

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА

СОСТАВ

- Управляющий персональный компьютер*.
- Специализированное программное обеспечение (СПО).
- Коммуникационное оборудование.

* поставляется по требованию Заказчика



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПО

- Имеется библиотека, пополняемая обнаруживаемыми БВС;
- Возможность отображения БВС и пульта управления на цифровой карте местности;
- Возможность приема данных от БВС по протоколам беспроводной связи: LightBridge, Ocusync, WIFI, Bluetooth, NTSC/PAL, Drone-telemetry, Majority of DIY remote controllers and FPVs, а именно следующих типов: DJI Phantom, Mavic Air, Mavic Air 2, Matrice, Mavic 2, Mavic 3, AutelEVO II, Autel EVO v.3, FPV и др.;
- Обнаружение новых и неизвестных БВС, не описанных в библиотеке;
- Обновление СПО как по сети, так и в автономном режиме;
- Возможность работы без участия оператора (автоматический режим).

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА «АРГУМЕНТ-А»

- Комплекс работает в автоматическом режиме без участия оператора.
- Комплекс может применяться как на стационарной, так и на мобильной базе, а также быть частью территориально-распределенной системы, состоящей из заданного количества пеленгаторов, подавителей и АРМ удаленного управления и отображения данных.
- Управление комплексом реализуется с помощью АРМ по сети Ethernet, что дает возможность применения любой ПЭВМ с установленной операционной системой Windows (AstraLinux).
- Круглосуточный режима работы.
- Возможность сбора данных для анализа, проверки и передачи информации в региональный центр легитимности полета для их идентификации по принадлежности «Свой/ Чужой», в том числе по протоколу Remote ID.
- Возможность расширенной гарантии до 3-х лет.
- Нарращивание комплекса за счет добавления оборудования сторонних производителей (требуется доработка СПО).

РЕЖИМ РАБОТЫ

Режим работы комплекса - круглосуточный, потребляемая мощность не более 400 Вт, напряжение питания постоянное 28 В, либо от сети переменного тока 220 В. Диапазон рабочих температур комплекса от -40 °С до +50 °С.

Комплекс «Аргумент-А» является ядром системы защиты, к которому могут подключаться дополнительные подсистемы: оптический обнаружитель, радарный комплекс, дополнительные средства подавления. Единое программное обеспечение осуществляет взаимодействие всех подсистем, как единого комплекса, эффективно объединяя все уникальные преимущества.



NELK.RU

109377, г. Москва, ул. 1-ая Новокузьминская, 8/2
Тел./факс (499) 704-4711, E-mail: nelk@nelk.ru



ОБНАРУЖЕНИЕ РАСПОЗНАВАНИЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОДАВЛЕНИЕ



АРГУМЕНТ-А

КОМПЛЕКС ЗАЩИТЫ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ ОТ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

Комплекс «Аргумент-А» обеспечивает обнаружение в зоне его действия несанкционированных БВС, в так же создание пространственного барьера от проникновения БВС на территорию контролируемого объекта, путем постановки помех в диапазонах частот каналов правления и/или (на выбор оператора) сигналов навигации GPS/ Glonass/ Gallileo/ Beidou. Комплекс работает в автоматическом режиме без участия оператора.

СОСТАВ КОМПЛЕКСА

- Станция радиочастотного обнаружения, распознавания и пеленгации.
- Станция радиоэлектронного подавления.
- АРМ оператора.

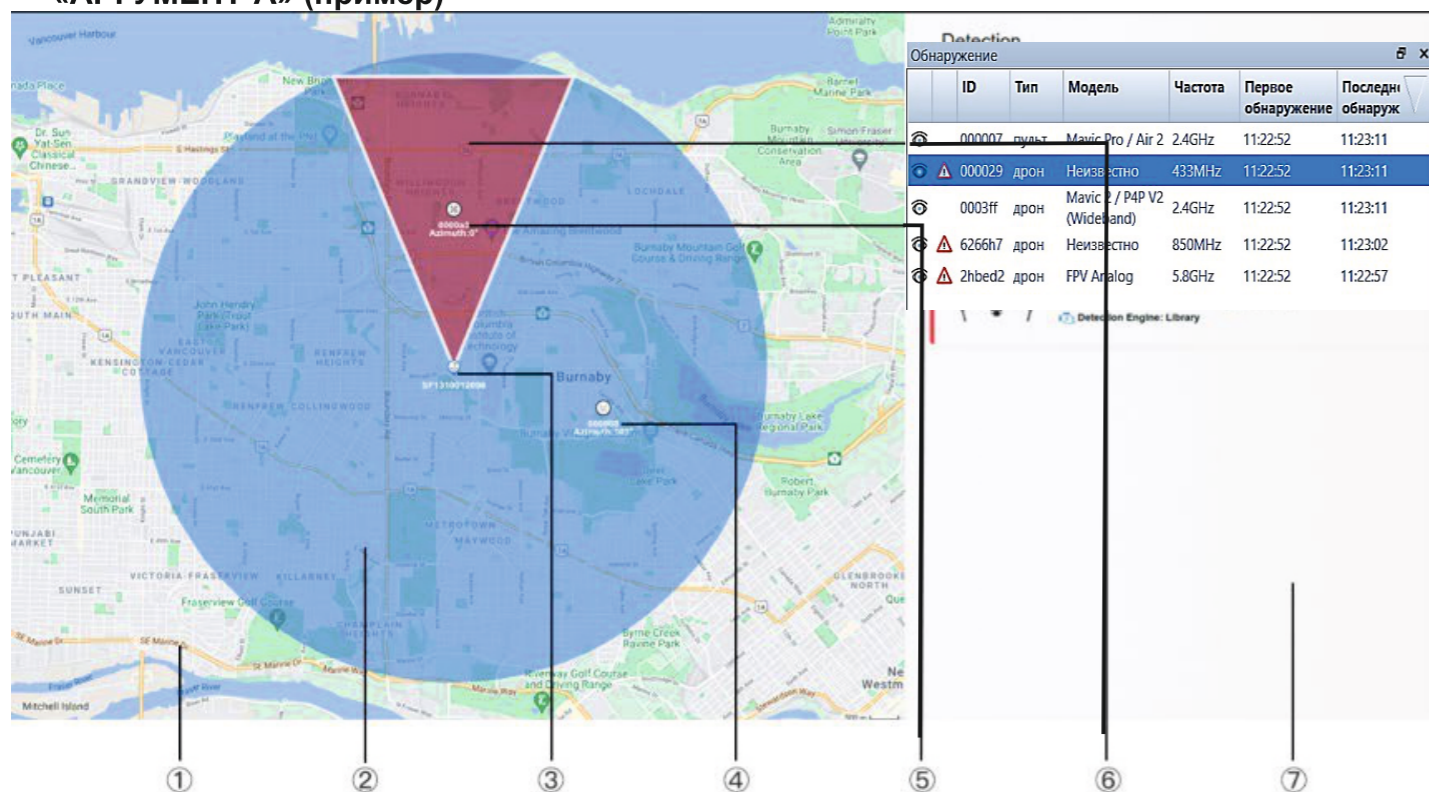


СТАНЦИЯ РАДИОЧАСТОТНОГО ОБНАРУЖЕНИЯ, РАСПОЗНАВАНИЯ И ПЕЛЕНГАЦИИ БВС

■ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- Обнаружение, идентификацию и пеленгацию каналов управления и передачи данных в диапазоне от 300 до 6000 МГц;
- Максимальная дальность обнаружения не менее 3 км;
- Точность пеленгации радиосигнала по азимуту 10 градусов;
- Оповещение о появлении новых сигналов в заданном диапазоне частот (нескольких диапазонах) с визуальным и звуковым оповещением оператора;
- Анализ вновь выявленных сигналов на предмет принадлежности к БВС и добавление в базу данных;
- Отображение направления на выявленные сигналы на цифровой карте местности.

■ ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБНАРУЖЕНИИ БВС НА ЭКРАНЕ ОПЕРАТОРА «АРГУМЕНТ-А» (пример)



① Цифровая карта местности

② Защищаемая область

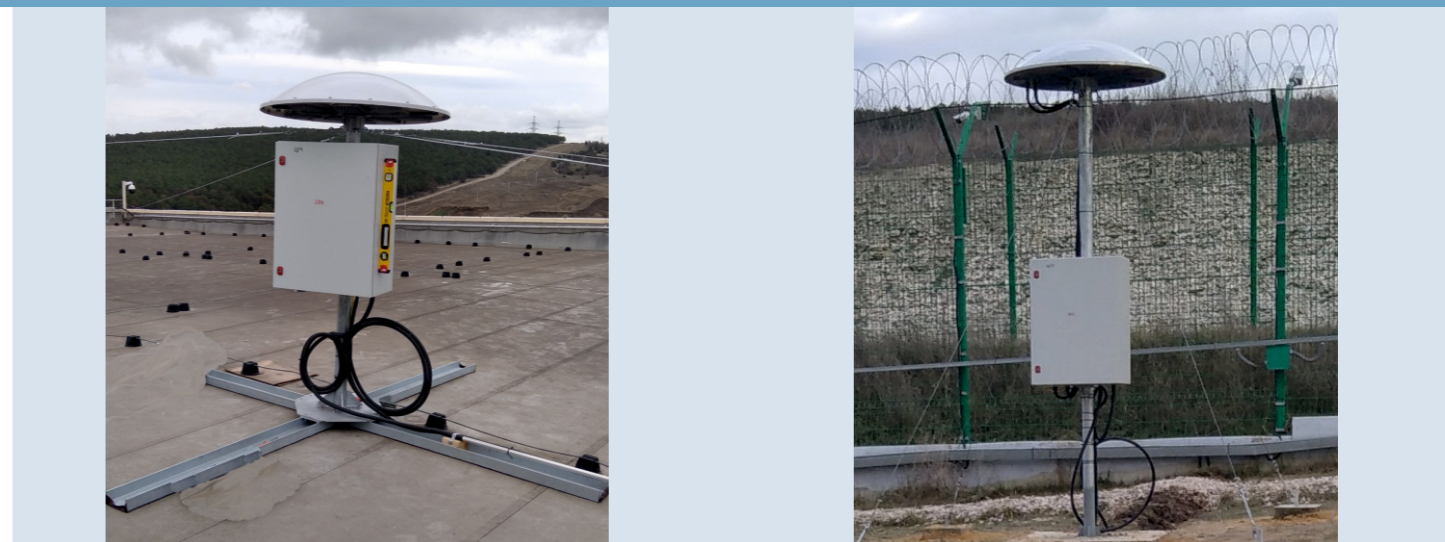
③ Значок местоположения комплекса Аргумент-А

④ Значок пульта ДУ

⑤ Значок БВС

⑥ Конус направления полета БВС

⑦ Панель операций



СТАНЦИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОГО ПОДАВЛЕНИЯ БВС

■ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- Радиоэлектронное подавление каналов управления передачи данных, а также спутниковой навигационной системы БВС в диапазоне от 300 до 6000 МГц, создавая пространственный барьер от проникновения несанкционированных БВС. Имеется два режима работы: сектор 30°; сектор 360°*.
- Одновременное радиоэлектронное подавление радиоэлектронных систем связи и навигации БВС неограниченно большого количества БВС, одновременно или попеременно летящих с различных направлений на объект прикрытия (вкруговую в секторе 360°, по углу места 180°).
- Радиоэлектронное подавление каналов управления передачи данных на дальности до 1500м и каналов спутниковой навигации - до 2000м (для коммерческих БВС типа DJI Mavic 3, Autel EVO II и др. при удалении БВС от пульта управления на 300 метров).
* в режиме сектор 30° не создает радиоэлектронные помехи аппаратуре, размещенной на объекте; в режиме сектор 360° обеспечивает защитную полусферу над объектом прикрытия.

ЗАЩИТНЫЕ ПОЛУСФЕРЫ НАД ОБЪЕКТОМ ПРИКРЫТИЯ



Пример прикрытия объектов большой площади с применением одновременно трех станций радиоэлектронного подавления объединенных в единую сеть централизованного управления.

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

▲ Пункт управления комплексом



Станция радиоэлектронного подавления БВС