

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ МЕТОДОМ ОРГАНИЗАЦИИ РЕВЕРСИВНОГО ДВИЖЕНИЯ ПО ПОЛОСЕ

*В. В. КОРОНЕВСКАЯ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Основной причиной транспортных проблем города является несоответствие количества эксплуатируемого в городе автотранспорта параметрам существующей улично-дорожной сети.

Одним из наиболее эффективных способов повышения пропускной способности существующих дорог является реверсивное движение. Зона движения с реверсивным регулированием имеет основной целью улучшить организацию движения на главных дорогах, с неравномерным распределением транспортного потока по направлениям. В определенное время зона открыта для движения только в одном направлении, например, к городу – утром, из города – во второй половине дня.

Повышение эффективности дорожного движения путем организации реверсивного движения рассматривается на примере ул. Хатаевича – ул. Мазурова города Гомеля.

Участок УДС рассматривается на соответствие критериям введения реверсивного регулирования с использованием транспортных светофоров Т.4, Т.4.ж согласно пункту 8.18 СТБ-1300.

Анализ транспортных интенсивностей движения по полосам встречных направлений в часы пик показал, что все условия введения реверсивного движения соблюдаются, и на данном участке улично-дорожной сети реверсивное регулирование целесообразно.

На всем протяжении ул. Хатаевича – ул. Мазурова необходимо провести реконструкцию существующей схемы организации дорожного движения, а также все ТСОДД привести в соответствие с новой схемой организации дорожного движения.

Для регулирования движения по реверсивным полосам вводятся в эксплуатацию ДЗПИ (дорожные знаки переменной информации) и реверсивные светофоры Т.4, определяются фазы работы данных объектов на основании распределения интенсивности транспортного потока по часам суток.

Для уменьшения задержек в межпиковый период на перекрестках с высокой левоповоротной интенсивностью предлагается мероприятие по перераспределению транспортных потоков по направлениям движения.

Сравнительный анализ существующих потерь и потерь после организации реверсивного движения показал, что суммарные годовые потери в целом снизятся на 8 %, при этом по главной улице – на 12 %.

На завершающей стадии производится экономическое обоснование предложения по повышению эффективности дорожного движения на улицах Хатаевича – Мазурова г. Гомеля. Выполнив расчет экономических показателей, можно сделать вывод, что предложенное мероприятие по повышению эффективности дорожного движения на исследуемом участке УДС является экономически эффективным. При капитальных затратах около 759 тыс. эквивалентных денежных единиц экономический эффект составит около 941 тыс. эквивалентных денежных единиц в год, срок окупаемости – 8 месяцев.

## ПРИМЕНЕНИЕ МЕР СДЕРЖИВАНИЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА НА КОНФЛИКТНОМ ОБЪЕКТЕ

*Е. В. КОСТЮКОВИЧ, А. В. КОРЖОВА, А. С. ПОЛХОВСКАЯ,  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск*

В научно-исследовательском центре дорожного движения филиала БНТУ «Научно-исследовательская часть» проводятся работы по повышению качества дорожного движения как на отдельных транспортных объектах, так и на участках дорожной сети городов. Мероприятия позволяют снизить

аварийные, экономические и экологические потери. Как правило, заказчиком проведения данных работ является Управление ГАИ ГУВД Мингорисполкома, совместно с которым производится мониторинг аварийно-опасных участков. Так, для исследований выбран нерегулируемый пешеходный переход через ул. Прушинских возле дома № 32 в Ленинском районе г. Минска. Улица Прушинских является магистральной улицей районного значения (категория Б4 по ТКП 45-3.03-227-2010). Исследуемые нерегулируемые пешеходные переходы расположены на перегоне улицы с четырьмя полосами движения, между пешеходными переходами имеется выезд из гаражей. Ширина проезжей части составляет 14,6 м – по 2 полосы движения в каждом направлении (ширина полос – 3,65 м). Встречные потоки разделены линиями сплошной дорожной разметки 1.3. Островки безопасности отсутствуют. Интенсивность и состав транспортных потоков определялись путем натурного эксперимента по методике БНТУ в рабочие дни недели. Измерения разделялись на отдельные независимые замеры по входам и направлениям. В программном комплексе «RTF-Road traffic flows» были обработаны исходные данные, в результате чего получены картограммы интенсивности и неравномерности движения, диаграммы состава транспортного потока и таблицы других параметров. Результаты выходной информации фрагментарно приведены на рисунках 1–3.

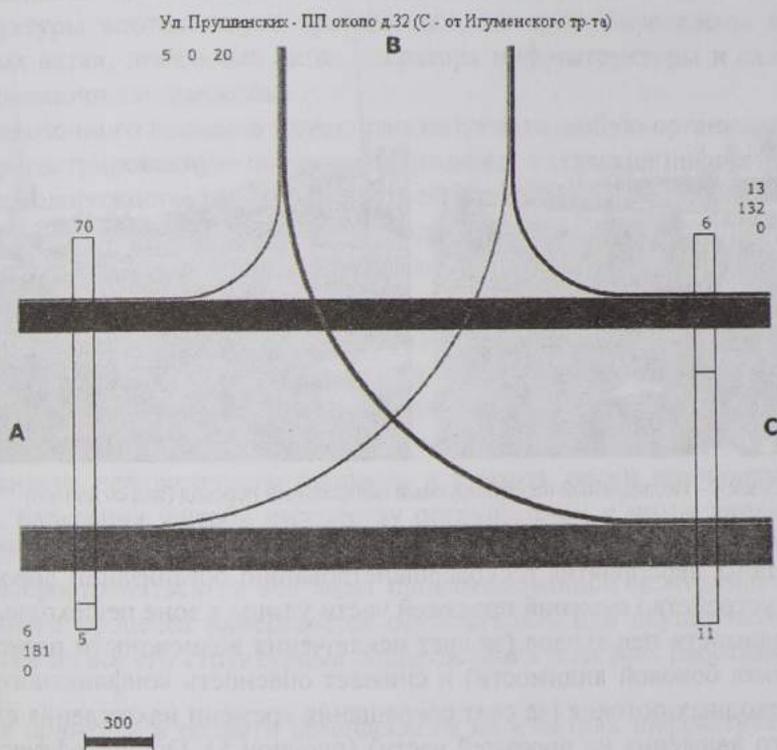


Рисунок 1 – Картограмма средней суммарной интенсивности движения

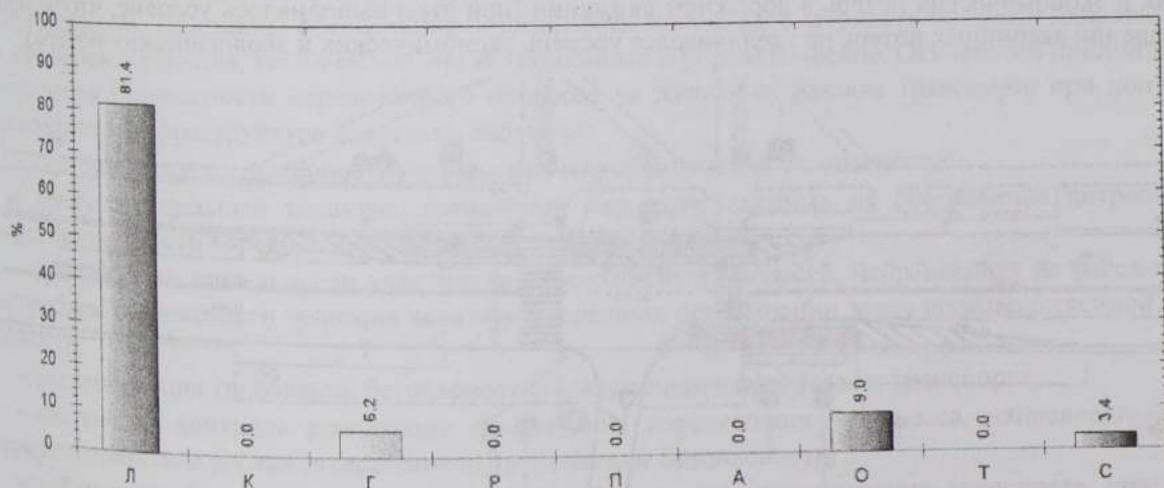


Рисунок 2 – Диаграмма состава транспортного потока на входе С

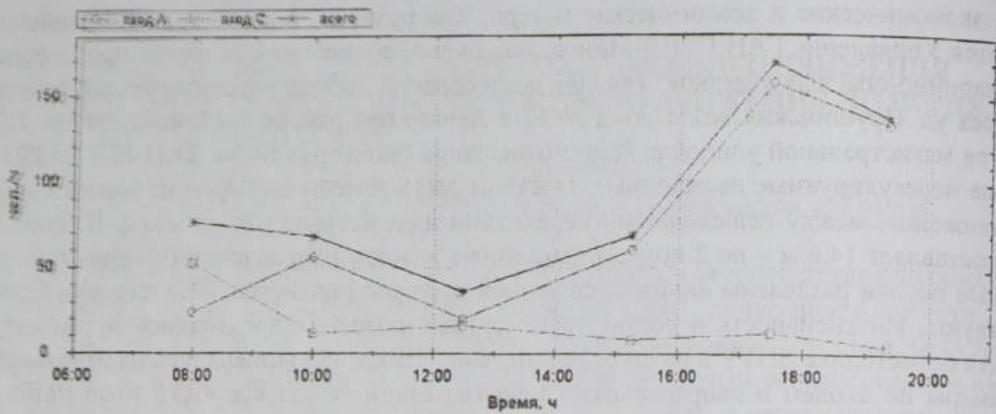


Рисунок 3 – Суточная неравномерность интенсивности движения пешеходов

Вдоль всей проезжей части крайние правые полосы используются для стоянки автомобилей.



Рисунок 4 – Исследуемый нерегулируемый пешеходный переход (вид со входов)

Для упорядочивания движения и повышения безопасности движения пешеходов на исследуемом участке разработаны мероприятия по совершенствованию организации дорожного движения, предусматривающие устройство сужений проезжей части улицы в зоне пешеходных переходов, что улучшает условия видимости пешеходов (за счет исключения возможности парковки автомобилей в зоне треугольника боковой видимости) и снижает опасность конфликтного взаимодействия транспортных и пешеходных потоков (за счет сокращения времени нахождения слабозащищенных участников дорожного движения на проезжей части) (рисунок 5). Оценка эффективности предложенных мероприятий осуществлялась по критерию минимизации суммарных аварийных, экологических и экономических потерь в дорожном движении (при этом выполнялось условие, чтобы при сокращении аварийных потерь не увеличивался уровень экономических и экологических потерь).

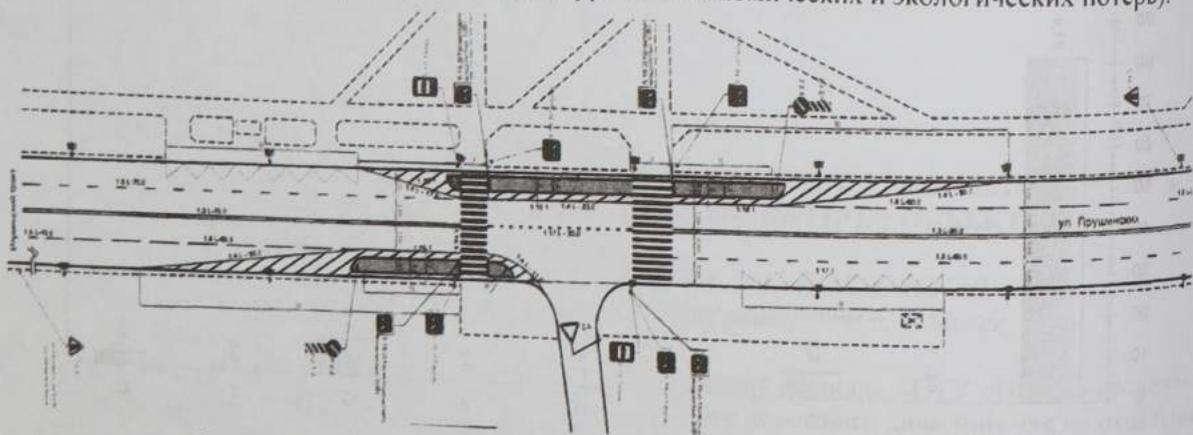


Рисунок 5 – Предлагаемая организация движения на исследуемом пешеходном переходе