



Новые риски, разумные издержки

Мировой рынок систем безопасности на транспорте (СБТ) в 2015 году достиг отметки \$36,4 млрд и будет ежегодно расти в среднем на 11%. По прогнозу американского агентства Transparency Market Research, к 2021 году объем рынка СБТ составит \$74,5 млрд, и это на волне нарастающего спроса на средства защиты от террористических угроз в Европе и США и борьбы с контрабандой наркотиков и оружия на воздушном и водном транспорте в странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

 Текст: Александр Флоранский

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ

 В августе 2015 года 25-летний марокканец, вооруженный автоматом Калашникова и пистолетом Luger, открыл огонь в экспрессе Thalys Амстердам–Париж и успел застрелить одного человека, пока его не «скрутили» пассажиры. Нападение спровоцировало в ЕС дискуссии о безопасности пассажиров железнодорожного транспорта. Однако европейские власти до сих пор воздерживаются от пересмотра регламентов безопасности, дальше действующих мер дело не пошло.

По словам Брукс Тигнер (Brooks Tigner), редактора и главного аналитика Security Europe, брюссельской медиакомпании, которая анализирует политику ЕС и НАТО по вопросам гражданской безопасности, европейские чиновники не знают, как обеспечить безопасность железнодорожного транспорта. В блог-посте сайта Transport Security Expo (Transsec — ежегодная выставка, собирающая лидеров индустрии безопасности) отмечалось, что «в отличие от воздушного транспорта поезда и вокзалы представляют собой легкие мишени по причине минимальных проверок на благонадежность, которым подвергаются пассажиры».

Спустя неделю после августовского происшествия министры внутренних дел и транспорта Франции, Бельгии, Великобритании, Германии, Италии и других стран собрались в Париже для обсуждения мер безопасности железнодорожного транспорта на национальном и европейском уровне. Министр внутренних дел Франции Бернард Казенева озвучил четыре главные инициативы, в числе которых — точная идентификация и проверка багажа в поездах и на вокзалах, а также увеличение численности полицейских. Кроме того, министры пред-

ложили создать единую базу с персональными данными пассажиров поездов и персонифицировать билеты.

При этом Еврокомиссия распространила обращение к правительствам стран ЕС с призывом использовать новые технологии для обеспечения безопасности на железнодорожных вокзалах по примеру аэропортов.

В сентябре 2015 года ассоциация Land Transport Security Expert Group (LANDSEC) собрала в Брюсселе экспертов по транспортной безопасности из 28 стран. Они единогласно назвали инициативу Еврокомиссии нереальной из-за большого пассажиропотока и высокой стоимости подобных решений для вокзалов (пассажирооборот европейских магистралей составил 387 млрд пассажиро-километров, 70% от этого объема приходится на четыре крупнейшие страны ЕС).

Существует и другая проблема: модернизация систем управления железнодорожным транспортным и широкое применение технологий сопряжено с угрозой краж данных и кибератак. Считается, что именно хакеры с помощью троянской программы вывели из строя систему видеонаблюдения железнодорожного тоннеля в Кармиэле, что привело к остановке движения на 8,5 часов.

Детище эпохи «Интернета вещей» — новая сигнальная система Европейской системы управления железнодорожными перевозками (ERTMS) — также считается уязвимой перед лицом хакерских атак. По словам профессора Дэвида Стаплеса из Лондонского городского университета, в ERTMS используются беспроводные технологии и сигналы для регулирования скорости поездов, которые уязвимы для хакеров. Потенциально возможны сценарии, когда сотрудник железнодорожной компании или другой инсайдер устанавливает вредоносное ПО — ERTMS не имеет защиты от подобных угроз.

387 млрд
километров
составил
пассажирооборот
европейских
магистралей.





Пока в Европе рассуждают о стоимости новых технологий для обеспечения транспортной безопасности, в США реализуют госпрограмму по субсидированию этого сегмента. Например, в рамках проекта Freight Rail Security Grant Program частным компаниям предоставляется финансирование из госбюджета на покупку охранного оборудования для грузовых поездов и защиты общей железнодорожной инфраструктуры. В перечне дотируемого в закупках оборудования терминальные камеры и PTZ-камеры, картографическое программное обеспечение, способное автоматически обнаружить и верифицировать нарушителей в режиме реального времени. Грузовые сортировочные станции оснащаются «умными» ИК-камерами, которые дополняются

системами видеоаналитики и тепловизорами, что позволяет использовать их круглосуточно.

В некоторых системах присутствуют интегрированные GPS-решения, что дает возможность определить масштаб и скорость передвижения детектируемых объектов на значительном расстоянии, минимизируются ложные срабатывания и в то же время предоставляется важная информация о местонахождении нарушителя.

При этом программы поддержки безопасности на транспорте в США учитывают принцип разумности издержек. В частности, модели инфракрасных камер подобраны с таким расчетом, чтобы обнаружить нарушителей на расстоянии до 600 метров, это позволяет сократить количество единиц оборудования.



АВИАЦИЯ



В мае 2015 года чиновники Евросоюза объявили о намерении инициировать судебные разбирательства по факту недостаточного обеспечения безопасности на объектах гражданской авиации. Первой под суд может попасть Германия. Журнал Der Spiegel опубликовал отчет о тестировании, проводившемся ЕС в аэропорту Франкфурта: при досмотре не была изъята и половина оружия, которое имели при себе «тайные пассажиры».

По данным британского Центра защиты национальной инфраструктуры (UK Centre for the Protection of National Infrastructure, CPNI), электронные системы многих авиакомпаний содержат критические уязвимости. Летом 2015 года исследователь Крис Робертс заявил, что взламывал систему управления самолетом через развлекательные сервисы в пассажирском салоне около 20 раз, в одном случае это даже привело к тому, что лайнер немного отклонился от курса. И хотя эксперты по авиационной безопасности опровергают такие заявления, это сообщение стало предметом дискуссии в ЕС относительно неучтенных уязвимостей авиасистем.



В последнее время в США участились случаи, когда пассажиры пытаются пронести на борт оружие. По данным Администрации транспортной безопасности, 18 сентября в течение недели они конфисковали у пассажиров рекордное количество оружия — 67 единиц, в том числе гранаты и ра-

кетные снаряды для базуки. Предыдущий рекорд зафиксирован в мае 2013 года — 65 единиц. Всего в 2015 году офицеры TSA изъяли более 2 тысяч единиц оружия на пунктах проверки в аэропортах.

В конце сентября 2015 года президент США Барак Обама подписал законопроект, призванный усилить меры безопасности в американских аэропортах. Эта законодательная инициатива была предпринята после убийства сотрудника Администрации транспортной безопасности (TSA) в лос-анджелесском аэропорту. Закон, который носит имя погибшего инспектора Херардо Эрнандеса, обязывает TSA обеспечить наличие эффективного плана безопасности во всех аэропортах. Представители следственных групп TSA теперь должны проводить по меньшей мере половину своего рабочего времени, расследуя и анализируя причины инцидентов на транспорте. Только в таком случае они смогут получить зарплату и премии, которые полагаются сотрудникам правоохранительных ведомств. И причины для таких санкций более чем веские.

В отчете ABC News, опубликованном в июле 2015 года, сообщается об эксперименте, который провела TSA. В ходе эксперимента агентам ведомства, работавшим под прикрытием, удалось успешно пронести макеты взрывчатки и запрещенное оружие в 67 из 70 случаев (т.е. доля успешных попыток составила 95%). Одному сотруднику TSA удалось пронести взрывчатку на борт самолета даже после того, как сработала сигнализация и была проведена процедура личного досмотра.

Мировые лидеры рынка систем безопасности на транспорте*



communications



Rapiscan systems
An OSI Systems Company

smiths
A new UK leader in specialist engineering



ALSTOM

kapsch >>>

ORBCOMM

Honeywell

*По данным агентства Transparency Market Research

95%

составила доля успешных попыток пронести в самолет макеты взрывчатки.

