ЗАЩИТА ОТ ДРОНОВ И РОБОТОТЕХНИКА · КОНЦЕПЦИЯ D-FENCE · ПЛАТФОРМА + ЗАЩИТА ОТ ДРОНОВ

D-DRONE

L1 Рубеж · Воздушное пространство

Мобильная вышка видеонаблюдения с модулем защиты от дронов на вершине мачты: прибывает, разворачивается и закрывает зону за считаные минуты.



КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

01 **Готов к работе менее чем за 10 минут**
Мачта, камеры и модуль защиты от дронов готовы на месте без предварительно подготовленной инфраструктуры.

02 **0 кВт из сети**
Солнечные панели + литиевая батарея: работает там, где нет электроснабжения.

03 **Обнаружение и противодействие на 360°**
RF, радар, акустика и EO/IR в едином центре управления под контролем оператора.

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

01 **Буксировка**
Один автомобиль доставляет прицеп в любое место без предварительно подготовленной инфраструктуры.

02 **Развёртывание**
Мачта, камеры и модуль защиты от дронов готовы к работе менее чем за 10 минут.

03 **Закрытие зоны**
Обнаружение и противодействие на 360° по всему периметру под командованием оператора.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Платформа	AI-EYE IN THE SKY 5.0: солнечный прицеп с телескопической мачтой 12 м
Развёртывание	Мачта, камеры и модуль защиты от дронов готовы к работе за < 10 мин
Электропитание	Солнечные панели + литиевая батарея 11,77 кВт·ч; 0 кВт из сети
Охват	Обнаружение и противодействие на 360°
RF-обнаружение	70 МГц–6 ГГц (с расширением до 8,4 ГГц); канал связи дрона с пультом 2–5 км в прямой видимости; 500+ сигнатур, обновления OTA; < 2 с от сигнала до классификации
Радар (уровень 2)	FMCW или импульсно-доплеровский, диапазон X-Ku; обнаружение 2–5 км (ЭПР 0,01 м²)
EO/IR	1080p, оптический зум 30×; тепловизор LWIR 640×480; обнаружение 2 км, распознавание 1 км, идентификация 0,5 км (малые БПЛА)
Акустика	4–8 микрофонов, охват 360°, 200–800 м

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Редакция 10/2026 · 1/3

04 **Переброска**
Задача выполнена: комплекс сворачивается и перебрасывается на следующий объект.

Противодействие	Избирательное «мягкое» подавление по протоколу; 3–8 км всенаправленно, до 10 км в секторе; опция GNSS для контролируемой посадки
Командование и управление	D-COMMAND CONTROL: слияние данных множества датчиков, один трек на угрозу, ГИС-карта 2D/3D, ИИ-классификатор «дрон / птица / шум», деконфликтация по ADS-B
Задержка	От датчика до экрана < 300 мс
Оповещения	SMS на заданные номера, сирена и световой сигнал
Связь	5G/4G с VPN; локальная и облачная запись
Камеры платформы	6: 4 стационарные + 2 PTZ с зумом 25×; обнаружение до 2 200 м
Примечание	Проектные значения; окончательная конфигурация подтверждается в коммерческом предложении. Применение подавителей сигнала требует разрешения на использование радиочастотного спектра; только «мягкое» подавление.

ТЕКСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕНДЕРА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Применяемая система: D-DRONE производства D-FENCE Electronic Fencing and Security Systems Ltd. (сертифицированная система менеджмента качества по ISO 9001:2015) или утверждённый эквивалент, отвечающий всем требованиям настоящего раздела.

2. ФУНКЦИИ

Мобильная вышка видеонаблюдения с модулем защиты от дронов на вершине мачты: прибывает, разворачивается и закрывает зону за считаные минуты.

3. СИСТЕМА ДОЛЖНА ОБЕСПЕЧИВАТЬ

- **Датчик RF + SIGINT:** Тип дрона, курс и местоположение оператора.
- **Радар и акустика:** Треки на 360° и угрозы без радиоизлучения.
- **Камеры EO/IR и PTZ:** Визуальное подтверждение с мачты AI-EYE IN THE SKY.
- **Ограждение PIDS:** Наземные вторжения на той же карте.
- **Автоматическое оповещение:** SMS на заданные номера, сирена и световой сигнал.
- **Противодействие:** Избирательное «мягкое» подавление с санкции оператора.
- **Запись и разбор инцидентов:** Локальные и облачные VMS/NVR с интеллектуальным поиском.
- **Удалённое управление:** Центр управления через 5G/4G с VPN.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- **Платформа:** AI-EYE IN THE SKY 5.0: солнечный прицеп с телескопической мачтой 12 м
- **Развёртывание:** Мачта, камеры и модуль защиты от дронов готовы к работе за < 10 мин
- **Электропитание:** Солнечные панели + литиевая батарея 11,77 кВт·ч; 0 кВт из сети
- **Охват:** Обнаружение и противодействие на 360°
- **RF-обнаружение:** 70 МГц–6 ГГц (с расширением до 8,4 ГГц); канал связи дрона с пультом 2–5 км в прямой видимости; 500+ сигнатур, обновления OTA; < 2 с от сигнала до классификации

- **Радар (уровень 2):** FMCW или импульсно-доплеровский, диапазон X-Ku; обнаружение 2–5 км (ЭПР 0,01 м^2)
- **EO/IR:** 1080p, оптический зум 30×; тепловизор LWIR 640×480; обнаружение 2 км, распознавание 1 км, идентификация 0,5 км (малые БПЛА)
- **Акустика:** 4–8 микрофонов, охват 360°, 200–800 м
- **Противодействие:** Избирательное «мягкое» подавление по протоколу; 3–8 км всенаправленно, до 10 км в секторе; опция GNSS для контролируемой посадки
- **Командование и управление:** D-COMMAND CONTROL: слияние данных множества датчиков, один трек на угрозу, ГИС-карта 2D/3D, ИИ-классификатор «дрон / птица / шум», деконфликтация по ADS-B
- **Задержка:** От датчика до экрана < 300 мс
- **Оповещения:** SMS на заданные номера, сирена и световой сигнал
- **Связь:** 5G/4G с VPN; локальная и облачная запись
- **Камеры платформы:** 6: 4 стационарные + 2 PTZ с зумом 25×; обнаружение до 2 200 м
- **Примечание:** Проектные значения; окончательная конфигурация подтверждается в коммерческом предложении. Применение подавителей сигнала требует разрешения на использование радиочастотного спектра; только «мягкое» подавление.

5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ

1. **Буксировка:** Один автомобиль доставляет прицеп в любое место без предварительно подготовленной инфраструктуры.
2. **Развёртывание:** Мачта, камеры и модуль защиты от дронов готовы к работе менее чем за 10 минут.
3. **Закрытие зоны:** Обнаружение и противодействие на 360° по всему периметру под командованием оператора.
4. **Переброска:** Задача выполнена: комплекс сворачивается и перебрасывается на следующий объект.

6. ПРЕДОСТАВЛЯЕМАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

До начала монтажа подрядчик представляет на утверждение технический паспорт производителя, инструкцию по монтажу и схему зон.