



**БОЗОН
АЭРО**

Каталог

Беспилотные летательные аппараты

2019



Содержание

Назначение и преимущества коптеров БОЗОН АЭРО	3
Коптер-опрыскиватель	9
Коптер с генератором тумана	13
Коптер-сеялка	17
Дополнительное оборудование	21
Обучение	22
Услуги с применением коптеров	23
О компании	24
Контакты	27

Назначение

Коптеры БОЗОН АЭРО — универсальные инструменты для точечного и оперативного внесения средств защиты растений, удобрений и семян. Коптеры подходят для работы на полях, где применение ручного труда, тракторов и малой авиации невозможно или неэффективно.



Максимальная эффективность



Высокая производительность

- Опрыскиватель — 1 га за 10 минут
- Генератор тумана — 1 га за 3 минуты
- Сеялка — 1 га за 10 минут



Универсальность использования

- рисовые чеки
- овощные поля
- плодовые питомники
- поля со сложным рельефом
- заросшие участки (борщевик, сорняки и т.д.)



Компактность аппарата

- Складная конструкция
- Помещается в багажник легкового автомобиля или внедорожника



Оперативность работ

- Подготовка к полету за 15 минут
- Можно работать ночью и сразу после дождя
- Для полноценной работы достаточно двух человек

Современные технологии

- Рамы коптеров изготовлены из легкого высокопрочного углепластика (карбона), который выдерживает большие нагрузки
- Коптеры оборудованы системой автоматического поддержания высоты
- Мощные двигатели обеспечивают стабильный полет при ветре до 6 м/с





Преимущества

- В 40 раз эффективнее ручной обработки*
- Не требуют технологических проездов на поле и не уплотняют почву
- Вертикальный взлет и посадка без взлетно-посадочных полос
- Не требуют разрешений на полеты и лицензии оператора

*При средней скорости ручного опрыскивания 1 га/день

Управление полетом

У коптеров есть два режима управления: автономный через компьютерную программу AGRODRONE и ручной с помощью радиопульта.

Простой и понятный интерфейс позволяет быстро настроить полётное задание для коптеров.

В программе оператор:

- задаёт участок обработки
- настраивает скорость и высоту полёта
- выбирает оптимальную траекторию от взлета до посадки
- следит за уровнем заряда батареи
- настраивает возвращение на базу при разрядке и опустошении бака
- возобновляет полет с последней точки



Скриншоты экранов программы AGRODRONE



Коптер-опрыскиватель **OSA HEXA B-1**

Описание

Гексакоптер OSA HEXA B-1 предназначен для автоматизированного опрыскивания сельскохозяйственных культур там, где применение ручных опрыскивателей, тракторов и малой авиации невозможно или неэффективно.

Благодаря гексакоптеру OSA HEXA B-1 вы сможете оперативно и точно обрабатывать сельскохозяйственные угодья, при этом экономить агрохимикаты за счет ультрамалообъемного внесения.

Преимущества

- ✓ Обрабатывает 4 га/ч,
30–40 га за смену
- ✓ Расходует 10 л/га
- ✓ Один цикл полёта
10 минут
- ✓ Следит за уровнем жидкости и
заряда аккумуляторов

Коптер-опрыскиватель **OSA HEXA B-1**



Спецификация

Характеристики платформы

Материал рамы:	.....	Карбон
Размер:		
• сложенный	.....	80x74x49
• разложенный	.....	170x175x49
Рекомендуемые:		
• скорость полета	.....	3–6 м/с
• высота полета	.....	3–4 м
Время полета:		
• без нагрузки	.....	30 мин
• с нагрузкой	.....	10 мин

Характеристики насадки

Количество форсунок:	.....	4 шт
Тип форсунок:	.....	сменные
Форсунки в комплекте:	.....	зеленые, 110-015
Полоса обработки:	.....	3–6 м*
Емкость бака:	.....	10 л
Рабочий цикл:	.....	1 га/10 мин
Расход раствора:	.....	10 л/га
Давление помпы:	.....	0,5–2 бар
Производительность помпы:	.....	до 5 л/мин



Коптер-опрыскиватель **OSA HEXA B-1**

*В зависимости от высоты полета



Коптер с генератором тумана **OSA HEXA F-1**

Описание

Гексакоптер OSA HEXA F-1 позволяет вносить любые типы пестицидов в виде раствора на водной или масляной основе.

Коптер оснащен аэрозольным термомеханическим генератором (генератор горячего тумана). В нём рабочий раствор под действием тепла превращается в ультрамелкодисперсную аэрозоль и испаряется наружу в виде мощной струи тумана, который образует густое облако.

Коптер с генератором тумана **OSA HEXA F-1**

Преимущества

- ✓ Проницаемость аэрозоли 99%
- ✓ Ультрамелкодисперсное распыление
- ✓ Обрабатывает до 8 га/час
- ✓ Расходует до 1,8 л/га

Коптер с генератором тумана **OSA HEXA F-1**



Спецификация

Характеристики платформы

Материал рамы:	.....	Карбон
Размер:		
• сложенный	.....	80x74x49
• разложенный	.....	170x175x49
Рекомендуемые:		
• скорость полета	.....	3–6 м/с
• высота полета	.....	3–4 м
Время полета:		
• без нагрузки	.....	30 мин
• с нагрузкой	.....	10 мин

Характеристики насадки

Тип генератора:	.....	аэрозольный термомеханический фумигатор
Рабочий цикл:	.....	1,5–2 га/10 мин
Диаметр распыления:	.....	6–10 м
Емкость бака:		
для раствора	.....	1,8 л
для бензина	.....	1,2 л
Температура аэрозоли на выходе:	.....	50–60°C
Размер капли:	.....	5–30 мкм

Коптер с генератором тумана **OSA HEXA F-1**





Коптер-сеялка
OSA HEXA S-1

Описание

Гексакоптер OSA HEXA S-1 предназначен для автоматизированного высева семян или разбрасывания твердых веществ на сельскохозяйственных угодьях.

Может применяться для ультрараннего посева мелкосемянных холодостойких культур, в том числе кормовых трав, а также для ранневесенней подкормки озимых культур азотными минеральными гранулированными удобрениями.

Коптер-сеялка **OSA HEXA S-1**

Преимущества

- ✓ Подходит для высева во влажную почву
- ✓ Емкость бункера 9 литров
- ✓ Подсев без повреждения всходов
- ✓ Регулируемая скорость разбрасывания

Коптер-сеялка **OSA HEXA S-1**



Спецификация

Характеристики платформы

Материал рамы:	.....	Карбон
Размер:		
• сложенный	.....	80x74x49
• разложенный	.....	170x175x49
Рекомендуемые:		
• скорость полета	.....	3–6 м/с
• высота полета	.....	3–4 м
Время полета:		
• без нагрузки	.....	30 мин
• с нагрузкой	.....	10 мин

Характеристики насадки

Полоса обработки:	.....	3–6 м
Емкость бака:	.....	9 литров
Скорость высева:	.....	регулируемая
Рабочий цикл:	.....	1 га/10 мин
Расход семян:	.....	0,1–9 л/га



Коптер-сеялка **OSA HEXA S-1**

Дополнительное оборудование

При работе с коптерами оператору потребуется дополнительное оборудование. По согласованию с заказчиком БОЗОН АЭРО готов поставить в комплекте с коптером:



Дополнительные комплекты аккумуляторов и зарядных устройств для бесперебойной работы в течение дня



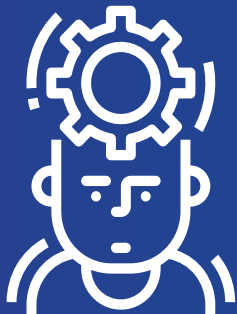
Ноутбук для установки бесплатного ПО AGRODRONE для автономного управления



Бензиновый генератор для зарядки аккумуляторов в поле



Емкости для воды и агрохимикатов, средства индивидуальной защиты, расходные материалы



Обучение

Перед тем, как передать вам коптер, наши специалисты в обязательном порядке проводят обучение будущего оператора.

Наши специалисты обучат:

- Навыкам управления
- Основам устройства аппарата
- Правилам эксплуатации, техобслуживания и ремонта

Подробнее об условиях обучения можно узнать у наших менеджеров

Услуги с применением коптеров

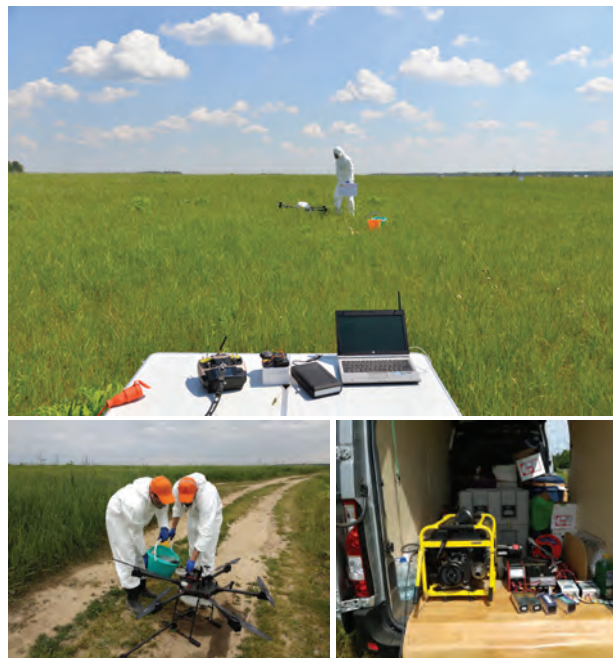
БОЗОН АЭРО оказывает услуги по авиахимобработке с помощью коптеров

- **Опрыскивание сельскохозяйственных культур**
- **Борьба с борщевиком Сосновского**
- **Борьба с саранчой**
- **Сверхранний высев семян**
- **Внесение гранулированных удобрений**

Мы обеспечиваем выполнение работ «под ключ»:

- Выезд бригады на собственном фургоне
- Закупка необходимых пестицидов и агрохимикатов
- Выполнение всего комплекса работ
- Последующий контроль результатов
- Повторные обработки при необходимости
- Фото и видео отчет о выполненных работах

Все работы выполняются в соответствии с СанПиН 1.2.2584 10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».



О компании

БОЗОН АЭРО — российская компания, которая разрабатывает и производит беспилотные летательные аппараты (БПЛА) и программное обеспечение для их управления.

Наша специализация — сельскохозяйственные комплексы мультироторного типа. Они помогают оперативно обрабатывать растения пестицидами, бороться с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур. Наша техника применяется там, где традиционные методы оказываются неэффективны.

БПЛА изготавливаются на собственном производстве в г. Москве. Мы максимально локализовали производство, чтобы снизить себестоимость комплексов, не потеряв в качестве. Мы сами разрабатываем и производим рамы и несущие платформы коптеров — главные составные части, обеспечивающие долгий и стабильный полет. Электронику и винтомоторную группу покупаем напрямую у проверенных производителей из Европы, Кореи и Китая.

Наши программисты самостоятельно разрабатывают программное обеспечение для управления коптерами и программируют полетный контроллер. Благодаря этому любую неполадку устраняем в максимально короткий срок и оказываем постоянную техническую поддержку.

Коптеры разработаны при поддержке Фонда содействия инновациям и НТИ Аэронет.



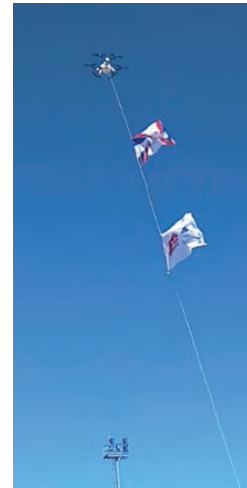
**БОЗОН
АЭРО**

Наши работы в 2018—2019 гг.

- **Обработка рисовых чеков от сорной растительности**
Заказчик: ВНИИ Риса, г. Краснодар
- **Обработка бахчевых и овощных культур от насекомых-вредителей**
Заказчик: ВНИИ Риса, г. Краснодар
- **Обработка зерновых культур от хлебного жука**
Заказчик: АгроНТИ, г. Белгород
- **Обработка лиманов от камыша**
Заказчик: Филиал Россельхозцентра, г. Астрахань
- **Высев семян с помощью беспилотников**
Заказчик: Самарская ГСХА, г. Самара
- **Борьба с борщевиком Сосновского**
Заказчик: 2050.Digital, Администрация Наро-Фоминского района Московской обл.



Наши партнеры



Контакты

ООО «БОЗОН»

ОГРН 1137746043225

125040 Москва, 3-я ул. Ямского Поля, д. 2, корп. 7

+7 (495) 740-90-84

+7 (926) 065-54-31

general@bozon-aero.ru

bozon-aero.ru



[@bozon_aero](https://www.instagram.com/bozon_aero)



[bozon_aero](https://www.youtube.com/bozon_aero)