

Программа повышения квалификации
**«Организация защиты от БПЛА на объектах транспортной,
промышленной, гражданской инфраструктуры»**

40 академических часов

**МОДУЛЬ 1. БВС: НОВЫЕ РИСКИ И УГРОЗЫ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КРИТИЧЕСКОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Введение

Тема 1. Характеристики БВС.

- Виды БВС. Виды силовых установок. Технические особенности. Конструкция БВС, бортовые системы и полезные нагрузки. Особенности эксплуатации БВС
- Классификация БВС по конструктивно-функциональным параметрам и технологиям управления.

Тема 2. Типы угроз противоправного применения БВС.

- Угрозы противоправного применения БВС против объектов КИ.
- Виды критических объектов в РФ.
- Формирование модели угроз от БВС.
- Разработка тактики защиты объекта.
- Оценка рисков возникновения ущерба для владельцев неправительственных объектов.

МОДУЛЬ 2. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СФЕРЕ БВС И ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ В РФ

- Нормативно-правовая база в области регулирования БВС.
- Нормативно-правовая база в области защиты от угроз, связанных с БВС, в РФ.
- Влияние защищенности объектов от БВС на условия страхования объектов КИ.

МОДУЛЬ 3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ УГРОЗАМ ОТ БВС

Тема 1. Функциональные возможности систем.

- Основные сложности в обнаружении малых БВС
- Использование пассивных средств защиты
- Решение задачи превентивной защиты объектов от угроз БВС
- Единый ситуационный центр безопасности объекта
- Состав комплекса противодействия угрозам от БВС

Тема 2. Подсистема обнаружения

- Эффективные технологии обнаружения БВС:
- Активная система обнаружения (РЛС);
- Пассивная система обнаружения (Радиочастотное);
- Оптико-тепловизионные средства.

Тема 3. Подсистема подавления

- Модули радиоэлектронного подавления (РЭП) БВС, гибко настраиваемая к особенностям объекта

- Подавление частот управления и навигации, используемых БВС

МОДУЛЬ 4. ТРЕБОВАНИЯ ПО СОЗДАНИЮ СИСТЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БВС НА ОБЪЕКТАХ КИИ

Тема 1. Предпроектное обследование (ППО)

- Сбор подробной информации о специфике объекта;
- Определение направления угроз;
- Определение возможных методов защиты (физическая и технические);
- Определение возможных локаций средств обнаружения и подавления.

Тема 2. Формирование Акта предпроектного обследования объекта

Комплексное изучение объекта:

- Подготовка исходных данных для формирования технического задания на проектирование и разработку проектной документации;
- Примеры реализации Акта предпроектного обследования объекта;
- Анализ угроз для объекта КИИ;
- Выбор методов и вариантов реализации защиты объекта (структура Комплекса Активной Защиты) (разбор кейса)

Тема 3. Подготовка технического задания на создание системы АнтиБПЛА

- Порядок формирования Технического Задания (ТЗ) на проектирование
- Основные разделы ТЗ
- Формирование основных разделов ТЗ

Тема 4. Реализация проекта

- Основные этапы реализации проекта;
- Проектно-изыскательские работы;
- Поставка оборудования;
- Строительно-монтажные работы;
- Пуско-наладочные работы;
- Приемо-сдаточные испытания.
- Особенности реализации проекта на основных этапах.

МОДУЛЬ 5. ЭФФЕКТИВНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ.

- Поддержание комплекса обеспечения безопасности объектов КИИ в работоспособном состоянии
- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
- Техническое обслуживание в соответствии с ГОСТ
- Примеры реализации технического обслуживания ремонта комплекса обеспечения безопасности объекта от БВС.
- Условия заключения договора на техническое обслуживание и соглашения об уровне сервиса (Service Level Agreement – SLA).