



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим Вас за выбор продукции ELITECH! Мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования.

Содержащаяся в руководстве информация основана на технических характеристиках, имеющихся на момент выпуска руководства.

Настоящий паспорт содержит информацию, необходимую и достаточную для надежной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надежность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

2

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение прибора.....3
 2. Правила техники безопасности3
 3. Технические характеристики4
 4. Комплектация.....5
 5. Описание передней панели5
 6. Показатели измерения.....6
 7. Метод измерения8
 8. Техническое обслуживание.....11
 9. Транспортировка и хранение12
 10. Утилизация12
 11. Срок службы12
 12. Гарантия13

3

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Мультиметр представляет собой портативный измерительный прибор, способный выполнять следующие функции:

- измерение постоянного и переменного напряжения
- измерение постоянного тока
- измерение сопротивления
- диодный и транзисторный тест
- звуковая прозвонка

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед тем, как использовать прибор, проверьте целостность корпуса. При повреждении корпуса не используйте прибор.

Не используйте прибор в среде взрывоопасных газов, пара или пыли.

Не оставляйте прибор на солнце и в зоне с высокой температурой, так как это может привести к поломке прибора.

Не допускайте попадания на прибор влаги.

В случае резкого перепада температуры окружающего воздуха необходимо выдержать прибор без включения не менее 30 минут для стабилизации перед использованием и высыхания возможного конденсата.

Чтобы избежать ложных показаний замените элемент питания (батарейку), как только индикатор низкого заряда батареи покажет необходимость замены (" ").

Никогда не пытайтесь вскрыть элементы питания по любой причине.

3

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Не бросайте элемент питания в огонь. Не оставляйте элементы питания в местах превышающих температуру больше 40°C

Утилизируйте элемент питания согласно правилам утилизации промышленных отходов.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное напряжение между гнездами и землей	-1000В (постоянное) или -750В (переменное)
Предохранитель	250В / 0,5А
Метод индикации	ЖКИ дисплей
Дисплей	1999 чисел (3 1/2 разряда) с автоматическим определением полярности и единиц измерения
Метод измерений	АЦП двойного интегрирования
Индикация перегрузки	"1" в старшем разряде
Скорость измерений	2 измерения в сек.
Температура гарантированной точности	+23°C ±5°C
Интервал температур	Работа: 0°C +40°C Хранение: -10°C +50°C
Индикация разряда батареи	Символ на дисплее
Габаритные размеры	126×70×26 мм
Масса	108 г

4

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Прибор - 1 шт.
 Провода - 1 пара.
 Руководство по эксплуатации - 1 шт.

5. ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАННЕЛИ

Рис. 1

5

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 – гнездо для проверки транзисторов
 2 – измерение сопротивлений
 3 – измерение постоянного напряжения
 4 – выключение прибора
 5 – ЖК дисплей
 6 – измерение переменного напряжения
 7 – измерение постоянного тока
 8 – переключатель функций
 9 – проверка транзисторов
 10 – выходные гнезда
 11 – тест сигнал
 12 – проверка диодов/прозвонка

6. ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕРЕНИЯ

ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 мВ	0,1 мВ	±0.5%
2000 мВ	1 мВ	
20 В	10 мВ	±0.8%
200 В	0,1 В	
1000 В	1 В	±1%

6

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 В	0,1 В	±2 %
750 В	1 В	

Входное сопротивление: 10 МОм во всем диапазоне.
 Частота: 45 Гц-450Гц на других диапазонах.
 Защита от перегрузки: 1000В DC или 750В AC во всем диапазоне.
 Калибровка: Среднее (синусоиды).

ПОСТОЯННЫЙ ТОК

Диапазон	Разрешение	Погрешность
2000 мкА	1 мкА	±1.8%
20 мА	10 мкА	
200 мА	100 мкА	±2%
10А	1 мА	

Защита от перегрузки: 500 мА 250В предохранитель (10А).
 Измерения напряжения: 200мВ

ПРОЗВОНКА ЦЕПИ

	Включится сигнал, если сопротивление менее 30 ± 20Ом
--	--

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ: максимум 15 секунд 220 В.

7

Дата производства:

8 800 100 51 57
 Номер круглосуточной бесплатной горячей линии по РФ.
 Вся дополнительная информация о товаре и сервисных центрах на сайте

www.elitech-tools.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОПРОТИВЛЕНИЕ

Диапазон	Разрешение	Погрешность
200 Ом	0,1 Ом	±1%
2 кОм	1 Ом	
20 кОм	10 Ом	±1%
200 кОм	100 Ом	
2 МОм	1 кОм	

Напряжение разомкнутой цепи: 3 В.
 ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ: максимум 15 секунд 220 В.

7. МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ

Измерение постоянного и переменного напряжения

1. Подключите красный щуп к гнезду "VΩmA", черный к гнезду "COM".
2. Установить переключатель диапазона в нужное положение напряжения, если напряжение, не известно заранее, установите переключатель в высшем диапазоне, и уменьшайте его до тех пор, пока не будет получено удовлетворительное значение.
3. Подключите щупы к устройству или схеме измерения.
4. Включите питание на измеряемую величину напряжения устройства или схемы, значение появится на цифровом дисплее вместе с полярностью напряжения.

8

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Измерение постоянного тока

1. Подключите красный щуп к гнезду "VΩmA", чёрный к гнезду "COM" (для измерения между 200 мА и 10А красный щуп подключите к гнезду "10А").
2. Установить переключатель диапазона в нужное положение постоянного тока.
3. Подготовьте цепь к измерению и подключите щупы к источнику.
4. Значение тока появится на цифровом дисплее.
5. Функция "10А" предназначена только для периодического использования. Максимальная продолжительность контакта теста в цепи составляет 15 секунд, с минимальным временем перерыва между тестами.

Измерение сопротивления

1. Подключите красный щуп к гнезду "VΩmA", черный к гнезду "COM".
2. Установить переключатель диапазона в нужное положение сопротивления.
3. Если измеряемое сопротивление находится подключённым к питанию, выключите питание и разрядите все конденсаторы перед измерением.
4. Подключите щупы к измеряемой цепи к сопротивлению.
5. Значение сопротивления отобразится на цифровом дисплее.

Измерение диодов

1. Подключите красный щуп к гнезду "VΩmA", черный к гнезду "COM".
2. Установите переключатель в диапазон « ».

9

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

3. Подключите красный щуп к аноду диода и черный щуп к катоду измеряемого диода.
4. Напряжение будет отображаться в мВ, если диод обратного типа, то на дисплее будет отображаться цифра "1".

Измерение транзисторов

1. Поместите переключатель в диапазон «hFE».
2. Определить, является ли транзистор NPN или PNP и найти эмиттер, и коллектор. Вставьте щипы транзистора в соответствующие отверстия адаптера.
3. Мультиметр покажет приблизительное значение hFE.

Прозвонка цепи

1. Красный щуп подсоедините к "VΩmA", черный к "COM".
2. Установите переключатель в режим " ".
3. Подключите щупы к двум точкам цепи для теста. Если сопротивление ниже, чем 30Ω ± 20Ω, прозвучит звуковой сигнал.

Тест сигнал

1. Установите переключатель диапазона в положение " ".
2. Тестовый сигнал (50 Гц) появляется между соединениями "VΩmA" и "COM", выходное напряжение составляет около 5В и 50кОм сопротивления.

Защита от перегрузки: 15 секунд максимум 220В.

10

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Предохранитель редко нуждается в замене. Выход из строя предохранителя возникает в результате ошибки оператора.

Если "3" появляется на дисплее, это означает, что батарея должна быть заменена.

Для замены батареи и предохранителя (0,5А / 250В) удалите 2 винта в нижней части корпуса, просто удалите старый элемент, и замените на новый. Будьте осторожны, чтобы соблюсти полярность.

Техническое обслуживание мультиметра заключается в очистке прибора от загрязнений, замене элемента питания, а также в устранении неисправностей.

Очищайте пыль с прибора сжатым воздухом или влажной салфеткой, смоченной в неагрессивном моющем средстве.

Не используйте растворители и другие агрессивные моющие средства для чистки прибора.

Периодически, не реже одного раза в год, необходимо делать проверку показаний прибора в авторизованном сервисном центре ELITECH.

Для обеспечения безопасности и надежности прибора, ремонт или регулировку необходимо производить в специализированных сервисных центрах. Адреса сервисных центров Elitech указаны на обратной стороне гарантийного талона.

11

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка

Изделие в упаковке изготовителя можно транспортировать всеми видами крытого транспорта при температуре воздуха от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

Хранение

Изделие должно храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С).

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте изделие, его компоненты и элемент питания вместе с бытовым мусором. Утилизируйте изделие и его компоненты согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

11. СРОК СЛУЖБЫ

Изделие относится к бытовому классу. Срок службы 5 лет

12

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

12. ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

13

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сделано в Китае.
 Изготовитель: HANGZHOU ZENERGY HARDWARE CO., LTD
 ХАНЖОУ ЗЕНЕРДЖИ ХАРДВАРЕ К., ЛТД

Адрес: 8D, No.2 Neolink Technology Park, 2630 Nanhuan Rd., Hangzhou, 310053, China
 8D, №2 Неолинк Технолоджи Парк, 2630 Нанхуан роуд, Ханжоу, 310053, Китай

Уполномоченное лицо:
 ООО «АСТИМПОРТ»,
 Москва, ул. Бойцовая, дом 27,
 тел 495 9255642,
 E-mail: astimport@rambler.ru

Декларация соответствия согласно требованиям технических регламентов Таможенного союза №: ТС N RU Д-СН.АВ45.В.82427 Дата регистрации декларации о соответствии: с 10.09.2015 по 09.09.2016

14

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

15

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

16