

В целом развитие терминальной инфраструктуры грузоотправителей и грузополучателей, а также внедрение независимой локомотивной тяги позволяют сократить парк вагонов, необходимый для осуществления перевозок, уменьшить нагрузку на магистральную инфраструктуру и снизить общие расходы в логистических цепях поставки железорудного сырья.

УДК 656.225

## РАЗВИТИЕ ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗКАМИ БЕЛОРУССКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

*В. Г. КУЗНЕЦОВ, А. А. ЕРОФЕЕВ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Анализ современного состояния железнодорожного транспорта и тенденций его развития показывает, что, несмотря на его стабильную работу, обеспечивающую потребность страны в перевозках и высокую степень их безопасности в целом характерен ряд серьезных проблем:

1 Высокая степень износа основных фондов железной дороги требует больших затрат на их текущее содержание и ремонт, появляется опасность потери технологической устойчивости железнодорожного транспорта, что определяет значительную потребность в инвестициях.

2 Практически отсутствуют резервы значительного повышения эффективности производства за счет роста производительности труда, что требует активного внедрения новых технологий.

Уровень эффективности деятельности железнодорожного транспорта, комплекс транспортного обслуживания не в полной мере отвечают требованиям складывающейся экономической ситуации.

Для совершенствования эксплуатационной деятельности железной дороги необходимо активное изменение технологий, внедрение инноваций, изменение методов и способов управления перевозками на транспортном рынке, что может быть достигнуто путем функционального развития Центра управления перевозками Белорусской железной дороги (ЦУП).

При развитии ЦУП необходимо решать 4 ключевые, равнозначные по важности группы задач: организационные, технологические, технические, информационные.

Организационно в связи с унификацией и гармонизацией требований к управлению перевозочным процессом в рамках Таможенного союза и обеспечения равноправного доступа различных перевозчиков к инфраструктуре важной задачей является выделение в затратах инфраструктурной и перевозочной составляющих. Требуется поэтапное изменение структуры оперативного и административного управления и создание на линейном уровне опорных центров. При этом вертикаль ЦУП – опорный центр позволит увязать в единых технологический процесс маневровую и поездную работу и обеспечить их выполнение в соответствии с требованиями всех перевозчиков, пользующихся услугами инфраструктуры БЧ.

Современные технологии организации перевозочного процесса должны основываться на дифференцированном и интеграционном подходах.

Дифференцированный подход предполагает управление продвижением вагонопотоков различных перевозчиков и учетом их требований, разработку логистических схем и вариантов инфраструктурного обеспечения поездопотоков: смены локомотивов и бригад, варианты обслуживания ПТО и ПКО, а при выделении локомотивного обеспечения в самостоятельную структуру – координацию работы локомотивного парка и поездной работы.

Интеграционный подход направлен на организацию вагонопотоков всех перевозчиков, не охваченных оперативной маршрутизацией. При этом ЦУПу как оператору инфраструктуры делегируются функции отдельных перевозчиков по организации вагонопотоков в поезда. Такой подход предполагает новые принципы разработки плана формирования поездов, разработки графика движения поездов с дифференцированием ниток в соответствии с требованиями перевозчиков и возможностями инфраструктуры, новые подходы к оперативному планированию поездной, грузовой и маневровой работы.

С технической точки зрения необходимо продолжить политику дороги по поэтапному переходу к микропроцессорной диспетчерской централизации и оснастить современным оборудованием все участки БЧ. Должны быть выполнены работы по интеграции систем диспетчерской централизации участков с системами МПЦ станций. Необходимо создание центра мониторинга состояния инфраструктуры, который позволит диагностировать состояние пути, стрелочных переводов и горловин станций, устройств СЦБ, проводить дистанционный мониторинг состояния локомотивов и вагонов. Важным аспектом является продолжение работы по развитию пропускных способностей основных железнодорожных направлений. Эта задача должна решаться во взаимодействии с основными перевозчиками и грузовладельцами. Для ее решения необходимо взаимодей-

ствие с операторами инфраструктуры сопредельных государств; мониторинг грузопотоков, состояния и планов развития грузообразующих предприятий; проведение маркетинговых исследований во взаимодействии с перевозчиками.

При решении задач развития информационного окружения ЦУП важным является переход от информационно-справочных систем, которых в настоящее время подавляющее большинство, к информационно-аналитическим и информационно-управляющим.

Для этого необходимо продолжить работы по созданию и развитию Комплексной системы управления поездной работой БЧ, которые в настоящее время ведутся под руководством службы перевозок и КТЦ. Требуется разработка комплексной программы модернизации и функционального развития ИАС ПУР ГП, которая должна включать не только разработку подсистем для решения текущих задач, но и формирование информационно-управляющих моделей на перспективу: управление локомотивным парком, вагонным парком с дифференциацией по перевозчикам.

Вместе с тем существует ряд задач, решить которые необходимо до перевода диспетчерского аппарата в новое здание ЦУП. К ним относятся информационное насыщение табло коллективного пользования оперативной аналитической информацией и разработка системы нормативно-методического обеспечения работников ЦУП, которая должна содержать актуальную и полную информацию по всем объектам управления.

Реализация поставленных задач при функциональном развитии ЦУП позволит обеспечить повышение эффективности деятельности железнодорожного транспорта и высокую степень безопасности перевозочного процесса.

УДК 623-9

## К ВОПРОСУ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ АВТОКОЛОНН

*А. М. КУКСО, А. Б. НЕВЗОРОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Основную задачу по созданию и поддержанию войсковых запасов материальных средств обеспечивает автомобильный транспорт. Обеспечить безопасность движения в особый период – главная задача командира.

На данный момент проблема безопасности движения автомобильных колонн решается по двум направлениям. Одно из них – подготовка личного состава всех степеней, сторожевое охранение, прикрытие с воздуха, комендантская служба, другое – артиллерийское сопровождение колонн частями и соединениями в своих зонах ответственности.

Основным приемом вооруженной борьбы по нанесению удара по автомобильным колоннам является засада противника, чьи грамотно организованные действия могут привести к полному уничтожению колонны. Анализируя опыт Афганистана, Ирака и Чечни, необходимо отметить, что сегодня белорусская армия отстает от армий США и Европы в создании и внедрении специальных эффективных машин для сопровождения колонн. Имеющиеся на вооружении БМП и БТР не отвечают современным требованиям и не позволяют делать выбор личному составу сопровождения. Находясь в такой машине, можно либо скрываться от обстрела противника за броней и не иметь шанса выжить при подрыве, либо находиться на броне, но подвергнуться обстрелу противника. На БТР водитель и наводчик пулемета получают тяжелые травмы. Расположенный на броне десант взрыв сбрасывает на землю, но, попав под обстрел или действие направленного фугаса, он несет потери.

Цель работы – разработать организационно-технические предложения по проводке и сопровождению колонн военных и гражданских грузов в условиях террористической угрозы.

Хотя Республика Беларусь располагается в центре Европы, тем не менее возможность террористической угрозы нельзя не учитывать при совершенствовании методов и форм по сопровождению и защите колонн. Одной из базовой потребностей является безопасность передвижения грузов в условиях неопределенности, когда колонна может попасть в засаду и сопровождающие машины подорваться на mine.

Одним из решений данной проблемы может стать приобретение и использование в белорусской армии современных бронемашин одного из двух типов:

- MRAP, Mine Resistant Ambush Protected – колесные бронемшины с усиленной защитой от мин и засад;
- M-ATV – MRAP-All Terrain Vehicle – колесные бронемшины с усиленной защитой от мин и засад повышенной проходимости.

Бронетранспортеры этого класса выпускают такие страны, как США, Австралия, Англия, Австрия, Германия, Израиль, Польша. Они предназначены для сопровождения транспортных колонн и перевозки особо важ-