УДК 656.1

Д. Ю. Макацария
заместитель начальника кафедры
оперативно-розыскной деятельности факультета милиции
Могилевского института МВД Республики Беларусь,
кандидат технических наук, доцент

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ ПУТЕМ СТРОИТЕЛЬСТВА НОВОГО ТИПА ТРАНСПОРТНЫХ РАЗВЯЗОК

Сеть автомобильных дорог Республики Беларусь включает современные скоростные магистрали, которые связывают столицу и областные центры. Транзитные транспортные потоки должны миновать крупные населенные пункты и двигаться по объездным трассам, в том числе кольцевым автомобильным дорогам. Максимальная допустимая скорость движения транспортных средств на кольцевой автомобильной дороге составляет от 90 до 100 км/ч. Транспортный поток здесь достаточно плотный, а для безопасного въезда на такую трассу или съезда с нее необходимо снижать скорость движения автомобиля до 20 км/ч. Конструктивно для этого предусмотрены дополнительные крайние правые полосы. Съезд на них позволяет не создавать помех для дорожного движения и не замедлять установленный скоростной режим на скоростном участке дороги. При этом предъявляются определенные технические требования к габаритам данных элементов дороги. Для обеспечения безопасного движения грузовых автомобилей их ширина должна составлять не менее 3,5 м, а длина должна обеспечивать плавное замедление транспортного средства перед выполнением маневра [1].

Обеспечение безопасности дорожного движения на объездной автомобильной дороге во многом зависит от постоянного скоростного режима, поддерживаемого всеми участниками дорожного движения. Его резкое замедление при перестроении автомобилей в плотном транспортном потоке приводит к возникновению попутных столкновений транспортных средств. Снизить вероятность возникновения дорожно-транспортных происшествий позволит проведение реконструкции скоростных участков автомобильных дорог и оборудование их полосами разгона и торможения.

Процесс автомобилизации населения нашей страны ежегодно увеличивается. Рост количества транспортных средств, участвующих в дорожном движении, приводит к увеличению интенсивности движения. Кроме этого, вероятность возникновения дорожно-транспортных происшествий

увеличивается, если уровень интенсивности дорожного движения превышает расчетную нагрузку. Обеспечить безопасность дорожного движения, сохранив при этом заданные скоростные характеристики, возможно за счет изменения конструкции транспортного объекта и строительства нового типа транспортных развязок.

Для обеспечения безопасности дорожного движения в местах пересечения и разветвления транспортных потоков широко используется конструкция проектирования разъездов типа «клеверный лист». Она достаточно хорошо зарекомендовала себя на участках автомобильных дорог, однако является дорогостоящей в строительстве и требует выделения значительной территории. Строительство полной развязки типа «клеверный лист» целесообразно при одинаковой интенсивности движения транспортных средств, перемещающихся в различных направлениях. При наблюдении асимметрии в интенсивности движения автомобильных потоков необходимо вносить изменения в конструкцию [2, с. 78].

Переход к внедрению гибридных разъездов, сконструированных на основе принципа «клеверного листа», позволяет обеспечить безопасные и эффективные условия дорожного движения. При увеличении протяженности зон соприкосновения транспортных потоков будут поддерживаться безопасная дистанция и боковой интервал между транспортными средствами. В данных условиях движения риск столкновения автомобилей будет снижаться.

Рассматривая участок скоростной автомобильной дороги в целом, необходимо предусмотреть как съезд с трассы, так и безопасный въезд на данный участок магистрали. При этом места разделения и слияния транспортных потоков должны быть максимально удалены друг от друга. Выбор конструктивных решений во многом определяется экономической целесообразностью, которая может быть рассчитана с учетом моделирования дорожно-транспортных потоков и пиковой интенсивности движения.

Второе направление обеспечения безопасности дорожного движения на кольцевой автомобильной дороге включает изменение состава движущегося транспортного потока. При организации перевозки пассажиров на скоростных участках автомобильных дорог необходимо учитывать транспортно-скоростные характеристики автобусов. Автобусы большой вместительности имеют большее число посадочных мест и позволяют перевозить больше пассажиров, снижая при этом себестоимость перевозки. Однако, не смотря на все перечисленные достоинства, их недостатками являются большие габаритные размеры и низкие скорости движения, что негативно влияет на безопасный скоростной режим движения. В связи с этим необходимо оптимизировать

перевозку пассажиров в данных условиях за счет как подачи на маршрут более компактных, маневренных и скоростных автобусов, так и путем корректировки маршрутов их движения, избегая скоростных участков кольцевой дороги. Организовывать перевозку пассажиров безопаснее по улицам населенных пунктов, где скоростной режим движения ниже, чем на магистралях.

Таким образом, повышение безопасности дорожного движения требует комплексного подхода, учитывающего как возможности строительства нового типа транспортных развязок, так и оптимизации существующих транспортных потоков.

Список основных источников

1. Чепик Я. С. Современные международные подходы к обеспечению безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] // Научный поиск курсантов : сб. материалов Междунар. науч. конф., Могилев, 28 февр. 2024 г. / М-во внутр. дел Респ. Беларусь, учреждение образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь» ; редкол.: В. В. Борисенко (отв. ред.) [и др.]. Могилев : Могилев. ин-т МВД, 2024. 1 электрон. опт. диск (CD-R). Вернуться к статье

2. Леонович И. И., Богданович С. В. Диагностика автомобильных дорог : учеб.-метод. пособие. Минск : БНТУ, 2012. 295 с. Вернуться к статье