

ПРИМЕНЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА СЕТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Р. А. БРЕУС, А. Т. ЗМЕЕВ

Военная академия материально-технического обеспечения
им. генерала армии А. В. Хрулева, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Управление безопасностью представляет собой процесс достижения требуемого уровня безопасности при одновременном формировании необходимых для этого технических, экономических и социальных условий [1]. Уровень обеспечения безопасности дорожного движения – качественная характеристика степени соответствия показателей технического уровня, эксплуатационного состояния и уровня содержания автомобильных дорог и дорожных сооружений нормам, установленным исходя из требований обеспечения безопасности движения [2]. В части, касающейся автомобильных дорог, кроме перечисленных показателей решающее влияние будут оказывать организационные составляющие уровня обеспечения безопасности дорожного движения.

Сущность логистического подхода к управлению безопасностью дорожного движения заключается в логистизации транспортного и других потоков на сети автомобильных дорог, а также технических решений по управлению ими с конечной целью минимизации суммарных издержек дорожного движения на сети дорог в целом.

Логистические системы создаются и управляются исходя из общей цели – достижения максимальной эффективности работы всей системы [3]. Система логистического управления безопасностью дорожного движения на сети дорог предназначена для прогнозирования, предотвращения, ликвидации или ослабления влияния дестабилизирующих факторов на транспортный поток в пределах сети автомобильных дорог.

Основная цель системы логистического управления безопасностью движения на сети дорог состоит в удержании ущерба от дорожно-транспортных происшествий и возникновения заторов и пробок в допустимых пределах при условии выполнения функций техническими средствами управления движением и подразделениями обеспечения движения на дорогах.

Взаимодействие между элементами системы логистического управления безопасностью на сети автомобильных дорог и служб, отвечающих за их функционирование, показано на рисунке 1.



Рисунок 1 – Взаимодействие между элементами системы логистического управления безопасностью на сети автомобильных дорог региона

Перечислим и охарактеризуем элементы и системы логистического управления безопасностью на сети автомобильных дорог.

1 Система планирования движения по сети дорог состоит из органов управления (центров обеспечения) безопасностью дорожного движения. Включает личный состав центров обеспечения безопасности дорожного движения, технические средства связи, передачи данных, принятия решений.

2 Системы управления доступом на дороги должны находиться на въездах на платные дороги и выездах с них. Могут быть как в форме пунктов оплаты, оснащенных автоматическими техническими средствами контроля доступа, так и контрольно-пропускных пунктов, оснащенных автоматизированными (автоматическими) шлагбаумами и другими запорными устройствами.

3 Система управления движением на сети дорог включает подразделения ГАИ МВД Беларуси, расположенные на дороге; технические средства управления движением (светофоры, дорожные знаки и указатели), установленные на сети автомобильных дорог; технические средства управления движением, входящие в автоматизированные комплексы управления дорожным движением. Система управления движением действует на автомобильной дороге или сети дорог в целом для функционирования и обеспечения целостности транспортного потока.

4 Системы охраны и сигнализации участков и объектов на сети дорог – объекты на сети автомобильных дорог и наиболее важные их участки могут оснащаться автоматическими (автоматизированными) системами охраны, контроля и сигнализации.

5 Системы противопожарной защиты на дорогах организуются в общей системе противопожарной защиты и предназначаются для ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий. Могут включать в себя системы оповещения.

6 Системы ремонта и капитального ремонта, а также содержания автомобильных дорог создаются обособленно или совместно на базе предприятий, предназначенных для проведения соответствующих мероприятий (Государственные дорожные ремонтно-строительные управления). Могут существовать в форме отдельных бригад, получающих задание на устранение природных факторов сезонного влияния на дорогу, а также на ремонт и капитальный ремонт участков дорог и объектов, выслуживших межремонтные сроки эксплуатации. Кроме того, в них входят строительные материалы и элементы конструкций, которые сосредоточены в местах, наиболее ответственных для движения участков и объектов, карьеры и районы заготовки конструкций.

7 Системы сохранения жизни и здоровья включают в себя автоматические средства определения скорости, режима труда, отдыха водителей, устанавливаемые на борту автотранспортных средств, и бригады скорой помощи, реагирующие на сигнал о бедствии.

Таким образом, предназначение и сущность системы логистического управления безопасностью на сети автомобильных дорог определяют функции и процессы элементов этой системы для обеспечения функционирования и транспортного потока. Ее разработка и внедрение позволят решить проблему управления безопасностью дорожного движения на сети автомобильных дорог.

Список литературы

1 Модели и механизмы управления безопасностью / В. Н. Бурков [и др.]. – М. : Синтег, 2001. – 160 с. – (Препринт / Институт проблем управления).

2 Методические рекомендации по назначению мероприятий для повышения безопасности движения на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий : утв. распоряжением Росавтодора от 30.03.2000 г. № 65-р. – М. : Росавтодор, 2000. – 42 с.

3 Логистика : учеб. пособие / под ред. Б. А. Аникина. – М. : ИНФРА-М, 1999. – 327 с.

4 Махонько, В. П. Комплексный подход к нормативно-правовому регулированию в области обеспечения транспортной безопасности / В. П. Махонько, Д. А. Павленко, О. И. Бушмин // Вестник Военной академии материально-технического обеспечения им. генерала армии А. В. Хрулева. – 2015. – № 1. – С. 60–64.

5 Макаров, А. Д. Концепция моделирования и построения структурно-логических схем / А. Д. Макаров // Стратегическая стабильность. – 2021. – № 3 (96). – С. 4–5.