

APSTIPRINU
BO VAS „Latvijas Autoceļu direkcija”
Tehniskās pārvaldes direktors

V. Laukšteins
2001. gada 2. februārī

Pagaidu tehniskie noteikumi saķeres koeficienta mērījumu veikšanai ar mēriekārtu GripTester.

1. Vispārīgā daļa.

Šie pagaidu tehniskie noteikumi nosaka prasības transportlīdzekļa riepas un asfaltbetona segas virskārtas saķeres koeficienta individuālajām vērtībām un to noteikšanas metodi atbilstoši 2001.gadā Latvijas Autoceļu direkcijas izdotajām „Autoceļu specifikācijām 2001”.

Saķeres koeficienta individuālā vērtība ir zināmā laikā konkrētos meteoroloģiskajos apstākļos ar speciālu mēriekārtu veiktu mērījumu rezultātā iegūts skaitlisks lielums robežās no 0.00 līdz 1.20.

Saķeres koeficienta individuālās vērtības noteikšanai lieto Skotijas firmas Findlay Irvine Ltd. automātisko mēriekārtu GripTester, kuru velk automašīna ar konstantu ātrumu un kura nosaka saķeres koeficientu, izmantojot bremzējošu mērriteni pēc fiksētās izslīdes principa uz samitrinātas asfaltbetona segas virsmas. Mērritenis ir aprīkots ar ASTM E 501 – 88 specifikācijai atbilstošu riepu. Saskaņā ar datorprogrammu mēriekārta GripTester automātiski fiksē mērritenim pielikto horizontālo berzes spēku un vertikālo slodzi, apstrādā iegūtos datus un nosūta uz datoru aprēķināto saķeres koeficientu ik pēc katriem mērāmā posma desmit metriem, fiksē iekārtas ātrumu mērāmajā posmā, automātiski veic saķeres koeficienta vidējo vērtību aprēķinu katriem mērāmā posma 100 metriem. Mēriekārta nodrošina asfaltbetona segas samitrināšanu mērījumu vietā, iespēju uz displeja nolasīt saķeres koeficienta individuālās vērtības mērīšanas laikā un iegūt mērījumu rezultātu diagrammu izdrukas.

Mērījumu rezultāti paredzēti autoceļu asfaltbetona segu virskārtu izbūves darbu kvalitātes novērtēšanai Latvijas Autoceļu direkcijas objektos un saķeres koeficienta individuālo skaitlisko robežvērtību precizēšanai izolīto darbu tehniskajās specifikācijās. Mērījumu rezultāti nav izmantojami ceļu satiksmes negadījumu izmeklēšanai, jo nav iespējami pilnīgi vienādi mērīšanas apstākļi dažādos laika posmos.

2. Termini.

Saķeres koeficients

Saķeres koeficients raksturo transportlīdzekļa riepu un autoceļa virsmas horizontālo berzes spēku.

Mērāmā posma garums

Posma garums, kurā mēra saķeres koeficientu.

Vertikālā slodze

Svars, kurš piespiež mērriteni pie ceļa brauktuves virsmas.

3. Prasības.

Saskaņā ar „Specifikāciju 2001” III. nodaļas „Ceļa konstruktīvās kārtas” prasībām saķeres koeficienta individuālās vērtības ik pa 10 m nedrīkst būt zemākas par 0.48. Saķeres koeficienta vidējās vērtības ik pa 100m nedrīkst būt zemākas par 0.54.

4. Atbilstības novērtēšana.

5.1. Pirms saķeres koeficienta mērītāja lietošanas ir jāveic kalibrēšana, pārbaude un uzstādīšana saskaņā ar GripTester ekspluatācijas rokasgrāmatu, punkts 5.1.

5.2. Mērīšanas laikā ir jāveic ceļa virsmas mitrināšana ar ūdens kārtas biezumu 0.50 mm saskaņā ar GripTester ekspluatācijas rokasgrāmatu, punkts 6.5.

5.3. Jāpārliecinās, lai virsmas mitrināšanas sistēma nodrošinātu paredzētajam mērīšanas ātrumam attiecīgo ūdens kārtas biezumu uz mērīšanas virsmas saskaņā ar GripTester ekspluatācijas rokasgrāmatu, punkts 3.3.1.2.

5.4. Mēriekārta GripTester jāvelk ar ātrumu 60km/h \pm 3km/h

5.5. Datu apstrādei jāizmanto portatīvais personāldators, kas darbojas uz DOS bāzes.

5.6. Mērījumu rezultāti jāizdrukā uz portatīvā printera vai stacionāras izdrukas iekārtas saskaņā ar pasūtītāja prasībām.

5.7. Mērījumu rezultāti jāuzrāda ceļa virsmas saķeres koeficienta noteikšanas pārskatā.

5.8. Saķeres koeficienta mērijumi jāveic saskaņā ar pasūtītāja noteiktajiem termiņiem, bet ne ātrāk kā divas nedēļas pēc asfaltbetona ieklāšanas.

5.9. Jāievēro darba drošības noteikumi, kurus reglamentē GripTester ekspluatācijas rokasgrāmata nodaļā “Drošības pasākumi saķeres koeficienta mērijtāja lietošanas laikā” un Latvijas Ceļu satiksmes noteikumi.

5. Atsauces uz normatīviem un zinātniski - pētnieciskām publikācijām.

1. ASTM E 501 – 88 Standart Tire for Pavement Frictional Property Tests.
2. International PIARC Experiment to Compare and Harmonize Texture and Skid Resistance Measurements. Madrid. 1995.g.
3. Lielbritānijas Transporta Izpētes Laboratorijas projekta atskaite par mēriekārtu SCRIM un GripTester salīdzināšanu. Crowthorne. 1993. (Tulkojums)
4. GripTester. Maintenance Manual. Findlay, Irvine Ltd. 1998. g.
5. Operations Manual. Roads. Findlay, Irvine Ltd. 1999. g.