

31970L0220

6.4.1970.

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

L 76/1

PADOMES DIREKTĪVA

(1970. gada 20. marts)

par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz pasākumiem, kas jāveic, lai novērstu gaisa piesārņošanu, kuru rada gāzu izplūde no mehānisko transportlīdzekļu dzirksteļzdedzes motoriem

(70/220/EEK)

EIROPAS KOPIENU PADOME,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas kopienas dibināšanas līgumu un jo īpaši tā 100. pantu,

ņemot vērā Komisijas priekšlikumu,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta atzinumu ⁽¹⁾,

ņemot vērā Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu ⁽²⁾,

tā kā 1968. gada 14. oktobra noteikumu, ar ko groza *Strassenverkehrs-Zulassungs-Ordnung*, 1968. gada 18. oktobrī publicēja Vācijā laikrakstā *Bundesgesetzblatt I* daļā; tā kā šis noteikums ietver noteikumus par pasākumiem, kas jāveic, lai novērstu gaisa piesārņošanu ar gāzēm no mehānisku transportlīdzekļu dzirksteļzdedzes motoriem; tā kā šie noteikumi stāsies spēkā 1970. gada 1. oktobrī;

tā kā 1969. gada 31. marta noteikumi par "Transportlīdzekļu benzīna motoru radītu izplūdes gāzu sastāvu" 1969. gada 17. maijā publicēja Francijā laikrakstā *Journal officiel*; tā kā šie noteikumi ir piemērojami;

— no 1971. gada 1. septembra attiecībā uz tipa apstiprinājumu ieguvušiem transportlīdzekļiem ar jauna tipa dzinēju, kas ir tāda tipa dzinējs, kas vēl nekad nav uzstādīts tipa apstiprinājumu ieguvušā transportlīdzeklī;

— no 1972. gada 1. septembra attiecībā uz transportlīdzekļiem, kurus uzsāk ekspluatēt pirmo reizi;

tā kā šie noteikumi var kavēt kopīgā tirgus izveidi un pareizu darbību; tā kā tāpēc visās dalībvalstīs papildus esošajiem noteikumiem vai to vietā būtu jāpieņem vienādas prasības, jo īpaši, lai ļautu veikt EEK tipa apstiprināšanas procedūru, kas noteikta ar Padomes 1970. gada 6. februāra Direktīvu ⁽³⁾ par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz mehānisku transportlīdzekļu un to piekabju tipa apstiprināšanu, kas piemērojama attiecībā uz katru transportlīdzekļa tipu;

tā kā esošo direktīvu piemēros līdz datumam, kas noteikts 1970. gada 6. februāra direktīvas piemērošanai; tā kā šajā laikā pēdējās minētās direktīvas procedūras vēl nebūs piemērojamas; tā kā tāpēc paziņojuma formā ir jānosaka *ad hoc* procedūra, apliecinot, ka transportlīdzekļa tips ir pārbaudīts un ka tas atbilst šīs direktīvas prasībām;

tā kā, pamatojoties uz šo paziņojumu, katrai dalībvalstij, kurai pieprasīts piešķirt valsts tipa apstiprinājumu par transportlīdzekļa tipu, jāspēj apstiprināt, vai šis tips ir iesniegts šajā direktīvā noteiktajai pārbaudei; tā kā šajā sakarā katrai dalībvalstij jāinformē pārējās dalībvalstis par iegūtajiem datiem, nosūtot aizpildītu paziņojumu par katru transportlīdzekļa tipu, kas ir pārbaudīts;

tā kā rūpniecības nozarei ir jānosaka garāks pielāgošanas periods attiecībā uz prasībām, kas saistītas ar gāzveida piesārņotāju vidējo emisiju pārbaudi noslogotā urbanizētā apgabalā pēc aukstās palaišanas, nekā tas, kas attiecas uz šīs direktīvas citām tehniskām prasībām;

⁽¹⁾ OV C 160, 18.12.1969., 7. lpp.

⁽²⁾ OV C 48, 16.4.1969., 16. lpp.

⁽³⁾ OV L 42, 23.2.1970., 1. lpp.

tā kā ir vēlams izmantot tehniskās prasības, ko pieņēmusi Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas Komisija tās Noteikumiem Nr. 15 ⁽¹⁾ (kopēji noteikumi attiecībā uz tādu transportlīdzekļu pastiprināšanu, kas aprīkoti dzirksteļaiždedzes motoru saistībā ar dzinēja gāzveida piesārņotāju emisiju), kas pievienota 1958. gada 20. marta Līgumam attiecībā uz vienotu nosacījumu apstiprināšanai pieņemšanu un savstarpēju apstiprinājuma atzīšanu transportlīdzekļu aprīkojumam un detaļām;

tā kā bez tam tehniskās prasības ir ātri jāpielāgo, ņemot vērā tehnikas attīstību; tā kā šajā sakarā ir jāizveido noteikumi procedūras piemērošanai, kas noteikta 13. pantā Padomes 1970. gada 6. februāra Direktīvā par mehānisku transportlīdzekļu un to piekabju tipa apstiprinājumu,

IR PIEŅĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

1. pants

Šajā direktīvā "transportlīdzeklis" ir jebkurš transportlīdzeklis ar dzirksteļaiždedzes motoru, kas paredzēts izmantošanai uz ceļa, ar virsbūvi vai bez tās, un kam ir vismaz četri riteņi, pieļaujama maksimālā svars ir vismaz 400 kg un maksimālais projektētais ātrums ir vienāds vai lielāks par 50 km/h, izņemot lauksaimniecībā izmantojamus traktoros un mašīnas, kā arī transportlīdzekļus, kuri iesaistīti sabiedrisko pakalpojumu sniegšanā.

2. pants

Neviena dalībvalsts nedrīkst atteikt transportlīdzekļa EEK tipa apstiprinājumu vai dalībvalsts tipa apstiprinājumu, atsaucoties uz gaisa piesārņošanu ar gāzēm no dzirksteļaiždedzes motoriem mehāniskajos transportlīdzekļos:

- no 1970. gada 1. oktobra, ja šis transportlīdzeklis atbilst gan I pielikumā minētajām prasībām, izņemot 3.2.1.1. un 3.2.2.1. punkta prasības, gan II, IV, V un VI pielikuma prasībām;
- no 1971. gada 1. oktobra, ja šis transportlīdzeklis papildus atbilst I pielikuma 3.2.1.1. un 3.2.2.1. punkta un III pielikuma prasībām.

3. pants

1. Pēc ražotāja vai tā pilnvarota pārstāvja pieteikuma attiecīgās dalībvalsts kompetentās iestādes aizpilda VII pielikumā minētā paziņojuma nodaļas. Šī paziņojuma kopijas nosūta

pārējām dalībvalstīm un pieteikuma iesniedzējam. Pārējās dalībvalstis, kurām lūgts piešķirt tā paša tipa transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu, šo dokumentu pieņem kā apliecinājumu, ka noteiktie testi ir veikti.

2. Direktīvas 1. punkta noteikumus atceļ, tiklīdz stājas spēkā Padomes 1970. gada 6. februāra Direktīva par mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju tipa apstiprinājumu.

4. pants

Dalībvalsts, kas ir piešķirusi tipa apstiprinājumu, veic nepieciešamos pasākumus, lai nodrošinātu, ka tā ir informēta par jebkurām izmaiņām I pielikuma 1.1. punktā minētajā daļā vai parametrā. Šis dalībvalsts kompetentās iestādes nosaka, vai attiecībā uz mainīto prototipu ir jāveic jauni testi un vai ir jāstāda jauns ziņojums. Ja minētie testi liecina par neatbilstību šīs direktīvas prasībām, izmaiņas neapstiprina.

5. pants

Grozījumus, kas nepieciešami I līdz VII pielikuma prasību pielāgošanai, ņemot vērā tehnikas attīstību, pieņem saskaņā ar procedūru, kura noteikta 13. pantā Padomes 1970. gada 6. februāra Direktīvā par mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju tipa apstiprinājumu.

6. pants

1. Dalībvalstis pieņem noteikumus, kas ietver prasības, kuras vajadzīgas, lai līdz 1970. gada 30. jūnijam izpildītu šīs direktīvas prasības, un tūlīt par to informē Komisiju.

2. Dalībvalstis nodrošina, ka tās dara Komisijai zināmus savu tiesību aktu svarīgākos noteikumus, ko tās pieņem jomā, uz kuru attiecas šī direktīva.

7. pants

Šī direktīva ir adresēta dalībvalstīm.

Briselē, 1970. gada 20. martā

Padomes vārdā —
priekšsēdētājs
P. HARMEL

⁽¹⁾ Eiropas Ekonomikas komisijas (Ženēva) Dokuments W/TRANS/WP 29/293/Rev. 1, 11.4.1969.

I PIELIKUMS

DEFINĪCIJAS, PIETEIKUMS TIPA APSTIPRINĀŠANAI UN PĀRBAUŽU SPECIFIKĀCIJAS

1. **DEFINĪCIJAS**
 - 1.1. **Transportlīdzekļa tips attiecībā uz dzinēja radītu gāzveida piesārņotāju emisiju ierobežojumu**

“Transportlīdzekļa tips attiecībā uz dzinēja radītu gāzveida piesārņotāju emisiju ierobežojumu” ir transportlīdzekļi, kas neatšķiras pēc būtiskiem parametriem, jo īpaši attiecībā uz šādiem punktiem:

 - 1.1.1. Ekvivalentā inerce, kas noteikta attiecībā pret etalonsvaru, kā noteikts III pielikuma 4.2. punktā;
 - 1.1.2. Dzinēja īpašības, kā noteikts II pielikuma 1. līdz 6. un 8. punktā.
 - 1.2. **Etalonsvars**

“Etalonsvars” ir braukšanas kārtībā esoša transportlīdzekļa svars, pievienojot vienotu svaru 120 kg. Braukšanas kārtībā esoša transportlīdzekļa svars ir tā kopējais svars bez kravas ar uzpildītām visām tvertnēm, izņemot degvielas tvertni, kurai jābūt uzpildītai tikai līdz pusei, un kopā ar darbarīku komplektu un rezerves riteni.
 - 1.3. **Dzinēja karteris**

“Dzinēja karteris” ir telpas dzinējā vai ārpus tā, kas ar iekšējiem vai ārējiem cauruļvadiem, caur kuriem var izkļūt gāzes un tvaiki, savienotas ar eļļas tvertni.
 - 1.4. **Gāzveida piesārņotāji**

“Gāzveida piesārņotāji” ir oglekļa oksīds vai ogleņūdeņraži.
 - 1.5. **Maksimālais svars**

“Maksimālais svars” ir izgatavotāja norādītais tehniski pieļaujамais maksimālais svars (tas var būt lielāks par atļauto maksimālo svaru).
2. **PIETEIKUMS TIPA APSTIPRINĀŠANAI**
 - 2.1. Ražotājam vai tā pilnvarotajam pārstāvim ir jāiesniedz šāda informācija:
 - 2.1.1. Dzinēja tipa apraksts, ieskaitot visu II pielikumā minēto informāciju;
 - 2.1.2. Degkameras un virzuļa rasējumi, ieskaitot virzuļa gredzenus;
 - 2.1.3. Maksimālais vārstu pacēlums un vārstu atveres un slēguma leņķis attiecībā pret nāves punktiem.
 - 2.2. Apstiprināmā transportlīdzekļa tipa paraugu iesniedz tehniskajam dienestam, kas veic 3. punktā minēto pārbaūžu izpildi.
3. **PĀRBAUŽU SPECIFIKĀCIJAS**
 - 3.1. **Vispārīgi noteikumi**

Sastāvdaļas, kas var ietekmēt gāzveida piesārņotāju emisiju, projektē, būvē un montē tā, lai transportlīdzeklis, to normāli lietojot, neraugoties uz svārstībām, kam tas var būt pakļauts, atbilstu šīs direktīvas prasībām.
 - 3.2. **Pārbaūžu apraksts**
 - 3.2.1. Transportlīdzeklīm saskaņā ar tā svara kategoriju veic I, II un III tipa pārbaudes, kā norādīts turpmāk:
 - 3.2.2.1. *I tipa pārbaude* (pārbaudot vidējo gāzveida piesārņotāju emisiju noslogotā urbanizētā apgabalā pēc aukstās palaišanas).
 - 3.2.1.1.1. Šo pārbaudi veic ar visiem 1. punktā minētajiem transportlīdzekļiem, kuru maksimālais svars nepārsniedz 3,75 metriskās tonnas.

- 3.2.1.1.2. Transportlīdzekļi novieto uz dinamometra stenda, kas aprīkots ar bremzēm un spara ratu. Pārbaudi, kas ilgst trīspadsmit minūtes un sastāv no četriem cikliem, veic bez pārtraukumiem. Katrs cikls sastāv no 15 fāzēm (tukšgaita, paātrinājums, vienmērīgs ātrums, ātruma samazināšana, utt.). Pārbaudes laikā izplūdes gāzes savāc vienā vai vairākos maisos. Piepildīšanas perioda beigās gāzes analizē un mēra to tilpumu.
- 3.2.1.1.3. Pārbaudi veic ar III pielikumā aprakstīto procedūru. Gāzu savākšanai un analizēšanai izmanto noteiktās metodes. Var apstiprināt citas metodes, ja ir secināts, ka tās sniedz ekvivalentus rezultātus.
- 3.2.1.1.4. Pārbaudē iegūtajai oglekļa oksīda masai un ogļūdeņražu masai transportlīdzekļiem ar minēto etalonsvaru ir jābūt mazākai par lielumu, kas zemāk norādīts tabulā:

Etalonsvars (Et) kg	Oglekļa oksīda masa pārbaudē g	Ogļūdeņražu masa pārbaudē g
Et ≤ 750	100	8·0
750 < Et ≤ 850	109	8·4
850 < Et ≤ 1020	117	8·7
1020 < Et ≤ 1250	134	9·4
1250 < Et ≤ 1470	152	10·1
1470 < Et ≤ 1700	169	10·8
1700 < Et ≤ 1930	186	11·4
1930 < Et ≤ 2150	203	12·1
2150 < Et	220	12·8

- 3.2.1.2. *II tipa pārbaude* (oglekļa oksīda emisijas pārbaude tukšgaitā).
- 3.2.1.2.1. Šo pārbaudi veic ar visiem 1. punktā minētajiem transportlīdzekļiem.
- 3.2.1.2.2. Oglekļa oksīda saturs pēc tilpuma izplūdes gāzēs, kas rodas dzinējam esot tukšgaitā, nedrīkst pārsniegt 4,5 %.
- 3.2.1.2.3. Šo saturu pārbauda saskaņā ar IV pielikumā aprakstīto procedūru.
- 3.2.1.3. *III tipa pārbaude* (kartera gāzu emisijas pārbaude).
- 3.2.1.3.1. Šo pārbaudi veic ar visiem 1. punktā minētajiem transportlīdzekļiem, izņemot tos, kuriem ir divtaktu dzinēji ar kompresiju karterī.
- 3.2.1.3.2. Ogļūdeņražu masai kartera gāzēs, kuras dzinējs nepārstrādā, jābūt mazākai par 0,15 % no dzinēja patērētās degvielas masas.
- 3.2.1.3.3. Šo masu pārbauda saskaņā ar V pielikumā aprakstīto procedūru.
- 3.2.2. Kā vispārējs noteikums, ražošanas paraugu atbilstību attiecībā uz dzinēju radītu gāzveida piesārņotāju emisiju ierobežojumiem pārbauda, pamatojoties uz VII pielikumā minēto aprakstu, un, nepieciešamības gadījumā, uz visām vai atsevišķām I, II un III tipa pārbaudēm, kas aprakstītas 3.2. punktā. Tomēr,
- 3.2.2.1. Sērijveidā ražotu transportlīdzekļu I tipa pārbaudē savāktā oglekļa oksīda masa un ogļūdeņražu masa nepārsniedz lielumus attiecīgi L_1 un L_2 šajā tabulā:

Etalonsvars (Et) kg	Oglekļa oksīda masa pārbaudē g L_1	Ogļūdeņražu masa pārbaudē g L_2
Et ≤ 750	120	10·4
750 < Et ≤ 850	131	10·9
850 < Et ≤ 1020	140	11·3
1020 < Et ≤ 1250	161	12·2
1250 < Et ≤ 1470	182	13·1
1470 < Et ≤ 1700	203	14·0
1700 < Et ≤ 1930	223	14·8
1930 < Et ≤ 2150	244	15·7
2150 < Et	264	16·6

3.2.2.1.1. Ja sērijveidā ražota transportlīdzekļa radītā oglekļa oksīda masa vai oglekļa dioksīda masa pārsniedz iepriekšminētos lielumus L_1 un L_2 , ražotājs var pieprasīt veikt mērījumus transportlīdzekļa paraugā, kas ņemts no sērijveidā ražotiem transportlīdzekļiem, ieskaitot sākotnēji ņemto transportlīdzekli. Ražotājs nosaka parauga izmēru n . Tad no parauga iegūto rezultātu vidējo aritmētisko \bar{x} un parauga standarta atšķirību S ⁽¹⁾ nosaka attiecībā uz katru gāzveida piesārņotāju. Sērijas produkciju uzskata par atbilstīgu, ja ir izpildīts šāds nosacījums:

$$\bar{x} + k \cdot S \leq L$$

kur: L = attiecībā uz katru attiecīgo gāzveida piesārņotāju 3.2.2.1. punktā noteiktais robežlielums; un

k = statistiskais koeficients, kas ir atkarīgs no n un dots šajā tabulā:

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$\text{Ja: } n = 20, k = \frac{0,860}{\sqrt{n}}$$

II PIELIKUMS

DZINĒJA BŪTISKĀS ĪPAŠĪBAS UN INFORMĀCIJA ATTIECĪBĀ UZ PĀRBAUŽU VEIKŠANU ⁽¹⁾

1. **Dzinēja apraksts**
 - 1.1. Marka
 - 1.2. Tips
 - 1.3. Cikli: četraktu/divtaktu ⁽²⁾
 - 1.4. Cilindru skaits
 - 1.5. Cilindra diametrs mm
 - 1.6. Takts mm
 - 1.7. Cilindra tilpums cm³
 - 1.8. Kompresijas pakāpe ⁽³⁾.....
 - 1.9. Dzesēšanas sistēma
 - 1.10. Kompresors ar sistēmas aprakstu/bez sistēmas apraksta ⁽²⁾.....
 - 1.11. Ierīce kartera gāzu pārstrādei (apraksts un shēmas)
 - 1.12. Gaisa filtrs: rasējumi vai markas un tipi

⁽¹⁾ Nestandarta motoru un sistēmu gadījumā sniedz informāciju, kas ekvivalenta šeit minētajai.

⁽²⁾ Lieko svītrot.

⁽³⁾ Noteikt pielaides.

⁽¹⁾ $S^2 = \sum \frac{(x - \bar{x})^2}{n - 1}$, kur x ir jebkurš no individuālajiem rezultātiem, kas iegūts paraugā n .

2.	Papildu piesārņojuma novēršanas ierīces (ja tādas ir un ja uz tām neattiecas cita pozīcija)	
	Apraksts un shēmas	
3.	Gaisa ieplūde un degvielas padeve	
3.1.	Ieejošās plūsmas un palīgierīču apraksts un shēmas (amortizators, sildīšanas ierīce un papildu gaisa ieplūdes utt.).	
3.2.	Degvielas padeve	
3.2.1.	Ar karburatoru/-iem ⁽¹⁾ Skaitis	
3.2.1.1.	Marka	
3.2.1.2.	Tips	
3.2.1.3.	Pielāgojumi ⁽¹⁾	
3.2.1.3.1.	Žiklери	} vai { Degvielas padeves līkne, kas attēlota attiecībā pret gaisa plūsmu ⁽¹⁾ ⁽²⁾
3.2.1.3.2.	Gaisa piltuves	
3.2.1.3.3.	Līmenis pludiņa kamerā	
3.2.1.3.4.	Pludiņa svars	
3.2.1.3.5.	Pludiņa adata	
3.2.1.4.	Manuālais/automātiskais gaisa padeves regulēšanas vārsts ⁽¹⁾ Slēguma iestatījums ⁽²⁾	
3.2.1.5.	Padeves sūknis	
	Spiediens ⁽²⁾ vai parametru diagramma ⁽²⁾	
3.2.2.	Ar inžektoru ⁽¹⁾	
3.2.2.1.	Sūknis	
3.2.2.1.1.	Marka	
3.2.2.1.2.	Tips	
3.2.2.1.3.	Padeve mm ³ taktī ar sūkņa ātrumu rmp, ⁽¹⁾ , ⁽²⁾ vai parametru diagramma	
3.2.2.2.	Inžektors(-i)	
3.2.2.2.1.	Marka	
3.2.2.2.2.	Tips	
3.2.2.2.3.	Kalibrēšana bāri ⁽¹⁾ , ⁽²⁾ vai parametru diagramma ⁽¹⁾ , ⁽²⁾	
4.	Vārstu iestatījums	
4.1.	Maksimālais vārstu pacēlums un atveres un slēguma leņķis attiecībā pret nāves punktiem	
4.2.	Atskaites un/vai iestatījuma diapazoni ⁽¹⁾	
5.	Aizdedze	
5.1.	Sadalītājs(-i)	
5.1.1.	Marka	
5.1.2.	Tips	
5.1.3.	Aizdedzes apstēdzes līkne ⁽²⁾	
5.1.4.	Aizdedzes laika iestatījums ⁽²⁾	
5.1.5.	Atstarpe starp kontaktiem ⁽²⁾	

⁽¹⁾ Lieko svītrot.⁽²⁾ Noteikt pielāides.

6.	Izplūdes sistēma	
	Apraksts un shēmas	
7.	Papildu informācija par pārbaudes nosacījumiem	
7.1.	Izmantotā smērviena	
7.1.1.	Marka	
7.1.2.	Tips	(Norādīt eļļas procentuālo daudzumu degvielā, ja eļļošanas līdzekli sajauc ar degvielu)
7.2.	Aizdedzes sveces	
7.2.1.	Marka	
7.2.2.	Tips	
7.2.3.	Dzirksteļspraugas iestatījums	
7.3.	Aizdedzes spole	
7.3.1.	Marka	
7.3.2.	Tips	
7.4.	Aizdedzes kondensators	
7.4.1.	Marka	
7.4.2.	Tips	
8.	Dzinēja darbība	
8.1.	Tukšgaita	m ⁽¹⁾
8.2.	Motora apgriezieni maksimālā jaudā	rpm ⁽¹⁾
8.3.	Maksimālā jauda	CV/HP ⁽²⁾ (ISO; BSE; CUNA; DIN; IGM; SAE; utt.) ⁽²⁾ ;

⁽¹⁾ Noteikt pielaides.

⁽²⁾ Lieko svītrot.

III PIELIKUMS

I TIPA PĀRBAUDE

(vidējo piesārņotāju emisiju pārbaudīšana noslogotā urbanizētā apgabalā pēc aukstās palaišanas)

Procedūra I tipa pārbaudei, kas noteikta I pielikuma 3.2.1.1. punktā

1. DARBĪBAS CIKLS UZ DINAMOMETRA STENDA

1.1. Cikla apraksts

Darbības cikls uz dinamometra stenda ir tas, kas norādīts šajā tabulā un attēlots 1. papildinājumā. Darbību analīze ir sniegta 2. papildinājumā.

Darbības cikls uz dinamometra stenda

Darbības Nr.	Darbība	Fāze	Paātrinājums m/s. ²	Ātrums km/h	Ilgums katrai		Kopējais laiks (s.)	Izmantojamais pārnesums ma- nuālās pārne- sumu kārbas gadījumā
					Darbībai (s.)	Fāzei (s.)		
1	Tukšgaita	1			11	11	11	6 s PM + 5 s K ₁ (1)
2	Paātrinājums	2	1,04	0- 15	4	4	15	1
3	Vienmērīgs ātrums	3		15	8	8	23	1
4	Ātruma samazināšana	4	- 0,69	15-10	2	5	25	1
5	Ātruma samazināšana, nospiests sajūgs		- 0,92	10-0	3		28	K 1
6	Tukšgaita	5			21	21	49	16 s PM + 5 s K ₁
7	Paātrinājums	6	0,83	0-15	5	12	54	1
8	Pārnesuma maiņa		2	15-32	5		61	2
9	Paātrinājums	7	0,94		24	24	85	2
10	Vienmērīgs ātrums	7		32	24	24	85	2
11	Ātruma samazināšana	8	- 0,75	32-10	8	11	93	2
12	Ātruma samazināšana, nospiests sajūgs		- 0,92	10-0	3		96	K ₂
13	Tukšgaita	9			21	21	117	16 s PM + 5 s K ₁
14	Paātrinājums	10	0,83	0-15	5	26	122	1
15	Pārnesuma maiņa		2	15-35	9		133	2
16	Paātrinājums	10	0,62		2	2	135	
17	Pārnesuma maiņa	11	0,52	35-50	8	12	143	3
18	Paātrinājums		8	50	12		155	3
19	Vienmērīgs ātrums	11		50	12	12	155	3
20	Ātruma samazināšana	12	- 0,52	50-35	8	8	163	3
21	Vienmērīgs ātrums	13		35	13	13	176	3
22	Pārnesuma maiņa	14	- 0,86	32-10	7	12	178	2
23	Ātruma samazināšana		- 0,92	10-0	3		185	K ₂
24	Ātruma samazināšana, nospiests sajūgs	14			7	7	188	
25	Tukšgaita	15			7	7	195	7 s. PM

(1) PM = Pārnesumu kārba neitrālā pozīcijā, nenospiests sajūgs.

K₁, K₂ = Iedarbināts pirmais vai otrais pārnesums, nenospiests sajūgs.

1.2. Cikla veikšanas vispārīgi noteikumi

Ja nepieciešams noteikt, kā vislabāk iedarbināt paātrinājuma un bremžu vadības ierīci, lai sasniegtu ciklu, kas tuvināts teorētiskajam ciklam noteiktajās robežās, veic iepriekšējus pārbaudes ciklus.

1.3. Pārnesumu kārbas izmantošana

1.3.1. Ja maksimālais ātrums, kas sasniedzams pirmajā pārnesumā, ir zem 15 km/h, izmanto otro, trešo un ceturto pārnesumu.

1.3.2. Transportlīdzekļus, kas aprīkoti ar pusautomātisko pārnesumu kārbu, pārbauda, izmantojot parasti braukšanā lietotus ātrumus, un pārnesumus izmanto atbilstoši ražotāja norādījumiem.

1.3.3. Transportlīdzekļus, kas aprīkoti ar pilnībā automātisku pārnesumu kārbu, pārbauda ar ieslēgtu augstāko pārnesumu ("braukšana" ("Drive")). Akseleratoru izmanto tā, lai panāktu iespējami vienmērīgāko paātrinājumu, ļaujot pārslēgt dažādus pārnesumus parastajā kārtībā. Bez tam, nepiemēro 1. papildinājumā norādītos pārnesumu pārslēgšanas punktus; paātrinājumu turpina visu periodu, kas apzīmēts ar taisnajām līnijām, kas katra tukšgaitas perioda beigas savieno ar nākamā vienmērīga ātruma perioda sākumu. Piemēro 1.4. punktā minētās pielaiides.

1.3.4. Transportlīdzekļus, kas aprīkoti ar *overdrive*, kuru var iedarbināt transportlīdzekļa vadītājs, pārbauda ar neieslēgtu *overdrive*.

1.4. Pielaiides

1.4.1. Paātrinājuma laikā, vienmērīga ātruma laikā un ātruma samazinājuma laikā, kad darbina transportlīdzekļa bremzes, ir pieļaujama 1 km/h pielaiide virs vai zem teorētiskā ātruma. Ja transportlīdzeklis straujāk samazina ātrumu, neizmantojot bremzes, piemēro tikai 5.6.3. punkta prasības. Ātruma pielaiides, kas lielākas par noteiktajām, ir atļautas fāžu maiņas laikā ar noteikumu, ka pielaiides jebkurā gadījumā nepārsniedz par vairāk nekā 0,5 sekundēm.

1.4.2. Laika pielaiides $\pm 0,75$ sekunžu ilgumā. Šīs pielaiides piemēro katra pārnesumu maiņas perioda sākumā un beigās. (1)

1.4.3. Šīs ātruma un laika pielaiides apvieno kā norādīts 1. papildinājumā.

2. TRANSPORTLĪDZEKLIS UN DEGVIELA

2.1. Pārbaudes transportlīdzeklis

2.1.1. Transportlīdzekli iesniedz labā mehāniskā stāvoklī. Tas ir iepriekš iebraukts un tā nobraukums pirms pārbaudes ir vismaz 3 000 km.

2.1.2. Izplūdes ierīcei nav noplūdes, kas varētu samazināt ievāktu gāzu daudzumu, kas ir dzinēja radīto gāzu daudzums.

2.1.3. Ieejas sistēmas neaurlaidību var pārbaudīt, lai nodrošinātu, ka karburāciju neietekmē gadījuma rakstura gaisa ieplūde.

2.1.4. Dzinēja un transportlīdzekļa vadības ierīču iestatījumi ir tādi, kā noteicis ražotājs.

2.1.5. Vakuuma mēraparātu uzstāda ieplūdes ķēdē netālu no karburatora aiz droseļvārsta.

2.1.6. Laboratorijā var pārbaudīt, vai transportlīdzeklis atbilst darbības rādītājiem, ko noteicis ražotājs, ka to var izmantot normālai braukšanai un, jo īpaši, ka to ir iespējams palaist gan aukstu, gan siltu.

2.2. Degviela

2.2.1. Degviela ir atskaites degviela, kuras raksturojums dots VI pielikumā. Ja dzinēju eļļa ar maisījumu, eļļa, ko pievieno atskaites degvielai, atbilst ražotāja ieteikumiem attiecībā uz pakāpi un daudzumu.

3. PĀRBAUDES APRĪKOJUMS

3.1. Dinamometra bremzes

Konkrēts tips nav noteikts. Tomēr tā pielāgojumus neietekmē laika beigšanās. Tas nerada jūtamas vibrācijas transportlīdzeklī, kas varētu kaitēt tā normālai darbībai. Tam jābūt aprīkotam ar inerces adapteri, kas ļauj reproducēt transportlīdzekļa darbību uz ceļa (ekvivalentās inerces).

3.2. Gāzes savākšanas iekārta

3.2.1. Savienojuma caurules ir veidotas no tērauda un, cik iespējams, aprīkotas ar stingriem stiprinājumiem. Tomēr izmanto pilnīgi gāzi neaurlaidīgu elastīgu gredzenu, lai ierīci izolētu no transportlīdzekļa vibrācijām. Var izmantot citus materiālus, ja tie neietekmē gāzu sastāvu.

3.2.2. Ja pārbaudāmais transportlīdzeklis ir aprīkots ar izplūdes cauruli, ko veido vairāki atzari, atzarus savieno pēc iespējas tuvāk transportlīdzeklī.

(1) Jāievēro, ka atļauto divu sekunžu laiks ietver pārnesuma maiņas laiku un, ja nepieciešams, manevrēšanas ilgumu, lai sekotu ciklam.

3.2.3. Gāzu temperatūra savākšanas sistēmā ir saderīga ar dzinēja pareizu darbību, ar paraugu ņemšanas maisu uzturēšanu labā stāvoklī, ar 4.5.1. punktā noteikto ogļūdeņražu absorbcijas līmeni un ar kondensēšanās samazināšanu līdz minimumam uz paraugu ņemšanas maisa vai maisu malām.

3.2.4. Dažādie vārsti, ko izmanto, lai novirzītu izplūdes gāzes vai nu atmosfērā, vai paraugu ņemšanas ierīcē, ir ātri noregulējami un ātrdarbīgi.

3.2.5. Savākšanas ierīce sastāv no viena vai vairākiem atbilstoša tilpuma maisiem. Maisi ir no tāda materiāla, kas neietekmē mērījumu precizitāti vai gāzu saglabāšanu.

3.3. Analīzes aprīkojums

3.3.1. Paraugu ņemšanas zonde var sastāvēt no paraugu ņemšanas caurules, kas savienota ar savākšanas ierīci, vai no maisa iztukšošanas caurules. Tā var būt arī neatkarīga, taču tās atvere nekādā gadījumā nav maisa apakšā.

3.3.2. Analizatori ir nedispersīvas infrasarkanās absorbcijas tipa analizatori. Ogļūdeņražu analizatoram ir jutība, kas ļauj noteikt n-heksānu.

3.4. Tilpuma mērīšanas aprīkojums

3.4.1. Izmanto tilpuma mērierīci.

3.4.2. Spiediena un temperatūras mērījumus, kas ļauj tilpumu attiecināt uz standarta apstākļiem, veic laikos, kas izvēlēti, ņemot vērā izmantotās mērierīces modeli. Laboratorijā precizē to pozīcijas.

3.4.3. Gāzes noplūdes ierīce var sastāvēt no sūkņa vai jebkādas citas sistēmas, kas mērierīcē izmērīto spiedienu uztur nemainīgu.

3.5. Instrumentu precizitāte

3.5.1. Tā kā bremzes kalibrē atsevišķā pārbaudē, dinamometra precizitāte nav norādīta. Kopējo inerci rotējošām masām, ieskaitot ruļļu un bremžu rotējošās daļas masu (skatīt 4.2. punktu), sniedz ± 20 kg robežās.

3.5.2. Transportlīdzekļa ātrumu mēra ar ruļļu rotācijas ātrumu, kas savienoti ar bremžu spara ratu. Tas ir izmērāms ± 2 km/h robežās ātruma diapazonā no 0 līdz 10 km/h un ± 1 km/h robežās ātrumam virs 10 km/h.

3.5.3. Temperatūras, kas minētas 5.1.1. un 6.3.3. punktā, mēra ± 2 °C robežās.

3.5.4. Atmosfēras spiedienu mēra ± 1 mm dzīvsudraba stabiņa robežās.

3.5.5. Vakuumu transportlīdzekļa ieplūdes sistēmā mēra ± 5 mm dzīvsudraba stabiņa robežās. Citus spiedienus (pretspiediens paraugu ņemšanas ierīcē, spiediens tilpuma labošanai utt.) jāmēra ūdens mērierīces ± 5 mm robežās.

3.5.6. Mērierīces izmērs un precizitāte ir atbilstoša mērāmās gāzes tilpumam tā, lai tilpuma mērījuma precizitāte ir ± 2 % robežās.

3.5.7. Analizatoriem mērījuma diapazons ir saderīgs ar precizitāti, kas nepieciešama, lai izmērītu dažādo komponentu saturu ± 3 % robežās, neatkarīgi no standarta (kalibrācijas) gāzu precizitātes. Kopējais analizēšanas ķēdes reakcijas laiks ir mazāks par vienu minūti.

3.5.8. Standarta gāzu saturs neatšķiras par vairāk nekā ± 2 % no katras gāzes atskaites lieluma. Atšķaidītājs ir slāpekļis.

4. PĀRBAUDES SAGATAVOŠANA

4.1. Bremžu iestatījums

4.1.1. Bremzes noregulē tā, lai reproducētu transportlīdzekļa darbību vienmērīga ātruma 50 km/h līmenī.

4.1.2. Šim nolūkam vakuumu mēra dzinēja ieplūdē ceļa testa laikā, ko veic ar ātrumu 50 km/h trešajā pārnēsumā, vai izmantojot 1.3. punktā pārnēsumus, transportlīdzeklim tā atskaites svarā un riepām esot ar spiedienu, ko norādījis ražotājs. Vakuumu mēra, kad vienmērīgs ātrums vienā līmenī ir uzturēts vismaz piecpadsmit sekundes. Ņemot vērā vēja ietekmi, ņem vidējo katrā virzienā divreiz veiktu mērījumu rezultātu.

4.1.3. Tad transportlīdzekli novieto uz dinamometra stenda un bremzes noregulē tā, lai ieplūdē iegūtu tādu pašu vakuumu, kāds ir reģistrēts 4.1.2. punktā minētajā pārbaudē uz ceļa. Šo bremžu iestatījumu saglabā visas pārbaudes laikā.

- 4.1.4. Šis iestatījums ir atbilstošs hidrauliskā tipa bremzēm. Attiecībā uz citiem tiptiem var būt nepieciešams pārbaudīt, vai tādejādi iegūts iestatījums ir atbilstošs citiem starpposmiem ciklā starp tukšgaitu un maksimālo ātrumu. Nepieciešamības gadījumā pieņem vidējo iestatījumu.

4.2. **Ekvivalentās inerces pielāgošana transportlīdzekļa mainīgajai inercei**

Spararatu izmanto, lai rotējošo masu kopējo inerci iegūtu proporcionālu etalonsvaram šādās robežās:

<i>Transportlīdzekļa etalonsvars (Et) kg</i>	<i>Ogļūdeņražu masa pārbaudē g L₂</i>
Et ≤ 750	680
750 < Et ≤ 850	800
850 < Et ≤ 1020	910
1020 < Et ≤ 1250	1 130
1250 < Et ≤ 1470	1 360
1470 < Et ≤ 1700	1 590
1700 < Et ≤ 1930	1 810
1930 < Et ≤ 2150	2 040
2150 < Et	2 270

4.3. **Transportlīdzekļa sagatavošana**

- 4.3.1. Pirms pārbaudes transportlīdzekli uzglabā temperatūrā starp 20° un 30° C vismaz sešas stundas. Dzesēšanas ūdens un dzinēja eļļas temperatūru izmēra pirms pārbaudes, lai pārliecinātos, ka tā ir starp 20° un 30° C.

- 4.3.2. Riepu spiediens, gadījumā, kad veic iepriekšēju pārbaudi uz ceļa bremžu pielāgošanai, ir tāds, kādu norādījis ražotājs. Tomēr, ja ruļļu diametrs ir mazāks par 50 cm, spiedienu riepās palielina par 30-50 %, lai novērstu riepu bojājumus.

4.4. **Pretspiediena pārbaude**

Iepriekšējo pārbaudu laikā veic pārbaudi, lai pārliecinātos, ka paraugu ņemšanas noteiktais pretspiediens nepārsniedz 75 mm, ko uzrāda ūdens mērierīce, mērījumus izdarot dažādos ciklā noteiktos vienmērīgos ātrumos.

4.5. **Maisu sagatavošana**

- 4.5.1. Maisus, jo īpaši attiecībā uz ogļūdeņražiem, sagatavo tā, lai ogļūdeņražu zudums 20 minūšu periodā nav lielāks par 2 % no sākotnējā satura. Šo sagatavošanu veic iepriekšējo pārbaudu laikā, to pabeidzot pie temperatūras, kas ir tuva dažādās pārbaudēs sasniegtajai galējai temperatūrai.

- 4.5.2. Zudumus mēra šādi. Kad dzinējs darbojas nemainīgā (rpm) ātrumā, maisā ieplūstošo gāzu ogļūdeņraža saturu mēra nepārtraukti, līdz maisis ir piepildīts. Kad piepildīšana ir pabeigta, saturam jābūt vidējam no piepildīšanas laikā reģistrētā satura. Maisu iztukšo ar analizatora sūkni un saturu nepārtraukti vai ar noteiktiem intervāliem reģistrē. Ja pēc divdesmit minūtēm saturs ir mainījies par vairāk nekā 2 %, maisu iztukšo un piepilda atkārtoti otram mērījumam. Šo ciklu atkārto tik bieži, cik nepieciešams, lai piesātinātu sienas.

4.6. **Analīzes ierīces kalibrēšana**

- 4.6.1. Analizatoru kalibrēšana.

Gāzes daudzumu pie norādītā spiediena, kas saderīgs ar aprīkojuma pareizu darbību, ievada analizatorā, izmantojot izplūdes ierīci un spiediena samazināšanas vārstu, kas piemontēts katrai pudelei. Ierīci noregulē, lai kā stabilu lielumu uzrādītu lielumu, kas uzrādīts standarta gāzes pudelē. Sākot ar iestatījumu, kas iegūts ar maksimālā satura pudeli, analizatora atkāpju likni atzīmē kā dažādo izmantoto standarta gāzes pudelju satura funkciju.

- 4.6.2. Ierīces vispārējais reakcijas laiks.

Gāzi no maksimālā satura pudeles ievada paraugu ņemšanas zondes galā. Veic pārbaudi, lai pārliecinātos, ka norādītais lielums, kas atbilst maksimālajai atkāpei, ir sasniegts mazāk nekā vienā minūtē. Ja šis lielums nav sasniegts, analizatora ķēdē no sākuma līdz beigām pārbauda, vai nav noplūdes.

4.7. **Tilpuma mērīšanas ierīces noregulēšana**

Maisu iepriekšēju pārbaūžu laikā piepilda un pārbauda, lai nodrošinātu, ka tilpumu var izmērīt ar tiešu precizitāti. Ja ir nepieciešams, katrā gadījumā var izvēlēties piemērotu (gāzes) mērierīci.

5. **PIRMSEKSPLUATĀCIJAS PĀRBAUŽU PROCEDŪRA**

5.1. **Īpaši noteikumi cikla veikšanai**

5.1.1. Temperatūra vietā, kur atrodas ruļļu stends, ir starp 20° un 30° C visā pārbaudes laikā un cik vien iespējams tuva temperatūrai vietā, kur transportlīdzeklis tika sagatavots pārbaudei.

5.1.2. Transportlīdzeklis pārbaudes laikā ir iespējami horizontāli, lai izvairītos no degvielas neatbilstošas izplatības.

5.1.3. Pārbaudi veic ar paceltu motora pārsegu. Var izmantot ventilācijas papildierīci uz radiatora (ūdens dzesētāja) vai uz gaisa ieplūdes (gaisa dzesētāja), lai uzturētu normālu dzinēja temperatūru.

5.1.4. Veicot ciklu, attiecīgais ātrums ir tāds, kāds ir ruļļiem, kas pievienoti bremžu spara ratam. Pārbaudes laikā ātrumu atzīmē attiecībā pret laiku, lai varētu izvērtēt veikto ciklu pareizību.

5.1.5. Vakuuma reģistrēšana nav obligāta; tomēr, ja to reģistrē tajā pašā laikā, kad ātrumu, būs iespējams novērtēt, vai paātrinājumi ir veikti pareizi.

5.1.6. Ja vēlams, var arī reģistrēt dzesēšanas ūdens un kartera eļļas temperatūru.

5.2. **Dzinēja palaišana**

5.2.1. Dzinēju iedarbina izmantojot ierīces, kas tam paredzētas, tādas kā gaisa padeves regulēšanas vārstu, startera vārstu u.c., saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

5.2.2. Dzinēju darbina tukšgaitā ar ieslēgtu gaisa padeves regulēšanas vārstu četrdesmit sekundes. Pirmais cikls sākas, kad iedarbina izplūdes atjaunošanas ierīces vārstu, ko veic četrdesmit sekunžu perioda beigās.

5.3. **Manuālā gaisa padeves regulēšanas vārsta izmantošana**

Gaisa padeves regulēšanas vārstu izslēdz cik vien iespējams drīz un principā pirms paātrinājuma no 0 līdz 50 km/h. Ja šo prasību nevar izpildīt, nosaka vārsta izslēgšanas brīdi. Gaisa padeves regulēšanas vārsta noregulēšanai izmantotā metode ir tā, ko noteicis ražotājs.

5.4. **Tukšgaita**

5.4.1. Manuālā pārnesumkārbā

5.4.1.1. Tukšgaitas laikā sajūgs ir nenospiests un pārnesumi ir neitrālā pozīcijā.

5.4.1.2. Lai ļautu paātrinājumus veikt saskaņā ar parasto ciklu, transportlīdzeklī jāieslēdz pirmais pārnesums ar nospiestu sajūgu piecas sekundes pirms paātrinājuma, kas seko attiecīgajam tukšgaitas periodam.

5.4.1.3. Pirmais tukšgaitas periods cikla sākumā sastāv no sešām tukšgaitas sekundēm neitrālā pārnesumā ar nenospiestu sajūgu un piecām sekundēm pirmajā pārnesumā pirmajā pārnesumā ar nospiestu sajūgu.

5.4.1.4. Attiecībā uz tukšgaitas periodiem katrā ciklā atbilstošais laiks ir sešpadsmit sekundes neitrālā pārnesumā un piecas sekundes pirmajā pārnesumā ar nospiestu sajūgu.

5.4.1.5. Pēdējais tukšgaitas periods ciklā sastāv no septiņām sekundēm neitrālajā pārnesumā ar nenospiestu sajūgu.

5.4.2. Pusautomātiskas pārnesumkārbas:

Ievēro ražotāja norādījumus braukšanai pilsētā vai, ja to nav, norādījumus, kas piemērojami manuālām pārnesumkārbām.

5.4.3. Automātiskas pārnesumkārbas:

Selektoru pārbaudes laikā nedarbina, izņemot gadījumus, kad ražotājs nosaka savādāk. Pēdējā gadījumā piemēro procedūru, kas paredzēta manuālām pārnesumkārbām.

5.5. Paātrinājums

- 5.5.1. Paātrinājumus veic tā, lai paātrinājuma ātrums ir cik vien iespējams nemainīgs visas darbības laikā.
- 5.5.2. Ja paātrinājumu nevar veikt noteiktajā laikā, nepieciešamo papildu laiku atskaita no laika, kas ļauts kombinācijas maiņai, ja iespējams, un jebkurā gadījumā no nākamā vienmērīga ātruma perioda.

5.6. Ātruma samazinājums

- 5.6.1. Visus ātruma samazinājumus veic, pilnībā noņemot pēdu no gāzes pedāļa, nospiežot sajūgu. Sajūgu, nemainot pārneseņu, nospiež pie ātruma 10 km/h.
- 5.6.2. Ja ātruma samazināšanas periods ir ilgāks par attiecīgajai fāzei noteikto, izmanto transportlīdzekļa bremzes, lai ievērotu ciklu.
- 5.6.3. Ja ātruma samazināšanas periods ir īsāks par attiecīgajai fāzei noteikto, teorētiskā cikla grafiku atjauno ar tukšgaitas periodu, kas saplūst ar nākamo tukšgaitas darbību.
- 5.6.4. Ātruma samazināšanas beigās (transportlīdzekļa apturēšana uz ruļļiem) pārneseņu ieslēdz neitrālā pozīcijā un sajūgu atlaiž.

5.7. Vienmērīgs ātrums

- 5.7.1. Pārejot no paātrinājuma uz nākamo vienmērīgo ātrumu, izvairās no gāzes pedāļa spiešanas vai droseļvārsta aizvēšanas.
- 5.7.2. Vienmērīga ātruma periodus sasniedz, turot akcelerācijas pedāli nemainīgā stāvoklī.

6. PARAUGU ŅEMŠANAS UN ANALĪZES PROCEDŪRA

6.1. Paraugu ņemšana

- 6.1.1. Paraugu ņemšanu sāk, tiklīdz vārsts ir atvērts, kā norādīts 5.2.2. punktā.
- 6.1.2. Ja izmanto vairākus maisus, tos nomaina cikla pirmā tukšgaitas perioda sākumā.
- 6.1.3. Maisu hermētiski aizver, tiklīdz tas ir pilns.
- 6.1.4. Pēdējā cikla beigās iedarbina vārstu, lai novirzītu dzinēja radītās gāzes atmosfērā.

6.2. Analīze

- 6.2.1. Katrā maisā esošās gāzes analizē cik iespējams drīz un jebkurā gadījumā ne vēlāk kā divdesmit minūtes pēc attiecīgā maisa piepildīšanas.
- 6.2.2. Ja paraugu zondi maisā neatstāj pastāvīgi, izvairās no gaisa ieplūšanas maisā zondes ielikšanas laikā un no gāzes izplūšanas no maisa zondes izņemšanas laikā.
- 6.2.3. Analizators ir stabilā pozīcijā vienas minūtes laikā pēc tā pievienošanas maisam.
- 6.2.4. Skaitlis, kas pielāgots kā gāzu saturs katrā izmērītajā izplūdē, ir tas, kas nolasāms pēc mērinstrumenta stabilizācijas.

6.3. Tilpuma mērījums

- 6.3.1. Lai izvairītos no lielām temperatūras svārstībām, maisa vai maisu tilpumu izmēra, tiklīdz gāzes ir sasniegušas istabas temperatūru.
- 6.3.2. Maisus iztukšo, laižot gāzes caur gāzes mērierīci.
- 6.3.3. Aprēķiniem izmantotā temperatūra (t_m) ir tās temperatūras vidējā aritmētiskā, kas bija iztukšošanas sākumā un beigās, maksimālajai atšķirībai starp šīm divām temperatūrām jābūt mazākai par 5 °C.
- 6.3.4. Aprēķiniem izmantotais spiediens (P_m) ir absolūtā spiediena vidējais aritmētiskais, kas reģistrēts iztukšošanas sākumā un beigās, maksimālajai atšķirībai starp šiem diviem spiedieniem jābūt mazākai par 4 mm dzīvsudraba stabiņa.
- 6.3.5. Analīzēm paņemtās gāzes tilpumu pievieno tilpumam, kas izmērīts ar mērierīci, ja pirmais tilpums ir ekvivalents vairāk nekā 1 % izmērītā tilpuma. Iegūto rezultātu apzīmē ar simbolu V_m .

7. RADĪTO GĀZVEIDA PIESĀRŅOTĀJU DAUDZUMA NOTEIKŠANA

7.1. **Gāzes izmērīto tilpumu labojums**

Katrā maisā esošās gāzes tilpumu attiecina uz normālu temperatūru un spiedienu, izmantojot šādu formulu:

$$V = V_m \frac{273}{273 + t_m} \times \frac{P_m - P_H}{760},$$

V_m –: tilpums, kas izteikts litros, reģistrēts kā minēts 6.3.5. punktā;

t_m –: to galējo temperatūru vidējā aritmētiskā, kas reģistrētas kā norādīts 6.3.3. punktā, izteikta Celsija grādos;

P_m –: to galējo absolūto spiedienu vidējais aritmētiskais, kas reģistrēti kā norādīts 6.3.4. punktā, izteikts dzīvsudraba stabiņa milimetros; un

P_H –: piesātināta ūdens tvaika spiediens, kas izteikts dzīvsudraba milimetros, pie temperatūras T_m .

7.2. **Katrā maisā esošo gāzveida piesārņotāju masa**

Katrā maisā esošo gāzveida piesārņotāju masu nosaka ar reizinājumu dCV , kur C ir attiecīgā gāzveida piesārņotāja tilpuma saturs un d ir tilpuma masa:

— katrā oglekļa oksīda gadījumā, $d = 1,250$;

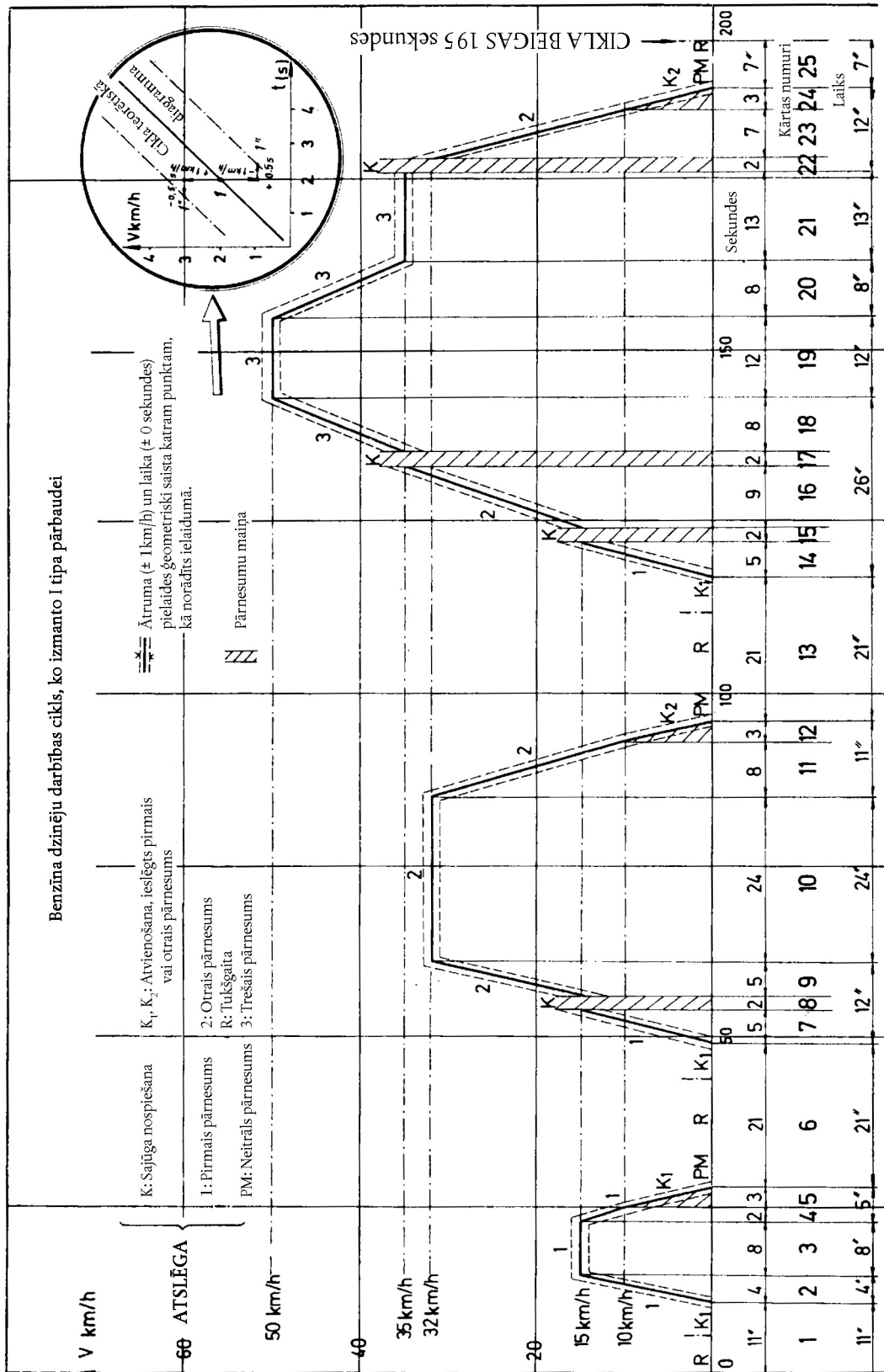
— katrā ogļūdeņražu gadījumā, $d = 3,844$ (n-heksāns).

7.3. **Radīto gāzveida piesārņotāju kopējā masa**

Katra pārbaudes laikā transportlīdzekļa radītā gāzveida piesārņotāja masu M nosaka, pievienojot katrā maisā esošo gāzveida piesārņotāju masas un aprēķinot kā norādīts 7.2. punktā.

Piezīme: Laboratorijām ir ieteicams pārbaudīt analīzes, arī izmērot radītā oglekļa oksīda daudzumu.

1. PAPILDINĀJUMS



2. PAPILDINĀJUMS

I tipa pārbaudē izmantotā darbības cikla analīze

	Laiks		%
1. Analīzes pa fāzēm			
Tukšgaita	60 s	30,8	} 35,4
Tukšgaita transportlīdzeklim braucot ar nenospiestu sajūgu vienā kombinācijā	9 s	4,6	
Pārnesuma maiņa	8 s		4,1
Paātrinājumi	36 s		18,5
Vienmērīgs ātrums	57 s		29,2
Ātruma samazinājumi	25 s		12,8
	195 s		100
2. Analīzes, pamatojoties uz pārnesumkārbas izmantojumu			
Tukšgaita	60 s	30,8	} 34,5
Tukšgaita transportlīdzeklim braucot ar nenospiestu sajūgu vienā kombinācijā	9 s	4,6	
Pārnesuma maiņa	8 s		4,1
pirmais pārnesums	24 s		12,3
otrais pārnesums	53 s		27,2
trešais pārnesums	41 s		21
	195 s		100

Vidējais ātrums pārbaudes laikā: 19 km/h.

Braukšanas laiks: 195 s.

Teorētiskais ciklā ietvertais attālums: 1,013 km.

Ekvivalents attālums pārbaudei (4 cikli): 4,052 km.

IV PIELIKUMS

II TIPA PĀRBAUDE

(Oglekļa oksīda emisijas pārbaude tukšgaitā)

Procedūra II tipa pārbaudei, kas noteikta I pielikuma 3.2.12. punktā

1. Mērījuma nosacījumi

- 1.1. Degviela ir atskaites degviela, kuras specifikācijas ir dotas VI pielikumā.
- 1.2. Oglekļa oksīda saturu pēc tilpuma mēra uzreiz pēc I tipa pārbaudes ceturta cikla, dzinējam esot tukšgaitā.
- 1.3. Transportlīdzekļiem ar manuālo vai pusautomātisko pārnesumkārbu pārbaudi veic ar pārnesumu neitrālā pozīcijā ar nenospiestu sajūgu.
- 1.4. Transportlīdzekļiem ar automātisko pārnesumkārbu pārbaudi veic ar pārnesumu pozīcijā "zero" (nulle) vai "parking" (stāvvietā).

2. Gāzu paraugu ņemšana

- 2.1. Paraugu ņemšanas zondi ievieto caurulē, kas savieno transportlīdzekļa izplūdes cauruli ar paraugu ņemšanas maisu, cik vien iespējams tuvu izplūdes caurulei.
- 2.2. Ņemot vērā iespējamo izplūdes atšķaidīšanos ar gaisu, izmēra oglekļa oksīda (T1) un oglekļa dioksīda (T2) saturu pēc tilpuma un saturu pēc tilpuma (T), kas salīdzināms ar noteiktajām robežām, aprēķina ar formulu

$$T = T_1 \times \frac{0,15}{(T_1 + T_2)}$$

V PIELIKUMS

III TIPA PĀRBAUDE

(Kartera gāzu emisiju pārbaude)

Procedūra III tipa pārbaudei, kas noteikta I pielikuma 3.2.1.3. punktā

1. VISPĀRĪGI NOTEIKUMI

- 1.1. III tipa pārbaudi veic ar transportlīdzekli, kas pakļauts I tipa un II tipa pārbaudei.
- 1.2. Pārbaudītajos dzinējos ietilpst dzinēji, kas ir droši pret noplūdi un nav tādi, kuros jau neliela noplūde var izraisīt nepieņemamus darbības defektus (tādi kā *flat-twin* dzinēji).

2. PĀRBAUDES APSTĀKĻI

- 2.1. Tukšgaitu regulē saskaņā ar ražotāja ieteikumiem; ja šādu ieteikumu nav, to regulē tā, lai iegūtu maksimālu vakuumu ievērojot kolektorā.
- 2.2. Mērījumus veic šādos trijos dzinēja darbības stāvokļos:

Stāvoklis Nr.	Transportlīdzekļa ātrums (km/h)	Vakuums ievērojot (dzīvsudraba stabiņa mm)	Svēršanas koeficients
1	Tukšgaita		0,25
2	50 ± 2	400 ± 8	0,25
3	50 ± 2	250 ± 8	0,50

- 2.3. Ja dzinējs nevar darboties 400 mm (dzīvsudraba stabiņa mērierīce) vakuumā, vakuumu noregulē tā, lai tas būtu vienāds ar vakuumu, kas reģistrēts uz līdzena ceļa pie nemainīga ātruma 50 km/h. 3. stāvokļa vakuums iepriekš dotajā tabulā ir vakuums, kas reģistrēts, kā noteikts iepriekš, un reizināts ar $\frac{250}{400} = 0,625$.
- 2.4. Dzinēja ātrumu mērījumiem, kā minēts 2.2. punkta 2. un 3. apakšpunktā, izvēlas kā zemāko ātrumu, pie kura transportlīdzeklis, ņemot vērā pārnesumu attiecību, var braukt ar 50 km/h normālos darbības apstākļos.

3. PĀRBAUDES METODE

- 3.1. Katrā 2.2 punktā minētā 1., 2. un 3. stāvokļa kopumā mēra:

- 3.1.1. Tilpumu Q_n , ko ierīce laika vienībā nav pārstrādājusi;
- 3.1.2. Degvielas patēriņu pēc svara C_n šajā pašā laika vienībā.
- 3.2. Tilpumu Q_n , kuru mēra kā noteikts 4.6. punktā katrā stāvokļa kopumā, attiecina uz standarta apstākļiem (dzīvsudraba stabiņa 760 mm; 0 °C) ar formulu

$$Q'_n = Q_n \frac{H}{760} \times \frac{273}{T}$$

- 3.3. Oglūdeņražu saturu pēc tilpuma t mēra kā noteikts 4.4. punktā. Ja ražotājs pieprasa, kartera gāzes neanalizē, bet uzskata, ka tās satur ogļūdeņražu 15 000 ppm.
- 3.4. Par ogļūdeņražu tilpuma masu (svars tilpuma vienībā) pieņem 3,84 g/l; attiecībā uz katru iepriekšminēto stāvokļa kopumu ogļūdeņražu masu, kas izplūst atmosfērā, nosaka ar formulu:

$$P_n = Q'_n \times t \times 3,84,$$

Q'_n ir labotie tilpumi.

- 3.5. Oglūdeņražu vidējo svaru un degvielas patēriņu aprēķina no lielumiem, kas iegūti attiecībā uz katru iepriekšminēto stāvokļa kopumu, piemērojot 2.2. punktā minēto svēršanas koeficientu. Tos izsaka tajās pašās vienībās.
- 3.6. Rezultātu interpretācija

Transportlīdzekļi uzskata par atbilstošu, ja:

$$\bar{P} \leq \frac{0,15}{100} \times \bar{C}.$$

4. TILPUMA Q_n , KO IERĪCE NEPĀRSTRĀDĀ, MĒRĪJUMA METODE

4.1. Pirms pārbaudes veicamie pasākumi

Pirms pārbaudes visus caurumus, kas nav tie, kas nepieciešami gāzu atjaunošanai, aizver.

4.2. Metodes būtība

- 4.2.1. Ierīces pārstrādes ķēdē tieši pie dzinēja pievienošanas cauruma uzstāda piemērojamu gāzu ņemšanas ierīci, kas nerada papildu spiediena zudumu.
- 4.2.2. Pie gāzu ņemšanas ierīces izplūdes pievieno elastīgu maisu, kas veidots no materiāla, kas neabsorbē ogļūdeņražus, lai ievāktu gāzes, kuras dzinējs nepārstrādā (skatīt papildinājumu). Katrā mērījumā maisu iztukšo.

4.3. Mērīšanas metode

Pirms katra mērījuma maisu aizver. To uz noteiktu laiku savieno ar gāzu ņemšanas ierīci un tad caur piemērotu volumetrisko mērierīci iztukšo.

Iepriekšminētās iztukšošanas laikā mēra spiedienu H , kas izteikts mm (dzīvsudraba stabiņa mērierīce), un temperatūru N , kas izteikta Celsija grādos, lai labotu tilpumu, kā minēts 3.2. punktā.

4.4. Oglūdeņražu satura mērījums

- 4.4.1. Iepriekšminētās iztukšošanas laikā attiecīgā gadījumā mēra ogļūdeņraža saturu, izmantojot nedispersīvu n-heksāna jutīgu infrasarkanu analizatoru. Analizatora rādījumu sareizina ar koeficientu 1,24, lai iegūtu absolūto ogļūdeņražu koncentrāciju kartera gāzēs.
- 4.4.2. Analizatori un atskaites gāzes atbilst III pielikuma 3.5.7. un 3.5.8. punktā minētajiem nosacījumiem.

4.5. Degvielas patēriņa mērījums

Nosaka katrā 2.2. punkta darbības stāvoklī patērēto degvielas svaru. Šis svars attiecas uz laika vienību.

4.6. Mērījumu rezultātu izteikšana

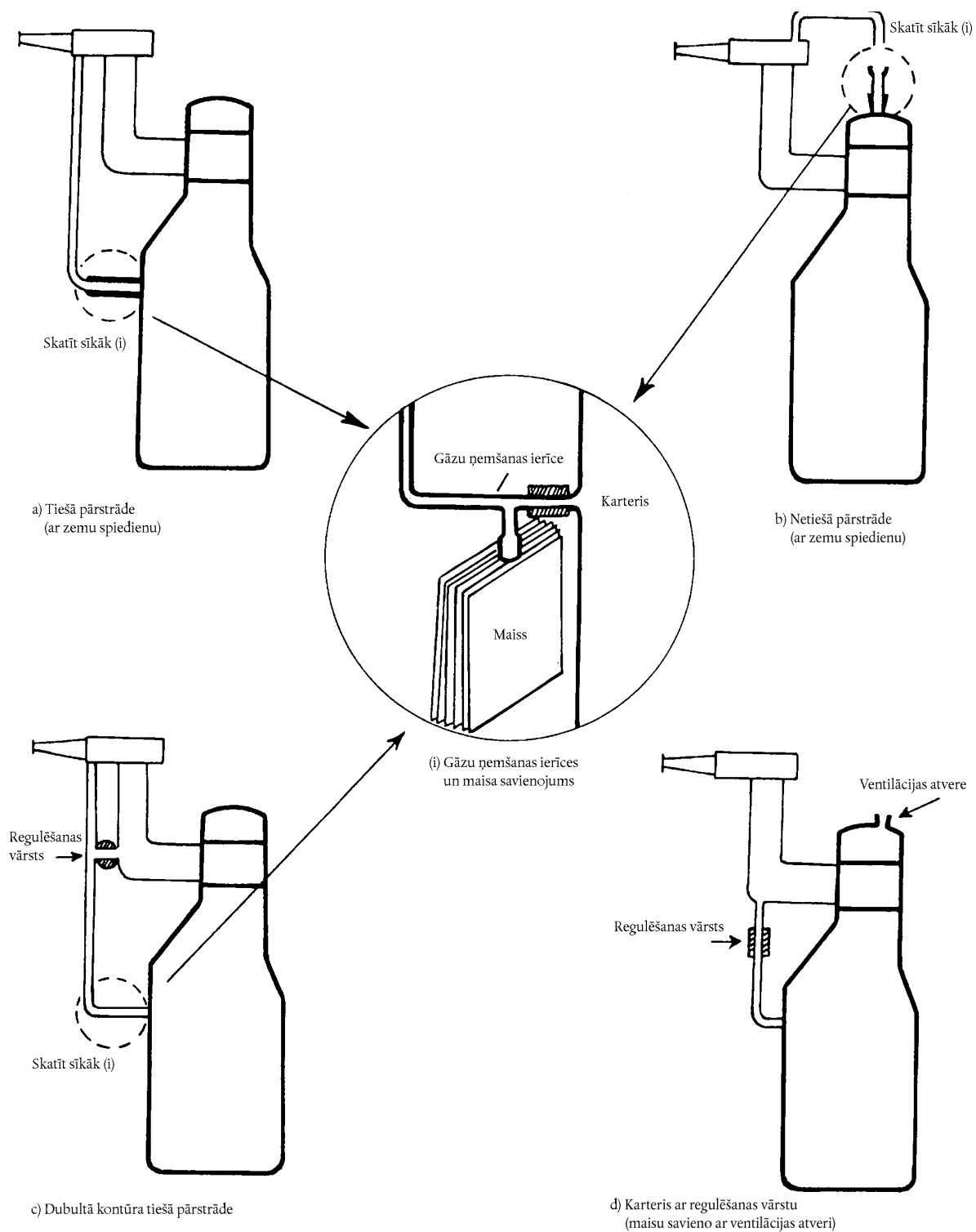
Vērtība Q'_n kurā n attiecas uz katru no 2.2. punkta stāvokli, un patēriņš C_n attiecas uz to pašu laika vienību, lai piemērotu svēršanas koeficientus un aprēķinus ogļūdeņražu svērtā svara un degvielas svērtā patēriņa noteikšanai.

4.7. Mērījumu precizitāte

- 4.7.1. Spiedienu maisā tilpumu mērīšanas laikā mēra ar precizitāti ± 1 mm (dzīvsudraba stabiņa mērierīce).
 - 4.7.2. Vakuumu ieplūdē mēra ar precizitāti ± 8 mm (dzīvsudraba stabiņa mērierīce).
 - 4.7.3. Transportlīdzekļa ātrumu mēra ar ruļļiem un ar precizitāti ± 2 km/h.
 - 4.7.4. Izplūdušās gāzes daudzumu mēra ar precizitāti ± 5 %.
 - 4.7.5. Gāzu temperatūru tilpuma mērīšanas laikā mēra ar precizitāti $\pm 2^{\circ}$ C.
 - 4.7.6. Ogļūdeņraža saturu attiecīgā gadījumā mēra ar precizitāti ± 5 %, neatkarīgi no atskaites gāzu precizitātes līmeņa.
 - 4.7.7. Degvielas patēriņu mēra ar precizitāti ± 4 %.
-

PAPILDINĀJUMS

III tipa pārbaude



VI PIELIKUMS

Atskaites degvielas ⁽¹⁾ raksturojums un tā noteikšanai izmantotā metode

	Robežas un vienības	Metode
Zinātniskais oktānskaitlis	99 ± 1	ASTM ⁽²⁾ D 908- 67
blīvums 15/4 °C	0,742 ± 0,007	ASTM D 1 298- 67
Roid tvaika spiediens	{ 0,6 ± 0,04 bāri 8,82 ± 0,59 psi	ASTM D 323-58
Destilācija		
Sākotnējā viršanas temperatūra		
-10 % tilpuma	50 ± 5 °C	ASTM D 86-67
-50 % tilpuma	100 ± 10 °C	
-80 % tilpuma	160 ± 10 °C	
Galējā viršanas temperatūra	195 ± 10 °C	
— atlikumi	maksimums 2 % tilpuma	
— zudumi	maksimums 1 % tilpuma	
Ogļūdeņraža analīze		ASTM D 1319-66 T
— olefīns	18 ± 4 % tilpuma	
— aromātiskie savienojumi	35 ± 5 % tilpuma	
— piesātinātāji	atlikums	
Oksidēšanās stabilitāte	min. 480 minūtes	ASTM D 525-55
(atlikums)	maksimums 4 mg/100 ml	ASTM D 381-64
Antioksidants	minimums 50 ppm	
Sēra saturs	0,03 ± 0,015 svara %	ASTM D 1266-64
Svina saturs	{ 0,57 ± 0,03 g/l 2,587 ± 0,136 g/lG	ASTM D 526-66
— cilindra izpūtēja īpašības	motor mix	
— organiskā svina sajaukums	nav noteikts	
Citas piedevas	nav	

⁽¹⁾ Sajaucot atskaites degvielu, izmanto tikai Eiropā vispārpieņemtus materiālus, neizmantojot netradicionālas sastāvdaļas, tādas kā pirolīzes degviela, termiski sadalīti materiāli un dzinēja benzols.

⁽²⁾ Amerikas Materiālu un izmēģinājumu biedrības 1916 Race St Philadelphia 19103, U.S.A. iniciāļi. Skaitlis pēc domuzīmes norāda gadu, kurā standarts pieņemts vai pārskatīts.

Ja ASTM standartu groza, iepriekšminētajos gados pieņemtie standarti paliek spēkā, ja vien nav panākta vienošanās tos aizstāt ar jauniem standartiem.

VII PIELIKUMS

Paziņojums attiecībā uz to, kā piemērot Padomes 1970. gada 20. marta Direktīvu par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz pasākumiem, kas jāveic, lai novērstu gaisa piesārņošanu ar gāzēm no mehānisku transportlīdzekļu dzirksteļziedes motoriem

Administratīvās iestādes nosaukums

- Reģistrācijas numurs
1. Marka (ražotāja nosaukums)
 2. Tips un preces apraksts
 3. Ražotāja nosaukums un adrese
 4. Ražotāja pilnvarotā pārstāvja (ja tāds ir) nosaukums un adrese
-

5.	Transportlīdzekļa etalonsvars	
6.	Tehniski pieļaujamais maksimālais transportlīdzekļa svars	
7.	Pārnesumkārbā	
7.1.	Manuālā vai automātiskā ⁽¹⁾	
7.2.	Pārnesumu skaits	
7.3.	Sasniegtais ātrums katram pārnesumam ar dzinēja ātrumu 1 000 apgriezieni minūtē ⁽²⁾	
		(pirmais)
		(otrais)
		(trešais)
	
7.4.	III pielikuma 2.1.6. punktā minētā darbības pārbaude	
	
8.	Transportlīdzeklis pārbaudei iesniegts (datums)	
9.	Tehniskais dienests, kas veic pārbaudi	
10.	Minētā dienesta izsniegtā ziņojuma sastādīšanas diena	
11.	Minētā dienesta sastādītā ziņojuma numurs	
12.	Transportlīdzeklis atbilst/neatbilst ⁽¹⁾ prasībām	
	— kas minētas šīs direktīvas 2. panta pirmajā ievilkumā	
	— kas minētas šīs direktīvas 2. panta otrajā ievilkumā.	
13.	Minētajam paziņojumam ir pievienoti šādi dokumenti, kas numurēti ar iepriekšminēto reģistrācijas numuru:	
	viena II pielikuma kopija, kas pienācīgi aizpildīta un kam ir pievienotas minētās shēmas un diagrammas,	
	viena dzinēja un tā telpas fotogrāfiju	
	viena pārbaudes ziņojuma kopija.	
14.	Vieta	
15.	Datums	
16.	Paraksts	

⁽¹⁾ Lieko svītrot.

⁽²⁾ Attiecībā uz transportlīdzekli, kas aprīkots ar automātisko pārnesumkārbu, sniegt visu attiecīgo tehnisko informāciju