



# MINICAM24

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Лабораторный блок питания KUAIQU**

**30V-5A SPS-E305**



## СОДЕРЖАНИЕ

Меры безопасности.....	3
Описание.....	3
Характеристики .....	3
Внешний вид устройства.....	4
Требование к работе .....	5
Использование .....	5
Подключение нагрузки .....	6
Постоянное напряжение /постоянный ток .....	6
Замена предохранителя.....	7
Обслуживание .....	7
Комплектация.....	7
Гарантийное обслуживание неисправного товара .....	7
Товар надлежащего качества.....	10
Товар ненадлежащего качества.....	10

## Меры безопасности

В этом руководстве содержатся важные рекомендации по технике безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации и хранении устройств серии SPS-E/SPS-F. Чтобы обеспечить вашу личную безопасность и гарантировать, что лабораторный блок питания работает в наилучших условиях, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед использованием.

Перед первым использованием нового блока питания, выполните необходимые проверки, чтобы убедиться, что прибор работает исправно.

1. Проверьте устройство на наличие повреждений.
2. Проверить комплектность всех аксессуаров.
3. Проверить нормально ли выходное напряжение и выходной ток после включения устройства.

Если вы обнаружите какие-либо проблемы в работе с устройством, пожалуйста, немедленно свяжитесь с продавцом.

## Описание

Серия регулируемых лабораторных источников постоянного тока SPS-E/SPS-F предназначена для использования в лабораториях, школах, сервисных центрах и на производственных линиях. Выходное напряжение и выходной ток плавно регулируются в диапазоне от 0 до номинального значения.

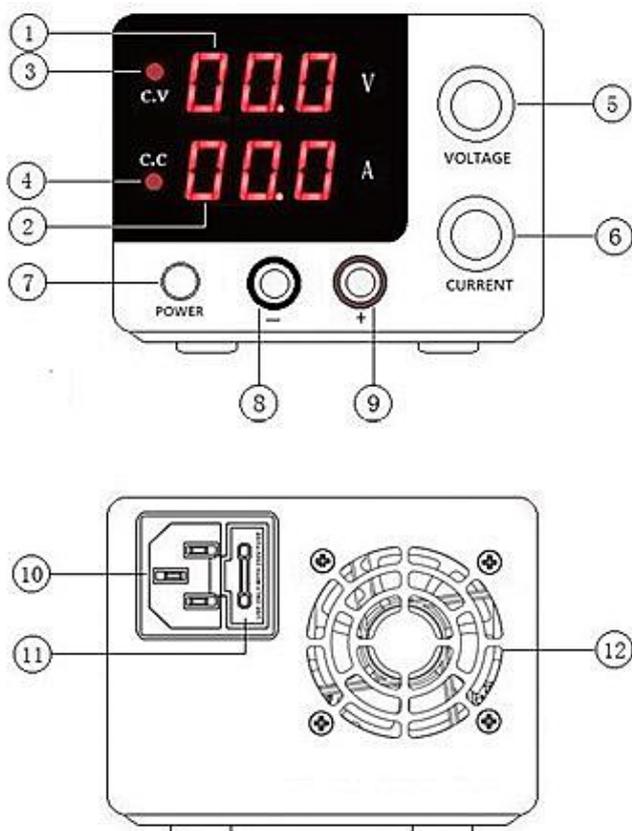
Стабильность и коэффициент пульсации источника питания очень хорошие и имеют идеальную схему защиты. Может работать с полной нагрузкой длительное время. Этот блок питания может использоваться как в качестве регулируемого источника питания, так и в качестве регулируемого источника тока.

## Характеристики

Выходное напряжение	30 В
Выходной ток	5 А
Входное напряжение	100-240 В, 60 Гц/50 Гц
Рабочая температура	0°C ~40°C
Относительная влажность	<80% относительной влажности
Температура хранения	-10°C~70°C
Относительная влажность при хранении	<70% относительной влажности
<b>Состояние постоянного напряжения:</b>	
стабильность напряжения	<1% + 3 мВ
Стабильность нагрузки	<1% + 3 мВ
Пульсирующая помеха	<50 мВ rms

<b>Состояние постоянного тока</b>	
Стабильность тока	<1% + 3 мА
Стабильность нагрузки	<1% + 3 мА
Пульсирующая помеха	50 мА rms
Точность дисплея	1% + 5 цифр
Разрешение дисплея	Напряжение 0,1 В, Ток 0,01 А
Размер	185x100x78 мм
Вес	0,69 кг
Стандарт предохранителя	3,15 А

### Внешний вид устройства



1. Значение выходного напряжения
2. Значение выходного тока
3. Состояние постоянного напряжения
4. Состояние постоянного тока
5. Ручка регулировки напряжения
6. Ручка регулировки тока
7. Выключатель
8. Отрицательная выходная клемма (черная)
9. Положительная выходная клемма (красная)
10. Розетка питания

11. Блок предохранителей
12. Вентилятор охлаждения

### **Требование к работе**

1. Убедитесь, что входное напряжение 100-240В, 60Гц/50Гц.
2. Не используйте в среде, где температура окружающей среды превышает 40 градусов Цельсия. Охлаждающий вентилятор расположен на задней панели устройства и должен иметь достаточно места для охлаждения.

#### **Внимание**

Неправильное входное напряжение переменного тока может привести к серьезному повреждению устройства. Пожалуйста, проверьте, какое требуется значение входного напряжения.

### **Использование**

Существует два типа режимов выходной мощности: выход постоянного напряжения (CV) и выход постоянного тока (CC). Режим вывода определяется значениями напряжения и тока, установленными пользователем, и нагрузкой, подключенной пользователем. Выходное напряжение или значение тока источника питания не будет превышать значения напряжения и тока, установленные пользователем. В режиме постоянного напряжения значение выходного напряжения равно установленному пользователем значению. В режиме постоянного тока значение выходного тока, также равно установленному значению тока.

Например: установить значение напряжения на 5 В и значение тока на 5 А

1. Включите переключатель питания.
2. Установите ручку регулировки напряжения на 5 В.
3. Установите ручку регулировки тока на 5А.

#### **Примечание**

При настройке параметров напряжения/тока нажмите на ручку регулировки напряжения или тока, чтобы выбрать положение курсора.

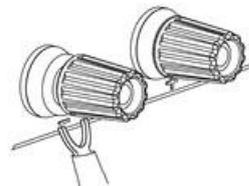
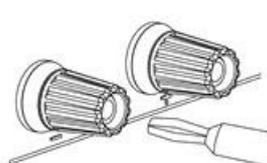
#### **Внимание**

В реальной работе CV, если сопротивление нагрузки уменьшается, а выходной ток увеличивается до установленного значения тока, источник питания автоматически переключается в режим CC. Когда значение сопротивления нагрузки продолжает уменьшаться, ток останется на текущем установленном значении. Напряжение

пропорционально уменьшается. В это время увеличьте сопротивление нагрузки или увеличьте установленное значение тока, чтобы восстановить состояние выхода CV.

### Подключение нагрузки

1. Поверните ручку терминала против часовой стрелки.
2. Вставьте клемму нагрузки
3. Поверните ручку терминала по часовой стрелке.
4. Штекер типа «банан» можно вставить непосредственно в отверстие терминала.



#### Внимание

Неправильное подключение может привести к повреждению лабораторного блока питания и нагрузки, подключенной к источнику питания. При подключении аккумуляторной нагрузки не меняйте полярность «+» и «-», так как это может привести к повреждению блока питания.

### Постоянное напряжение / постоянный ток

Рабочими характеристиками этой серии лабораторных блоков являются автоматические преобразователи постоянного напряжения/постоянного тока, которые могут автоматически переключаться между состояниями постоянного напряжения и постоянного тока при изменении нагрузки.

Пересечение режима постоянного напряжения и режима постоянного тока называется точкой преобразования. Например, если нагрузка заставляет блок питания работать в режиме постоянного напряжения, на выходе будет постоянное напряжение. По мере увеличения нагрузки выходное напряжение будет оставаться постоянным, а выходной ток будет увеличиваться. Когда значение тока достигает установленного предельного значения, лабораторный источник питания автоматически переключается в режим постоянного тока. Выходной ток остается стабильным, а выходное напряжение уменьшается пропорционально дальнейшему увеличению нагрузки. Преобразование постоянного напряжения и постоянного тока отображается светодиодом на передней панели.

Индикатор CV горит при постоянном напряжении, индикатор CC горит при постоянном токе.

## Замена предохранителя

Если предохранитель перегорит, блок питания перестанет работать. Чтобы найти и устранить причину перегорания предохранителя, замените перегоревший предохранителем той же спецификации.



Для эффективной защиты от перенапряжения необходимо заменить предохранитель на такой же, с такой же маркировкой. Перед заменой предохранителя необходимо отключить питание и вынуть шнур питания из розетки.

## Обслуживание

1. Отключайте питание, когда изделие не используется.
2. Перед очисткой отключите блок питания.
3. Не используйте углеводороды, хлориды или подобные растворители, а также абразивные чистящие средства.

## Комплектация

Комплектация товара может меняться от поставки к поставке. Уточняйте текущую комплектацию у вашего менеджера перед оформлением заказа.

1. Блок питания
2. Кабель питания
3. Выходной кабель нагрузки
4. Руководство пользователя

## Гарантийное обслуживание неисправного товара

Если в купленном Вами товаре в течение установленного гарантийного срока обнаружены недостатки, Вы по своему выбору вправе:

- потребовать замены на товар этой же марки (этой же модели и (или) артикула)
- потребовать замены на такой же товар другой марки (модели, артикула) с соответствующим перерасчетом покупной цены;
- потребовать соразмерного уменьшения покупной цены;
- потребовать незамедлительного безвозмездного устранения недостатков товара или возмещения расходов на их исправление потребителем или третьим лицом;
- отказаться от исполнения договора купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за товар суммы. В этом случае Вы обязаны вернуть товар с недостатками продавцу за его счет.

В отношении **технически сложного товара** Вы в случае обнаружения в нем недостатков по своему выбору вправе:

- отказаться от исполнения договора купли-продажи и потребовать возврата уплаченной за такой товар суммы;
- предъявить требование о его замене на товар этой же марки (модели, артикула) или на такой же товар другой марки (модели, артикула) с соответствующим перерасчетом покупной цены.

Срок предъявления вышеназванных требований составляет 15 дней со дня передачи Вам такого товара.

По истечении указанного 15-дневного срока данные требования подлежат удовлетворению в одном из следующих случаев:

- обнаружение существенного недостатка товара (существенный недостаток товара: неустранимый недостаток или недостаток, который не может быть устранен без несоразмерных расходов или затрат времени, или выявляется неоднократно, или проявляется вновь после его устранения);
- нарушение установленных законом РФ «О защите прав потребителей» сроков устранения недостатков товара;
- невозможность использования товара в течение каждого года гарантийного срока в совокупности более чем тридцать дней вследствие неоднократного устранения его различных недостатков.

В случае если Вы приобрели уцененный или бывший в употреблении товар ненадлежащего качества, и были заранее предупреждены о недостатках, из-за которых произошла уценка, в письменной форме, то претензии по таким недостаткам не принимаются.

**Важно! Необходимо использовать услуги квалифицированных специалистов по подключению, наладке и пуску в эксплуатацию технически сложных товаров, которые по техническим требованиям не могут быть пущены в эксплуатацию без участия соответствующих специалистов.**

**Условия проведения гарантийного обслуживания**

- Фактическое наличие неисправного товара в момент обращения в сервисный центр;
- Гарантийное обслуживание товаров, гарантию на которые дает производитель, осуществляется в специализированных сервисных центрах;
- Гарантийное обслуживание неисправных товаров, купленных в интернет-магазинах ООО Максмол-групп, возможно в нашем сервисном центре по телефону 8-800-200-85-66
- Срок гарантийного обслуживания не превышает 45 дней;
- Гарантийное обслуживание осуществляется в течение всего гарантийного срока, установленного на товар;
- При проведении ремонта срок гарантии продлевается на период нахождения товара в ремонте.

### **Право на гарантийный ремонт не распространяется на случаи**

- неисправность устройства вызвана нарушением правил его эксплуатации, транспортировки и хранения.
- на устройстве отсутствует, нарушен или не читается оригинальный серийный номер;
- на устройстве отсутствуют или нарушены заводские или гарантийные пломбы и наклейки;
- ремонт, техническое обслуживание или модернизация устройства производились лицами, не уполномоченными на то компанией-производителем;
- дефекты устройства вызваны использованием устройства с программным обеспечением, не входящим в комплект поставки устройства, или не одобренным для совместного использования производителем устройства;
- дефекты устройства вызваны эксплуатацией устройства в составе комплекта неисправного оборудования;
- обнаруживается попадание внутрь устройства посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых и т.д.;
- неисправность устройства вызвана прямым или косвенным действием механических сил, химического, термического воздействия, излучения, агрессивных или нейтральных жидкостей, газов или иных токсичных или биологических сред, а так же любых иных факторов искусственного или естественного происхождения, кроме тех случаев, когда такое воздействие прямо допускается «Руководством пользователя»;
- неисправность устройства вызвана действием сторонних обстоятельств (стихийных бедствий, скачков напряжения электропитания и т.д.);
- неисправность устройства вызвана несоответствием Государственным Стандартам параметров питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей;
- иные случаи, предусмотренные производителями.

**Гарантийные обязательства не распространяются на расходные элементы и материалы (элементы питания, картриджи, кабели подключения и т.п.).**

**Товар надлежащего качества**

Вы вправе обменять товар надлежащего качества на аналогичный товар в течение 14 дней, не считая дня покупки.

Обращаем Ваше внимание, что основная часть нашего ассортимента – **технически сложные товары** бытового назначения (электроника, фотоаппаратура, бытовая техника и т.п.).

Указанные товары, согласно [Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 № 2463](#), обмену как товары надлежащего качества не подлежат. Возврат таких товаров не предусмотрен [Законом РФ от 07.02.1992 № 2300-1](#).

**Товар ненадлежащего качества**

Если в приобретенном Вами товаре выявлен недостаток вы вправе по своему выбору заявить одно из требований, указанных в [ст.18 Закона РФ от 07.02.1992 № 2300-1 \(ред. от 11.06.2021\) О защите прав потребителей](#). Для этого можете обратиться в сервисный центр Максмолл по телефону 8-800-200-85-66. Тем не менее, если указанный товар относится к технически сложным, утв. [Постановлением от 10 ноября 2011 г. № 924](#), то указанные в ст.18 требования могут быть заявлены только в течение 15 календарных дней с даты покупки. По истечении 15 дней предъявление указанных требований возможно в случаях если:

- Обнаружен существенный недостаток (Неремонтопригоден);
- Нарушены сроки устранения недостатков;
- Товар не может использоваться в совокупности более тридцати дней в течение каждого года гарантийного срока в связи с необходимостью неоднократного устранения производственных недостатков.

**Если у вас остались какие-либо вопросы по использованию или гарантийному обслуживанию товара, свяжитесь с нашим отделом технической поддержки в чате WhatsApp. Для этого запустите приложение WhatsApp. Нажмите на значок камеры в правом верхнем углу и отсканируйте QR-код приведенный ниже камерой вашего смартфона.**

## Сервисный Центр

Контакт WhatsApp



**Приятного использования!**

Сайт: **minicam24.ru**

E-mail: **info@minicam24.ru**

Товар в наличии в 120 городах России и Казахстана

Телефон бесплатной горячей линии: **8(800)200-85-66**