



Рисунок 1 – Последовательность работ по формированию системы управления рисками

Этот общий результат будет складываться из таких наиболее важных составляющих:

- повышение надежности и функциональной безопасности технических средств, входящих в состав объектов инфраструктуры и подвижного состава;
- снижение вероятности возникновения транспортных событий;
- предупреждение или уменьшение смертельных случаев и травмирования людей;
- предупреждение вредного воздействия на окружающую среду;
- снижение причиненного ущерба имуществу субъектов деятельности в сфере железнодорожного транспорта и прочих потерь;
- экономия всех видов ресурсов.

УДК 656.224(–214) (4)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

А. А. МИХАЛЬЧЕНКО, Т. А. ВЛАСЮК

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Т. В. ПИЛЬГУН

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

На обеспечение безопасности пассажирских перевозок различными видами транспорта значительное влияние оказывает подвижной состав транспортных средств, что подтверждается мировой практикой, где к условиям безопасности добавлен также критерий качественного выполнения перевозки, например, климатический режим внутри транспортного средства соблюдение эргономических требований; использование безопасного скоростного режима движения транспортного средства на маршруте следования, а также создание условий безопасного нахождения пассажиров на посадочных платформах, особенно при проследовании высокоскоростных транспортных средств.

Следует отметить, что ранее одновременное выполнение условий безопасности и качества пассажирских перевозок не всегда рассматривалось транспортными организациями как основополагающий фактор по причине высокой себестоимости перевозки и низкой её окупаемости при выполнении перевозочного процесса. Например, техническими условиями на моторвагонный подвижной состав, производимый Рижским вагоностроительным заводом не предусматривалось обеспечение расширен-

ного уровня безопасности (учитывался только стандарт технического плана на узлы и детали дизель-поездов ДР-1 и электро-секций ЭР-9). Однако дизель-поезда со сроком эксплуатации более 20 лет, которых в республике Беларусь около 45 %, и имеющих как физический, так и моральный износ, продолжают курсировать по участкам Белорусской железной дороги, что требует постоянных материальных вложений. Так, за 2015 год на текущее содержание моторвагонного подвижного состава затрачено 9,42 %, ремонты – 18,8 % от всех затрат, относимых на эксплуатацию электропоездов, что не позволяет снижать себестоимость перевозок в данном виде сообщения. В результате пассажирские железнодорожные перевозки в региональном сообщении на электрифицированных линиях становятся убыточными. В таких условиях независимо от желания перевозчика сложно создать комфортабельные и безопасные условия перевозки пассажиров в региональном сообщении.

С учетом сложившейся ситуации Белорусской железной дорогой при поддержке Президента Республики Беларусь в Швейцарии был приобретен специализированный комфортабельный подвижной состав компании Stadler для региональных, городских и межрегиональных железнодорожных пассажирских перевозок и далее открыто совместное белорусско-швейцарское их производство. Опытная эксплуатация этих поездов показала высокий уровень эффективности по экономическим параметрам, обеспечению безопасного и комфортабельного нахождения пассажиров в вагонах электропоездов. По экономическим параметрам расходы на техническое обслуживание составили за исследуемый период 3,5 %, текущий ремонт – 1,14 %, а на капитальный и другие виды тяжелого ремонта расходы не выделялись. Это позволило Белорусской железной дороге сохранить стабильность себестоимости и сохранить тарифную политику государства по сдерживанию тарифов на социально значимые услуги для населения, обеспечить для значительной части населения льготные тарифы в 2016 году.

Выпуск современного подвижного состава по инновационным технологиям совместным белорусско-швейцарским предприятием Stadler позволил повысить уровень безопасности пассажирских перевозок как в региональном, так и межрегиональном сообщении. С учетом предпочтений государства на выпускаемую продукцию для нужд железнодорожного транспорта страны (транспортные средства для социально значимых перевозок пассажиров в региональном и межрегиональном сообщении) они стали дешевле иностранных аналогов за счет льготного налогообложения, и их использование дало высокую эффективность вложенных инвестиций. Эстетический вид и комфортабельные условия поездки стали одним из факторов высокой привлекательности для пассажиров, что позволило повысить наполняемость вагонов электропоездов региональных и межрегиональных линий, а также увеличить регулярность их движения (на маршруте Гомель – Минск регулярность доведена до одного поезда каждые 2 часа, а в пиковые периоды – с интервалом движения 10–30 мин).

Высокая эффективность современного подвижного состава на железнодорожном транспорте для региональных и межрегиональных перевозок стала стимулом для аналогичного производства автобусов, специализированных для перевозок пассажиров в пригородном (региональном) и междугороднем (межрегиональном) видах сообщений. Наряду с высоким уровнем комфортабельности поездки пассажирам гарантирована безопасность их пребывания в транспортном средстве. Высокие технико-экономические показатели нового «поколения» автобусов, выпускаемых МАЗом, позволили обеспечить приемлемую ценовую политику для населения страны и гарантировать льготный проезд для значительной части граждан. Это также позволило снизить тарифы частными перевозчиками в междугороднем сообщении на 29,1 %. Тарифы на автомобильном и железнодорожном транспорте на многих параллельных направлениях уравнились, что позволило пассажирам делать выбор вида транспорта для поездки по другим критериям, исключая фактор тарифа. При этом создан широкий модельный ряд автобусов для пригородных перевозок с различной вместимостью (от 20 до 100 чел.), обеспечением комфортабельных и безопасных условий проезда.

Производство современного подвижного состава в Республике Беларусь для железнодорожных и автобусных перевозок пассажиров в региональном и межрегиональном сообщении позволило получить значительный экономический эффект республиканского значения, который выражается в сокращении вывоза валютных средств из страны, создать дополнительные рабочие места как по месту основного производства, так и в местах выполнения их технической эксплуатации, создать разветвленную базу по выполнению технической эксплуатации (до этого момента вся база интегрировалась в Минске). Новшеством можно назвать снабжение сертифицированными запасными частями от сборочного предприятия, что также является фактором повышения безопасности эксплуатации транспортных средств, предназначенных для перевозки пассажиров.