

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДИК ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ОПОРУ ПЕРЕМІЩЕННЮ МОПЕДІВ ПО ДОРОЖНЬОМУ ПОКРИТТЮ

Чернявський А.І.

Науковий керівник – доц. каф. “Автомобільний транспорт”, канд. техн. наук

Арцибашева Н.М.

Швидкість руху - один з основних факторів, що визначають підсумок події та можливість водія запобігти ДТП. У цей час дуже гостро стоїть питання визначення швидкості мопедів перед ДТП. Основним фактором, який необхідний для визначення потрібної швидкості, є коефіцієнт опору переміщенню (КОП) мопеда по дорожньому покриттю.

Метою дослідження є визначення придатності або непридатності застосування різних методик визначення КОП мопедів.

На практиці використовуються 2 методики визначення КОП, які досить сильно відрізняються своїм підходом.

Методика Харківського НДІ судових експертиз (1978 р.). Вона заснована на тому, що при характерній швидкості руху ТЗ, що перебуває на спеціальному візку в положенні хиткої рівноваги, під дією сили ваги падає на дорогу. Значення КОП по даній методиці розраховується за формулою:

$$K_{cn} = \frac{V^2}{25,92 \cdot g \cdot S_{ck}}$$

V - швидкість ТЗ перед перекиданням, м/с

g - прискорення сили ваги, м/с²

S_{ck} - відстань, на яке перемістилося ТЗ після його перекидання, м

Методика Н.М. Крісті, К.Е. Елін (ВНДІСЕ, 1983 р.) заснована на тому, що проводиться волочіння мопеда по дорожньому покриттю використовуючи динамометр. На підставі отриманих значень сил одержують значення КОП за загальною формулою:

$$K_{cn} = \frac{F}{N}$$

Де K_{cn} - коефіцієнт опору переміщенню;

F - сила зчеплення;

N - нормальне навантаження.

На підставі порівняльного аналізу проведеного в даній праці можна судити про те, що методика Харківського НДІ судових експертиз більш адекватна та наближена до дійсності через облік більшої кількості факторів, що впливають на КОП.

Список літератури:

1. ЦНДІСЕ. Н.М.Крісті. Методичні рекомендації з виробництва автотехнічної експертизи. М., 1971. – С. 88 – 97.
2. В.А.Іларіонов. Експертиза дорожньо-транспортних випадків. "Транспорт". М., 1989. – С. 122 – 140.
3. Крісті А.М. Елін К.Е. Експериментальне визначення коефіцієнта опору переміщенню різних об'єктів по поверхні дороги // Експертна практика й нові методи дослідження: Експрес-інформація. - М., 1983. - Вып.5. – 241 с.
4. Методичні рекомендації з експериментального визначення й застосування значення коефіцієнта опору переміщенню різних об'єктів по поверхні дороги. - М., 1991. – С. 48 – 56.