

Уважаемые члены аттестационной комиссии!

Тема моей выпускной квалификационной работы – «Совершенствование организации дорожного движения на пересечении ул. К. Маркса - пр. Шереметевский в г. Иваново»

Актуальность темы. В России за последние годы проблемы обеспечения безопасности дорожного движения приобрели обостряющий характер. По оценкам экспертов уровень автомобилизации населения России составляет в среднем 250 легковых автомобилей на 1000 жителей. По уровню автомобилизации Россия занимает лишь 33-е место среди стран Европы и 50-е в мире, положительная динамика темпа роста автомобилизации населения позволяет предполагать, что к 2018 году уровень автомобилизации в России составит примерно 300 автомобилей на 1000 человек. По долгосрочным прогнозам, к 2020 году Россия может достичь уровня обеспеченности автомобилями в 350-360 машин на 1000 человек.

Цель работы - совершенствование организации дорожного движения на пересечении ул. К. Маркса - пр. Шереметевский г. Иваново, выражающееся в улучшении условий движения и повышения безопасности.

Улично-дорожная сеть (УДС) города – это совокупность объектов, состоящих из магистральных улиц общегородского значения различных категорий, магистральных улиц районного значения, улиц, дорог и проездов в зонах жилого, производственного и иного назначения, дорог и проездов на территориях природных комплексов, площадей, мостов, эстакад, подземных переходов, разворотных площадок городских маршрутных транспортных средств и иных объектов.

Обеспечение быстрого и безопасного движения в современных городах требует применения комплекса мероприятий архитектурно-планировочного и организационного характера.

К числу архитектурно-планировочного мероприятий относятся строительство новых и реконструкция существующих улиц, строительство канализированных пересечений, пересечений в разных уровнях, улучшение условий пешеходного движения, беспрепятственного въезда на автозаправочные станции и выезда с них, строительства объездных дорог вокруг городов и отвода транзитных транспортных и пешеходных потоков и так далее.

Достаточно нагруженный участок. Интенсивность по главной дороге составляет 1665 авт/ч. в обоих направлениях. Интенсивность по второстепенным дорогам составляет 444 авт/ч. Основной задачей на этом пересечении является улучшение организации дорожного движения. С помощью нормативных документов по организации и безопасности дорожного движения можно решить следующие задачи:

- разумно распределить транспортные потоки на предложенной улично-дорожной сети с помощью технических средств регулирования: дорожных знаков, разметки, светофоров, ограждений. В свою очередь желательно не допускать, пересечение маршрутов автобусов и грузовых автомобилей;
- организовать движение пешеходов по предложенным маршрутам;
- обеспечить равномерность загрузки перекрестков движением.

Слад 7. Проанализировав ситуацию, предлагаем следующие мероприятия:

- установка светофорного объекта;
- нанесение пешеходных переходов и обозначение их 1.14.1
- установка дополнительных дорожных знаков;
- нанесение разметки 1.16.1, 1.16.2, 1.1, 1.7, 1.12;
- устройство пешеходных ограждений для непредвиденных наездов на пешехода и ДТП;

Светофор на перекрестке необходимо установить т.к. выполняются следующие условия:

- интенсивность движения по главной дороге в двух направлениях – 1665 ед/ч, по второстепенной дороге в наиболее загруженном направлении – 114 ед/ч;
- в наиболее загруженном направлении дорогу переходят 154 человека в час;

Для повышения условий дорожного движения, и так же в связи с тем, что на рассматриваемом участке улично-дорожной сети предлагается ввести светофорное регулирование, нужно установить дополнительные дорожные знаки и нанесение дорожной разметки в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004, а так же восстановить разметку 1.14.1 «зебра».

Слайд 10. Итого полная стоимость установки дорожных знаков составит9:

$$C_{\text{см.дз}} = 152144 + 12420 + 2640 + 312 + 1760 + 36000 + 6600 + 600 + 1800 + 1500 = 215776 \text{ руб.}$$

Аналогичным способом подсчитана стоимость всех материалов и работ:

$$C_{\text{общ}} = 215776 + 562464 + 272960 + 462000 = 1513200 \text{ руб.}$$

Таким образом, согласно расчетам, конечная стоимость внедрения предлагаемых мероприятий составляет 1513200 рублей

Расчет экономической эффективности введения светофорного регулирования как технического объекта не показал положительного эффекта, однако, с точки зрения латентной эффективности, установка светофора на перекрестке пр. Шереметевский – ул. К. Маркса должна принести в будущем экономический эффект, если учесть, что при этом количество ДТП не увеличится. Потери от вовлечения человека в дорожно-транспортное происшествие включают стоимость доставки пострадавших в лечебное учреждение, больничные расходы на лечение, оплату бюллетеней, выплату пенсий и пособий людям, ставшими инвалидами в результате дорожно-транспортных происшествий, а в случае их гибели – иждивенцами. В эти потери также входит величина уменьшения национального дохода вследствие временной или постоянной потери трудоспособности членами общества. Вообще человеческая жизнь бесценна, но прагматичные американцы подсчитали, что она стоит около 60 тысяч долларов.

Мы считаем, что введение светофорного регулирования целесообразно.

Таким образом, цель работы - совершенствование организации дорожного движения на пересечении ул. К. Маркса - пр. Шереметевский г. Иваново, выражающееся в улучшении условий движения и повышения безопасности - достигнута.

Спасибо за внимание! Доклад окончен.