KURCHS

СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ БПЛА

4720 420KV

Тяжелая силовая установка для логистических и аварийно-спасательных платформ 13-18 дюймов.

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

12N14P | 310 г | 14S



МАКС. ТЯГА	ПИКОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	КОНФИГУРАЦИЯ БАТАРЕИ	МАССА ДВИГАТЕЛЯ
7 560 г	**6,82 г/Вт**	**14S**	**310 г**
Газ 100% / 1507	Газ 40%	3,00 A	Ø55×68,5 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 / 420KV

В предоставленных данных доступно конфигураций KV: 2.



МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

3 120 Вт

Измеренное значение для этой конфигурации.

МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК

89,23 А

Значение записано в предоставленных данных испытаний.

МОДЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ	**Kurchs 4720**	КОНФИГУРАЦИЯ	**12N14P**
KV	**420KV**	КОНФИГУРАЦИЯ БАТАРЕИ	**14S**
МАКС. МОЩНОСТЬ	**3 120 Вт**	МАКС. ТОК	**89,23 А**
ГАБАРИТЫ ДВИГАТЕЛЯ	**Ø55×68,5 мм**	МАССА	**310 г**
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ВИНТ	**1507 / 1310**	ТОК ХОЛОСТОГО ХОДА	**3,00 А**
МЕЖФАЗНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	**35,2 мОм**	ВАЛ	**Ø6 мм**

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

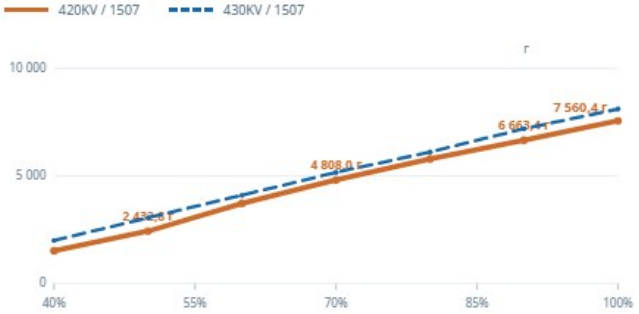
ИЗМЕРЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тяга и эффективность для всех версий KV.

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

Сравнение тяги

Каждая кривая соответствует тестовому винту, указанному в легенде.

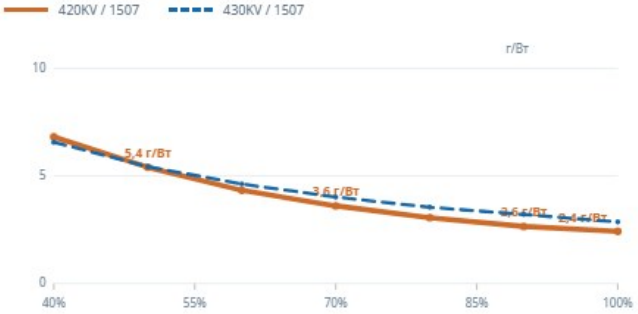


420KV / 1507 макс.: 7 560,35 г

430KV / 1507 макс.: 8 111,27 г

Сравнение эффективности

Пиковые значения взяты непосредственно из предоставленных строк испытаний.

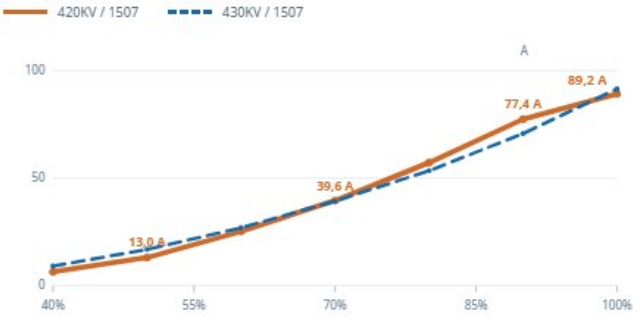


420KV / 1507 макс. эффективность: 6,82 г/Вт

430KV / 1507 макс. эффективность: 6,57 г/Вт

Сравнение тока

Измеренный ток во всем предоставленном диапазоне газа.

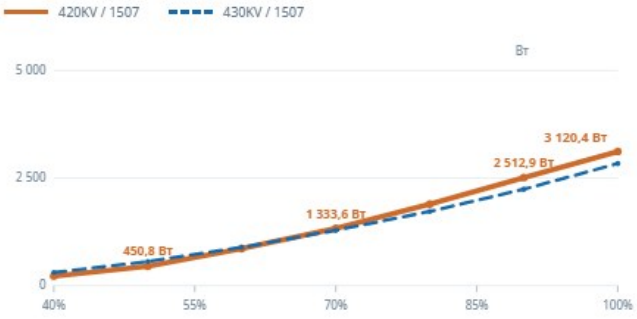


420KV / 1507 макс.: 89,23 A

430KV / 1507 макс.: 91,49 A

Сравнение мощности

Измеренная входная мощность соответствует каждой нанесенной точке испытаний.



420KV / 1507 макс.: 3 120,37 Вт

430KV / 1507 макс.: 2 836,98 Вт

МАТРИЦА ВЫБОРА KV

Одна платформа — 2 рабочих профиля.

420KV

ВЫБРАНО

1507

МАКС. ТЯГА
7 560 г

ПИКОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
6,82 г/Вт

МАКС. ТОК
89,2 A

ТЕСТОВЫЙ ВИНТ
1507

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ
40%-100%

430KV

1507

МАКС. ТЯГА
8 111 г

ПИКОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
6,57 г/Вт

МАКС. ТОК
91,5 A

ТЕСТОВЫЙ ВИНТ
1507

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ
40%-100%

KV / Испытание	Газ	Напряжение	Ток	Тяга	об/мин	Мощность	Эффективность
420KV 1507	50%	34,56 В	13,04 A	2 433 г	4 719	450,77 Вт	5,40 г/Вт
	70%	33,71 В	39,56 A	4 808 г	6 633	1 333,60 Вт	3,61 г/Вт
	90%	32,48 В	77,37 A	6 663 г	7 801	2 512,88 Вт	2,65 г/Вт
	100% - МАКС.	34,97 В	89,23 A	7 560 г	8 235	3 120,37 Вт	2,42 г/Вт
430KV 1507	50%	33,40 В	16,82 A	3 052 г	6 001	561,79 Вт	5,43 г/Вт
	70%	32,71 В	39,31 A	5 165 г	7 974	1 285,83 Вт	4,02 г/Вт
	90%	31,72 В	70,67 A	7 193 г	9 486	2 241,75 Вт	3,21 г/Вт
	100% - МАКС.	31,01 В	91,49 A	8 111 г	10 198	2 836,98 Вт	2,86 г/Вт

Представительные точки: каждая строка является фактической точкой измерения из предоставленного файла испытаний.

Отсутствующие значения: пустые ячейки остаются пустыми без интерполяции.

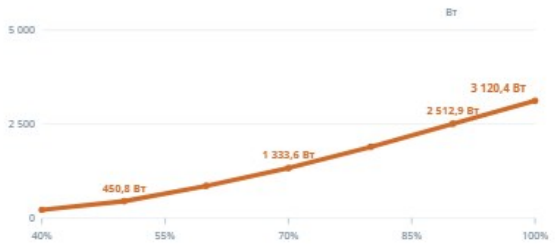
ИНЖЕНЕРНЫЕ ОТВЕТЫ

Спроектировано с учетом реальных условий эксплуатации.

ИЗМЕНЕНИЕ МОЩНОСТИ

89,2 А измеренный максимум

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



ПИКОВАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	ПИКОВАЯ МОЩНОСТЬ
6,82 г/Вт	**3 120 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: 6,82 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: 89,23 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% · 2,42 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

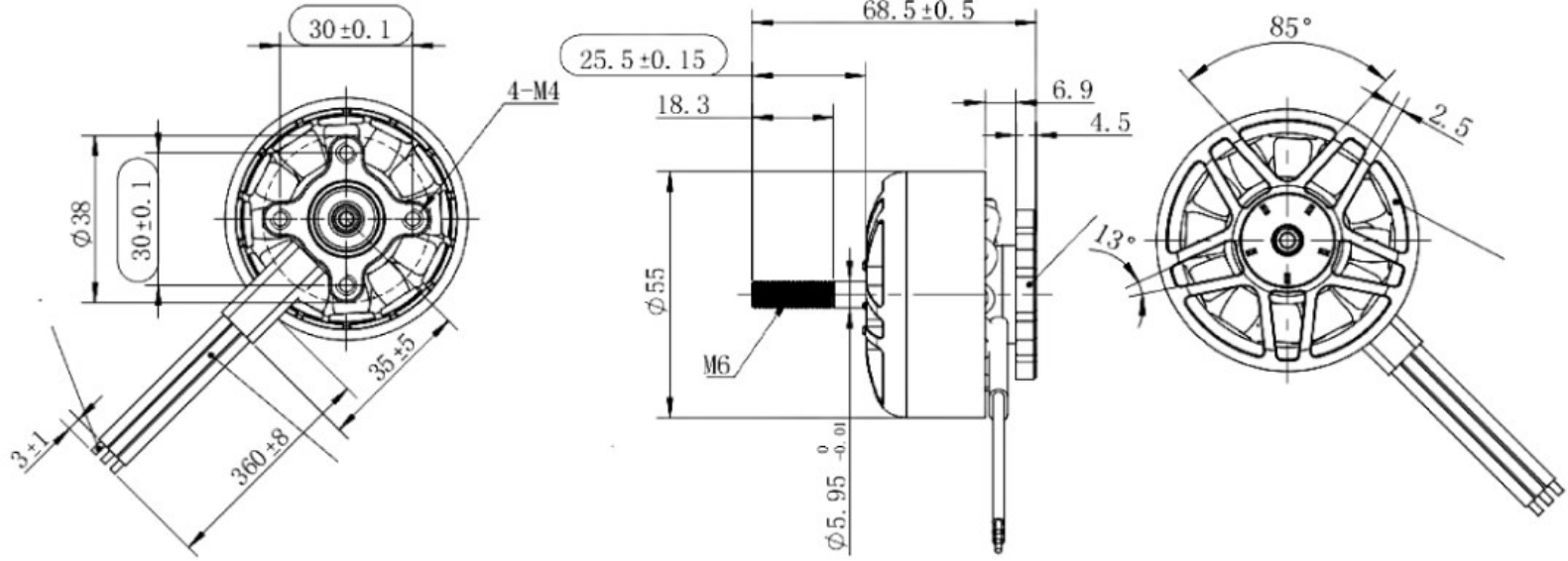
Прецизионный подшипниковый узел

Подшипники с низким трением для стабильного вращения вала.

05 / Крепеж

Высокопрочный крепеж

Надежная фиксация вращающегося узла.



ГАБАРИТЫ КОРПУСА	МАССА	КРЕПЛЕНИЕ
Ø55×68,5 мм	**310 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 / 420KV.
Подбор воздушного винта	1507 / 1310
Крепление	Проверьте установочный интерфейс по предоставленному размерному чертежу.
Электрическая система	14S · 3,00 A
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 420KV?

В испытаниях используется 1507 / 1310 с питанием 14S. Окончательный выбор зависит от массы рамы, требуемой тяги и времени полета.

Показаны ли другие версии KV?

430KV

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.