

**B LISA**

**VEOVAHENDEID JA -OPERATSIOONE  
PUUDUTAVAD SÄTTED**

## **8. OSA**

### **Nõuded sõiduki meeskonnale, varustusele, tööle ja dokumentatsioonile**



## PEATÜKK 8.1

### VEOÜKSUSEID JA NENDE VARUSTUST PUUDUTAVAD ÜLDNÕUDED

#### 8.1.1 Veoüksused

Ohtlike veostega laaditud veoüksus ei või mingil juhul hõlmata rohkem kui ühte haagist (või poolhaagist).

#### 8.1.2 Veoüksuses veetavad dokumendid

8.1.2.1 Lisaks muude eeskirjadega nõutud dokumentidele tuleb veoüksuses vedada järgmisi dokumente:

- a) jaos 5.4.1 määratud veodokumendid, mis hõlmavad kõiki veetavaid ohtlikke veoseid, ning vajadusel jaos 5.4.2 määratud konteineri/sõiduki pakkimise tunnistus;
- b) jaos 5.4.3 määratud kirjalikud juhised;
- c) *(reserveeritud)*;
- d) fotoga isikut tõendav dokument sõiduki iga meeskonna liikme kohta vastavalt alajaole 1.10.1.4.

8.1.2.2 Juhul, kui ADR-i sätted nõuavad järgmiste dokumentide koostamist, peavad ka need olema veoüksuses:

- a) jao 9.1.2 kohane kasutusluba iga veoüksuse või selle elemendi kohta;
- b) jaos 8.2.1 määratud juhi koolitustunnistus;
- c) alajao 5.4.1.2.1 punktis c või d või alajaos 5.4.1.2.3.3 nõutud juhtudel pädeva asutuse loa koopia.

8.1.2.3 Jaos 5.4.3 ette nähtud kirjalikud juhised peavad olema kergesti kättesaadavad.

8.1.2.4 *(Kustutatud)*

#### 8.1.3 Tahvelmärgised ja markeerimine ohu tunnusnumbriga

Ohtlikke veoseid vedavad veoüksused peavad olema varustatud tahvelmärgistega ning tähistatud peatüki 5.3 kohaselt.

## 8.1.4 Tuletõrjevahendid

8.1.4.1 Järgmises tabelis on toodud miinimumsätted ohtlike veoseid vedavate veoüksuste, välja arvatud alajaos 8.1.4.2 osutatud veoüksuste kantavate tulekustutite kohta tuleohtlikkuse klasside<sup>1</sup> A, B ja C jaoks:

(1) Veoüksuse maksimaalne lubatav mass	(2) Tulekustutite miinimumarv	(3) Minimaalne kogumaht veoüksuse kohta	(4) Kustuti, mis sobib tulekahju kustutamiseks mootoris või kabiinis. Vähemalt ühe kustuti minimaalne maht on:	(5) Lisakustuti(te) nõue. Vähemalt ühe kustuti miinimummaht on:
≤ 3,5 tonni	2	4 kg	2 kg	2 kg
> 3,5 tonni ≤ 7,5 tonni	2	8 kg	2 kg	6 kg
>7,5 tonni	2	12 kg	2 kg	6 kg

Mahud on kuiva pulbriga kustutite jaoks (lubatud on samaväärses ulatuses muu sobiv kustutusaine).

8.1.4.2 Alajao 1.1.3.6 kohaseid ohtlike veoseid vedavad veoüksused peavad olema varustatud ühe kantava tulekustutiga tuleohtlikkuse klasside<sup>Error! Bookmark not defined.</sup> A, B ja C jaoks, mis sisaldab minimaalselt 2 kg kuiva pulbrit (või samaväärses ulatuses sobivat tulekustutusainet).

8.1.4.3 Kantavad tulekustutid peavad sobima sõidukil kasutamiseks ja vastama kohastele standardi EN 3 „Kantavad tulekustutid” 7. osa (EN 3-7:2004 + A1:2007) nõuetele.

Juhul, kui sõiduk on varustatud automaatse või kergelt töölerakendatava püsiva tulekustutiga tulekahju kustutamiseks mootoris, ei pea kantav tulekustuti sobima tule kustutamiseks mootoris. Tulekustutusained peavad olema sellised, et nad ei vabastaks mürgiseid gaase juhikabiini või tule kuumuse mõjul.

8.1.4.4 Alajagude 8.1.4.1 või 8.1.4.2 sätetele vastavad kantavad tulekustutid peavad olema varustatud plommiga, mis tõendab, et neid ei ole kasutatud.

Tulekustutid peavad läbima riiklike standardite kohase korralise ülevaatus, et oleks tagatud ohutus nende kasutamisel. Nad peavad kandma pädeva asutuse tunnustatud standardi tähist ning tähist, mis näitab vähemalt järgmise ülevaatus aega (kuu, aasta) või maksimaalset kasutamise aega, nagu kohane.

8.1.4.5 Tulekustutid tuleb veoüksustele paigaldada selliselt, et nad oleksid sõiduki meeskonnale kergelt juurdepääsetavad. Tulekustutid tuleb paigaldada nii, et nad oleksid kaitstud ilmastikutingimuste eest selliselt, et need ei mõjutaks tulekustutite kasutusohutust. Veo ajal ei tohi täituda alajaos 8.1.4.4 nõutud kuupäev.

<sup>1</sup> Tuleohtlikkuse klasside definitsiooni vt standardist EN 2:1992 + A1:2004 „Tulekahjude klassifitseerimine”.

## 8.1.5 Muu varustus ja isiklikud kaitsevahendid

8.1.5.1 Iga ohtlikke veoseid vedav veoüksus peab olema varustatud alajao 8.1.5.2 kohaste üldiste ning isiklike kaitsevahenditega. Vahendid valitakse vastavalt koormaks oleva veose ohumärgise numbrile. Ohumärgise numbrile võib leida veodokumendist.

8.1.5.2 Veoüksus peab olema varustatud järgmiste vahenditega:

- iga sõiduki jaoks tõkisking, mille suurus sobib sõiduki täismassi ja ratta läbimõõduga;
- kaks toetatud ohutähist;
- vedelik silmade loputamiseks<sup>2</sup> ja

iga sõiduki meeskonna liikmele

- ohutusvest (nt standardi EN ISO 20471 kohane);
- jao 8.3.4 sätetele vastav kantav valgustusseade;
- paar kaitsekindaid ja
- silmade kaitsevarustus (nt kaitseprillid).

8.1.5.3 Teatavate klasside puhul nõutakse järgmist lisavarustust:

- ohumärgiste number 2.3 või 6.1 kohasel veol hingamisteede kaitsevahendid<sup>3</sup> igale kaubaveoüksuse meeskonna liikmele;
- kühvel<sup>4</sup>;
- äravoolutõke<sup>4</sup>;
- kogumisnõu<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Ei ole vajalik ohumärgiste number 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 ja 2.3 korral.

<sup>3</sup> Näiteks standardis EN 141 kirjeldatule sarnanev A1B1E1K1-P1 või A2B2E2K2-P2 tüüpi kombineeritud gaasi/tolmufiltriga näomask.

<sup>4</sup> Vajalik ainult nende tahkete ainete ja vedelike korral, mille ohumärgise number on 3, 4.1, 4.3, 8 või 9.



## PEATÜKK 8.2

### SÕIDUKI MEESKONNA VÄLJAÕPET PUUDUTAVAD NÕUDED

#### 8.2.1 Reguleerimisala ja juhtide väljaõpet puudutavad üldised nõuded

8.2.1.1 Ohtlikke veoseid vedavate sõidukite juhtidel peab olema pädeva asutuse väljaantud tunnistus, mis tõendab, et nad on osalenud väljaõppel ning sooritanud eksami nende nõuete kohta, mida peab täitma ohtlike veoste veol.

8.2.1.2 Ohtlikke veoseid vedavate sõidukite juhid peavad läbima põhiväljaõppe. Väljaõpe tuleb korraldada pädeva asutuse poolt kinnitatud kursusena. Selle peamiseks eesmärgiks on teadvustada juhte ohtlike veoste veost tulenevatest ohtudest ning anda neile põhilist informatsiooni, mis on hädavajalik õnnetuste toimumise tõenäosuse vähendamiseks ning võimaldab neil õnnetuse toimumisel rakendada meetmeid, mis võivad osutada vajalikuks nende enese ja elanikkonna ning keskkonna ohutuse tagamiseks, et piirata juhtumi mõju. See kursus, mis peab hõlmama praktilisi individuaalseid harjutusi, peab olema väljaõppe aluseks kõikide juhikategooriate jaoks ning käsitlema vähemalt alajaos 8.2.2.3.2 määratletud teemasid. Pädev asutus võib kinnitada teatud ohtlike veostega, teatud klassi või teatud klassidega piirduva põhiväljaõppe. Selline piiratud põhiväljaõpe ei võta ära õigust osaleda alajaos 8.2.1.4 viidatud kursustel.

8.2.1.3 Sõidukite või MEMU-de juhid, kes veavad ohtlikke veoseid püsi- või kergpaakides, mille maht ületab 1 m<sup>3</sup>, üle 1 m<sup>3</sup> kogumahuga anumakogumiga sõidukite juhid ning veoüksuse kohta üle 3 m<sup>3</sup> mahuga paakkonteinerites, teisaldatavates paakides või MEGC-des ohtlikke veoseid vedavate sõidukite või MEMU-de juhid peavad osalema eriväljaõppel, mis käsitleb vedu paakides ning hõlmab vähemalt alajaos 8.2.2.3.3 defineeritud teemasid. Pädev asutus võib kinnitada teatud ohtlike veostega, teatud klassi või teatud klassidega piirduva eriväljaõppe, mis käsitleb vedu paakides. Selline piiratud põhiväljaõpe, mis käsitleb vedu paakides, ei võta ära õigust osaleda alajaos 8.2.1.4 viidatud kursustel.

8.2.1.4 Klassi 1 ohtlikke veoseid, välja arvatud jao 1.4 sobivusgrupi S aineid ja esemeid (vt S1 peatükis 8.5) või klassi 7 aineid ja esemeid, vedavate sõidukite juhid peavad osalema erikursustel, mis hõlmavad vähemalt alajagudes 8.2.2.3.4 või 8.2.2.3.5 määratletud teemasid.

8.2.1.5 Kõik õppekursused, praktilised harjutused, eksamid ja pädevate asutuste roll peavad vastama jao 8.2.2 sätetele.

8.2.1.6 Kõiki käesoleva jao nõuetele vastavaid koolitustunnistusi, mille kokkuleppeosalise pädev asutus on andnud välja kooskõlas alajaoga 8.2.2.8, peavad teiste kokkuleppeosaliste pädevad asutused aktsepteerima nende kehtivuse ajal.

#### 8.2.2 Juhtide väljaõpet puudutavad erinõuded

8.2.2.1 Vajalikud teadmised ja oskused tuleb anda väljaõppega, mis hõlmab teoreetilisi kursusi ning praktilisi harjutusi. Teadmisi peab kontrollima eksamiga.

8.2.2.2 Koolitusasutus peab kindlustama, et koolitajatel on head teadmised, ning võtma arvesse hiljutisi muutusi eeskirjades ja koolitusnõuetes, mis puudutavad ohtlike veoste vedu. Väljaõpe peab olema seotud praktikaga. Koolitusprogramm peab vastama alajaos 8.2.2.6 viidatud heakskiidule alajagudes 8.2.2.3.2 kuni 8.2.2.3.5 toodud teemade pooldest. Väljaõpe peab hõlmama ka individuaalseid praktilisi harjutusi (vt alajagu 8.2.2.3.8).

#### 8.2.2.3 Väljaõppe struktuur



8.2.2.3.1 Väljaõpe tuleb läbi viia põhikursuse ning, kui kohane, siis ka erikursuse vormis. Põhi- ja erikursus võivad toimuda kompleksse kursusena, mille viib terviklikult läbi sama koolitusasutus samaaegselt.

8.2.2.3.2 Põhikursus peab hõlmama vähemalt järgmisi teemasid:

- a) ohtlike veoste vedu puudutavad üldnõuded;
- b) ohtude peamised liigid;
- c) informatsioon keskkonnakaitse kohta jäätmete teisaldamisel;
- d) erinevate ohuklasside ennetus- ja ohutusmeetmed;
- e) mida teha pärast õnnetust (esmaabi, liiklusohutus, põhiteadmised kaitsevahendite kasutamisest, kirjalikud juhised jne);
- f) tähistamine, ohu- ja tahvelmärgiste ning oranžide tahvlitega varustamine;
- g) mida juht peab ohtlike veoste veo ajal tegema ja mida ta ei tohi teha;
- h) sõidukite tehniliste seadmete eesmärk ja töötamise meetodid;
- i) samasse sõidukisse või konteinerisse kooslaadimise keelud;
- j) ohtlike veoste peale- ja mahalaadimise ajal järgitavad ettevaatusabinõud;
- k) tsiviilvastutust puudutav üldinformatsioon;
- l) informatsioon multimodaalsete veooperatsioonide kohta;
- m) saadetiste teisaldamine ja lastimine;
- n) liikluspiirangud tunnelites ja tunnelites käitumise juhendid (ennetus ja ohutus, tegutsemine tulekahju või teiste hädaolukordade korral, jne);
- o) turvateadlikkus.

8.2.2.3.3 Paakides veo erikursused peavad hõlmama vähemalt järgmisi teemasid:

- a) sõidukite käitumine teel, kaasa arvatud lasti liikumine;
- b) sõidukite erinõuded;
- c) üldised teoreetilised teadmised erinevatest täitmis- ja tühjendamissüsteemidest;
- d) spetsiifilised lisasätted asjaomaste sõidukite kasutamiseks (veo- ja kasutusload, lubade tähisted, tahvelmärgiste ja oranžide tahvlitega varustamine jne).

- 8.2.2.3.4 Klassi 1 ainete ja esemete vedu puudutavatel erikursustel tuleb käsitleda vähemalt järgmisi teemasid:
- lõhke- ja pürotehniliste ainete ning neid sisaldavate esemetega seotud spetsiifilised ohud;
  - klassi 1 ainete ja esemete kooslaadimist puudutavad erinõuded.
- 8.2.2.3.5 Klassi 7 radioaktiivsete materjalide vedu puudutavatel erikursustel tuleb käsitleda vähemalt järgmisi teemasid:
- ioniseeriva kiirgusega seotud spetsiifilised ohud;
  - radioaktiivse materjali pakkimist, teisaldamist, kooslaadimist ja lastimist puudutavad erinõuded;
  - radioaktiivse materjaliga seotud avarii korral rakendatavad erimeetmed.
- 8.2.2.3.6 Õppetund kestab 45 minutit.
- 8.2.2.3.7 Üldjuhul ei tohi ühel koolituspäeval olla rohkem kui kaheksa õppetundi.
- 8.2.2.3.8 Individuaalsed praktilised harjutused peavad olema seotud teoreetilise väljaõppega ning hõlmama vähemalt esmaabi, tulekahju kustutamist ning avarii või õnnetuse korral toimimist.
- 8.2.2.4 *Esmaõppe programm***
- 8.2.2.4.1 Iga esmaõppe kursuse teoreetilise osa või kompleksse kursuse osa minimaalne kestus peab olema järgmine:
- |  |              |
|--|--------------|
| Põhikursus   | 18 õppetundi |
| Paakides veo erikursus                             | 12 õppetundi |
| Klassi 1 ainete ja esemete veo erikursus           | 8 õppetundi  |
| Klassi 7 radioaktiivsete materjalide veo erikursus | 8 õppetundi  |
- Põhikursuse ja paakides veo erikursuse korral on alajaos 8.2.2.3.8 osutatud praktiliste harjutuste jaoks vajalikud täiendavad õppetunnid olenevalt sellest, mitut juhti õpetatakse.
- 8.2.2.4.2 Kompleksse kursuse kogukestuse võib määrata pädev asutus, kes peab säilitama põhikursuse ja paakide erikursuse kestuse, kuid võib täiendada seda klasside 1 ja 7 lühendatud erikursustega.
- 8.2.2.5 *Täiendusõppe programm***
- 8.2.2.5.1 Regulaarsete ajavahemike tagant toimuvate täienduskursuste eesmärk on hoida sõidukijuhte kursis muutustega; kursused peavad hõlmama uusi tehnilisi, juriidilisi ning ainete seotud muutusi.
- 8.2.2.5.2 Individuaalseid praktilisi harjutusi sisaldava täienduskursuse kestus peab olema vähemalt kaks päeva, kui tegemist on kompleksse kursusega, või vähemalt pool vastava esmase põhikursuse või esmase erikursuse kestusest, mis on täpsustatud alajaos 8.2.2.4.1, kui tegemist on individuaalse kursusega.
- 8.2.2.5.3 Juht võib asendada täienduskursuse ja eksami vastava esmase kursuse ja eksamiga.

## **8.2.2.6** *Koolituse heakskiit*

8.2.2.6.1 Õppekursustel peab olema pädeva asutuse heakskiit.

8.2.2.6.2 Heakskiit antakse ainult kirjaliku taotluse alusel.

8.2.2.6.3 Heakskiidu taotlusele tuleb lisada järgmised dokumendid:

- a) detailne õppeprogramm, kus on ära näidatud õpetatavad teemad ja ajakava ning planeeritavad õppemeetodid;
- b) koolituspersonali kvalifikatsioon ning tegevusalad;
- c) informatsioon kursuste toimumiskoha, õppematerjalide ning praktiliste harjutuste läbiviimise koha kohta;
- d) kursustest osavõtu tingimused, näiteks osalejate arv.

8.2.2.6.4 Pädev asutus peab organiseerima väljaõppe ja eksamite järelevalve.

8.2.2.6.5 Pädev asutus annab kirjaliku heakskiidu järgmistel tingimustel:

- a) väljaõppe peab toimuma esitatud dokumentide kohaselt;
- b) pädeval asutusel peab olema õigus saata volitatud isikuid väljaõppe kursuseid ja eksameid jälgima;
- c) pädevat asutust tuleb varakult informeerida individuaalsete väljaõppe kursuste kuupäevadest ja toimumise kohast;
- d) heakskiidu võib tagasi võtta, kui selle saamise tingimused ei ole täidetud.

8.2.2.6.6 Heakskiit peab näitama, kas tegemist on põhi- või erikursustega, esmaõppe või täiendusõppe kursustega ja kas need piirduvat teatud ohtlike veoste, teatud klassi või klassidega.

8.2.2.6.7 Juhul, kui koolitusasutus kavatseb pärast heakskiidu saamist teha detailides mis tahes muudatusi, mis mõjutaksid heakskiidu saamist, peab ta selleks eelnevalt pädevalt asutuselt luba küsima. See puudutab eriti muudatusi koolitusprogrammis.

## **8.2.2.7** *Eksamid*

8.2.2.7.1 *Põhikursuse eksamid*

8.2.2.7.1.1 Põhiõppe, kaasa arvatud praktiliste harjutuste lõpetamise järel tuleb põhikursuse kohta korraldada eksam.

8.2.2.7.1.2 Kandidaat peab eksamil tõestama, et tal on põhikursuse ulatuses olemas teadmised, arusaamine ning oskused ohtlike veoseid vedava sõiduki juhi ameti pidamiseks.

8.2.2.7.1.3 Sel eesmärgil peab pädev asutus koostama küsimuste kataloogi alajaos 8.2.2.3.2 toodud teemade kohta. Eksamiküsimused tuleb võtta sellest kataloogist. Enne eksamit ei tohi kandidaadid teada kataloogist valitud küsimusi.

8.2.2.7.1.4 Komplekskursustele võib korraldada ühe eksami.

- 8.2.2.7.1.5 Pädev asutus peab kontrollima eksamite liike, mille hulka kuuluvad vajaduse korral elektrooniliste eksamite taristu ja organiseerimine vastavalt alajaole 8.2.2.7.1.8, kui neid korraldatakse.
- 8.2.2.7.1.6 Eksam peab olema kirjalik või kombinatsioon kirjalikust ja suulisest eksamist. Igalt kandidaadilt tuleb põhikursuse kohta küsida vähemalt 25 kirjalikku küsimust. Täienduskursusele järgneval eksamil tuleb küsida vähemalt 15 kirjalikku küsimust. Eksam peab kestma vastavalt vähemalt 45 või 30 minutit. Küsimused võivad olla erineva raskusastmega ning erineva kaaluga.
- 8.2.2.7.1.7 Igal eksamil peab olema tagatud valve. Mis tahes manipuleerimine või pettus peab olema maksimaalselt välistatud. Kandidaadi isikusamasust tuleb kontrollida. Kõik eksamidokumendid tuleb salvestada ning hoida alles väljatrukitud kujul või elektroonilise failina.
- 8.2.2.7.1.8 Kirjaliku eksami võib korraldada osaliselt või tervikuna elektroonilise eksamina, mille vastused salvestatakse ja mida hinnatakse elektroonilise andmetöötluse protsesside abil, kui järgmised tingimused on täidetud:
- a) Pädev asutus peab kontrollima riist- ja tarkvara ning andma neile heakskiidu;
  - b) Tagada tuleb korrektne tehniline toimivus. Seadmete ja rakenduste tõrgete puhul peab olema korraldatud see, kas ja kuidas eksamit jätkatakse. Sisendseadmetel ei tohi olla abivahendeid (näiteks elektroonilise otsimise funktsioon); seadmed ei tohi võimaldada kandidaatidel eksami ajal suhelda teiste seadmetega;
  - c) Iga kandidaadi viimasena sisestatud vastused tuleb logida. Tulemuste määramine peab olema läbipaistev.
  - d) Kasutada tohib ainult eksamit vastuvõtva organi pakutavat elektroonilisi vahendeid. Kandidaadil ei tohi olla võimalust saada elektroonilise vahendi vahendusel täiendavaid andmeid; ta võib ainult vastata esitatud küsimustele.
- 8.2.2.7.2 *Vedu paakides või klassi 1 ainete ja esemete või klassi 7 radioaktiivsete materjalide vedu käsitlevate erikursuste eksamid*
- 8.2.2.7.2.1 Kui kandidaat on sooritanud põhikursuse eksami ning lõpetanud erikursused, mis käsitlevad vedu paakides või klassi 1 ainete ja esemete või klassi 7 radioaktiivsete materjalide vedu, tuleb ta lubada vastavaleksamile.
- 8.2.2.7.2.2 See eksam tuleb korraldada ja seda tuleb kontrollida samadel alustel nagu alajaos 8.2.2.7.1 toodud eksamit. Küsimuste kataloog peab hõlmama alajaos 8.2.2.3.3, 8.2.2.3.4 või 8.2.2.3.5 loetletud teemasid.
- 8.2.2.7.2.3 Iga erikursuse kohta tuleb küsida vähemalt 15 kirjalikku küsimust. Täienduskursusele järgneval eksamil tuleb küsida vähemalt 10 kirjalikku küsimust. Eksam peab kestma vastavalt vähemalt 30 või 20 minutit.
- 8.2.2.7.2.4 Kui eksam põhineb piiratud põhikursusel, piirab see erikursuse eksamit vastavalt.

## **8.2.2.8 *Juhi koolitustunnistus***

- 8.2.2.8.1 Alajao 8.2.1.1 kohane tunnistus tuleb välja anda:
- a) pärast põhikursuse lõpetamist tingimusel, et kandidaat on edukalt sooritanud alajao 8.2.2.7.1 kohase eksami;

- b) kui kohane, siis pärast vedu paakides või klassi 1 ainete ja esemete või klassi 7 radioaktiivsete materjalide vedu puudutavate erikursuste lõpetamist või peale peatüki 8.5 erisätetes S1 ja S11 toodud teadmiste omandamist tingimusel, et kandidaat on edukalt sooritanud alajao 8.2.2.7.2 kohase eksami;
- c) kui kohane, siis pärast piiratud põhikursuse või paakides veo piiratud erikursuse lõpetamist tingimusel, et kandidaat on edukalt sooritanud alajao 8.2.2.7.1 või 8.2.2.7.2 kohase eksami. Tunnistusel tuleb selgelt näidata, et see kehtib vaid asjakohaste ohtlike kaupade või klassi(de) kohta.

8.2.2.8.2 Juhi koolitustunnistus kehtib viis aastat alates kuupäevast, mil juht sooritab esmase põhi- või komplekskursuse eksami.

Tunnistust uuendatakse, kui kandidaat esitab tõendid oma osalemise kohta alajao 8.2.2.5 kohasel täienduskursusel ja on edukalt sooritanud alajao 8.2.2.7 kohase eksami:

- a) kaheteist kuu jooksul enne tunnistuse aegumist. Pädev asutus annab välja uue tunnistuse, mis kehtib viis aastat alates eelmise tunnistuse aegumise kuupäevast;
- b) varem kui kaheteist kuu jooksul enne tunnistuse aegumist. Pädev asutus annab välja uue tunnistuse, mis kehtib viis aastat alates täienduskursuse eksami sooritamise kuupäevast.

Kui juht laiendab tunnistuse kehtivusajal selle kehtivuse ulatust, täites alajao 8.2.2.8.1 punktide b ja c nõuded, on uuel tunnistusel sama kehtivusaeg nagu eelmisel tunnistusel. Kui juht on sooritanud erikursuse eksami, kehtib spetsialiseerumine tunnistuse aegumise kuupäevani.

8.2.2.8.3 Tunnistus peab vastama alajaos 8.2.2.8.5 toodud näidisele. Tunnistuse mõõtmed peavad vastama standardile ISO 7810:2003 ID-1 ja see peab olema plastist. Värvus peab olema valge musta kirjaga. Tunnistusel peab olema täiendav turvaelement, nagu hologramm, UV-trükk või giljoššmuster.

8.2.2.8.4 Tunnistus tuleb koostada selle välja andnud pädeva asutuse riigi keeles, keeltes või ühes neist keeltest. Kui ükski neist keeltest ei ole inglise, prantsuse või saksa keel, peavad tunnistuse pealkiri, punkti 8 pealkiri ja tagaküljel olevad pealkirjad olema ka inglise, prantsuse või saksa keeles.

Esikülg

<p><b>JUHI ADR</b>  <b>TUNNISTUS</b></p> <p><b>**</b></p> <p>1. (TUNNISTUSE NR)*  2. (PEREKONNANIMI)*  3. (EESNIMI)*  4. (SÜNNIAEG  pp/kk/aaaa)*  5. (KODAKONDSUS)*</p>
---

Tagakülg

<p><b>KEHTIV</b>            <b>JÄRGMISTE</b>  <b>KLASSIDE</b>        <b>VÕI</b>        <b>ÜRO</b>  <b>NUMBRITE SUHTES:</b></p> <p><b>PAAGID</b>            <b>TEISED</b>  <b>VEOVAHENDID</b></p> <p>9. (Märkida klass        10.  (Märkida klass</p>
--

\* Asendada tekst sobivate andmetega.

\*\* Rahvusvahelises liikluses osalevate sõidukite eraldusmärk (1968. aasta teeliikluse konventsiooni või 1949. aasta teeliikluse konventsiooni osalisriikidele, millest on teavitatud ÜRO peasekretäri kooskõlas esimesena nimetatud konventsiooni artikli 45 lõikega 4 või viimati nimetatud konventsiooni 4. lisaga).

Lepinguosalised peavad esitama UNECE sekretariaadile näidise sellele jaotisele vastavatest väljaantavatest riikliku tunnistuse mudelist koos kehtivate tunnistuste näidistega. Lepinguosaline võib esitada ka täiendavaid märkusi. UNECE sekretariaat peab tegema saadud info kättesaadavaks kõigile lepinguosalistele.

### 8.2.3

#### **Väljaõpe ohtlike veoste maanteeveoga seotud isikutele, välja arvatud sõidukijuhtidele, kes omavad jaole 8.2.1 vastavat tunnistust**

Isikud, kelle kohustuste hulka kuulub ohtlike veoste maanteevedu, peavad olema läbinud selliste veoste veo nõudeid puudutava väljaõppe, mis puudutab nende kohustusi ja vastutust peatüki 1.3 alusel. See nõue kehtib ohtlike veoste maanteeveoga seotud isikutele, nagu maanteeõiduki operaatori või kaubasaatja poolt tööle võetud töötajatele, ohtlike veoste peale- ja mahalaadimisega tegelevatele töötajatele, ekspedeerimis- ja kaubasaatmise firmade töötajatele ning muudele sõidukijuhtidele peale nende, kes omavad alajaole 8.2.1 vastavat tunnistust.

## PEATÜKK 8.3

### ERINEVAD NÕUDED, MIDA SÕIDUKI MEESKOND PEAB TÄITMA

#### 8.3.1 Reisijad

Peale sõiduki meeskonna liikmete ei tohi ohtlikke kaupu vedavas veoüksuses vedada mingeid reisijaid.

#### 8.3.2 Tuletõrjevahendite kasutamine

Sõiduki meeskond peab teadma, kuidas tuletõrjevahendeid kasutada.

#### 8.3.3 Saadetiste avamise keeld

Juht või juhi abi ei tohi avada ohtlikke veoseid sisaldavat saadetist.

#### 8.3.4 Kantavad valgustusseadmed

Kantavad valgustusseadmed ei tohi sisaldada mingeid metalloosi, mis võivad sädemeid tekitata.

#### 8.3.5 Suitsetamise keeld

Suitsetamine on keelatud teisaldamisoperatsioonide ajal sõidukite läheduses ja sõidukite sees. See suitsetamise keeld kehtib samuti elektrooniliste sigarettide ja sarnaste seadmete kohta.

#### 8.3.6 Mootori töötamine peale- ja mahalaadimise ajal

Välja arvatud juhul, kui mootorit peab kasutama pumpade või muude sõiduki peale- või mahalaadimisseadmete töötamiseks ning kui selle riigi seadused, kus sõiduk töötab, sellist kasutamist lubavad, peab mootor olema peale- ja mahalaadimise operatsioonide ajal välja lülitatud.

#### 8.3.7 Seisupiduri kasutamine ja tõkiskingad

Ühtegi ohtlikke veoseid vedavat sõidukit ei tohi parkida ilma seisupidurit kasutamata. Ilma piduriseadmeteta haagiseid tuleb takistada liikumast vähemalt ühe tõkiskingaga, nagu on kirjeldatud alajaos 8.1.5.2.

#### 8.3.8 Juhtmete ühendamine

Mitteblokeeruva pidurisüsteemiga varustatud veoüksuse korral, mis koosneb mootorsõidukist ja üle 3,5 tonnise maksimaalse lubatud massiga haagisest, peavad alajaos 9.2.2.6 viidatud elektrilised ühendused veduki ja haagise vahel olema ühendatud kogu veo vältel.





## PEATÜKK 8.4

### SÕIDUKITE VALVAMIST PUUDUTAVAD NÕUDED

8.4.1 Peatüki 8.5 erisätetes S1 (6) ja S14 kuni S24 antud ainete kohta peatüki 3.2 tabeli A veerus (19) toodud kogustes ohtlikke veoseid vedavaid sõidukeid tuleb valvata või neid võib alternatiivselt ilma valvamata parkida suletud garaažides või tehase kinnisel territooriumil. Juhul, kui selliseid kohti ei ole, võib sõiduki pärast korralikku sulgemist parkida eraldatud kohas, mis vastab järgmiste punktide a, b või c nõuetele:

- a) valvatavas parklas, mille valvurit on teavitatud koorma iseloomust ning juhi asukohast;
- b) avalikus või eraparklas, kus sõiduk tõenäoliselt ei saa teiste sõidukite poolt kahjustada, või
- c) sobival avatud alal, kus inimesed tavaliselt ei käi ega kogune ning mis on eraldatud avalikust maanteest ja hoonetest.

Punktis b lubatud parkimiskohti võib kasutada ainult juhul, kui punktis a nimetatud kohti ei ole ning punktis c nimetatud kohti võib kasutada ainult juhul, kui punktides a ja b nimetatud kohti ei ole.

8.4.2 Koormaga MEMU-sid tuleb valvata või parkida need alternatiivina valvega jaama või valvega tehaseterritooriumile. Sellest nõudest on vabastatud tühjad puhastamata MEMU-d.



## PEATÜKK 8.5

### TEATUD KLASSIDE VÕI AINETE KOHTA KEHTIVAD LISANÕUDED

Lisaks peatükkide 8.1 kuni 8.4 nõuetele kehtivad nende ainete või esemete veol järgmised nõuded juhul, kui nendele on viidatud peatüki 3.2 tabeli A veerus (19). Kui tekivad vastuolud peatükkide 8.1 kuni 8.4 nõuetega, kehtivad käesoleva peatüki nõuded.

#### **S1: Lõhkeainete ja neid sisaldavate esemete (klass 1) vedu puudutavad nõuded**

##### **(1) *Juhtide eriväljaõpe***

Juhul, kui kokkuleppeosalises riigis kehtivate muude eeskirjade kohaselt on juht läbinud alajaos 8.2.2.3.4 määratud teemasid hõlmava samaväärse väljaõppe erinevatel tingimustel või erineval eesmärgil, võib eriväljaõppe kursuse täielikult või osaliselt ära jätta.

##### **(2) *Pädev ametnik***

Juhul, kui siseriiklikud eeskirjad selliselt sätestavad, võib ADR-i kokkuleppeosalise riigi pädev asutus nõuda, et sõidukis sõidaks vedaja kulul kaasas pädev ametnik.

##### **(3) *Suitsetamise, tule ja lahtise leegi keeld***

Suitsetamine, tule ja lahtise leegi kasutamine on keelatud klassi 1 aineid ja esemeid vedavates sõidukites, nende läheduses ja nende ainete ning esemete peale- ja mahalaadimise ajal. See suitsetamise keeld kehtib samuti elektrooniliste sigarettide ja sarnaste seadmete kohta

##### **(4) *Peale- ja mahalaadimise kohad***

- a) klassi 1 ainete ja esemete peale- ja mahalaadimine ei tohi toimuda hoonestatud alal avalikus kohas ilma pädeva asutuse eriloata;
- b) keelatud on klassi 1 ainete ja esemete peale- ja mahalaadimine muudes kohtades kui hoonestatud aladel, ilma sellest pädevat asutust eelnevalt teavitamata, välja arvatud juhul, kui need operatsioonid on ohutuse tõttu vältimatud;
- c) juhul, kui mingil põhjusel tuleb laadimisoperatsioone teostada avalikus kohas, tuleb erinevat liiki ained ja esemed ohumärgiste alusel eraldada;
- d) juhul, kui klassi 1 aineid ja esemeid vedavad sõidukid on kohustatud peale- või mahalaadimise operatsioonide läbiviimiseks peatuma avalikus kohas, tuleb seisvate sõidukite vahel hoida vähemalt 50 m vahet. See vahemaa ei kohaldu sõidukitele, mis kuuluvad samasse veoüksusesse.

##### **(5) *Konvoid***

- a) Juhul, kui klassi 1 aineid ja esemeid vedavad sõidukid liiguvad konvois, tuleb veoüksuste vahel hoida vähemalt 50 m vahet;
- b) pädev asutus võib määrata eeskirjad konvoide koosseisu või moodustamise kohta.

**(6) Sõidukite valve**

Peatüki 8.4 nõuded kehtivad ainult siis, kui sõidukis veetavate klassi 1 ainete ja esemete kogu lõhkeaine puhasmass ületab allpool esitatud piirmäärasid:

Jaotis 1.1:	0 kg
Jaotis 1.2:	0 kg
Jaotis 1.3 sobivusgrupp C:	0 kg
Jaotis 1.3 muud sobivusgrupid, välja arvatud C:	50 kg
Jaotis 1.4, välja arvatud allpool loetletud ained ja esemed:	50 kg
Jaotis 1.5:	0 kg
Jaotis 1.6:	50 kg
Jaotisse 1.4 kuuluvad ained ja esemed ÜRO numbritega 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 ja 0500:	0 kg

Segatüüpi koormate puhul kehtib kogu koorma suhtes veetavate ainete või esemete madalaim piirmäär.

Lisaks tuleb neid aineid ja esemeid igal ajal valvata, et hoida ära mis tahes kuritahtlikud teod ning hoiatada juhti ja pädevaid asutusi ainete väljapääsemise ja tulekahju korral.

Erandiks on tühjad puhastamata pakendid.

**(7) Sõidukite lukustamine**

EX/II sõidukite ukсед ja jäigad katted ning klassi 1 kuuluvaid aineid ja esemeid vedavate EX/III sõidukite kõik avad veosruumides peavad olema veo ajal, välja arvatud laadimise ja mahalaadimise ajal, lukustatud.

**S2: Tuleohtlike vedelike või gaaside vedu puudutavad lisanõuded**

**(1) Kantavad valgustusseadmed**

Kuni 60 °C leekpunktiga vedelikke või klassi 2 tuleohtlikke aineid või esemeid vedavate suletud sõidukite veosruumidesse ei tohi siseneda isikud, kes kannavad kantavaid valgustusseadmeid, mis on konstrueeritud ja ehitatud selliselt, et need võivad süüdata mingeid tuleohtlikke aursid või gaase, mis võivad olla pääsenud sõiduki sisemusse.

**(2) Leeksoojendite töötamine peale- või mahalaadimise ajal**

FL-tüüpi sõidukite (vt 9. osa) leeksoojendite töötamine on keelatud peale- ja mahalaadimise ajal ning laadimiskohtades.

**(3) Ettevaatusabinõud elektrostaatiliste laengute vastu**

FL-tüüpi sõidukite puhul (vt 9. osa) tuleb enne paakide täitmist või tühjendamist luua hea elektriühendus sõiduki šassii ja maa vahel. Lisaks tuleb piirata täitmise kiirust.

**S3: Nakkusohtlike ainete vedu puudutavad erisätted**

Alajao 8.1.4.1 tabeli veergude 2, 3 ja 5 ning jao 8.3.4 nõuded ei kehti.

**S4:** Vt jagu 7.1.7.

**MÄRKUS:** käesolev säte S4 ei kehti alajaos 3.1.2.6 viidatud ainete kohta, kui need ained on stabiliseeritud keemiliste inhibiitorite lisamise teel selliselt, et SADT on kõrgem kui 50 °C. Viimasel juhul võidakse nõuda temperatuuri kontrolli, kui veotingimuste kohaselt võib temperatuur ületada 55 °C.

**S5:** **Ainult klassi 7 radioaktiivsete materjalide vabasaadetistes (ÜRO nr 2908, 2909, 2910 ja 2911) veole omased erisätted**

Alajao 8.1.2.1 punkti b ja jagude 8.2.1, 8.3.1 ja 8.3.4 kirjalike juhiste nõuded ei kehti.

**S6:** **Klassi 7 radioaktiivsete materjalide veole (peale vabasaadetiste veo) omased erisätted**

Jao 8.3.1 sätted ei kehti sõidukitele, mis veavad ainult kategooria I-VALGE ohumärgiseid kandvaid saadetisi, veopakendeid või konteinereid.

Jao 8.3.4 sätted ei kehti tingimusel, et puudub kaasnev oht.

#### **Muud lisa- või erinõuded**

**S7:** *(Kustutatud)*

**S8:** Juhul, kui neid aineid on veoüksusesse laaditud rohkem kui 2000 kg, ei tohi teeninduspeatuseid teha asustatud või külalastatavate paikade lähedal niivõrd, kui see võimalik on. Pikem peatus selliste kohtade lähedal on lubatud ainult pädeva asutuse nõusolekul.

**S9:** Nende ainete veol ei tohi teha teeninduspeatuseid asustatud või külalastatavate paikade lähedal niivõrd, kui see võimalik on. Pikem peatus selliste kohtade lähedal on lubatud ainult pädeva asutuse nõusolekul.

**S10:** Ajavahemikus aprillist oktoobrini, kui sõiduk sel ajal seisab ja kui seda nõuab selle riigi seadusandlus, kus sõiduk seisab, peavad saadetised olema efektiivselt kaitstud päikese eest, näiteks mitte vähem kui 20 cm kõrgusele lasti kohale paigutatud katetega.

**S11:** Juhul, kui kokkuleppeosalises riigis kehtivate muude eeskirjade kohaselt on juht läbinud alajaos 8.2.2.3.5 määratud teemasid hõlmava samaväärse väljaõppe erinevatel tingimustel või erineval eesmärgil, võib eriväljaõppet kursuse täielikult või osaliselt ära jätta.

**S12:** Juhul, kui veoüksuses veetavate radioaktiivset materjali sisaldavate saadetiste koguarv ei ületa 10 ja veoindeksite summa ei ületa 3 ning kaasnevad ohud puuduvad, siis ei ole alajaos 8.2.1 toodud nõuet sõidukite juhtide väljaõppe kohta tarvis rakendada. Kuid juhul peavad sel juhul saama kohase väljaõppe radioaktiivsete materjalide veose osas, mis on nende ülesannetega kooskõlas. See väljaõpe annab neile arusaamise radioaktiivsete materjalide veoga seotud kiirgusohust. Sellist väljaõpet peab tõestama tööandja poolt antava tunnistusega. Vt ka 8.2.3.

**S13:** *(Kustutatud)*

**S14:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad neid aineid vedavate sõidukite suhtes olenemata ainete kogustest.

**S15:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad neid aineid vedavate sõidukite suhtes olenemata ainete kogustest. Kuid peatüki 8.4 sätteid ei ole vaja rakendada, kui veoseruim on lukustatud ja veetavad saadetised on muul viisil kaitstud igasuguse lubamatu mahalaadimise eest.

- S16:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad, kui nende ainete kogumass sõidukis ületab 500 kg.
- Lisaks tuleb sõidukeid, millega veetakse üle 500 kg neid aineid, igal ajal valvata, et hoida ära igasuguseid kuritahtlikke tegusid ning hoiatada juhti ja pädevaid asutusi ainete väljapääsemise ja tulekahju korral.
- S17:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad, kui nende ainete kogumass sõidukis ületab 1000 kg.
- S18:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad, kui nende ainete kogumass sõidukis ületab 2000 kg.
- S19:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad, kui nende ainete kogumass sõidukis ületab 5000 kg.
- S20:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad, kui nende ainete kogumass või -maht sõidukis ületab pakendatud kaupade puhul 10 000 kg või paakides 3000 liitrit.
- S21:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad kogu materjali kohta, olenemata massist. Lisaks tuleb neid aineid igal ajal valvata, et hoida ära mistahes kuritahtlikud teod ning hoiatada juhti ja pädevaid asutusi ainete väljapääsemise ja tulekahju korral. Kuid peatüki 8.4 sätteid ei ole vaja rakendada, kui:
- a) laaditud ruum on lukustatud ja veetavad saadetised on muudviisi kaitstud igasuguse lubamatu mahalaadimise eest ja
  - b) doosikiirus ei ületa 5  $\mu\text{Sv/h}$  sõiduki välispinna mis tahes juurdepääsetavas punktis.
- S22:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad, kui nende ainete kogumass või -maht sõidukis ületab pakendatud kaupade puhul 5000 kg või paakides 3000 liitrit.
- S23:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad, kui ainet veetakse puistveosena või paakides ja kui selle kogumass või -maht sõidukis ületab vastavalt 3000 kg või 3000 liitrit.
- S24:** Sõidukite valvet puudutavad peatüki 8.4 sätted kehtivad, kui nende ainete kogumass sõidukis ületab 100 kg.

## PEATÜKK 8.6

### OHTLIKKE VEOSEID VEDAVATE SÕIDUKITE PIIRANGUD MAANTEETUNNELITE LÄBIMISEL

#### 8.6.1 Üldsätted

Käesoleva peatüki sätted kehtivad, kui sõidukitele on maanteetunnelite läbimisel kehtestatud jao 1.9.5 kohased piirangud.

#### 8.6.2 Ohtlikke veoseid vedavate sõidukite läbisõitu reguleerivad liiklusmärgid või viidad

Pädeva asutuse poolt alajao 1.9.5.1 kohaselt määratud tunnelikategooria teatud maanteetunnelile, mille eesmärk on ohtlikke veoseid vedavate veoüksuste läbisõidu piiramine, tuleb näidata liiklusmärkide ja signaalidega järgmiselt:

Märk ja viit	Tunnelikategooria
Märk puudub	Tunnelikategooria A
Märk koos lisatahvliga, millel on täht B	Tunnelikategooria B
Märk koos lisatahvliga, millel on täht C	Tunnelikategooria C
Märk koos lisatahvliga, millel on täht D	Tunnelikategooria D
Märk koos lisatahvliga, millel on täht E	Tunnelikategooria E

#### 8.6.3 Tunneli piirangute koodid

8.6.3.1 Piirangud, mis on kehtestatud teatud ohtlikele veoste veole läbi tunnelite, põhinevad nende kaupade tunneli piirangu koodil, mis on ära toodud peatüki 3.2 tabeli A veerus (15). Tunneli piirangu koodid on toodud lahtri alumises osas sulgudes. Kui tunneli piirangu koodide asemel on toodud „(—)”, ei ole neile ohtlikele kaupadele kehtestatud ühtegi tunneli piirangut; ÜRO nr 2919 ja 3331 alla määratud ohtlike kaupade puhul võib aga läbisõit tunnelitest olla erikorralduse osa, mille on heaks kiitnud pädev(ad) asutus(ed) alajao 1.7.4.2 põhjal.

8.6.3.2 Kui mõni veoüksus sisaldab ohtlikke veoseid, millele on määratud erinevad tunneli piirangu koodid, tuleb kogu lastile määrata nendest tunneli piirangu koodidest kõige rangem.

8.6.3.3 Tunneli piirangu koodid ei kehti ohtlikele veostele, mida veetakse vastavalt jaole 1.1.3, ning neid ei võeta kogu veoüksusele tunneli piirangu koodi määramisel arvesse, välja arvatud juhul, kui veoüksus tuleb tähistada vastavalt jaole 3.4.13, võttes arvesse jagu 3.4.14.

#### 8.6.4 Piirangud ohtlikke veoseid läbi tunnelite vedavatele veoüksustele

Tunnelite läbimise piirangud kehtivad:

- veoüksuste kohta, mis tuleb tähistada jao 3.4.13 kohaselt, võttes arvesse jagu 3.4.14, E-kategooria tunnelite puhul, ja
- veoüksuste kohta, mis tuleb jao tähistada 5.3.2 kohaselt oranži tahvliga, vastavalt alltoodud tabelile, kui veoüksuse kogu lastile on kindlaks määratud tunneli piirangu kood.



**Kui kogu veoüksusele on määratud tunneli piirangu kood, kehtivad sellele veoüksusele järgmised tunnelitest läbisõidu piirangud:**

Tunneli piirangu kood kogu koormale	Piirang
B	Läbisõit B-, C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud
B1000C	Läbisõit B-, C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui lõhkeaine puhasmass ühe veoüksuse kohta ületab 1000 kg; läbisõit C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui lõhkeaine puhasmass ühe veoüksuse kohta ei ületa 1000 kg
B/D	Läbisõit B-, C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui vedu toimub paakides; muude vedude puhul on keelatud läbisõit D- ja E-kategooria tunnelitest
B/E	Läbisõit B-, C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui vedu toimub paakides; muude vedude puhul on keelatud läbisõit E-kategooria tunnelitest
C	Läbisõit C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud
C5000D	Läbisõit C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui lõhkeaine puhasmass ühe veoüksuse kohta ületab 5000 kg; läbisõit D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui lõhkeaine puhasmass ühe veoüksuse kohta ei ületa 5000 kg
C/D	Läbisõit C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui vedu toimub paakides; muude vedude puhul keelatud läbisõit D- ja E-kategooria tunnelitest
C/E	Läbisõit C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui vedu toimub paakides; muude vedude puhul keelatud läbisõit E-kategooria tunnelitest
D	Läbisõit D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud
D/E	Läbisõit D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui vedu toimub puistveosena või paakides; muude vedude puhul keelatud läbisõit E-kategooria tunnelitest
E	Läbisõit E-kategooria tunnelitest keelatud
–	Läbisõit kõikidest tunnelitest lubatud (ÜRO nr 2919 ja 3331 puhul vt ka alajagu 8.6.3.1)

**MÄRKUS 1:** näiteks on D- ja E- kategooria tunnelitest keelatud läbi sõita veoüksustel, mis veavad ÜRO nr 0161, püssirohtu, suitsuta, klassifikatsioonikood 1.3C, tunneli piirangu kood C5000D, koguses, mille lõhkeaine puhasmass on 3000 kg.

**MÄRKUS 2:** E-kategooria tunnelite läbimise piirangud ei kehti IMDG koodeksi kohaselt tähistatud konteinerites või veoüksustel veetavate piiratud koguses pakitud ohtlike veoste kohta, kui piiratud koguses pakitud ohtlikke veoseid sisaldavate saadetiste kogumass ei ületa 8 tonni veoüksuse kohta.

## **9. OSA**

# **Sõidukite ehitust ja kasutusluba puudutavad nõuded**



## PEATÜKK 9.1

### REGULEERIMISALA, DEFINITSIOONID JA SÕIDUKITELE KASUTUSLOA ANDMISE NÕUDED

#### 9.1.1 Reguleerimisala ja definitsioonid

##### 9.1.1.1 Reguleerimisala

Osa 9 sätted kehtivad ohtlike veoste veoks ette nähtud N- ja O-kategooriate sõidukitele, nagu defineeritud Euroopa Majanduskomisjoni sisetranspordi komitee ühisotsuse lisas 7 sõidukite ehituse kohta (R.E.3)<sup>1</sup>.

Need nõuded kehtivad sõidukite ehitusele, tüübikinnitusele, ADR-i kohasele loale ja iga-aastasele tehnilisele ülevaatusel.

##### 9.1.1.2 Definitsioonid

IX osa mõistes:

„sõiduk” tähendab mis tahes sõidukit, kas komplektset, mittekomplektset või komplekteeritud, mis on ette nähtud ohtlike veoste veoks maanteel;

„EX/II sõiduk” või „EX/III sõiduk” tähendab sõidukit, mis on ette nähtud lõhkeainete ja neid sisaldavate esemete (klass 1) veoks;

„FL sõiduk” tähendab:

- a) sõidukit, mis on ette nähtud vedama vedelikke leekpunktiga mitte üle 60 °C (välja arvatud diiselmootor, mis vastab standardile EN 590:2013 + A1:2017, gaasiõli ja kütteõli (kerge) – ÜRO nr. 1202 – standardiga EN 590:2013 + A1:2017 määratud leekpunktiga) püsipaakides või kergpaakides mahuga üle 1 m<sup>3</sup> või paakkonteinerites või teisaldatavates paakides, mille üksiku paagi maht ületab 3 m<sup>3</sup>, või
- b) sõidukit, mis on ette nähtud tuleohtlike gaaside vedamiseks püsipaakides või kergpaakides mahuga üle 1 m<sup>3</sup> või paakkonteinerites, teisaldatavates paakides või MEGC-des, mille üksiku paagi maht ületab 3 m<sup>3</sup>, või,
- c) anumakogumiga sõidukit, mille kogumaht ületab 1 m<sup>3</sup> ning mis on ette nähtud tuleohtlike gaaside veoks, või
- d) sõidukit, mis on ette nähtud stabiliseeritud vesinikperoksiidi või üle 60% vesinikperoksiidiga stabiliseeritud vesinikperoksiidi vesilahuse (klass 5.1, ÜRO nr 2015) vedamiseks püsipaakides või kergpaakides mahuga üle 1 m<sup>3</sup> või paakkonteinerites või teisaldatavates paakides individuaalse mahuga üle 3 m<sup>3</sup>;

„AT sõiduk” tähendab:

- a) sõidukit, välja arvatud EX/III või FL sõidukit või MEMU-t, mis on ette nähtud ohtlike ainete vedamiseks püsipaakides või kergpaakides mahuga üle 1 m<sup>3</sup> või paakkonteinerites, teisaldatavates paakides või MEGC-des, mille üksiku paagi maht ületab 3 m<sup>3</sup>, või

---

<sup>1</sup> ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni dokument TRANS/WP.29/78/rev.3.

b) anumakogumiga sõidukit, mille kogumaht ületab 1 m<sup>3</sup>, välja arvatud FL-sõidukid;

„MEMU” tähendab sõidukit, mis vastab jaos 1.2.1 esitatud mobiilse lõhkeainete tootmisüksuse mõistele;

„komplektne sõiduk” tähendab mis tahes sõidukit, mida ei ole enam vaja täiendada (nt ühes komplekteerimisastmes valmistatud furgoonid, veoautod, traktorid, haagised);

„mittekomplektne sõiduk” tähendab mis tahes sõidukit, mis vajab täiendavalt vähemalt ühte komplekteerimisastet (nt kabiiniga rung, haagise rung);

„komplekteeritud sõiduk” tähendab mis tahes sõidukit, mis on mitmeetapilise protsessi tulemus (nt rung või kabiiniga rung, millele on paigaldatud kere).

„tüübikinnitusega sõiduk” tähendab mis tahes sõidukit, millele on antud luba vastavalt ÜRO eeskirjale nr 105<sup>2</sup>;

„ADR-i luba” tähendab kokkuleppeosalise pädeva asutuse kinnitust, et ohtlike veoste veoks ette nähtud sõiduk vastab asjakohastele käesoleva osa tehnilistele nõuetele kui EX/II, EX/III, FL või AT sõiduk või kui MEMU.

## 9.1.2 EX/II, EX/III, FL ja AT sõidukite ning MEMU-de kasutusluba

**MÄRKUS:** peale EX/II, EX/III, FL ja AT sõidukite ning MEMU-de ei nõuta teistelt sõidukitelt muid spetsiaalseid tunnustusi kui need, mida sõidukitelt üldjuhul päritoluriigi üldiste ohutuseeskirjade alusel nõutakse.

### 9.1.2.1 Üldist

EX/II, EX/III, FL ja AT sõidukid ning MEMU-d peavad vastama käesoleva osa asjakohastele nõuetele.

Kõikidele komplektsetele või komplekteeritud sõidukitele peab pädev asutus tegema esimese ülevaatusse vastavalt käesoleva peatüki nõuetele, et kontrollida vastavust peatükkide 9.2 kuni 9.8 asjakohastele tehnilistele nõuetele.

Pädev asutus võib loobuda esimesest ülevaatussest poolhaagise veokile, mis on saanud tüübikinnituse vastavalt alajaole 9.1.2.2 ning mille kohta tootja, tootja ettenähtud korras volitatud esindaja või pädeva asutuse poolt tunnustatud organ on esitanud tõendi peatüki 9.2 nõuetele vastavuse kohta.

Sõiduki vastavust peab sertifitseerima jaole 9.1.3 vastava kasutusloa väljastamisega.

Juhul, kui sõidukid peavad olema varustatud aeglustusüsteemiga, peab sõiduki tootja või tootja ettenähtud korras volitatud esindaja välja andma teatise ÜRO eeskirja nr 13<sup>3</sup> lisa 5 nõuetele vastavuse kohta. See teatis tuleb esitada esimesel tehnilisel ülevaatusel.

<sup>2</sup> ÜRO eeskiri nr 105 (Ühtsed nõuded ohtlike kaupade veoks kasutatavate sõidukite tunnustamise kohta, pidades silmas nende konstruktsiooni eripärasid).

<sup>3</sup> ÜRO eeskiri nr 13 (Ühtsed sätted, milles käsitletakse M-, N- ja O-kategooria sõidukite tüübikinnitust seoses pidurdamisega).

### 9.1.2.2 *Nõuded tüübikinnitusega sõidukitele*

Sõiduki tootja või tootja ettenähtud korras volitatud esindaja nõudmisel võib ADR-i alajao 9.1.2.1 kohast luba vajavatele sõidukitele anda tüübikinnituse pädev asutus. Peatüki 9.2 asjakohased nõuded võib lugeda täidetuks, kui pädev asutus on tüübikinnituse väljastanud kooskõlas ÜRO eeskirjaga nr 105<sup>2</sup> tingimusel, et nimetatud eeskirja tehnilised nõuded vastavad käesoleva osa peatükile 9.2 ja et sõidukile tehtavad kohandused ei muudaks selle kehtivust. MEMU-de puhul võib ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni eeskirja nr 105 kohaselt kinnitatud tüübikinnitusmärk näidata, kas sõiduk on MEMU või EX/III. See, et tegemist on MEMU kui sellisega, tuleb näidata ära ainult jao 9.1.3 kohaselt väljastatud kinnitussertifikaadil.

Seda tüübikinnitust, mille on väljastanud üks kokkuleppeosaline, peavad tunnistama teised kokkuleppeosalised sõiduki vastavuse tagatisena, kui üksikule sõidukile tehakse ADR-i loa saamiseks ülevaatus.

Ülevaatusel tuleb ADR-i loa saamiseks kontrollida peatüki 9.2 kohaldatavatele nõuetele vastavuse osas ainult neid tüübikinnitusega mittekomplektse sõiduki osi, mis on lisatud või mida on muudetud komplekteerimisprotsessis.

### 9.1.2.3 *Iga-aastane tehniline ülevaatus*

EX/II, EX/III, FL ja AT sõidukitele ning MEMU-dele kehtib iga-aastase tehnilise ülevaatus nõue nende registreerimise riigis, et kindlustada nende vastavus käesoleva osa asjakohastele sätetele ja selles riigis kehtivatele üldistele ohutuseeskirjadele (pidurite, tulede jne osas).

Sõiduki vastavust tuleb sertifitseerida kas kasutusloa kehtimise pikendamise või jao 9.1.3 kohase uue loa väljastamisega.

## 9.1.3 **Kasutusluba**

9.1.3.1 EX/II, EX/III, FL ja AT sõidukite ning MEMU-de vastavus käesoleva osa nõuetele tuleb vormistada registreerimisriigi pädeva asutuse poolt kasutusloana (ADR-i kasutusluba<sup>4</sup>) iga sõiduki kohta, mis saab ülevaatusel rahuldava tulemuse või millele väljastatakse peatüki 9.2 nõuetele vastavuse tõend kooskõlas alajaoga 9.1.2.1.

9.1.3.2 Ühes kokkuleppeosalises riigis väljaantud kasutusluba selles riigis registreeritud sõiduki kohta peavad loa kehtivuse ajal aktsepteerima teise kokkuleppeosalise riigi pädevad asutused.

9.1.3.3 Kasutusluba peab olema samasuguse kujundusega kui alajaos 9.1.3.5 toodud näidis. Selle mõõtmed peavad olema 210 mm x 297 mm (formaat A4). Kasutada võib paberi mõlemat poolt. Värv peab olema valge, roosa diagonaaltriibuga.

Luba tuleb koostada väljaandva riigi ametlikus keeles või ühes ametlikest keeltest. Kui see keel ei ole inglise, prantsuse või saksa keel, tuleb loa nimetus ja kõik märkused nr 11 all koostada ka inglise, prantsuse või saksa keeles.

Vaakum-jäätmepaagi kasutusluba peab kandma märget „vaakum-jäätmepaak“.

---

<sup>2</sup> ÜRO eeskiri nr 105 (Ühtsed nõuded ohtlike kaupade veoks kasutatavate sõidukite tunnustamise kohta, pidades silmas nende konstruktsiooni eripärasid).

<sup>4</sup> Kasutusloa koostamise juhustega võib tutvuda ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) sekretariaadi kodulehel (<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>).

Jaot 9.7.9 nõuete kohaselt lõhkeainete paakides vedamiseks mõeldud EX/III sõidukite kasutusluba peab sisaldama nr 11 all järgmist märkust: „ADR-i jaole 9.7.9 vastav sõiduk lõhkeainete vedamiseks paakides“.

#### 9.1.3.4

Kasutusluba lõpeb mitte hiljem kui üks aasta pärast tunnistuse väljaandmisele eelnenud tehnilise ülevaatuskuupäeva. Järgmise loa kuupäev peab olema sellegipoolest seotud viimase nominaalse kehtivusaja lõpu kuupäevaga, kui tehniline ülevaatus on sooritatud ühe kuu jooksul pärast või enne viimatimainitud kuupäeva.

Kuid nende paakide puhul, mis peavad läbima korralise ülevaatuskuupäeva, ei tähenda see säte seda, et tiheduse (lekkekindluse) proovid, surveproovid või paakide sisemised ülevaatused tuleb läbi viia lühemate ajavahemike tagant kui need, mis on sätestatud peatükkides 6.8 ja 6.9.

## 9.1.3.5

## Teatud ohtlike veoseid vedavate sõidukite autoveole lubamise tunnistuse näidis

<b>SÕIDUKI TEATUD OHTLIKE VEOSTE AUTOVEOLE LUBAMISE TUNNISTUS CERTIFICATE OF APPROVAL FOR VEHICLES CARRYING CERTAIN DANGEROUS GOODS</b>			
Käesolev tunnistus tõendab, et allpool kirjeldatud sõiduk vastab ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkuleppe (ADR) nõuetele			
<b>1. Tunnistuse nr</b>	<b>2. Sõiduki tootja</b>	<b>3. Sõiduki VIN-kood (tehasetähis)</b>	<b>4. Sõiduki registreerimismärk</b>
<b>5. Omaniku, operaatori või vedaja nimi (ärinimi) ja ametlik aadress</b>			
<b>6. Sõiduki kirjeldus:<sup>1</sup></b>			
<b>7. Sõiduki määratlus ADR 9.1.1.2 kohaselt:<sup>2</sup></b>			
EX/II	EX/III	FL	AT MEMU
<b>8. Aeglustisüsteem:<sup>3</sup></b>			
<input type="checkbox"/> Ei ole nõutav <input type="checkbox"/> Efektiivsus on ADR 9.2.3.1.2 kohaselt piisav veoüksusele täismassiga ..... tonni <sup>4</sup>			
<b>9. Püsipaagi (-paakide) / anumakogumiga sõiduki kirjeldus</b>			
9.1 Paagi tootja:			
9.2 Paaksõiduki / anumakogumiga sõiduki tüübikinnitus number:			
9.3 Paagi tootja seerianumber /anumakogumiga sõiduki elementide identifitseerimine:			
9.4 Tootmise aasta:			
9.5 Paagi kood vastavalt ADR alajaole 4.3.3.1 või 4.3.4.1:			
9.6 Erinõuded vastavalt ADR alajao 6.8.4 erisätetele TC ja TE (kui on nõutav) <sup>6</sup> :			
<b>10. Veoks lubatud ohtlikud veosed:</b>			
Sõiduk vastab tunnistuse punktis 7 märgitud ohtliku veose sõiduki määratlust tulenevatele nõuetele.			
10.1 EX/II või EX/III <input type="checkbox"/> lubatud klassi 1 veostele, sealhulgas sobivusgrupi J veostele sõiduki korral <sup>3</sup> <input type="checkbox"/> lubatud klass 1 veostele, välja arvatud sobivusgrupi J veosed			
10.2 Paakveoki / anumakogumiga sõiduki korral <sup>3</sup>			
<input type="checkbox"/> lubatud vedada ainult aineid, mis on lubatud paagikoodi ja mis tahes nr 9 all toodud erisätete kohaselt <sup>5</sup> või <input type="checkbox"/> lubatud vedada ainult järgmisi aineid (klass, ÜRO number, vajadusel ära märkida pakendigrupp ja aine tunnusnimetus):			
Vedada võib ainult aineid, millel ei ole kalduvust ohtlikult reageerida korpuse, tihendite varustuse ja kaitsevoorderdusega (kui on kasutusel).			
<b>11. Märkused::</b>			
<b>12. Kehtiv kuni:</b>		Väljastaja pitser	
		Koht, kuupäev, allkiri	

<sup>1</sup> Jõuallikaga sõidukite ja N ja O kategooria haagiste definitsiooni kohaselt, nagu toodud Euroopa Majanduskomisjoni sisetranspordi komitee ühisotsuses sõidukite ehituse kohta (R.E.3) või direktiivis 2007/46/EÜ.

<sup>2</sup> Mittevajalik maha kriipsutada.

<sup>3</sup> Märkida vajalik.

<sup>4</sup> Märkida vajalik väärtus. Väärtus 44 t ei piira registreerimisdokumendis näidatud „maksimaalset lubatud registri-/töömassi”.

<sup>5</sup> Number 9 all nimetatud paagikoodi või alajagudes 4.3.3.1.2 või 4.3.4.1.2 hierarhia kohaselt lubatud paagikoodi alla määratud ained, arvestades erisätteid (kui need on olemas).

<sup>6</sup> Ei nõuta, kui lubatud ained on nimetatud nr 10.2 all.



**13. Kehtivuse pikendamine**

Kehtivus kuni	Väljastaja pitser, koht, kuupäev, allkiri

**MÄRKUS:** tunnistus tuleb tagastada selle väljastanud asutusele, kui sõiduki kasutamine on lõpetatud või sõiduk on üle antud punktis nr 5 märgitust erinevale vedajale, operaatorile või omanikule või tunnistuse kehtivus on lõppenud või sõiduki põhiaandmed on muutunud.

## PEATÜKK 9.2

### SÕIDUKITE EHITUST PUUDUTAVAD NÕUDED

#### 9.2.1 Vastavus käesoleva peatüki nõuetele

9.2.1.1 EX/II, EX/III, FL ja AT sõidukite peavad vastama käesoleva peatüki nõuetele alljärgneva tabeli kohaselt.

Muud sõidukid peale EX/II, EX/III, FL ja AT sõidukite:

- kõikidele sõidukitele, mis on esmakordselt registreeritud (või kui registreerimist ei nõuta, kasutusele võetud) pärast 30. juunit 1997, kehtivad alajao 9.2.3.1.1 (piduriseadmed vastavalt ÜRO eeskirjale nr 13 või direktiivile 71/320/EÜ) nõuded;
- kõikidele mootorsõidukitele, mille maksimaalne mass ületab 12 tonni ning mis on esmakordselt registreeritud pärast 31. detsembrit 1987, ning kõikidele mootorsõidukitele, mille maksimaalne mass on üle 3,5 tonni, aga mitte rohkem kui 12 tonni ning mis on registreeritud pärast 31. detsembrit 2007, kehtivad jao 9.2.5 nõuded (kiiruspiirik vastavalt ÜRO eeskirjale nr 89 või direktiivile 92/24/EMÜ).

		SÕIDUKID				MÄRKUSED
TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON		EX/II	EX/III	AT	FL	
<b>9.2.2</b>	<b>ELEKTRISEADMED</b>					
9.2.2.1	Üldsätted	X	X	X	X	
9.2.2.2.1	Juhtmestik	X	X	X	X	
9.2.2.2.2	Täiendav kaitse	X <sup>a</sup>	X	X <sup>b</sup>	X	<sup>a</sup> Kehtib sõidukitele, mille täismass ületab 3,5 tonni ja mis on esmakordselt registreeritud (või kasutusele võetud, kui registreerimine ei ole kohustuslik) alates 31. märtsist 2018 <sup>b</sup> Kehtib sõidukitele, mis on esmakordselt registreeritud (või kasutusele võetud, kui registreerimine ei ole kohustuslik) alates 31. märtsist 2018
9.2.2.3	Sulav- ja automaatkaitsmed	X <sup>b</sup>	X	X	X	<sup>b</sup> Kehtib sõidukitele, mis on esmakordselt registreeritud (või kasutusele võetud, kui registreerimine ei ole kohustuslik) alates 31. märtsist 2018
9.2.2.4	Akud	X	X	X	X	
9.2.2.5	Valgustus	X	X	X	X	
9.2.2.6	Elektriühendused	X <sup>c</sup>	X	X <sup>b</sup>	X	<sup>b</sup> Kehtib sõidukitele, mis on esmakordselt registreeritud (või kasutusele võetud, kui registreerimine ei ole kohustuslik) alates 31. märtsist 2018 <sup>c</sup> Kehtib mootorsõidukitele, mis on mõeldud transportima üle 3,5-tonnise täismassiga haagist ja üle 3,5-tonnise täismassiga haagistele, mis on esmakordselt registreeritud (või kasutusele võetud, kui registreerimine ei ole kohustuslik) alates 31. märtsist 2018
9.2.2.7	Pinge	X	X			
9.2.2.8	Aku pealüliti		X		X	
9.2.2.9	Pidevalt pingestatud vooluringid					
9.2.2.9.1					X	
9.2.2.9.2			X			
<b>9.2.3</b>	<b>PIDURISEADMED</b>					
9.2.3.1	Üldsätted	X	X	X	X	

TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON		SÕIDUKID				MÄRKUSED
		EX/II	EX/III	AT	FL	
	Blokeerumatu pidurisüsteem	X <sup>e</sup>	X <sup>d, e</sup>	X <sup>d, e</sup>	X <sup>d, e</sup>	<p><sup>d</sup> Kehtib mootorsõidukitele (traktorid ja jäiga kerega sõidukid), mille täismass ületab 16 tonni ja mootorsõidukitele, millega on lubatud vedada üle 10-tonnise täismassiga haagist (st täishaagis, poolhaagis ja kesktelg-haagis). Mootorsõidukid peavad olema varustatud 1. kategooria blokeerumatu pidurisüsteemiga.</p> <p>Kehtib haagistele (st täishaagised, poolhaagised ja kesktelg-haagised), mille täismass ületab 10 tonni. Haagised peavad olema varustatud A-kategooria blokeerumatu pidurisüsteemiga.</p> <p><sup>e</sup> Kehtib mootorsõidukitele ja haagistele, mille täismass ületab 3,5 tonni ja mis on esmakordselt registreeritud (või kasutusele võetud, kui registreerimine ei ole kohustuslik) alates 31. märtsist 2018.</p>
	Aeglustisüsteem	X <sup>f</sup>	X <sup>g</sup>	X <sup>g</sup>	X <sup>g</sup>	<p><sup>f</sup> Kehtib mootorsõidukitele, mille täismass ületab 16 tonni või millega on lubatud vedada üle 10-tonnise täismassiga haagist ja mis on esmakordselt registreeritud alates 31. märtsist 2018. Aeglustisüsteem peab olema IIA-tüüpi.</p> <p><sup>g</sup> Kehtib mootorsõidukitele, mille täismass ületab 16 tonni või millega on lubatud vedada üle 10-tonnise täismassiga haagist. Aeglustisüsteem peab olema IIA-tüüpi.</p>
<b>9.2.4</b>	<b>TULEKAHJUOHU VÄLTIMINE</b>					
9.2.4.3	Kütusepaagid ja - balloonid	X	X		X	
9.2.4.4	Mootor	X	X		X	
9.2.4.5	Väljalaskesüsteem	X	X		X	
9.2.4.6	Sõiduki aeglusti	X <sup>f</sup>	X	X	X	<sup>f</sup> Kehtib mootorsõidukitele, mille täismass ületab 16 tonni või millega on lubatud vedada üle 10-tonnise täismassiga haagist ja mis on esmakordselt registreeritud alates 31. märtsist 2018. Aeglustisüsteem peab olema IIA-tüüpi.
9.2.4.7	Leeksoojendid					
9.2.4.7.1 9.2.4.7.2 9.2.4.7.5		X <sup>h</sup>	X <sup>h</sup>	X <sup>h</sup>	X <sup>h</sup>	<sup>h</sup> Kehtib pärast 30. juunit 1999 varustatud mootorsõidukite kohta. Enne 1. juulit 1999 varustatud sõidukite kohta kohustuslik vastavusse viimine 1. jaanuariks 2010. Kui varustamise kuupäev ei ole teada, tuleb selle asemel kasutada sõiduki esmakordse registreerimise kuupäeva.

TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON		SÕIDUKID				MÄRKUSED
		EX/II	EX/III	AT	FL	
9.2.4.7.3 9.2.4.7.4					X <sup>h</sup>	<sup>h</sup> Kehtib pärast 30. juunit 1999 varustatud mootorsõidukite kohta. Enne 1. juulit 1999 varustatud sõidukite kohta kohustuslik vastavusse viimine 1. jaanuariks 2010. Kui varustamise kuupäev ei ole teada, tuleb selle asemel kasutada sõiduki esmakordse registreerimise kuupäeva.
9.2.4.7.6		X	X			
<b>9.2.5</b>	<b>KIIRUSPIIRIK</b>	X <sup>i</sup>	X <sup>i</sup>	X <sup>i</sup>	X <sup>i</sup>	<sup>i</sup> Kehtib mootorsõidukitele täismassiga üle 12 tonni, mis on esmakordsel registreeritud pärast 31. detsembrist 1987, ning kõigile mootorsõidukitele, mille täismass on üle 3,5 tonni, aga mitte rohkem kui 12 tonni ning mis on registreeritud pärast 31. detsembrist 2007.
<b>9.2.6</b>	HAAGISTE HAAKESEADIS	X	X	X <sup>j</sup>	X <sup>j</sup>	<sup>j</sup> Kehtib mootorsõidukite ja haagiste haakeseadistele, mis on esmakordselt registreeritud (või kasutusele võetud, kui registreerimine ei ole kohustuslik) alates 31. märtsist 2018
<b>9.2.7</b>	Muude kütusega seotud ohtude ennetamine			X	X	

9.2.1.2 MEMU-d peavad vastama EX/III sõidukite suhtes kehtivatele käesoleva peatüki nõuetele.

## **9.2.2 Elektriseadmed**

### **9.2.2.1 Üldsätted**

Kogu elektriseadmestik peab olema selliselt konstrueeritud, ehitatud ja kaitstud, et see ei saaks tekitada mis tahes süttimist või lühist sõidukite normaalse kasutamise korral.

Elektripaigaldis tervikuna peab vastama tabeliga 9.2.1 kooskõlas alajagude 9.2.2.2 kuni 9.2.2.9 sätetele.

### **9.2.2.2 Elektrijuhtmestik**

#### **9.2.2.2.1 Juhtmed**

Ükski vooluringis olev juhe ei tohi edastada voolu, mis on suurem kui konstruktsiooniga ette nähtud vool. Juhtmed peavad olema piisavalt hästi isoleeritud.

Juhtmed peavad vastama sõiduki antud osas valitsevatele tingimustele, näiteks temperatuurivahemik ja sobivus vedelikega, millega koos neid kasutatakse.

Juhtmed peavad vastama standardile ISO 6722-1:2011 + Cor 01:2012 või ISO 6722-2:2013.

Juhtmed peavad olema kindlalt kinnitatud ning paigutatud selliselt, et need oleksid kaitstud mehaaniliste ja termiliste pingete eest.

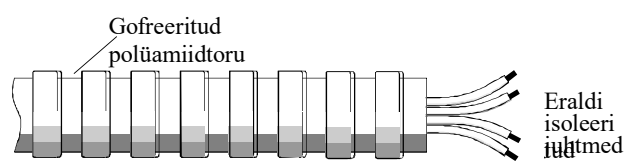
#### **9.2.2.2.2 Täiendav kaitse**

Juhikabiinist tagapool ja haagistel asuv juhtmestik peab olema täiendavalt kaitstud, et minimeerida süttimise või lühise ohtu kokkupõrke või deformatsiooni korral.

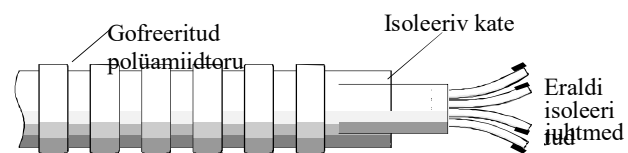
Täiendav kaitse peab sobima sõiduki normaalsete kasutustingimustega.

Täiendava kaitse nõue on täidetud, kui kasutatakse ISO 14572:2011 kohaseid mitmesoonelisi juhtmeid või alljärgnevatel joonistel 9.2.2.2.2.1 kuni 9.2.2.2.2.4 toodud näiteid või muud paigutust, mille puhul on tagatud sama tõhus kaitse.

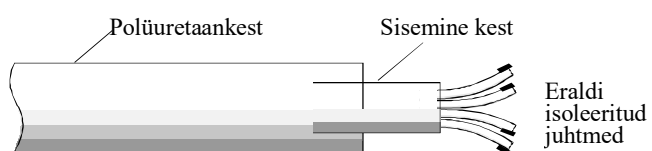
Joonis nr 9.2.2.2.1



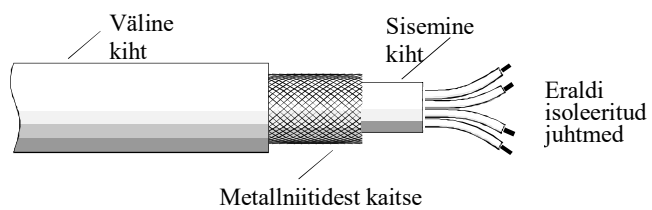
Joonis nr 9.2.2.2.2



Joonis nr 9.2.2.2.3



Joonis nr 9.2.2.2.4



Ratta kiiruseandurite juhtmed ei vaja täiendavat kaitset.

EX/II sõidukite puhul, mis on ühes komplekteerimisastmes ehitatud kaubikud, kus juhikabiinist tagapool asuvat juhtmestikku kaitseb kere, loetakse täiendava kaitse nõue täidetuks.

### **9.2.2.3 *Sulav- ja automaatkaitssmed***

Kõik peale järgmiste vooluringide peavad olema kaitstud sulav- või automaatkaitssmetega:

- akust kuni mootori külmkäivituse süsteemini;
- akust kuni generaatorini;
- generaatorist kuni sulav- või automaatkaitsete karbini;
- akust kuni käivitini;
- akust kuni aeglusti juhtimissüsteemi korpuseni (vt alajagu 9.2.3.1.2) juhul, kui aeglustisüsteem on elektriline või elektromagnetiline;
- akust kuni tugitelje elektrilise tõstemehhanismini.

Eelnimetatud kaitsmata vooluringid peavad olema nii lühikesed kui võimalik.

### **9.2.2.4 *Akud***

Aku klemmid peavad olema elektriliselt isoleeritud või kaetud isoleeriva akukasti kaanega.

Juhul, kui akud eritavad süttivaid gaase ja kui akud ei asu kapoti all, tuleb nad paigutada ventileeritavasse kasti.

### **9.2.2.5 *Valgustus***

Kasutada ei tohi keermestatud sokliga hõõglampe.

### **9.2.2.6 *Elektrilised ühendused mootorsõidukite ja haagiste vahel***

9.2.2.6.1 Elektrilised ühendused peavad olema konstrueeritud selliselt, et vältida:

- niiskuse ja tolmu sissetungimist, ühendatud osad peavad omama vähemalt standardi IEC 60529 kohast kaitseastet IP54;
- juhuslikku ühenduse katkemist; pistikud peavad täitma standardi ISO 4091:2003 punktis 5.6 esitatud nõudeid;

9.2.2.6.2 Alajao 9.2.2.6.1 nõuded loetakse täidetuks:

- eriotstarbeliste pistikute puhul, mis vastavad standarditele ISO 12098:2004<sup>1</sup>, ISO 7638:2003<sup>1</sup>, EN 15207:2014<sup>1</sup> või ISO 25981:2008<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> ISO 4009, millele selles standardis viidatakse, pole vaja kohaldada.



- kui elektriühendused on automaatse haakeseadise osa (vt ÜRO eeskiri nr 55<sup>2</sup>).

9.2.2.6.3 Elektriühendusi, mis on tehtud muudel eesmärkidel kui sõiduki või selle seadmete töö tagamine, võib kasutada juhul, kui need vastavad alajao 9.2.2.6.1 nõuetele.

### **9.2.2.7 Pinge**

Elektrisüsteemi nominaalpinge ei tohi olla kõrgem kui 25 V vahelduvvoolu puhul või 60 V alalisvoolu puhul.

Kõrgem pinge on lubatud ainult elektrisüsteemi galvaaniliselt eraldatud osades, kui need osad paiknevad vähemalt 0,5 meetri kaugusel veoseruumist või paagist.

Lisasüsteemid, mis kasutavad kõrgemat pinget kui 1000 V vahelduvvoolu puhul või 1500 V alalisvoolu puhul, tuleb paigutada eraldatud korpusesse.

Lubatud on ainult need ksenoontuled, millel on integreeritud starterid.

### **9.2.2.8 Aku pealüliti**

9.2.2.8.1 Lüliti elektrilise vooluringi katkestamiseks peab olema paigaldatud akule nii lähedale kui praktiliselt võimalik. Kui kasutatakse faasilüliti, peab selle paigaldama toitekaablile ja mitte maandusjuhtmele.

9.2.2.8.2 Juhikabiini peab olema paigaldatud juhtimisseade lüliti sisse- ja väljalülitamise funktsioonide hõlbustamiseks. See peab olema juhile kergelt juurdepääsetav ning selgelt tähistatud. Seade peab olema kaitstud juhusliku töölehakkamise eest kas lisakatte paigaldamisega, kahekordse lülitamisega kontrollseadme kasutamisega või muu sobiva vahendiga. Paigaldada võib täiendavaid juhtimisseadmeid tingimusel, et need on selgelt tähistatud ning kaitstud juhusliku töölehakkamise eest. Kui kontrollseade/seadmed on elektrilised, peavad kontrollseadme/seadmete vooluringid vastama alajao 9.2.2.9 nõuetele.

9.2.2.8.3 Lüliti peab vooluringi katkestama 10 sekundi jooksul pärast juhtimisseadme aktiveerimist.

9.2.2.8.4 Lüliti korpus peab olema kaitseastmega IP 65 vastavalt IEC standardile 60529.

9.2.2.8.5 Juhtmete ühendustel lülitiga peab olema kaitseaste IP 54 vastavalt IEC standardile 60529. See nõue ei kehti juhul, kui need ühendused asuvad korpuses, milleks võib olla akukast. Sellisel juhul piisab ühenduste isoleerimisest kaitseks lühiste eest, näiteks kasutades kummist otsikuid.

### **9.2.2.9 Pidevalt pingestatud vooluringid**

9.2.2.9.1 a) Elektriseadmete need osad, kaasa arvatud juhtmed, mis jäävad pingestatuks aku pealüliti avatud oleku korral, peavad sobima kasutamiseks ohtlikes kohtades. Sellised seadmed peavad vastama IEC 60079 osade 0 ja 14<sup>3</sup> üldnõuetele ning IEC 60079 osadest 1, 2, 5, 6, 7, 11, 15, 18, 26 või 28 tulenevatele lisanõuetele;

b) IEC 60079 osa 14<sup>3</sup> rakendamiseks tuleb kasutada järgmist klassifikatsiooni:

Pidevalt pingestatud elektriseadmed, kaasa arvatud juhtmed, mille kohta alajaod 9.2.2.4 ja 9.2.2.8 ei kehti, peavad vastama tsooni 1 nõuetele elektriseadmete osas üldiselt või vastama

---

<sup>2</sup> ÜRO eeskiri nr 55 (autorongide mehaaniliste haakeseadiste osade tunnustamist käsitlevate ühtsete sätete kohta).

<sup>3</sup> IEC 60079 osa 14 nõuded ei ole selle osa suhtes ülimuslikud.

tsooni 2 nõuetele juhikabiinis asuvate elektriseadmete osas. Täidetud peavad olema plahvatusgrupi IIC temperatuuriklassi T6 nõuded.

Kuid pidevalt pingestatud elektriseadmete puhul, mis on paigaldatud keskkonda, kus mitteelektriliste seadmete põhjustatud temperatuur selles keskkonnas ületab temperatuuriklassi T6 piiri, peab pidevalt pingestatud elektriseadmestik kuuluma vähemalt temperatuuriklassi T4.

c) Pidevalt pingestatud voluringide volukaablid peavad vastama kas IEC 60079 7. osa („Suurendatud ohutustase”) nõuetele ning olema kaitstud sulav- või automaatkaitsega, mis on paigaldatud toiteallikale nii lähedale kui otstarbekas või, „sädemeohuta seadmete” puhul, peavad nad olema kaitstud kaitsepiirdega, mis on paigaldatud toiteallikale nii lähedale kui otstarbekas.

9.2.2.9.2 Mõödaviikude ühendused aku pealülitiga elektriseadmete jaoks, mis jäävad pingestatuks aku pealüliti avatud oleku korral, peavad olema ülekuumenemise eest kaitstud sobivate vahenditega, nagu näiteks sulavkaitsmega, automaatkaitsemega või kaitsepiirdega (voolupiirik).

## **9.2.3 Piduriseadmed**

### **9.2.3.1 Üldsätted**

9.2.3.1.1 Ohtlike veoste vedamiseks veoüksustena ette nähtud mootorsõidukid ja haagised peavad vastama kõikidele asjakohastele ÜRO eeskirja nr 13<sup>4</sup> tehnilistele nõuetele kooskõlas neis näidatud rakendamise tähtaegadega.

9.2.3.1.2 EX/III, FL ja AT sõidukid peavad vastama ÜRO eeskirja nr 13<sup>4</sup> lisa 5 nõuetele.

9.2.3.2 *(Kustutatud)*

## **9.2.4 Tuleohtude vältimine**

### **9.2.4.1 Üldsätted**

Jao 9.2.1 tabeliga kooskõlas kehtivad alljärgnevad tehnilised sätted.

9.2.4.2 *(Kustutatud)*

### **9.2.4.3 Kütusepaagid ja -balloonid**

Kütusepaagid ja -balloonid sõiduki mootori varustamiseks peavad vastama järgmistele nõuetele:

- a) mis tahes lekkimise korral peab vedel kütus või gaasilise kütuse vedel faas valguma maapinnale sõiduki kuumade osadega või lastiga kokkupuutesse sattumata;
- b) vedelat kütust sisaldavad kütusepaagid peavad vastama ÜRO eeskirjale nr 34<sup>5</sup>; bensiini sisaldavad kütusepaagid peavad olema varustatud tõhusa leegikustutiga täitmise avases või sulguriga, mis võimaldab hoida avause hermeetiliselt suletuna.

<sup>4</sup> ÜRO eeskiri nr 13 (ühtsed sätted, milles käsitletakse M-, N- ja O-kategooria sõidukite tüübikinnitust seoses pidurdamisega).

<sup>5</sup> ÜRO eeskiri nr 34 (ühtsed sätted, milles käsitletakse sõidukite tulekahjuohu ennetamisega seotud heakskiitu).

LNG ja CNG jaoks mõeldud kütusepaagid ja -balloonid peavad vastama ÜRO eeskirja nr 110<sup>6</sup> nõuetele. LPG kütusepaagid peavad vastama ÜRO eeskirja nr 67<sup>7</sup> nõuetele.

- c) gaasilist kütust sisaldavate kütusepaakide rõhualandusseadmete ja/või rõhualanduskappide väljalaskeavad peavad olema suunaga eemale õhu sissevooluavadest, kütusepaakidest, lastist või sõiduki kuumadest osadest ning need ei tohi avaldada mõju suletud aladele, teistele sõidukitele, välispinnale paigaldatud õhu sissevooluga seadmetele (nt õhukonditsioneerid), mootori õhu sissevoolule või mootori väljalaskele. Kütusesüsteemi torustikku ei tohi kinnitada veost sisaldavale kerele.

9.2.4.4 Sõidukit liikuma panev mootor peab olema selliselt varustatud ja paigutatud, et vältida igasugust kuumenemise või süttimise tõttu tekkivat ohtu veosele. CNG või LNG kasutamine kütusena on lubatud ainult siis, kui CNG ja LNG eriosad on heaks kiidetud vastavalt ÜRO eeskirjale nr 110<sup>6</sup> ning need vastavad alajao 9.2.2 sätetele. Sõidukil asuv paigaldis peab vastama alajao 9.2.2 tehnilistele nõuetele ja ÜRO eeskirjale nr 110<sup>6</sup>. LPG kasutamine kütusena on lubatud ainult siis, kui LPG eriosad on heaks kiidetud vastavalt ÜRO eeskirjale nr 67<sup>7</sup> ning need vastavad alajao 9.2.2 sätetele. Sõidukil asuv paigaldis peab vastama alajao 9.2.2 tehnilistele nõuetele ja ÜRO eeskirjale nr 67<sup>7</sup>. EX/II ja EX/III sõidukite puhul peavad sõiduki mootorid olema kompressioonsüütega, milles kasutatakse ainult vedelaid kütuseid, mille leekpunkt on üle 55 °C. Gaase ei tohi kasutada.

#### 9.2.4.5 *Väljalaskesüsteem*

Väljalaskesüsteem (nagu ka väljalasketorud) peavad olema selliselt suunatud või kaitstud, et vältida mis tahes ohtu veosele kuumenemise või süttimise tõttu. Vahetult kütusepaagi (diisel) all asuvad väljalaskesüsteemi osad peavad asuma paagist vähemalt 100 mm kaugusel või olema soojusvarjega kaitstud.

#### 9.2.4.6 *Sõiduki aeglusti*

Sõidukid, mis on varustatud kõrgeid temperatuure tekitavate, juhikabiini taga asuvate aeglustisüsteemidega, peavad olema varustatud soojuskaitsekilbiga, mis on kindlalt kinnitatud ja asub selle süsteemi ning paagi või veose vahel, et vältida igasugust, isegi lokaalset paagi seina või veose kuumenemist.

Lisaks peab soojuskaitsekilp kaitsma pidurisüsteemi igasuguse, isegi juhusliku veose väljavoolamise või lekkimise eest. Näiteks peetakse kahekihilist kilpi sellise kaitse puhul rahuldavaks.

#### 9.2.4.7 *Leeksoojendid*

9.2.4.7.1 Leeksoojendid peavad vastama ÜRO eeskirja nr 122<sup>8</sup>, muudetud, tehnilistele nõuetele kooskõlas neis määratletud rakendumise kuupäevadega ning tabelis 9.2.1 toodud alajagude 9.2.4.7.2 kuni 9.2.4.7.6 kohalduvate sätetega.

---

<sup>6</sup> ÜRO eeskiri nr 110 (ühtsed sätted, milles käsitletakse:

I. kütusena surumaagaasi (CNG) ja/või veeldatud maagaasi (LNG) kasutavate mootorsõidukite eriosade tüüvikinnitust;  
II. Mootorsõidukite tüüvikinnitust seoses tüüvikinnituse saanud eriosade paigaldamisega surumaagaasi (CNG) ja/või veeldatud maagaasi (LNG) kasutamiseks asjaomaste mootorsõidukite kütusena).

<sup>7</sup> ÜRO eeskiri nr 67 (ühtsed sätted, mis käsitlevad:

I. kütusena veeldatud naftagaasi kasutavate M- ja N-kategooria mootorsõidukite eriseadmete tüüvikinnitust;  
II. kütusena veeldatud naftagaasi kasutamiseks eriseadmetega varustatud M- ja N-kategooria sõidukite tüüvikinnitust seoses asjaomaste seadmete paigaldamisega).

<sup>8</sup> ÜRO eeskiri nr 122 (küttesüsteemi tüüvikinnituse ning sõiduki küttesüsteemist oleneva tüüvikinnituse eeskiri).

- 9.2.4.7.2 Leeksoojendid ning nende heitgaaside liikumine peab olema selliselt konstrueeritud, paigutatud, kaitstud või kaetud, et vältida igasugust vastuvõetamatut veose kuumenemise või süttimise riski. See nõue loetakse täidetuks, kui leeksoojendi kütusepaak ja väljalaskesüsteem vastavad samasugustele sätetele, nagu need, mis on ette nähtud vastavates alajagudes 9.2.4.3 ja 9.2.4.5 sõidukite kütusepaakidele ja väljalaskesüsteemidele.
- 9.2.4.7.3 Leeksoojendite tööst väljalülitamine peab toimuma vähemalt järgmiste meetoditega:
- a) ettekavatsetud käsitsi väljalülitamine juhikabiinist;
  - b) sõiduki mootori seiskamine; sel juhul võib soojendusseadme uuesti tööle panna juht käsitsi;
  - c) mootorsõidukil asuva, veetavate ohtlike veoste jaoks ette nähtud toitepumba tööle lülitamine.
- 9.2.4.7.4 Lubatud on leeksoojendite järeltöötamine inertsrežiimil pärast väljalülitamist. Alajao 9.2.4.7.3 punktide b ja c meetodite puhul tuleb katkestada põlemisõhu juurdepääs sobivate meetmetega pärast mitte üle 40 sekundi kestnud järeltöötamise tsükli. Kasutada võib ainult leeksoojendeid, mille puhul on tõestatud, et nende leeksoojendi talub 40-sekundilist järelpõlemise tsüklit normaalse kasutamise korral.

9.2.4.7.5 Leeksoojendi tuleb tööle lülitada käsitsi. Programmeeritavad seadmed on keelatud.

9.2.4.7.6 Gaasilistel kütustel töötavad leeksoojendid ei ole lubatud.

## 9.2.5 Kiiruspiirik

Mootorsõidukid (veoautod ja poolhaagiste sadulveokid) täismassiga üle 3,5 tonni peavad olema varustatud ÜRO eeskirja nr 89<sup>9</sup>, muudetud, tehnilistele nõuetele vastava kiirust piirava seadme või funktsiooniga. See seade peab olema reguleeritud selliselt, et kiirus ei ületa 90 km/h.

## 9.2.6 Mootorsõidukite ja haagiste haakeseadised

Mootorsõidukite ja haagiste haakeseadised peavad vastama ÜRO eeskirja nr 55<sup>2</sup>, muudetud tehnilistele nõuetele kooskõlas neis kehtestatud rakendamise kuupäevadega.

## 9.2.7 Muude kütusega seotud ohtude ennetamine

9.7.2.1 LNG-d kütusena kasutavate mootorite kütusesüsteemid peavad peab olema selliselt varustatud ja paigutatud, et vältida igasugust gaasi jahutamise tõttu tekkivat ohtu veosele.

---

<sup>9</sup> ÜRO eeskiri nr 89: ühtsed sätted, mis puudutavad järgmise heakskiitmist:

I. sõidukid nende maksimaalse kiiruse piiramise mõistes;

II. sõidukid heakskiidetud tüüpi kiiruspiiriku paigaldamise mõistes

III kiiruspiirikud

<sup>2</sup> ÜRO eeskiri nr 55 (autorongide mehaaniliste haakeseadiste osade tunnustamist käsitlevate ühtsete sätete kohta).

## PEATÜKK 9.3

### LÕHKEAINETE JA NEID SISALDAVATE ESEMETE (KLASS 1) VEOKS SAADETISTES ETTE NÄHTUD KOMPLEKTSEID VÕI KOMPLEKTEERITUD EX/II VÕI EX/III SÕIDUKEID PUUDUTAVAD LISANÕUDED

#### 9.3.1 Sõidukite kerede ehitusel kasutatavad materjalid

Kere ehitamiseks ei tohi kasutada mingeid materjale, mis võivad moodustada ohtlikke ühendeid veetavate lõhkeainetega.

#### 9.3.2 Leeksoojendid

9.3.2.1 Leeksoojendid võib paigaldada EX/II ja EX/III sõidukitele ainult juhikabiini või mootori kütmiseks.

9.3.2.2 Leeksoojendid peavad vastama alajagude 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5 ja 9.2.4.7.6 nõuetele.

9.3.2.3 Lüliti võib paigaldada väljapoole juhikabiini.

Leeksoojendi vastupidavust lühendatud järelpõlemise tsüklile ei ole vaja tõestada.

9.3.2.4 Veoseruumi ei tohi paigaldada mingeid leeksoojendi tööks vajalikke soojendeid, kütusepaake, jõuallikaid, põlemis- või soojendava õhu sisselaskeid ning samuti väljalasketoru väljalaset.

#### 9.3.3 EX/II sõidukid

Sõidukid tuleb konstrueerida, ehitada ja varustada selliselt, et lõhkeained oleksid kaitstud väliste ohtude ning ilmastiku eest. Nad peavad olema kas kinnised või kaetud. Kate peab olema vastupidav rebenemisele ja veekindlast materjalist, mis kergelt ei sütti<sup>1</sup>. See tuleb pingutada selliselt, et ta kataks sõidukit igast küljest.

Kinniste sõidukite veost sisaldaval ruumil ei tohi olla aknaid ning kõikidel avaustel peavad olema lukustatavad, tihedalt sulguvad uksed või katted. Juhi seksioon peab olema lasti seksioonist pideva seinaga eraldatud.

#### 9.3.4 EX/III sõidukid

9.3.4.1 Sõidukid peavad olema konstrueeritud, ehitatud ja varustatud selliselt, et lõhkeained oleksid kaitstud väliste ohtude ning ilmastiku eest. Need sõidukid peavad olema kinnised. Juhi seksioon peab olema lasti seksioonist pideva seinaga eraldatud. Laadimispiind peab olema pidev. Paigaldada võib lasti kinnituspunktid. Kõik ühendused peavad olema suletud. Kõik avauseid peavad olema lukustatavad. Nad peavad olema ehitatud ja paigaldatud nii, et nad kattuksid ühenduskohas.

---

<sup>1</sup> Tuleohtlikkuse korral loetakse see nõue täidetuks, kui ISO standardis 3795:1989 „Maanteeõidukid, traktorid ning põllumajandus- ja metsandusmasinad” määratletud menetluse kohaselt ei ületa katte näidiste põlemiskiirus 100 mm/min.

9.3.4.2 Kere peab olema valmistatud kuumus- ja tulekindlast materjalist ning selle minimaalne paksus peab olema 10 mm. Materjale, mis on standardi EN 13501-1:2007 + A1:2009 alusel klassifitseeritud klassi B-S3-d2, peetakse neid nõudeid täitnuks.

Kui kere valmistamiseks on kasutatud metalli, peab kogu kere sisemus olema kaetud materjalidega, mis vastavad samale tingimusele.

### **9.3.5 Mootor ja veoseruum**

EX/II või EX/III sõidukit vedav mootor peab asuma veoseruumi esiseinast eespool; seda võib paigutada ka veoseruumi alla tingimusel, et see on teostatud selliselt, et mis tahes ülemäärane soojus ei kujutaks enesest ohtu veosele, tõstes veoseruumi sisepinna temperatuuri üle 80 °C.

### **9.3.6 Väline kütteallikas ja veoseruum**

EX/II ja EX/III sõidukite väljalaskesüsteem või nende komplektsete või komplekteeritud sõidukite muud osad peavad olema selliselt ehitatud ja paigutatud, et mis tahes ülemäärane soojus ei kujutaks enesest ohtu veosele, tõstes veoseruumi sisepinna temperatuuri üle 80 °C.

### **9.3.7 Elektriseadmed**

9.3.7.1 Elektrisüsteem peab vastama alajagude 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.3, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.7, 9.2.2.8 ja 9.2.2.9.2 asjakohastele nõuetele.

9.3.7.2 Veoseruumi elektrisüsteem peab olema vähemalt IP54 või samaväärse IEC 60529 kohase tolmukindlusega. Kui veetakse sobivusgrupi J esemeid ja aineid, siis peab IEC 60529 kohane kaitseaste olema vähemalt IP65 või samaväärne.

9.3.7.3 Juhtmeid ei tohi paigutada veoseruumi sisse. Kõik elektriseadmed, millele on võimalik veoseruumi seest ligi pääseda, peavad olema piisavalt hästi kaitstud mehaaniliste löökide eest seestpoolt.

## PEATÜKK 9.4

### SAADETISTES OHTLIKE VEOSTE VEOKS ETTE NÄHTUD KOMPLEKTSETE VÕI KOMPLEKTEERITUD SÕIDUKITE (VÄLJA ARVATUD EX/II JA EX/III SÕIDUKID) KERED E HITUST PUUDUTAVAD LISANÕUDED

- 9.4.1 Leeksoojendid peavad vastama järgmistele nõuetele:
- a) lüliti võib paigaldada juhikabiinist väljapoole;
  - b) seadet võib välja lülitada veoseruumist väljastpoolt ja
  - c) leeksoojendi vastupidavust lühendatud järelpõlemise tsüklile ei ole vaja tõestada.
- 9.4.2 Juhul, kui sõiduk on ette nähtud selliste ohtlike veoste vedamiseks, millele on määratud mudeli 1, 1.4, 1.5, 1.6, 3, 4.1, 4.3, 5.1 või 5.2 kohane ohumärgis, ei tohi veoseruumi paigaldada mingeid leeksoojendi tööks vajalikke kütusepaake, jõuallikaid, põlemis- või kütteõhu sisselaskeid ega väljalasketoru väljalaset. Tuleb kindlustada, et soojendava õhu väljalase ei oleks lasti poolt takistatud. Temperatuur, milleni saadetisi soojendatakse, ei tohi ületada 50 °C. Veoseruumi paigaldatud soojendusseadmed peavad olema selliselt konstrueeritud, et vältida plahvatusohtliku atmosfääri süttimist nende töötamisel.
- 9.4.3 Nimetatud ohtlike veoste või eripakendite vedamiseks ette nähtud sõidukite kerede ehitust puudutavad lisanõuded võivad olla lisatud 7. osa peatükki 7.2, vastavalt antud aine kohta peatüki 3.2 tabeli A veerus 16 toodud viidetele.





## PEATÜKK 9.5

### PUISTES TAHKETE OHTLIKE AINETE VEOKS ETTE NÄHTUD KOMPLEKTSETE VÕI KOMPLEKTEERITUD SÕIDUKITE KERERE E HITUST PUUDUTAVAD LISANÕUDED

- 9.5.1 Leeksoojendid peavad vastama järgmistele nõuetele:
- a) lüliti võib paigaldada juhikabiinist väljapoole;
  - b) seadet võib välja lülitada veosruumist väljastpoolt ja
  - c) leeksoojendi vastupidavust lühendatud järelpõlemise tsüklile ei ole vaja tõestada.
- 9.5.2 Juhul, kui sõiduk on ette nähtud selliste ohtlike veoste vedamiseks, millele on määratud mudeli 4.1, 4.3 või 5.1 kohane ohumärgis, ei tohi veosruumi paigaldada mingeid leeksoojendi tööks vajalikke kütusepaake, jõuallikaid, põlemis- või kütteeõhu sisselaskeid ega väljalasketoru väljalaset. Kindlustama peab, et soojendava õhu väljalase ei oleks veose poolt takistatud. Temperatuur, milleni saadeti soojendatakse, ei tohi ületada 50 °C. Lastiruumi paigaldatud soojendusseadmed peavad olema selliselt konstrueeritud, et vältida plahvatusohtliku atmosfääri süttimist nende töötamisel.
- 9.5.3 Ohtlike tahkete ainete veoks puistes ette nähtud sõidukite kered peavad täitma vastavate peatükkide 6.11 ja 7.3 nõudeid, kaasa arvatud jagude 7.3.2 või 7.3.3 nõudeid, mis võivad rakendada peatüki 3.2 tabeli A vastavate veergude (10) või (17) viidete alusel.



## PEATÜKK 9.6

### KONTROLLITAVA TEMPERatuurIGA AINETE VEDAMISEKS ETTE NÄHTUD KOMPLEKTSEID VÕI KOMPLEKTEERITUD SÕIDUKEID PUUDUTAVAD LISANÕUDED

- 9.6.1 Kontrollitava temperatuuriga ainete vedamiseks ette nähtud isoleeritud, külmutusega ja mehhaanilise külmutusega sõidukid peavad vastama järgmistele tingimustele:
- a) sõiduk peab olema selline ning sellise varustusega, mis puudutab tema isolatsiooni ja külmutusvahendeid, et alajagudes 2.2.41.1.17 ja 2.2.52.1.15 ning 2.2.41.4 ja 2.2.52.4 ette nähtud piirtemperatuure veetavate ainete jaoks ei ületata. Üldine soojusülekanne ei tohi olla suurem kui  $0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;
  - b) sõiduk peab olema sellise varustusega, et ainete või veetavate jahutusvedelike aurud ei saaks tungida juhikabiini;
  - c) ette tuleb näha seade, mis võimaldab igal ajal veoseruumis valitseva temperatuuri kindlaksmääramist kabiinist;
  - d) veoseruum peab olema varustatud ventilatsiooniga või ventilatsiooniklappidega juhul, kui seal esineb mistahes ülemäärase rõhu tõusu oht. Vajaduse korral peab kindlustama, et ventilatsioon või ventilatsiooniklapid ei kahjustaks jahutamist;
  - e) külmutusagent ei tohi olla tuleohtlik; ja
  - f) mehhaanilise külmutusega sõiduki külmutusseade peab suutma töötada sõltumatult sõidukit liikuma panevast mootorist.
- 9.6.2 Piirtemperatuuri ületamise ennetamiseks sobivad meetodid on loetletud alajaos 7.1.7.4.5. Sõltuvalt kasutatavast meetodist võivad peatükki 7.2 olla lisatud sõidukite kerede ehitust puudutavad lisasätted.



## PEATÜKK 9.7

### LISANÕUDED PÜSIPAAKIDELE (PAAKSÕIDUKITELE), ANUMAKOGUMIGA SÕIDUKITELE JA KOMPLEKTSETELE VÕI KOMPLEKTEERITUD SÕIDUKITELE, MIDA KASUTATAKSE OHTLIKE VEOSTE VEDAMISEKS ÜLE 1 M<sup>3</sup> MAHUGA KERGPAAKIDES VÕI ÜLE 3 M<sup>3</sup> MAHUGA PAAKKONTEINERITES, TEISALDATAVATES PAAKIDES VÕI MEGC-DES (EX/III, FL JA AT SÕIDUKID)

#### 9.7.1 Üldsätted

- 9.7.1.1 Lisaks kohasele sõidukile või selle asemel kasutatavatele veermikule koosneb paaksõiduk ühest või enamast kerest, nende varustuse elementidest ning manustest nende kinnitamiseks sõiduki või veermiku külge.
- 9.7.1.2 Pärast kergpaagi kinnitamist vedava sõiduki külge peab kogu veoüksus vastama paaksõidukite kohta kehtivatele nõuetele.

#### 9.7.2 Paake puudutavad nõuded

- 9.7.2.1 Metallist valmistatud püsipaagid või kergpaagid peavad vastama asjakohastele peatüki 6.8 nõuetele.
- 9.7.2.2 Anumakogumiga sõidukite ja MEGC-de elemendid peavad vastama asjakohastele peatüki 6.2 nõuetele balloone, torukujuliste anumate, surveanumate ja balloonikogumite puhul ning peatüki 6.8 nõuetele paakide puhul.
- 9.7.2.3 Metallist valmistatud paakkonteinerid peavad vastama peatüki 6.8 nõuetele, teisaldatavad paagid peavad vastama peatüki 6.7 nõuetele või IMDG koodeksi nõuetele, kui see on kohane (vt alajagu 1.1.4.2).
- 9.7.2.4 Fiiber-sarrustatud plastist valmistatud paagid peavad vastama peatüki 6.9 nõuetele.
- 9.7.2.5 Vaakum-jäätmepaagid peavad vastama peatüki 6.10 nõuetele.

#### 9.7.3 Kinnitused

- 9.7.3.1 Kinnitused peavad olema konstrueeritud selliselt, et nad peaks vastu normaalsetel veotingimustel esinevatele staatilistele ja dünaamilistele pingetele. Kinnituste hulka kuuluvad ka tugiraamid, mida kasutatakse konstruktsioonelementide (vt definitsioon jaos 1.2.1) kinnitamiseks sõiduki külge.
- 9.7.3.2 Paaksõidukid, anumakogumiga sõidukid ja paak-konteinereid, kergpaake, teisaldatavaid paake, MEGC-sid või ÜRO MEGC-sid vedavad sõidukid peavad olema suutelised maksimaalse lubatud kogumassi puhul neelama järgmised eraldi avalduvad staatilised jõud:
- sõitmise suunas: kahekordne kogumass, mis on korrutatud gravitatsiooni kiirendusega (g)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Arvutustes on  $g = 9.81 \text{ m/s}^2$

- horisontaalsuunas liikumise suunaga täisnurga all: kogumass, mis on korrutatud gravitatsioonikiirendusega (g)<sup>1</sup>
- vertikaalselt üles: kogumass, mis on korrutatud gravitatsioonikiirendusega (g)<sup>1</sup>
- vertikaalselt alla: kahekordne kogumass, mis on korrutatud gravitatsioonikiirendusega (g)<sup>1</sup>.

**MÄRKUS:** Käesoleva alajao nõuded ei kehti standardi ISO 1661:2016 „1. seeria veokonteinerid. Nurga- ja vahekinnitid. Spetsifikatsioon“ kohaste pöördlukkude kinnitusmanuste kohta. Nõuded kohalduvad raamidele ja muudele seadmetele, mida kasutatakse selliste kinnitite kinnitamiseks sõiduki külge.

9.7.3.3 Paaksõidukite, anumakogumiga sõidukite ja kergpaake vedavate sõidukite kinnitused peavad vastama alajagudes 6.8.2.1.11 kuni 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.15 ja 6.8.2.1.16 määratud minimaalsetele pingetele.

#### 9.7.4 FL sõidukite elektriline potentsiaaliühtlustus

FL paaksõidukite ja FL anumakogumiga sõidukite anumakogumite elementide metallist või fiiber-sarrustatud plastist valmistatud paagid peavad olema ühendatud rungaga vähemalt ühe hea elektrilise ühenduse kaudu. Vältida tuleb igasugust kontakti, mis võiks põhjustada elektrokeemilist korrosiooni.

**MÄRKUS:** vt ka alajaod 6.9.1.2 ja 6.9.2.14.3.

#### 9.7.5 Paaksõidukite stabiilsus

9.7.5.1 Veerepindade kogulaius maapinnal (sama telje parem- ja vasakpoolse rehvi teega kontaktis oleva pinna äärmiste välimiste punktide vaheline kaugus) peab olema võrdne vähemalt 90% lastitud paaksõiduki raskuskeskme kõrgusega. Poolhaagisautorongi puhul ei tohi lastitud poolhaagise koormat kandvale teljele langev mass ületada 60% kogu poolhaagisautorongi nominaalsest täismassist.

9.7.5.2 Lisaks peavad paaksõidukid püsipaakidega, mille maht ületab 3 m<sup>3</sup> ning mis on ette nähtud vedelas või sulas olekus ohtlike veoste vedamiseks ja mis on katsetatud alla 4-baarise rõhuga, vastama ÜRO eeskirja nr 111<sup>1</sup>, muudetud, tehnilistele nõuetele nende külgstabiilsuse mõttes, vastavalt selles eeskirjas kehtestatud rakendustähtaegadele. Nõuded kehtivad esmakordselt pärast 1. juulit 2003 registreeritud paaksõidukitele.

#### 9.7.6 Sõidukite kaitse tagant

Sõiduki taha tuleb paagi kogu laiuses paigaldada kaitseraud, mis peab piisavalt hästi vastu tagant tulevatele kokkupõrkele. Kaugus paagi tagumise seina ja kaitseraua tagumise osa vahel peab olema vähemalt 100 mm (mõõdetuna paagi seina kõige tagumisest punktist või veetavate ainetega kontaktis olevatest manustest või lisaseadmest). Sõidukitel, millel on pulbriliste või granuleeritud ainete veoks kallutatav korpus või kallutatava korpusega vaakum-jäätmepaak, ei pea olema tagumist kaitserauda, kui korpuse tagumised manused on varustatud kaitsevahenditega, mis kaitseb korpust sarnaselt kaitserauga.

<sup>1</sup> ÜRO eeskiri nr 111: N ja O kategooria paaksõidukite ümberpaiskumise stabiilsust käsitlevad ühtsed heakskiidu tingimused.

**MÄRKUS 1:** käesolev säte ei kehti sõidukitele, mida kasutatakse ohtlike veoste veoks paakkonteinerites, MEGC-des või teisaldatavates paakides.

**MÄRKUS 2:** paakide kaitsmisest külghokkupõrke või ümberpaiskumise vigastuste vastu vt. alajagusid 6.8.2.1.20 ja 6.8.2.1.21 või, teisaldatavate paakide korral, alajagusid 6.7.2.4.3 ja 6.7.2.4.5.

## **9.7.7 Leeksoojendid**

9.7.7.1 Leeksoojendid peavad vastama alajagude 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5 ja järgmistele nõuetele:

- a) lüliti võib paigaldada väljapoole juhikabiini;
- b) saadet võib välja lülitada veoseruunist väljastpoolt ja
- c) leeksoojendi vastupidavust lühendatud järelepõlemise tsüklile ei ole vaja tõestada.

Lisaks peavad FL sõidukid vastama alajagude 9.2.4.7.3 ja 9.2.4.7.4 nõuetele.

9.7.7.2 Juhul, kui sõiduk on ette nähtud selliste ohtlike veoste vedamiseks, mille jaoks on määratud mudelite nr 1.5, 3, 4.1, 4.3, 5.1 või 5.2 kohased ohumärgised, ei tohi veoseruumi paigaldada mingeid leeksoojendi tööks vajalikke kütusepaake, jõuallikaid, põlemis- või kütteõhu sisselaskeid ega väljalasketoru väljalaset. Kindlustama peab, et soojendava õhu väljalase ei oleks veose poolt takistatud. Temperatuur, milleni saadeti soojendatakse, ei tohi ületada 50 °C. Veoseruumi paigaldatud soojendusseadmed peavad olema selliselt konstrueeritud, et vältida plahvatusohtliku atmosfääri süttimist nende töötamisel.



## 9.7.8 Elektriseadmed

9.7.8.1 FL sõidukite elektripaigaldis peab vastama alajagude 9.2.2.1, 9.2.2.2, 9.2.2.4, 9.2.2.5, 9.2.2.6, 9.2.2.8 ja 9.2.2.9.1 asjakohastele nõuetele.

Kuid sõiduki elektripaigaldise täiendused või modifikatsioonid peavad vastama vastava grupi ja temperatuuriklassi elektriseadmete nõuetele, sõltuvalt veetavatest ainetest.

***MÄRKUS:** üleminekusätete kohta vt ka jagu 1.6.5.*

9.7.8.2 FL sõidukite elektriseadmed, mis asuvad kohas, kus on või kus võib olla plahvatusohtlik atmosfäär sellistes kogustes, mis nõuab erilisi ettevaatusabinõusid, peavad olema sobivad kasutamiseks ohtlikes kohtades. Sellised seadmed peavad vastama IEC 60079 osade 0 ja 14 üldnõuetele ning IEC 60079 osadest 1, 2, 5, 6, 7, 11, 18, 26 või 28 tulenevatele lisanõuetele. Vastava grupi ja temperatuuri klassi elektriseadmete nõuded sõltuvalt veetavatest ainetest peavad olema täidetud.

IEC 60079 osa 14 rakendamiseks kasutatakse järgmist klassifikatsiooni:

### TSOON 0

Paagi sektsioonide, täitmise ja tühjendamise manuste ning aurutagastustorustiku sees.

### TSOON 1

Täitmiseks ja tühjendamiseks kasutatavate seadmete korpuste sees ja kuni 0,5 m kaugusel ventilatsiooniseadmetest ning rõhu alandamise kaitseklappidest.

9.7.8.3 Pidevalt pingestatud elektriseadmed, kaasa arvatud juhtmed, mis asuvad väljaspool tsoone 0 ja 1, peavad vastama tsooni 1 nõuetele elektriseadmete osas üldiselt või tsooni 2 nõuetele IEC 60079, osa 14 kohaselt juhikabiinis asuvate elektriseadmete osas. Vastava grupi ja temperatuuriklassi elektriseadmete nõuded sõltuvalt veetavatest ainetest peavad olema täidetud.

## 9.7.9 EX/III sõidukitega seotud täiendavad ohutusnõuded

9.7.9.1 EX/III sõidukid peavad olema varustatud mootoriruumi jaoks mõeldud automaatsete tulekustutussüsteemidega.

9.7.9.2 Koorem peab olema rehvide süttimise eest kaitstud metallist soojuskaitsekilbiga.

## PEATÜKK 9.8

### LISANÕUDED KOMPLEKTSETELE JA KOMPLEKTEERITUD MEMU-DELE

#### 9.8.1 Üldsätted

Lisaks tavalisele sõidukile või selle asemel kasutatud runga sõlmedele koosneb MEMU ühest või mitmest paagist ja mahtkonteinerist, nende seadmete elementidest ja manustest, millega need sõiduki või ülekanderatastega üksuse külge kinnitatakse.

#### 9.8.2 Nõuded paakidele ja mahtkonteineritele

MEMU-de paagid, mahtkonteinerid ja pakitud lõhkeainete eriseksioonid peavad vastama peatüki 6.12 nõuetele.

#### 9.8.3 MEMU-de elektriline potentsiaaliühthlustus

Paakidel, mahtkonteineritel ja pakitud lõhkeainete jaoks ette nähtud eriseksioonidel, mis on valmistatud metallist või fiiber-sarrustatud plastmaterjalist, peab olema vähemalt üks toimiv elektriühendus rungaga. Vältida tuleb kontakti metalliga, mis võib põhjustada elektrokeemilist korrosiooni või reageerimist paakides ja mahtkonteinerites veetavate ohtlike kaupadega.

#### 9.8.4 MEMU-de stabiilsus

Maha toetuva pinna kogulaius (kaugus ühe ja sama telje parem- ja vasakpoolse rehvi välimiste, maaga kokkupuutuvate punktide vahel) peab moodustama vähemalt 90% täismassiga sõiduki raskuskeskme kõrgusest. Poolhaagis-atorongi puhul ei tohi täismassiga poolhaagise koormatud üksuse telgedel lasuv mass ületada 60% kogu poolhaagis-atorongi nominaalsest täismassist.

#### 9.8.5 MEMU-de kaitstus tagantpoolt

Sõiduki taha tuleb paigaldada kogu paagi laiuses tagantlöögile piisavalt hästi vastu pidav kaitseraud. Kaugus paagi tagumise seina ja kaitseraua tagumise osa vahel peab olema vähemalt 100 mm (mõõdetuna paagi seina kõige tagumisest punktist või veetavate ainetega kontaktis olevatest manustest või lisaseadmetest). Sõidukitel, millel on tagant tühjendatav kallutatav korpus, ei pea olema kaitserauda, kui korpuse tagumised manused on varustatud kaitsevahenditega, mis pakub korpusele kaitserauaga samaväärset kaitset.

**MÄRKUS:** käesolev säte ei kehti MEMU-de suhtes, mille paagid on kaitstud piisavalt tagantlöögi eest mõne muu vahendi abil, nt masinate või torustikuga, mis ei sisalda ohtlikke aineid.

## **9.8.6 Leeksoojendid**

9.8.6.1 Leeksoojendid peavad vastama alajagude 9.2.4.7.1, 9.2.4.7.2, 9.2.4.7.5 ja 9.2.4.7.6 nõuetele ning:

- a) lüliti võib olla paigaldatud väljapoole juhikabiini;
- b) seade tuleb välja lülitada väljastpoolt MEMU ruume; ja
- c) leeksoojendi vastupidavust lühendatud järelpõlemise tsüklile ei ole vaja tõestada.

9.8.6.2 Paake sisaldavasse veoseruumi ei tohi paigaldada leeksoojendid tööks vajalikke kütusepaake, energiaallikaid, põlemis- või soojendava õhu sisselaskeavasid ning väljalaskeavasid. Tuleb tagada, et soojendava õhu väljalaskeava ei oleks blokeeritud. Temperatuur, milleni võib kõiki seadmeid soojendada, ei tohi ületada 50°C. Ruumidesse paigaldatud kütteseadmed peavad olema konstrueeritud selliselt, et plahvatusohtliku keskkonna süttimine oleks nende töötamisel välistatud.

## **9.8.7 Täiendavad ohutusnõuded**

9.8.7.1 MEMU-d peavad olema varustatud mootoriruumi jaoks mõeldud automaatsete tulekustutussüsteemidega.

9.8.7.2 Koorem peab olema rehvide süttimise eest kaitstud metallist soojuskaitsekilbiga.

## **9.8.8 Täiendavad turvalisusnõuded**

MEMU-del asuvad töötlemisseadmed ning eriseksioonid peavad olema varustatud lukuga.