

*Павлович Павел Хачикян, научный сотрудник, МГТУ ГА, г. Москва,
Российская Федерация*

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРИ ПОСТРОЕНИИ СИСТЕМ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ АВИАПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В обзорной научной статье автором приводятся варианты применения защитных сооружений при построении систем антитеррористической безопасности авиапредприятия. Показаны примеры защитных сооружений и устройств, их основные показатели функционирования. Предлагаются к применению новые технические разработки.

Ключевые слова: защитные сооружения, контроль периметра, постовые кабины, дистанционная разблокировка замков, терроризм на транспорте, антитеррористическая безопасность в авиации.

Annotation: In a review scientific article, the author provides options for the use of protective structures in the construction of anti-terrorist security systems of an aviation enterprise. Examples of protective structures and devices, their main performance indicators are shown. New technical developments are proposed for use.

Keywords: protective structures, perimeter control, guard cabs, remote unlocking of locks, terrorism in transport, anti-terrorism security in aviation.

Введение

Несмотря на развитие электронных систем обеспечения безопасности, ни одно авиапредприятие не может обойтись без простых, но в тоже время достаточно надежных инженерно-технических защитных решений в виде

сооружений и сопутствующих устройств, в основе которых лежит задача предотвращения доступа к объекту злоумышленников, обеспечение непосредственно физической защиты и преграждения пути. Подобная потребность авиапредприятий вызвана как очевидной необходимостью ограничения доступа посторонних, так и требованиями действующего законодательства, что указано в соответствующих нормативно-правовых актах: приказ Минтранса России от 28.11.2005 № 142 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» [1], постановление Правительства Российской Федерации от 14 сентября 2016 г. № 924 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий)...» [2]. Среди существующих видов и типов защитных сооружений, существует как множество применяемых веками систем, так и достаточно современные решения, отличающиеся своей конструкцией и особенностями работы, которые также предполагается рассмотреть в настоящей обзорной статье.

Основная часть статьи

Самыми известными и «обозримыми» являются защитные сооружения и простейшие механические элементы систем безопасности, которые можно заметить уже на дальних подступах к любому авиапредприятию. Рассматривая подобные элементы, необходимо отметить их эффективность, простоту и надежность, так как именно заборы, надежные механические двери и ворота – являются также основой для построения и размещения на них элементной базы ОС и АСКУД, видеонаблюдения и других технически сложных систем безопасности.

К защитным сооружениям, применяемым для охраны авиапредприятий следует относить:

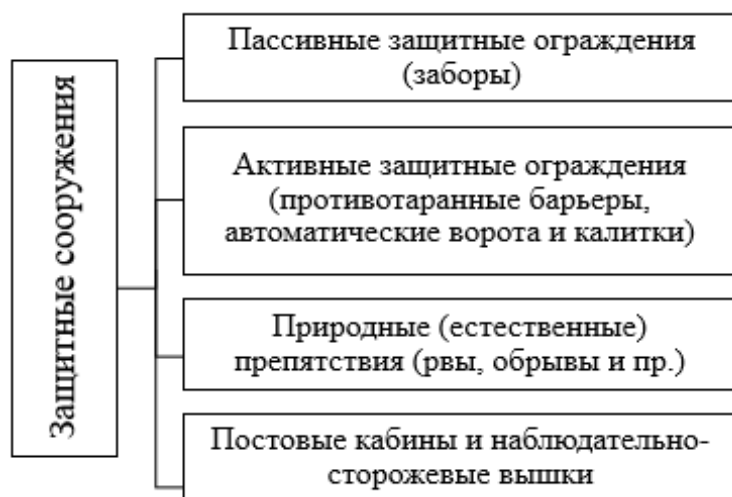


Схема 1

Основные защитные сооружения

При этом, основными показателями функционирования защитных сооружений являются:



Схема 2. Показатели функционирования защитных сооружений

Механические защитные средства охраны ограждают периметр авиапредприятия и служат первым рубежом охраны, позволяют

незамедлительно определять пересечение периметра неустановленным лицом, как противоправное действие, с необходимостью применением соответствующих мер по задержанию и обезвреживанию. Несомненным достоинством использования подобных механических ограждений является их невысокая стоимость, надежность и долговечность, минимальные затраты на обслуживание и текущий ремонт, что является значительным преимуществом для бюджета авиапредприятия. Наличие у авиапредприятия большого периметра ставит особую задачу по контролю за его целостностью и визуальным наблюдением за территорией, что предопределяет необходимость размещения автономных постов охраны для нужд службы авиационной безопасности.

Рассматривая тенденции развития и совершенствования средств охраны, необходимо обратить внимание на существующие запатентованные разработки, применяемые при охране периметра и важных объектов. Использование современных постовых кабин и наблюдательно-сторожевых вышек позволяет сотрудникам служб безопасности осуществлять контроль за прилегающей территорией авиапредприятия при любых погодных условиях и широком спектре температуры окружающего воздуха. Комфортные условия несения службы обеспечиваются внутренним инженерным оснащением подобных сооружений, включающим в себя системы жизнеобеспечения. Постовые кабины успешно внедрены и используются как на объектах органов государственной власти, так и коммерческих организаций: постовая кабина, патент на изобретение RU 2586992 C1 [3], вышка наблюдательно-сторожевая, патент на полезную модель RU 163226 U1 [4].

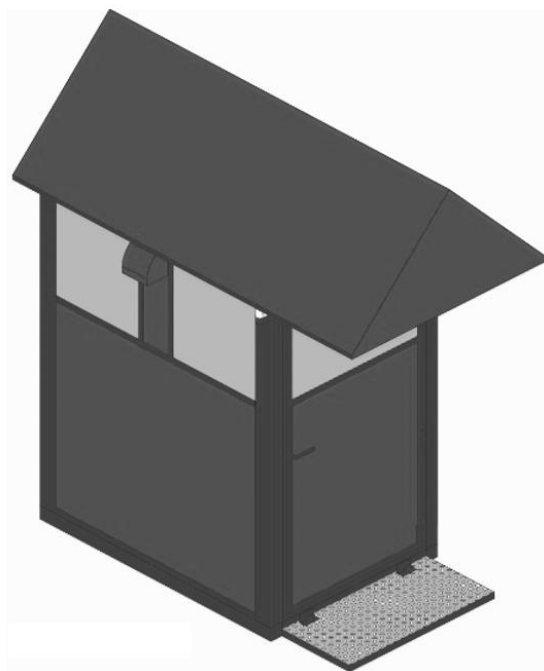


Рисунок 1. Постовая кабина патент RU 2586992 С1 [3].

Постовые кабины позволяют значительно повысить эффективность служб безопасности, имеют высокий срок службы, обладают технологичным дизайном и широкими возможностями для комплектации изделий (в том числе возможность заказа бронированного, пулестойкого исполнения изделий и др.). Использование запатентованных разработок, несомненно сказывается на усилении безопасности объектов, повышает общую надежность системы защиты. Следует также отметить, что комплекс защитных сооружений практически во всех случаях связан и с системами ОС и АСКУД, видеонаблюдения, так управление замками калиток и ворот осуществляется с применением указанных систем, в отдельных случаях контролируется сигналами из местных постов охраны – оборудованных в локальных постовых кабинах на территории охраняемого объекта. При размещении постовых кабин и наблюдательно-сторожевых вышек на значительном по площади пространстве, целесообразным является монтировать на них средства видеонаблюдения, как на максимально высоких точках размещения с наиболее широким углом обзора.

Отдельного внимания при обеспечении антитеррористической безопасности заслуживают современные автоматизированные системы

блокировки и разблокировки дверей и инженерных конструкций [5]. Существовавшие ранее способы механической блокировки (замки), как правило, являются взломостойкими, что ведет к возможности несанкционированного доступа в такие элементы здания, как шкафы с инженерным оборудованием, пожарные шкафы и места для хранения пожарного инвентаря, электрощитовые и прочие технические помещения, доступ в которые, как правило, не является сильно ограниченным и не находится на достаточном контроле со стороны служб безопасности авиапредприятия. Тем не менее, используя именно подобные незначительные недоработки в защите, террористы имеют возможность осуществить закладку взрывного устройства, при этом размещение в них подобного взрывного устройства на длительное время – не вызовет подозрений со стороны как персонала служб безопасности, так и бдительных посетителей. Невозможность осуществления постоянной блокировки подобных мест расположения оборудования может возникать из требований нормативно-правовых актов – например, пожарные шкафы должны обеспечивать доступ к пожарному крану без затруднений, не быть ограничены для использования, поэтому и вовсе не запираются. Решением подобной задачи является применение систем дистанционного управления шкафами и дверьми, инженерного оборудования, которые позволяют как надежно защитить подобные шкафы и инженерные помещения, так и своевременно, в автоматическом режиме, при условии получения сигнала о пожаре от средств автоматической пожарной сигнализации – разблокировать их для доступа. В случае обеспечения доступа в пожарные шкафы, разблокировка (доступ) осуществляется автоматизировано, при активации автоматической пожарной сигнализации или по команде оператора системы, в случае с доступом в иные помещения – по получению иного типа сигнала или команды оператора.

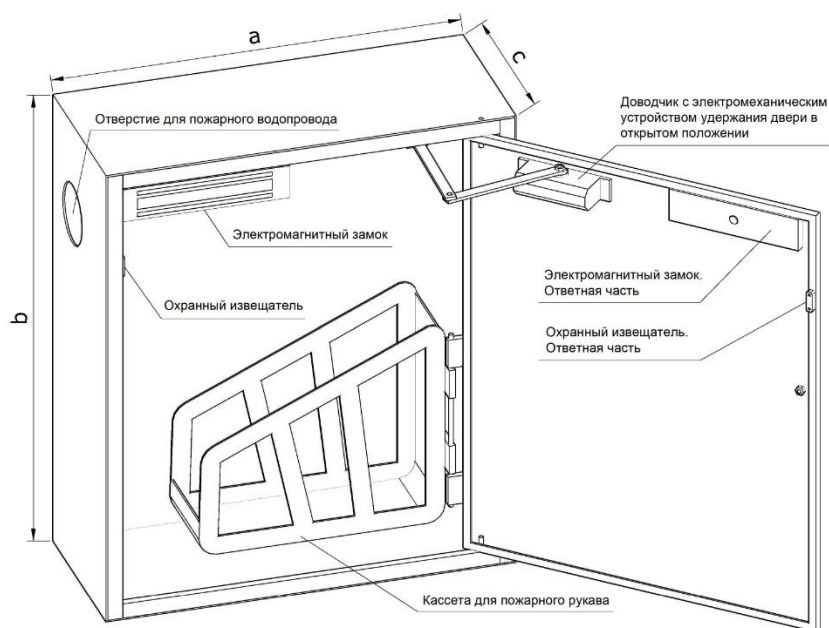


Рисунок 2. Схема устройства пожарного шкафа с автоматизированным устройством разблокировки [5].

Автоматизированные системы управления шкафами с устройствами дистанционной разблокировки успешно применяются, в задачи таких систем входит дистанционная разблокировка при поступлении сигналов следующих видов шкафов – пожарных, шкафов для средств защиты органов дыхания, а также шкафов для оружия и спецсредств, в случае их использования в оружейных комнатах и караульных помещениях. Контрольное управление за работоспособностью систем может осуществляться как с локального поста операторы системы, так и из любой точки мира – с помощью сети Интернет.

Структурная схема автоматизированной системы управления шкафами с устройством дистанционной разблокировки приведена на схеме:

Структурная схема автоматизированной системы управления шкафами с устройствами дистанционной разблокировки

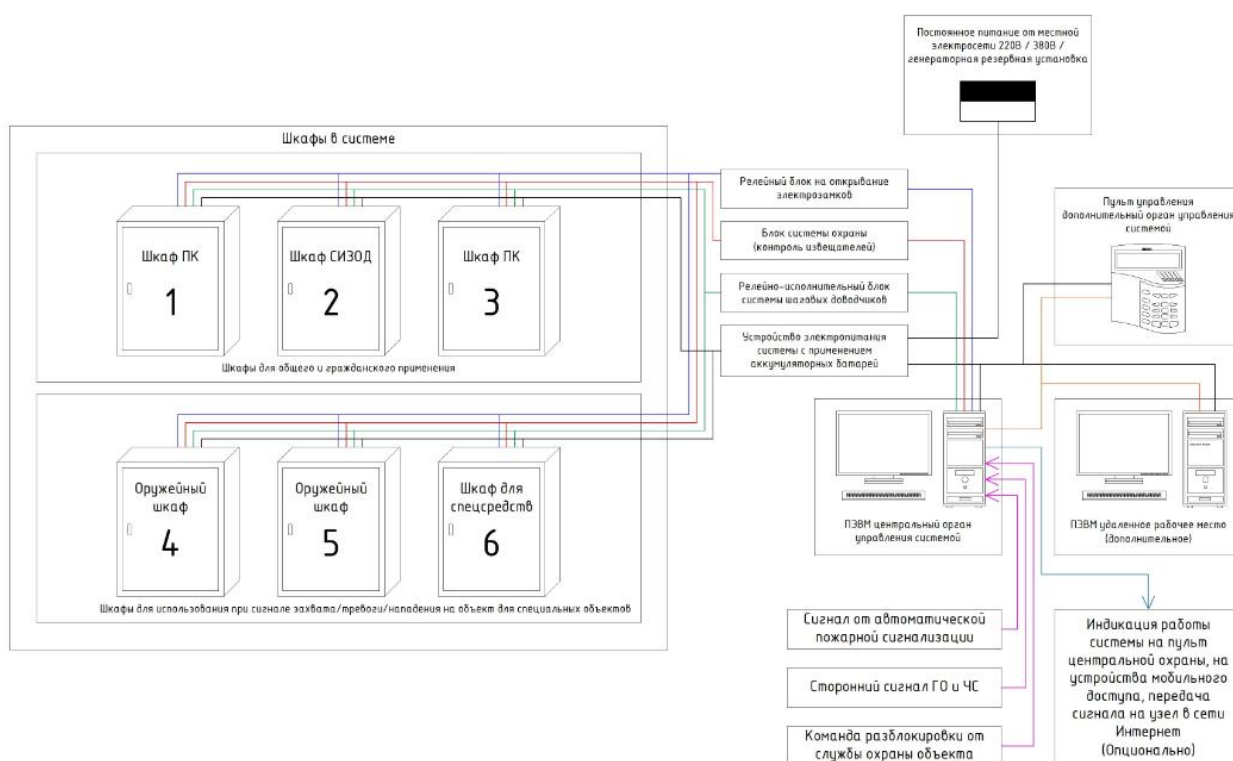


Схема 3. Структурная схема автоматизированной системы управления шкафами с устройством дистанционной разблокировки

Заключение

Проведенный обзор защитных сооружений и технических средств обеспечения антитеррористической безопасности показал их особую значимость для обеспечения высокой защищенности объекта. Инженерно-технические системы могут как самостоятельно выполнять функции по защите и охране периметра и контролю доступа, так и способны работать в составе сложных многофункциональных электронных комплексов обеспечения безопасности. Приведенные образцы запатентованных образцов средств защиты и охраны зданий и сооружений, контроля за периметром - смогут повысить уровень защищенности авиапредприятия от противоправных действий, террористических угроз.

Библиографический список:

1. Приказ Минтранса России от 28.11.2005 № 142 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования авиационной безопасности к аэропортам» // СПС КонсультантПлюс.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 сентября 2016 г. № 924 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий)..." // СПС КонсультантПлюс.

3. Поставая кабина: патент на изобретение RU2586992C1 Российская Федерация: МПК E04H – №2015109246/03; заявл. 17.03.2015; опубл. 10.06.2016, бюл. № 16.

4. Вышка наблюдательно-сторожевая: патент на полезную модель RU163226U1 Российская Федерация: МПК E04H - №2015109241/03; заявл. 17.03.2015; опубл. 10.07.2017, бюл. №19.

5. Автоматизированный шкаф с электрическим устройством дистанционной разблокировки: RU2017119752A Российская Федерация: E05G 1/00 – 2017119752; заявл. 06.06.2017; опубл. 06.12.2018, бюл. №34.