

УДК 656.11.05

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

Н. А. КОВАЛЕНКО, *Ю. В. ГОНЧАРОВ, В. П. ЛОБАХ

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Учреждение образования

*«МОГИЛЕВСКИЙ ИНСТИТУТ МВД Республики Беларусь»

Могилев, Беларусь

Рост численности автомобилей в Республике Беларусь способствует увеличению потерь от дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Зачастую эти ДТП являются следствием повышения интенсивности дорожного движения и отставанием от нее пропускной способности улично-дорожной сети (УДС) населенных пунктов или дорог, несоответствием существующих методов и технологий организации дорожного движения современным требованиям.

Решение указанной проблемы возможно лишь при развитии и модернизации УДС, однако, это потребует значительных финансовых, материальных и трудовых ресурсов, а сам процесс займет большой временной период. Поэтому, для повышения пропускной способности уже существующей улично-дорожной сети, наиболее полного использования ее возможностей, необходимо повысить эффективность применения стационарных дорожных знаков (СДЗ) так, чтобы их количество и номенклатура удовлетворяла требованиям безопасности дорожного движения и, одновременно, соответствовала бы сложившейся интенсивности движения автотранспортных средств в конкретных дорожных условиях.

Для этого предлагается методика обследования рассматриваемой улицы или дороги на предмет оценки соответствия установленных на ней СДЗ требованиям безопасности дорожного движения и обеспечения требуемой пропускной способности. Она включает в себя несколько последовательных этапов: постановку задачи обследования; разбиение дороги (улицы) на характерные участки; обследование и анализ необходимости и достаточности установленных на каждом выделенном участке СДЗ; выявление влияния установленных СДЗ на снижение пропускной способности рассматриваемого участка; разработка рекомендаций по совершенствованию дислокации дорожных знаков.

На первом этапе необходимо четко сформулировать задачи обследования, т. е. указать, что наиболее важно в данном случае: повысить только безопасность движения и (или) повысить пропускную способность улицы или дороги. Для этого целесообразно проанализировать статистику произошедших на ней ДТП, оценить интенсивность движения автомобилей и ее соответствие пропускной способности в пиковые периоды времени. По

результатам этого этапа принимается решение о целесообразности проведения последующих этапов обследования и анализа эффективности применяемых СДЗ.

В случае, если они необходимы, т. е. проводят разбивку рассматриваемой дороги или улицы на характерные участки. Поскольку перекрестки оказывают доминирующее влияние на пропускную способность дороги и на них происходит значительное количество ДТП, то характерные участки дороги лучше выбирать из следующего перечня: от перекрестка – до перекрестка; от перекрестка – до пешеходного перехода (или наоборот); от перекрестка до железнодорожного переезда (или наоборот); от начала населенного пункта до перекрестка; от перекрестка до окончания населенного пункта; от окончания населенного пункта до перекрестка или следующего населенного пункта.

На третьем этапе проводится непосредственно выяснение обследования необходимости и достаточности всех установленных в прямом и обратном направлении движения СДЗ на каждом рассматриваемом участке на предмет обеспечения требований безопасности движения. Обследование следует проводить в периоды времени, характеризующиеся наиболее интенсивным движением. Если ставится задача повышения и пропускной способности на рассматриваемом участке, то необходимо оценить степень влияния на нее установленных СДЗ. Также, в целях повышения безопасности движения, необходимо проанализировать необходимость установки дополнительных знаков: предупреждающих, запрещающих, предписывающих, приоритета, информационно-указательных, сервиса и дополнительной информации. Для реализации этого этапа предлагается использовать алгоритмы, разработанные авторами. Они сформированы с учетом требований стандартов Республики Беларусь: СТБ 1140-99 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и СТБ 1300-2007 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения».

На заключительном этапе разрабатываются в окончательном виде рекомендации по совершенствованию дислокации дорожных знаков, например, путем использования знаков дополнительной информации или путем оперативного управления СДЗ: их включением или выключением, коррекцией зоны, направления или времени действия и др. С учетом того, что практически на всех характерных участках есть перекресток, то отдельно (из-за сложности процесса) может рассматриваться вопрос необходимости применения или совершенствования уже существующего на нем светофорного регулирования.