

pereGOOD

НЕВИДИМЫЙ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЙ ЩИТ
ДЛЯ ВАШЕГО ОБЪЕКТА



СРЕДСТВА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БПЛА

О КОМПАНИИ

PEREGOOD:
ПОЛНЫЙ ЦИКЛ КОНТРОЛЯ ВАШЕЙ
БЕЗОПАСНОСТИ

PEREGOOD — отечественный разработчик и производитель комплексных систем обнаружения и радиоэлектронного подавления БПЛА

Наше оборудование обеспечивает эффективную защиту и безопасность для государственных и коммерческих организаций.

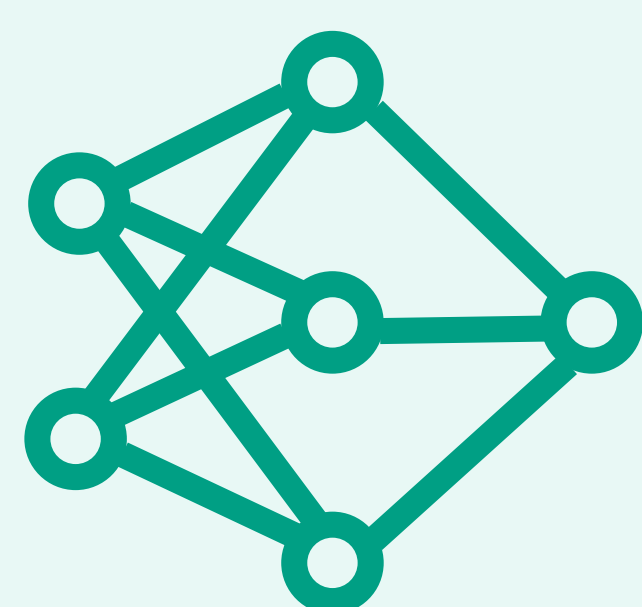
Наша экспертиза — ваш ключевой актив

В нашей команде работают ведущие специалисты в области приборостроения, радиотехники и кибербезопасности. Каждое устройство создается с применением современных технологий и собственных уникальных разработок, включая уникальную экосистему COBRA.

Мы контролируем весь процесс — от идеи до результата:

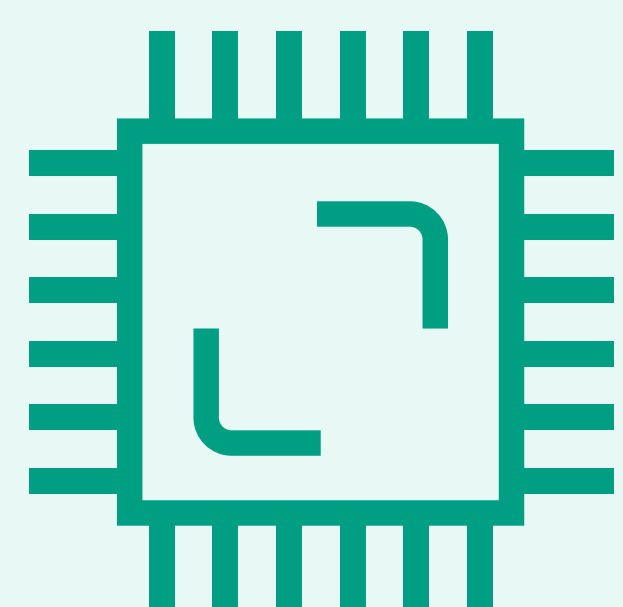
Наши решения включены в реестр Минпромторга РФ, что гарантирует их максимальную эффективность и полное соответствие требованиям законодательства Российской Федерации.

Наша миссия — обеспечивать технологический суверенитет и безопасность критически важных объектов России.



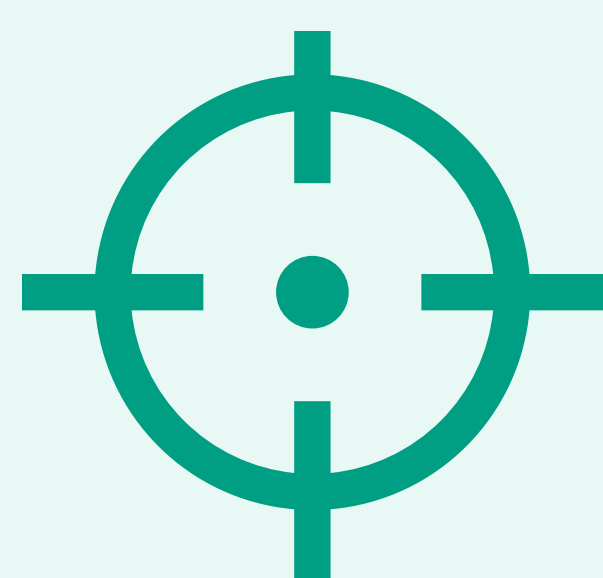
УНИКАЛЬНЫЕ РАЗРАБОТКИ

Разработка алгоритмов
и программного обеспечения (ПО)



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Выпуск радиоэлектронной аппаратуры
и антенных систем



ГОТОВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Автоматизированная система
управления PEREGOOD для
обнаружения и подавления БПЛА



ПОЛНАЯ ПОДДЕРЖКА

Гарантийное и постгарантийное
обслуживание, регулярные обновления
ПО и техническая поддержка 24/7

ПРЕИМУЩЕСТВА

PEREGOOD — ЭТО НЕ ПРОСТО
ОБОРУДОВАНИЕ, ЭТО КОМПЛЕКСНЫЙ
ПОДХОД К БЕЗОПАСНОСТИ.

ВОТ ПОЧЕМУ НАС ВЫБИРАЮТ
ОТВЕТСТВЕННЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ
И СПЕЦИАЛИСТЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

1/ Команда экспертов-практиков

В нашей команде работают ведущие специалисты в области радиотехники, кибербезопасности и приборостроения с реальным опытом работы в оборонно-промышленном комплексе.



2/ Полный цикл разработки и производства

Собственные разработки и научные исследования, конструкторское бюро и производственные линии в России.



3/ Автоматизация 24/7

Готовая геоинформационная автоматизированная система управления (АСУ PEREGOOD) для автономной работы.



4/ Законность и соответствие требованиям

Включение в реестр Минпромторга РФ, разрешения ГКРЧ на использование частот, соответствие требованиям Законодательства РФ.



5/ Техническая поддержка

Собственные инженерные бригады, техническая поддержка 24/7, обновление ПО и выездной ремонт.



6/ Адаптивность к современным угрозам

Регулярные обновления базы сигнатур дронов.



7/ Масштабируемость и интеграция

Единая платформа управления для построения систем защиты на объектах любой площади.



ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ PEREGOOD РАБОТАЕТ ПО ЗАМКНУТОМУ ЦИКЛУ, ОБЕСПЕЧИВАЯ ПОЛНУЮ АВТОНОМНОСТЬ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТА. ВСЕ ПРОЦЕСС ОТ ОБНАРУЖЕНИЯ ДО ПОДАВЛЕНИЯ УГРОЗЫ МЕНЕЕ 5 СЕКУНД.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЦИКЛА:



Вся цепочка выполняется без участия оператора



Исключаются ошибки, связанные с человеческим фактором



Система учится на новых угрозах и эффективна против современных БПЛА

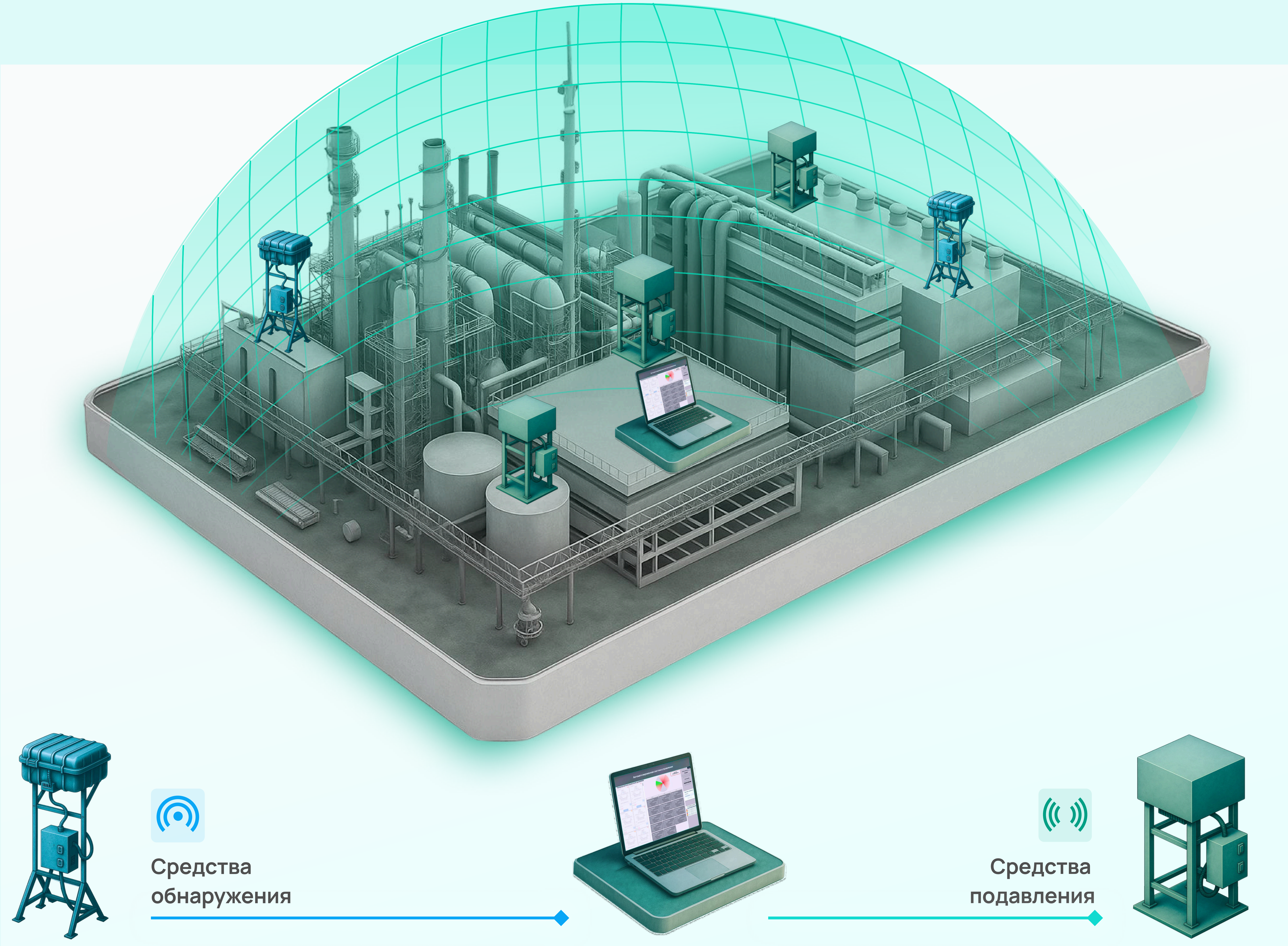


Цикл одинаково эффективен как для одиночного дрона, так и при атаке роя БПЛА

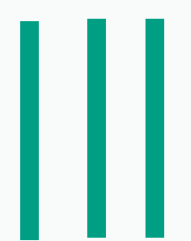
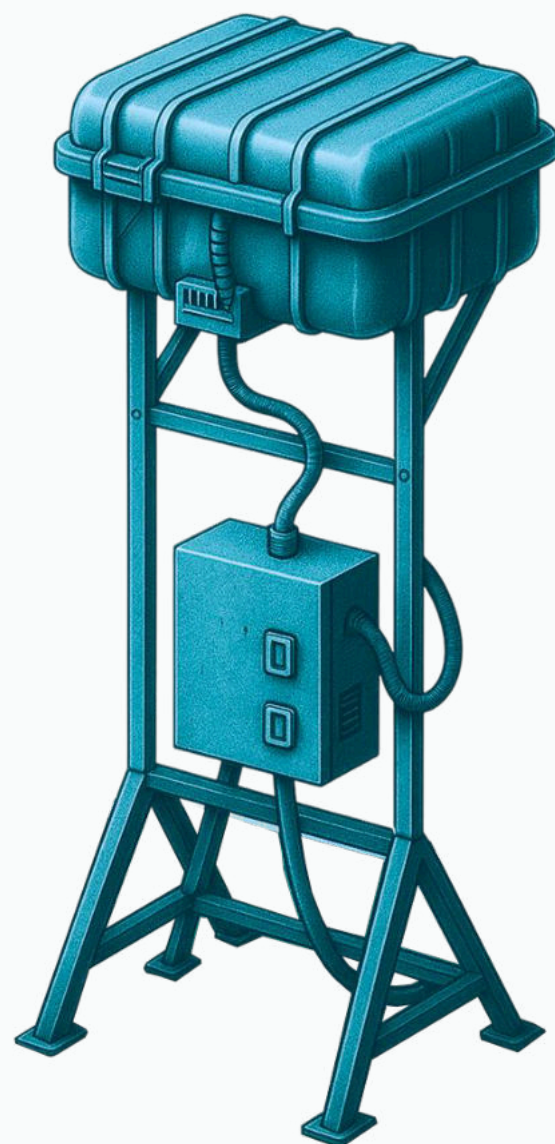


Выбирая PEREGOOD, вы выбираете не просто продукт, а команду экспертов и надежного технологического партнера для обеспечения безопасности вашего объекта.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСА PEREGOOD



ШАГ 1:
Обнаружение
(MD серия)



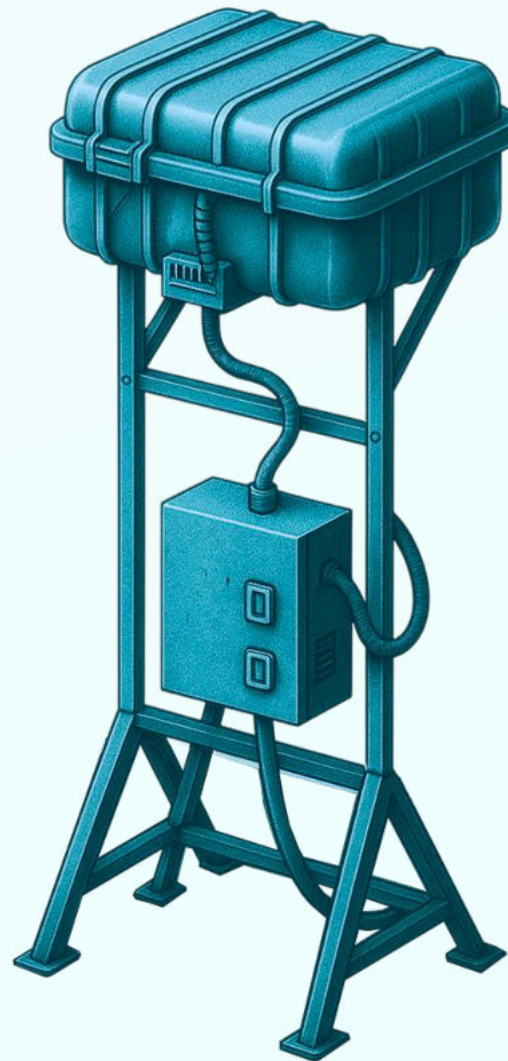
ШАГ 2:
Анализ
(Автоматизированная
система управления)



ШАГ 3:
Подавление
(MBM серия)



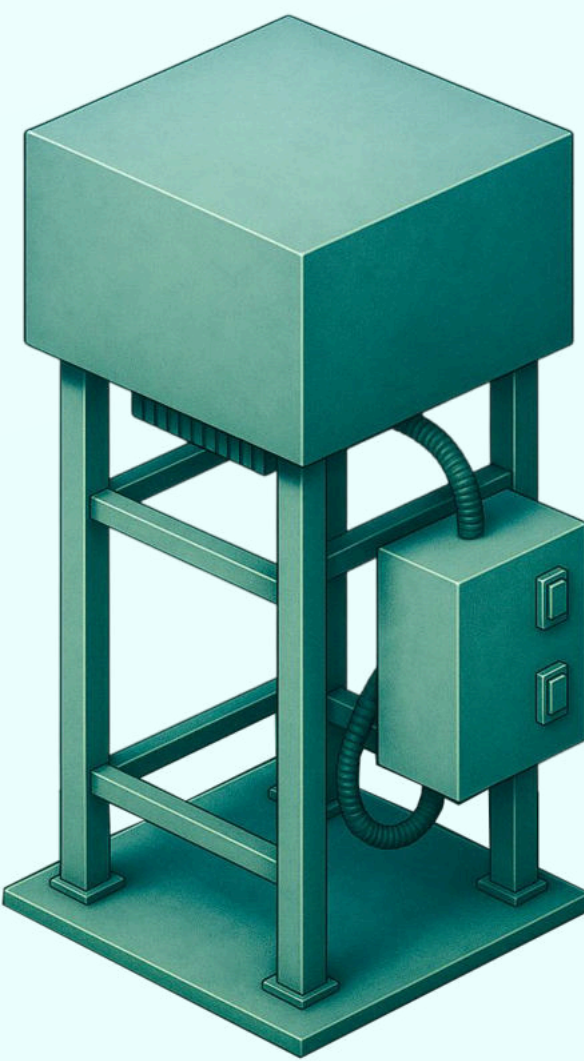
ШАГ 4:
Контроль
результата
(Замыкание цикла)



Средства
обнаружения



Средства
подавления



Непрерывное сканирование эфира:

Круглосуточный пассивный радиомониторинг воздушного пространства в диапазонах 350-6000 МГц.

Цифровая обработка сигналов (DSP):

Фильтрация помех (Wi-Fi, сотовая связь, Bluetooth) и выделение сигналов БПЛА.

Система «прослушивает» радиоэфир, не излучая собственных сигналов, что обеспечивает скрытность работы.

Идентификация цели:

Сравнение RF-отпечатка с базой данных (250+ сигнатур DJI, Autel, FPV).

Классификация:

Определение модели БПЛА ((Коммерческий дрон (DJI, Autel) или FPV)) и направления.

Принятие решения:

Оценка уровня угрозы и автоматическое блокирование БПЛА.

Комплексное воздействие:

Система одновременно активирует все средства подавления для перекрытия всего спектра угроз. Это критично для противодействия роям дронов, где каждый аппарат может работать на разных частотах и протоколах.

Перекрытие ключевых диапазонов:

- **Управление:** 100-1100 МГц; 1700-2700 МГц; 5700-5900 МГц
- **Навигация:** Коммерческих спутниковых систем (GPS, ГЛОНАСС, Galileo, BeiDou)
- **Видео и телеметрия:** 1.2 ГГц, 2.4 ГГц, 5.2 ГГц, 5.8 ГГц
- **Сотовая связь:** 2G/3G/4G (для дронов с данным модулем)

Адресность через широкополосность:

Глушители не точечно бьют по одному дрону, а создают непреодолимую помеховую завесу во всех частотных диапазонах, используемых БПЛА. АСУ координирует работу всех MBM-модулей для максимального покрытия.

Итог:

Наша система подавления работает по принципу «радиочастотного щита»— она накрывает защищаемый объект непреодолимыми помехами во всех возможных диапазонах, что гарантирует нейтрализацию как одиночных дронов, так и атак роя БПЛА.

Верификация:

Средства обнаружения (MD-серия) немедленно после подавления проводят повторный анализ эфира для подтверждения нейтрализации угрозы.

Повторение цикла:

Если дрон снова обнаружен (из-за мощного сигнала, ретрансляции или новой атаки), система автоматически инициирует повторный полный цикл работы: [Обнаружение] → [Анализ] → [Подавление].

Протоколирование:

Все данные об инциденте (время, тип БПЛА, действия системы) фиксируются в логах АСУ для последующего анализа и формирования отчётности.

СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ БПЛА

СЕРИЯ MD



Назначение

Автоматическое обнаружение и идентификация единичных беспилотных летательных аппаратов и атак роя БПЛА в радиусе до 2 км за счёт пассивного анализа радиоэфира в диапазоне 350–6000 МГц. Обеспечивает надёжный контроль воздушного пространства как от точечных угроз, так и от скоординированных действий с применением множества дронов.

Преимущества

Скрытность работы: Пассивный режим без излучения сигналов.

Круглосуточный мониторинг: Работает в любых погодных условиях.

Защита от ложных срабатываний: Применение нейросетевых алгоритмов.

Интеграция с АСУ PEREGOOD: Автоматическая передача данных об обнаружении БПЛА для подавления.

Простота монтажа: Стационарная установка на крышу здания, осветительную вышку или вышку сотовой связи.

Где применяется

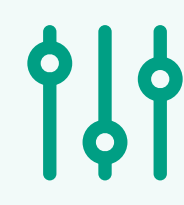
- Критически важные объекты (АЭС, НПЗ, правительственные здания).
- Военные базы и режимные территории.
- Промышленные предприятия и логистические центры.

Принцип работы



Пассивный RF-мониторинг

Система непрерывно «прослушивает» радиоэфир, не излучая собственных сигналов, что гарантирует скрытность работы и защиту от обнаружения.



Цифровая обработка сигналов (DSP)

Алгоритмы фильтрации отделяют сигналы БПЛА от помех (Wi-Fi, сотовая связь, Bluetooth), обеспечивая точность обнаружения до 99,8%.



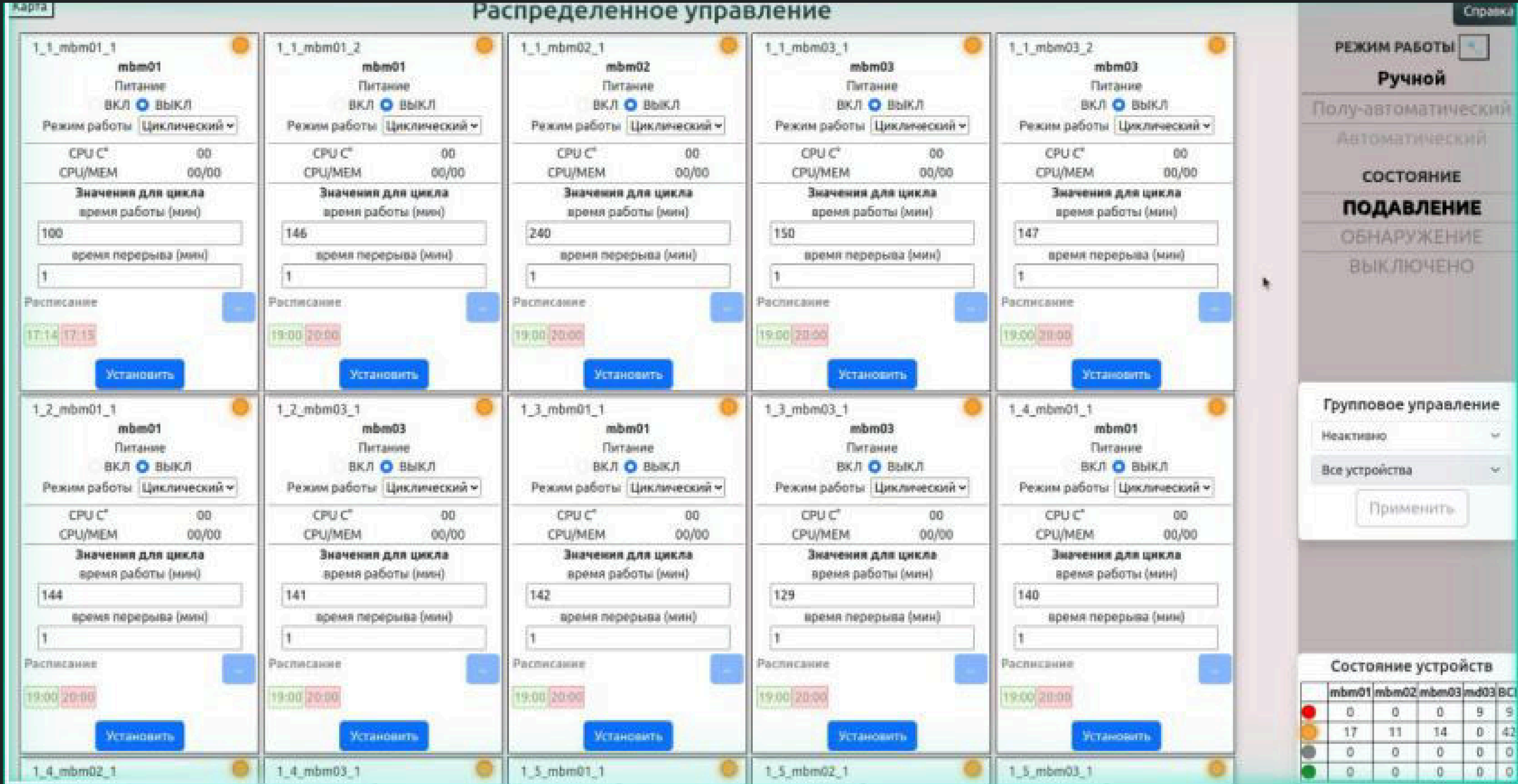
Идентификация по RF-отпечатку

Сравнение сигнатуры с базой данных (250+ моделей: DJI, Autel, FPV-дроны) для определения типа и модели угрозы.

Технические характеристики	MD-01	MD-02	MD-03
Диапазон частот, МГц	700–6000	350–2700	1000–6000
Радиус обнаружения, м		до 2000	
Сектор обнаружения БПЛА, ЗНАЧОК ГРАДУСА		360	
Определение направления цели		да	
Время автономной работы в режиме обнаружения, часы		не менее 24	
Чувствительность приемного тракта обнаружителя, dBm		не хуже -60 dBm	
Питание		220 В	
Рабочий температурный диапазон		–40°C до +60°C	
Степень защиты		IP67	

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

АСУ



Назначение

Централизованное управление всеми компонентами системы защиты (средствами обнаружения серия MD и подавления серия MBM) для автоматического отражения атак БПЛА. Обеспечивает единый интерфейс для контроля воздушной обстановки, принятия решений и анализа инцидентов в реальном времени.

Преимущества

Единый центр управления: Контроль всей системы защиты из одного интерфейса.

Автоматизация 24/7: Круглосуточная работа без участия оператора.

Экосистема COBRA: Использование цифровой экосистемы COBRA на базе ИИ для автономного обнаружения БПЛА, поддержки решений и аналитики.

Гибкость настроек: Выбор режима работы (Автоматический/Полуавтоматический/Ручной) по уровню подготовленности оператора.

Масштабируемость: Легкое добавление новых модулей обнаружения и подавления.

Полная документация: Автоматическое ведение журнала всех событий и тревог.

Где применяется

- Диспетчерские центры критически важных объектов (АЭС, НПЗ, ГЭС).
- Пункты управления служб безопасности промышленных предприятий.
- Центры мониторинга распределенных периметров (аэропорты, логистические хабы).

Принцип работы



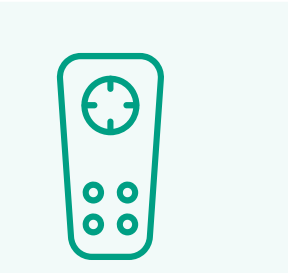
Сбор и анализ данных

В реальном времени получает и обрабатывает информацию от всех средств обнаружения, создавая единую радиочастотную картину.



Классификация угроз и принятие решений

Автоматически определяет тип угрозы (Коммерческий дрон (DJI, Autel) / FPV) и её опасность.



Координация и управление

Передаёт команды на средства подавления для нейтрализации угрозы. Обеспечивает согласованную работу всех модулей системы.



Визуализация и протоколирование

Отображает всю информацию на интерактивной карте с привязкой к местности. Весь ход инцидента фиксируется в детальном логге для последующего анализа.

Параметры	Значение/Описание
Поддерживаемые устройства	болле 1000 модулей (MD + MBM) в единой сети
Скорость реакции системы	< 5 секунд от обнаружения, до включения средств подавления
Режимы работы	Автоматический, Полуавтоматический, Ручной
Интерфейс управления	Веб-интерфейс, доступный с ПК, планшета
Визуализация	Интерактивная карта, телеметрия устройств, роза ветров
Питание	220 В, резервированное питание (опционально)

СРЕДСТВА ПОДАВЛЕНИЯ БПЛА

СЕРИЯ МВМ



Назначение

Автоматическое подавление каналов управления и передачи данных БПЛА в радиусе до 2 км, а также коммерческой аппаратуры спутниковых радионавигационных систем (GPS, ГЛОНАСС, Galileo, BeiDou) в радиусе не менее 5 км. Обеспечивает нейтрализацию как одиночных целей, так и атак роя БПЛА за счёт создания непреодолимых радиоэлектронных помех в диапазоне от 100 до 6665 МГц.

Преимущества

Круговое покрытие: Защита на 360° без «мёртвых зон».

Автоматическая работа:

Интеграция с АСУ PEREGOOD для мгновенного реагирования.

Заградительные помехи:

Подавление всех частот одновременно для нейтрализации роев.

Адаптивная мощность:

Автоматический режим работы для минимизации воздействия на легальную радиоэлектронную обстановку.

Простота монтажа: Стационарная установка на крышу здания, осветительную вышку или вышку сотовой связи.

Где применяется

- Критически важные объекты (АЭС, НПЗ, правительственные здания).
- Военные базы и режимные территории.
- Промышленные предприятия и логистические центры.

Принцип работы



Приём целеуказания

Получает от АСУ данные о типе БПЛА, его рабочих частотах и направлении.



Генерация заградительных помех

Создает мощные заградительные помехи, что приводит к разрыву связи оператора с дроном, потере навигации и прерыванию видеотрансляции.



Широкополосное воздействие

Одновременно подавляет все заявленные частоты, что критично против роев дронов, где каждый аппарат может работать на разных каналах.

Технические характеристики (ТХ)	mbm-01	mbm-02	mbm-03	mbm-03 в.п. 2	mbm-04	mbm-05	mbm-06	mbm-07
Назначение	Блокирование каналов управления и видео	Блокирование навигации	Блокирование каналов видео	Блокирование каналов видео	Блокирование каналов управления	Блокирование каналов управления	Блокирование каналов управления и видео на нестандартный частотах	Блокирование каналов управления и видео на нестандартный частотах
Диапазон рабочих частот МГц	700-1080, 1320 -1480, 2250-2615, 5135-5265, 5620-5885	1169-1186, 1199-1215, 1224-1236, 1242-1281, 1557-1566, 1577-1581, 1596-1610	1150- 1300, 2350-2525, 4850-6050	820-1170, 1295-1705, 2270-2445, 3150- 3500	100-1080	1650-2710	2700-3155, 3495-3615, 4390-4855, 6045-6200	3610-4400, 6195-6635
Радиус подавления км	до 2	не менее 5				до 2		
Сектор подавления (по горизонтали), град				360				
Мощность помехи, Вт				не менее 40				
Время непрерывной работы, мин				не менее 240				
Питание, В				220				
Рабочий температурный диапазон, °C				-40 до +60				
Степень защиты				IP67				

ГОТОВЫЕ КОМПЛЕКТАЦИИ «ПОД КЛЮЧ»

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ 4 ТИПОВЫХ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ РАЗНОГО УРОВНЯ
ЗАЩИЩЁННОСТИ.

Каждый комплект базируется на типовом наборе оборудования, но точное количество и расположение средств обнаружения (MD серии) и подавления (MBM серии) рассчитывается индивидуально под параметры вашего объекта в зависимости от:

Площади и рельефа территории

Для ровных и сложных участков требуются разные конфигурации.

Расположения зон повышенной опасности

Критически важные объекты на территории требуют усиленной защиты.

Архитектурных и ландшафтных особенностей

Мы учитываем расположение высотных зданий, вышек и даже плотных деревьев, которые могут создавать «мертвые зоны» (радиотень). Наша задача — спроектировать систему так, чтобы исключить их.

Уровень помех

Анализируем эфирную обстановку, чтобы избежать ложных срабатываний.

Тактических задач

Необходимый радиус действия и глубина подавления.

КАЖДЫЙ РЕАЛИЗУЕМЫЙ НАМИ КОМПЛЕКС ПРОХОДИТ ПОЛНЫЙ ЦИКЛ: ОТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ ДО МОНТАЖА С ПОДВЕДЕНИЕМ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И СВЯЗИ, ПУСКОНАПАДКИ И СДАЧИ «ПОД КЛЮЧ».

ВСЕ РЕШЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ АСУ PEREGOOD ДЛЯ ЕДИНОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ.

Решаемые задачи	Защита от основных типов дронов, а также блокирование сигналов ГНСС	Бокирование канала передачи видео на пульт оператора	Расширяет возможности по подавлению каналов управления и сброса видео БПЛА различных типов	Обеспечивает подавление каналов управления и сброса видео на нестандартных частотах
Критерий	«Базовый»	«Средний»	«Оптимальный»	«Максимальный»
Обнаружение БПЛА в диапазоне от 1000-6000 МГц	✓	✓	✓	✓
Блокировка всех стандартных навигационных систем	✓	✓	✓	✓
Подавление управления по сотовым каналам (2G, 3G и 4G)	✓	✓	✓	✓
Блокирование FPV-дронов на частотах > 700 МГц	✓	✓	✓	✓
Обнаружение БПЛА в расширенном диапазоне от 350 МГц	✗	✓	✓	✓
Подавление видео	✗	✓	✓	✓
Блокирование FPV-дронов на частотах < 700 МГц	✗	✗	✓	✓
Усиленное подавление видео	✗	✗	✓	✓
Подавление каналов управления на не стандартных и перспективных частотах	✗	✗	✗	✓
Подавление специальных протоколов связи/ Адаптивные системы связи	✗	✗	✗	✓

КАК ЗАКАЗАТЬ?

Оснащение объекта защитой — это индивидуальный проект.
Мы не продаем «коробки», мы предлагаем гарантированный результат.

ШАГ 01

Бесплатный аудит объекта

Наши инженеры приедут к вам, чтобы провести техническое обследование:

- Определить зоны повышенного риска.
- Проанализировать рельеф, ландшафт и радиоэлектронную обстановку.
- Смоделировать потенциальные угрозы.

ШАГ 02

Индивидуальный расчет конфигурации

На основе данных аудита мы подготовим для вас:

- Персональную схему расстановки оборудования на карте.
- Несколько вариантов комплектов защиты (количество и тип модулей MD и MBM).
- Детализированную смету «под ключ» с учетом монтажа и пусконаладки.

ШАГ 03

Персональное коммерческое предложение

Вы получите КП, в котором будет понятно:

- Какие именно угрозы будет закрывать система.
- Как она будет интегрирована в вашу инфраструктуру.
- Полная стоимость и сроки реализации проекта.



ОСТАВИТЬ ЗАЯВКУ
НА БЕСПЛАТНЫЙ АУДИТ

5 КЛЮЧЕВЫХ ЭТАПОВ К ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ

МЫ РЕАЛИЗУЕМ ПРОЕКТЫ «ПОД КЛЮЧ» И ОБЕСПЕЧИВАЕМ ИХ БЕСПЕРЕБОЙНУЮ РАБОТУ НА ВСЕМ ПРОТЯЖЕНИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

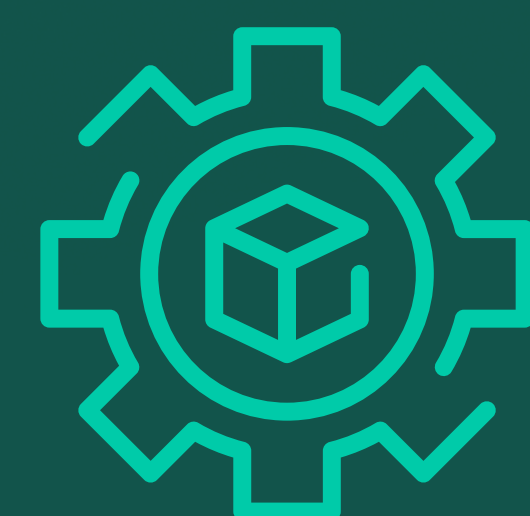
НАША ОТВЕТСТВЕННОСТЬ — ОТ ПРОЕКТА ДО ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ.

Наши конкурентные преимущества на всех этапах:



«ПОД КЛЮЧ»

Вы получаете единого подрядчика на всех этапах — от идеи до результата.



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Полный контроль над сроками, качеством и отсутствие зависимости от импорта.



ОБУЧЕНИЕ ВАШИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Вы не остаетесь наедине с системой, мы учим вашу команду им управлять.



ГАРАНТИЯ РЕЗУЛЬТАТА

Мы несем ответственность за работоспособность комплекса на протяжении всего срока службы.

НАША ЦЕЛЬ —

ВАША УВЕРЕННОСТЬ
В БЕЗОПАСНОСТИ

Описание



Что включает в себя



Результат



ЭТАП 1

Анализ исходных данных и моделирующих угроз

На первом этапе мы проводим глубокий анализ для создания эффективной системы защиты, которая учитывает все уникальные риски вашего объекта.

Техническое обследование объекта:

Изучаем территорию, инфраструктуру, рельеф и существующие системы безопасности.

Оценка уязвимостей:

Определяем потенциально опасные зоны, критические элементы объекта и пути вероятного подлета.

Моделирование угроз:

Разрабатываем модель угроз с учетом текущего положения на рынке беспилотных систем и перспектив их развития).

Вы получаете **Отчет с оценкой рисков**, который содержит:

- Описание модели угроз объекта.
- Рекомендации по зонированию системы защиты.

Это позволяет нам спроектировать систему, которая закрывает именно ваши уникальные риски, а не предлагать типовое решение.

ЭТАП 2

Проектирование системы защиты

На основе полученных данных мы разрабатываем индивидуальный проект, который является точным планом действий.

Подбор технических средств:

Выбираем конкретные модели средств обнаружения (MD) и подавления (MBM), их количество и точки оптимального размещения на карте.

Разработка схемы размещения:

Создаем план расстановки оборудования для гарантированного перекрытия всей территории без «слепых» зон, используя математическое моделирование зон прикрытия с помощью специального ПО.

Интеграция с инфраструктурой:

Прорабатываем вопросы электропитания, коммуникаций.

Вы получаете **Техническое задание и проектную документацию**, включающую:

- Схему расстановки оборудования.
- Спецификацию с перечнем всего оборудования.
- План работ по монтажу и интеграции.

ЭТАП 3

Производство и поставка

Мы реализуем полный цикл — от изготовления до доставки готового к работе комплекса на ваш объект.

Собственное производство:

Изготавливаем, программируем и проводим предварительные испытания оборудования на наших производственных мощностях.

Комплектация и логистика:

Комплектуем весь заказ, упаковываем и организуем доставку «до двери» в согласованные сроки.

На ваш объект **прибывает** полностью готовое к монтажу **оборудование** со всей необходимой документацией.

ЭТАП 4

Пусконаладочные работы и обучение

Наши специалисты не просто монтируют оборудование, а обеспечивают его запуск и передают вам знания для управления.

Монтаж и настройка:

Устанавливаем оборудование, проводим линии электропитания и связи к месту монтажа оборудования, настраиваем программное обеспечение и интегрируем все компоненты в единую систему.

Комплексные испытания:

Проводим тестовые включения и проверяем работу системы в реальных условиях, имитируя различные сценарии атак.

Обучение персонала:

Проводим инструктаж и обучение для ваших специалистов по эксплуатации системы, действиям в ручном и автоматическом режимах.

Готовая к работе система и обученный персонал, способный эффективно ей управлять.

ЭТАП 5

Сдача в эксплуатацию и сервисная поддержка

Мы остаемся вашим партнером и после запуска системы, обеспечивая ее актуальность и исправность.

Подписание акта сдачи-приемки:

Формальное завершение проекта с гарантийными обязательствами.

Техническая поддержка 24/7:

Круглосуточная дистанционная помощь инженеров для решения любых вопросов.

Обновление ПО и баз данных:

Регулярные обновления для защиты от новых типов дронов и тактик атак.

Постгарантийное обслуживание:

Оказание сервисных услуг по продлению жизненного цикла системы.

Ваша безопасность под постоянным контролем. Вы получаете не просто продукт, а долгосрочную гарантию его эффективной работы.

КОНТАКТЫ

ПРИНИМАЕМ ЗАЯВКИ 24/7.
ВЫЕЗД НА ОБЪЕКТ — В ТЕЧЕНИЕ 72 ЧАСОВ.
РАБОТАЕМ ПО ВСЕЙ РФ.

8 (800) 600-14-94

INFO@PEREGOOD.RU

PEREGOOD.RU

