KURCHS

СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ БПЛА

4230 450KV

Силовая установка для промышленных мультироторов и киносъемочных платформ 17-18 дюймов.

Тяга, электрическая нагрузка и эффективность показаны по предоставленным файлам динамометра вместе с данными для инженерной проверки установки.

12N14P | 405 г | 6S



МАКС. ТЯГА	ПИКОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	КОНФИГУРАЦИЯ БАТАРЕИ	МАССА ДВИГАТЕЛЯ
6 534 г	**7,67 г/Вт**	**6S**	**405 г**
Газ 100% / 17*10	Газ 40%	2,5 A / 10 В	Ø58×80,5 мм

Значения основаны на предоставленных файлах динамометра. Результаты полета зависят от винта, батареи, ESC и конфигурации рамы.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА

Ключевые параметры — в одном месте.



ВЫБРАННАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

12N14P / 450KV

В предоставленных данных доступно наборов испытаний винтов: 2.

МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

1 572 Вт

Измеренное значение для этой конфигурации.

МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК

74,27 А

Значение записано в предоставленных данных испытаний.

МОДЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ	**Kurchs 4230**	КОНФИГУРАЦИЯ	**12N14P**
KV	**450KV**	КОНФИГУРАЦИЯ БАТАРЕИ	**6S**
МАКС. МОЩНОСТЬ	**3 200 Вт**	МАКС. ТОК	**75 A / 180s**
ГАБАРИТЫ ДВИГАТЕЛЯ	**Ø58×80,5 мм**	МАССА	**405 г**
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ВИНТ	**17*10 / 18*8**	ТОК ХОЛОСТОГО ХОДА	**2,5 A / 10 В**
МЕЖФАЗНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	**16,8 мОм**	ВАЛ	**6 мм**

Основные значения взяты из предоставленной спецификации. Рабочие характеристики показаны отдельно для указанного тестового винта и диапазона газа.

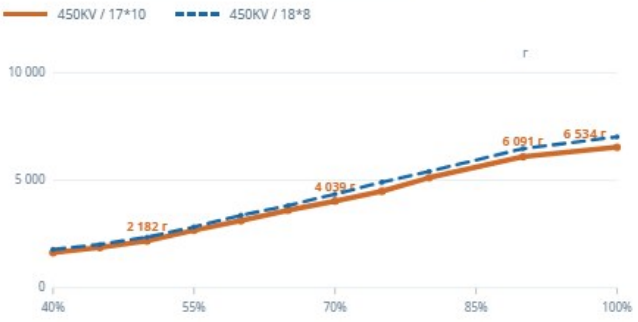
ИЗМЕРЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тяга и эффективность для обоих воздушных винтов.

СРАВНИВАЕМЫЕ ПРОФИЛИ	РЕЖИМ ДАННЫХ	ДИАПАЗОН ГАЗА
2	**Воздушный винт**	**40-100%**

Сравнение тяги

Каждая кривая соответствует тестовому винту, указанному в легенде.

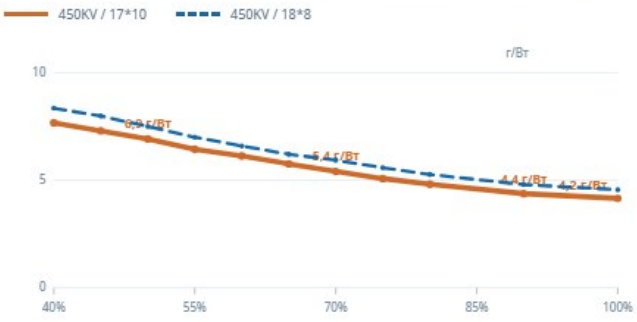


450KV / 17*10 макс.: 6 534 г

450KV / 18*8 макс.: 7 017 г

Сравнение эффективности

Пиковые значения взяты непосредственно из предоставленных строк испытаний.

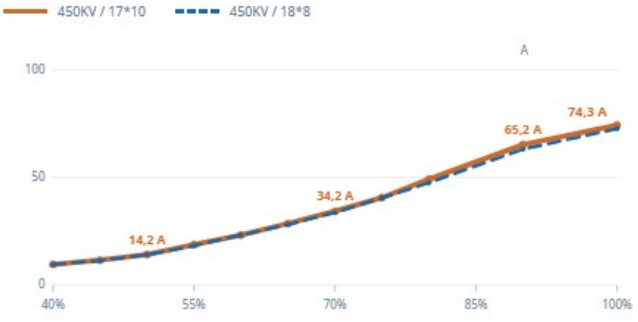


450KV / 17*10 макс. эффективность: 7,67 г/Вт

450KV / 18*8 макс. эффективность: 8,35 г/Вт

Сравнение тока

Измеренный ток во всем предоставленном диапазоне газа.

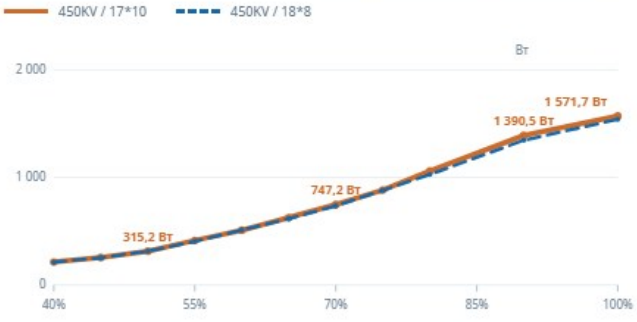


450KV / 17*10 макс.: 74,27 A

450KV / 18*8 макс.: 72,70 A

Сравнение мощности

Измеренная входная мощность соответствует каждой нанесенной точке испытаний.



450KV / 17*10 макс.: 1 571,68 Вт

450KV / 18*8 макс.: 1 540,06 Вт

СРАВНЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ ВИНТОВ

Одна версия KV — два полных набора испытаний винтов.

450KV

ВЫБРАНО

17*10

МАКС. ТЯГА
6 534 г

ПИКОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
7,67 г/Вт

МАКС. ТОК
74,3 A

ТЕСТОВЫЙ ВИНТ
17*10

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ
40%-100%

450KV

18*8

МАКС. ТЯГА
7 017 г

ПИКОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
8,35 г/Вт

МАКС. ТОК
72,7 A

ТЕСТОВЫЙ ВИНТ
18*8

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ
40%-100%

KV / Испытание	Газ	Напряжение	Ток	Тяга	об/мин	Мощность	Эффективность
450KV 17*10	40%	22,24 В	9,57 А	1 632 г	3 706	212,83 Вт	7,67 г/Вт
	45%	22,21 В	11,55 А	1 873 г	3 969	256,58 Вт	7,30 г/Вт
	50%	22,16 В	14,22 А	2 182 г	4 285	315,17 Вт	6,92 г/Вт
	55%	22,08 В	18,77 А	2 671 г	4 705	414,61 Вт	6,44 г/Вт
	60%	22,01 В	23,17 А	3 124 г	5 078	510,03 Вт	6,13 г/Вт
	65%	21,92 В	28,60 А	3 610 г	5 418	627 Вт	5,76 г/Вт
	70%	21,82 В	34,25 А	4 039 г	5 733	747,18 Вт	5,41 г/Вт
	75%	21,72 В	40,63 А	4 486 г	6 090	882,51 Вт	5,08 г/Вт
	80%	21,57 В	49,20 А	5 113 г	6 405	1 061,39 Вт	4,82 г/Вт
	90%	21,31 В	65,24 А	6 091 г	6 926	1 390,48 Вт	4,38 г/Вт
	100% - МАКС.	21,16 В	74,27 А	6 534 г	7 167	1 571,68 Вт	4,16 г/Вт
450KV 18*8	40%	22,24 В	9,57 А	1 778 г	3 696	212,80 Вт	8,35 г/Вт
	45%	22,21 В	11,36 А	2 016 г	3 953	252,32 Вт	7,99 г/Вт
	50%	22,16 В	14,17 А	2 356 г	4 283	314,14 Вт	7,50 г/Вт
	55%	22,09 В	18,30 А	2 830 г	4 684	404,33 Вт	7 г/Вт
	60%	22,01 В	23,22 А	3 374 г	5 082	511,02 Вт	6,60 г/Вт
	65%	21,93 В	28,09 А	3 824 г	5 403	615,93 Вт	6,21 г/Вт
	70%	21,84 В	33,66 А	4 355 г	5 719	735 Вт	5,93 г/Вт
	75%	21,72 В	40,51 А	4 908 г	6 048	879,75 Вт	5,58 г/Вт
	80%	21,60 В	47,54 А	5 409 г	6 360	1 026,98 Вт	5,27 г/Вт
	90%	21,34 В	63,11 А	6 471 г	6 905	1 346,94 Вт	4,80 г/Вт
	100% - МАКС.	21,18 В	72,70 А	7 017 г	7 201	1 540,06 Вт	4,56 г/Вт

Полные наборы испытаний винтов: Показаны все предоставленные точки измерений для двух винтов: 22.

Отсутствующие значения: пустые ячейки остаются пустыми без интерполяции.

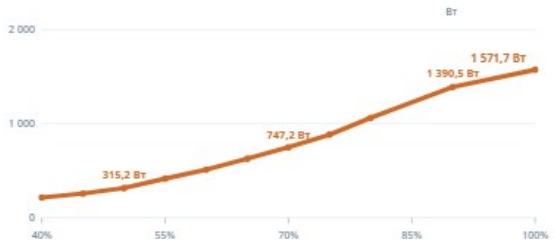
ИНЖЕНЕРНЫЕ ОТВЕТЫ

Спроектировано с учетом реальных условий эксплуатации.

ИЗМЕНЕНИЕ МОЩНОСТИ

74,3 А измеренный максимум

Потребляемая мощность растет вместе с газом. График показывает полную электрическую нагрузку, а не только максимальное значение.



ПИКОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	ПИКОВАЯ МОЩНОСТЬ
7,67 г/Вт	**1 572 Вт**

01 ТЕРМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

Обмотка класса H обеспечивает длительную выходную мощность.

Медь с высоким коэффициентом заполнения и контролируемое сопротивление обмотки снижают лишний нагрев в длительных полетах.

Макс. эффективность: 7,67 г/Вт при газе 40%.

02 СТАБИЛЬНОСТЬ ВРАЩЕНИЯ

Сбалансированная конструкция обеспечивает стабильные обороты.

Ротор и подобранные подшипники сохраняют стабильность вращения при изменении газа.

Диапазон измерений: 40%-100%.

03 СТАБИЛЬНОСТЬ ТОКА

Электрические параметры показаны вместе с тягой.

Напряжение, ток и мощность показаны вместе с тягой для полной проверки силового тракта.

Максимальный измеренный ток: 74,27 А.

04 ЭФФЕКТИВНОСТЬ НА ПИКЕ

Максимальная мощность достигается при другой точке эффективности.

Страница разделяет точку максимальной эффективности и максимального газа, не сводя данные к одной пиковой тяге.

Максимальный газ: 100% · 4,16 г/Вт.

КОНСТРУКЦИЯ И УСТАНОВКА

Каждый слой выполняет свою функцию.

01 / Ротор

Фрезерованный корпус ротора и верхняя пластина

Обработанный алюминиевый ротор с контролируемой балансировкой.



02 / Статор

Статор и магниты

Медная обмотка класса H и изогнутые магниты с высоким магнитным потоком.

03 / Основание

Обработанный фланец основания

Установочный интерфейс для повторяемого совмещения и монтажа.

04 / Подшипники

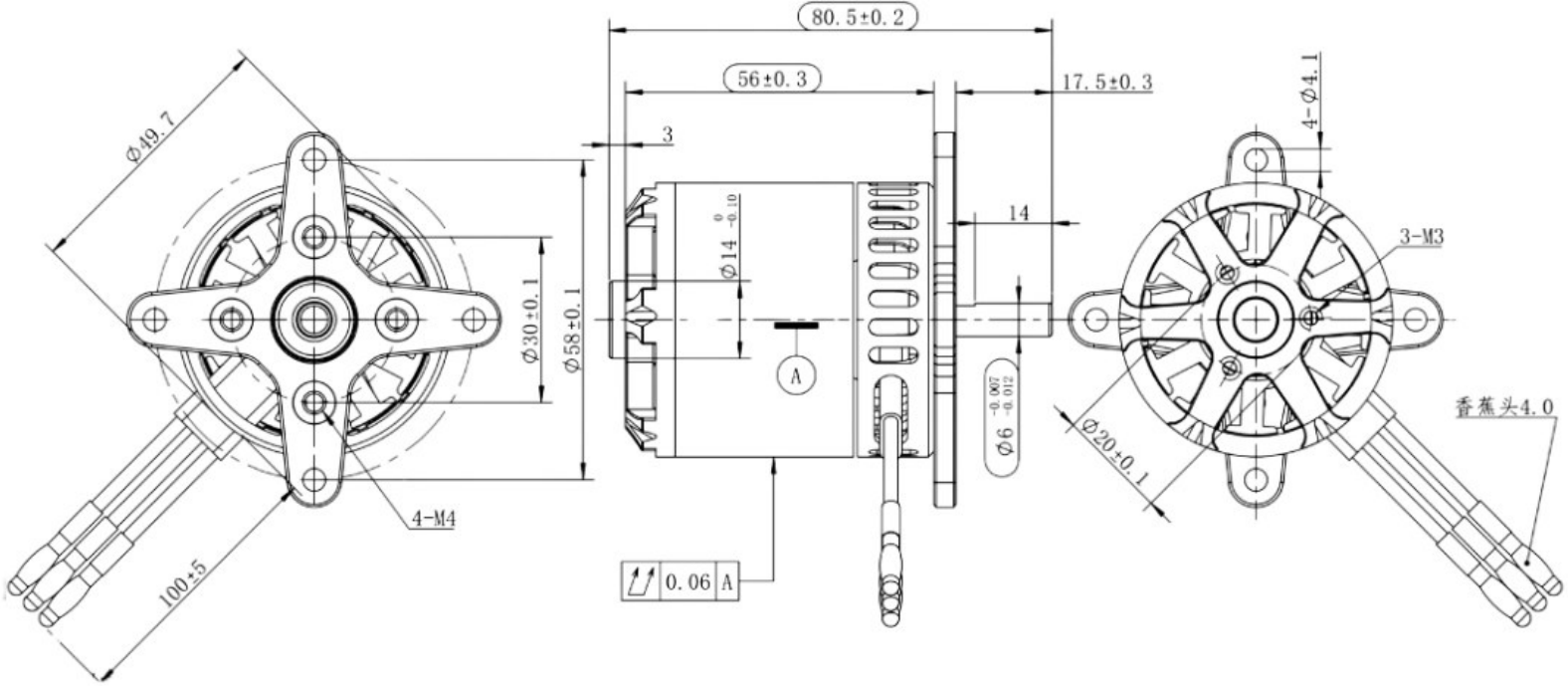
Прецизионный подшипниковый узел

Подшипники с низким трением для стабильного вращения вала.

05 / Крепеж

Высокопрочный крепеж

Надежная фиксация вращающегося узла.



ГАБАРИТЫ КОРПУСА	МАССА	КРЕПЛЕНИЕ
Ø58×80,5 мм	**405 г**	**См. размерный чертеж**

КРУПНЫЙ ПЛАН КОМПОНЕНТОВ

Работа двигателя зависит от взаимодействия ключевых узлов.



01 / Обмотка

Медный статор класса H

Обмотка с высоким заполнением для стабильных электрических и тепловых характеристик.



02 / Конструкция

Фрезерованный корпус ротора

Обработанная алюминиевая конструкция с контролем баланса.



03 / Магнитная система

Изогнутые магниты ротора

Магниты с высоким потоком повышают момент и магнитную эффективность.



04 / Вращение

Прецизионные подшипники

Низкое трение для плавного вращения на высокой скорости.



05 / Установка

Фрезерованный фланец основания

Стабильная геометрия для повторяемой установки на раму.



06 / Крепление

Высокопрочный крепеж

Надежная фиксация и совмещение пакета ротора.



О КОМПАНИИ

О нас

Kurchs — профессиональный производитель бесщеточных двигателей для дронов, объединяющий разработку, прецизионную обработку, сборку и испытания. Мы специализируемся на силовых двигателях и повышаем качество благодаря полной внутренней производственной цепочке от обработки компонентов до поставки готового двигателя.

Наш завод охватывает производство бесщеточных двигателей, обработку CNC, изготовление жгутов и литье, обеспечивая стабильные поставки коммерческим и промышленным заказчикам БПЛА по всему миру.

Разработка и проектирование | Прецизионная обработка | Сборка и испытания | OEM / ODM

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАЗРАБОТКА OEM / ODM

Адаптация платформы под вашу раму.

Доступный объем работ

Конфигурация двигателя	Выбранная конфигурация 12N14P / 450KV.
Подбор воздушного винта	17*10 / 18*8
Крепление	Проверьте установочный интерфейс по предоставленному размерному чертежу.
Электрическая система	6S · 2,5 A / 10 В
Инженерные файлы	По запросу доступны отчет динамометра и файлы STEP / IGES.

5-этапный инженерный процесс

01 **Согласование требований**
Определяются рама, винт, напряжение и целевая тяга.

02 **Чертеж и материалы**
Проверяются механический интерфейс и требования к материалам.

03 **Изготовление образца**
Изготавливаются образцы для проверки посадки и характеристик.

04 **Проверка на динамометре**
Проверяются тяга, ток, обороты, мощность и эффективность.

05 **Серийное производство**
Согласованные спецификации передаются в производство.

КВАЛИФИКАЦИЯ И ПОСТАВКА

Сертификация и доставка без неопределенности.



CE / EMC



CE / LVD



RoHS

Сертификаты предоставляются для проверки требований страны назначения.



Авиаперевозка и экспресс

Поставка образцов и срочных заказов международным экспрессом или авиаперевозкой.



Морская перевозка

Планирование полной или частичной контейнерной загрузки для серийных заказов.



Авто- и железнодорожная перевозка

Международная мультимодальная доставка при наличии маршрута.

ВОПРОСЫ ПО ЗАКУПКЕ

Финальные проверки перед заказом образца.

Какой винт и аккумулятор выбрать для версии 450KV?

В испытаниях используется 17*10 / 18*8 с питанием 6S. Окончательный выбор зависит от массы рамы, требуемой тяги и времени полета.

Показаны ли другие версии KV?

Для этой конфигурации другие версии KV не указаны.

Какие данные показаны для этой модели?

В таблице приведены измеренные напряжение, ток, тяга, обороты, мощность, эффективность и температура в объеме предоставленных данных.

Каков диапазон испытаний?

Выбранная конфигурация показана в диапазоне газа 40%-100%. Отсутствующие точки не интерполируются.

Какие образцы и инженерные файлы доступны?

Образцы для оценки планируются за 5-7 рабочих дней. Данные динамометра и файлы STEP / IGES предоставляются в течение 24 часов после подтверждения.

Каков минимальный заказ OEM / ODM?

Образцы доступны от 1 до 4 единиц. Индивидуальное производство OEM / ODM начинается от 50 единиц.