

- исключать 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 нереализованный 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

континентального значения является сложившаяся Трансевропейская транспортная сеть (TEN) в рамках Европейского Союза (ЕС). Начало развитию этой сети положила утвержденная в июле 1996 г. Концепция «Совместные главные направления создания Трансевропейской сети». Концепция основана на принципе интеграции различных видов транспорта в мультимодальную транспортную сеть.

Мультимодальные транспортные коридоры – совокупность магистральных транспортных коммуникаций с соответствующим обустройством различных видов транспорта, обеспечивающих перевозки пассажиров и грузов на направлениях, связывающих различные страны и имеющих вследствие этого международное значение.

Республика Беларусь имеет довольно выгодное географическое положение и является связующим звеном между Европой и Азией, Северной и Южной частями Евразийского континента. В связи со сложной экологической обстановкой, сложившейся в мире, в настоящий момент необходимо способствовать использованию транспортных систем с устойчивым уровнем ресурсопотребления, снижению потребности в перевозках и использованию более экологически чистых видов транспорта. К настоящему времени конфигурация общеевропейских транспортных коридоров, проходящих через территорию Республики Беларусь, установилась следующим образом:

№ 2. Берлин – Варшава – Минск – Москва (Запад – Восток, Восток – Запад).

№ 9. Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва/Псков – Витебск – Киев – Любашевка и его ответвление Киев – Минск – Вильнюс – Каунас – Клайпеда/Калининград (9в) (Север – Юг, Юг – Север).

В данный момент наиболее экологически чистым видом транспорта в Беларуси является внутренний водный транспорт. По водным путям республики можно выйти к Балтийскому морю – порт Витебск расположен на Западной Двине, далее вверх до Даугавпилса к Рижскому морскому порту или в порта города Вентспилс, из которых открывается вся Западная Европа и Скандинавия и к Черному морю – от порта Брест по Днепро-Бугскому каналу – Припяти – Днепру (по территории Украины), а оттуда через проливы Босфор и Дарданеллы в Средиземное море, где открывается ближневосточный рынок. Кроме того, эти направления продублированы и железнодорожным транспортом. Состояние железнодорожного участка транспортного коридора № 9 по территории Республики Беларусь: протяженность железнодорожных линий на 1 января 1999 г. составляла: направление Терюха – Гомель – Витебск – Езерище – 482 км; направление Терюха – Гомель – Минск – Гудогай – Вильнюс – Калининград – 488 км, из которых 185 км электрифицировано.

Допустимые скорости движения: грузовых поездов – 80 – 90 км/ч, пассажирских – до 140 км/ч.

Состояние железнодорожного участка транспортного коридора № 2 по территории Республики Беларусь: направление Красное – Брест характеризуется следующими техническими характеристиками: эксплуатационная длина – 603 км, протяженность прямых участков пути – 77,2 %, протяженность кривых – 22,8 %, междупутье на перегонах – 4,1 м.

Кроме транзитных перевозок, наша республика может осуществлять экспорт товаров собственного производства. Крупнейшие производственные предприятия расположены как раз в местах стыка таких видов транспорта, как речной, железнодорожный, трубопроводный и автомобильный. Наиболее экономически развитыми регионами республики являются Гродненская и Брестские области. И именно там протекают реки: Западный Буг – порт Брест (выход к Балтийскому морю через территорию Польши и Германии), Неман – порт Гродно (выход к Балтийскому морю через территорию Литвы). Неплохие перспективы развития имеет и Речицкий порт, так как он расположен на такой важной транспортной артерии, как река Днепр. В Мозыре был построен крупный комплекс по переработке калийных удобрений, в которых заинтересованы многие страны. Кроме того, уже не первый год осуществляется их поставка до порта Николаев (Украина) водным транспортом, что гораздо выгоднее, чем железнодорожным из-за большой разницы в грузоподъемности подвижного состава.

Главным недостатком речного транспорта является разобщенность водных систем: порт Витебск стоит «особняком» и нет его связи с центральной частью республики. Однако недалеко от Витебска расположен крупный нефтеперерабатывающий завод (Новополоцк). Нефть туда поступает по трубопроводу, а вот вывоз нефтепродуктов, в том числе и на экспорт, выгоднее будет осуществлять опять-таки водным транспортом через территорию Латвии.

Исходя из этого можно сделать вывод, что ключевыми отправными точками в создании транспортных мультимодальных коридоров должны стать такие порты, как Брест, Витебск, Мозырь, Ре-

чица, Гродно, но не как узлы водной системы, а как транспортные мультимодальные узлы, в которых должны быть сосредоточены такие виды транспорта, как речной, железнодорожный и трубопроводный, что значительно облегчит транспортировку грузов по общеевропейским транспортным коридорам.

УДК 652.2.08

К ВОПРОСУ О ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАВМАТИЗМЕ

В. С. АРТЮШКЕВИЧ, Т. В. ЛОГАЦКАЯ

Государственная служба медицинских судебных экспертиз Республики Беларусь

Исследованию железнодорожного травматизма уделяется недостаточное внимание, несмотря на значительный удельный вес его в структуре смертельной транспортной травмы, где он занимает место вслед за автомобильным травматизмом. За 2002 год в Республике Беларусь в результате железнодорожных травм погибло 252 человека. Среди погибших преобладали лица мужского пола (свыше 85 %), в возрасте 20–60 лет, 70 % погибших в момент травмы были в состоянии алкогольного опьянения.

Почти половина смертельных исходов (104 погибших) отмечена в Минской области и г. Минске, что объясняется интенсивностью железнодорожного движения, особенно пригородного транспорта, осуществляющего перевозки пассажиров в столицу и обратно. Большинство смертельных исходов наступило по причине наезда поездов на пешеходов преимущественно на перегонах между остановочными пунктами. Железнодорожный травматизм в значительной степени имел сезонный характер, связанный с так называемым дачным периодом. В абсолютном большинстве случаев железнодорожная травма расценивалась как производственная в результате несчастного случая. В судебно-медицинской практике встречаются и случаи самоубийства и убийства, когда жертву толкают под проходящий поезд или сбрасывают из вагона движущегося состава. Кроме того, присутствуют случаи симуляции железнодорожной травмы с целью сокрытия иного вида смерти, чаще убийства.

Условия получения травмы могут быть самыми различными: в результате наезда поезда на пешехода при хождении по железнодорожным путям и переходе через пути, пролезании под вагонами; падении с движущегося состава; сдавлении между частями вагонов; посадке в вагон; в вагонах при столкновении поездов, схождении вагонов с рельсов, резком торможении и пр.

Железнодорожная травма отличается многообразием повреждений, обусловленных многочисленными факторами. Наиболее тяжкие телесные повреждения на теле пострадавших возникают в результате удара частями движущегося железнодорожного транспорта, последующего отбрасывания тела, переезда колесами вагонов. Удары огромной механической силы выступающими частями локомотивов с обширной ударяющей частью приводят к образованию множественных повреждений: кровоизлияниям в мягкие ткани, рвано-ушибленным ранам, переломам костей скелета, разрывам внутренних органов, отчленению конечностей или расчленению тела. Травмы, причинённые частями движущегося рельсового транспорта, отличаются особой тяжестью, имеют сочетанный характер, большинство из них заканчиваются смертельным исходом уже на месте происшествия, особенно в случаях дорожных происшествий вне населённых пунктов. Смерть обычно наступает от травматического шока, острой кровопотери или несовместимых с жизнью повреждений внутренних органов и костей скелета.

Мировой опыт и отечественная практика показывают, что оказание помощи пострадавшим, извлечение их из-под колес и вагонов, особенно деформированных, рельсового транспорта имеет определённую специфику и сложность, обусловленную многими факторами. Во многих случаях оказываются несовершенными технические средства, применяющиеся при ликвидации транспортных происшествий.

Как правило, люди, получившие лёгкие повреждения в виде ссадин, ушибов, переломов и т. д. при посадке, высадке или внутри вагонов при движении или внезапной остановке «стоп-краном», не обращаются на судебно-медицинское освидетельствование для определения степени тяжести телесных повреждений, поэтому невозможно полностью охарактеризовать весь объём несмертельного травматизма. Хотя последний встречается намного чаще смертельных травм и заслуживает дополнительного исследования.