

## Infokiri

Kuupäev	xxxx
Sisu	Teekatsetusel pidurite kontrollimine aeglustus mõõturiga

### Teekatsetusel pidurite kontrollimine aeglustus mõõturiga

M, N, O3 ja O4 kategooria sõidukite pidurite kontroll toimub piduristendis. Kui sõiduki mõõtmel (rööbe, mass), veoskeem või pidurisüsteemi konstruktsioon ei võimalda katsetamist piduristendis, tuleb sõidu- ja/või seisupiduri<sup>1</sup> katsetus teha teekatsetuse ajal kasutades selleks aeglustus mõõturit.

#### Pidurdusefektiivsuse mõõtmine teekatsetusel (M ja N kategooria)

Teekatsetuse ajal pidurdades tuleb mõõta keskmist aeglustust. Pidurdamised tuleb teha sõidu- ja seisupiduriga. Pidurdamist alustada algiiruselt vahemikus 30-40 km/h ja pidurdada kuni sõiduki täieliku seismajäämiseni. Teekatsetust saab teha kuivades ilmastikutingimustes siledal ja sirgel kõvakattega teel.

Mõõtetulemus teisendada pidurdusefektiivsuseks ja kanda ülevaatus kontrollikaardile. Märkuste lahtrisse lisada juurde selgitus: „pidurite mõõtmine teekatsetusega“. Mõõtmiste kohta koostada mõõteprotokoll.

Tabelis 1 on toodud mõnede keskmiste aeglustuste väärtustele vastavavad pidurdusefektiivsused.

Tabel 1

Pidurdusefektiivsus (%)	Aeglustus (m/s <sup>2</sup> )	Aeglustuse teisendus efektiivsuseks
10 %	0,981	$\text{pidurdusefektiivsus (\%)} = \frac{a}{g} \times 100 \quad [1]$ <p>kus,</p> <p>a = keskmine aeglustus (m/s<sup>2</sup>)</p> <p>g = raskuskiirendus (m/s<sup>2</sup>)</p>
16 %	1,570	
20 %	1,962	
30 %	2,943	
40 %	3,924	
43 %	4,218	
45 %	4,415	
48 %	4,709	
50 %	4,905	
58 %	5,690	
60 %	5,886	
70 %	6,867	
80 %	7,848	
90 %	8,829	
100 %	9,810	

Kui sõiduki pidurdusefektiivsus ületab esimesel pidurduskatsel nõuetes toodud miinimumi, siis piisab ühest katsest – vastasel juhul tuleb teostada veel vähemalt kaks katset enne kui langetatakse otsus pidurite seisukorra osas.

Seisupiduri kontrollimisel on alternatiivselt lubatud kasutada ka teekallet. Sõidupidur peab hoidma paigal täismassiga sõidukit 18 % ja täismassiga autorongi 12 % kaldega teel.

<sup>1</sup> Seisupidurisüsteem peab olema projekteeritud nii, et seda saab käivitada liikuvale sõidukil algiirusel 30 km/h (E-reegel 13 punkti 5.2.1.2.4 ja E-reegel 13-H punkti 5.2.2.4 nõue seisupidurile).



### Haagise pidurdusefektiivsuse mõõtmine teekatsetusel

Eriotstarbelise haagise pidureid saab kontrollida teekatsetusega kui kontrollimine ei ole piduristendis võimalik.

Teekatsetusel pidurdada autorongi ainult haagise piduritega. Märkida ülesse autorongi keskmine aeglustus.

Autorongi aeglustus teisendada pidurdusefektiivsuseks (vt eelpool tabelis toodud valemit [1]). Saadud tulemus on autorongi pidurdusefektiivsus ( $Z_Z$ ), mis on vajalik haagise pidurdusefektiivsuse ( $Z_A$ ) välja arvutamiseks.

Haagise pidurdusefektiivsust arvutatakse järgnevalt:

$$Z_A = (Z_Z - f_R) \times \left( \frac{G_A + G_K}{G_A} \right) + f_R (\%)$$

kus,

$Z_A$  = haagise pidurdusefektiivsus (%)

$Z_Z$  = autorongi pidurdusefektiivsus (%) ainult haagise piduritega pidurdades

$f_R$  = veeretakistus (kokkuleppeliselt = 2 %)

$G_A$  = haagise kaal (N)

$G_K$  = veoki kaal (N)

### Nelikveoliste sõidukite pidurite kontrollimisest

Pidev nelikveolise sõiduki kontrollimise võimalikus sõltub konkreetse mudeli diferentsiaali tüübist ja lukustusest (mehaaniline lukustus, elektrooniliselt juhitud, viskosidur, Haldex, TorSen või mõni muu lahendus). Pidurijõudude edukaks mõõtmiseks tuleb neutraliseerida keskdiferentsiaali „töö“, et vältida veo- ja pidurdusjõu ülekandumist ühelt teljelt teisele. Jõu ülekandumine lõhub diferentsiaali või annab ekslike tulemusi ratta pidurdusjõududest (abirullidel asuvad rattad pidurdavad ka rullstendil olevaid rattaid).

Tulenevalt diferentsiaali tüübist on võimalik jõudude ülekandumist vältida kui lülitada piduristend nelikveo kontrollimise režiimi, kasutada lisarullikuid, lülitada välja mootorisüüde või eemaldada kaitse. Kui need abinõud ei aita, tuleb teha teekatsetus.

### Mõõteprotokollile kantavad andmed

Mõõteprotokollil peavad olema vähemalt järgmised andmed:

- 1) sõiduki registreerimisnumber;
- 2) kontrollimise koht ja aeg;
- 3) kontrollija;
- 4) algkiirus, millelt alustati pidurdamist;
- 5) mõõtetulemus (keskmine aeglustus);
- 6) mõõtetulemus teisendatuna pidurdusefektiivsuseks.