

– *инновационный путь развития*, что подразумевает создание нового продукта – транспортных услуг на новом уровне их производства. Например, создание городской железной дороги в г. Минске, создание системы ускоренного пассажирского железнодорожного сообщения областных центров с г. Минском, ускорение движения транзитных пассажирских международных поездов на линии Москва – Берлин (при их следовании по белорусскому участку данного направления со скоростью 200–250 км/ч), создание экологически чистого транспорта для перевозки грузов (расширение сети электрифицированных линий);

– *создание условий по экономической устойчивости* работы предприятий железнодорожного транспорта: снижение или стабилизация эксплуатационных издержек на выполнение перевозок грузов и пассажиров; повышение производительности труда; повышение заработной платы железнодорожников; наращивание объемов перевозок грузов; создание безопасных условий выполнения перевозок грузов и пассажиров; создание новой финансовой модели, обеспечивающей инновационное развитие предприятий транспорта; развитие технологии перевозочного процесса и ремонтного производства с учетом экономических параметров;

– *обеспечение технологической устойчивости* работы предприятий железнодорожного транспорта: внедрение прогрессивных элементов технологий по выполнению перевозочного процесса грузов и пассажиров, выполнению ремонта подвижного состава, увеличению продолжительности технологического цикла подвижного состава и технических устройств железнодорожного транспорта;

– *развитие экспортного потенциала* железнодорожного транспорта: создание технологического резерва на основных направлениях движения экспортных и транзитных грузов; организация привлекательной тарифной среды, что позволит получить дополнительные объемы перевозок, снимаемых с других видов транспорта и железнодорожных направлений, проходящих по соседним государствам;

– *обеспечение интересов государства*: выполнение части социальной нагрузки государства по поддержке населения при перевозках в пригородном и местном сообщениях по реализуемым (подъемным) для населения страны тарифам; транспортное обеспечение стратегии безопасности страны; поддержание бюджета в виде налогов и отчислений; развитие регионов страны в виде размещения заказов на региональных предприятиях промышленности и сельского хозяйства.

О результативности национальных проектов развития транспортной системы страны и каждого вида транспорта в отдельности можно говорить при рассмотрении возможных путей их реализации с участием государства по следующим направлениям: увеличение бюджетного финансирования путем уплаты процентов за пользование кредитными ресурсами, используемыми транспортными предприятиями для реализации инвестиционных проектов, а также использование средств местных бюджетов областей и г. Минска; бюджетное финансирование строительства путепроводов в разных уровнях вместо железнодорожных переездов на линиях ускоренного движения пассажирских поездов (со скоростями 160–200 км/ч); развитие взаимодействия видов транспорта по грузовым и пассажирским перевозкам, создание современной транспортной логистики (особенно в Минском железнодорожном узле с перепрофилированием, выводом или закрытием части объектов железнодорожного транспорта) при мощной финансовой государственной поддержке.

УДК 656.212.5

## **ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ГОРОЧНОГО ОПЕРАТОРА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЦЕССА РАСФОРМИРОВАНИЯ СОСТАВОВ С ГОРКИ**

*Н. К. МОДИН*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

*Н. А. ЛОШАНЕВА*

*Гомельгражданпроект*

В соответствии с руководящим документом РД РБ 0915015.011–2003 «Паспорт безопасности процесса расформирования состава на сортировочной горке» «безопасность процесса расформирования состава (РФС) – это свойство совокупности функционально взаимосвязанных структур сортиро-

вочной горки по организации, управлению и контролю за процессом роспуска составов, комплекса технических средств и персонала по его обслуживанию и ремонту обеспечивать расформирование: без схода подвижного состава на стрелках, тормозных позициях в зоне надвига состава на горку и на путевых участках её спускной части; без повреждения подвижного состава и перевозимых грузов из-за превышения допустимой скорости соударения на сортировочных путях и в пределах спускной части или отсутствия проходов на горочных стрелках». Особенно ответственна роль горочного оператора в обеспечении безопасности процесса расформирования состава, учитывая многообразие его функций. Оператор-диспетчер организует надвиг, роспуск и маневровые передвижения; оператор-технолог вводит корректировку в программу роспуска, контролирует процесс скатывания отцепов; оператор дистанционного слежения управляет маршрутами и скоростью скатывающихся горки отцепов. Для каждого из этих режимов характерна высокая нагрузка оператора, определяемая специфическими условиями горочной работы: высоким темпом сортировки (интервалы между скатываемыми отцепами 5–7 с, число одиночных вагонов – 90–80 % от общего числа отцепов в составе); большим числом сбоев, требующих немедленного вмешательства и нормализации роспуска (1–2 сбоя на 1 состав); малым располагаемым временем вмешательства; сложностью оперативной обстановки (до 10 пространственно разделённых объектов в поле контроля одновременно); высокой ответственности (промедление отдельных управляющих действий на 0,5–0,7 с и неправильное их исполнение могут привести к опасным ситуациям); большим числом (до 14) запоминаемых и удерживаемых в памяти (пять и более часов) различных оперативно-технологических ситуаций; сложностью и динамичностью функционирования взаимосвязанных систем горочной автоматики; выполнением оператором до 70 % всех функций контроля насыщенностью пультов приборами управления и контроля (около 2 000 приборов при длине пультов до 10 м); пространственным разобщением объектов управления и контроля (вагоны, стрелки, замедлители расположены на поле, а пульт – непосредственно на рабочем месте оператора); резким изменением расстояния визуального наблюдения за объектами (от 0,5 до 500 м). В таких условиях возможны ошибки, в том числе опасные отказы оператора, непосредственно влияющие на безопасность процесса расформирования состава.

Необходимо также учитывать длительное время концентрации оператора. При продолжительном времени концентрации внимание оператора становится также более рассеянным и скорость реакции резко уменьшается. Из этого следует, что наиболее эффективным и безопасным будет такой распорядок работы оператора горки, при котором время, требующее наибольшей концентрации рабочего времени (роспуск состава) распределено наиболее равномерно с достаточными промежутками.

В докладе приведен примерный перечень нарушений безопасности и опасных ситуаций, вызванных опасными отказами горочного оператора, в том числе дежурного по горке. Также приведены некоторые рекомендации относительно распределения времени работы горочного оператора с целью повышения безопасности процесса расформирования состава с горки.

УДК 656.2.08

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ В УСЛОВИЯХ ЗАВЕРШЕНИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОАО «РЖД» И СОЗДАНИЯ ХОЛДИНГА «РЖД»**

*Б. А. МЯГКОВ*

*Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, г. Москва*

Актуальность проблемы совершенствования управления безопасностью движения поездов на железнодорожном транспорте определяется двумя решающими факторами.

Во-первых, в последние годы мы достигли такого уровня безопасности движения, при котором, несмотря на значительные вложения, какого-либо заметного перелома в улучшении безопасности движения не происходит. В этих условиях в дополнение к решению проблем безопасности с использованием чисто технических мероприятий – и это следует считать общепринятым в мировой практике – значительное внимание уделяется современным методам управления безопасностью движения.