

Одноканальные регулируемые источники постоянного напряжения Matrix MPS серии D+



**Перевод с английского языка оригинальной
инструкции завода-изготовителя.**

**В случае обнаружения противоречий и
несоответствий с оригиналом, верным считать
оригинал инструкции**

Оглавление

I. Общий обзор	3
II. Информация по технике безопасности	3
III. Комплект поставки	4
IV. Технические характеристики	4
V. Внешний вид и органы управления.....	5
VI. Инструкция по эксплуатации	7
Установка величины максимального тока.....	7
Установка величины выходного напряжения	7
VII. Обслуживание и ремонт	8
Приложение 1. Сертификат официального дистрибьютора	10

I. Общий обзор

Одноканальные регулируемые источники постоянного напряжения MPS серии D+ компании MATRIX предназначены для применения в учебных, экспериментальных и промышленных целях в качестве источника питания для различных электронных устройств.

Выходное напряжение и ток защиты можно плавно регулировать посредством грубой и точной настройки в пределах заявленного диапазона. Точные значения выходного напряжения и тока отображаются на встроенном дисплее.

Максимально возможные значения напряжения и тока зашифрованы в обозначении прибора: MPS-XXYYD+, где XX- напряжение, YY – сила тока.

Источники обеспечивают устойчивую стабильность и низкий уровень шумов и пульсаций, соответствующие требованиям питания современных электронных устройств.

Источники данной серии имеют функцию автоматического отключения выхода при коротких замыканиях или при превышении заранее установленного значения тока в нагрузке.

Продолжительность непрерывной работы - не более 8 часов при максимальной нагрузке.

II. Информация по технике безопасности

1. Перед подключением устройства к сети, убедитесь, что кнопка питания POWER находится в выключенном (отжатом) состоянии.
2. Во время эксплуатации, источник питания должен быть заземлен.
3. Зазор между панелями источника питания и другими объектами должен составлять не менее 10 см для обеспечения беспрепятственной вентиляции. Запрещается использовать прибор в местах с температурой окружающей среды превышающей 40°C. Не подвергайте источник питания воздействию влаги, пыли, агрессивных газов и других опасных веществ.
4. Перед включением питания проверьте, соответствует ли положение переключателя входного напряжения на задней панели источника питания напряжению электрической сети, в противном случае это может привести к поломке прибора.

III. Комплект поставки

1. Одноканальный регулируемый источник питания MPS-XXXXD+ - 1 шт.
2. Шнур питания - 1 шт.
3. Руководство пользователя - 1 шт.
4. Соединительные провода - 1 пара.

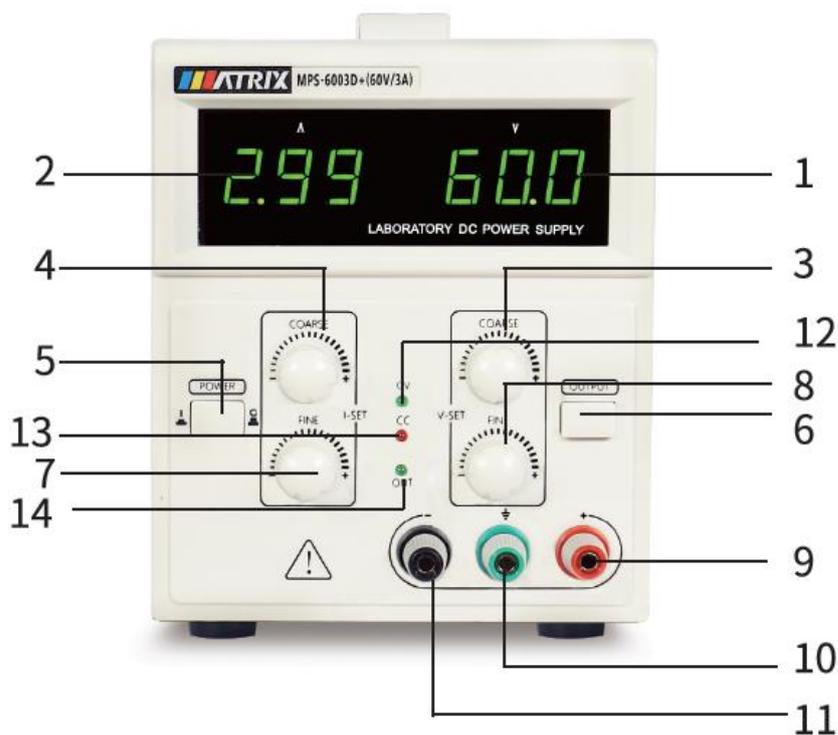
IV. Технические характеристики

Модель		MPS-3003D+	MPS-3005D+	MPS-3010D+	MPS-6003D+	MPS-6005D+	MPS-1510D+	MPS-1515D+
Входное напряж.		220В/110В ± 10% 50Гц/60Гц						
Предохранитель	220В	3,15А	5А	8А	5А	8А	5А	8А
	110В	5А	8А	12А	8А	12А	8А	12А
Выходные параметры	Напр.	0 - 30В	0 - 30В	0 - 30В	0 - 60В	0 - 60В	0 - 15В	0 - 15В
	Ток	0 - 3А	0 - 5А	0 - 10А	0 - 3А	0 - 5А	0 - 10А	0 - 15А
Точность установки выходных параметров	Напр.	<0,02%+ 5мВ	<0,02%+ 6мВ	<0,02%+ 10мВ	<0,02%+ 5мВ	<0,02%+ 6мВ	<0,02%+ 10мВ	<0,02%+ 12мВ
	Ток	<0,2%±1						
Разрешение дисплея		100мВ/10мА						
Точность измерения выходных параметров		≤0,2%+2 (При температуре окружающей среды: 23°C±5°C)						
Уровень пульсации	Напр.	≤2мВ rms		≤3мВ rms	≤2мВ rms			
	Ток	5мА rms		10мА rms	5мА rms		10мА rms	
Температурный коэффициент		300ppm/°C						
Макс. выходное напр.		31,5В±0,5В			61,5В±0,5В		15,5В±0,5В	
Макс. выходной ток		3,15А ± 0,05А	5,20А ± 0,05А	10,1А ± 0,05А	3,15А ± 0,05А	5,20А ± 0,05А	10,1А ± 0,05А	15,1А ± 0,05А
Вентиляция		Встроенный Смарт вентилятор						
Условия эксплуатации		Температура 0°C - 40°C; относит. влажность < 80%						
Условия хранения		Температура -15°C - 70°C; относит. влажность < 80%						
Габариты, мм		280*130*160						320*130* 160
Вес Netto, кг		4,9	5,7	7	5,7	7	5,7	8,4
Вес Gross, кг		5,6	6,4	7,7	6,4	7,7	6,4	9,1

V. Внешний вид и органы управления

Примечание. Внешний вид и расположение органов управления могут отличаться у разных моделей, однако функции и назначение органов управления остаются идентичными для всех моделей.

Передняя панель



1. Индикатор напряжения. В состоянии подключенного выхода отображает фактическое значение выходного напряжения, а в состоянии отключенного выхода отображает значение предустановленного напряжения.
2. Индикатор силы тока. В состоянии подключенного выхода отображает фактическое значение выходного тока, а в состоянии отключенного выхода отображает предустановленное значение максимального тока.
3. Регулятор грубой настройки напряжения.
4. Регулятор грубой настройки максимального тока.
5. Кнопка включения/выключения питания POWER.
6. Кнопка отключения/подключения выхода источника OUTPUT.
7. Регулятор точной настройки максимального тока.
8. Регулятор точной настройки выходного напряжения.

9. Положительная выходная клемма (красная).
10. Клемма заземления GND (зеленая): эта клемма подключена к корпусу и к заземляющему проводу шнура питания.
11. Отрицательная выходная клемма (черная).
12. Индикатор нормального режима стабилизации напряжения **CV**. Индикатор подсвечивается, когда источник выдает стабильное постоянное напряжение.
13. Индикатор срабатывания защиты по току **CC**. Индикатор подсвечивается при срабатывании защиты, когда выходной ток превышает заранее предустановленное значение.
14. Индикатор состояния выхода **OUT**. Этот индикатор подсвечивается при подключенном выходе источника.

Задняя панель.



1. Вентилятор.
2. Кнопка переключения входного напряжения.
3. Штрих-код.
4. Разъем шнура питания.
5. Предохранитель.

VI. Инструкция по эксплуатации

Установка величины максимального тока

1. Включите источник кнопкой включения питания (5). Примерно через 4 секунды устройство будет готово к эксплуатации.
2. Установите максимальную величину тока, с помощью регуляторов настройки тока (4, 7), контролируя значение по дисплею (2). При этом выход источника (кнопка 6) должен быть отключен - ни один индикатор не подсвечивается.
3. Для проверки токовой защиты, подключите выход кнопкой **OUTPUT** (6), при этом подсветятся индикаторы **CV** и **OUT**. Затем временно замкните накоротко клеммы "+" и "-" источника питания. Индикатор **CV** погаснет, что говорит об автоматическом отключении выхода, но подсветится красный индикатор **CC**. Это значит, что токовая защита сработала. На дисплее при этом отображается предустановленное значение максимального тока.
4. При дальнейшей работе с источником не меняйте положение регуляторов тока.
5. Снимите закорачивающий проводник с клемм "+" и "-" и подключите к ним нагрузку.

Установка величины выходного напряжения

1. Включите источник кнопкой включения питания (5). Примерно через 4 секунды устройство будет готово к эксплуатации.
2. С помощью регуляторов настройки напряжения (3, 8) установите требуемое выходное напряжение.
3. Подключите к источнику нагрузку с помощью соединительных проводов, соблюдая полярность.
4. Подключите выход источника кнопкой **OUTPUT** (6), при этом должны подсветиться индикаторы **CV** и **OUT**, а на выходных клеммах источника питания появится установленное напряжение.

VII. Обслуживание и ремонт

Внимание!

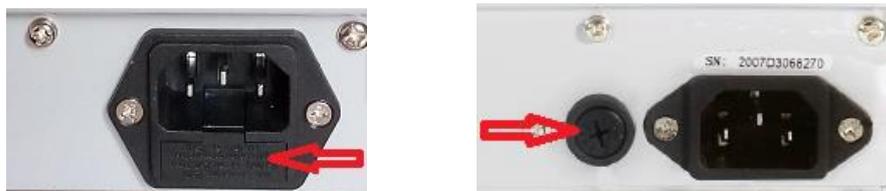
Сервис данного прибора производится только уполномоченным представителем компании дистрибьютора.

Приведенные ниже инструкции должны выполняться только квалифицированным персоналом. Во избежание поражения электрическим током не допускается выполнять любые другие действия по обслуживанию прибора, не описанные в настоящем руководстве, если Вы не имеете соответствующей квалификации.

1. При выходе из строя плавкого предохранителя, индикаторы С.V. и С.С. не будут подсвечиваться и источник питания не будет работать. Плавкий предохранитель обычно не выходит из строя при исправном источнике питания. Попробуйте выявить и устранить причину перегорания плавкого предохранителя, и лишь затем замените его плавким предохранителем соответствующего номинала и типа. Гнездо плавкого предохранителя расположено на задней панели источника или сразу под разъемом шнура питания или слева от него.

Перед заменой предохранителя отключите шнур питания от электросети!

Откройте или открутите крышку гнезда с помощью отвёртки и замените предохранитель, затем установите крышку на место.



Если Вы собираетесь подключить прибор к сети с другим номинальным напряжением, необходимо предварительно заменить плавкий предохранитель согласно таблице приведенной на стр. 4.

2. Если при работе в штатном режиме напряжение на выходе прибора стало меньше установленного значения, и при этом загорелся индикатор **СС**, это означает, что ток в нагрузке превышает установленное значение и срабатывает токовая защита. Прибор при этом автоматически отключает выходное напряжение. Проверьте нагрузку или увеличьте установленное значение ограничения тока в зависимости от ситуации.

3. При нестабильности выходного напряжения, пожалуйста, проверьте напряжение сети питания: возможно, оно ниже 198В.

4. Сервис

Обслуживание и ремонт прибора в Республике Казахстан производится исключительно ТОО Test Instruments.

В случае ремонта иными предприятиями, а также в случае применения запасных частей, не рекомендованных заводом изготовителем, ТОО Test Instruments ответственности за возможные последствия не несет.

5. Гарантии

На данный прибор устанавливается гарантия на соответствие характеристикам, установленным заводом изготовителем в течение одного года с момента приобретения прибора.

Данная гарантия не распространяется на приборы, имеющие следы видимых механических повреждений, а также поврежденные в результате неправильной эксплуатации (вследствие перегрузок, повышенной влажности и т.д.).

В случае выхода из строя прибора по вине завода – изготовителя, ТОО Test Instruments гарантирует бесплатную замену или ремонт прибора.

6. Защита от подделки

Для полной гарантии оригинальности происхождения прибора, приобретайте его только у официальных дистрибьюторов, полномочия которых подтверждены сертификатом (Приложение 1)

ЖЕЛАЕМ ВАМ ПРИЯТНОЙ И ПЛОДОТВОРНОЙ РАБОТЫ !

С Уважением,



TOO TEST INSTRUMENTS

Все Ваши замечания и пожелания, а также рекламации по гарантии направляйте официальному дистрибьютору компании Matrix Technology Inc по адресу:

050060 ,Республика Казахстан, г Алматы, ул Розыбакиева 184,

TOO Test instruments

Тел (727)-379 99 55 , Факс(727)-379 98 93

Интернет : www.ti.kz <https://pribor.kz/> Email : zal@pribor.kz

Приложение 1. Сертификат официального дистрибьютора



MATRIX TECHNOLOGY INC.

ADD.: 206, Building D, Huachuangda Culture and Technology Industrial Park, Haihui Road, Bao'an 49th District, Shenzhen, Guangdong, 518102, China
[Tel: 0086 755 2836 4276](tel:008675528364276), [Email: sales@szmatrix.com](mailto:sales@szmatrix.com)

Authorization of Distributorship

To whom it may concern,

This is to certify that TOO Test instruments has been and is appointed as the authorized distributor of MATRIX TECHNOLOGY INC. for promoting, selling and handling after-sale service of MATRIX products in territory of republic of Kazakhstan.

Company name: TOO Test instruments

Add.: 050060, republic of Kazakhstan, Almaty, 184 Rozybakieva street.

Phone: 007 727 379 99 55

Email: dmitriy.tin@gmail.com

Validity: Jan. 1st, 2023 to Dec. 31st, 2023

Yours faithfully,

MATRIX TECHNOLOGY INC.

深圳市麦创电子科技有限公司
MATRIX TECHNOLOGY INC.

April Fang

.....
Authorized Signature(s)

Authorized signature

Jan. 1st, 2023