

Доклад на форуме ТБ

Сертификация БВС и средств противодействия БВС

Принятый в 2007 года Федеральный закон № 16-ФЗ «О транспортной безопасности» предусматривает создание и совершенствование системы обеспечения транспортной безопасности на основе, определённого на государственном уровне, комплексного подхода к оценке угроз, планирования и реализации мероприятий по обеспечению объектов транспортной инфраструктуры техническими средствами противодействия возможным видам нападения и террористических атак в том числе и с воздуха.

В Российской Федерации в настоящий момент свыше 400 аэропортов и объектов аэродромной инфраструктуры, более 14 тыс. железнодорожных вокзалов и станций, свыше 200 морских и речных портов, а также гидроузлов, около 2000 автовокзалов и автостанций, и огромное количество дорожных объектов, таких как мосты, тоннели.

В настоящее время БВС широко используются для несанкционированного наблюдения важных объектов, проведения терактов, диверсий, заброски запрещённых грузов (оружия, наркотиков).

Беспилотные воздушные суда (БВС) все больше находят широкое применение в различных сферах деятельности. Малые БВС (далее – МБВС) массой до 5 кг стали доступными для обычного потребителя, причём их оснащение включает видеокамеры, системы навигации и автопилота, что не требует от потребителя особых навыков управления МБВС.

В этой связи актуализировалась задача противодействия БВС и особенно малоразмерным. Эта задача чрезвычайно сложная, многогранная и до сих пор эффективно не решённая.

Современные МБВС изготавливают из композитных материалов и пластика со специальной окраской и особой комбинацией слоёв краски, которые достаточно плохо отражают электромагнитные волны,

их небольшие бензиновые и тем более электрические двигатели мало излучают тепла и работают почти бесшумно.

Так же при малой высоте полёта и незначительной эффективной площади рассеяния МБВС может маскироваться в «шумах» рельефа поверхности над которой осуществляется полёт.

Вопрос обнаружения и противодействия БВС и, в особенности, малых БВС на объектах транспортной инфраструктуры необходимо решать в ближайшее время, так как летательные аппараты дистанционного и автономного управления, имеющие возможность фото и видеофиксации, способные переносить небольшие грузы (взрывные устройства и пр.), сегодня вполне доступны, а ущерб, который может нанести самодельный дрон-камикадзе не поддаётся исчислению.

В связи с напряженной обстановкой исходя из опыта полученного в ходе проведения СВО возрастают риски совершения террористических актов на объектах транспортной инфраструктуры, и основными средствами вероятных совершаемых террористических актов являются БВС.

Проникновение БВС на объекты транспортной инфраструктуры, такие как аэропорты или авто/железнодорожные вокзалы могут иметь катастрофические последствия. Нахождение даже гражданского БВС за территорией аэропорта, но в зоне взлета/посадки (в зоне глисады) воздушных судов несет большие риски возникновения чрезвычайных ситуаций. Повреждение железнодорожных путей, мостов и тоннелей может привести к большим логистическим задержкам.

Причем если у аэропортов имеется хоть какая то защита воздушного пространства, то над железнодорожными вокзалами, автостанциями и т.д. воздушное пространство никак не контролируется.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016 г. № 969 «Об утверждении требований к функциональным свойствам технических средств обеспечения транспортной безопасности и Правил обязательной сертификации технических средств обеспечения транспортной

безопасности» (далее – Постановление) предусмотрена обязательная сертификация технических средств используемых для обеспечения транспортной безопасности и определены основные технические требования к ним.

Требования к системам защиты и противодействия БВС на объектах транспортной инфраструктуры Постановлением не предусмотрены.

В последнее время в Орган по сертификации МВД России стали обращаться юридические лица, эксплуатирующие объекты транспортной инфраструктуры и поставщики технических средств с вопросами сертификации средств обнаружения и противодействия БВС. Однако учитывая отсутствие единых технических требований к данным средствам сертификация подобных технических средств (далее – ТС) затруднительна.

Отсутствие единых выработанных технических требований к системам обнаружения и противодействия БВС существенно затрудняет построение эффективных комплексов защиты объектов транспортной инфраструктуры. И часто зоны действия данных средств недостаточно для обнаружения, распознавания угрозы, принятия решения и подавления БВС. Средства подавления БВС работают в основном с гражданскими частотами, хотя, исходя из опыта СВО смена радиочастоты управления БВС не вызывает особых трудностей. Также работа данных средств в зоне высокого напряжения (железнодорожные станции и вокзалы), а также в зоне радиопомех (аэропорты) ничем не подтверждена. Воздействие средств подавления БВС на радиоэлектронные системы аэропорта, такие как радиомаяки, каналы связи и т.д. также ничем не регламентируется, и использование средств подавления БВС, может привести к более печальным последствиям чем проникновение самого БВС на объект транспортной инфраструктуры.

Все чаще в поступаемых на сертификацию заявках встречаются системы обнаружения и противодействия БВС как одно из средств контроля периметра и системы видеонаблюдения. Заявители сертифицируют их на соответствие разделов II (Требования к функциональным свойствам

технических систем и средств сигнализации), V (Требования к функциональным свойствам технических средств видеонаблюдения) и VII (Требования к функциональным свойствам технических систем и средств видеозаписи) Постановления.

Отдельных требований к системам обнаружения и противодействия БВС Постановление не предусматривает. Внесение изменений в Постановление, обязательная сертификация БЛА как средства обеспечения транспортной безопасности, а также средств обнаружения и подавления БВС поможет повысить эффективность защиты объектов транспортной инфраструктуры, снизить нагрузку на владельцев объектов транспортной инфраструктуры в части поиска и закупки средств обнаружения и подавления БВС, исключить возможность закупки ТС не обеспечивающих должного уровня защиты.

Таким образом, разработка единых технических требований к системам обнаружения и противодействия БВС, а также сертификация таких систем являются актуальной и необходимой.

Вместе с тем проблема обнаружения и противодействия БВС и в особенности малых БВС, является чрезвычайно сложной, многогранной, и до сих пор эффективно не решённой.