KANSAINVÄLISILLÄ SOPIMUKSILLA PERUSTETTUJEN ELINTEN ANTAMAT SÄÄDÖKSET

Vain alkuperäiset UN/ECE:n tekstit ovat kansainvälisen julkisoikeuden mukaan sitovia. Tämän säännön asema ja voimaantulopäivä on hyvä tarkastaa UN/ECE:n asiakirjan TRANS/WP.29/343 viimeisimmästä versiosta. Asiakirja saatavana osoitteessa http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomission (UN/ECE) sääntö nro 122 – Luokkien M, N ja O ajoneuvojen hyväksyntää niiden lämmitysjärjestelmien osalta koskevat yhdenmukaiset tekniset vaatimukset [2020/110]

Sisältää kaiken voimassa olevan tekstin seuraaviin asti:

Täydennys 5 säännön alkuperäiseen versioon – Voimaantulopäivä: 15. lokakuuta 2019

SISÄLLYS

SÄÄNTÖ

1. Soveltamisala
2. Määritelmät: Yleistä
3. Hyväksynnän hakeminen
4. Hyväksyntä
5. Osa I: Ajoneuvotyypin hyväksyntä sen lämmitysjärjestelmän osalta
6. Osa II: Lämmitysjärjestelmän hyväksyntä sen käyttöturvallisuuden osalta
7. Ajoneuvotyypin tai komponentin tyypin muutokset ja hyväksynnän laajentaminen
8. Tuotannon vaatimustenmukaisuus
9. Seuraamukset vaatimustenmukaisuudesta poikkeavasta tuotannosta
10. Tuotannon lopettaminen
11. Hyväksyntätesteistä vastaavien tutkimuslaitosten sekä tyyppihyväksyntäviranomaisten nimet ja osoitteet

LIITTEET

Liite 1 Ilmoituslomakkeet

Liite 2 Hyväksyntämerkit

Liite 3 Hukkalämmöllä toimivia, ilmaa lämmönsiirtoaineena käyttäviä lämmityslaitteita koskevat vaatimukset

Liite 4 Ilmanlaadun testausmenettely

Liite 5 Lämpötilan testausmenettely

Liite 6 Polttolämmittimien pakokaasupäästöjen testausmenettely

Liite 7 Polttolämmittimiä koskevat lisävaatimukset

Liite 8 Nestekaasukäyttöisiä polttolämmittimiä ja lämmitysjärjestelmiä koskevat turvallisuusvaatimukset

Liite 9 Tiettyihin ajoneuvoihin sovellettavat lisämääräykset ADR-sopimuksen mukaisesti

1. SOVELTAMISALA

1.1 Tätä sääntöä sovelletaan kaikkiin luokkien M, N ja O ([1]) ajoneuvoihin, joihin on asennettu lämmitysjärjestelmä.

Tyyppihyväksyntien myöntämisessä sovelletaan seuraavaa:

1.2 Osa I – Ajoneuvotyypin hyväksyntä sen lämmitysjärjestelmän osalta

1.3 Osa II – Lämmitysjärjestelmän hyväksyntä sen käyttöturvallisuuden osalta.

2. MÄÄRITELMÄT: YLEISTÄ

Tässä säännössä sovelletaan seuraavia määritelmiä:

2.1 'Ajoneuvolla' tarkoitetaan luokan M, N tai O[1] ajoneuvoa, johon on asennettu lämmitysjärjestelmä.

2.2 'Valmistajalla' tarkoitetaan henkilöä tai tahoa, joka vastaa hyväksyntäviranomaiselle kaikista tyyppihyväksyntämenettelyyn liittyvistä seikoista ja tuotannon vaatimustenmukaisuuden varmistamisesta. Tämän henkilön tai tahon ei välttämättä tarvitse olla suoraan osallisena hyväksyntämenettelyn kohteena olevan ajoneuvon tai komponentin valmistuksen kaikissa vaiheissa.

2.3 'Sisätilalla' tarkoitetaan ajoneuvon matkustajille ja/tai kuormalle varattuja ajoneuvon suljettuja tiloja.

2.4 'Matkustamon lämmitysjärjestelmällä' tarkoitetaan kaikentyyppisiä matkustamon lämpötilan nostamiseen suunniteltuja laitteita.

2.5 'Kuormatilan lämmitysjärjestelmällä' tarkoitetaan kaikentyyppisiä kuormatilan lämpötilan nostamiseen suunniteltuja laitteita.

2.6 'Kuormatilalla' tarkoitetaan muun kuorman kuin matkustajien kuljettamiseen käytettyä ajoneuvon sisätilaa.

2.7 'Matkustamolla' tarkoitetaan kuljettajalle ja mahdollisille matkustajille varattua ajoneuvon sisätilaa.

2.8 'Kaasumaisella polttoaineella' tarkoitetaan polttoaineita, jotka ovat kaasumaisia normaalilämpötilassa ja -paineessa (288,2 K ja 101,33 kPa), kuten nestekaasu (LPG) ja paineistettu maakaasu (CNG).

2.9 'Ylikuumenemisella' tarkoitetaan tilannetta, jossa polttolämmittimen lämmitysilman ottoaukko on täysin tukossa.

3. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN

3.1 Ajoneuvon tyyppihyväksynnän hakeminen sen lämmitysjärjestelmän osalta

3.1.1 Ajoneuvon tyyppihyväksyntää sen lämmitysjärjestelmän osalta hakee ajoneuvon valmistaja tai tämän asianmukaisesti valtuuttama edustaja.

3.1.2 Hakemukseen on liitettävä kolmena kappaleena jäljempänä mainitut asiakirjat sekä seuraavat tiedot:

3.1.2.1 yksityiskohtainen kuvaus ajoneuvotyypin rakenteesta, mitoista, kokoonpanosta ja materiaaleista

3.1.2.2 piirustukset lämmitysjärjestelmästä ja sen yleisestä rakenteesta.

3.1.3 Ilmoituslomakkeen malli esitetään liitteen 1 osan 1 lisäyksessä 1.

3.1.4 Tyyppihyväksyntätestauksesta vastaavalle tutkimuslaitokselle on toimitettava hyväksyttävää ajoneuvotyyppiä edustava ajoneuvo.

([1]) Ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) määritelmän mukaisesti, asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, kohta 2 – http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

3.1.5 Jos hyväksyttäväksi esitettävä ajoneuvo on varustettu E-tyyppihyväksytyllä lämmittimellä, ajoneuvon tyyppihyväksyntähakemukseen on liitettävä lämmitintyypin tyyppihyväksyntänumero ja valmistajan antamat tyyppinimet.

3.1.6 Jos hyväksyttäväksi esitettävä ajoneuvo on varustettu lämmittimellä, jolla ei ole E-tyyppihyväksyntää, tutkimuslaitokselle on toimitettava näytekappale, joka edustaa hyväksyttävää tyyppiä.

3.2 Lämmittimen tyyppihyväksynnän hakeminen

3.2.1 Lämmittimen tyyppihyväksyntää komponenttina hakee lämmitysjärjestelmän valmistaja.

3.2.2 Hakemukseen on liitettävä kolmena kappaleena jäljempänä mainitut asiakirjat sekä seuraavat tiedot:

3.2.2.1 yksityiskohtainen kuvaus lämmitysjärjestelmätyypin rakenteesta, mitoista, kokoonpanosta ja materiaaleista

3.2.2.2 piirustukset lämmitysjärjestelmästä ja sen yleisestä rakenteesta.

3.2.3 Ilmoituslomakkeen malli esitetään liitteen 1 osassa 1 olevassa lisäyksessä 2.

3.2.4 Tutkimuslaitokselle on toimitettava yksi lämmittimen näytekappale, joka edustaa hyväksyttävää tyyppiä.

3.2.5 Näytekappaleessa on näyttävä selvästi ja pysyvästi hakijan kauppanimi tai -merkki sekä tyyppinimi.

4. HYVÄKSYNTÄ

4.1 Jos tämän säännön mukaista hyväksyntää varten toimitettu tyyppi täyttää tämän säännön soveltuvien osien vaatimukset, kyseinen tyyppihyväksyntä myönnetään.

4.2 Kullekin hyväksytylle tyypille annetaan hyväksyntänumero. Sen kahdesta ensimmäisestä numerosta (tällä hetkellä 00 säännön ollessa yhä alkuperäisessä muodossaan) käy ilmi muutossarja, joka sisältää ne sääntöön tehdyt tärkeät tekniset muutokset, jotka ovat hyväksynnän myöntämishetkellä viimeisimmät. Sama sopimuspuoli ei saa antaa samaa numeroa toiselle tässä säännössä määritellylle ajoneuvo- tai lämmitysjärjestelmätyypille.

4.3 Tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille on ilmoitettava tähän sääntöön perustuvan tyyppihyväksynnän myöntämisestä tai laajentamisesta tämän säännön liitteen 1 osassa 2 esitetyn mallin mukaisella soveltuvalla lomakkeella.

4.4 Kaikkiin tämän säännön mukaisesti hyväksytyn tyypin mukaisiin ajoneuvoihin ja kaikkiin tämän säännön mukaisesti hyväksytyn tyypin mukaisiin erikseen toimitettaviin komponentteihin on kiinnitettävä näkyvästi ja hyväksyntälomakkeessa täsmennettyyn helppopääsyiseen paikkaan merkki, joka koostuu E-kirjaimesta ja tyyppihyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumerosta ([2]), jotka ovat ympyrän sisällä.

4.5 Kun kyse on komponentin tyyppihyväksynnästä, merkki koostuu tämän säännön numerosta, jota seuraa R-kirjain, viiva ja kohdan 4.2 mukainen hyväksyntänumero.

([2]) Vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolten tunnusnumerot esitetään ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) liitteessä 3, asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, Annex 3 – http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

4.6 Jos tyyppi vastaa tämän sopimuksen liitteenä olevan yhden tai useamman muun säännön mukaisesti hyväksyttyä tyyppiä maassa, joka on myöntänyt tämän säännön mukaisen hyväksynnän, kohdassa 4.2 kuvattua tunnusta ei tarvitse toistaa. Tällaisessa tapauksessa niiden sääntöjen numerot, hyväksyntänumerot ja lisätunnukset, joiden perusteella hyväksyntä on myönnetty hyväksynnän tämän säännön mukaisesti myöntäneessä maassa, on merkittävä pystysarakkeisiin kohdassa 4.2 määritellyn tunnuksen oikealle puolelle.

4.7 Hyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.

4.8 Jos kyseessä on ajoneuvo, hyväksyntämerkki on sijoitettava valmistajan kiinnittämään ajoneuvon tyyppikilpeen tai lähelle sitä.

4.9 Tämän säännön liitteessä 2 annetaan esimerkkejä hyväksyntämerkeistä.

5. OSA I: AJONEUVOTYYPIN HYVÄKSYNTÄ SEN LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN OSALTA

5.1 Määritelmä

Tämän säännön I osassa sovelletaan seuraavaa määritelmää:

5.1.1 ’Ajoneuvotyypillä lämmitysjärjestelmän osalta’ tarkoitetaan ajoneuvoja, jotka eivät eroa toisistaan olennaisten ominaisuuksiensa, kuten lämmitysjärjestelmän toimintaperiaatteiden, osalta.

5.2 Vaatimukset

5.2.1 Kaikkien ajoneuvojen matkustamoon on asennettava lämmitysjärjestelmä. Myös ajoneuvon kuormatilaan mahdollisesti sijoitetun lämmitysjärjestelmän on oltava tämän säännön mukainen.

5.2.2 Tyyppihyväksyttäväksi esitetyn ajoneuvon lämmitysjärjestelmän on täytettävä tämän säännön osan II tekniset vaatimukset.

5.3 Vaatimukset, jotka koskevat polttolämmittimien, sähkölämmittimien ja lämpöpumppujärjestelmien asentamista ajoneuvoon

5.3.1 Soveltamisala

5.3.1.1 Jollei kohdasta 5.3.1.2 muuta johdu, lämmittimet on asennettava kohdassa 5.3 esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

5.3.1.2 Luokan O ajoneuvojen, joissa on nestemäisellä polttoaineella toimiva lämmitin, katsotaan vastaavan kohdassa 5.3 esitettyjä vaatimuksia.

5.3.2 Lämmittimen sijoittaminen

5.3.2.1 Korin osat ja muut lämmittimen läheisyydessä olevat komponentit on suojattava liialliselta kuumuudelta ja mahdolliselta polttoaineen tai öljyn aiheuttamalta likaantumiselta.

5.3.2.2 Polttolämmitin ei saa aiheuttaa palovaaraa edes silloin, kun se ylikuumenee. Tämä vaatimus katsotaan täytetyksi, jos asennuksessa varmistetaan riittävä etäisyys kaikkiin osiin ja sopiva tuuletus käyttämällä tulenkestäviä materiaaleja tai lämpökilpiä.

5.3.2.3 Luokkien M_2 ja M_3 ajoneuvojen matkustamoon ei saa asentaa polttolämmitintä. Kohdan 5.3.2.2 ehdot täyttävä asennus tiiviiseen tilaan on kuitenkin sallittu.

5.3.2.4 Liitteen 7 kohdassa 4 tarkoitettu merkki tai sen jäljennös on sijoitettava siten, että se on helposti luettavissa, kun polttolämmitin on asennettu ajoneuvoon.

5.3.2.5 Lämmitintä sijoitettaessa on toteutettava kaikki kohtuulliset varotoimet loukkaantumisvaaran ja henkilökohtaisen omaisuuden vahingoittumisvaaran rajoittamiseksi mahdollisimman vähiin.

5.3.3 Polttolämmittimien polttoaineensyöttö

5.3.3.1 Polttoaineentäyttöaukko ei saa sijaita matkustamossa, ja se on varustettava tiiviillä tulpalla polttoaineen läikkymisen estämiseksi.

5.3.3.2 Kun kyse on nestemäisellä polttoaineella toimivasta lämmittimestä, jonka polttoaineensyöttö on ajoneuvon polttoaineensyötöstä erillinen, polttoainetyyppi ja täyttöaukko on merkittävä selvästi.

5.3.3.3 Polttoaineentäyttöaukkoon on kiinnitettävä ilmoitus siitä, että lämmitin on kytkettävä pois päältä ennen täyttöä. Asianmukaiset ohjeet on annettava myös valmistajan toimittamassa käyttöohjeessa.

5.3.4 Polttolämmittimien pakojärjestelmä

5.3.4.1 Pakoaukko on sijoitettava siten, että päästöjen tunkeutuminen ajoneuvoon tuulettimien, lämmitysilman ottoaukkojen tai avautuvien ikkunoiden kautta estetään.

5.3.5 Polttolämmittimien polttoilman sisääntulo

5.3.5.1 Lämmittimen palamistilaan tuleva ilma ei saa olla peräisin ajoneuvon matkustamosta.

5.3.5.2 Ilmanottoaukko on sijoitettava tai suojattava siten, etteivät roskat tai matkatavarat todennäköisesti pääse tukkimaan sitä.

5.3.6 Lämmitysilman sisääntulo

5.3.6.1 Lämmitysilma voi olla puhdasta tai kierrätettyä ilmaa, ja sen on oltava peräisin puhtaalta alueelta, jota käyttömoottorin, polttolämmittimen tai muun ajoneuvossa sijaitsevan lähteen pakokaasut eivät pääse saastuttamaan.

5.3.6.2 Ilmanottokanava on suojattava verkolla tai muilla sopivilla keinoilla.

5.3.7 Lämmitysilman ulostulo

5.3.7.1 Kaikki kanavat, joita käytetään kuuman ilman johtamiseen ajoneuvon sisätiloissa, on sijoitettava tai suojattava siten, että mitään vammaa tai vahinkoa ei pääse tapahtumaan, jos niitä kosketetaan.

5.3.7.2 Ilman ulostuloaukko on sijoitettava tai suojattava siten, että roskat tai matkatavarat eivät todennäköisesti pääse tukkimaan sitä.

5.3.8 Polttolämmitysjärjestelmän automaattinen säätely

5.3.8.1 Lämmitysjärjestelmän on kytkeydyttävä automaattisesti pois päältä ja polttoaineensyötön on loputtava viiden sekunnin kuluessa ajoneuvon moottorin sammumisesta. Jos jokin manuaalinen laite on jo aktivoitu, lämmitysjärjestelmä voi pysyä toiminnassa.

6. OSA II: LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN HYVÄKSYNTÄ SEN KÄYTTÖTURVALLISUUDEN OSALTA

6.1 Määritelmät

Tämän säännön II osassa sovelletaan seuraavia määritelmiä:

6.1.1 ’Lämmitysjärjestelmällä’ tarkoitetaan kaikentyyppisiä ajoneuvon sisätilan, kuormatila mukaan luettuna, lämpötilan nostamiseen tarkoitettuja laitteita.

6.1.2 ’Polttolämmittimellä’ tarkoitetaan laitetta, joka käyttää suoraan nestemäistä tai kaasumaista polttoainetta ja joka ei käytä ajoneuvon käyttömoottorin hukkalämpöä.

6.1.3 ’Lämmitysjärjestelmän tyypillä’ tarkoitetaan laitteita, jotka eivät eroa toisistaan seuraavien olennaisten ominaisuuksien osalta:

— käyttöenergia (esim. nestemäinen polttoaine tai sähkö),

— lämmönsiirtoväliaine (esim. ilma tai vesi),

— sijainti ajoneuvossa (esim. matkustamo tai kuormatila).

6.1.4 'Hukkalämmöllä toimivalla lämmitysjärjestelmällä' tarkoitetaan kaikentyyppisiä ajoneuvon sisätilan lämpötilan nostamiseksi käytettäviä laitteita, jotka hyödyntävät ajoneuvon käyttömoottorin hukkalämpöä ja käyttävät lämmönsiirtoaineena vettä, öljyä tai ilmaa.

6.1.5 'Sähkölämmittimellä' tarkoitetaan laitetta, joka käyttää ajoneuvossa tai sen ulkopuolella olevasta lähteestä saatavaa sähköenergiaa ajoneuvon sisälämpötilan kohottamiseksi. Sähkölaitteita, jotka on asennettu päälämmitysjärjestelmän lisäksi ja joiden päätehtävänä ei ole ajoneuvon sisätilojen lämmittäminen, ei pidetä tämän säännön mukaisina sähkölämmittiminä. Esimerkiksi komponentteihin asennettuja sähkölaitteita, joiden ainoana tarkoituksena on kyseisen komponentin lämmittäminen, ei pidetä tämän asetuksen mukaisina sähkölämmittiminä.

6.1.6 'Lämpöpumppulämmitysjärjestelmällä' tarkoitetaan kaikentyyppisiä termodynaamisia lämmityslaitteita, joiden katsotaan hyödyntävän uusiutuvaa energiaa ottamalla lämpöenergiaa yhdestä ympäristöstä (ilma tai vesi) ja siirtämällä sitä toiseen ympäristöön ajoneuvon sisätilojen lämpötilan nostamiseksi. Lämpöpumppulämmitysjärjestelmiä, jotka on asennettu päälämmitysjärjestelmän lisäksi ja joiden päätehtävänä ei ole ajoneuvon sisätilojen lämmittäminen, ei pidetä tämän säännön mukaisina lämpöpumppulämmitysjärjestelminä.

6.2 Vaatimukset: yleistä

Lämmitysjärjestelmiin sovelletaan seuraavia vaatimuksia:

— Matkustamoon tuleva lämmitetty ilma ei saa olla saastuneempaa kuin ilma ajoneuvon ilmanottoaukon kohdalla.

— Ajoneuvon kuljettaja ja matkustajat eivät saa matkan aikana joutua kosketuksiin palovammoja todennäköisesti aiheuttavien ajoneuvon osien tai lämmitetyn ilman kanssa.

— Polttolämmittimien pakokaasupäästöjen on pysyttävä sallituissa rajoissa.

Testausmenettelyt näiden vaatimusten tarkistamiseksi esitetään liitteissä 4, 5 ja 6.

6.2.1 Seuraavasta taulukosta käy ilmi, mitä liitteitä sovelletaan eri ajoneuvoluokkien eri lämmitysjärjestelmätyyppeihin:

Lämmitysjärjestelmä	*Ajoneuvoluokka*	*Liite 4 Ilmanlaatu*	*Liite 5 Lämpötila*	*Liite 6 Pakokaasu*	*Liite 8 Nestekaasun turvallisuus*
Moottorin hukkalämpö – vesi	M				
	N				
	O				
Moottorin hukkalämpö – ilma Ks. huomautus 1	M	Kyllä	Kyllä		
	N	Kyllä	Kyllä		
	O				
Moottorin hukkalämpö – öljy	M	Kyllä	Kyllä		
	N	Kyllä	Kyllä		
	O				
Kaasumaisella polttoaineella toimiva lämmitin Ks. huomautus 2	M	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
	N	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
	O	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Nestemäisellä polttoaineella toimiva lämmitin Ks. huomautus 2	M	Kyllä	Kyllä	Kyllä	
	N	Kyllä	Kyllä	Kyllä	
	O	Kyllä	Kyllä	Kyllä	

Lämmitysjärjestelmä	*Ajoneuvoluokka*	*Liite 4 Ilmanlaatu*	*Liite 5 Lämpötila*	*Liite 6 Pakokaasu*	*Liite 8 Nestekaasun turvallisuus*
Sähkölämmitin Ks. huomautus 2	M		Kyllä		
	N		Kyllä		
	O		Kyllä		
Lämpöpumppu	M	Kyllä	Kyllä		
	N	Kyllä	Kyllä		
	O	Kyllä	Kyllä		

Huomautus 1: Nämä testivaatimukset eivät koske lämmitysjärjestelmiä, jotka täyttävät liitteessä 3 esitetyt vaatimukset.
Huomautus 2: Matkustamon ulkopuolella sijaitsevien, vettä lämmönsiirtoaineena käyttävien polttolämmittimien katsotaan täyttävän liitteissä 4 ja 5 esitetyt vaatimukset.

6.3 Vaatimukset: polttolämmittimet

Polttolämmittimiä koskevat lisävaatimukset esitetään liitteessä 7.

7. AJONEUVOTYYPIN TAI KOMPONENTIN TYYPIN MUUTOKSET JA HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN

7.1 Tyyppiin mahdollisesti tehtävistä muutoksista on ilmoitettava tyyppihyväksyntäviranomaiselle, joka on hyväksynyt kyseisen tyypin. Tämän jälkeen kyseinen viranomainen voi joko

7.1.1 katsoa, että tehdyistä muutoksista ei todennäköisesti ole aiheudu huomattavia haittavaikutuksia ja että ajoneuvo tai komponentti joka tapauksessa täyttää vaatimukset, tai

7.1.2 vaatia testien suorittamisesta vastaavalta tutkimuslaitokselta uuden testausselosteen.

7.2 Hyväksynnän vahvistus tai epääminen, jossa eritellään muutokset, annetaan tiedoksi tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille kohdan 4.3 mukaisella menettelyllä.

7.3 Hyväksynnän laajentamisen myöntävän toimivaltaisen viranomaisen on annettava laajennukselle sarjanumero ja ilmoitettava siitä muille tätä sääntöä soveltaville vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolille tämän säännön liitteen 1 osan 2 lisäyksessä 1 tai 2 (tapauksen mukaan) esitetyn mallin mukaisella ilmoituslomakkeella.

8. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

Tuotannon vaatimustenmukaisuuden valvontamenettelyjen on vastattava sopimuksen lisäyksessä 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) vahvistettuja menettelyjä, ja seuraavien vaatimusten on täytyttävä:

8.1 Tämän säännön mukaisesti hyväksyttävät ajoneuvot ja komponentit on valmistettava siten, että ne vastaavat hyväksyttyä tyyppiä ja täyttävät kohtien 5 ja 6 vaatimukset.

8.2 Tyyppihyväksynnän myöntänyt toimivaltainen viranomainen voi koska tahansa tarkastaa kuhunkin tuotantolaitokseen sovellettavat vaatimustenmukaisuuden valvontamenetelmät. Yleensä nämä tarkastukset tehdään kahden vuoden välein.

9. SEURAAMUKSET VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA POIKKEAVASTA TUOTANNOSTA

9.1 Ajoneuvotyypille tämän säännön mukaisesti myönnetty hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos kohdissa 5 ja 6 esitetyt vaatimukset eivät täyty.

9.2 Jos tätä sääntöä soveltava sopimuspuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä hyväksynnän, sen on viipymättä ilmoitettava siitä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille tämän säännön liitteen 1 osan 2 lisäyksessä 1 tai 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.

10. TUOTANNON LOPETTAMINEN

Jos hyväksynnän haltija lopettaa tämän säännön mukaisesti hyväksytyn ajoneuvo- tai komponenttityypin valmistamisen, hyväksynnän haltijan on ilmoitettava siitä hyväksynnän myöntäneelle viranomaiselle. Ilmoituksen saatuaan viranomaisen on ilmoitettava asiasta muille tätä sääntöä soveltaville vuoden 1958 sopimuksen sopimuspuolille tämän säännön liitteen 1 osan 2 lisäyksessä 1 tai 2 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.

11. HYVÄKSYNTÄTESTEISTÄ VASTAAVIEN TUTKIMUSLAITOSTEN SEKÄ TYYPPIHYVÄKSYNTÄVIRANOMAISTEN NIMET JA OSOITTEET

Tätä sääntöä soveltavien sopimuksen sopimuspuolten on ilmoitettava Yhdistyneiden kansakuntien sihteeristölle hyväksyntätestien suorittamisesta vastaavien tutkimuslaitosten sekä niiden tyyppihyväksyntäviranomaisten nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksynnät ja joille lomakkeet todistukseksi muissa maissa myönnetystä hyväksynnästä taikka hyväksynnän laajentamisesta, epäämisestä tai peruuttamisesta on toimitettava.

LIITE 1

OSA I

LISÄYS 1

ILMOITUSLOMAKKEEN MALLI

(tämän säännön kohdan 4.3 mukainen ajoneuvotyyppiä koskeva ilmoitus lämmitysjärjestelmän E-tyyppihyväksynnästä ja ajoneuvon E-tyyppihyväksynnästä sen lämmitysjärjestelmän osalta)

Jos lämmitysjärjestelmässä tai sen komponenteissa on sähköohjattuja toimintoja, on toimitettava tiedot niiden ominaisuuksista.

0. YLEISTÄ

0.1 Merkki (valmistajan kauppanimi): .....

0.2 Tyyppi ja yleiset kaupalliset kuvaukset: .....

0.3 Tyypin tunniste, jos se on merkitty ajoneuvoon: .....

0.4 Merkinnän sijainti: .....

0.5 Ajoneuvoluokka ([1]): .....

0.6 Valmistajan nimi ja osoite: .....

0.7 Kokoonpanotehtaiden osoitteet: .....

1. AJONEUVON YLEISET RAKENTEELLISET OMINAISUUDET

1.1 Valokuvat ja/tai piirrokset edustavasta ajoneuvosta:

2. KÄYTTÖVOIMAYKSIKKÖ

2.1 Valmistajan moottorikoodi: .....
(merkittynä moottoriin tai muu tunniste)

2.2 Toimintaperiaate: kipinäsytytys/puristussytytys, nelitahtinen/kaksitahtinen ([2])

2.3 Sylinterien lukumäärä ja järjestely: .....

2.4 Suurin nettoteho: .....kW pyörimisnopeudella . .....rpm
(valmistajan ilmoittama arvo)

2.5 Jäähdytysjärjestelmä (neste/ilma) ([2])

2.6 Moottorin lämpötilan ohjausmekanismin vakioasetusarvo: .....

2.7 Ahdin: kyllä/ei ([2])

2.7.1 Tyypit .....

2.7.2 Järjestelmän kuvaus (esim. suurin ahtopaine ..... kPa, ohivirtausventtiili, jos on)

3. KORI

3.1 Lyhyt kuvaus ajoneuvon lämmitysjärjestelmästä, jos järjestelmä käyttää moottorin jäähdytysnesteen lämpöä: .....

3.2 Lyhyt kuvaus ajoneuvotyypin lämmitysjärjestelmästä, jos lämmönlähteenä käytetään moottorin jäähdytysilmaa tai pakokaasuja: .....

3.2.1 Lämmitysjärjestelmän sijainnin ajoneuvossa osoittava piirustus: .....

3.2.2 Piirustus pakokaasuja lämmitykseen käyttävien lämmitysjärjestelmien lämmönvaihtimesta tai osista, joissa lämmönvaihto tapahtuu (lämmitysjärjestelmät, jotka käyttävät lämmitykseen moottorin jäähdytysilmaa): .....

3.2.3. Seinämäpaksuuden, käytetyt materiaalit ja pinnan ominaisuudet esittävä poikkileikkauspiirustus lämmönvaihtimesta tai osista, joissa lämmönvaihto tapahtuu: .....

3.2.4 Lisäksi annetaan tiedot lämmitysjärjestelmän tärkeiden komponenttien, kuten tuulettimen, valmistusmenetelmistä ja niiden tekniset tiedot .....

3.3 Ajoneuvotyypin lyhyt kuvaus polttolämmitysjärjestelmän ja automaattisen valvontajärjestelmän osalta: .....

3.3.1 Yleispiirustus polttolämmittimestä, ilmanottojärjestelmästä, pakojärjestelmästä, polttoainesäiliöstä, polttoaineensyöttöjärjestelmästä (venttiilit mukaan luettuina) sekä sähköisistä kytkennöistä siten, että näiden sijainti ajoneuvossa käy ilmi.

3.4 Suurin sähkönkulutus: ..... kW

([1]) Ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) määritelmän mukaisesti, asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, kohta 2.

([2]) Tarpeeton viivataan yli.

LISÄYS 2

ILMOITUSLOMAKKEEN MALLI

(tämän säännön kohdan 4.3 mukainen lämmitysjärjestelmätyyppiä koskeva ilmoitus lämmitysjärjestelmän E-tyyppihyväksynnästä sen käyttöturvallisuuden osalta)

Jos lämmitysjärjestelmässä tai sen komponenteissa on sähköohjattuja toimintoja, on toimitettava tiedot niiden ominaisuuksista.

1. YLEISTÄ

1.1 Merkki (valmistajan kauppanimi): .....

1.2 Tyyppi ja yleiset kaupalliset kuvaukset: .....

1.3 Valmistajan nimi ja osoite: .....

1.4 Komponenttien E-hyväksyntämerkinnän sijainti ja kiinnitystapa: .....

1.5 Kokoonpanotehtaiden osoitteet: .....

2. POLTTOLÄMMITIN (JOS ON)

2.1 Merkki (valmistajan kauppanimi): .....

2.2 Tyyppi ja yleiset kaupalliset kuvaukset: .....

2.3 Tyypin tunnisteet, jos ne on merkitty lämmitysjärjestelmään: .....

2.4 Merkinnän sijainti: .....

2.5 Valmistajan nimi ja osoite: .....

2.6 Kokoonpanotehtaiden osoitteet: .....

2.7 Testauspaine (jos polttolämmittimen polttoaine on nestekaasu tai vastaava, lämmittimen kaasuntuloliittimeen kohdistuva paine): .....

2.8 Polttolämmittimen ja sen kaikkien komponenttien yksityiskohtainen kuvaus, sijoittelupiirustus ja asennusselostus: .....

OSA II

LISÄYS 1

ILMOITUS

(enimmäiskoko: A4 (210 x 297 mm))



Antaja: Viranomaisen nimi:
.....
.....

ypin (2): hyväksynnän myöntäminen
synnän laajentaminen
hyväksynnän epääminen
hyväksynnän peruuttaminen
tuotannon lopettaminen

säännön nro 122 mukaisesti.

Hyväksynnän numero ..... Laajennuksen numero .....

Laajennuksen syy: .....

I JAKSO

YLEISTÄ

1.1 Merkki (valmistajan kauppanimi): .....

1.2 Tyyppi: .....

1.3 Tyypin tunniste, jos se on merkitty ajoneuvoon / komponenttiin / erilliseen tekniseen yksikköön: (2) (3) .....

1.3.1 Merkinnän sijainti: .....

1.4 Ajoneuvoluokka (4): .....

1.5 Valmistajan nimi ja osoite: .....

1.6 E-hyväksyntämerkinnän sijainti: .....

1.7 Kokoonpanotehtaiden osoitteet: .....

II JAKSO

1. Lisätiedot (tapauksen mukaan)

2. Testien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos:

3. Testausselosteen päiväys: .....

4. Testausselosteen numero: .....

5. Mahdolliset huomautukset: .....

6. Paikka: .....

7. Päiväys: .....

8. Allekirjoitus: .....

9. Liitteenä on luettelo hyväksyntäviranomaiselle luovutetusta aineistosta, joka on pyynnöstä saatavissa.

10. Ajoneuvo on hyväksytty liitteen 9 vaatimukset (ADR-sopimus) täyttävällä tavalla: kyllä/ei ([2]).

([1]) Hyväksynnän myöntäneen, laajentaneen, evänneen tai peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).

([2]) Tarpeeton viivataan yli.

([3]) Jos tyypin tunnisteessa on merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä ilmoituslomakkeessa tarkoitetun ajoneuvon, komponentin tai erillisen teknisen yksikön tyypin kuvailemisessa, ne on esitettävä asiakirjoissa merkillä ”?” (esim. ABC??123??).

([4]) Ajoneuvojen rakennetta koskevan konsolidoidun päätöslauselman (R.E.3) määritelmän mukaisesti, asiakirja ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, kohta 2.

LISÄYS 2

ILMOITUS

(enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



Antaja: Viranomaisen nimi:
.....
.....

tityypin ([2]): hyväksynnän myöntäminen
synnän laajentaminen
hyväksynnän epääminen
hyväksynnän peruuttaminen
tuotannon lopettaminen

säännön nro 122 mukaisesti.

Hyväksynnän numero ..... Laajennuksen numero .....

Laajennuksen syy: .....

I JAKSO

YLEISTÄ

1.1 Merkki (valmistajan kauppanimi): .....

1.2 Tyyppi: .....

1.3 Tyypin tunniste, jos se on merkitty laitteeseen ([3]): .....

1.3.1 Merkinnän sijainti: .....

1.4 Valmistajan nimi ja osoite: .....

1.5 E-hyväksyntämerkinnän sijainti: .....

1.6 Kokoonpanotehtaiden osoitteet: .....

II JAKSO

1. Lisätiedot (tapauksen mukaan)

2. Testien suorittamisesta vastaava tutkimuslaitos: .....
.....

3. Testausselosteen päiväys: .....

4. Testausselosteen numero: .....

5. Mahdolliset huomautukset: .....

6. Paikka: .....

7. Päiväys: .....

8. Allekirjoitus: .....

9. Liitteenä on luettelo hyväksyntäviranomaiselle luovutetusta aineistosta, joka on pyynnöstä saatavissa.

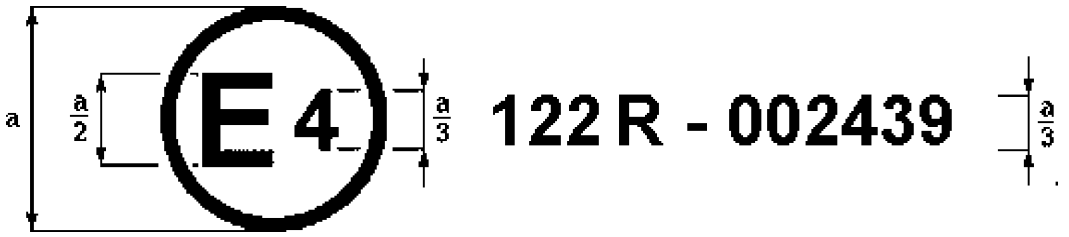
(1) Hyväksynnän myöntäneen, laajentaneen, evänneen tai peruuttaneen maan tunnusnumero (ks. säännössä olevat hyväksyntää koskevat määräykset).
(2) Tarpeeton viivataan yli.
(3) Jos tyypin tunnisteessa on merkkejä, joilla ei ole merkitystä tässä ilmoituslomakkeessa tarkoitetun ajoneuvon, komponentin tai erillisen teknisen yksikön tyypin kuvailemisessa, ne on esitettävä asiakirjoissa merkillä ”?” (esim. ABC??123??).

LIITE 2

HYVÄKSYNTÄMERKIT

MALLI A

(ks. tämän säännön kohta 4.5)

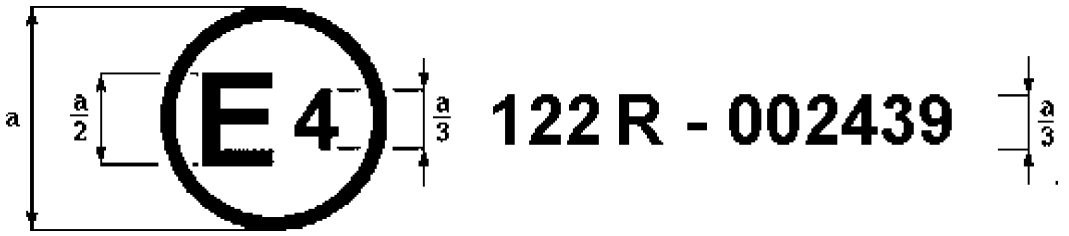


a = vähintään 8 mm

Edellä esitetystä lämmitysjärjestelmään kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen komponenttityyppi on rakenteellisten ominaisuuksiensa osalta hyväksytty Alankomaissa (E 4) säännön nro 122 mukaisesti hyväksyntänumerolla 002439. Hyväksyntänumero ilmaisee, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 122 vaatimusten mukaisesti säännön ollessa alkuperäisessä muodossaan.

MALLI B

(ks. tämän säännön kohta 4.4)

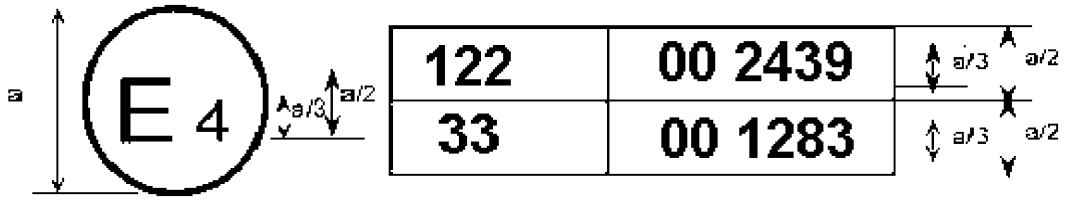


a = vähintään 8 mm

Edellä esitetystä ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen ajoneuvotyyppi on lämmitysjärjestelmiensä osalta hyväksytty Alankomaissa (E 4) luokkaan III kuuluvaksi säännön nro 122 mukaisesti. Numerot 00 ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty säännön nro 122 vaatimusten mukaisesti säännön ollessa alkuperäisessä muodossaan.

MALLI C

(ks. tämän säännön kohta 4.6)



a = vähintään 8 mm

Edellä esitetystä ajoneuvoon kiinnitetystä hyväksyntämerkistä käy ilmi, että kyseinen ajoneuvotyyppi on hyväksytty Alankomaissa (E 4) sääntöjen nro 122 ja nro 33 (*) perusteella. Numerot 00 ilmaisevat, että hyväksyntöjen myöntämispäivinä kumpikin sääntö oli alkuperäisessä muodossaan.

(*) Tämä numero annetaan ainoastaan esimerkkinä.

LIITE 3

HUKKALÄMMÖLLÄ TOIMIVIA, ILMAA LÄMMÖNSIIRTOAINEENA KÄYTTÄVIÄ LÄMMITYSLAITTEITA KOSKEVAT VAATIMUKSET

1. Kun kyse on sellaisen lämmönvaihtimen sisältävistä lämmitysjärjestelmistä, jonka ensiöpiirin kautta kulkee pakokaasuja tai pilaantunutta ilmaa, tämän säännön kohdassa 6.2 esitetyt vaatimukset katsotaan täytetyiksi, kunhan seuraavat ehdot täyttyvät:

2. Lämmönvaihtimen ensiöpiirin seinämien on oltava vuototiiviit 2 baarin paineeseen asti.

3. Lämmönvaihtimen ensiöpiirin seinämät eivät saa sisältää irrotettavia komponentteja.

4. Lämmönvaihtimen sen seinämän, jossa lämmönvaihto tapahtuu, on oltava vähintään kaksi millimetriä paksu, jos se on valmistettu seostamattomasta teräksestä.

4.1 Käytettäessä muita materiaaleja (komposiitti- tai pinnoitetut materiaalit mukaan luettuina) seinämän paksuuden on oltava sellainen, että lämmönvaihtimen käyttöikä on sama kuin kohdassa 4 tarkoitetussa tapauksessa.

4.2 Jos lämmönvaihtimen seinämä, jossa lämmönvaihto tapahtuu, on emaloitu, emaloidun seinämän on oltava vähintään yhden millimetrin paksuinen. Emaloinnin on oltava kestävä ja tiivis, eikä se saa olla huokoinen.

5. Pakokaasuja johtavassa putkessa on oltava vähintään 30 millimetriä pitkä korroosiotestialue, jonka on sijaittava virtaussuunnassa heti lämmönvaihtimen jälkeen. Aluetta ei saa peittää, ja siihen on päästävä helposti käsiksi.

5.1 Korroosiotestialueen seinämän paksuus ei saa olla suurempi kuin lämmönvaihtimen sisällä sijaitsevien pakokaasuputkien seinämien paksuus, ja alueen on vastattava materiaali- ja pintaominaisuuksiltaan kyseisiä putkia.

5.2 Jos lämmönvaihdin muodostaa kokonaisuuden ajoneuvon pakoäänenvaimentimen kanssa, äänenvaimentimen ulkoseinämä katsotaan kohdassa 5.1 tarkoitetuksi korroosioalttiiksi alueeksi.

6. Niiden hukkalämmöllä toimivien lämmitysjärjestelmien osalta, joissa lämmitykseen käytetään moottorin jäähdytysilmaa, tämän säännön kohdan 6.2 ehdot katsotaan täytetyiksi ilman lämmönvaihtimen käyttöä, jos seuraavat ehdot täyttyvät:

6.1 Lämmitykseen käytettävä jäähdytysilma on kosketuksissa ainoastaan sellaisten moottorin pintojen kanssa, joissa ei ole irrotettavia osia.

6.2 Jäähdytysilmapiirin seinämien ja lämmön siirtämiseen käytettävien pintojen väliset liitännät ovat kaasutiiviit ja öljynkestävät.

Nämä ehdot katsotaan täytetyiksi esimerkiksi seuraavissa tapauksissa:

— Kunkin sytytystulpan ympärillä oleva suojus ohjaa kaasuvuodot lämmitysilmapiirin ulkopuolelle.

— Sylinterinkannen ja pakosarjan välinen liitos sijaitsee lämmitysilmapiirin ulkopuolella.

— Sylinterinkannen ja sylinterin välissä on kaksinkertainen vuotosuojaus, ja ensimmäisen liitoksen läpi mahdollisesti tulevat vuodot ohjataan lämmitysilmapiirin ulkopuolelle. Sylinterinkannen ja sylinterin välinen vuotosuojaus on edelleen tiivis, kun sylinterinkannen kiinnityspultit kylmäkiristetään kolmasosaan valmistajan ilmoittamasta nimelliskiristysmomentista.

— Sylinterinkannen ja sylinterin liittymäkohta sijaitsee lämmitysilmapiirin ulkopuolella.

LIITE 4

ILMANLAADUN TESTAUSMENETTELY

1. Ajoneuvon tyyppihyväksynnän tapauksessa on suoritettava seuraava testi.

1.1 Käytetään lämmitintä tunti suurimmalla teholla tyynessä ilmassa (tuulen nopeus ≤ 2 m/s) kaikkien ikkunoiden ollessa kiinni ja polttolämmittimen tapauksessa käyttömoottori kytkettynä pois päältä. Jos lämmitin kuitenkin suurimmalla teholla kytkeytyy automaattisesti pois päältä alle tunnissa, mittaukset voidaan tehdä ennen poiskytkeytymistä.

1.2 Mitataan ympäröivän ilman CO-pitoisuus ottamalla näytteitä

1.2.1 ajoneuvon ulkopuolella olevasta paikasta, joka on mahdollisimman lähellä lämmitysilman ottoaukkoa, ja

1.2.2 ajoneuvon sisäpuolella olevasta paikasta, joka on alle metrin päässä lämmitetyn ilman ulostuloaukosta.

1.3 Kirjataan lukemat 10 minuutin edustavalta ajalta.

1.4 Kohdassa 1.2.2 tarkoitetun CO-pitoisuuden on oltava alle 20 ppm suurempi kuin kohdassa 1.2.1 tarkoitettu arvo.

2. Jos kyse on polttolämmittimien tyyppihyväksynnästä komponentteina, suoritetaan seuraava testi liitteiden 5 ja 6 sekä liitteessä 7 olevan kohdan 1.3 mukaisten testien jälkeen.

2.1 Tehdään lämmönvaihtimen ensiöpiirille vuototesti sen varmistamiseksi, ettei matkustamoon tarkoitettuun lämmitettyyn ilmaan pääse sekoittumaan pilaantunutta ilmaa.

2.2 Tämä vaatimus katsotaan täytetyksi, jos vuoto lämmönvaihtimesta on 0,5 hPa:n ylipaineessa enintään 30 dm^3/h.

LIITE 5

LÄMPÖTILAN TESTAUSMENETTELY

1. Käytetään lämmitintä tunti suurimmalla teholla tyynessä ilmassa (tuulen nopeus ≤ 2 m/s) kaikkien ikkunoiden ollessa kiinni. Jos lämmitin kuitenkin suurimmalla teholla kytkeytyy automaattisesti pois päältä ennen kuin tunti on kulunut, mittaukset voidaan tehdä aikaisemmin. Jos lämmitetty ilma on peräisin ajoneuvon ulkopuolelta, testi on suoritettava vähintään 15 °C:n lämpötilassa.

2. Ajoneuvon kuljettajan kanssa tavanomaisessa ajossa todennäköisesti kosketuksiin joutuvien lämmitysjärjestelmien osien pintalämpötila mitataan kosketuslämpömittarilla. Kyseisen osan tai kyseisten osien lämpötila saa olla enintään 70 °C päällystämättömän metallin osalta tai 80 °C muiden materiaalien osalta.

2.1 Lämpötila saa olla enintään 110 °C, jos lämmitysjärjestelmien osa tai osia on kuljettajan istuimen takana tai jos laite ylikuumenee.

2.2 Kun kyse on luokkien M_1 ja N ajoneuvoista, matkustajien kanssa tavanomaisessa maantieajossa todennäköisesti kosketuksiin joutuvien järjestelmän osien, lukuun ottamatta ulostuloaukon säleikköä, lämpötila saa olla enintään 110 °C.

2.3 Kun kyse on luokkien M_2 ja M_3 ajoneuvoista, matkustajien kanssa tavanomaisessa maantieajossa todennäköisesti kosketuksiin joutuvien järjestelmän osien lämpötila saa olla enintään 70 °C päällystämättömän metallin osalta tai 80 °C muiden materiaalien osalta.

3. Jos matkustamon ulkopuolella on lämmitysjärjestelmän suojaamattomia osia tai laite ylikuumenee, lämpötila saa olla enintään 110 °C.

Matkustamoon tulevan lämmitetyn ilman lämpötila saa olla enintään 150 °C ulostuloaukon keskikohdasta mitattuna.

LIITE 6

POLTTOLÄMMITTIMIEN PAKOKAASUPÄÄSTÖJEN TESTAUSMENETTELY

1. Käytetään lämmitintä tunti suurimmalla teholla tyynessä ilmassa (tuulen nopeus ≤ 2 m/s) ja 20 ± 10 °C lämpötilassa. Jos lämmitin kuitenkin suurimmalla teholla kytkeytyy automaattisesti pois päältä alle tunnissa, mittaukset voidaan tehdä ennen poiskytkeytymistä.

2. Asianmukaisella mittarilla mitatut kuivat ja laimentamattomat pakokaasupäästöt eivät saa ylittää seuraavassa taulukossa esitettyjä arvoja.

Parametri	Kaasumaisella polttoaineella toimivat lämmittimet	Nestemäisellä polttoaineella toimivat lämmittimet
CO	0,1 tilavuusprosenttia	0,1 tilavuusprosenttia
NO_x	200 ppm	200 ppm
HC	100 ppm	100 ppm
Bacharach-vertailuyksikkö ([1])	1	4

([1]) Vertailuyksikkö: Bacharach (ASTM D 2156).

3. Toistetaan testi ajoneuvon nopeutta 100 km/h vastaavissa olosuhteissa (jos ajoneuvon suurin nopeus on alle 100 km/h, käytetään ajoneuvon suurinta rakenteellista nopeutta). Näissä olosuhteissa CO-arvo saa olla korkeintaan 0,2 tilavuusprosenttia. Jos testi on suoritettu komponenttina toimitettavalle lämmittimelle, sitä ei tarvitse toistaa sen ajoneuvotyypin osalta, johon lämmitin asennetaan.

LIITE 7

POLTTOLÄMMITTIMIÄ KOSKEVAT LISÄVAATIMUKSET

1. Kaikkien lämmittimien mukana on oltava käyttö- ja huolto-ohjeet. Jälkimarkkinoille tarkoitettujen lämmittimien mukana on toimitettava myös asennusohjeet.

2. Kaikkien polttolämmittimien toiminnan valvomista hätätilanteessa varten on asennettava turvalaitteet (joko polttolämmittimen osana tai ajoneuvon osana). Lämmitin on suunniteltava siten, että jos liekki ei syty käynnistettäessä tai se sammuu käytön aikana, sytytyksen ja polttoaineensyötön kytkeytymisen viive on nestemäisellä polttoaineella toimivien lämmittimien tapauksessa enintään neljä minuuttia ja kaasumaisella polttoaineella toimivien lämmittimien tapauksessa enintään yksi minuutti, kun liekinvalvontalaite on lämpösähköinen, tai 10 sekuntia, kun se on automaattinen.

3. Vettä lämmönsiirtoaineena käyttävien lämmittimien palotilan ja lämmönvaihtimen on kestettävä joko tavanomaiseen käyttöpaineeseen verrattuna kaksinkertaista painetta tai kahden baarin painetta (painemittari) sen mukaan, kumpi on korkeampi. Testauspaine on mainittava ilmoituslomakkeessa.

4. Lämmittimessä on oltava valmistajan merkki, josta näkyy lämmittimen valmistajan nimi, mallin numero ja tyyppi sekä nimellisteho kilowatteina. Lisäksi on mainittava polttoainetyyppi ja tapauksen mukaan käyttöjännite ja kaasun paine.

5. Kuumailmapuhaltimien viiveellä tapahtuva poiskytkeytyminen

5.1 Jos laitteessa on kuumailmapuhallin, sen poiskytkeytymisen on tapahduttava viiveellä myös ylikuumenemisen yhteydessä tai polttoaineensyötön keskeytyessä.

5.2 Humahduksesta tai korroosiosta johtuvien vahinkojen ehkäisemiseksi voidaan soveltaa myös muita toimenpiteitä, jos valmistaja kykenee osoittamaan hyväksyntäviranomaiselle, että niillä on vastaava vaikutus.

6. Virransyöttöä koskevat vaatimukset

6.1 Kaikkien sähköjännitteeseen liittyvien teknisten vaatimusten on täytyttävä vaihteluvälillä ± 16 prosenttia nimellisjännitteestä. Jos käytettävissä on alijännite- ja/tai ylijännitesuoja, kaikkien vaatimusten on täytyttävä nimellisjännitteellä sekä jänniteraja-arvojen välittömässä läheisyydessä.

7. Varoitusvalo

7.1 Selvästi näkyvän, käyttäjän näkökentässä olevan merkkivalon on ilmoitettava, että polttolämmitin on kytketty päälle tai pois.

LIITE 8

NESTEKAASUKÄYTTÖISIÄ POLTTOLÄMMITTIMIÄ JA LÄMMITYSJÄRJESTELMIÄ KOSKEVAT TURVALLISUUSVAATIMUKSET

1. TIELIIKENNEKÄYTTÖÖN TARKOITETUT MOOTTORIAJONEUVOJEN JA PERÄVAUNUJEN NESTEKAASUKÄYTTÖISET LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT

1.1 Jos moottoriajoneuvon tai perävaunun nestekaasukäyttöistä lämmitysjärjestelmää voidaan käyttää myös ajoneuvon liikkuessa, nestekaasukäyttöisen polttolämmittimen ja sen syöttöjärjestelmän on täytettävä seuraavat vaatimukset:

1.1.1 Nestekaasukäyttöisen polttolämmittimen on täytettävä vaatimukset, jotka esitetään yhdenmukaistetussa standardissa EN 624:2011 ”Erityiset nestekaasulaitteet. Suljetun järjestelmän mukaiset sisälämmittimet ajoneuvoihin ja veneisiin”.

1.1.2 Kun kyse on kiinteästi asennetusta nestekaasusäiliöstä, kaikkien nestefaasissa olevan nestekaasun kanssa kosketuksissa olevien järjestelmän komponenttien (kaikki komponentit täyttöyksiköstä höyrystimeen/paineensäätimeen) ja laitteiston nestefaasiosan on täytettävä säännön nro 67 osissa I ja II sekä sääntöjen nro 10, 13 ja 15–17 liitteessä 3 asetetut tekniset vaatimukset. Nestekaasusäiliön asennuksessa luokan O ajoneuvoihin on kuitenkin noudatettava yhdenmukaistetun standardin EN 1949:2011 teknisiä vaatimuksia.

1.1.3 Ajoneuvon nestekaasukäyttöisen lämmitysjärjestelmän kaasufaasiosan on täytettävä yhdenmukaistetun standardin EN 1949:2011 ”Nestekaasulaitteistojen asentaminen matkailuajoneuvoihin ja muihin ajoneuvoihin”[1] vaatimukset.

1.1.4 Nestekaasunsyöttöjärjestelmän on oltava sellainen, että nestekaasua syötetään polttolämmittimeen vaaditulla paineella ja asianmukaisessa faasissa. Nestekaasua voidaan johtaa kiinteästi asennetusta säiliöstä joko kaasumaisena tai nestemäisenä. Moottoriajoneuvon ja perävaunun välillä ei saa olla kaasuasennusliitäntää.

1.1.5 Kiinteästi asennetun nestekaasusäiliön ulostulossa, josta nestemäistä nestekaasua johdetaan lämmittimeen, on oltava ylivirtausventtiilillä varustettu kaukosäädettävä huoltoventtiili säännön nro 67 kohdan 17.6.1.1 mukaisesti. Ylivirtausventtiilillä varustetun kaukosäädettävän huoltoventtiilin on sulkeuduttava automaattisesti viiden sekunnin kuluessa ajoneuvon moottorin sammumisesta riippumatta siitä, missä asennossa virtakytkin on. Jos nestekaasunsyöttöjärjestelmän käyttökytkin asetetaan näiden viiden sekunnin kuluessa aktiivitilaan, lämmitysjärjestelmä saa pysyä toiminnassa. Lämmitys voidaan joka tapauksessa käynnistää uudelleen. Tätä kohtaa ei sovelleta perävaunuihin. Perävaunussa on oltava täyttöaukon läheisyydessä merkintä, jossa kehotetaan kytkemään lämmitin pois toiminnasta kiinteästi asennetun nestekaasusäiliön täyttämisen ajaksi.

1.1.6 Jos nestekaasua johdetaan kiinteästi asennetusta säiliöstä tai erillisistä irrallisista kaasupulloista kaasumaisena, on huolehdittava seuraavista seikoista:

1.1.6.1 Paineensäätimeen tai polttolämmittimeen ei pääse nestemäistä nestekaasua. Tällöin voidaan käyttää erottelulaitetta.

1.1.6.2 Liitoksen tahattoman irtoamisen yhteydessä ei saa tapahtua hallitsematonta vuotoa. Nestekaasuvirran katkaisemiseksi on asennettava katkaisulaite välittömästi pulloon tai säiliöön asennetun säätimen jälkeen tai tällaiseen säätimeen. Jos säädin on asennettu etäälle pullosta tai säiliöstä, on asennettava välittömästi ennen pullosta tai säiliöstä tulevaa letkua tai putkea katkaisulaite (korkeapainesuojaus) ja toinen katkaisulaite säätimeen tai sen jälkeen, jos sellainen tarvitaan lämmitysjärjestelmän matalapaineosan suojaamiseen (matalapainesuojaus).

1.1.7 Jos nestekaasua johdetaan nestemäisenä, höyrystintä ja paineensäädintä on asianmukaisesti lämmitettävä sopivalla lämmönlähteellä.

1.1.8 Kun kyse on nestekaasua käyttövoimajärjestelmässään käyttävästä ajoneuvosta, nestekaasupolttolämmitin voidaan liittää samaan kiinteästi asennettuun nestekaasusäiliöön, josta nestekaasua syötetään moottoriin, kunhan käyttövoimajärjestelmää koskevat turvallisuusvaatimukset täyttyvät. Jos lämmitystä varten käytetään erillistä nestekaasusäiliötä, se on varustettava omalla täyttöyksiköllään.

2. NESTEKAASUKÄYTTÖISET LÄMMITYSJÄRJESTELMÄT, JOTKA ON TARKOITETTU KÄYTETTÄVIKSI MOOTTORIAJONEUVOISSA JA NIIDEN PERÄVAUNUISSA VAIN NIIDEN OLLESSA PAIKOILLAAN

2.1 Jos nestekaasukäyttöisen lämmitysjärjestelmän polttolämmitin ja sen syöttöjärjestelmä on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan kun ajoneuvo ei ole liikkeessä, niiden on täytettävä seuraavat vaatimukset:

2.1.1 Siirrettävien nestekaasusäiliöiden säilytystilaan ja lämmitysjärjestelmän säätölaitteen välittömään läheisyyteen on kiinnitettävä pysyvät merkinnät, joissa kerrotaan, että nestekaasulämmitintä ei saa käyttää ajoneuvon liikkuessa ja että siirrettävän nestekaasusäiliön venttiilin on tuolloin oltava suljettuna.

2.1.2 Nestekaasukäyttöisen polttolämmittimen on täytettävä kohdan 1.1.1 vaatimukset.

2.1.3 Nestekaasukäyttöisen lämmitysjärjestelmän kaasufaasiosan on täytettävä kohdan 1.1.3 vaatimukset.

LIITE 9

TIETTYIHIN AJONEUVOIHIN SOVELLETTAVAT LISÄMÄÄRÄYKSET ADR-SOPIMUKSEN MUKAISESTI

1. SOVELTAMISALA

Tätä liitettä sovelletaan tiettyihin ajoneuvoihin, joiden osalta vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista tehtyyn eurooppalaiseen sopimukseen (ADR-sopimukseen) sisältyy polttolämmittimiä ja niiden asennusta koskevia erityisiä vaatimuksia.

2. MÄÄRITELMÄT

Tässä liitteessä käytetyt ajoneuvotyypit EX/II, EX/III, AT, FL, OX ja MEMU vastaavat ADR-sopimuksen kohdassa 9.1 esitettyjä määritelmiä.

Jos ajoneuvo hyväksytään tämän liitteen perusteella ajoneuvotyypille EX/III vahvistetut vaatimukset täyttäväksi, sen katsotaan täyttävän ajoneuvotyyppiin MEMU sovellettavat vaatimukset.

3. TEKNISET MÄÄRÄYKSET

3.1 Yleistä (ajoneuvotyypit EX/II, EX/III, AT, FL, OX ja MEMU)

3.1.1 ([1]). Polttolämmittimet ja niiden pakokaasureititys on suunniteltava, sijoitettava sekä suojattava tai peitettävä siten, että estetään kaikki kuorman kuumentumiseen tai syttymiseen liittyvät kohtuuttomat riskit. Tämän vaatimuksen katsotaan täyttyvän, jos polttoainesäiliö ja laitteen pakojärjestelmä täyttävät seuraavat määräykset:

— Laitteen polttoainesäiliöiden on täytettävä seuraavat vaatimukset:

a) Vuodon tapahtuessa on polttoaineen valuttava maahan joutumatta kosketuksiin ajoneuvon tai kuorman kuumien osien kanssa.

b) Bensiiniä sisältävät polttoainesäiliöt on varustettava tehokkaalla liekkisuojalla varustetulla täyttöaukolla tai sululla, jolla aukko voidaan pitää ilmatiiviisti suljettuna.

— Pakojärjestelmä ja pakoputket on suunnattava tai suojattava siten, että kuormalle ei aiheudu lämpenemis- tai syttymisvaaraa. Suoraan polttoainesäiliön (dieselöljy) alapuolelle sijoitettujen pakojärjestelmän osien on oltava vähintään 100 mm:n etäisyydellä polttoainesäiliöstä, tai ne on suojattava lämpökilvellä.

3.1.2 Polttolämmitin on kytkettävä päälle manuaalisesti. Ohjelmointilaitteet ovat kiellettyjä.

3.2 Ajoneuvotyypit EX/II, EX/III ja MEMU

Kaasumaisia polttoaineita käyttävät polttolämmittimet eivät ole sallittuja.

3.3 Ajoneuvotyyppi FL

3.3.1 Polttolämmittimien toiminta on voitava katkaista ainakin seuraavilla menetelmillä:

a) tarkoituksellisesti käsikatkaisimella ohjaamosta

b) sammuttamalla ajoneuvon moottori, jolloin kuljettaja voi manuaalisesti käynnistää lämmityslaitteen uudelleen

c) käynnistämällä moottoriajoneuvoon kuljetettavan vaarallisen aineen pumppausta varten asennettu syöttöpumppu.

3.3.2 Kun polttolämmitin on kytketty pois toiminnasta, sen jälkikäynti on sallittu. Kohdan 3.3.1 alakohdissa b ja c tarkoitetuissa menetelmissä polttoilman tulo on katkaistava sopivalla tavalla jälkikäynnin kestettyä enintään 40 sekuntia. Käyttää saa vain sellaisia lämmittimiä, joiden osalta voidaan taata, että lämmönvaihdin kestää 40 sekuntiin lyhennetyn jälkikäynnin laitteen koko normaalin käyttöiän ajan.

([1]) Tämän kohdan vaatimusten mukaisuus on varmistettava valmistuneesta ajoneuvosta.