt 90 % ulatuses täis. Kõik muud vedeliku mahutid võivad olla täis.
 - 2.4.4. Tootja taotlusel võib katsete korraldamise eest vastutav tehniline teenistus lubada muude eeskirjadega ette nähtud katseteks (sealhulgas katsed, mis võivad mõjutada sõiduki konstruktsiooni) kasutatavat sõidukit kasutada ka käesoleva eeskirjaga ette nähtud katsete tegemiseks.
 - 2.5. Kokkupõrkekiirus
Kokkupõrkekiirus peab jääma vahemikku 48,3 km/h–53,1 km/h. Kui katsetamisel oli kokkupõrkekiirus siiski suurem ning sõiduk vastas ettenähtud nõuetele, loetakse katse rahuldavalt sooritatuks.
 - 2.6. Mõõtevahendid
Punktis 2.5 kirjeldatud kiiruse mõõtmiseks kasutatav seade peab mõõtma 1 % täpsusega.
3. SAMAVÄÄRSED KATSEMEETODID
 - 3.1. Samaväärsed katsemeetodid on lubatud eeldusel, et käesolevas eeskirjas nimetatud tingimusi järgitakse asenduskatsetes või asenduskatse tulemustel põhinevate arvutuste tegemisel täielikult.
 - 3.2. Punktis 2 kirjeldatud katsemeetodist erineva meetodi kasutamisel tuleb tõestada selle samaväärsust.

IV LISA

Tagantlöögikatsed

1. EESMÄRK JA RAKENDUSALA
- 1.1. Selle katse eesmärk on simuleerida tagantlööki teise liikuva sõiduki poolt.
2. SEADELISED, KATSEKORD JA MÕÕTEVAHENDID
- 2.1. Katsetusala

Katsetusala peab olema piisavalt suur, et sinna mahuks löökkeha tõukesüsteem ning jääks ruumi kokku põrganud sõiduki pörkejärgseks nihkeks ja katsevarustuse paigaldamiseks. Ala, kus toimub sõiduki kokkupõrge ja nihe, peab olema horisontaalne, tasane ja sile ning selle hõõrdekoefitsient ei tohi olla suurem kui 0,5.
- 2.2. Löökkeha
- 2.2.1. Löökkeha peab olema terasest ja jäiga konstruktsiooniga.
- 2.2.2. Pörkepind peab olema tasane, vähemalt 2 500 mm lai ja 800 mm kõrge, ning selle äärte kõverusraadius peab olema 40–50 mm. Pörkepind peab olema kaetud 20 mm paksuse vineerikihiga.
- 2.2.3. Kokkupõrkeheterkel peavad olema täidetud järgmised tingimused:
 - 2.2.3.1. pörkepind peab olema vertikaalne ning asetsema kokkupõrkava sõiduki keskmise pikitasapinnaga risti;
 - 2.2.3.2. löökkeha liikumise suund peab olema täiesti horisontaalne ja kokkupõrkava sõiduki keskmise pikitasapinnaga paralleelne;
 - 2.2.3.3. maksimaalne lubatud külgsuunas kõrvalekalle löökkeha pinna vertikaalse keskjoone ja kokkupõrkava sõiduki keskmise pikitasapinna vahel on 300 mm. Lisaks sellele peab pörkepinna moodustama kokkupõrkava sõiduki kogu laius;
 - 2.2.3.4. pörkepinna alumise ääre kliirens peab olema 175 ± 25 mm.
- 2.3. Löökkeha liikumine

Löökkeha võib olla kinnitatud alusele (liikuv takistus) või moodustada osa pendlist.
- 2.4. Liikuva takistuse kasutamise korral kohaldatavad erisätted
- 2.4.1. Kui löökkeha on kinnitatud alusele (liikuv takistus), peab kinnitus olema jäik ja selle deformeerumine kokkupõrke korral välistatud; alus peab kokkupõrke hetkel saama vabalt liikuda ja liikumisseade ei tohi seda enam mõjutada.
- 2.4.2. Kokkupõrkekiirus peab jääma vahemikku 35–38 km/h.
- 2.4.3. Aluse ja löökkeha kogukaal (mass) peab olema $1\,100 \pm 20$ kg.
- 2.5. Pendli kasutamise korral kohaldatavad erisätted:
 - 2.5.1. Kaugus löögipinna keskpunkti pendli pöörlemisteljeni peab olema vähemalt 5m.
 - 2.5.2. Löökkeha ripub vabalt jäikadel varrastel, mille külge ta kindlalt kinnitatud on. Sellisel ehitatud pendel ei tohi kokkupõrke korral oluliselt deformeeruda.
 - 2.5.3. Pendliga ühendatakse seiskamisega, et vältida pendli teistkordset kokkupõrget katsesõidukiga.
 - 2.5.4. Kokkupõrke hetkel peab pendli löögikeskme kiirus jääma vahemikku 35–38 km/h.

- 2.5.5. Vähendatud massi „m_r” pendli löögikeskmes väljendatakse kogumassi „m”, löögikeskme ja pöörlemistelje vahelise kauguse „a”⁽¹⁾ ning raskuskeskme ja pöörlemistelje vahelise kauguse „l” kaudu järgmise valemi abil:

$$m_r = m (l/a)$$

- 2.5.6. Vähendatud mass m_r peab olema 1 100 ± 20 kg.

- 2.6. Üldsätted löökkeha massi ja kiiruse kohta

Kui katsetamisel oli kokkupõrkekiirus suurem kui punktides 2.4.2 ja 2.5.4 ette nähtud ja/või mass oli suurem kui punktides 2.4.3 ja 2.5.6 ette nähtud ning sõiduk vastas ettenähtud nõuetele, loetakse katse rahuldavalt soorituks.

- 2.7. Katsetatava sõiduki seisukord

- 2.7.1. Katsetatav sõiduk peab olema varustatud kõigi tavapäraste osade ja seadmetega, mis moodustavad selle tühimagi, või olema sellises seisukorras, mis rahuldab seda nõuet niivõrd, kuivõrd see on seotud tuleohutust mõjutavate osade ja seadmetega.

- 2.7.2. Kütusepaak peab olema vähemalt 90% ulatuses täidetud kas kütuse või mittesüttiva vedelikuga, mille tihedus ja viskoossus on ligilähedane tavapärasele kütusele. Kõik muud süsteemid (pidurivedeliku mahutid, radiaator jne) võivad olla tühjad.

- 2.7.3. Käik võib olla sees ning kasutada võib pidureid.

- 2.7.4. Tootja taotlusel võib lubada järgmisi erandeid:

- 2.7.4.1. katsete korraldamise eest vastutav tehniline teenistus võib lubada muude eeskirjadega ette nähtud katseteks (sealhulgas katsed, mis võivad mõjutada sõiduki konstruktsiooni) kasutatavat sõidukit kasutada ka käesoleva eeskirjaga ette nähtud katsete tegemiseks; ja

- 2.7.4.2. sõiduki massile võib lisada kuni 10% selle tühimagist, kui lisaraskused on järgalt kinnitatud sõiduki konstruktsiooni külge, nii et see ei mõjuta katse ajal sõitjateruumi ehitust.

- 2.8. Mõõtevahendid

Punktides 2.4.2 ja 2.5.4 kirjeldatud kiiruse mõõtmiseks kasutatav vahend peab mõõtma 1% täpsusega.

3. SAMAVÄÄRSED KATSEMEETODID

- 3.1. Samaväärsed katsemeetodid on lubatud eeldusel, et käesolevas eeskirjas nimetatud tingimusi järgitakse asenduskatse või asenduskatse tulemustel põhinevate arvutuste tegemisel täielikult.

- 3.2. Punktis 2 kirjeldatud katsemeetodist erineva meetodi kasutamisel tuleb tõestada selle samaväärsust.

⁽¹⁾ Siinjuures pööratakse tähelepanu sellele, et kaugus a on võrdne kõnealuse sünkroonpendli pikkusega.

V. LISA

PLASTIST VALMISTATUD KÜTUSEPAAKIDE KATSETAMINE

1. LÖÖGIKINDLUS

- 1.1. Kütusepaak tuleb täies ulatuses täita vee-glükooli seguga või mõne muu madala külmumistemperatuuriga vedelikuga, mis ei muuda kütusepaagi materjali omadusi, ning peab seejärel läbima perforimiskatse.
- 1.2. Paagi temperatuur peab selle katse ajal olema $233\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($-40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$).
- 1.3. Katse jaoks tuleb kasutada pendelkatseseadet. Löökkeha peab olema terasest ning püramiidikujuline, millel on ruudukujuline alus ja võrdkülgsete kolmnurkadega piiratud tahud, löökkeha alus ja servad on ümardatud 3 mm raadiusega. Pendli löögikese peab ühtima püramiidi raskuskeskmega; see peab olema pendli pöörlemisteljest 1 m kaugusel. Pendli kogumass peab olema 15 kg. Löögihetkel ei tohi pendli energia olla väiksem kui 30 Nm ning peab vastama sellele väärtusele võimalikult täpselt.
- 1.4. Katsed tuleb teha kütusepaagi nendes kohtades, mida loetakse laupkokkupõrke või tagantlöögi korral kõige ohustatumateks. Ohustatuks loetakse neid kohti, mis on kõige vähem kaitstud või mis on seoses kütusepaagi kuju või sõidukile paigaldamise viisiga kõige nõrgemad. Laborite valitud kohad peavad olema katseprotokollis märgitud.
- 1.5. Katse ajal hoiavad kütusepaaki kinni löögi vastasküljel või -külgedel olevad kinnitid. Katse tagajärjel ei tohi kütusepaak hakata lekkima.
- 1.6. Tootja valikul võib kõik katsed teha ühe ja sama kütusepaagiga või iga katse erineva kütusepaagiga.

2. MEHAANILINE TUGEVSUS

Kütusepaaki tuleb lekkimise ja vormi jäikuse suhtes katsetada käesoleva eeskirja punktis 6.1 kirjeldatud tingimustel. Kütusepaak koos kõigi lisaseadmetega tuleb kinnitada katseseadmele samal viisil, nagu see paigaldatakse sõidukile, mille jaoks kütusepaak on ette nähtud, või paigutatakse sõidukile endale või sõidukiosast valmistatud katseseadmele. Tootja taotlusel ja kokkuleppel tehnilise teenistusega võib paaki katsetada ka ilma katseseadet kasutamata. Katsel täidetakse kütusepaak täielikult veega, mille temperatuur on 326 K (53 °C). Kütusepaagi suhteline siserõhk peab viie tunni jooksul olema selline, mis temperatuuril $326\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($53\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$) võrdub kahekordse töö rõhuga ja mis mingil juhul ei ole väiksem kui 30 kPa. Katse käigus ei tohi kütusepaak ega selle liseseadmed praguneda ega hakata lekkima, kuid need võivad pöördumatult deformeeruda.

3. KÜTUSE LÄBILASKVUS

- 3.1. Kütuse läbilaskvuskatse jaoks tuleb kasutada kas eeskirja 83 IX. lisa määratletud etalonkütust või kaubanduslikku superkütust. Kui kütusepaak on ette nähtud ainult diiselmootoriga sõidukitele, täidetakse see diislikütusega.
- 3.2. Enne katset tuleb 50 % kütusepaagi mahust täita katsevedelikuga ja hoida kütusepaaki lahtiselt ümbritseva õhu temperatuuril $313\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$), kuni kaalukadu ajahikus muutub konstantseks, kuid mitte kauem kui neli nädalat (ettevalmistav säilitusaeg).
- 3.3. Seejärel tuleb kütusepaak tühjendada ja täita 50 % selle mahust uuesti katsevedelikuga, sulgeda kütusepaak õhukindlalt ja hoida temperatuuril $313\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$). Kui kütusepaagi sisu on saavutanud katsetemperatuuri, tuleb rõhku reguleerida. Järgneval kaheksa nädala pikkusel katseperioodil määratakse kindlaks difusioonist põhjustatud kaalukadu katseperioodil. Kütuse lubatud maksimaalne keskmine kaalukadu on 20 g 24 katsetunni kohta.
- 3.4. Kui difusioonist põhjustatud kadu ületab punktis 3.3 nimetatud väärtuse, tuleb kirjeldatud katse teha sama paagiga uuesti ja määrata kindlaks difusioonist põhjustatud kadu temperatuuril $296\text{ K} \pm 2\text{ K}$ ($23\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$), kusjuures muud tingimused peavad jääma samaks. Nendel tingimustel ei või kadu ületada 10 g 24 tunni kohta.

4. KÜTUSEKINDLUS

Pärast punktis 3 nimetatud katset peab kütusepaak endiselt vastama punktides 1 ja 2 sätestatud nõuetele.

5. TULEPÜSIVUS

Kütusepaak peab läbima järgmised katsed.

- 5.1. Kütusepaaki, mis on kinnitatud samamoodi kui sõidukile, tuleb hoida kokkupuutes leegiga kaks minutit. Kütusepaagist ei tohi lekkida kütust.
- 5.2. Erinevate kütusepaakidega tuleb teha kolm katset, täites kütusepaagid kütusega järgmiselt:
 - 5.2.1. kui kütusepaak on ette nähtud ottomootoriga või diiselmootoriga sõidukitele, tuleb teha kolm katset superbensiiniga täidetud kütusepaakidega;
 - 5.2.2. kui kütusepaak on ette nähtud ainult diiselmootoriga sõidukitele, tuleb teha kolm katset diislikütusega täidetud kütusepaakidega;
 - 5.2.3. iga katse jaoks tuleb kütusepaak ja selle lisaseadmed paigaldada katseseadmele selle tegelikke paigaldustingimusi võimalikult täpselt simuleerides. Kütusepaagi katseseadmele kinnitamise meetod peab vastama sõidukile paigaldamise meetodile. Arvesse tuleb võtta kütusepaaki ja selle lisaseadmeid leekide eest kaitsvaid või mis tahes viisil tule edasilikumist mõjutavaid sõiduki osi ning kütusepaagile paigaldatud erikomponente ja kütusepaagi korke. Katse ajal peavad kõik avad olema suletud, kuid õhutussüsteem peab toimima. Vahetult enne katset tuleb 50 % kütusepaagi mahust täita kindlaksmääratud kütusega.
- 5.3. Kütusepaagini ulatuvad leegid saadakse müügiloleva ottomootori kütuse (edaspidi „kütus“) põletamisega kausis. Kaussi kallatava kütuse kogusest peab piisama, et see leegitseks vabades põlemistingimustes kogu katseaja jooksul.
- 5.4. Kausi mõõtmed peavad olema sellised, et leegid ulatuksid kütusepaagi külgedeni. Seepärast peavad kausi mõõtmed ületama kütusepaagi horisontaaltasapinna mõõtmeid vähemalt 20 cm, kuid mitte rohkem kui 50 cm. Kausi küljed ei tohi katse alguses ulatuda kütusetasemest kõrgemale kui 8 cm.
- 5.5. Kütusega täidetud kauss tuleb asetada kütusepaagi alla nii, et kausi kütusetaseme ja kütusepaagi põhja vaheline kaugus vastaks tühimassiga (vt punkt 7.4) sõiduki kütusepaagi ettenähtud kõrgusele tee pinnast. Kaussi või katseseadet või mõlemaid peab saama vabalt liigutada.
- 5.6. Katse C-etapis tuleb kauss katta varjega, mis asetatakse kütusest 3 cm ± 1 cm kõrgusele. 2. liite nõuete kohaselt peab varje olema tulekindlast materjalist. Telliste vahel ei tohi olla vahesid ning neid tuleb kütusekausi kohal hoida nii, et tellistes olevad augud ei oleks tõkestatud. Raami pikkus ja laius peavad olema kausi sisemõõtmetest 2–4 cm väiksemad, nii et raami ja kausi seinte vahele jääks 1–2 cm laiune ventilatsiooniava.
- 5.7. Kui katsed tehakse välitingimustes, tuleb kasutada tuulekaitset ning tuule kiirus kütusekausi kõrgusel ei tohi ületada 2,5 km/h. Enne katsetamist tuleb varjet soojendada temperatuurini 308 K ± 5 K (35 °C ± 5 °C). Tagamaks seda, et iga järgmise katse puhul on katsetingimused ühesugused, võib tulekindlaid telliseid niisutada.
- 5.8. Katse peab koosnema neljast etapist (vaata 1. liidet).
 - 5.8.1. A-etapp: eelsoojendamine (joonis 1)

Kausis olev kütus tuleb süüdata vähemalt 3 m kaugusel katsetatavast kütusepaagist. Kauss tuleb asetada kütusepaagi alla pärast 60 sekundilist eelsoojendamist.

5.8.2. B-etapp: otsene kokkupuude leegiga (joonis 2)

Kütusepaak peab 60 sekundi jooksul puutuma kokku vabalt põleva kütuse leegiga.

5.8.3. C-etapp: kaudne kokkupuude leegiga (joonis 3)

Kohe pärast B-etapi lõppu tuleb põleva kausi ja kütusepaagi vahele panna varje. Kütusepaak peab summutatud leegiga kokku puutuma veel 60 sekundit.

5.8.4. D-etapp: katse lõpp (joonis 4)

Varjega kaetud põlev kaus viiakse tagasi algasendisse (A-etapp). Kui pärast katse lõppu kütusepaak põleb, tuleb tuli viivitamata kustutada.

5.9. Katsetulemused loetakse rahuldavaks, kui kütusepaagist ei leki vedelkütust.

6. KUUMUSKINDLUS

6.1. Katsetel kasutatav seade peab vastama paagi sõidukile paigaldamise viisile, sealhulgas ka paagi õhutussüsteemi töötamise viisile.

6.2. Paak, mille mahust 50 % on täidetud veega temperatuuril 293 K (20 °C), peab olema tund aega ümbritseva õhu temperatuuril $368 \text{ K} \pm 2 \text{ K}$ ($95 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$).

6.3. Katsetulemused loetakse rahuldavaks, kui pärast katset kütusepaak ei leki ega ole oluliselt deformeerunud.

7. KÜTUSEPAAGI TÄHISTAMINE

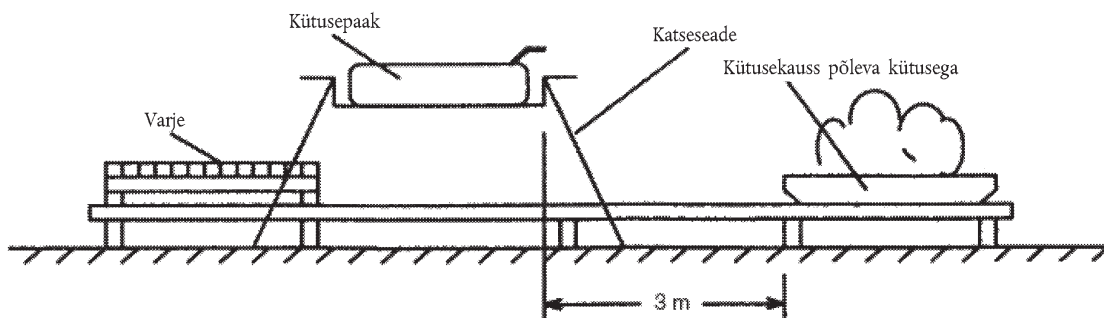
Kütusepaagil peab olema kirjas tootja kaubanimi või kaubamärk; see peab olema kustumatu ja pärast kütusepaagi sõidukile paigaldamist selgesti loetav.

1. Liide

Tulepüsivuskatse

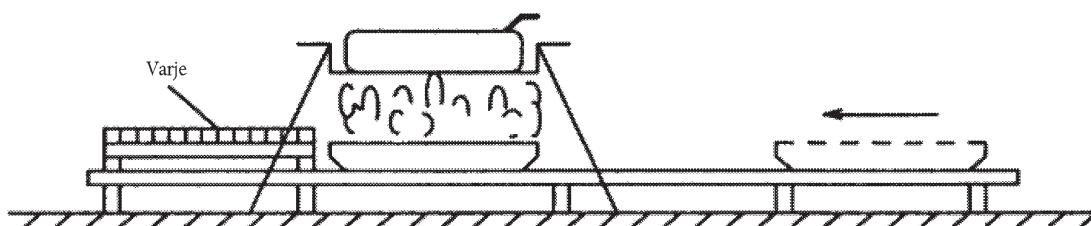
Joonis 1

A-etapp: eelsoojendus



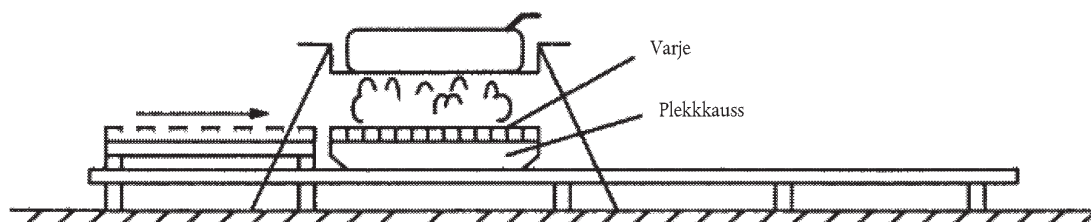
Joonis 2

B-etapp: otsene kokkupuude leegiga



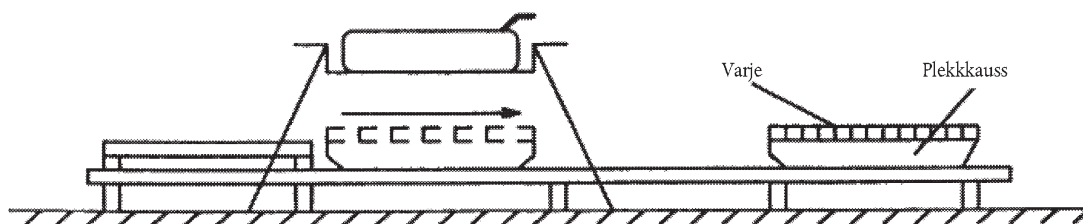
Joonis 3

C-etapp: kaudne kokkupuude leegiga



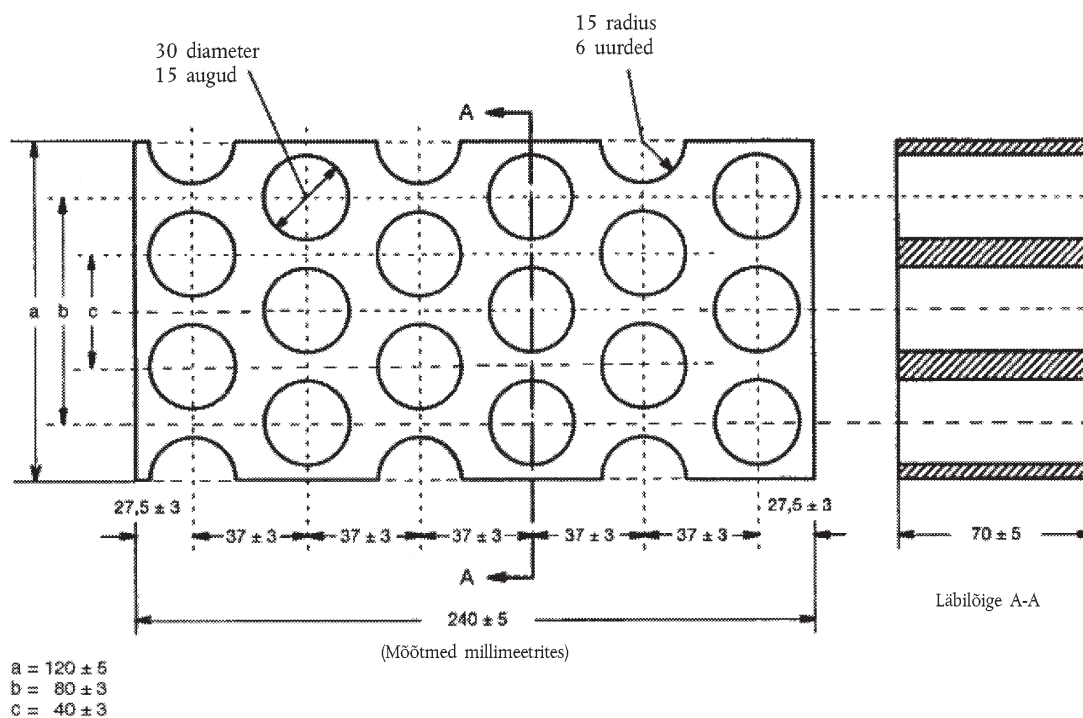
Joonis 4

D-etapp: katse lõpp



2. liide

Tulekindlate telliste mõõtmed ja tehnilised andmed



TULEPÜSIVUS (Seeger-Kegel)

SK 30

AL₂O₃ SISALDUS

30–33 %

POORSUS (P₀)

20–22 mahuprotsenti

TIHEDUS

1 900–2 000 kg/m³

EFEKTIIVNE AUGUSTATUD PIND

44,18 %