

УДК 656.13

ДИНАМИКА РАЗГОНА И ТОРМОЖЕНИЯ ТРАМВАЯ В ЗОНЕ ОСТАНОВОЧНОГО ПУНКТА

Студенты гр. 101141-12 Попова Т.В., Чернак Г.В.

Научный руководитель – ст. преподаватель Кустенко А.А.

Трамвай относится к железнодорожному транспорту и как следствие для него характерны динамические свойства железнодорожного подвижного состава. Мы исследовали ускорение и замедление трамвая.

С целью определения потерь времени трамвая на разгон и торможение и определения факторов влияющих на значение данных показателей, были проведены исследование в зоне остановочного пункта БНТУ. Исследование заключались в измерении скорости трамвая перед началом торможения, установившейся скорости трамвая после режима ускорения и времени замедления, и ускорения соответственно.

В результате среднее время ускорения $1,68 \text{ м/с}^2$.

Средняя величина замедления $1,012 \text{ м/с}^2$

В результате проведенных исследований выявлены факторы оказывающие влияние на значения ускорения и замедления:

1. Наполняемость трамвая. Наполняемость была исследована визуальным методом путем разбиение на 5 групп, начиная с самой маленькой (все пассажиры сидят) заканчивая большой (трамвай переполнен, пассажиры отказываются от посадки)

2. Уклон проезжей части;

3. Наличие препятствий на пути трамвая:

- светофорные объекты;

- не регулируемые пешеходные переходы;

- автомобили, выехавшие на трамвайное полотно;

- другой трамвай и т.д.

4. Личностные качества водителя.

Таким образом время задержки трамвая вызванное разгоном и торможением на остановочном пункте БНТУ составит $8,6 \text{ с}$, что составляет 43% от времени непосредственного простоя.