



ОБНАРУЖЕНИЕ



РАСПОЗНАВАНИЕ



НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ



НПФ ВИДАР

121170, г. Москва
Кутузовский проспект, д. 36/41
+7 (499) 110 45 51 | mail@npf-vidar.ru
www.npf-vidar.ru

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ

«ВИДАР-М2»

Особенностью системы «ВИДАР-М2» является специально разработанный оптоэлектронный комплекс, позволяющий решать задачу обнаружения, распознавания и сопровождения БПЛА в случаях, когда остальные методы не работают или малоэффективны, а именно:

- Автономный полет БПЛА без использования каналов связи управления со стороны операторов;
- Обнаружение малых БПЛА «коптерного типа» с характерными размерами не менее 0,3 x 0,3 м., изготовленных из полимерных материалов и использующих электрические моторы. Под характерным размером БПЛА подразумевается фронтальная проекция в двух измерениях с коэффициентом заполнения проекции $K_z \geq 0,7$;
- Работа в условиях радиоэлектронного шума;
- Обнаружение БПЛА на сложном фоне (городские условия, на фоне леса и др.);
- Необходимость создания «сплошного» купола закрытия объекта.



В данном комплексе используются высокочувствительные сенсоры машинного зрения сверхвысокого разрешения (20 Мп), работающие в расширенном диапазоне видимого света.

Модульная архитектура системы и малые размеры сенсоров позволяют сконфигурировать практически любую требуемую форму зоны защиты объекта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система обнаружения, распознавания БПЛА

Угол обзора камер обнаружения

60° по горизонтали
40° по вертикали
опционально
до 100° по вертикали

Угол обзора камеры распознавания

от 2 до 60°

Оптическое увеличение

30

Габаритные размеры (оптический модуль) ШxВxГ

650 x 650 x 550 мм

Вес

35 кг

Дальность обнаружения

До 1200 м

Класс защиты

IP 65



ОБНАРУЖЕНИЕ



РАСПОЗНАВАНИЕ



НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ



НПФ ВИДАР

121170, г. Москва
Кутузовский проспект, д. 36/41
+7 (499) 110 45 51 | mail@npf-vidar.ru
www.npf-vidar.ru

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ

«ВИДАР-М2-М»

Конструктивное решение оптоэлектронного модуля
(мобильное исполнение)



Оптический модуль (ОМ)



Вычислительный модуль (ВМ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система обнаружения и распознавания БПЛА (ОМ+ВМ)

Угол обзора камер обнаружения 120° по горизонтали
40° по вертикали

Угол обзора камеры распознавания от 2 до 60°

Оптическое увеличение 30

Габаритные размеры ОМ ШхВхГ 480x470x450 мм

Вес 27 кг

Габаритные размеры ВМ, ШхВхГ 345x265x590 мм

Вес 26 кг

Класс защиты ОМ и ВМ IP 65



ОБНАРУЖЕНИЕ



РАСПОЗНАВАНИЕ



НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ



НПФ ВИДАР

121170, г. Москва
Кутузовский проспект, д. 36/41
+7 (499) 110 45 51 | mail@npf-vidar.ru
www.npf-vidar.ru

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЙ МОДУЛЬ

«ВИДАР-М2-СТС»

Конструктивное решение оптоэлектронного модуля
(для монтажа на специализированных технических
сооружениях типа башня)



Оптический модуль (ОМ)



Вычислительный модуль (ВМ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Система обнаружения и распознавания БПЛА (ОМ+ВМ)

Угол обзора камер обнаружения 90° по горизонтали
40° по вертикали

Угол обзора камеры распознавания от 2 до 60°

Оптическое увеличение 90

Габаритные размеры ОМ ШхВхГ 440x530x550 мм

Вес 26 кг

Габаритные размеры ВМ, ШхВхГ 480x650x270 мм

Вес 25 кг

Класс защиты ОМ и ВМ IP 65



ОБНАРУЖЕНИЕ



РАСПОЗНАВАНИЕ



НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ



НПФ ВИДАР

121170, г. Москва
Кутузовский проспект, д. 36/41
+7 (499) 110 45 51 | mail@npf-vidar.ru
www.npf-vidar.ru

Модуль обнаружения и нейтрализации каналов управления и навигации БПЛА

«СТРИЖ-3»

Система защиты от БПЛА предназначена для обнаружения БПЛА, приближающихся к объекту, передачи сигнала тревоги на пульт управления и сигнализации, блокирования каналов управления и навигации БПЛА.

Система является полностью автоматизированной и не требует участия оператора с земли и помешать работе систем навигации беспилотника.

Также система «Стриж-3» получает команду на включение системы подавления каналов управления и навигации от модуля обнаружения «Видар М2».

Система обеспечивает:

- обнаружение радиосигналов канала управления БПЛА (радиолиния Пульт управления - БПЛА) ;
- обнаружение радиосигналов передачи данных БПЛА (радиолиния БПЛА - Пульт управления);
- передачу сигнала тревоги на пульт управления и сигнализации;
- активацию блока радиоэлектронного блокирования соответствующего частотного диапазона;
- выбор режима блокирования работы БПЛА;
- работу в автоматическом режиме, с ведением журнала событий;
- обновление баз данных образцов нарушителей, в том числе модифицированных БПЛА;
- возможность записи неизвестных сигналов для анализа (опционально);
- изменение дальностей блокирования БПЛА под определенный объект (на этапе развертывания системы).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|--|
| Диапазоны рабочих частот, МГц | 433 (430-436) 868 (863-870) / 900 (902-928) 1200 ,1575,42 / 1602 2400 (2400-2483) 5800 (5725-5875) |
| Дальность обнаружения, м | до 2500 |
| Дальность подавления каналов управления и навигации, м | до 2000 |
| Максимальная выходная мощность на канал, Вт | не менее 8 |
| Интерфейс управления | Ethernet |
| Максимальный вес, кг | 68 |
| Напряжение питания, вольт, Гц | 220,50 |
| Потребляемая мощность Вт. | Не более 1400 |
| Диапазон рабочих температур, С° | От -20° до +45° |



ОБНАРУЖЕНИЕ



РАСПОЗНАВАНИЕ



НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ



НПФ ВИДАР

121170, г. Москва
Кутузовский проспект, д. 36/41
+7 (499) 110 45 51 | mail@npf-vidar.ru
www.npf-vidar.ru

Ручной (носимый) комплекс борьбы с БПЛА

«ГАРПУН-3»

Комплекс «Гарпун-3» обеспечивает потерю управляемости бытовых БПЛА в воздушном пространстве путем прицельного блокирования каналов управления и/или каналов навигационного обеспечения (GPS/ГЛОНАСС/Beidou), лишая возможности определения своего местоположения и получения команд управления БПЛА от оператора. Возможен стационарный вариант исполнения, при котором комплекс будет установлен на двухосевой ротатор с внешним пультом управления.



Изделие обеспечивает:

- активацию комплекса нажатием на спусковой крючок;
- визуально контролируемое блокирование БПЛА;
- выбор режима помехового воздействия на БПЛА*;
- количество блокируемых диапазонов – до 8;
- блокирование систем навигации GPS, ГЛОНАСС, Beidou, Galileo;
- контроль уровня заряда аккумуляторной батареи;
- продолжительность работы от полностью заряженной АКБ не менее 60 минут;
- возможность замены аккумуляторной батареи;
- дальность действия ограничена дальностью визуального контроля БПЛА.

Варианты конструктивного исполнения:

- мобильное;
- стационарное.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|-------------------------------|--|
| Диапазоны рабочих частот, МГц | • 433 МГц; 868 МГц; 1200 МГц 1575 МГц/1602 МГц; 2400 МГц; 5200 МГц; 5800 МГц |
| Диапазон рабочих температур | от -20° до +40° |
| Электропитание | от встроенной АКБ в мобильном исполнении |
| Потребляемая мощность | не более 150 Вт |

Примечание:

- режим 1 - блокирование канала управления (БПЛА возвращается в точку старта с помощью GPS, ГЛОНАСС);
- режим 2 - блокирование канала управления и системы навигации (БПЛА совершает вынужденную посадку);
- режим 3 — дополнительно включение/отключение блокирования каналов 433/868/900.



ОБНАРУЖЕНИЕ



РАСПОЗНАВАНИЕ



НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ



НПФ ВИДАР

121170, г. Москва
Кутузовский проспект, д. 36/41
+7 (499) 110 45 51 | mail@npf-vidar.ru
www.npf-vidar.ru

СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ОТ БПЛА

«СКВОРЕЦ»

Система защиты от БПЛА «Скворец» является носимой версией системы защиты от БПЛА «Стриж-3». Предназначена для обнаружения БПЛА, приближающихся к объекту, передачи сигнала тревоги на пульт управления и сигнализации, блокирования каналов управления и навигации БПЛА.

Система является полностью автоматизированной и не требует участия оператора.

Изделие обеспечивает:

- оперативное развертывание изделия в месте его использования;
- обнаружение радиосигналов канала управления БПЛА (радиолиния Пульт управления – БПЛА);
- обнаружение радиосигналов передачи данных БПЛА (радиолиния БПЛА – Пульт управления);
- активацию блока радиоэлектронного блокирования соответствующего частотного диапазона;
- выбор режима блокирования работы БПЛА;
- дальность обнаружения БПЛА 2500 м; дальность подавления БПЛА 2000 м
- работу в автоматическом режиме с ведением журнала событий;
- обновление баз данных образцов нарушителей, в том числе модифицированных БПЛА;
- возможность записи неизвестных сигналов для анализа (опционально);
- изменение дальностей функционирования под определенный объект (на этапе развертывания системы);
- возможность комплексного функционирования с системой оптического обнаружения «ВИДАР-М2»;
- открытость для интегрирования в неё вновь вводимых систем.

