

# UAV HELI

КБ БЕСПИЛОТНЫЕ ВЕРТОЛЕТЫ



**КБ БЕСПИЛОТНЫЕ ВЕРТОЛЕТЫ –**  
ЛИДЕР БЕСПИЛОТНОЙ ИНДУСТРИИ,  
СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИЙСЯ НА РАЗРАБОТКЕ  
И ПРОИЗВОДСТВЕ БЕСПИЛОТНЫХ  
ВЕРТОЛЕТОВ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ  
КОМПЛЕКСОВ ВЕРТОЛЕТНОГО ТИПА.

**29-ЛЕТНИЙ КОНСТРУКТОРСКО-ИНЖЕНЕРНЫЙ  
ОПЫТ СОТРУДНИКОВ В ОБЛАСТИ  
БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ**

**БОЛЕЕ 400 СОТРУДНИКОВ**

**БОЛЕЕ 50 РАЗРАБОТОК**

**СОБСТВЕННАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА**

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ И ЛАБОРАТОРИИ**

**СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**СОБСТВЕННЫЙ АЭРОДРОМ И ЛЕТНАЯ  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ**

РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИМЕЮТ  
ШИРОКИЙ СПЕКТР ПРИМЕНЕНИЯ  
И МОГУТ КОМПЛЕКТОВАТЬСЯ  
РАЗЛИЧНЫМИ ПОЛЕЗНЫМИ  
НАГРУЗКАМИ В ЗАВИСИМОСТИ  
ОТ НАЗНАЧЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

# БЕСПИЛОТНЫЙ ВЕРТОЛЕТ

# SKY-TRUCK

Позволяет комплексно решить вопрос по снабжению морских нефтяных и газовых платформ во всех климатических зонах, а также применяться для широкого круга грузотранспортных задач.


Представляет собой летательный аппарат с турбовальным газотурбинным двигателем, работающим на авиационном керосине.



БЛА оборудован комплексом авионики, обеспечивающим в автоматическом режиме: взлет, полет, посадку БЛА с возможностью зависания над объектом для выполнения миссии, а также управление полезной нагрузкой и бортовой частью системы передачи данных.

Колонка приводная вертолета **SKY-TRUCK**, обеспечивает установку соосных несущих винтов, передачу к ним крутящего момента от редуктора двигателя, изменение циклического шага винтов по командам автопилота для управления полетом.





**Механический агрегат**, в основе – силовой корпус, внутри которого в нижней части размещен приводной распределительный редуктор.

**В верхней части корпуса** – узлы опор двух соосных валов противоположного вращения. На валах смонтированы верхняя и нижняя втулки несущих винтов, каждая с тремя цапфами для установки лопастей.

**На боковых стенках редуктора** закреплены два гидроцилиндра – для управления лопастями по каналам тангажа и курса, в нижней части два гидроцилиндра – для управления по каналу «шаг- газ».

**Цапфы верхней втулки** снабжены гидродемпферами. Два кинематически жестко связанных автомата перекося и управления циклическим шагом несущих винтов состоят из шайб и группы управляющих тяг.

Двигатель в модификации SKY-TRUCK	ROLLS-ROYCE 250-C20	ROLLS-ROYCE 250-C30
Двигатель в модификации SKY-TRUCK/R	–	ОДК BK-650B
Тип топлива	JET A, JET A-1 DERD 2494 TC-1, T2, PT ГОСТ-10227-86	
Электронно-цифровая система управления двигателем (FADEC)	Собственная разработка КБ Беспилотные Вертолеты	От производителя двигателя
Взлетная мощность не более 30 минут	310 кВт	<b>450 кВт</b>
Мощность в непрерывном режиме	276 кВт	<b>425 кВт</b>
Часовой расход топлива на взлетном режиме	133 кг/ч	<b>140 кг/ч</b>
Часовой расход топлива на крейсерской скорости (MCA)	70 кг/ч	<b>103 кг/ч</b>
Удельный расход топлива на взлете	0.424 кг/кВт/ч	<b>0.456 кг/кВт/ч</b>
Назначенный ресурс двигателя	3000 ч	<b>4500 ч</b>
<b>Основные геометрические характеристики</b>		
Максимальная теоретическая взлетная масса (MCA)	2350 кг	<b>3000 кг</b>
Нормальная взлетная масса	1950 кг	<b>2500 кг</b>
Масса пустого вертолета (без служебной нагрузки)	1100 кг	<b>1200 кг</b>
Максимальная вместимость топливного бака	500/375 л/кг	<b>600/500 л/кг</b>
Максимальная полезная нагрузка (включая контейнер)	500 кг	<b>600 кг</b>
Диаметр несущего винта	12.8 м	12.8 м
Число лопастей несущего винта	6 шт	6 шт
Длина вертолета без лопастей	7.7 м	7.7 м
Высота вертолета	4 м	4 м
Колея шасси	2.6 м	2.6 м
Назначенный ресурс планера	6000 ч	6000 ч
Межремонтный ресурс планера	1000 ч	1000 ч
<b>Основные летные характеристики</b>		
Максимальная скорость полета	140 км/ч	<b>160 км/ч</b>
Крейсерская скорость для полета на максимальную дальность	120 км/ч	120 км/ч
Экономическая скорость на максимальную продолжительность	80 км/ч	<b>90 км/ч</b>
Динамический потолок (MCA)	3000 м	<b>5000 м</b>
Статический потолок (MCA)	1500 м	<b>4500 м</b>
Максимальная дальность с полными баками и полезной нагрузкой 200 кг на крейсерской скорости 120 км/ч	360 км	<b>480 км</b>
Максимальная продолжительность полета с нагрузкой 200 кг на скорости 90 км/ч (MCA)	3,5 ч	<b>5 ч</b>
Максимальная продолжительность полета с нагрузкой 200 кг на скорости 120 км/ч (MCA)	2,5 ч	<b>4 ч</b>
Максимальная продолжительность полета с нагрузкой 500 кг на скорости 90 км/ч (MCA))	2 ч	<b>3.5 ч</b>
Максимальная скорость встречного ветра при взлете	16 м/с	16 м/с
Максимальная скорость бокового ветра при взлете	7 м/с	7 м/с

# КОНТЕЙНЕР

## AIR BOX

Сердцем проекта является беспилотный вертолет SKY-TRUCK в комплекте с транспортными контейнерами AIR BOX.

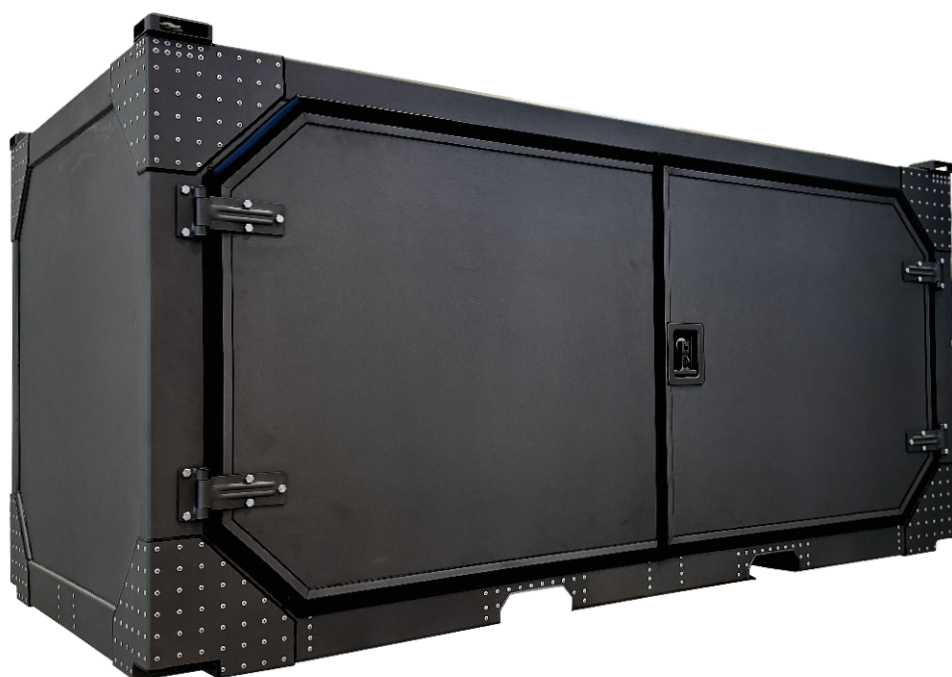
Использование контейнеров AIR BOX при доставке грузов беспилотными системами позволяет сохранить все преимущества контейнерных перевозок.

Габаритные размеры	2209x1168x1130 мм
Внутренние размеры	2146x1068x969 мм
Масса тары	100 кг
Масса перевозимого груза	500 кг
Внутренний объем	2,1 м <sup>3</sup>

Внутри одного 20-футового контейнера помещается 10 контейнеров AIR BOX

Универсальная конструкция AIR BOX позволяет легко комплектовать их в 40-ка футовые и 20-ти футовые стандартные грузовые контейнеры и на авиационные поддоны

Внутри одного 40-футового контейнера помещается 20 контейнеров AIR BOX



# НАЗЕМНАЯ СТАНЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Предназначена для обеспечения дистанционного управления БЛА, его оборудования, а также приема и отображения на мониторах информации с курсовой и посадочной камеры.

Позволяет управлять двумя вертолетами одновременно.

Оборудована телескопической мачтой системы ориентации антенн, автоматическим подъемным механизмом метеостанции и двумя антеннами оперативной связи.

Возможность интеграции НСУ с другими системами и комплексами обеспечивает прием и передачу информации по согласованным каналам и протоколам.



## НСУ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

Обмен с БЛА телеметрической информацией в реальном времени;

Прием, отображение, запись, хранение и воспроизведение информации на экранах мониторов в реальном времени;

Управление режимами полета;

Подготовку полетного задания и загрузку его в бортовой комплекс;

Контроль технического состояния бортового комплекса БЛА;

Предполетную и послеполетную подготовку;

Определение погодных условий и других параметров атмосферы;

Управление линиями связи;

Ведение протоколов и записей выполнения задачи;

Моделирование выполнения задач.



В типовой конфигурации НСУ изготавливается в корпусе контейнера (КУНГа) и представляет собой цельносварную конструкцию из алюминия. Конструкция специальных съемных рымов в верхней части боковых стоек и основания позволяет легко и надежно перегружать, перемещать и транспортировать контейнер, который выполнен без использования горючих материалов. Станция оборудована автономными отопителями и кондиционером. Вытяжка и приток воздуха регулируются автоматической фильтровентиляционной системой.



В НСУ расположены четыре автоматизированных рабочих места для двух операторов БЛА и двух техников.

Количество мониторов	17 шт
Размер экрана мониторов	22 дюйма
Метеостанция	1 шт
Дальность канала передачи данных для обмена с БЛА	150 км
Время развертывания НСУ	10 мин
Время автономной работы НСУ от аккумуляторов	6 ч
Мощность отопителя	7кВт
Мощность кондиционера	2x2кВт
Размер транспортного контейнера (КУНГа)	218x267x520 см
Масса	1981 кг
Рабочая температура	-30...+65 °С

По запросам заказчика возможна установка консоли с рабочими местами НСУ на базе любого транспортного средства или стационарного объекта, габариты которого позволяют разместить штатное оборудование.



The logo for UAVHELI features the word "UAVHELI" in a bold, white, sans-serif font. The letter "A" is replaced by a stylized orange triangle pointing upwards, with a white outline. The background of the entire page is a landscape photograph showing a dark, paved runway or taxiway in the foreground, surrounded by green grass. In the distance, there is a dense line of trees under a dramatic, cloudy sky with patches of blue and grey.

КБ БЕСПИЛОТНЫЕ ВЕРТОЛЕТЫ

220015, г. Минск, ул. Янки Мавра, 47/14  
Тел.: +375 17 379 01 44, +375 29 339 11 12  
e-mail: [info@uavheli.by](mailto:info@uavheli.by), [www.uavheli.by](http://www.uavheli.by)