



УДК 681.139.36

В.И. Мерзляков – старший преподаватель кафедры радиоэлектроники ФГБОУ ВО «ВГУВТ»
603951, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5

СУДОВАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ ОПТИЧЕСКОГО БЕЗБАРЬЕРНОГО ТУРНИКЕТА

Ключевые слова: обеспечение безопасности на транспорте, системы контроля и управления доступом, СКУД, безбарьерный оптический турникет

Проведен анализ возможности использования в судовой системе контроля и управления доступом безбарьерного оптического турникета, определены возможности и задачи такой системы.

Вопрос обеспечения безопасности на транспорте в последнее время является крайне актуальным. Это является следствием общемировой тенденции усиления мер, направленных на борьбу с терроризмом. Одной из категорий, относящейся к объектам повышенного риска, является водный транспорт, поскольку на судне может перевозиться большое количество груза или пассажиров. Это обязывает относиться к вопросу безопасности на водном транспорте как наиболее приоритетному.

Меры по защите объектов транспортной инфраструктуры и средств морского и речного транспорта от потенциальных, непосредственных и прямых угроз совершения актов незаконного вмешательства определены в Федеральном законе №16-ФЗ от 09.02.2007 (ред. от 06.07.2016, с изм. и доп., вступ. в силу с 21.12.2016) и в дополнение к нему в Постановлении Правительства РФ от 16.07.2016 N 678 "О требованиях по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требованиях к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств морского и речного транспорта".

Одним из возможных решений задачи ограничения посторонних лиц на транспортное средство (судно) является использование системы контроля и управления доступом (СКУД). Эти системы хорошо зарекомендовали себя на многих объектах береговой транспортной инфраструктуры.

Любая СКУД предполагает установку турникета. Однако в Постановлении Правительства РФ № 390 от 25 апреля 2012 года в статье 36, пункт а) сказано, что «при эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается устраивать ... вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей», а ширина эвакуационного выхода должны быть по нормам не менее 120 см.

С другой стороны, отношение людей к системам безопасности в настоящее время изменилась, мнение о том, что человека можно остановить, только преградив ему проход, начинают устаревать. Например, на туристическом судне турникет нужен, прежде всего, чтобы отметить о приходе (уходе) и как способ идентификации путем прикладывания

карты доступа. Кроме того возле любой СКУД все равно должен находиться человек (охранник, сотрудник службы безопасности или вахтенный матрос), ведь несанкционированно пройти через турникет-трипод достаточно легко, нагнуться и пролезть под преграждающей планкой.

Безбарьерный оптический турникет, один из вариантов которого показан на рис.1, в отличие от классических турникетов не имеет каких-либо преграждающих элементов, которые блокируют проход. Тем не менее, наличие большого количества оптических датчиков позволяют безбарьерному турникету чётко отслеживать проход одного лица по одному пропуску. В случае обнаружения неавторизованного прохода, оптический турникет подаст сигнал на пост охраны, которая сможет отреагировать на произошедшее. Такое решение позволяет сделать входную зону максимально прозрачной и открытой, существенно повысить пропускную способность каждого прохода, сохранив при этом возможность обнаружения попыток несанкционированного доступа на объект. А отсутствие механизмов для управления преграждающими элементами существенно увеличивают надёжность и срок службы данной модели.

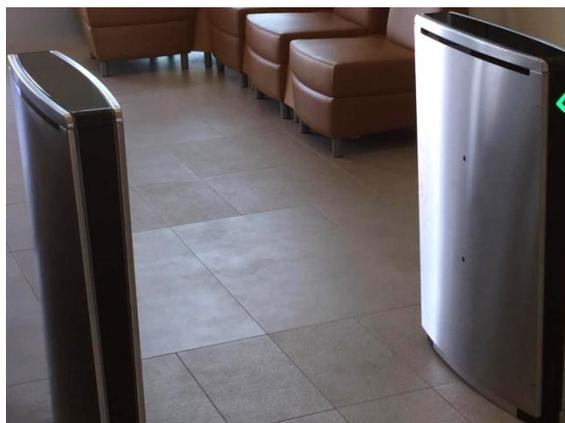


Рисунок 1. Внешний вид одного из вариантов безбарьерного оптического турникета
источник заимствования – <https://www.boonedam.ru/product/новинка-speedlane-open>

Технические характеристики оптических датчиков позволяют создать ширину прохода до 5 метров на каждый проход. На практике ширину прохода редко делают более 2-х метров. Такой проход позволит легко пройти туристам с любым объемом багажа или даже свободно проехать инвалиду-колясочнику.

Оптические турникеты могут быть интегрированы практически с любой промышленной системой контроля доступа, так как не имеют собственных считывателей и используют считыватели других систем. Под верхней панелью турникета предусмотрен только специальный «карман», в котором размещается считыватель от любого удобного производителя СКУД. Управление турникетом осуществляется посредством входных и выходных контактов, что позволяет легко связать безбарьерный турникет с оборудованием практически любого поставщика решения для СКУД.

Для управления турникетом с поста охраны или стойки регистрации посетителей может быть использована универсальная сенсорная панель управления BoonTouch, которая способна управлять любой комбинацией турникетов до шести единиц. С помощью удобного интерфейса она даёт возможность контроля как одного турникета в отдельности, так и нескольких одновременно, позволяя открывать проход в случае аварийной ситуации. В открытом режиме посетители смогут проходить через турникет без авторизации, не вызывая появления тревожных уведомлений для службы безопасности.

Оптический турникет без створок также можно подключить к системе пожарной сигнализации. Поступление сигнала «Пожар» автоматически переведёт турникет в

состояние выхода без авторизации, что позволит быстро проходить через него без генерации тревожных сообщений на посту охраны.

Событие о несанкционированном проходе также будет зафиксировано в системе контроля доступа. Благодаря наличию в турникете нескольких реле срабатывающих по событию можно установить IP-видеокамеру (или обычную WEB камеру), которая в момент несанкционированного прохода будет делать фотографию нарушителя, и сохранять ее в базе данных. Можно использовать данный режим, чтобы фиксировать всех входящих (выходящих) людей в момент поднесения карты к считывателю.

Например было бы интересно установить такую систему на судне «ЗОЛОТОЕ КОЛЬЦО».

Таким образом, использование системы СКУД с безбарьерным оптическим турникетом позволит решить следующие задачи:

- ограничить несанкционированный доступ посторонних лиц на судно во время стоянки;
- формировать списки пассажиров убывших на экскурсию (внувшихся с экскурсии);
- проверить наличие всех пассажиров на судне перед отходом.

Список литературы

- [1]. Федеральный закон "О транспортной безопасности" от 09.02.2007 N 16-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_66069/ свободный. – Загл. с экрана. (21.06.2018).
- [2]. Постановление Правительства РФ от 16.07.2016 N 678 "О требованиях по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требованиях к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств морского и речного транспорта".
- [3]. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 (ред. от 30.12.2017) "О противопожарном режиме" (вместе с "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации")
- [4]. Безбарьерный оптический турникет Speedlane Open [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.boonedam.ru/product/новинка-speedlane-open> свободный. – Загл. с экрана. (21.06.2018).

SHIP SECURITY SYSTEM BASED ON OPTICAL BARRIER-FREE TURNSTILE Merzlyakov V.I.

Keywords: transport security, access control and management systems, access control, barrier-free optical turnstile

The analysis of the possibility of using a barrier-free optical turnstile in the ship's access control system is carried out, the possibilities and tasks of such a system are determined.