



КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО  
ГОРБУНОВА А.А.

## SPECTRA KBGO

50 минут полета, дальность 15 км



Профессиональный высокоэффективный квадрокоптер **Spectra KBGO** создан для мониторинга и съемки тепловизором и мультиспектральной камерой. Уникальная аэродинамика лопастей квадрокоптера позволяет держаться в воздухе до 50 минут на одной батарее, а современная технология передачи данных FHSS обеспечивает цифровой канал связи на расстояние до 15 км полета.

Предусмотрена стабилизация изображения за счет трехосевого подвеса, управление поворотом камеры по тангажу, а также трансляция цифрового видео на смартфон или планшет. Все настройки аппарата и контроль полетных данных происходит в одном приложении, которое также позволяет создавать автоматические полетные задания и загружать их в бортовую систему автопилота.

Складная конструкция беспилотника позволяет уместить весь комплект оборудования в один транспортировочный пластиковый кейс размером 98\*42\*16 см. Транспортировка и эксплуатация квадрокоптера **Spectra KBGO** становится доступной и понятной для всех сфер профессионального применения. Время разворачивания комплекса и подготовки к полету не превышает 15 минут.



## КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ

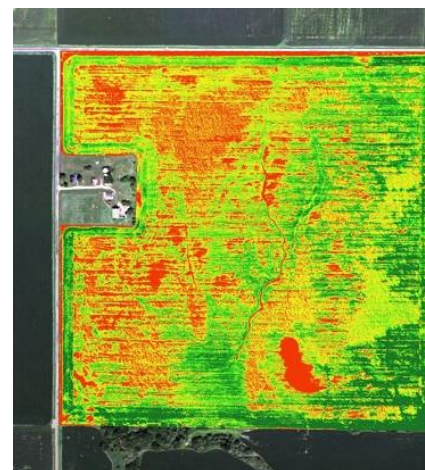
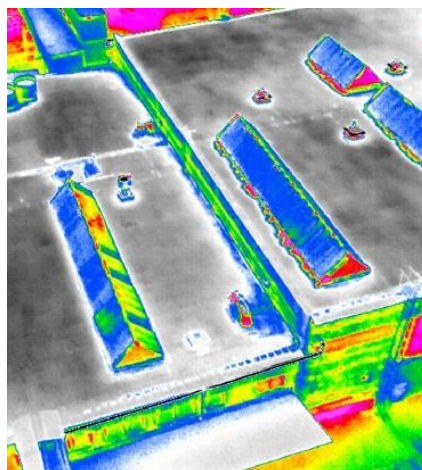


Простота и лаконичный промышленный дизайн аппарата в сочетании с новейшими технологиями в области обработки полетных данных и программного обеспечения. Все это позволяет работать в широком диапазоне температур и вибраций, с легкостью создавать программы автоматического полета и гарантированно возвращаться на точку старта в нештатной ситуации.

Топовая модель полетного контроллера с тройной системой дублирования сенсоров и мощным вычислительным процессором. Широкие возможности для автоматических программ полета и индивидуальных настроек полетных характеристик. Стабильность и отказоустойчивость в полете даже в самых экстремальных условиях эксплуатации.

Возможность комплектации опциональным оборудованием для специальных случаев и особых задач. Разные полезные нагрузки, системы сверхточного позиционирования RTK, бортовые компьютеры-компаньоны, системы машинного зрения и другое оборудование. Большие возможности для разработки по индивидуальному заказу для решения нестандартных задач.

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕСПИЛОТНИКА



### ПОИСКОВЫЕ РАБОТЫ, ОХОТА

Мониторинг с тепловизора в радиусе до 15 км как в ручном, так и в автоматическом режиме полета. Живая трансляция с тепловой камеры в высоком разрешении и точные навигационные данные в полетном приложении позволяют выявлять людей и животных на обследуемом

### ПОИСК ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ

Выполняется тепловизором для оценки теплопотерь на кровлях, поиска утечек теплоносителя на теплотрассах, выявления дефектов в строительстве и пр. Также может быть выполнена в режиме радиометрических снимков, что позволяет не только оценить разницу температур, но и измерить

### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Оценка состояния растительности по индексу NDVI в сельском хозяйстве. Выполняется мультиспектральной камерой в пяти диапазонах спектра одновременно. Обработка нескольких слоев такой съемки позволяет оценить динамику развития различных культур

участке и идентифицировать их местоположение. ее в каждом пикселе карты.

растений на больших площадях сельхоз угодий.

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ



### РАЗМЕР МАТРИЦЫ

Сенсор тепловизионной камеры напрямую определяет чувствительность и качество изображения тепловизора. Для профессионального применения используются тепловизионные модули с большим размером матрицы. Так модель Flir Vue Pro 640 обеспечивает 327 680 эффективных пикселей для съемки.



### АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Удобное приложение для составления маршрутов полетов в автоматическом режиме. Площадки, линейные маршруты, полет по точкам, управление подвесом - все это доступно оператору с планшета или смартфона. Загрузка нового задания происходит за секунды, а его выполнение может быть скорректировано на лету.



### ЗОНА ПОЛЕТОВ

Большая продолжительность полета открывает возможности для удаленного мониторинга объектов на расстояниях недоступных для большинства других моделей. Протяженные линейные объекты или площади до 20 га за один вылет. Многие задачи теперь можно решить без применения БПЛА самолетного типа.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

продолжительность полета:	до 50 минут (без ветра);
радиус действия:	15 км;
взлетный вес:	2950 г;
емкость батареи:	10 000 mAh;
разрешение матрицы тепловизора:	640 x 512;
диапазон температуры эксплуатации:	-10 / + 40 °C;
сменный объектив тепловизора:	Да;
трехосевой гиросtabilизированный подвес:	Да;
автопилот, полет в автоматическом режиме:	Да;
складная конструкция ног и лучей квадрокоптера:	Да;
транспортный пластиковый кейс:	Да;
габариты транспортировочного кейса Д/Ш/В:	98/42/16 см;
масса комплекта:	11,5 кг;

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ "SPECTRA THERMAL":

летательный аппарат Spectra KBGO	1 шт
батарея LiPo 6S 10 000 mAh	2 шт
пульт управления	1 шт
трехосевой стабилизированный подвес	1 шт
тепловизор Flir Vue PRO 640	1 шт
зарядное устройство	1 шт
транспортировочный пластиковый кейс.	1 шт

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ "SPECTRA MULTI":

летательный аппарат Spectra KBGO	1 шт
батарея LiPo 6S 10 000 mAh	2 шт
пульт управления	1 шт
трехосевой стабилизированный подвес	1 шт
мультиспектральная камера MicaSense	1 шт
зарядное устройство	1 шт
транспортировочный пластиковый кейс.	1 шт

## ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКСПЛУАТАЦИИ

### ВРЕМЯ ПОЛЕТА

Продолжительность нахождения аппарата в воздухе до 50 минут превосходит подавляющее большинство других моделей, для которых пределом является 25-30 минут. Больше времени на одной батарее - больше возможностей в полете.

### РАДИУС ДЕЙСТВИЯ

Возможность улететь на большие расстояния расширяет границы и открывает возможности для новых задач. Интеллектуальные системы автопилота контролируют безопасность полета даже на максимальных удалениях.

### УДОБНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА

Складная конструкция коптера позволяет уместить все необходимое оборудование в один плоский оружейный кейс. Доставку к месту старта удобно выполнить даже пешком, не говоря уже о транспортировке на автомобиле или вертолете.

## ВАРИАНТЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

### ПОСТАВКА КОМПЛЕКСА

Поставка беспилотного комплекса в комплектации, соответствующей потребностям заказчика. Вся необходимая поддержка и сопровождение. Гарантия 12 мес.

### ОКАЗАНИЕ УСЛУГ

Проведем тепловую и мультиспектральную съемку площадей и объектов быстро и профессионально. Подтвердим применимость оборудования.

### ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА

Обучим специалистов Вашей компании навыкам эксплуатации оборудования и проведения работ. Разработаем методические указания и инструкции.

## КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

199178 Санкт-Петербург, наб. реки Смоленки, 17 к.2

Телефон +7 812 309 7415  
WhatsApp +7 901 310 3767  
Факс +7 812 309 7415

Сайт: <https://www.kbgo.ru>  
E-mail: [copter@kbgo.ru](mailto:copter@kbgo.ru)  
Instagram: kbgorbunov