

ДВИЖУЩАЯ СИЛА



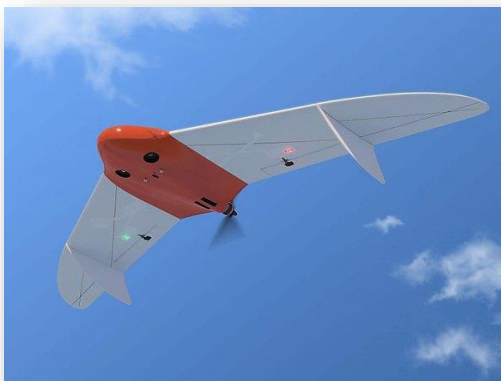
О ФОРМИРОВАНИИ ПАРАМЕТРОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАЖДАНСКОГО ЗАКАЗА В ЧАСТИ ПОТРЕБНОСТЕЙ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В БАС И УСЛУГАХ

Февраль 2023

Заявку на доступ к информационному ресурсу необходимо подать по электронной почте: bas-docs@gtlk.ru

В письме необходимо указать ФИО сотрудника и его должность, а также телефон для оперативной связи с ним.

САМОЛЕТ ЛЕГКИЙ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЗЛЕТНАЯ МАССА	10 кг
МАССА ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ	2 кг
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	200 км
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	3 ч
СКОРОСТЬ ПОЛЕТА	130 км/ч
Средняя цена на БАС 5 млн руб.	
Стоимость летного часа* 3,5 тыс. руб.	

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◆ Аэрофотосъемка
- ◆ Видеомониторинг
- ◆ Доставка небольших грузов
- ◆ Обучение, спорт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

МОДЕЛЬ

Геоскан

Геоскан 201, 701

Финко

Supercam S150, S350

Аэромакс/ДИАМ-АЭРО

АС-32-08

¹ Базовая стоимость летного часа может существенно варьироваться в зависимости от условий договора/технического задания, места, времени и частоты оказания услуги (или собственной эксплуатации), например, от конкретного региона, климата, инфраструктуры, интенсивности и иных особенностей маршрутной сети, текущей стадии развития рынка (в том числе, производства, страховых, финансовых и иных сервисов), открытия и состава мер государственной поддержки его участников

САМОЛЕТ СРЕДНИЙ*



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◆ Аэрофотосъемка
- ◆ Видеомониторинг
- ◆ Доставка средних грузов

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЗЛЕТНАЯ МАССА	150 кг
МАССА ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ	50 кг
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	300 км
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	6 ч
СКОРОСТЬ ПОЛЕТА	130 км/ч
Средняя цена на БАС	25 млн руб.
Стоимость летного часа	7 тыс. руб.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

МОДЕЛЬ

ЛМТ

TFM-15, T-300

¹ В этот тип (класс) БАС также включены конвертопланы с вертикальным взлетом/посадкой

ВЕРТОЛЕТ СРЕДНИЙ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЗЛЕТНАЯ МАССА	250 кг
МАССА ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ	80 кг
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	600 км
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	6 ч
СКОРОСТЬ ПОЛЕТА	100 км/ч
Средняя цена на БАС	50 млн руб.
Стоимость летного часа	20 тыс. руб.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◆ Аэрофотосъемка
- ◆ Видеомониторинг
- ◆ Доставка средних грузов
- ◆ Сельхозработы

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

МОДЕЛЬ

Аэромакс

SH-450, SmartHeli 350

НЦВ Миль и Камов

БАС-200

НПП Радар ммс

45

ВЕРТОЛЕТ ТЯЖЕЛЫЙ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЗЛЕТНАЯ МАССА	600 кг
МАССА ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ	150 кг
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	800 км
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	6 ч
СКОРОСТЬ ПОЛЕТА	100 км/ч
Средняя цена на БАС	100 млн руб.
Стоимость летного часа	50 тыс. руб.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◆ Аэрофотосъемка
- ◆ Видеомониторинг
- ◆ Доставка тяжелых грузов
- ◆ Сельхозработы

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

МОДЕЛЬ

ВР-Технологии

ВРТ-300

НПП Радар ммс

440

Аэромакс

SH-750, SmartHeli 550

МУЛЬТИРОТОР ЛЕГКИЙ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЗЛЕТНАЯ МАССА	10 кг
МАССА ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ	3 кг
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	20 км
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	1 ч
СКОРОСТЬ ПОЛЕТА	40 км/ч
Средняя цена на БАС	0,5 млн руб.
Стоимость АФС/монит. 1 га	20 тыс. руб.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◆ Аэрофотосъемка
- ◆ Видеомониторинг
- ◆ Доставка мелких грузов (последняя миля)
- ◆ Обучение, спорт

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

МОДЕЛЬ

Геоскан

Gemini

МАИ

Контур, Агроскаут

ТАИП

МК-6М

Альбатрос

Альбатрос D1

Аэроглоуб

A-10

МУЛЬТИРОТОР СРЕДНИЙ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЗЛЕТНАЯ МАССА	50 кг
МАССА ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ	25 кг
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	10 км
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	1 ч
СКОРОСТЬ ПОЛЕТА	30 км/ч
Средняя цена на БАС	7 млн руб.
Стоимость летного часа	10 тыс. руб.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◆ Аэрофотосъемка
- ◆ Видеомониторинг
- ◆ Доставка средних грузов
- ◆ Сельхозработы

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

МОДЕЛЬ

Агримакс.аэро

Агримакс А30

ИРТ

БВС-КТ

Аэромакс/ДИАМ-АЭРО

АС-КМ-4, АС-КМ-6

МУЛЬТИРОТОР ТЯЖЕЛЫЙ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВЗЛЕТНАЯ МАССА	700 кг
МАССА ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ	200 кг
ДАЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	40 км
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА	1 ч
СКОРОСТЬ ПОЛЕТА	40 км/ч
Средняя цена на БАС	30 млн руб.
Стоимость летного часа	15 тыс. руб.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ◆ Доставка тяжелых грузов
- ◆ Сельхозработы
- ◆ Пожаротушение
- ◆ Спасение людей
- ◆ Аэротакси

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

МОДЕЛЬ

Транспорт будущего

Hi-Fly S700

ОКБ Авиарешения

Braeron

ВЫБОР ТИПА БПЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСЛУГИ (ПРИМЕР)



УСЛУГА	ТИП БПЛА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
МОНИТОРИНГ ПЛОЩАДНЫХ ОБЪЕКТОВ	Мультиротор легкий Вертолет средний Самолет легкий	300 га/час (до 1 500 га/сутки) 600 га/час (до 3 000 га/сутки) 900 га/час (до 4 500 га/сутки)
МОНИТОРИНГ ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	Самолет средний Вертолет средний	100 км/час (до 500 км/сутки) 100 км/час (до 500 км/сутки)
ТЕПЛОВИЗИОННАЯ СЪЕМКА ПЛОЩАДНЫХ ОБЪЕКТОВ	Мультиротор средний Вертолет средний	50 га/час (до 500 га/сутки) 50 га/час (до 500 га/сутки)
ТЕПЛОВИЗИОННАЯ СЪЕМКА ЛИНЕЙНЫХ ОБЪЕКТОВ	Мультиротор средний Вертолет средний Самолет средний	50 км/час (до 250 км/сутки) 50 км/час (до 250 км/сутки) 100 км/час (до 500 км/сутки)
ВНЕСЕНИЕ ВЕЩЕСТВ (с/х, лес)	Мультиротор средний Мультиротор тяжелый Вертолет средний	10 га/ч (до 100 га/сутки) 30 га/ч (до 300 га/сутки) 30 га/ч (до 300 га/сутки)
ДОСТАВКА СРЕДНИХ И ТЯЖЕЛЫХ ГРУЗОВ	Самолет средний Вертолет средний Вертолет тяжелый	50 кг/300 км (до 300 кг/сутки) 50 кг/200 км (до 300 кг/сутки) 500 кг/200 км (до 1000 кг/сутки)
ДОСТАВКА ПОСЛЕДНЕЙ МИЛИ	Мультиротор легкий Мультиротор средний	2 кг/20 км (до 20 кг/сутки) 10 кг/30 км (до 100 кг/сутки)



ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ (ПРИМЕР)



Показатель		Вид услуги	Периодичность	Тип БАС
1	50 000 км линий электропередач	Мониторинг линейных объектов	3 раза в неделю	Самолет легкий
2	1 500 000 га лесных угодий	Мониторинг площадных объектов	3 раза в неделю	Самолет легкий
3	25 труднодоступных населенных пунктов	Доставка средних и тяжелых грузов	5 раз в неделю	Самолет средний

ПРИМЕР РАСЧЕТА ПОТРЕБНОСТИ В БАС И УСЛУГАХ



Условия		База для расчета	Итого потребность в услугах в год	Итого потребность в БАС в год ²
1	Мониторинг 50 тыс. км ЛЭП 3 раза в неделю с применением БАС типа легкий самолет	= 50 000 км х 150 облетов = 7,5 млн км в год	= 7,5 млн км / 100 км = 75 тыс. летных часов х 3,5 тыс. руб. ¹ = 262,5 млн руб.	= 7,5 млн км / 123,5 тыс. км = 61 БАС х 1,5 = 92 ед. БАС на сумму 460 млн руб.
2	Мониторинг 1,5 млн га лесных угодий 3 раза в неделю с применением БАС типа легкий самолет	= 1,5 млн га х 150 облетов = 225 млн га в год	= 225 млн га / 900 га = 250 тыс. летных часов х 3,5 тыс. руб. ¹ = 875 млн руб.	= 225 млн га / 1 111,5 тыс. га = 202 БАС х 1,5 = 303 ед. БАС на сумму 1,52 млрд руб.
3	Доставка средних и тяжелых грузов в 25 труднодоступных населенных пунктов 5 раз в неделю с применением БАС типа самолет средний ³	= 25 н.п. х 400 км (туда-обратно) х 5 раз х 52 нед. = 2,6 млн км в год / 325 тыс. кг	= 2,6 млн км / 130 (км/ч) = 20 тыс. летных часов х 7 тыс. руб. ¹ = 140 млн руб.	= 20 тыс. летных часов / 2 470 летных часов = ~10 БАС ⁴ х 1,5 = 15 ед. БАС на сумму 375 млн руб.

¹ Базовая стоимость летного часа

² Исходя из 5 (10 – для доставки) полезных летных часов в день, 5 рабочих дней в неделю (247 дней в год), коэффициента амортизации и запасных БАС

³ С условием (допущением) наличия 5-ти базовых площадок в районных центрах региона с удаленностью труднодоступных населенных пунктов от них в среднем на 200 км и средним грузом на один маршрут 50 кг

⁴ Округление до 10 ед. до минимального кол-ва БАС на один районный центр – 2 ед. БАС

ДВИЖУЩАЯ СИЛА



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ