

БЕЗОПАСНОСТЬ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА

УДК 656.2.08

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВОЗОК ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

И. В. АНДРОСОВ

Белорусская железная дорога

А. А. МИХАЛЬЧЕНКО

Белорусский государственный университет транспорта

За последние годы существенно изменилась структура перевозимых грузов. Если в 1991 году в общем объеме перевозок грузов доля опасных грузов составляла только 6 – 8 %, то в 2002 году каждая третья тонна грузов была отнесена к категории опасных. По прогнозам специалистов, объем перевозки опасных грузов за 2004 – 2005 годы возрастет на дороге на 10 – 15 тысяч т. С учётом того, что все сортировочные и участковые станции Белорусской железной дороги расположены в центрах крупных населённых пунктов, к безопасности перевозки опасных грузов должны предъявляться повышенные требования. Эти требования многократно возрастают при переработке вагонов с опасными грузами на станциях. Необходимо также отметить, что большая часть опасных ситуаций с опасными грузами по статистике за 2002 год произошла на сортировочных и участковых станциях. В нескольких случаях стоял вопрос об эвакуации населения из прилегающих к станциям населённых пунктов. С этим связана повышенная требовательность к научным исследованиям и практическим наработкам в области решения проблемных вопросов обеспечения безопасности при перевозке опасных грузов.

Действующие технологии предусматривают пути отстоя вагонов с опасными грузами, но в целом по станции из всех мер на сегодняшний день используется запрет пропуска таких вагонов через сортировочные горки. Следует отметить, что этот запрет не распространяется или игнорируется при работе с нефтеналивными грузами. С учетом того, что значительно возрастут перевозки сырой нефти в вагонах через узлы Гомель, Минск, возникает проблема работы с данным грузом. Эта тема является актуальной и потому, что подвижной состав, который предполагается использовать, имеет значительный срок эксплуатации, но пока технически исправен.

Перевозка опасных грузов является высокодоходной частью транспортного бизнеса. При выполнении установленных правил перевозки таких грузов практически исключены случаи утраты груза и нанесения значительного экологического урона окружающей среде, потери человеческих жизней. В последние годы возникла проблема корректировки технологических процессов станций с учетом нахождения на них пожарного и восстановительного поездов, подразделений МЧС. Суть проблемы заключается в том, что, с одной стороны, имеется значительное количество опасных грузов на станции, а с другой – должны быть обеспечены требования их безопасного нахождения на станции и ограничения контакта между собой. При этом должна предусматриваться возможность проведения спасательных работ или работ по локализации последствий от разгерметизации опасного груза. Эти операции предусмотрены в регламенте работ пожарного поезда. Поэтому подлежит пересмотру место дислокации данного поезда. Это связано ещё и с тем, что на значительной части станций место дислокации пожарного поезда выбрано так, что при наступлении чрезвычайной ситуации он отрезается от средств тяги и теряет маневренность. Вторым моментом является уязвимость самого пожарного поезда при наступлении чрезвычайной ситуации.

Действующие технологии работы станций не предусматривают разделения грузов, контакт которых нежелателен с точки зрения безопасности их совместного нахождения на станциях. Для части грузов, следующих через дорогу транзитом, подлежит пересмотру гарантированное плечо, которое должно обеспечивать безостановочное проследование ряда сортировочных и участковых станций и исключать работу с вагонами на них. Для станций, на которых имеет место переработка вагонов с опасными грузами, следует предусмотреть меры:

- исключают контакт опасных грузов, которые при совмещении могут вызвать токсичное отравление людей, попавших в опасную зону, самовозгорание и эффект взрыва;
- использовать для накопления и временного отстоя вагонов с опасными грузами крайние от поста ЭЦ пути при гарантированном расстоянии безопасности при возникновении опасной ситуации. Это обеспечит сохранение поста управления станцией при взрыве опасного груза;
- провести корректировку технико-распорядительных актов станций, на которых выполняются работы с вагонами с опасными грузами в части использования путевого развития для этих целей;
- пересмотреть схемы прокладки пассажирских и пригородных поездов в узлах и по путевому развитию сортировочных станций, а для пригородных перевозок – и места размещения остановочных пунктов для посадки пассажиров пригородного сообщения.

Наряду с технологическими решениями проблемы безопасности работы с опасными грузами на сортировочных и участковых станциях имеется необходимость решения и такой важной проблемы, как понижение концентрации опасных грузов. Для этого целесообразно увеличивать транзитность их проследования через названные станции. На Белорусской железной дороге значительная часть опасных грузов собственного происхождения грузится и выгружается на промежуточных станциях. Вагоны с такими грузами перерабатываются традиционно в крупных узлах и на сортировочных станциях. Необходимо отметить, что опасные грузы собственного происхождения грузятся в основном маршрутами, что позволяет отправлять их с мест погрузки в магистральном (а не в хозяйственном) движении в обход или транзитом через сортировочные и участковые станции. В структуре этих грузов преобладают нефтеналивные, которые перевозятся в основном в подвижном составе со значительным сроком эксплуатации. Этот фактор нельзя сбрасывать со счёта при организации переработки вагонов с данным грузом через сортировочную горку. При соударении с другими вагонами, даже при установленной скорости, имеется реальная угроза протекания груза, поэтому пропуск нефтеналивных грузов транзитом обеспечит безопасность работы с данными грузами, а также безопасность и сохранность других грузов, что в целом по дороге позволит сохранить свыше 3 – 7 млрд рублей, направляемых на ликвидацию последствий аварий с опасными грузами и выплаты за утрату грузов, связанную с авариями с ними.

Результативность реализации названных путей повышения безопасности перевозок опасных грузов заключается в исключении или уменьшении количества опасных ситуаций и аварий, что обеспечит сохранение значительных ресурсов дороги и направление их на другие цели.

УДК 656.62:656.2

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РЕЧНОГО И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА В УЗЛАХ МУЛЬТИМОДАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ

М. А. АРТЮШЕВСКАЯ

Белорусский государственный университет транспорта

Целью формирования мультимодальных транспортных коридоров на территории Республики Беларусь является повышение эффективности торговых перевозок, их осуществление на основе международных соглашений и договоренностей. В свою очередь, это позволит укрепить экономическую безопасность государства, а также привлечь на национальные коммуникации транзитные перевозки третьих стран и получить за счет этого дополнительный доход.

В настоящий момент наблюдается значительный экономический рост в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. По прогнозам ведущих специалистов, наиболее быстрый рост товарообмена пойдет в треугольнике «Северная Америка – Европа – страны Азиатско-Тихоокеанского региона». Для того чтобы войти в процесс международной экономической интеграции, Беларуси необходимо стать «транзитным государством». Получение «транзитной ренты» от перевозок через территорию Беларуси – это огромный нерезализованный ресурс в одной из составляющих мировой торговли – торговли услугами. Транзит позволяет эффективно использовать резервы национальных транспортных систем. Вследствие этого развивается транспортное машиностроение, активизируется строительство дорог, пунктов перевалки грузов, сопутствующих им объектов, создаются новые рабочие места. Одной из предпосылок формирования новых транзитных транспортных магистралей