

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ АТОМОБИЛЯМИ-САМОСВАЛАМИ С ПРЕВЫШЕНИЕМ ДОПУСТИМЫХ МАСС

Дядькина Анна Васильевна

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

Исследована целесообразность перевозок грузов большегрузными автомобилями-самосвалами с превышением осевых нагрузок и полной массы на основе получения платных специальных разрешений.

Расчеты показали, что при полном использовании автомобиля-самосвала во времени на перевозках грузов с превышением осевых нагрузок и полной массы, прибыль перевозчика выше, чем без получения специального разрешения при любых расстояниях перевозки грузов (рисунок 1).

Установлено, что при неполном использовании во времени автомобиля-самосвала на перевозках грузов с превышением осевых нагрузок и полной массы имеется доля такого использования на определенное расстояние, при которой прибыль равна прибыли при перевозках без получения специального разрешения (рисунок 2). До равноценного значения эффективнее применение автомобиля-самосвала без получения специального разрешения, а после – по специальному разрешению. Например, для трехосного автомобиля-самосвала МАЗ-6516, получение платного специального разрешения целесообразно, если он будет занят на перевозках с превышением осевых нагрузок и полной массы всего на 2,1 % от общего времени работы ( $l_r = 15$  км).

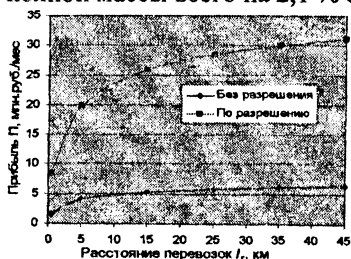


Рисунок 1—Прибыль в зависимости от расстояния перевозки груза  $l_r$  в км

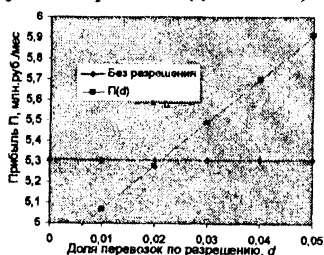


Рисунок 2—Прибыль  $P$  в зависимости от доли  $d$  перевозок по разрешению

Сформированные зависимости позволяют принять для различных условий оптимальное решение о необходимости получения специального разрешения для перевозок грузов большегрузным автомобилем-самосвалом с превышением осевых нагрузок и полной массы.