



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Лабораторного блока питания RF-1502T



2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 СВЕДЕНИЯ О НАЗНАЧЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ.....	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ.....	4
3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	5
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ.....	6
5 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.....	8
6 ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	10
7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	12
8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	13
9 ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ НЕИСПРАВНЫХ ЧАСТЕЙ.....	18

1 СВЕДЕНИЯ О НАЗНАЧЕНИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Лабораторный блок питания представляет собой стабилизированный регулируемый источник питания, обеспечивающий высокую точность выходного сигнала при изменении параметров нагрузки и питающего напряжения в широком диапазоне. Предназначен для ремонта мобильных телефонов и ноутбуков.

Схема линейного источника состоит из сетевого трансформатора, выпрямителя и стабилизатора. Есть функции измерения напряжения, прозвонки, падения напряжения на диоде и измерения высокочастотного излучения устройств.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Модель		RF-1502T
Особенности		Отображение ВЧ излучения мобильного телефона для обнаружения неисправностей.
		Интерфейс для зарядки по USB
		Отображение перегрузки по току, установка ограничения тока, функция восстановления при КЗ.
		Защита от короткого замыкания, перегрузки по току и от переплюсовки
Функции		Измерение напряжения, прозвонка, падение напряжения на диоде.
Входное напряжение, VAC		220±10% 50Hz/60Hz
Выходное напряжение, В		0-15
Выходной ток, А		0-2
Переключение диапазона измеряемого тока		2A/200mA
Погрешность отображаемых измерений	Стрелочный индикатор	±2.5%
	Электронный дисплей	±1%±1
Коэффициент пульсаций тока, мВ		≤0.01%+2
Устойчивость при нагрузке, мВ		≤0.01%+2
Частота измерений, мкс		≤100
Защита от шумов и колебаний		≤1mB(RMS)
Температурный коэффициент сопротивления, PPM/°C		≤300
Напряжение срабатывания прерывателя		больше номинального на 10-15%
Граничное сопротивление нагрузки до срабатывания ошибки КЗ		≤51±20%
Габаритные размеры		230x140x210

Таблица 1 — Технические характеристики источника питания RF-1502T

2.1 Описание интерфейса

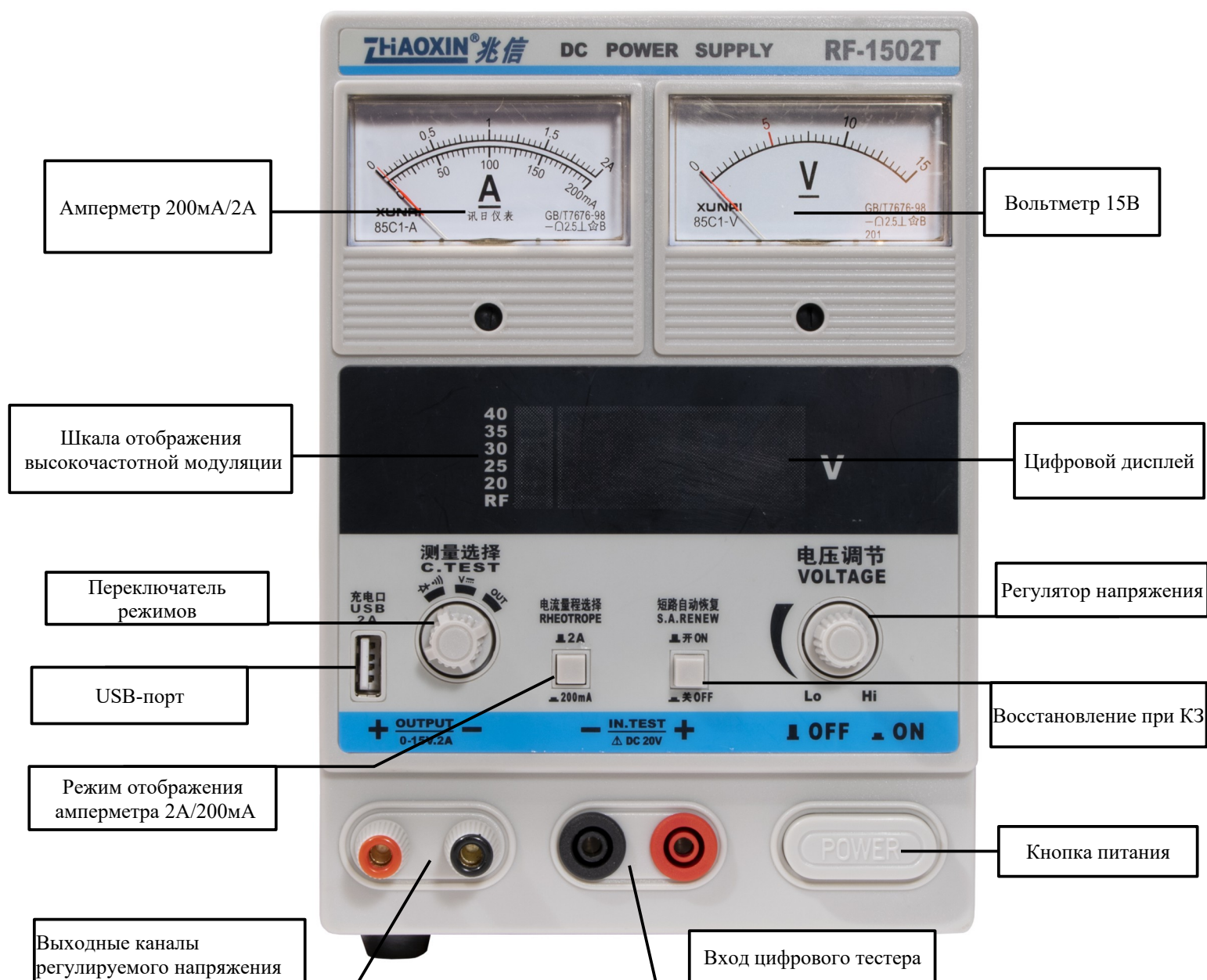


Рисунок 1 — Описание передней панели



Рисунок 2 — Описание задней панели

3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Продукция запакована так, чтобы обеспечить максимальную сохранность при транспортировке.

При первичном входном осмотре проверьте сохранность упаковки, чтобы убедиться в отсутствии повреждений при транспортировке. Если упаковка имеет повреждения, необходимо зафиксировать повреждения и сообщить об этом фирме-доставщику, а также вашему поставщику.

Вскройте упаковку, осторожно извлеките содержимое из упаковки, проверяя при этом комплектность согласно упаковочного листа, а также внимательно осматривая все извлекаемые составные части.

При наличии повреждений или отсутствии составных частей немедленно сообщите поставщику об этом.

Рекомендуется не выбрасывать упаковочные материалы, так как они будут необходимы, если вам когда-либо понадобится отправить устройство обратно для обслуживания или ремонта.

В процессе эксплуатации комплект оборудования может находиться в следующих состояниях, характеризующих степень готовности его к проведению работ:

- готовность к применению;
- готовность к работе.

Готовность к применению – это повседневное состояние комплекта оборудования, при котором он технически исправен, находится на месте хранения и готов к переводу в готовность к работе.

Готовность к работе – это состояние комплекта, когда он готов к проведению работ по обработке материалов или научно исследовательской деятельности.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ

- Данное устройство охлаждается естественным путем. Не рекомендуется допускать перегрев устройства или устанавливать его в нишу.
- Не выключайте питание чаще, чем раз в 10 сек., это может навредить прибору.
- Во избежание поражения электрическим током, строго запрещено вскрывать корпус прибора.

5 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Убедитесь, что входное напряжение соответствует AC220V (200-240V).

ВНИМАНИЕ! Переключатель напряжения тока должен находиться в крайнем левом положении. Несоблюдение может привести к неисправности диагностируемого устройства.

Нельзя располагать посторонние предметы в радиусе 10-и сантиметров от устройства. Температура окружающей среды не должна превышать 40°C, относительная влажность должна быть не более 80%, нельзя использовать прибор в помещениях с повышенной запыленностью.

Для подключения к разъемам рекомендуется выбирать медный кабель с сечением не менее 0,5 мм².

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Перед началом использования поверните ручку регулировки напряжения в крайнее левое положение.
- Подключите провода к разъемам, затем включите питание.
- Плавно поворачивайте ручку регулировки напряжения, следя за индикаторами на передней панели устройства. Установите необходимое выходное напряжение.
- Подключите нагрузку.

Примечание: режим отображения амперметра должен быть выставлен на 2А (Кнопка Rheotrope отжата). В случае, если ток менее 200мА, переключите режим отображения.

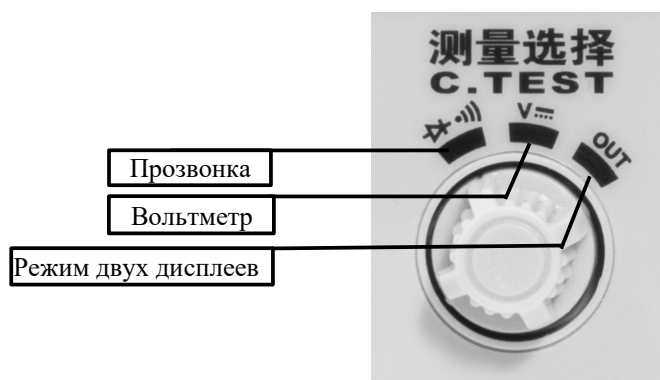


Рисунок 3 — Переключатель режимов работы устройства.

Режимы работы источника питания.

Тестер (Прозвонка) - проверка электрической целостности проводников и отсутствия коротких замыканий между ними. Также режим используется для измерения падения напряжения на диоде.

Вольтметр — измерение постоянного напряжения. Измерения до 15В будут отображаться на аналоговом дисплее. При измерении соблюдение полярности не требуется.

Режим двух дисплеев — при использовании данного режима, данные о текущем напряжении будут отображаться как на аналоговом, так и на цифровом дисплее. Цифровой дисплей отображает измерения до 20В.

Кнопка восстановления при коротком замыкании (S.A. Renew).

В зависимости от положения кнопки Signalization Alarm Renew (S.A. Renew) Устройство может реагировать на короткое замыкание двумя способами:

Если кнопка отжата: при обнаружении короткого замыкания срабатывает защита и подается звуковой сигнал. При устранении короткого замыкания, напряжение возвращается к изначально выставленному.

Если кнопка нажата: при коротком замыкании срабатывает защита и подается звуковой сигнал. Для восстановления работоспособности необходимо устранить короткое замыкание и отжать кнопку.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Замена предохранителя. Если предохранитель перегорел, прежде всего, необходимо установить причину. Если проблема не в устройстве, то предохранитель можно заменить предохранителем той же мощности. Предохранитель (см. Рис. 2) находится на задней панели. При замене предохранителя необходимо отключить кабель питания, повернуть предохранитель против часовой стрелки и установить новый.

2. Если устройство не используется в течение длительного времени, отсоедините штепсельную вилку от сети, поместите устройство в сухое, темное, защищенное от попадания прямых солнечных лучей место. Для включения внутреннего конденсатора источника питания прибор должен работать под напряжением более 30 минут каждые 6 месяцев.

8 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Решение
При нажатии на кнопку питания на передней панели, дисплей не включается	Проверьте подключение питания устройства
	Проверьте исправность предохранителя
Ошибка выхода	Проверьте соответствие максимальной выходной мощности требованиям нагрузки
	Устранить короткое замыкание нагрузки

9 ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ НЕИСПРАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Не вскрывайте прибор. Внутри нет составных частей, которые можно заменить без дополнительных знаний. Вся диагностика и ремонт могут проводить только квалифицированные специалисты.

10. Устойчивость к воздействию внешних факторов.

Охлаждение	Естественное или принудительное	
Рабочая среда	Окружающая среда	Избегать запыленности, масляного тумана и агрессивных газов
	Температура воздуха	-10°C ~+40°C
	Влажность	<90%
	Рабочая температура	< +80°C
	Вибрация	4.9-19.6 м/с ²
Температура хранения	-20°C~40°C	

11. Правила и условия безопасной эксплуатации.

Перед подключением и эксплуатацией изделия ознакомьтесь с паспортом и соблюдайте требования безопасности.

Изделие может представлять опасность при его использовании не по назначению. Оператор несет ответственность за правильную установку, эксплуатацию и техническое обслуживание изделия.

При повреждении электропроводки изделия существует опасность поражения электрическим током. При замене поврежденной проводки прибор должен быть полностью отключен от электрической сети. Перед уборкой, техническим обслуживанием и ремонтом должны быть приняты меры для предотвращения случайного включения изделия.

12. Приемка изделия.

После извлечения изделия из упаковки необходимо:

- проверить соответствие данных паспортной таблички изделия паспорту и накладной;
- проверить оборудование на отсутствие повреждений во время транспортировки и погрузки/разгрузки.

В случае несоответствия технических характеристик или выявления дефектов составляется акт соответствия.

13. Монтаж и эксплуатация.

Работы по монтажу и подготовке оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами, прошедшими инструктаж по технике безопасности и изучившими настоящее руководство, Правила устройства электроустановок, Правила технической эксплуатации

электроустановок, типовые инструкции по охране труда при эксплуатации электроустановок.

По окончании монтажа необходимо проверить:

- правильность подключения выводов оборудования к электросети;
- исправность и надежность крепежных и контактных соединений;
- соответствие напряжения и частоты сети указанным на маркировке изделия.

14. Маркировка и упаковка.

14.1. Маркировка изделия.

Маркировка изделия содержит:

- товарный знак;
- наименование или условное обозначение (модель) изделия;
- серийный номер изделия;
- дату изготовления.

Маркировка потребительской тары изделия содержит:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение и серийный номер;
- год и месяц упаковывания.

14.2. Упаковка.

К заказчику изделие доставляется в собранном виде. Оборудование упаковано в картонный коробок. Все разгрузочные и погрузочные перемещения вести с особым вниманием и осторожностью, обеспечивающими защиту от механических повреждений.

При хранении упакованного оборудования необходимо соблюдать следующие условия:

- не хранить под открытым небом;
- хранить в сухом и незапыленном месте;
- не подвергать воздействию агрессивных сред и прямых солнечных лучей;
- оберегать от механических вибраций и тряски;
- хранить при температуре от +5 до +35°C, при влажности не более 85%.

15. Условия хранения изделия.

Изделие должно храниться в условиях по ГОСТ 15150-69, группа 2С (закрытые или другие помещения с естественной вентиляцией без

искусственно регулируемых климатических условий) при температуре от минус 20°C до плюс 70°C и относительной влажности воздуха не более 85% (при плюс 35°C).

Помещение должно быть сухим, не содержать конденсата и пыли. Запыленность помещения в пределах санитарной нормы. В воздухе помещения для хранения изделия не должно присутствовать агрессивных примесей (паров кислот, щелочей). Требования по хранению относятся к складским помещениям поставщика и потребителя.

16. Условия транспортирования.

Допускается транспортирование изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) без ограничения расстояний. При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки — мелкий малотоннажный. При транспортировании изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков.

Климатические условия транспортирования.

Влияющая величина	Значение
Диапазон температур	От минус 20 °C до плюс 70 °C
Относительная влажность, не более	85% при 35 °C
Атмосферное давление	От 70 до 106,7 кПа (537-800 мм рт. ст.)

17. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок службы составляет 6 месяцев со дня приобретения. Гарантия сохраняется только при соблюдении условий эксплуатации и регламентного обслуживания.

1. Общие положения

1.1. Продавец не предоставляет гарантии на совместимость приобретаемого товара и товара, имеющегося у Покупателя, либо приобретенного им у третьих лиц.

1.2. Характеристики изделия и комплектация могут изменяться производителем без предварительного уведомления в связи с постоянным техническим совершенствованием продукции.

2. Условия принятия товара на гарантийное обслуживание

2.1. Товар принимается на гарантийное обслуживание в той же комплектности, в которой он был приобретен.

3. Порядок осуществления гарантийного обслуживания

3.1. Гарантийное обслуживание осуществляется путем тестирования (проверки) заявленной неисправности товара.

3.2. При подтверждении неисправности проводится гарантийный ремонт.

4. Гарантия не распространяется на стекло, электролампы, стартеры и расходные материалы, а также на:

4.1. Товар с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в нештатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем (в т.ч. при температуре и влажности за пределами рекомендованного диапазона), имеющий повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющий механические и тепловые повреждения.

4.2. Товар со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ (в том числе пыли), жидкостей, насекомых, а также имеющим посторонние надписи.

4.3. Товар со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (следы вскрытия, кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

4.4. Товар, имеющий средства самодиагностики, свидетельствующие о ненадлежащих условиях эксплуатации.

4.5. Технически сложный Товар, в отношении которого монтажно-сборочные и пуско-наладочные работы были выполнены не специалистами Продавца или рекомендованными им организациями, за исключением случаев прямо предусмотренных документацией на товар.

4.6. Товар, эксплуатация которого осуществлялась в условиях, когда электропитание не соответствовало требованиям производителя, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.

4.7. Товар, который был перепродан первоначальным покупателем третьим лицам.

4.8. Товар, получивший дефекты, возникшие в результате использования некачественных или выработавших свой ресурс запасных частей, расходных материалов, принадлежностей, а также в случае использования не рекомендованных изготовителем запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

18. Наименование и местонахождение импортера: ООО "Станкопром", Российская Федерация, 394033, г. Воронеж, Ленинский проспект 160, офис 333.

19. Маркировка ЕАС



Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

№ партии:

ОТК:



8 (800) 555-63-74 бесплатные звонки по РФ
+7 (473) 204-51-56 Воронеж
+7 (495) 505-63-74 Москва



www.purelogic.ru
info@purelogic.ru
394033, Россия, г. Воронеж,
Ленинский пр-т, 160, офис 149

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
8 ⁰⁰ -17 ⁰⁰				8 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	выходной	