

Руководство по эксплуатации

**VERTON**<sup>®</sup> ENERGY

**ПУСКО-ЗАРЯДНОЕ  
УСТРОЙСТВО**



Модели:

**SC-320/400**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение .....	3
2. Введение .....	3
3. Технические характеристики .....	4
3.1 Таблица подбора пуско-зарядного устройства Verton Energy по ёмкости аккумуляторной батареи .....	5
4. Правила техники безопасности .....	5
4.1. Перед зарядкой .....	6
4.2. Установка режимов работы .....	8
4.3. Зарядка .....	8
4.4. По окончании зарядки .....	8
5. Запуск двигателя.....	9
6. Гарантийные обязательства .....	10



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



*Производитель оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию, дизайн, функциональные возможности изделий, в том числе техническое и программной обеспечения без предварительного уведомления потребителя.*

## **Уважаемый покупатель!**

Благодарим Вас за приобретение зарядного устройства **VERTON**<sup>®</sup> ENERGY

При покупке изделия требуйте проверку его работоспособности. Проверьте изделие на отсутствие механических повреждений, наличие и правильность заполнения гарантийного талона.

### **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Пуско-зарядное устройство предназначено для зарядки свинцово-кислотных аккумуляторов (далее АКБ), а также для запуска двигателя, когда заряда АКБ недостаточно.

При помощи устройства можно быстро восстановить зарядку разряженной АКБ до степени, когда станет возможен запуск двигателя от АКБ.



***Попытка запустить двигатель автомобиля с полностью разряженной или отключенной АКБ непосредственно от устройства может привести к выходу из строя электронных узлов транспортного средства (далее ТС). Производитель и продавец не несет в данном случае никакой ответственности за причиненный ущерб.***

***Попытка запустить двигатель в режиме заряда АКБ может вызвать выход устройства из строя.***

***Устройство, в режиме зарядки, предназначено для работы в сухом помещении при температуре от 0 до 30°C. Транспортировка устройства возможна при минусовых температурах, но не ниже -10°C. И в этом случае необходимо перед эксплуатацией устройства дать ему постоять в теплом помещении не менее 2 часов.***

### **2. ВВЕДЕНИЕ**



***Для правильной эксплуатации пуско-зарядного устройства внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.***



***Перед использованием устройства внимательно ознакомьтесь с правилами эксплуатации и техникой безопасности!***

***Следуйте данному руководству для обеспечения Вашей безопасности и безопасности других работников. Не соблюдение правил безопасности может привести к серьезным трав-***

**мам и даже смерти. Используйте устройство только по назначению, как указано в руководстве, а именно, для зарядки свинцово-кислотных АКБ и пуска двигателей. Неправильное использование устройства может привести к нанесению травм людям и нанесению материального ущерба.**



**Лицо, использующее устройство, несет ответственность за безопасность как свою, так и других лиц, поэтому важно прочитать, помнить и соблюдать правила техники безопасности, приведенные в данном руководстве.**

Перед включением устройства убедитесь, что параметры кабеля удлинителя, вилки и электрической сети соответствуют техническим характеристикам пуско-зарядного устройства. См. таблицу 1.

**Пуско-зарядное устройство оборудовано защитой от:**

- перегрева;
- короткого замыкания (в случае возникновения контакта между зарядными зажимами);
- обратной полярности при неверном подключении к клеммам АКБ.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

ПАРАМЕТРЫ	SC-320	SC-400
Тип аккумулятора	(WET/ AGM)	(WET/ AGM)
Напряжение, В/Гц	230/50	230/50
Напряжение аккумулятора, В	12/24	12/24
Мощность потребляемая в режиме зарядки, Вт	1000	1600
Мощность потребляемая в режиме запуск для 12В, кВт	1.92\3.84	2.4\4.8
Мощность потребляемая в режиме запуск для 24В, кВт	3.2\6.4	4.0\8.0
Максимальный ток зарядки, А	45	60
Максимальный ток запуска, А	240	360
Диапазон емкости АКБ, А*Ч	20-500	20-700
Количество режимов зарядки	5	5
Плавкий предохранитель	2*50	2*50
Длина пусковых проводов, м	2	2
Длина сетевого провода, м	2,4	2,4
Класс защиты	IP 20	IP 20
Габариты упаковки, мм	577*252*287	577*252*287
Вес нетто/брутто, кг	9.7/11.4	12,6/13,7

### 3.1 Таблица подбора пуско-зарядного устройства Verton Energy по ёмкости аккумуляторной батареи

МОДЕЛЬ SC	Ёмкость аккумуляторной батареи, (А*ч)					
	20	45	50-60	75-100	150	200
SC-120	■	■	■	■		
SC-180	■	■	■	■		
SC-240	■	■	■	■		
SC-320	■	■	■	■		
SC-400	■	■	■	■		
SC-500	■	■	■	■		
SC-600	■	■	■	■	■	
SC-800	■	■	■	■	■	■
SC-1000	■	■	■	■	■	■

Обозначения в таблице:

■ - Пуск двигателя    ■ - 10 минут зарядки в режиме быстрая зарядка + пуск    ■ - зарядка аккумулятора

## 4. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Схема устройства содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением питающей сети.



**Категорически запрещается работать при снятых боковых обшивках.**

- Во время зарядки АКБ выделяется взрывоопасный газ. Поэтому в помещении, где происходит зарядка АКБ, должна быть соответствующая вентиляция и соблюдаться меры безопасности.

- При использовании на открытом воздухе, исключить попадание влаги и электролита на прибор.

- Запрещается устанавливать устройство внутри транспортного средства.

- Запрещается использование устройства при отсутствии или неисправном заземлении. Перед подключением устройства проверьте наличие и исправность заземления.

- Отключайте питающий кабель от электрической сети при перемещении устройства, перед техническим обслуживанием и ремонтом, подключением и отключением от АКБ.
- Располагайте устройство в помещении так, чтобы панель управления была легко доступна.
- Устанавливайте устройство на прочной, ровной поверхности, модели на колесах должны использоваться только в вертикальном положении.
- Не накрывайте работающее устройство и не закрывайте вентиляционные отверстия.
- Внимательно изучите инструкцию по эксплуатации и заряду АКБ от производителя, перед ее зарядом.
- Замена сетевого кабеля, ремонт и техобслуживание устройства должна проводиться только квалифицированным специалистом сервисного центра.
- Запрещается заряжать неисправные АКБ и запускать двигатели с неисправной пусковой аппаратурой. Это приведет к поломке устройства.
- Для исключения потерь зарядного тока и образования искр, перед зарядкой хорошо зачистите клеммы АКБ от окисной пленки.
- Рекомендуемая минимальная температура хранения и использования зарядного устройства -30°C.

#### **4.1. Перед зарядкой (см. рис. 1)**

- Обязательно проверьте, что ваше пуско-зарядное устройство по техническим характеристикам соответствует параметрам АКБ (емкость, пусковой ток). См. «Технические характеристики».
- Проверить исправность предохранителя. При замене используйте только оригинальные предохранители, соответствующей мощности для данного устройства.
- Перед подключением убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению 220В ±10%. При выключенном устройстве установите переключателями ток зарядки в соответствии с руководством по зарядке данной АКБ.



**Не переключайте режимы работы под нагрузкой (может вызвать поломку устройства).**

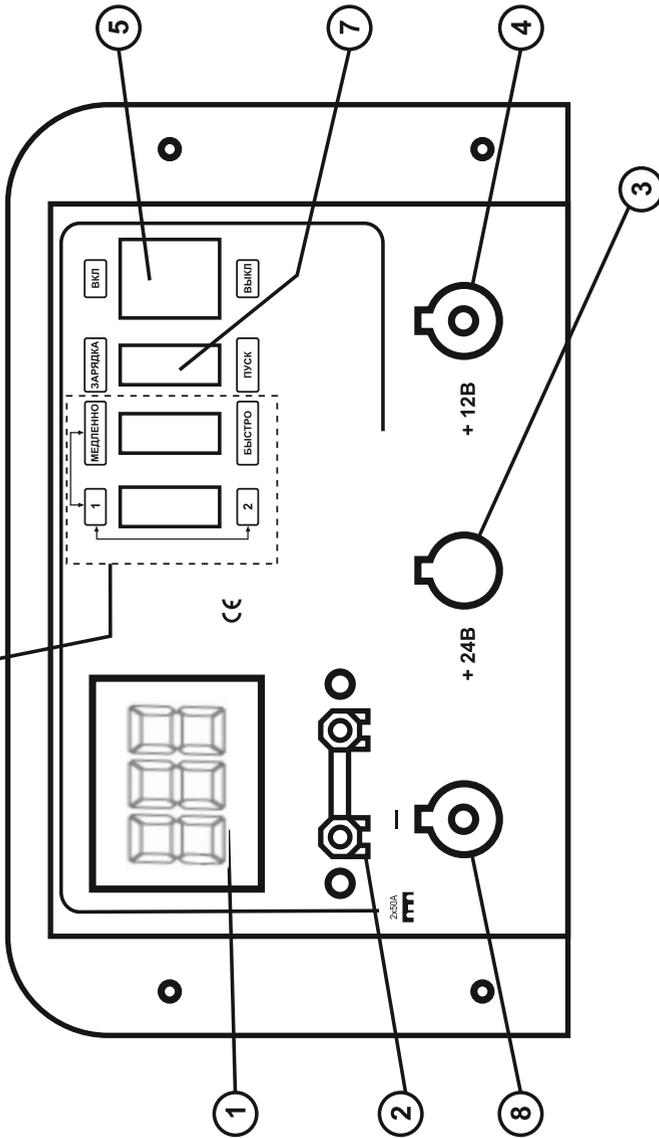
- Установите на панели управления нужный режим зарядки (рис.1, п.6). Подключите кабель к соответствующей клемме 12-24В (рис.1, п.3,4).



**Не подключайте устройство в режиме 24В к АКБ с напряжением 12В (может вызвать выход из строя АКБ).**

**Не запускайте двигатель в режиме заряда АКБ. Запуск только в режиме ПУСК.**

Рис. 1. Панель управления



1. Амперметр
2. Предохранитель (в комплекте два запасных предохранителя)
3. Клемма «+» подключения режима 24В
4. Клемма «+» подключения режима 12В
5. Выключатель
6. Клавиши режимов зарядки
7. Переключатель режимов зарядки / Пуск
8. Кабель общий «-» для 12В и 24В

## 4.2. Установка режимов работы

<p><b>Пуск</b></p>		
<p><b>Зарядка</b></p>		
<p><b>Быстрая зарядка</b></p>		

## 4.3. Зарядка

Подсоедините красный зажим к положительной клемме АКБ «+», а черный зажим к отрицательной «-». Подключите вилку сетевого кабеля к электрической сети, проверьте установку режима работы и включите переключатель «Вкл-Выкл» в положение «Вкл». Амперметр зарядного устройства показывает величину зарядного тока АКБ.

Выполнение и контроль процесса зарядки ведите в соответствии с положениями инструкции по заряду данной АКБ.



**В режиме быстрой зарядки АКБ, длительность зарядки не должна превышать 60 мин во избежание выхода из строя АКБ.**

## 4.4. По окончании зарядки

- Когда АКБ заряжена переключатель «Вкл-Выкл» поставьте в положение «Выкл».
- Отсоедините вилку сетевого кабеля от электрической сети.
- Отключите зажимы от клемм АКБ и уберите аппарат в сухое место.

## 5. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

• Этот режим необходим, когда заряда АКБ автомобиля недостаточно для пуска двигателя стартером, в этом случае необходимая энергия может быть получена от пуско-зарядного устройства.

• Перед запуском двигателя, прочитайте соответствующие разделы инструкции по эксплуатации ТС и пуско-зарядного устройства.

• Убедитесь, что пуско-зарядное устройство соответствует техническим характеристикам, требуемым для запуска Вашего ТС.



**Проверьте, что бортовая сеть ТС соответствует выбранному Вами режиму работы (12В или 24В).**

**Подключение 24В к 12В сети может вызвать выход из строя вашего ТС.**

• Установите переключатель режимов «Пуск/Зарядка» в положение «Пуск». Подсоедините зажимы к клеммам, указанным в инструкции ТС, либо к клеммам АКБ, соблюдая полярность.



**Не пытайтесь запустить двигатель с полностью разряженной или отключенной АКБ. Это может привести к выходу из строя пуско-зарядного устройства или ТС.**

**Перед запуском двигателя рекомендуется в течении 10-15 минут подзарядить АКБ (для облегчения запуска двигателя). См. п. 4.3. «Зарядка».**

**Для запуска двигателя переведите выключатель в положение «Вкл» и произведите запуск.**



**Операция пуска должна проводиться в строгом соответствии с циклами работа/пауза, указанными в инструкции по эксплуатации ТС. Режим пуска не более 5 секунд. Если двигатель не заводится, найдите неисправность и устраните ее.**

**После успешного запуска сразу отключите устройство и отсоедините зажимы от клемм или АКБ.**

**Не соблюдение выше изложенных положений, может привести к поломке пуско-зарядного устройства и ТС.**

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

• Гарантийный срок эксплуатации изделия — 12 месяцев со дня продажи. Неисправности, допущенные по вине изготовителя, в течении гарантийного срока устраняются бесплатно.

• При обнаружении открытых производственных дефектов в устройстве, потребителю следует обратиться в мастерскую гарантийного ремонта, а в случае отсутствия таковой — в магазин, продавший устройство, для отправки в гарантийный ремонт.

Все претензии по качеству будут рассмотрены после проверки изделия в сервисном центре.

### **Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате:**

• Несоблюдение пользователем предписаний руководства по эксплуатации изделия.

• Механического подтверждения.

• Использование изделия в профессиональных целях и объемах.

• Применение изделия не по назначению.

• Стихийного бедствия.

• Неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды, несоответствие параметров питающей электросети, указанных на устройстве.

• Использование принадлежностей, расходных материалов и запчастей, не рекомендованных или не одобренных производителем.

• Проникновения внутрь изделия посторонних предметов, насекомых, материалов или веществ.

• На устройства, подвергавшиеся вскрытию, ремонту или модификации вне уполномоченного сервисного центра.

• На неисправности, возникшие в результате перегрузки устройства, безусловным признаком перегрузки устройства, относится выход из строя вторичной обмотки трансформатора.



***Инструкции, указанные в данном руководстве, не относятся к абсолютно всем ситуациям, которые могут возникнуть. Оператор должен осознавать, что контроль над практической эксплуатацией и соблюдение всех предосторожностей, входит в его непосредственные обязанности.***

**Расшифровка серийного номера**

ZCSC320 - Код модели

2024 - Год производства

07 - Месяц производства

0000 - Порядковый номер

ZCSC320/2024/07/0000

**VERTON®****ООО «Вертон Групп»**г. Хабаровск, ул. Суворова, 73Е  
8-800-222-23-10Актуальная информация о действующих адресах  
сервисных центров доступна на нашем сайте:[www.verton-tools.ru](http://www.verton-tools.ru)Гарантийный талон дает право на гарантийное обслуживание  
инструмента выпущенного только под маркой VERTON

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Изделие \_\_\_\_\_

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*наименование торговой организации*\_\_\_\_\_  
*продавец*

М.П.



При покупке инструмента требуйте у продавца проверки его надлежащего качества и комплектности, а также правильного заполнения гарантийного талона. Заполняются графы: модель, серийный номер, дата продажи, наименование торговой организации. Подпись продавца заверяется печатью. Паспорт изделия получил. С условиями предоставления гарантии ознакомлен, согласен. Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий ко внешнему виду и качеству товара не имею.

\_\_\_\_\_  
*подпись покупателя*

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

Дата выдачи из ремонта \_\_\_\_\_

Серв. центр (подпись) \_\_\_\_\_

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

Дата выдачи из ремонта \_\_\_\_\_

Серв. центр (подпись) \_\_\_\_\_

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №1

Изделие \_\_\_\_\_

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

*заполняет продавец*\_\_\_\_\_  
*наименование торговой организации*\_\_\_\_\_  
*продавец*

М.П.

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

Дата выдачи из ремонта \_\_\_\_\_

Покупатель (подпись) \_\_\_\_\_

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №2

Изделие \_\_\_\_\_

Серийный № \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

*заполняет продавец*\_\_\_\_\_  
*наименование торговой организации*\_\_\_\_\_  
*продавец*

М.П.

Дата приема в ремонт \_\_\_\_\_

Дата выдачи из ремонта \_\_\_\_\_

Покупатель (подпись) \_\_\_\_\_

# ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИЗГОТОВИТЕЛЯ

## Гарантийный срок на изделия составляет 12 месяцев.

Пожалуйста, ознакомьтесь с настоящими гарантийными обязательствами при покупке техники и проследите за тем, чтобы гарантийный талон был заполнен надлежащим образом торговой организацией. Тщательно проверьте внешний вид изделия. Претензии к внешнему виду и комплектности предъявляйте незамедлительно при приёмке товара от продавца.

- По всем вопросам, связанным с ремонтом и техническим обслуживанием, обращайтесь в уполномоченные сервисные центры и мастерские.

- Техническое освидетельствование техники (дефектация) на предмет установления гарантийного случая производится только в уполномоченной сервисной мастерской.

- Изготовитель гарантирует работоспособность техники в соответствии с требованиями технических условий в течении всего гарантийного срока.

- Гарантия распространяется на любые недостатки изделия, вызванные дефектами производства или материалов. Гарантия действует лишь в случаях, когда эксплуатация и техническое обслуживание осуществлялись в соответствии с указаниями паспорта (руководства по эксплуатации).

- Претензии по качеству изделия принимаются только при условии, что недостатки обнаружены и претензии заявлены в течение установленного гарантийного срока. Изделие принимается в ремонт только в чистом и собранном виде.

## Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях\*

- на устройство, которое в течение гарантийного срока выработало полностью моторесурс;

- при отсутствии гарантийного талона;

- гарантийный талон не оформлен соответствующим образом; - не принадлежит представителю инструмента, в талоне нет даты продажи или подписи продавца или печати торговой организации;

- по истечении срока гарантии;

- при самостоятельном вскрытии (попытке вскрытия) или ремонте инструмента вне гарантийной мастерской (нарушены пломбы, сорваны шлицы винтов, корпусных деталей и других элементов конструкции);

- если деталь, которая подлежит замене, является быстроснашиваемой (щетки, ремни, цепи, шины, свечи, звездочки, фильтры, детали стартерной группы, энергичный тормоз и его детали, пружина сцепления, элементы крепления и натяжения цепи), а также если срок службы детали зависит от регулярного технического обслуживания (смазки, чистки и т.п.).

- при оплавлении или повреждении насосной части, разрушении или повреждении керамического сальника насоса и его составляющих, что свидетельствует о работе изделия без воды и/или не герметичности подающей магистрали;

- на устройство с обугленной или оплавленной первичной обмоткой трансформатора\*;

- на все виды работ, выполняемых при периодическом техническом обслуживании инструмента (регулировка, чистка, замена быстроснашиваемых деталей, материалов и др.);

- на устройство, работавшее с перегрузками (пиление тупой цепью, отсутствие защитного кожуха, длительная работа без перерыва на максимальных оборотах), которые привели к задирам в цилиндро-поршневой группе;

- на неисправности, возникшие в результате нарушения требований к подготовке и порядку работы, установленных паспортом изделия. Например: перегрев изделия, несоблюдение требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшего выход из строя поршневой группы (безусловным признаком этого является залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и потертостей на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавнение опорных подшипников шатуна и поршневого пальца);

- на повреждение кабеля питания, обрезана или повреждена или отсутствует штепсельная вилка;

- при механическом повреждении корпуса;

- на неисправность которая вызвана применением некачественного рабочего инструмента\*.

Производитель не дает гарантию на оснастку, и дополнительные принадлежности (патроны сверлильные, фланцы, гайки, цанги, аккумуляторные батареи, ножи, цепи, свечи, звездочки, фильтры). Изготовитель не берет на себя обязательств по гарантийному ремонту и устранению неисправностей, возникших полностью или частично, прямо или косвенно вследствие установки или замены деталей, либо установки дополнительных деталей, которые не являются разрешенными изготовителем, либо возникших вследствие изменения конструкции.

Ответственность по настоящей гарантии ограничивается указанными в настоящем документе обязательствами, если иное не определено законом. Правила безопасного и эффективного использования изделия изложены в паспорте изделия.

\* — выявляется диагностикой в сервисном центре.

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Выполнены работы по устранению неисправностей:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

ООО «Вертон Групп»  
**8 800 222 23 10**

Вся дополнительная информация о товаре  
и сервисных центрах на сайте:

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

Изготовлено в КНР.