

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# **VERTON**<sup>®</sup> ENERGY

## ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО



**Модель: 3У-10И**

## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение зарядного устройства Verton Energy.

При покупке изделия проверьте его на отсутствие механических повреждений, наличие полной комплектности, а также наличие и правильность оформления гарантийного талона.



**Перед использованием зарядного устройства внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Неправильная эксплуатация зарядного устройства может нанести непоправимый вред здоровью.**

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗУ-10И
Напряжение питающей сети, В	220
Частота сети, Гц	50
Диапазон установки тока заряда, А	от 0.5 до 7
Рекомендуется емкость АКБ, Ач	4 – 70
Габаритные размеры, см	225x160x110
Масса, кг	3.2

### 2. УСТРОЙСТВО

Органы управления и индикации устройства зарядного выведены на лицевую панель:

- в устройстве зарядном стрелочный индикатор предназначен для индикации величины тока зарядки.
- регулятор предназначен для регулирования величины тока зарядки.
- индикаторы предназначены для определения режима работы устройства зарядного.
- кнопка РЕЖИМ ЗАРЯДА предназначена для контроля

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические характеристики .....	3
2. Устройство .....	3
3. Порядок работы .....	4
4. Требования безопасности .....	6
5. Управление и индикация .....	7
6. Эксплуатация ЗУ .....	10
7. Профилактический уход и ремонт .....	16
8. Эксплуатация, транспортировка, хранение и утилизация .....	17



Если комплектность упаковки нарушена или запасные части повреждены при транспортировке, обратитесь к своему продавцу.



**Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.**

работоспособности и запуска устройства зарядного при подключении незаряженной емкостной нагрузки, а также слабозаряженной аккумуляторной батареи.

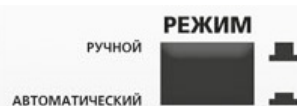
### 3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

#### Режим зарядки батарей согласно требованиям «Инструкции по эксплуатации» батарей аккумуляторных.

Устройство зарядное функционирует только с емкостной нагрузкой. Для запуска устройства зарядного, при подключении к устройству слабозаряженной аккумуляторной батареи или незаряженной емкостной нагрузки, необходимо нажимать кнопку ТЕСТ ЗАРЯДА до включения устройства (до 1/3 секунд), что определяется включением индикатора.

#### Работа устройства зарядного при зарядке 12-вольтовой аккумуляторной батареи в ручном режиме.

Установите ручку регулятора в левое крайнее положение, переключатель на режим работы РУЧ.



Подключите к устройству зарядному с помощью кабеля нагрузки аккумуляторную батарею. Зажим со знаком «+» подключите к клемме «+» аккумуляторной батареи, со знаком «-» к клемме «-».

Включите устройство зарядное в сеть: должен включиться (загореться) индикатор, установите регулятором тока необходимую величину тока зарядки, при этом должен включиться (загореться) индикатор, сигнализирующий о протекании зарядного тока.

#### Порядок работы при зарядке 12-вольтовой аккумуляторной батареи в автоматическом режиме.

- Установите ручку регулятора в левое – крайнее положение. Подключите к устройству зарядному с помощью кабеля нагрузки аккумуляторную батарею. Зажим со знаком «+» подключите к клемме «+» аккумуляторной батареи, со знаком «-» к клемме «-».
- Включите устройство зарядное в сеть, при этом должен включиться индикатор.

- Установите ручкой регулятора необходимую величину зарядного тока, включается индикатор, переключатель на режим работы «АВТ»
- Стрелочный индикатор в устройстве зарядном показывает величину тока зарядки, далее наступает бестоковая пауза, индикатор отключается, а стрелка индикатора на нулевой отметке. После бестоковой паузы начинается процесс зарядки аккумуляторной батареи: зарядка-пауза-зарядка-пауза. Длительность бестоковой паузы зависит от степени заряженности аккумуляторной батареи.
- Для окончательной зарядки аккумуляторной батареи рекомендуем в конце процесса зарядки перейти на ручной режим.



#### Порядок работы при определении состояния 12-вольтовой аккумуляторной батареи.

1. Подключите к устройству зарядному с помощью кабеля нагрузки аккумуляторную батарею. Зажим со знаком «+» подключите к клемме «+» аккумуляторной батареи, со знаком «-» к клемме «-».
2. Подключите устройство зарядное к сети. Установите ручкой регулятора необходимую величину тока зарядки, переключатель на режим работы «АВТ».
3. Включается индикатор, а стрелочный индикатор в устройстве зарядном показывает величину тока зарядки, далее наступает бестоковая пауза, отключается индикатор, а стрелка индикатора на нулевой отметке. Проконтролируйте по индикаторам бестоковую паузу. Если бестоковая пауза длится (0,5-1) секунд, аккумуляторную батарею необходимо зарядить. Если бестоковая пауза длится (1-2) минуты, аккумуляторная батарея не требует зарядки.
4. Описанный временной режим работы устройства может не совпадать при включении аккумуляторной батареи, отработавший свой гарантийный срок, а также при следующих отклонениях в аккумуляторной батарее:
  - коррозия токоотводов положительных электродов;

- оплывание активной массы положительного электрода;
- коробление электродов;
- прораствание сепараторов или их разрушение;
- короткое замыкание между электродами различной полярности;
- необратимая сульфатация электродной массы, наличие вредных примесей в электролите.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Категорически запрещается:

- включать устройство до изучения паспорта;
- разъединять крышку от корпуса при включенном в двухполюсную розетку устройстве;
- оставлять устройство подключенным к сети без присмотра;
- нарушать режим прядки;
- производить зарядку совставленными внутрь устройства проводами или инородными предметами;
- протирать поверхности пластмассовых деталей растворителями;
- устанавливать аккумуляторы с электрическими характеристиками, отличными от указанных в настоящем паспорте;
- нарушать полярность расположения аккумуляторов;
- оставлять устройство включенным в бытовую сеть переменного тока частотой 50Гц напряжением 220В более необходимого для зарядки аккумуляторов времени.
- производить перепайку или замену радиоэлементов;
- производить зарядку сухих электрохимических элементов R6 (батареек R6);
- допускать попадание влаги или конденсата внутрь устройства.

#### 5. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Устройство зарядное просто и надежно в эксплуатации. Однако, в практике имеются случаи, когда потребители из-за неправильного использования не могут получить необходимый зарядный ток и ошибочно считают это неисправностью зарядного устройства. Некоторые неисправности приведены в таблице ниже.

##### Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
При подключении зарядного устройства к аккумуляторной батарее отсутствует показание зарядного тока	Ручка недостаточно повернута по часовой стрелке	Вращением ручки установить необходимый ток	
	Плохой контакт между выходными зажимами «+» и «-» и выводами аккумуляторной батареи	Проверить состояние выводов. При необходимости зачистить их	
	Перепутана полярность при подключении зарядного устройства к выводам аккумуляторной батареи	Проверить полярность и подключить правильно	

	Выходные зажимы «+» и «-» замыкаются между собой	Разомкнуть зажимы	
	Короткое замыкание в аккумуляторной батарее или она чрезмерно разряжена, напряжение на ней менее 4В)	Проверить аккумуляторную батарею, если устройство исправно	Проверить устройство следующим образом: подключить к выходным зажимам соблюдая полярность («+» к «+», «-» к «-») любой источник постоянного напряжения не менее 4 В (заведомо исправную аккумуляторную батарею или батарею из сухих элементов): вращая ручку проверить по амперметру наличие тока. Если ток заряда есть, то устройство исправно, неисправность следует искать в заряжаемой аккумуляторной батарее

При подключении зарядного устройства к аккумуляторной батарее стрелка амперметра зашкаливает	Ручка выведена вправо до конца	Установить ток вращением ручки против часовой стрелки	
При включении зарядного устройства в сеть не горит светодиод СЕТЬ	Сгорел предохранитель	Заменить предохранитель	



ООО «Восточная Инструментальная Компания»  
8 (4212) 93-00-20

Вся дополнительная информация о товаре  
и сервисных центрах на сайте:

**[www.verton-tools.ru](http://www.verton-tools.ru)**

Изготовлено в КНР.