

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРЕДНИХ ПОТЕРЬ ВРЕМЕНИ  
ПАССАЖИРАМИ ПРИ ПОЕЗДКАХ В МЕЖДУГОРОДНОМ  
РЕГУЛЯРНОМ СООБЩЕНИИ**

Студент гр. 101141-19 Янч Е. А.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Седюкевич В. Н.*

Задача работы – дать оценку средним потерям времени пассажирами при поездках в междугородном регулярном сообщении. Пассажир желает получить услугу по перевозке на маршруте в конкретный момент времени периода выполнения перевозок в течение суток с началом  $T_{нр}$  и окончанием  $T_{кр}$  (дневное время с 6<sup>00</sup> до 22<sup>00</sup>). Для решения поставленной задачи принято предположение, что накопление пассажиров на рейс будет происходить равномерно. Тогда отклонение фактического момента начала поездки пассажира от желаемого (потеря времени) будет определяться по зависимостям (рисунок 1): период накопления пассажиров на рейсы  $t_{пп} = T_{кр} - T_{нр}$ ; периодичность (интервал) выполнения рейсов  $t_{п} = t_{пп} / z_{р}$ ; среднее время ожидания пассажиром начала поездки (потеря времени)

$$t_{ож} = \frac{1}{t_{п}} \int_0^{t_{п}} t dt = \frac{t^2}{2} \Big|_0^{t_{п}} = \frac{1}{t_{п}} \frac{t_{п}^2}{2} = \frac{t_{пп}}{2z_{р}} = \frac{T_{кр} - T_{нр}}{2z_{р}},$$

где  $z_{р}$  – число рейсов, выполняемых на маршруте за период  $t_{пп}$ .

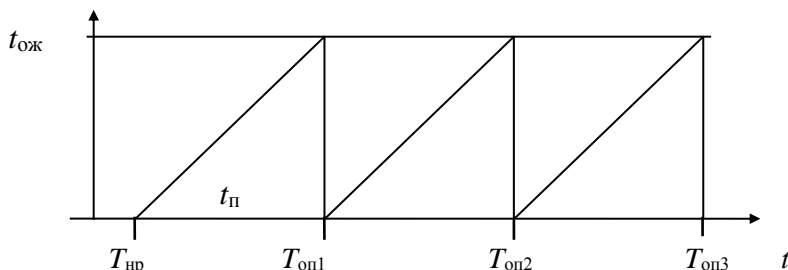


Рисунок 1 – Графическая интерпретация времени ожидания пассажирами рейсов  $t$  – текущее время суток;  $t_{ож}$  – время ожидания пассажирами начала поездки;  $T_{он1}$ ,  $T_{он2}$  и др. – моменты отправления транспортного средства на маршруте с остановочного пункта