

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«СТРАДИВАРИ ЭЛЕКТРОНИКС»**

РЕГУЛЯТОР ОБОРОТОВ ДВИГАТЕЛЯ

СЭ.ПК.ДДП-СК.35-4М

П А С П О Р Т

РОД-001 ПС

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование изделия	Регулятор оборотов двигателя
Год выпуска	2024 год
Заводской номер	СЭ.ПК.ДДП-СК-35

Регулятор оборотов двигателя применяется в составе БАС (беспилотных авиационных систем) в качестве устройства управляющего коммутацией напряжения на обмотках двигателей, тем самым совершая управление скоростью вращения пропеллером, прикрученном к роторной части двигателя, что позволяет управлять скоростью БАС. Регулятор является по сути своей контроллером оборотов бесщёточного двигателя.

Контроллер СЭ.ДДП-СК-35 поддерживает следующие возможности:

- регулирование оборотов безколлекторных двигателей путём изменения скорости поступления электрического тока;
- защита от перегрева с автоматическим отключением двигателя при превышении допустимой температуры;
- защита от перегрузки с прерыванием подачи электроэнергии для предотвращения повреждения двигателя;
- работа с Li-Po (Литий-полимерными) аккумуляторами от 3s до 8s (12В – 32В).

Для использования всех возможностей СЭ.ПК.ДДП-СК-35 используйте рекомендованные производителем настройки, файл конфигурации которых доступен к загрузке с сайта www.stradivari-electronics.ru.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Контроллеры регулирования оборотов двигателей прошиты доработанной сборкой open source проекта AM32 и имеют возможность работать с программными комплексами ArduPilot, BetaFlight, INAV.

Основные технические характеристики Контроллеры регулирования оборотов двигателей модели СЭ.ПК.ДДП-СК-35 представлены в таблице 1.

Таблица 1

Масса	13 грамм.
Размеры для монтажа	30.5 x 30.5 мм.
Размеры платы	45 x 46 x 6,5 мм.
Коммутируемое на обмотки двигателей напряжение	от 3s до 8s (1s = 4,2В)
Коммутируемый ток	до 60А на канал (в пике до 80А)
Поддерживаемые протоколы	• pwm; • oneshot125; • dshot150; • oneshot42; • dshot300; • dshot600; • multishot; • dshot1200;

Возможно подключение следующих типов двигателей:

	типоразмер	обороты-на-вольт
от 3s:	1505	3700kv
от 4s:	2205	2700kv
от 5s:	2207	2300kv
от 6s:	2207/2306	1300-2000kv
от 8s:	2207/3110/3115	900-1600kv

Изделие состоит из многослойной печатной платы на основе фольгированных стеклоэпоксидных диэлектриков (типа FR4) и электронных элементов в пластиковых, металлических и керамических корпусах. В процессе производства на печатную плату, через трафарет, наносится оловянно-свинцовая паяльная паста Sn62Pb37. Печатные платы с нанесенной паяльной пастой помещаются в автоматический установщик электронных компонентов, который устанавливает электронные компоненты на свои места. Далее печатные платы с установленными электронными компонентами помещаются в конвейерную печь, в которой происходит плавление паяльной пасты с последующим припайванием электронных компонентов к плате.

Хранить в индивидуальной упаковке при $t -30...+50^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха 0-90%.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Заказная спецификация на полётный контроллер должна содержать следующую информацию:

- Модель контроллера регулирования оборотов двигателей;
- Технические характеристики;
- вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.

3.2 В состав комплекта обязательно должны входить:

- конструкция;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт на изделие.

4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Контроллеры регулирования оборотов двигателей СЭ.ПК.ДДП-СК-35
соответствует техническим условиям ТУ 27.33.13-001-48745407-2023
и признан годным для эксплуатации.

Сертификат соответствия №
выдан

серия

Адрес:

Срок действия сертификата:

Дата выпуска _____

подпись лиц, ответственных за приемку.

М.П.

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям ТУ 27.33.13-001-48745407-2023 при соблюдении потребителем указаний по эксплуатации, транспортированию и хранению, установленных техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Назначенный срок службы оборудования - не менее 20 лет с момента монтажа изделия.

Изготовитель должен гарантировать соответствие опор требованиям настоящего документа при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения - 12 месяца.

Гарантийный срок эксплуатации - Гарантийное и послегарантийное техническое обслуживание и ремонт проводит предприятие-изготовитель.

В течение гарантийного срока изготовитель должен безвозмездно устранять дефекты производства, выявленные в процессе эксплуатации, а при невозможности устранения дефектов выполнить замену поставленного изделия.

Гарантийное обслуживание не распространяется на изделия, претерпевшие механическое воздействие (удар, падение на твердую поверхность, повреждение сторонними предметами), а также подвергшиеся сильному высокочастотному или электромагнитному излучению, сильному перегреву, воздействию токов/напряжений, превышающих штатные, намоканию и иным факторам, приведшим к КЗ радиоэлектронной платы при подаче штатного напряжения.