

# Беспилотное воздушное судно квадрокоптер Колибри для мониторинга

## Природоохрана

- Регулярный мониторинг
- Съемка проблемных территорий
- Экстренный мониторинг

## Инспекция объектов

- Обследование ЛЭП
- Беспилотный мониторинг теплосетей
- Ликвидация аварийных ситуаций

## Поисково-спасательные работы

- Поиск людей, находящихся в зонах ЧС
- Наблюдение за деятельностью аварийных служб
- Выполнение работ в ночное время

## Безопасность при ЧС

- Ликвидация последствий ЧС
- Поисково-спасательные операции



## Характеристики

- В сложенном виде 380x200x100 мм
- В разложенном виде 750x670x100 мм
- Мах. масса ПН 0.5 кг
- Время полета 30 мин
- Мах. Скорость 65 км/ч
- Рабочая температура -20°C~45°C
- Дальность полета до 10 км

## Комплектация

- Беспилотное воздушное судно (БВС) Колибри
- Видеокамера 4К с 32-кратный зум
- Наземная станция с 5,5 сенсорным ЖК экраном
- Аккумуляторная батарея 2 шт
- Зарядная станция
- Комплект запасных частей
- Защитный транспортировочный кейс IP67
- Инструкция

## Дополнительные целевые нагрузки



В рамках (ПП РФ 719) на январь 2026г запланировано включение БВС Колибри в реестр российской промышленной продукции



1967  
**ТЕХНОПАРК  
НИИВК**  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ  
ИМ. М. А. КАРЦЕВА»



Адрес: Москва, ул. Профсоюзная, д. 108  
Телефон: +7(495)3300929 +7(903)9036278570  
E-mail: [postoffice@niivk.ru](mailto:postoffice@niivk.ru)

## Поисково-спасательные работы

- Поиск людей, находящихся в зонах ЧС
- Наблюдение за деятельностью аварийных служб 24/7
- Выполнение работ в ночное время

## Комплектация

- Беспилотное воздушное судно (БВС) МАК-4
- Видеокамера 4К 70-кратный зум
- Наземная двухчастотная станция с 5,5 сенсорным ЖК экраном
- Аккумуляторная батарея 2 шт
- Зарядная станция
- Комплект запасных частей
- Защитный транспортировочный кейс IP67 для БАС
- Инструкция

## Характеристики

- В сложенном виде 470x470x100 мм
- В разложенном виде 640x640x210 мм
- Мах. масса ПН 2 кг
- Время полета 55 мин
- Мах. Скорость 65 км/ч
- Рабочая температура -10°C +45°C
- Дальность полета до 40 км

## Экология и природопользование

- Поиск и обнаружение несанкционированного размещения отходов производства и потребления
- Мониторинг лесных пожаров и чрезвычайных ситуаций
- Мониторинг и контроль объектов животного мира

## Безопасность

- Мониторинг территорий в любое время суток
- Оповещение и поиск людей
- Обнаружение несанкционированной деятельности и охрана объектов
- Координация действий наземных групп



## Дополнительное оборудование

- Привязная система с непрерывным питанием 24/7
- Интегрированная система с двумя камерами дневная и тепловизионная
- Прожектор для наземного и воздушного освещения



**В рамках (ПП РФ 719) на январь 2026г запланировано включение БВС МАК-4 в реестр российской промышленной продукции**



**ТЕХНОПАРК  
НИИВК**  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ  
ИМ. М. А. КАРЦЕВА»



Адрес: Москва, ул. Профсоюзная, д. 108  
Телефон: +7(495)3300929 +7(903)9036278570  
E-mail: [postoffice@niiivk.ru](mailto:postoffice@niiivk.ru)

## Безопасность

- Мониторинг территорий в любое время суток
- Оповещение и поиск людей
- Координация действий наземных групп

## Комплектация

- Беспилотное воздушное судно (БВС) ГРОМ
- Видеокамера 4К 32-кратный зум
- Наземная двухчастотная станция с 5,5 сенсорным ЖК экраном
- Аккумуляторная батарея 2 шт
- Зарядная станция
- Комплект запасных частей
- Защитный транспортировочный кейс IP67 для БАС
- Инструкция

## Характеристики

- В сложенном виде 580x300x120 мм
- В разложенном виде 900x580x300 мм
- Мах. масса ПН 5 кг
- Время полета 45 мин
- Мах. Скорость 65 км/ч
- Рабочая температура -10°C +45°C
- Дальность полета до 40 км

## Поисково-спасательные работы

- Поиск пропавших людей в лесу, горах или на воде
- Оказание помощи пострадавшим в авариях на дорогах или в зданиях
- Патрулирование пляжей и водоемов для предотвращения утоплений
- Поиск и спасение людей в зоны бедствия или природных катастроф



## Дополнительное оборудование

- Система зацепа и сброса груза
- Интегрированная система с двумя камерами дневная и тепловизионная
- Прожектор для воздушного освещения



**В рамках (ПП РФ 719) на январь 2026г запланировано включение БВС в реестр российской промышленной продукции**



ТЕХНОПАРК  
**НИИВК**  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ВЫСЫЛАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ  
ИМ. М. А. КАРЦЕВА»



Адрес: Москва, ул. Профсоюзная, д. 108  
Телефон: +7(495)3300929 +7(903)9036278570  
E-mail: postoffice@niivk.ru

## Программы обучения под любые задачи

- Вы научитесь программировать, управлять БВС как на любительском, так и профессиональном уровне
- Гибкая программа под ваши цели, возможность индивидуального расписания при обучении сформированных групп

## Наши курсы:

- Оператор беспилотных авиационных систем 144 акад.час
- Сборка беспилотных воздушных судов 144 акад.час
- Диагностика, технический осмотр и ремонт беспилотных воздушных судов 144 акад.час
- Оператор по эксплуатации мультироторных беспилотных авиационных систем 72 акад.час
- Эксплуатация беспилотных авиационных систем, систем передачи и обработки информации 40 акад.час
- Эксплуатация беспилотных воздушных судов с применением привязных систем связи 40 акад.час
- Инструктаж по типу БВС 24 акад.час
- Программирование 24 акад.час

## Готовим специалистов мирового уровня

- Учебный центр имеет все необходимые ресурсы для подготовки профессионалов

## Тренажеры ПО

- Тренажерный комплекс для БВС с ДВС
- Сервер тренажера ООО «Геоскан» по всем типам БВС
- Сервер тренажера БВС летающие крыло с электродвигателем
- Симуляторы FPV на базе мультироторных систем
- Симулятор FPV на базе самолетного типа

## 0 курсах

- По окончании курса выдается повышение квалификации или диплом государственного образца, который подтверждает факт успешного освоения программы

## Для того, чтобы получить удостоверение нужно

- Иметь диплом о среднем профессиональном и/или -высшем образовании
- Подать заявку на обучение по программе
- Предоставить документы, подтверждающие личность и уровень образования
- Оформить договор на обучение



1967  
**ТЕХНОПАРК  
НИИВК**  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ  
ИМ. М. А. КАРЦЕВА»



Адрес: Москва, ул. Профсоюзная, д. 108  
Телефон: +7(495)3300929 +7(903)9036278570  
E-mail: [postoffice@niivk.ru](mailto:postoffice@niivk.ru)

## В ходе освоения профессионального модуля выпускник должен

- Уметь ремонтировать монолитные изделия из ПКМ типовыми методами
- Уметь самостоятельно ремонтировать трехслойные конструкции из ПКМ типовыми методами
- Уметь ремонтировать высокотемпературные оснастки из ПКМ
- Знать современные конструкционные материалы
- Знать виды ПКМ их свойство и структуру, основные и вспомогательные материалы, используемые при ремонте изделий из ПКМ
- Знать схемы выкладки материалов
- Уметь ремонтировать монолитные и трехслойные изделия из ПКМ
- Владеть методами ремонта высокотемпературных оснасток из ПКМ

## ОСУЩЕСТВЛЯЕМ ПОДГОТОВКУ ПО РЕМОНТ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

### В рамках программы рассматриваются вопросы получение практических навыков ремонта изделий из полимерных композиционных материалов (ПКМ)

- ремонт монолитных изделий из ПКМ
- ремонт трехслойных ПКМ конструкций
- ремонт высокотемпературной оснастки из ПКМ
- разработка методик расчета и проектирования деталей и агрегатов из композиционных материалов

## Готовим специалистов мирового уровня

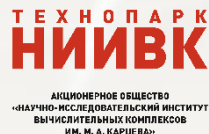
- Учебный центр имеет все необходимые ресурсы для подготовки профессионалов

## 0 курсах

- По окончании курса выдается повышение квалификации или диплом государственного образца, который подтверждает факт успешного освоения программы

## Для того, чтобы получить удостоверение нужно

- Иметь диплом о среднем профессиональном и/или -высшем образовании
- Подать заявку на обучение по программе
- Предоставить документы, подтверждающие личность и уровень образования
- Оформить договор на обучение



Адрес: Москва, ул. Профсоюзная, д. 108  
Телефон: +7(495)3300929 +7(903)9036278570  
E-mail: [postoffice@niiivk.ru](mailto:postoffice@niiivk.ru)