

УДК 621.18 + 06

*В. В. Козлюк, А. В. Борисова, Е. П. Чубарь***ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ¹**

Аннотация. В статье рассматриваются технические средства для обеспечения транспортной безопасности на железнодорожных объектах. Установка современных систем безопасности на вновь вводимых объектах и замена ими устаревшего оборудования для предотвращения современных угроз.

Ключевые слова: транспортная безопасность, технические средства, досмотр, металлодетектор.

Для цитирования: Козлюк, В. В. Технологические решения обеспечения транспортной безопасности на объектах железнодорожной инфраструктуры / В. В. Козлюк, А. В. Борисова, Е. П. Чубарь // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2023. – № 2. – С. 111–115.

Когда речь заходит о безопасности на железнодорожном транспорте, жизненно важно иметь правильные технологические решения для сохранения жизни и здоровья пассажиров и сотрудников. Гарантия комфортного пребывания людей, находящихся на железнодорожных объектах, является главной задачей транспортной безопасности и решение этого вопроса должно иметь комплексный подход.

Основные функции непосредственно ложатся на специалистов транспортной безопасности, которые должны быть обучены и иметь навыки и умения по выполнения своих обязанностей, личностные качества и физическую подготовленность высокого уровня. Но немаловажное значение имеет технологическая оснащённость объекта инфраструктуры средствами транспортной безопасности, досмотровым оборудованием, техническими средствами визуальной и аудио охраны. Комплекс мер, направленных на обеспечение безопасности должен быть сбалансирован и учитывать удобство пассажиров и персонала. [1, 3–7]

Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожных комплексах очень разнообразны, они в основном состоят из стационарных рентгеновских установок конвейерного типа для проверки багажа и ручной клади, стационарных рентгеновских установок для проверки пассажиров, ручных металлодетекторов, арочных металлодетекторов, оборудование обнаружения паров и следов взрывчатых веществ. Чаще всего используются ручные металлодетекторы моделей «Блокпост РД 300», «Блокпост РД 700», «Обертон», «Super Scanner MD», среди арочных металлодетекторов встречаются «БЛОКПОСТ РС», «Smartec ST-MD» и «АРКА» они имеют оптимальное сочетание цены, надёжности и качества. Широкое применение в ОАО «РЖД» получили стационарные рентгеновские установки «Инспектор 60/70Z» благодаря техническим и эксплуатационным характеристикам (рис. 1).

Важной мерой по обеспечению безопасности от актов незаконного вмешательства является препятствование въезду транспортных средств, снаряженных взрывными устройствами в зону транспортной безопасности или проникновению в охраняемый периметр. Но при этом жизненно важно поддерживать транспортный поток подвоза товаров, грузов и работников на железнодорожные объекты инфраструктуры и вывоз с неё. Для

¹ Статья рекомендована к публикации оргкомитетом по результатам VI Всероссийской национальной научно-практической конференции «Теория и практика безопасности и жизнедеятельности».

достижения данных целей наилучшим оборудованием являются автоматические болларды - выдвижные дорожные столбы, ограничивающие проезд транспортных средств в охраняемую зону и при этом гарантирующие удобный проход пешеходам.



Рис. 1. Технические средства обеспечения безопасности

Автоматические болларды необходимо устанавливать на вновь вводимых объектах или заменять ими устаревшие системы безопасности чтобы отвечать современным угрозам и улучшать рейтинг безопасности объектов инфраструктуры, возможно, даже интегрирование с существующими системами (рис. 2).

Оснащенность оборудованием железнодорожной инфраструктуры постоянно увеличивается, на выполнение мер по осуществлению безопасности пассажиров ежегодно затрачиваются значительные финансы, которые исчисляются десятками миллиардов рублей, при этом комплектация происходит не только досмотровой аппаратурой, но и современными системами видеонаблюдения, охранными системами сигнализации и управления доступом. Обеспеченность данным оборудованием объектов меняется от размеров населенного пункта и интенсивности пассажиропотока.

Высокий уровень пешеходного потока на железнодорожных вокзалах и обязательная процедура прохождения через пункт пропуска каждого пассажира и посетителя со

сканированием багажа и ручной клади создает определенные неудобства и не поддерживает комфортную атмосферу. Проведение полного цикла досмотровых процедур [2] приводит к изменению трафика на железнодорожных вокзалах, появляется недовольство пассажиров из – за ограничения свободы перемещения, однако все мероприятия по транспортной безопасности показали свою эффективность. Выполнение мер безопасности по периметру и контролю доступа не должны быть направлены на создание из вокзалов «крепостей» или уменьшению потока пассажиров, необходимо соблюдение баланса.



Рис. 2 – Автоматические болларды

Достижение равновесия, при котором ответственные за безопасность будут уверены в наличии надежных защитных мер безопасности для предотвращения акта незаконного вмешательства, а пассажиры находиться в комфортных условиях сложный многоступенчатый процесс, к которому необходимо прилагать значительные усилия.

Для вновь строящихся железнодорожных объектов мероприятия по обеспечению безопасности прописаны в изначальную документацию строящейся инфраструктуры. Необходимо не забывать про модернизацию имеющихся систем безопасности в соответствии с технологическим прогрессом совершенствования оборудования и возрастающими угрозами. Так на 2023 год ОАО «РЖД» значительно увеличит расходы на обеспечение транспортной безопасности, потому что перевозчик заинтересован в защите и охране пассажиров и персонала.

Библиографический список

- 1 Федеральный закон Ф3-16 от 09 февраля 2007 года «О транспортной безопасности».
- 2 Приказ Министерства транспорта от 23 июля 2015 года №227 «Об утверждении Правил проведения досмотра, дополнительного досмотра, повторного досмотра в целях обеспечения транспортной безопасности».

3 **Яицков, И. А.** Методика определения аэродинамических характеристик диффузорных вентиляционных каналов тормозных дисков транспортных средств / И. А. Яицков, Е. С. Федотов // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2023. – № 1. – С. 257–263.

4 **Финоченко, В. А.** Анализ экозащитных технологий на станциях реостатных испытаний локомотивных депо / В. А. Финоченко // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2022. – № 2. – С. 42–47.

5 **Назаретов, А. А.** Разработка конструкции средства малой механизации для шлифования рельсов на перегонах и станциях / А. А. Назаретов // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2022. – № 4(88). – С. 52–58. – DOI 10.46973/0201-727X_2022_4_52. – EDN QSOJTO.

6 Формирование узловых мультимодальных транспортно-логистических центров / С. Э. Ольховиков, Е. А. Петренева, И. Н. Кагадий, О. Б. Шерстобитова // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2023. – № 1. – С. 106–118.

7 **Чеботарева, Е. А.** Логистика организации пассажирского и грузового движения на направлениях Северо-Кавказской железной дороги / Е. А. Чеботарева, В. Д. Верескун, И. Д. Долгий // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2022. – № 1. – С. 108–116.

V. V. Kozlyuk, A. V. Borisova, E. P. Chubar

TECHNOLOGICAL SOLUTIONS FOR ENSURING TRANSPORT SECURITY AT RAILWAY INFRASTRUCTURE FACILITIES

Annotation. The article discusses technical means for ensuring transport safety at railway facilities. Installation of modern security systems at newly commissioned facilities and their replacement of outdated equipment to prevent modern threats.

Keywords: transport security, technical means, inspection, metal detector.

For citation: Kozlyuk, V. V. Technological solutions for ensuring transport security at railway infrastructure facilities / V. V. Kozlyuk, A. V. Borisova, E. P. Chubar // Trudy Rostovskogo Gosudarstvennogo Universiteta Putey Soobshcheniya. – 2023. – No. 2. – P. 111–115.

Сведения об авторах

Козлюк Виталий Викторович
Ростовского государственного
университета путей сообщения
(РГУПС),
кафедра «Безопасность
жизнедеятельности»,
кандидат технических наук, доцент
e-mail: kvv_555@mail.ru

Борисова Анастасия Викторовна
Ростовского государственного
университета путей сообщения
(РГУПС),
кафедра «Безопасность
жизнедеятельности»,

Information about the authors

Kozlyuk Vitaly Viktorovich
Rostov State Transport University
(RSTU),
Chair of Life Safety,
Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor
e-mail: kvv_555@mail.ru

Borisova Anastasia Viktorovna
Rostov State Transport University
(RSTU),
Chair of Life Safety,
Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor

кандидат технических наук, доцент
e-mail: nastja004@bk.ru

E-mail: nastja004@bk.ru

Чубарь Евгения Петровна
Ростовского государственного
университета путей сообщения
(РГУПС),
кафедра «Безопасность
жизнедеятельности»,
кандидат технических наук, доцент
e-mail: jeeeyn@mail.ru

Chubar Evgeniia Petrovna
Rostov State Transport University
(RSTU),
Chair of Life Safety,
Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor
e-mail: jeeeyn@mail.ru

УДК 338.47.656

Л. В. Маколова, И. А. Солоп

«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ГРУЗОВОЙ КАРКАС» РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАК МЕХАНИЗМ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ¹

Аннотация. В статье рассматривается проблема снижения негативного воздействия транспортной сферы на окружающую среду. Проанализировано состояние грузового транспортного парка Ростовской области и определены факторы загрязнения окружающей среды при его эксплуатации. В качестве снижения шумовой нагрузки и загрязнения атмосферы в населенных пунктах предлагается формирование «регионального грузового каркаса», который позволит структурировать и территориально закрепить товаропотоки.

Ключевые слова: транспорт, логистика, грузовой каркас, выбросы загрязняющих веществ, окружающая среда, снижение шума.

Для цитирования: Маколова, Л. В. «Региональный грузовой каркас» Ростовской области как механизм снижения негативного воздействия транспорта на окружающую среду / Л. В. Маколова, И. А. Солоп // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2023. – № 2. – С. 115–120.

В течение последних лет существенно развивается транспортная инфраструктура Ростовской области так как увеличиваются масштабы транспортно-логистической деятельности. Город Ростов-на-Дону является крупным мультимодальным транспортным узлом, ввиду того что транспортная система Ростовской области включает все виды транспорта: воздушный, железнодорожный, автомобильный и водный. Необходимо отметить, что через Ростовскую область проходит два международных коридора «Север-Юг» и «Транссиб», что актуализирует вопросы повышения экологической безопасности транспортной деятельности в регионе.

Для обеспечения бесперебойного товародвижения и создания благоприятных условий для жизни людей и сохранения окружающей среды необходимо решение проблемы оптимального прохождения грузов с минимальным воздействием на окружающую среду.

¹ Статья рекомендована к публикации оргкомитетом по результатам VI Всероссийской национальной научно-практической конференции «Теория и практика безопасности и жизнедеятельности».