

СОСТАВ КОМПЛЕКСА

- Блок радиоэлектронного противодействия с модулем управления и системой электропитания.
- Пульт дистанционного управления по радиоканалу.
- Пульт дистанционного управления по кабелю - до 50 м.
- Комплекс обнаружения и идентификации БВС «Аргумент-И».
- Комплект эксплуатационной документации.
- Комплект маскировочных сетей.



Система электропитания



Пульт дистанционного управления по радиоканалу



Пульт дистанционного управления по кабелю

Комплекс обнаружения и идентификации БВС «Аргумент-И» предназначен для управления станцией радиоэлектронного подавления с выдачей команд на включение/выключение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон приема: от 300 МГц до 6 ГГц.
- Скорость сканирования: 500 МГц в секунду.
- Антенна - всенаправленная широкополосная (соответствует диапазону приема).
- Автоматический прием и идентификация протоколов: DJI OcuSync 1.0, DJI OcuSync 2.0, DJI OcuSync 3.0, DJI OcuSync 3.0+, DJI LightBridge 1.0, DJI LightBridge 2.0, Autel SkyLink 2.0, Autel SkyLink 3.0, Analog TV (FPV).
- Прием и расшифровка протоколов DJI DroneID, RemoteID.
- Автоматическая выдача команды на подавление диапазонов управления БВС, в зависимости от идентифицированного протокола в течении заданного оператором времени.
- В случае приема DJI DroneID и RemoteID определение расстояния до БВС и выдача команды на подавление в случае, если это расстояние меньше заданного оператором.
- Управление, чтение данных обнаружения, настройка при помощи специального программного обеспечения, поставляемого в комплекте с комплексом.
- Удаленное управление по протоколу Ethernet.
- Питание: 28 В, максимальный потребляемый ток - 5 А. (блок питания с 220В входит в комплект).
- Температура работы: от -40 до +50 градусов.
- Исполнение: герметичное, всепогодное.
- Режим работы - круглосуточный.



ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ КОМПЛЕКСА

- На стационарном объекте.
- На транспортном средстве.

АРГУМЕНТ-3

МОБИЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ МАЛОРАЗМЕРНЫМ БЕСПИЛОТНЫМ ВОЗДУШНЫМ СУДАМ



...Любое промышленное предприятие может стать объектом для злоумышленников, которые все чаще стали использовать БВС для совершения противоправных действий. Технические возможности современных БВС позволяют проводить скрытную качественную фото-видео съемку как в дневное, так и в ночное время. Небольшие габариты и низкий уровень издаваемых шумов делает современный дрон идеальным устройством для промышленного шпионажа и совершения диверсий.

БВС способен повредить инфраструктуру предприятия и причинить вред персоналу. Кроме того, существуют специальные системы подвеса для переноса малогабаритными дронами грузов весом до нескольких килограмм, что позволяет пронести/вынести в обход КПП предприятия запрещенные предметы, обладающие определенной ценностью, а также для нападения и совершения терактов с использованием взрывчатых веществ.

Для обеспечения безопасности объектов, сохранения важных трудовых, материальных информационных ресурсов и общественной безопасности необходимо использовать системы противодействия БВС.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ КОМПЛЕКСА

Постановка радиопомех беспилотным воздушным судам (БВС) с целью срыва их полетного задания, противодействие несанкционированному проникновению на охраняемую территорию и предотвращение возможных актов террористической направленности.

Противодействие БВС осуществляется путем радиоэлектронного подавления сигналов спутниковых радионавигационных систем, приемной аппаратуры каналов управления и каналов передачи данных БВС. В результате радиоэлектронного подавления происходит аварийная посадка, возвращение БВС к месту старта или его падение.



ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- При включении комплекса создается непреодолимая для БВС защитная полусфера радиозлектронных помех одновременно в девяти радиочастотных диапазонах, что обеспечивает эффективное подавление радиозлектронных систем (РЭС) БВС в секторе 360°. Тем самым осуществляется одновременное радиозлектронное подавление РЭС неограниченно большого количества БВС, одновременно или попеременно летящих с различных направлений на объект прикрытия.
- Возможность регулирования мощности помехового сигнала (100% или 50%).
- Удаленное включение/выключение питания и диагностика оборудования.
- Постоянный мониторинг состояния работоспособности комплексов.
- Комплект оборудования комплекса имеет небольшие размеры, что позволяет размещать его на крыше здания, на автомобиле, на смотровых вышках охраны периметра и др.
- Возможность объединения нескольких комплексов в единую систему радиозлектронного подавления. Дистанционное управление может осуществляться: по радиоканалу; по кабелю типа "витая пара"; по оптоволоконной линии связи. СПО и контроллер управления позволяют дистанционно управлять включением/выключением комплексов, включением/выключением выбранных каналов формирования помеховых сигналов, осуществлять контроль работоспособности комплексов.
- Оперативное транспортирование всеми видами транспорта без дополнительной упаковки.
- Быстрое развертывание и свертывание комплекса за счет модульности конструкции и ограниченного количества соединительных кабелей.
- Соответствует международным стандартам воздействия электромагнитных полей на человека.

Для прикрытия объектов большой площади возможно применение двух и более комплексов противодействия, объединенных в единую сеть централизованного управления.












▲ Пункт управления комплексом ● Система противодействия БВС

Использование нескольких комплексов противодействия БВС Аргумент-3 позволяет создать защитный барьер, покрывающий всю территорию электростанции. Данное решение обеспечивает своевременную защиту от проникновения БВС на территорию контролируемого объекта. Место размещения выбирается с учетом наличия строений, создающих зоны радиозлектронной тени. При объединении нескольких комплексов в единую сеть, оборудуется ситуационный центр, который обеспечивает централизованное управление системой.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Места проведения массовых мероприятий;
- Аэропорты, вокзалы;
- Объекты военного назначения;
- АЭС, ГЭС, другие объекты ТЭК и критической инфраструктуры.

ТИПОВЫЕ БВС МАЛОГО КЛАССА – ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

<p>Манта-Б» (США)</p>  <p>Канал управления – UHF (0,4-1 ГГц), L (1-2 ГГц), S (2-4 ГГц) диапазоны Канал передачи данных и телеметрии – L (1-2 ГГц), S (2-4 ГГц), C (4-6 ГГц)</p>	<p>«Пума» (США)</p>  <p>Канал управления – UHF (0,4-1 ГГц), L (1-2 ГГц), S (2-4 ГГц) Канал передачи данных и телеметрии – L (1-2 ГГц), S (2-4 ГГц), C (4-6 ГГц) диапазоны</p>	<p>«WASP-3» (США)</p>  <p>Канал управления – UHF (0,4-1 ГГц), L (1-2 ГГц), S (2-4 ГГц) Канал передачи данных и телеметрии – L (1-2 ГГц), S (2-4 ГГц), C (4-6 ГГц) диапазоны</p>
<p>Lehmann Aviation La100 (Франция)</p>  <p>Управление: 870 – 950 МГц Навигация: 1,565-1,650 ГГц</p>	<p>Parrot (Франция)</p>  <p>Управление: 2,400; 5,800 ГГц Навигация: 1,565-1,650 ГГц</p>	<p>Autel robotics (США)</p>  <p>Управление: 2,400 ~2,4835 ГГц Навигация: 1,565-1,650 ГГц</p>
<p>DJI Phantom (КНР)</p>  <p>Управление: 2,400 - 2,483; 5,725 - 5,825 ГГц Навигация: 1,565-1,650 ГГц</p>	<p>DJI Air 2S (КНР)</p>  <p>Управление: 2,400 - 2,483; 5,725 - 5,825 ГГц Навигация: 1,565-1,650 ГГц</p>	<p>Foxtech RHEA 160 Hexacopter (КНР)</p>  <p>Управление: 806 – 825 МГц; 1,427 – 1,447 ГГц; 2,408 – 2,480 ГГц Навигация: 1,561 – 1,650 ГГц</p>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА

- Частотные диапазоны постановки помехот 300 до 6000 МГц
- Мощность помехового сигнала5Вт/10Вт (дискретно регулируемая)
- Максимальная дальность радиозлектронного подавления каналов управления:
 - при энергопотенциале передатчика помех 5 Вт.....до 800 м
 - при энергопотенциале передатчика помех 10 Вт.....до 1500 м
- Максимальная дальность подавления каналов спутниковой радионавигации.....до 2000 м
- Сектор радиозлектронного подавления.....360°
- Тип помехи..... заградительная, амплитудно-частотно модулированная
- Сенсоры контроля излучения.....встроенные
- Исполнениевсепогодное
- Интервал рабочих температур.....от -25°С до +50°С
- Электропитание основное.....сеть 220-240 В, 50-60Гц
- Электропитание резервное.....от внешнего источника постоянного тока 24 В
- Масса изделия (без системы крепления)..... не более 25 кг
- Количество операторов.....1
- Дальность дистанционного управления по радиоканалу.....1000 м
- Дальность проводного дистанционного управления:
 - по кабелю типа «витая пара».....до 300 м
 - по оптоволоконной линии связи.....до 10 000 м
- Габариты ДхШхВ.....1060x1060x250 мм