

УДК 621.43

СООТНОШЕНИЕ СРЕДНЕЙ ДЛИНЫ ЕЗДКИ И СРЕДНЕГО РАССТОЯНИЯ ПЕРЕВОЗКИ 1 ТОННЫ ГРУЗА

студентка гр.10114115 Сорокина В.А.

Научный руководитель – канд. воен. наук, доцент Андреев А.Я.

Средняя длина ездки – это средний пробег, выполняемый автомобилем за одну ездку от пункта погрузки до пункта разгрузки.

$$l_{er} = \frac{L_r}{z_e} = \frac{\sum_{i=1}^{z_e} l_{ri}}{z_e}$$

Среднее расстояние перевозки 1 тонны груза – это отношение количества выполненной транспортной работы к объему перевезенного груза.

$$l_Q = \frac{P}{Q}$$

Пусть транспортные средства различной грузоподъемности выполняют z ездок, тогда:

Обозначим q_p среднюю грузоподъемность по пробегу, а q_Q среднюю грузоподъемность по ездкам с грузом:

$$q_p = \frac{\sum_{i=1}^{z_e} q_{ni} l_{ri}}{\sum_{i=1}^{z_e} l_{ri}}; q_Q = \frac{\sum_{i=1}^{z_e} q_{ni}}{z_e}$$

Исходное отношение примет следующий вид:

$$\frac{l_{er}}{l_Q} = \frac{Y_c q_Q}{Y_d q_p}$$

Проанализировав полученное соотношение, можно сделать следующие выводы:

1. при $q = \text{const}$: $\frac{l_{er}}{l_Q} = \frac{Y_c}{Y_d}$ при $l_{er} = \text{const}$: $\frac{l_{er}}{l_Q} = \frac{Y_c}{Y_d} = 1$;

2. при $Y_c = \text{const}$: $\frac{l_{er}}{l_Q} = \frac{q_Q}{q_p}$.