

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ВОКЗАЛА СТАНЦИИ САРАТОВ-1-ПАССАЖИРСКИЙ

О. В. МОСКВИЧЕВ, А. А. ХИШОВА

Самарский государственный университет путей сообщения, Российская Федерация

Транспортная безопасность в первую очередь рассматривается как состояние защищённости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства. Актом незаконного вмешательства считается противоправное действие или бездействие, в том числе террористический акт [1].

Эта проблема актуальна благодаря специфике ситуации и важности безопасности транспортных объектов, поскольку их уязвимость всегда представляет опасность для жизни и здоровья большого количества людей, нарушает экономическую стабильность и угрожает общественному порядку. Помимо этого, из-за политических конфликтов количество терактов значительно увеличилось, что привело к возникновению новых проблем организации безопасности, связанной с транспортной инфраструктурой [2].

В качестве практического примера обеспечения транспортной безопасности на реальном объекте железнодорожного транспорта был исследован вокзальный комплекс станции Саратов-1-Пассажирский. После проведения анализа пассажирского терминала Саратов-1-Пассажирский было установлено, что на территории и на железнодорожном вокзале ведется видеонаблюдение. В здании есть информационный пункт, который предоставляет пассажирам памятки о том, как действовать в конкретных ситуациях, связанных с террористическими актами. Территория вокзала патрулируется сотрудниками транспортной полиции. В здании вокзала есть два входа. Первый — это место, где расположены билетная касса и зал ожидания поездов дальнего следования. На входе есть контрольно-пропускной пункт (КПП), где находятся три сотрудника службы безопасности, которые непосредственно проверяют пассажиров. Контрольно-пропускной пункт оснащен арочными металлоискателями и рентгеновскими телевизионными эндоскопами. Багаж укладывается на конвейерную ленту для проверки в эндоскопе, а пассажиры проходят через арочный металлоискатель. Контрольно-пропускной пункт также был установлен у второго входа в здании вокзала (туннельный доступ к пассажирской платформе), но он оснащен только арочными металлоискателями. Однако для предотвращения пропуска пассажиров с платформы в зону вокзала на пункте 1 и 2 предусмотрены охранники, которые предотвращают проникновение пассажиров в зону вокзала через туннель.

Существующий вариант показан на рисунке 1, где оранжевым цветом выделена траектория передвижения пассажиропотоков. Стоит отметить, что через туннель идет транзитный поток, в котором могут находиться пассажиры, не проверенные через контрольно-пропускной пункт.

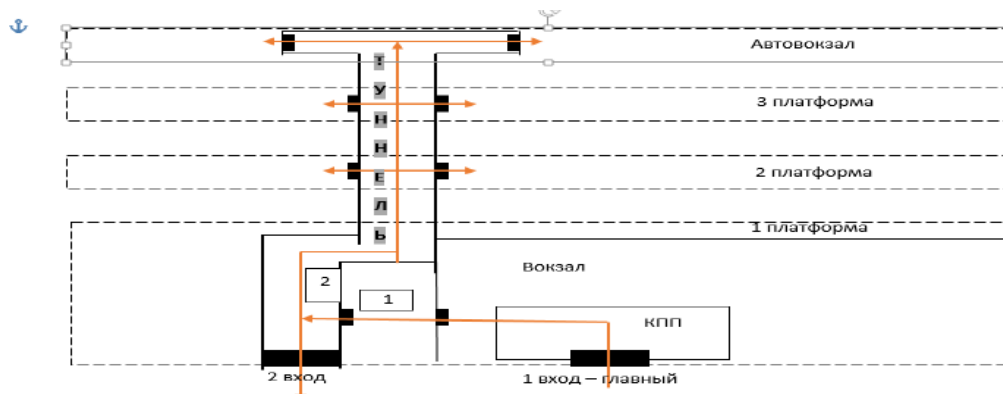


Рисунок 1 – Существующий вариант направлений перемещения пассажиропотока вокзала Саратов-1-Пассажирский

Следует отметить, что в целом железнодорожный вокзал Саратов-1-Пассажирский соответствует требованиям действующего законодательства по обеспечению транспортной безопасности. Но поскольку угроза терроризма в современных условиях стала более серьезной, необходимо создавать более эффективные системы безопасности. Существующие угрозы могут привести к выводу из строя рельсовых путей, к жертвам среди эксплуатационного персонала и пассажиров. Кроме того, возможные террористические акты могут привести к задержкам пассажирских и грузовых поездов, изменению плана формирования поездов и, соответственно, к значительным финансовым затратам и пр.

На вокзале Саратов-1 для обеспечения транспортной безопасности после проведенного оценочного анализа было предложено следующее корректирующее организационное мероприятие: организовать движения пассажирского потока и произвести разграничение зон объектов транспортной инфраструктуры. Для этого необходимо разделить транзитный туннель на два прохода, в первом будет организовано движение пассажиропотока к выходу на платформы, вторая часть туннеля будет предназначена для выхода пассажиров к центральной площади и автовокзалу. Таким образом, вокзал разделится на четыре сектора, при которых будет организовано поточное движение пассажиров. При выходе из свободной зоны доступа (при входе на вокзал) пассажир попадет в зону транспортной безопасности, где расположен КПП, оборудованный арочным металлоискателем и рентгеновскими телевизионными эндоскопами. Далее для прохождения на платформы пассажир отправится в перевозочный сектор (транзитный туннель), где также будут размещены камеры видеонаблюдения и установлены информационные стенды с направлением движения для пассажиров. Если рассматривать вариант от высадки пассажиров с поезда, то они будут передвигаться по тому же транзитному туннелю. Однако из-за разграничения по пассажиропотокам, физические лица уже не смогут попасть в перевозочную зону и зону транспортной безопасности. На рисунке 2 представлена схема движения пассажиропотока, где выход на платформы будут осуществлять только люди, которые прошли зону досмотра.

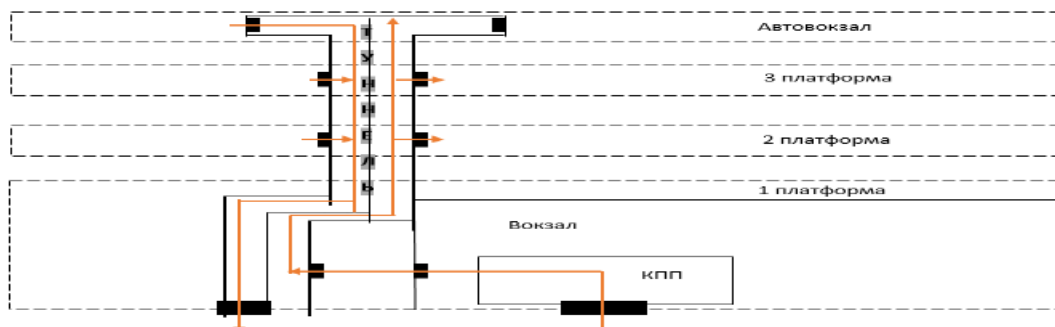


Рисунок 2 – Предлагаемый вариант направлений перемещения пассажиропотока вокзала Саратов-1-Пассажирский

Для лучшего разграничения и предотвращения прохода пассажиров в туннель, где заранее предусмотрен только выход на платформы, предлагается разместить турникет с раздвижными створками. Таким образом, благодаря встроенной системе детекции неавторизованных проходов и направлению прохода можно будет запрограммировать систему для открытия дверей только в одном направлении, тем самым разграничить пассажиропоток [3, 4].

Таким образом, предложенная система пропуска пассажиропотока через вокзальный комплекс Саратов-1-Пассажирский позволит повысить эффективность транспортной безопасности.

Список литературы

- 1 Глухов, Н. И. Актуальные проблемы оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры / Н. И. Глухов, В. А. Протопопов. – Иркутск, 2020. – С. 278–283.
- 2 Кожин, И. А. Нормативно-правовые аспекты транспортной безопасности / И. А. Кожин // Молодой ученый. – 2021. – № 50 (392). – С. 235–237.
- 3 Протопопов, В. А. Оценка уровня уязвимости объектов транспортной инфраструктуры: формализованный подход / В. А. Протопопов // Современные технологии. – 2021. – № 1. – С. 38–40.
- 4 Москвичев, О. В. Формирование системы транспортно-пересадочных узлов в условиях изменения пассажиропотока / О. В. Москвичев, С. А. Леонова // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2022. – № 2 (54). – С. 85–92.