ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «КИЛОВАТТ»»

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
обнаружитель дронов, модель «Сигнал-М2»

г. Липецк 2026

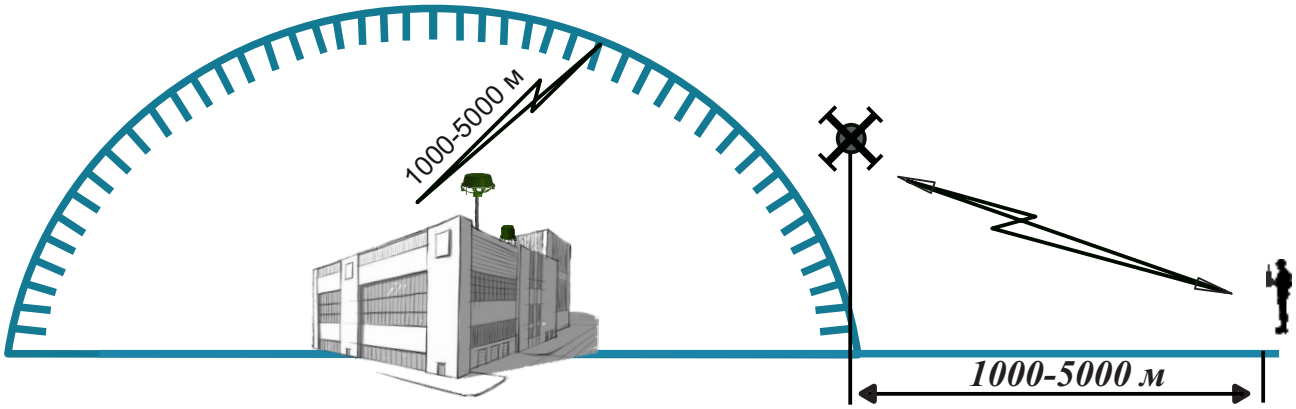
1. Общая информация

1.1. Обнаружитель дронов, модель «Сигнал-М2» (далее Обнаружитель «Сигнал-М2») предназначен для установки в целях организации защиты на транспортных средствах, стационарных объектах от воздушных атак, в том числе посредством управления включением бортовых комплексов РЭБ.
1.2. Изделие обеспечивает обнаружение радиосигналов БПЛА в диапазоне рабочих частот от 300 до 10 000 МГц на расстоянии 1000-5000 м прямой видимости и управление включением внешних устройств РЭБ. В указанном диапазоне обнаруживаются БПЛА, передающие видеопоток в аналоговом и цифровом формате (FPVтипа DJI, Autel и Wi-Fi дроны);
1.3. Обнаружитель «Сигнал-М2» распознает типы сигналов при помощи нейросетевых алгоритмов, что позволяет выделять сигналы только необходимых типов БПЛА, а также работать в условиях наличия Wi-Fi сигналов и сигналов различных систем связи. Обнаружитель «Сигнал-М2» состоит из блока обнаружения, блока коммутации и пульта дистанционного управления.
1.4. В настоящем паспорте изделия применены следующие сокращения:
БПЛА – Беспилотный Летательный Аппарат.
КУНГ – Кузов Универсальный Нулевого Габарита.
ББМ – Боевая Бронированная Машина.
АКБ – Аккумуляторная Батарея.
ПН – Преобразователь Напряжения.
ИП – Источник Питания.
РЭБ – Станция Радиоэлектронной Борьбы.
ДПУ – Дистанционный Пульт Управления.
ТС – Транспортное Средство.
1.5. Питание изделия: внешнее 18 - 28 В 200 мА.
1.6. Включение (выключение) питания станции может осуществляться путем нажатия кнопки на ДПУ.

2. Комплектация

2.1. Обнаружитель «Сигнал-М2» - 1 шт;
2.2. ДПУ - 1 шт;
2.3. Распределительная коробка - 1 шт.

3. Схемы размещения и установки «Сигнал-М2»



Зона эффективного обнаружения FPV-дронов при использовании «Сигнал-М»

Место установки «Сигнал-М2»

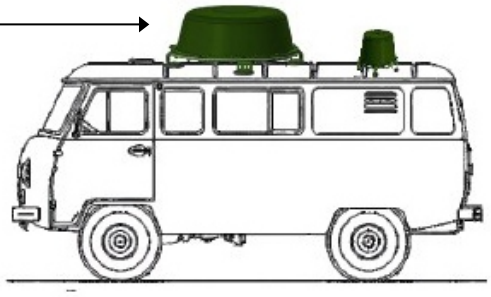


рисунок 1

Место установки «Сигнал-М2»

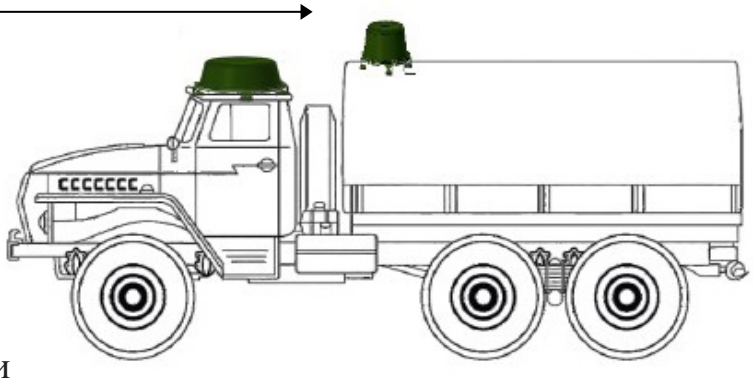


рисунок 2

Место установки «Сигнал-М2»

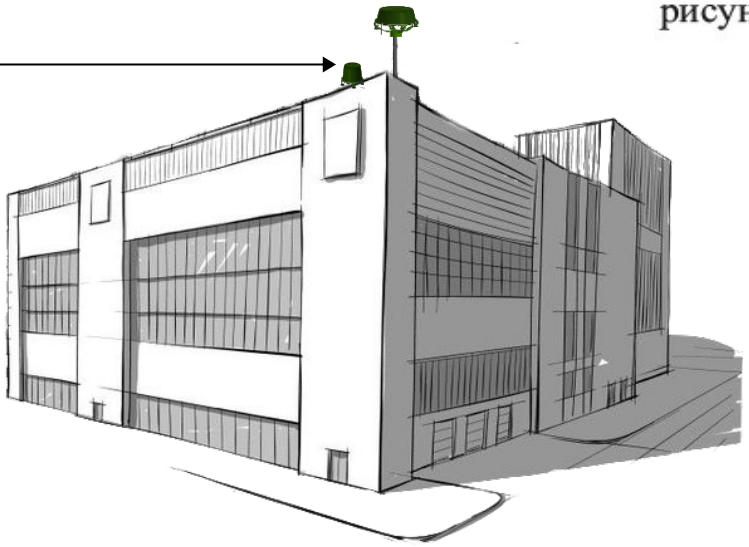


рисунок 3

4. Схемы подключения

Схема установки «Сигнал-М2» на легковой автомобиль
с напряжением бортовой сети 12 В

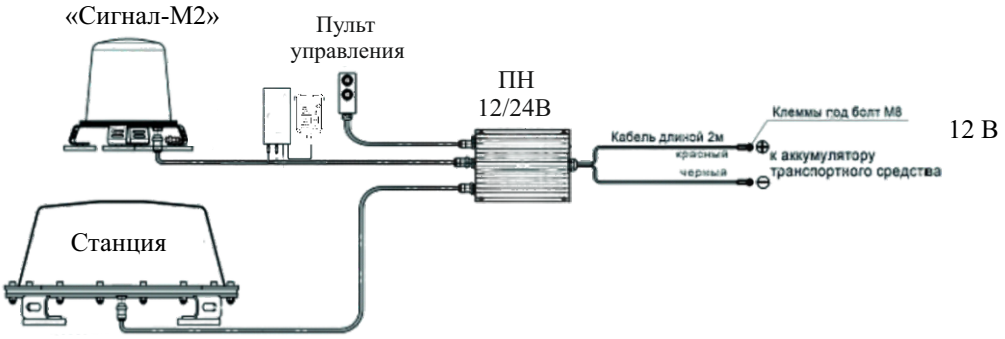


Схема установки «Сигнал-М2» на грузовой автомобиль или ББМ
с напряжением бортовой сети 24 В

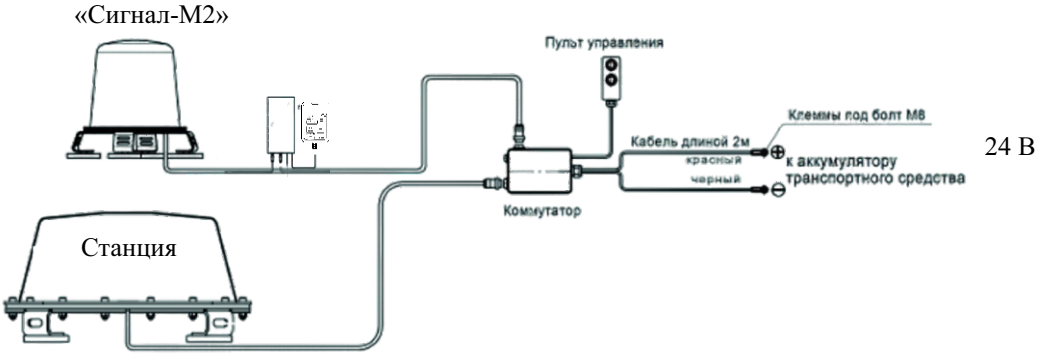
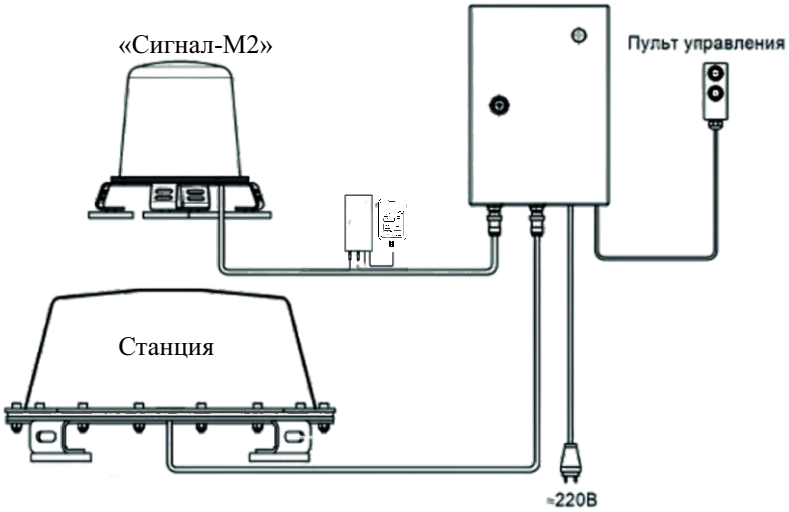
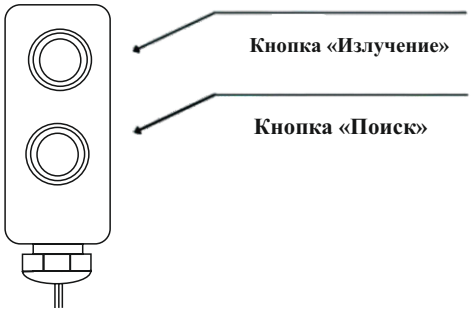


Схема стационарной установки «Сигнал-М2» от сети 220 В



Пульт управления

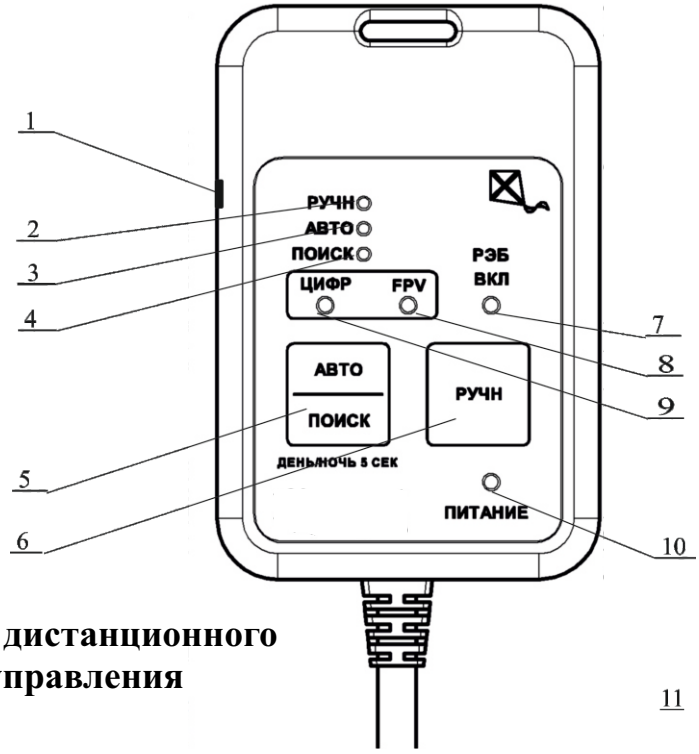


Пульт управления предназначен для приведения станции противодействия БПЛА в действие

- Кнопка «Излучение» активирует основную станцию «Капюшон»
- Кнопка «Поиск» активирует вспомогательную станцию «Сигнал-М2»

5. Внешний вид изделия

Обнаружитель «Сигнал-М2»



Пульт дистанционного управления

1. Разъём USB (Type-C) – для подключения смартфона, компьютера.

2. Индикатор красный «РУЧН» – показывает, что обнаружитель находится в режиме «Ручное управление».

3. Индикатор жёлтый «АВТО» – показывает, что обнаружитель находится в автоматическом режиме.

4. Индикатор зелёный «ПОИСК» – показывает, что обнаружитель находится в режиме поиска БПЛА.

5. Кнопка «АВТО/ПОИСК» – переключение на режим поиска БПЛА или автоматический режим.

6. Кнопка «РУЧН» – включение режима «Ручное управление».

7. Индикатор красный «Подавление включено» – указывает на подачу блоком обнаружения сигнала «включение РЭБ».

8. Индикатор красный «FPV» – указывает на обнаружение сигнала аналоговой видеотрансляции (FPV).

9. Индикатор жёлтый «ЦИФР» – указывает на обнаружение сигнала цифровой видеотрансляции.

10. Индикатор зелёный «ПИТАНИЕ» – показывает, что на обнаружитель подано напряжение питания.

11. Кабель управления – для подключения ПДУ к блоку коммутации.

6. Технические характеристики

Исполнение	Металлическое основание с противоударным корпусом-куполом из армированного радиопрозрачного стеклопластика
Габариты	Размер изделия: 190х240 мм
Вес	Брутто – 3,5 кг, нетто -3,0 кг.
Размер упаковки	300х300х250 мм.
Диапазон частот	300-10000 МГц.
Дальность обнаружения	Дальность обнаружения 1000-5000 м
Тип питания	Питание изделия: внешнее, 18 - 28 В, 200 мА.
Максимальное напряжение	30В
Потребляемый ток изделия от ИП	до 200мА.
Время непрерывной работы	Неограниченно
Температура работы (подтвержденная)	-20º + 40º

Примечание: дальность подавления БПЛА зависит от удаления оператора от БПЛА, наличия ретранслятора у противника, рельефа местности, погодных условий и т. п.

При работе с комплексами РЭБ любых производителей дальность подавления величина непостоянная!

ВНИМАНИЕ ВАЖНО!

Отключение оборудования навигации и радиолокации осуществляется при работе станции на излучение с помощью пульта управления.

7. Правила эксплуатации

7.1. Для крепления на автотранспорт и боевую технику используются различные способы установки:
- магнитные пластины и металлические кронштейны с болтами используются для установки на крышах автомобилей;
- на корпусных элементах самоходной боевой техники используется сварка.

7.2. Обнаружитель запрещено подвергать значительным механическим нагрузкам, производить какие-либо изменения в конструкции, погружать в воду.
При использовании разъём USB проверяйте на наличие загрязнений.

НЕ ВСКРЫВАТЬ!

8. Порядок подготовки к работе

8.1. Извлечь изделие из коробки, проверить комплектность изделия согласно паспорту.
8.2. Проверить целостность изделия внешним осмотром.
8.3. Установить обнаружитель на крышу (КУНГ) ТС на кронштейн или объект.
8.4. Перед эксплуатацией изделия необходимо соединить между собой составные части обнаружителя и подключить бортовой комплекс РЭБ, для этого:
- открутить четыре невыпадающих винта на крышке блока коммутации;
- подключить кабель блока обнаружения и кабель ПДУ к соответствующим соединителям на плате блока коммутации;
- подключить кабель бортового комплекса РЭБ к клеммам соединителя X1;
- закрутить четыре невыпадающих винта на крышке блока коммутации.

8.5. Подключить кабель питания обнаружителя к комплектному ИП.
8.6. Изделие готово к работе.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Срок гарантии составляет 12 месяцев с даты реализации изделия.
9.2. Производитель гарантирует работоспособность изделия и при выходе из строя в течение гарантийного срока обязуется произвести гарантийный ремонт при условии соблюдения Потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.
9.3. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия с целью улучшения его технических характеристик и надежности.

В случае вскрытия корпуса, самостоятельного ремонта, вмешательства в конструкцию производитель снимает с себя гарантийные обязательства!

ПРОВЕДЕНИЕ ЗАВОДСКИХ ПРОВЕРОК ИЗДЕЛИЯ

Дата выпуска изделия	Дата проведения испытания	Номер проверяющего	Подпись	Печать	Серийный № партии

Примечание:

ПРОВЕДЕНИЕ ПРОВЕРКИ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ЗАКАЗЧИКУ

Дата проверки изделия	Номер проверяющего	Подпись	Печать	Серийный № партии

Примечание: