

# REDVERG

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ИНВЕРТОРНОЕ ЗАРЯДНОЕ  
УСТРОЙСТВО REDVERG  
RD-IC 26NB**



**Перед использованием зарядного устройства внимательно прочитайте руководство пользователя.**

## 1. ВВЕДЕНИЕ.

Благодарим вас за приобретение зарядного устройства REDVERG серии **RD-IC26NB**. Оно предназначено для зарядки **12 или 24-вольтовых аккумуляторов**. Оно **не должно использоваться для зарядки 6-вольтовых аккумуляторов**.

Зарядное устройство содержит компоненты для автоматической защиты для обеспечения безопасности:

- ★ Защита от короткого замыкания
- ★ Защита от обратной полярности
- ★ Защита от перегрева
- ★ Система индикации СИД, показывающие защиту от обратной полярности, перегрева и состояние питания.
- ★ Используйте счетчик, показывающий зарядный ток.

## 2. ТРЕХСТУПЕНЧАТАЯ ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА.

Многоступенчатая зарядка обеспечивает оптимальную зарядку аккумулятора:

- ★ Постоянный ток
- ★ Постоянное напряжение
- ★ Непрерывная подзарядка

## 3. ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ.

При неправильном использовании или неправильном подключении зарядного устройства **серии RD-IC26NB** может быть повреждено оборудование, встроенная электроника, а также могут возникнуть опасные условия для пользователей. Внимательно прочитайте инструкцию по технике безопасности и обращайте внимание на все предупреждения в руководстве. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования.

## 4. ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Характеристики	RD-IC26NB
Параметры сети	220В/50Гц
Номинальная потребляемая мощность	680/900Вт
Выходное напряжение	12/24В
Зарядный ток	4-20А/3-15А
Вес нетто	1,45 кг
Вес брутто	1,78 кг
Габаритные размеры Зарядного устройства	200*175*105 мм

- ☆ **Кабель постоянного тока** - выходной кабель постоянного тока с красным (+) и черным (-) зажимами для подключения к аккумулятору.
- ☆ **Вентиляционные отверстия** - убедитесь, что они ничем не заблокированы.
- ☆ **Силовой кабель** - подключите к стандартной розетке 230 вольт переменного тока.
- ☆☆ **Индикатор включения питания** – белый СИД, при включенном питании горит белый СИД.
- ☆ **Индикатор зарядки** - желтый СИД, при зарядке аккумулятора горит желтый СИД.
- ☆ **Индикатор полного заряда** - зеленый СИД, когда аккумулятор полностью заряжен, загорается зеленый СИД.
- ☆ **Индикатор защиты от обратной полярности** - красный СИД

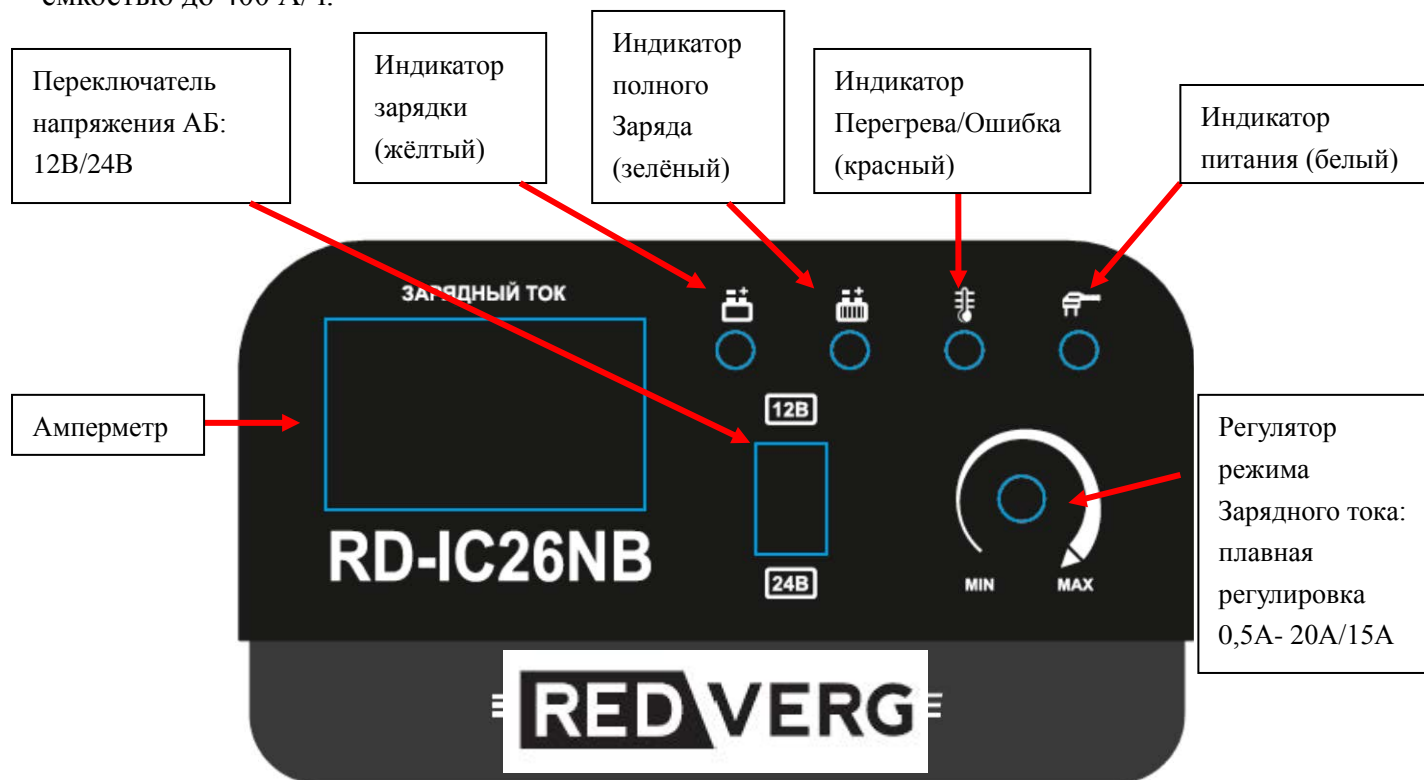
★ Если **красный** зажим зарядного устройства подключен к **отрицательной** клемме аккумулятора (-), а **черный** зажим зарядного устройства - к **положительной** клемме аккумулятора (+), белый СИД не загорается. Аккумулятор не будет работать и не будет иметь напряжения холостого хода.

☆ **Индикатор защиты от короткого замыкания** - красный СИД

Если **красный** зажим зарядного устройства соединен с **черным** зажимом зарядного устройства, загорится красный СИД. Зарядное устройство не будет работать и не будет иметь напряжения холостого хода.

**Примечание:**

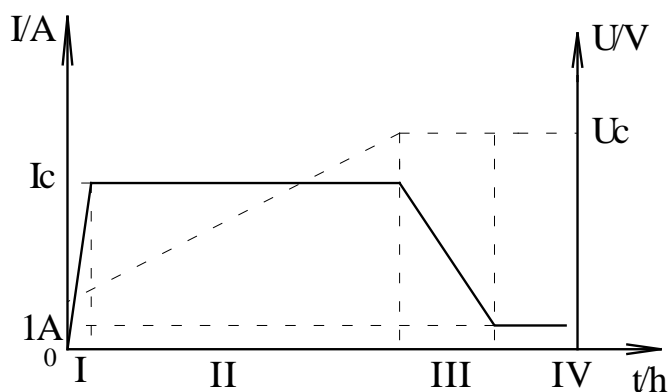
Зарядное устройство для аккумуляторов необходимо использовать для аккумуляторов емкостью 10 А/ч - 400 А/ч. Это также хорошее вспомогательное зарядное устройство для аккумуляторов емкостью до 400 А/ч.



## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

- ★ Убедитесь, что зарядное устройство для аккумулятора отключено от источника питания.
- ★ Подключите **красный** зажим зарядного устройства к **положительной** клемме аккумулятора (+).
- ★ Подключите **черный** зажим зарядного устройства к **отрицательной** клемме аккумулятора (-).
- ★ Вставьте вилку зарядного устройства к сети переменного тока.
- ★ В зависимости от типа аккумулятора - 12 или 24 В - выберите соответствующий режим зарядки - 12 или 24 В.
- ★ Зарядный ток: 1А~20А(режим зарядки 12 В) или 1А~15А(режим зарядки 24 В) можно легко отрегулировать.
- ★ **Режим зарядки 12 В** –  $U_0$  (напряжение холостого хода) = 14,5 напряжения постоянного тока в вольтах. Зарядный ток можно отрегулировать 1 А~20 А. Счетчик может показывать изменение тока. Если  $U_2$  (напряжение зарядки) более 13,7 напряжения постоянного тока в вольтах, зарядный ток будет меньше. Если  $U_2$  (напряжение зарядки) более 14,5 напряжения постоянного тока в вольтах, зарядный ток будет уменьшен до 1 А (состояние непрерывной подзарядки).
- ★ **Режим зарядки 24 В** –  $U_0$  (напряжение холостого хода) = 29 напряжения постоянного тока в вольтах. Зарядный ток можно отрегулировать 1 А~15 А. Счетчик может показывать изменение тока. Если  $U_2$  (напряжение зарядки) более 28,6 напряжения постоянного тока в вольтах, зарядный ток будет меньше. Если  $U_2$  (напряжение зарядки) более 29 напряжения постоянного тока в вольтах, зарядный ток будет уменьшен до 1 А (состояние непрерывной подзарядки).

- ★ Если включен источник питания, загорается белый СИД.
- ★ При перегреве одного из силовых компонентов зарядного устройства, загорается красный СИД. Зарядный ток будет меньше. Вы можете отключить зарядное устройство для аккумулятора. Вентилятор охлаждения продолжит работать. При снижении температуры силового компонента красный СИД потухнет. Зарядный ток будет больше.
- ★ Если **красный** зажим зарядного устройства подключен к **отрицательной** клемме аккумулятора (-), а **черный** зажим зарядного устройства - к **положительной** клемме аккумулятора (+), белый СИД не загорается. Аккумулятор не будет работать и не будет иметь напряжение холостого хода.
- ★ Если **красный** зажим зарядного устройства соединен с **черным** зажимом зарядного устройства, оно не будет работать и не будет иметь напряжение холостого хода.
- ★ Время перезарядки варьирует в зависимости от емкости и степени разряженности аккумулятора.
- ★ Отсоедините источник питания от стандартной розетки сети переменного тока.
- ★ Отсоедините черный зажим от отрицательной клеммы аккумулятора (-).
- ★ Отсоедините красный зажим от положительной клеммы аккумулятора (+).
- ★ Храните зарядное устройство для аккумулятора в сухом месте.



**Кривая внешней характеристики зарядного устройства.**

- $I/A$ —Зарядный ток.       $I_c$ —Удельный зарядный ток.  
 $U/V$ —Зарядное напряжение.       $U_c$ —Удельное зарядное напряжение.  
 $t/h$ —Время зарядки или работы.  
**I**— Включение, зарядный ток порядка запуска.  
**II**— Процесс зарядки.  
**III**— Окончательный процесс зарядки.  
**IV**— Процесс непрерывной зарядки.

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И ПОДГОТОВКИ.

### ОПАСНО:

- ◆ В аккумуляторах содержится агрессивная горючая кислота и взрывоопасные газы. **ЗАПРЕЩЕНО КУРИТЬ** рядом с аккумулятором, **ЗАПРЕЩЕНО ОТКРЫТОЕ ПЛАМЯ** и другие источники возгорания рядом с аккумулятором. При попадании кислоты из аккумулятора на кожу необходимо промыть кожу большим количеством холодной воды. При попадании кислоты в глаза необходимо немедленно промыть глаза большим количеством холодной воды и обратиться за медицинской помощью. Во время зарядки аккумулятора рядом с ним не должно находиться детей и домашних животных.
- ◆ ЕСЛИ АККУМУЛЯТОР ИЛИ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО НАГРЕЮТСЯ ВО ВРЕМЯ ПРОЦЕССА ЗАРЯДКИ, ОСТАНОВИТЕ ПРОЦЕСС ЗАРЯДКИ И ОТДАЙТЕ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОВЕРКУ.

**ВНИМАНИЕ:**

◆ **АККУМУЛЯТОРЫ, НЕ ИСПОЛЬЗОВАВШИЕСЯ В ТЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ, МОГУТ БЫТЬ НЕИСПРАВНЫ, ИЗ-ЗА КРАЙНЕЙ СТЕПЕНИ РАЗРЯЖЕННОСТИ ИЛИ СУЛЬФАТИРОВАНИЯ. ЭТИ АККУМУЛЯТОРЫ НЕ МОГУТ БЫТЬ НАДЛЕЖАЩИМ ОБРАЗОМ ЗАРЯЖЕНЫ. ДАННОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО НЕЛЬЗЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ С ТАКИМИ АККУМУЛЯТОРАМИ.**

◆ **ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО В КАЧЕСТВЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ. ЗАПРЕЩЕНО ВСТРАИВАТЬ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО В ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО ИЛИ ВКЛЮЧАТЬ, КОГДА ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОСИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ОТКЛЮЧЕНЫ ОТ АККУМУЛЯТОРА (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СИГНАЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА).**

◆ **ЗАПРЕЩЕНО ЗАПУСКАТЬ ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО ВО ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА!**

**ОСТОРОЖНО:**

- **ЗАПРЕЩЕНО ЗАРЯЖАТЬ НЕПЕРЕЗАРЯЖАЕМЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ!**
- **ЗАПРЕЩЕНО ПОДВЕРГАТЬ АККУМУЛЯТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЮ ПРЯМЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ!**
- **ЗАПРЕЩЕНО КУРИТЬ ИЛИ РАЗВОДИТЬ ОГОНЬ ВО ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА!**
- **ЭЛЕКТРОЛИТ ЯВЛЯЕТСЯ АГРЕССИВНЫМ ВЕЩЕСТВОМ. ИЗБЕГАЙТЕ КОНТАКТА!**

Для быстрого рассеивания газов, которые образуются во время зарядки, обязательно отвинтите заправочные крышки аккумулятора, избегайте открытого пламени и искр. Газы взрывоопасны. В некоторых зарядных устройствах есть такие детали как переключатели или реле, в которых могут образоваться искры, поэтому при использовании зарядного устройства в гараже, поставьте его в соответствующее место.

**ВНИМАНИЕ!**

**Утилизируйте неисправные аккумуляторы в пункте приема аккумуляторов.**

- **Металлические детали и детали из ПВХ не являются бытовыми отходами**
- **Защищайте окружающую среду**

В случае повреждения шнура питания его необходимо заменить у производителя данного устройства, в авторизованной сервисной мастерской или в аналогичной квалифицированной организации. Чтобы избежать опасности поражения электрическим током, пользователю запрещено самому производить работы со шнуром питания.

Настоящее устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, недостаточным опытом или знаниями, если им не были даны инструкции или за ними не осуществляется контроль во время использования данного устройства лицом, отвечающим за их безопасность. За детьми должен осуществляться контроль, чтобы они не играли с данным устройством.

## 7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.

Проблема.	Причина.	Решение.
Белый СИД не горит.	В розетке нет мощности переменного тока.	Обеспечьте наличие мощности в розетке.
	Предохранитель может быть бракованным.	Проверьте предохранитель.
	Печатная плата может быть бракованной.	Проверьте печатную плату.
Зарядное устройство не работает без зарядного тока.	Ослабленное соединение в клеммах.	Проверьте соединение.
	Печатная плата может быть бракованной.	Проверьте печатную плату.
При подключении зарядного кабеля к аккумулятору горит красный СИД.	Зажимы зарядного устройства подключены с неправильной полярностью или сработала защита от короткого замыкания.	Поменяйте зажимы, подключите их к правильным клеммам аккумулятора, устраните короткое замыкание.
Напряжение аккумулятора слишком низкое.	Аккумулятор может быть бракованным.	Проверьте напряжение аккумулятора при помощи мультиметра. Утилизируйте аккумулятор, если напряжение аккумулятора слишком низкое.

## 8. ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Характеристики могут быть изменены без уведомления

<b>Напряжение входной мощности.</b>	220±15% вольт переменного тока, 50/60 Гц
<b>Номинальная потребляемая мощность 12В/24В</b>	680Вт/900Вт
<b>Входной ток.</b>	3 А или 4 А
<b>Зарядный ток.</b>	4-20 А (аккумулятор 12 В) или 3-15 А (аккумулятор 24 В)
<b>Напряжение зарядки при постоянном токе.</b>	<13 вольт постоянного тока (аккумулятор 12 В) или <28 вольт постоянного тока (аккумулятор 24 В)
<b>Напряжение непрерывной зарядки.</b>	14,7+/-0,2 вольт постоянного тока (аккумулятор 12 В) или 29,2+/-0,2 вольт постоянного тока (аккумулятор 24 В)
<b>Тип аккумулятора.</b>	Свинцово-кислотный аккумулятор 12 В или 24 В, не требующий технического обслуживания (гелевый или AGM)
<b>Температура окружающей среды.</b>	-10°C – 40°C
<b>Вес.</b>	1,45 кг



Надлежащая утилизация настоящего продукта: Если на продукте есть символ перечеркнутого изображения мусорного контейнера, это означает, что на него распространяется Европейская директива 2002/96/ЕС. Все старые электронные и электрические устройства должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов в специальных местах. Благодаря правильной утилизации старых устройств вы не наносите вред окружающей среде и вашему здоровью. Более подробную информацию об утилизации старых устройств можно получить в администрации вашего муниципалитета, пункте утилизации или месте, где продукт был приобретен.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

1. Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу устройства в течение **12 месяцев** со дня продажи его при соблюдении правил эксплуатации и ухода, предусмотренных настоящим руководством.
2. При обнаружении открытых производственных дефектов в устройстве, потребителю следует обратиться в мастерскую гарантийного ремонта, а случае отсутствия таковой - в магазин, продавший данное оборудование, для отправки в гарантийный ремонт дилеру.
3. В течение гарантийного срока неисправности, не вызванные нарушением правил эксплуатации, устраняются бесплатно.
4. При отсутствии на гарантийных талонах даты продажи заверенной печатью магазина, срок гарантии исчисляется от даты выпуска изделия. По вопросам, связанным с комплектностью и упаковкой изделия, необходимо обращаться в торговые организации, где была произведена покупка.
5. Гарантийный талон может быть изъят только механикам предприятия, осуществляющего гарантийный ремонт и только при устранении дефекта в изделии.
6. Все претензии по качеству будут рассмотрены только после проверки изделия в сервисном центре.
7. Мастерская имеет право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в следующих случаях:
  - Неправильно или с исправлениями заполнены свидетельство о продаже и гарантийные талоны.
  - При отсутствии паспорта изделия, товарного чека, гарантийного талона.
  - При использовании изделия не по назначению или с нарушениями правил эксплуатации (см. инструкцию по эксплуатации).
  - При наличии механических повреждений (трещины, сколы, следы ударов и падений, деформации корпуса или любых других элементов конструкции).
  - При наличии внутри изделия посторонних предметов.
  - При наличии признаков самостоятельного ремонта.
  - При наличии изменений конструкции.
  - Загрязнение изделия, как внутреннее, так и внешнее, ржавчина и т.д.
  - Дефекты, являющиеся результатом неправильной или небрежной эксплуатации, транспортировки, хранения, или являются следствием несоблюдения режима питания, стихийного бедствия, аварии и т.п.
  - Дефект – результат естественного износа.
8. Гарантия не распространяется на расходные материалы, а также любые другие части изделия, имеющие естественный ограниченный срок службы.
9. Условия гарантии не предусматривают профилактику и чистку изделия, а также выезд мастера к месту установки изделия с целью его подключения, настройки, ремонта, консультации.
10. Транспортные расходы не входят в объём гарантийного обслуживания.

В связи с тем, что приобретаемое Покупателем изделие является сложным изделием, для решения вопросов по гарантийной ответственности Покупатель первоначально обращается только в сервисные центры уполномоченного дилера:

**Нижний Новгород**

Адрес: Нижний Новгород, Московское шоссе, 300

Телефон: +7 (831) 274-89-66, 274-89-74, 274-89-68

**Казань**

Адрес: Казань, Сибирский тракт, 34/12

Телефон: +7 (843) 526-74-84, 526-74-85

- В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, фирма Продавец оставляет за собой право отказаться полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст. 483 ГК РФ)

- Запрещается нарушение заводских регулировок. Регулировку должны производить только в сервисном центре.

- Ответственность по настоящей гарантии ответственности за товар могут быть переданы Покупателем другим лицам при условии, что лицо, принявшее на себя права по гарантийной ответственности за товар, одновременно принимает на себя и все обязательства, принятые подписавшим настоящий договор Покупателем.

Требуйте от организации, продавшей изделие, правильного и полного заполнения всех граф настоящего документа.

Талон, заполненный неправильно, является недействительным.

Поля, отмеченные в гарантийном талоне \* (в т. ч. на обороте), обязательны к заполнению!

При не полностью заполненном талоне, покупатель теряет право на бесплатный ремонт.

На протяжении всего гарантийного срока сохраняйте комплектность набора и заводскую упаковку инструмента.



**РЕДВЕРГ.РФ**