

# REDVERG

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ВИБРАТОР-ЭЛЕКТРОПРИВОД**

**REDVERG**

**RD-RE-1,5kW**

**RD-RE-2,2kW**

## **ВНИМАНИЕ!**

В связи с проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления возможны некоторые расхождения между описанием и поставляемым изделием, не влияющие на его техническую характеристику и техническое обслуживание.

### **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ.**

Однофазный асинхронный электропривод рассчитан на питание от однофазной сети напряжением 220 В переменного тока частотой 50 Гц через устройство электротехнического отключения.

Устройство электропривода приведено на рис. 1.

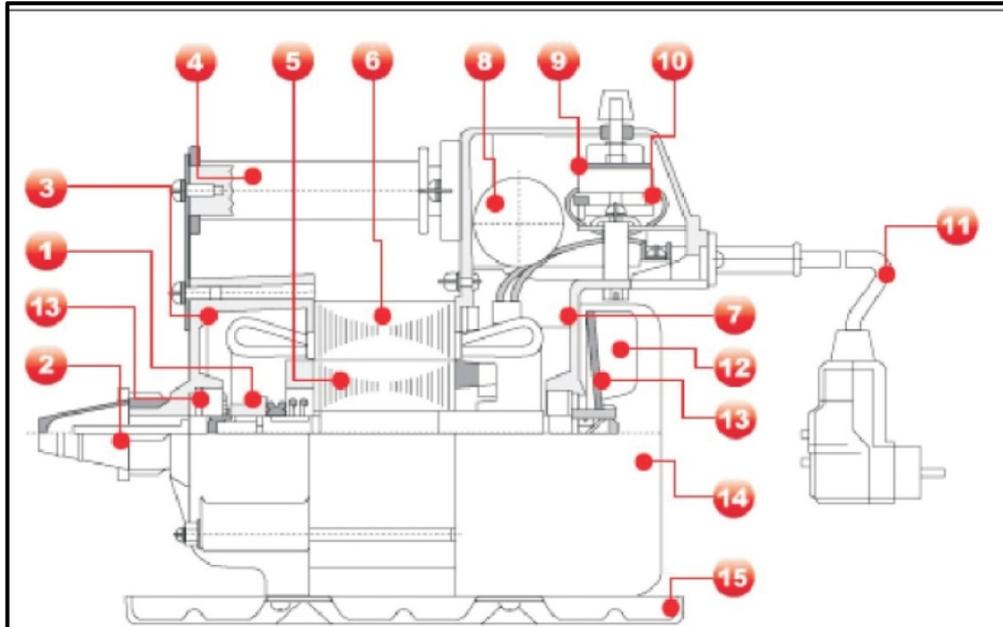


Рисунок 1. Электропривод.

1 - муфта сцепления; 2 - шпindelь; 3 - щит передний; 4 - ручка; 5 - ротор; 6 - статор;  
7 - щит задний; 8 - конденсатор; 9 - выключатель пакетный; 10 - крышка;  
11 - токоподводящий провод с УЗО; 12 - вентилятор; 13 - подшипник; 14 – кожух; 15- опорная платформа.

### **2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.**

2.1. Вибраторы - предназначены для уплотнения бетонных смесей при укладке их в монолитные конструкции с различной степенью армирования, а также при изготовлении бетонных и железобетонных изделий для сборного строительства.

2.2. Выбор того или иного вибратора для изготовления армированных конструкций необходимо производить с учетом расстояния между стержнями арматуры, которое должно быть не менее 1,5 диаметра вибронаконечника.

2.3. При эксплуатации вибратора окружающая среда должна быть взрывобезопасной, не насыщенной токопроводящей пылью, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, которые могут вызвать разрушение металлов и электроизоляционных материалов.

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

3.1. Основные технические характеристики вибраторов указаны в таблице 1.

Характеристики	RD-RE 1,5kW		RD-RE 2,2kW	
<b>Электропривод</b>				
Тип электропривода	Асинхронный, однофазный			
Потребляемая мощность, кВт	1,5		2,2	
Параметры сети, В/Гц	220/50		220/50	
Клас изоляции	В		В	
Степень защиты	IP23		IP23	
Скорость вращения, об/мин	3000		3000	
Режим работы, мин	6 мин. работа/4мин. отключение			
Вес, кг	15		15,6	
<b>Вибронаконечник (в комплект не входит)</b>				
Наружный диаметр, мм	51	76	51	76
Длина, мм	440	450	440	450
Частота колебаний, Гц	150-200	150-200	150-200	150-200
Вынуждающая сила при синхронной частоте колебаний, кН	3,85	6	3,85	6
Статический момент бегунка, кг*см	0,12	0,348	0,12	0,348
Тип вибрационного механизма	Планетарный			
Масса, кг не более	3,9	7,3	3,9	7,3
<b>Гибкий вал (в комплект не входит)</b>				
Направление вращения	Правое			
Длина, м	3	4,5	3	4,5
Допускаемый радиус изгиба, мм не более	300	300	300	300
Масса, кг не более	12	14	12	14

3.2. Шумовые характеристики вибраторов: -корректированный уровень звуковой мощности не более 88 дБА, эквивалентный уровень звука в контрольной точке на расстоянии 1м от вибронаконечника –не более 79 дБА.

3.3. Эквивалентное корректированное значение виброскорости в зоне удерживания руками оператора (местная вибрация) – не более 90 дБ.

### 4. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.

4.1. В комплект поставки каждого вибратора входят:

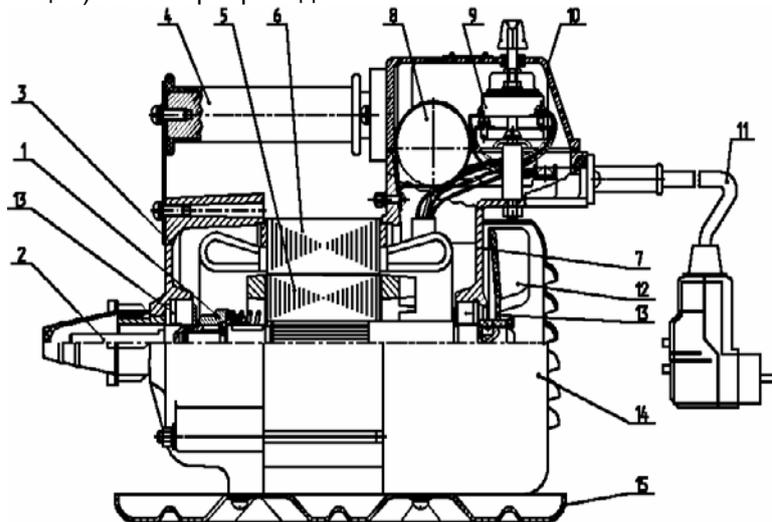
электропривод – 1

руководство по эксплуатации – 1

По согласованию с поставщиком возможна другая комплектность поставки.

**5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.**

5.1. Для эффективной работы вибратора (см. рис.1) необходимо использовать вибронаконечник (не комплектуется - дополнительная опция), гибкий вал ( не комплектуется - дополнительная опция) и электропривод .



**Рисунок 2.**

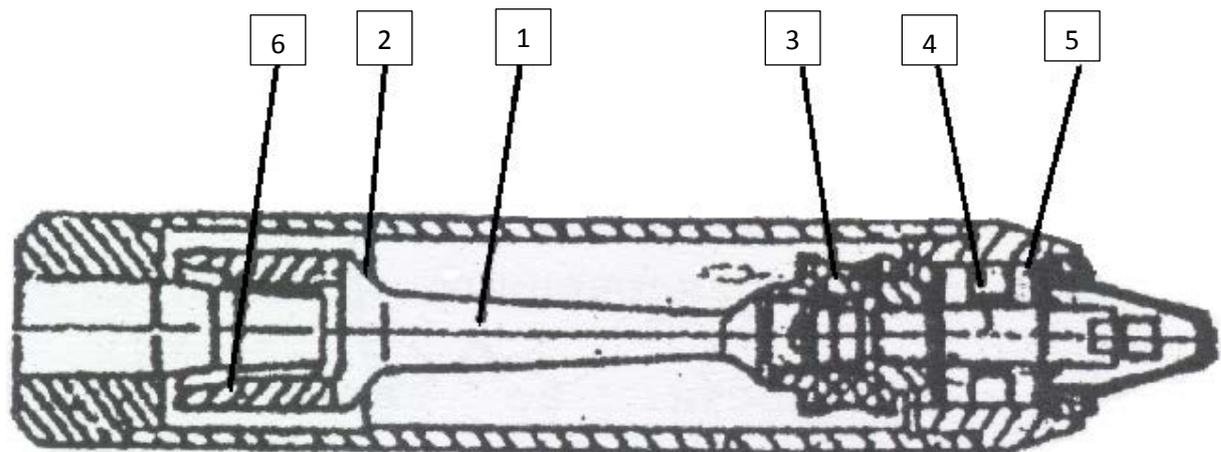
1 – муфта сцепления; 2 – шпindelь; 3 – щит передний; 4 – ручка; 5 – ротор; 6 – статор; 7 – щит задний; 8 – конденсатор; 9 – выключатель пакетный; 10 – крышка; 11– токоподводящий провод марки ПВС ГОСТ 7399-97 с УЗО Ф 1271; 12 - вентилятор; 13 – подшипник; 14 – кожух; 15 – основание.

5.3. Электропривод (рис.2) состоит из следующих основных частей: муфты сцепления 1, шпинделя 2, щита переднего 3, ротора 5, статора 6, щита Заднего7, крышки 10, вентилятора 12, подшипников 13, кожуха 14 и основания 15.

5.4. Крутящий момент от шпинделя 2 электродвигателя передается шпинделю 4 (рис.2, 3) вибронаконечника через гибкий вал, состоящий из сердечника и защитной брони. Гибкий вал рассчитан на вращение только в правую сторону. В целях предохранения гибкого вала от раскручивания на валу электропривода предусмотрена муфта сцепления 1 (см. рис.2), допускающая одностороннее (правое) вращение.

5.5. Вибронаконечники вибраторов указанных моделей аналогичны по конструкции (см. рис.3,4), и каждый представляет собой герметически закрытый корпус 2, внутри которого находится бегунок 1, соединенный со шпинделем 4 резинометаллической упругой муфтой 3.

5.6. Бегунок 1 вибронаконечника (рис.3) в нижней части имеет форму колокола, внутренней поверхностью которого он обкатывается вокруг конического сердечника 6, закрепленного в корпусе 2.



**Рис.3**

**Вибронаконечник 76мм: 1 – бегунок; 2 – корпус; 3 – муфта упругая; 4 – шпindelь; 5 – подшипник; 6 – сердечник.**

Бегунок 1 (рис3) вибронаконечника при вращении обкатывается рабочей поверхностью по конусной поверхности втулки корпуса 2.

В вибронаконечниках бегунок, планетарно обкатываясь по конической поверхности сердечника или втулки, создает вибрационные колебания корпуса вибронаконечника.

5.7. Все наружные соединения корпусов вибронаконечников, а также соединение брони гибкого вала с электроприводом и вибронаконечником имеют левую резьбу.

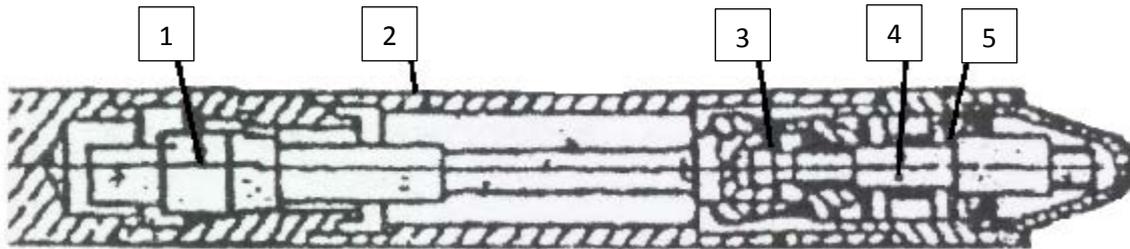


Рис. 4.

Вибронаконечник 51мм: 1 – бегунок; 2 – корпус; 3 – муфта упругая; 4 – шпindelь; 5 – подшипник.

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

6.1. К работе с вибраторами допускаются лица, изучившие настоящее РЭ и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

6.2. Подключение вибратора к сети, контроль за его исправностью, а также техническое обслуживание и устранение отдельных отказов должны производиться квалифицированными специалистами.

6.3. Обслуживающему персоналу запрещается:

- работать неисправным вибратором;
- находиться в зоне радиуса действия вибратора менее 0,5 м;
- оставлять вибратор, подключенный к сети, без надзора;
- устранять неисправности во время работы вибратора.

6.4. Все виды технического обслуживания должны производиться только после отключения вибратора от сети.

6.5. Во время работы с вибратором необходимо следить за состоянием кабеля, не допуская его скручивания и резких перегибов.

6.6. Вибратор должен быть отключен выключателем при внезапной остановке (вследствие исчезновения напряжения в сети, заклинивания движущихся деталей и т.д.

6.7. При эксплуатации вибратора оператор на рабочем месте обязан использовать индивидуальные средства защиты органов слуха по ГОСТ 12.4.051, рук от вибрации и держать гибкий вал на расстоянии не менее 0,3 м от вибронаконечника.

6.8. Для соблюдения гигиенических норм уровней шума на рабочем месте, организации, эксплуатирующие вибраторы, должны применять средства строительной акустики. В том числе боксы, экраны, штучные звукопоглотители и т.п.

## 7. ПОДГОТОВКА ВИБРАТОРА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

7.1. Перед началом работы необходимо выполнить требования раздела 6 «Указание мер безопасности».

7.2. При подготовке к работе необходимо осмотреть вибратор и убедиться:

- в надежности затяжки резьбовых соединений;
- в соответствии напряжения и частоты сети напряжению и частоте электропривода;
- в выходной мощности трансформатора, которая должна быть не менее 1,6 кВА;
- в исправности выключателя;
- в правильности направления вращения вала ротора путем кратковременного пуска электропривода;
- в отсутствии замыкания на корпус токоведущих частей.

7.3. Тип несъемного кабеля шнура с резиновой изоляцией по качеству должны быть не ниже соединительных проводов с ПВХ по ГОСТ 26.413.0, номинальное сечение гибкого кабеля должно быть не менее 2,5 мм<sup>2</sup>.

7.4. При использовании токоведущего кабеля –удлинителя рекомендуется выбирать его согласно таблице №2.

**Таблица 2.**

Длина кабеля, м	Площадь поперечного сечения жил кабеля, мм <sup>2</sup>	
	RD-RE-1,5kW	RD-RE-2,2kW
10	6	6
15	10	10
25	16	16

7.5. Для работы вибратором включить электропривод и убедиться в наличии вибрации вибронаконечника. Для запуска вибронаконечника вибратора, имеющего наружную обкатку, необходимо 1 – 2 раза слегка ударить нижней частью корпуса о землю или опалубку.

7.6. При работе вибронаконечник следует погружать в бетон на всю длину рабочей части. Вынимать вибронаконечник из бетона только при включенном электродвигателе.

7.7. Если при работе в бетоне вибронаконечник перестал вибрировать, то необходимо выключить электропривод и проверить:

- надежность соединения питающего кабеля;
- величину напряжения, подводимого к зажимам выключателя;
- чистоту поверхностей рабочих конусов бегунка и сердечника (втулки) вибронаконечника;

7.8. Во время работы не допускаются:

- натяжение и крутые изгибы гибкого вала ( радиус изгиба не должен быть менее указанного в паспорте);
- зажим вибронаконечника между стержнями арматуры или между арматурой и опалубкой во избежание перегрузки электропривода и преждевременного выхода из строя деталей вибратора.

## **8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**

8.1. В целях обеспечения надежности работы вибратора при его эксплуатации должны выполняться следующие виды технического обслуживания:

- ежедневный осмотр вибратора с проверкой затяжки резьбовых соединений;
- проверка надежности электрических контактных соединений, а также изоляции кабеля не реже двух раз в месяц;
- через каждые 50 ч. работы смазывание сердечника гибкого вала смазкой с предварительной промывкой его и очисткой внутренней поверхности брони от старой смазки;
- через каждые 200 ч. работы проверка состояния смазки в подшипниках электродвигателя, а также в подшипниках и шарнирном соединении вибронаконечника. При необходимости смазку заменить.

8.2. Вибратор следует разбирать только в случае крайне необходимости:

- при сильном нагреве корпуса электропривода;
- при замыкании на корпусе обмотки статора;
- при отсутствии вибрации вибронаконечника.

8.3. Разборка вибратора производится в следующей последовательности:

- отвернуть броню гибкого вала от электропривода и вибронаконечника;
- отвернуть сердечник гибкого вала от шпинделя вибронаконечника;
- развернуть резьбовые соединения электропривода, снять крышку выключателя; отсоединить от контактов выключателя подводящий кабель и выводные провода обмотки статора, снять подшипниковые щиты;
- отвернуть головку вибронаконечника и вынуть бегунок.

8.4. Сборку вибратора производить в последовательности, обратной разборке.

В качестве смазки для подшипников и сердечника гибкого вала следует применять литол - 24 ГОСТ 21150-87 или ВНИИ НП – 242 ГОСТ 20421-75, для шарнирного соединения – бензиноупорную смазку ГОСТ 7171-78.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ ОТКАЗЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.

Наименование отказа, внешнее его проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Корпус вибратора под напряжением.	Нарушена изоляция.	Заменить или изолировать поврежденный провод или кабель.
При включении вибратор не работает.	Обрыв одной из жил токопроводящего кабеля. Ослабли контактные соединения выключателя.	Устранить обрыв или заменить кабель. Подтянуть контактные соединения. Увеличить напряжение.
Вибратор в бетоне не создает вибрации.	Мало напряжение на клеммах вибратора Несоответствие длины или сечения питающего кабеля. Недостаточная мощность трансформатора.	Заменить кабель или уменьшить его длину. Заменить трансформатор.
Электропривод и гибкий вал вращаются, а вибрации на вибронаконечнике нет.	На рабочие поверхности бегунка и сердечника (втулки) попала смазка.	Промыть бензином рабочие поверхности бегунка и сердечника (втулки), протереть насухо и просушить.

## 10. ИНФОРМАЦИЯ О УТИЛИЗАЦИИ ТОВАРА.

Утилизация прибора.



Эта маркировка указывает на то, что продукт не должен быть утилизирован вместе с другими бытовыми отходами на территории стран ЕС. Чтобы предотвратить возможный вред окружающей среде или здоровью человека от неконтролируемой утилизации отходов, отнесите к переработке продукта ответственно, чтобы способствовать многократному использованию ресурсов и материалов, затраченных на изготовление продукта.

Чтобы утилизировать прибор, пожалуйста, используйте системы возврата и сбора или обратитесь к продавцу, у которого был приобретен данный продукт.

## 11. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ.

- Перед отправкой инструмента на длительное хранение тщательно очистите его от пыли грязи, убедитесь, что влага не попадает на инструмент, а помещение для хранения инструмента является сухим.
- Храните инструмент в недоступном для детей, сухом месте • Избегайте помещений со слишком высокой или низкой температурой. Температура хранения инструмента должна быть от +5°C до +40°C.
- Оберегайте инструмент от прямых солнечных лучей. Лучше хранить инструмент в темноте или слабоосвещенном помещении.

Не храните инструмент в полиэтиленовом пакете, это может способствовать повышению влажности, что нежелательно для электрического инструмента.

## 12. СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ.

Срок службы изделия 2 года. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований данного руководства по эксплуатации. При полной выработке ресурса изделия необходимо его утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированное предприятие, которое соблюдает все законодательные требования и занимается профессиональной утилизацией.

### **13. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.**

Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство Российской Федерации, в частности Федеральный Закон РФ «О защите прав потребителей» и Гражданский Кодекс РФ часть 2 статьи 4561-491. Условия и ситуации, не оговоренные в настоящих гарантийных обязательствах, разрешаются в соответствии с вышеуказанными законами.

**Уважаемый покупатель!** Вы приобрели оборудование фирмы **RedVerg!**

Компания **RedVerg** гарантирует бесплатный ремонт оборудования в течение 12 месяцев со дня продажи через торговую сеть при наличии оригинала гарантийного талона установленного образца, а также при правильной эксплуатации изделия согласно прилагаемой инструкции.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, которые явились следствием производственных дефектов. Техническое освидетельствование изделия на предмет установления гарантийного случая производится в авторизованных производителем сервисных центрах.

Гарантийный ремонт производится только при наличии гарантийного талона. При отсутствии гарантийного талона, а также при не полностью заполненном талоне, гарантийный ремонт не производится, претензии по качеству не принимаются, при этом гарантийный талон считается недействительным и изымается гарантийной мастерской. Инструмент предоставляется в ремонт в комплекте с рабочими сменными приспособлениями и элементами их крепления. Заменяемые детали переходят в собственность мастерской.

**Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:**

- несоблюдение пользователем предписания инструкции по эксплуатации, ненадлежащее хранение и обслуживание, использование инструмента не по назначению;
  - эксплуатация инструмента с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари);
  - при наличии механических повреждений (трещин, сколов) корпуса или шнура электропитания;
  - при наличии повреждений, вызванных действием агрессивных сред и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др., например, при коррозии металлических частей;
  - при наличии повреждений, вызванных сильным внутренним или внешним загрязнением, попаданием в инструмент инородных тел, например, песка, камней, материалов и веществ, не являющихся отходами, сопровождающими применение инструмента по назначению, ненадлежащим уходом, повреждение механизма, произошедшее вследствие холостой работы насоса (без воды) а так же попадания в воду инородных тел;
  - при неисправностях, возникших вследствие перегрузки, повлекшей выход из строя сопряженных или последовательных деталей, например, ротора и статора, а также вследствие несоответствия параметров электросети напряжению, указанному в табличке номиналов;
  - на неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия, повлекшие выход из строя гидропривода или других узлов и деталей.
  - при выходе из строя быстроизнашивающихся деталей и комплектующих (угольных щёток, приводных ремней и колес, резиновых уплотнений, сальников, смазки, свечей зажигания, защитных кожухов, травосборников у косилок, воздушных фильтров, направляющих роликов, стволов и т. п.), сменных приспособлений (пилкок, ножей, дисков, триммерных головок, форсунок, сварочных наконечников, патронов, подошв, цанг, сверл, буров, шин, цепей, звездочек, болтов, гаек и фланцев крепления, аккумуляторов);
  - при вскрытии, попытках самостоятельного ремонта и смазки оборудования, при внесении самостоятельных изменений в конструкцию изделия о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей, отсутствующие или не повернутые винты и элементы крепления, щели на корпусе, удлиненный шнур питания;
  - при наличии повреждений или изменений серийного номера на оборудовании или в гарантийном талоне, или при их несоответствии;
  - при перегреве изделия или не соблюдении требований к составу и качеству топливной смеси, повлекшего выход из строя поршневой группы, к безусловным признакам которого относятся залегание поршневого кольца и/или наличие царапин и потертостей на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца;
  - на профилактическое обслуживание (регулировка, чистка, промывка, смазка и прочий уход).
- Срок гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.

**Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектации, проверен в моем присутствии, претензий по качеству товара не имею. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен:**

**Подпись:** \_\_\_\_\_

Адреса гарантийных мастерских уточняйте на сайте: **редверг.рф** или по телефону горячей линии: **8-800-700-70-77**



**Продукция соответствует требованиям:**

**ТР ТС 004/2011** « О безопасности низковольтного оборудования»;

**ТР ТС 010/2011** «О безопасности машин и оборудования»;

**ТР ТС 020/2011** «Электромагнитная совместимость технических средств».

**ТР ЕАЭС 037/2016** " Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники".

**Импортер и уполномоченный представитель изготовителя:**

ООО "ТМК ОптимаТорг" 603002, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Марата, д.25.

Сделано в КНР.

**Внимание!** При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

**С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделия было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.**

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

**Корешок талона №2** на гарантийный ремонт

(модель \_\_\_\_\_)

Изъят « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

**Корешок талона №1** на гарантийный ремонт

(модель \_\_\_\_\_)

Изъят « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

### Талон № 1\*

на гарантийный ремонт  
(модель \_\_\_\_\_)

Серийный номер №: \_\_\_\_\_

#### Заполняет торговая организация:

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Место печати

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\*талон действителен при заполнении

### Талон № 2\*

на гарантийный ремонт  
(модель \_\_\_\_\_)

Серийный номер №: \_\_\_\_\_

#### Заполняет торговая организация:

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Место печати

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\*талон действителен при заполнении

**Заполняет ремонтное предприятие**

\_\_\_\_\_

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ Место печати

Утверждаю \_\_\_\_\_

(должность, подпись)

\_\_\_\_\_

(ФИО руководителя предприятия)

**Заполняет ремонтное предприятие**

\_\_\_\_\_

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ Место печати

Утверждаю \_\_\_\_\_

(должность, подпись)

\_\_\_\_\_

(ФИО руководителя предприятия)

**Внимание!** При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

**С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.**

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

**Корешок талона №4 на гарантийный ремонт**

(модель \_\_\_\_\_)

Изъят« \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

**Корешок талона №3 на гарантийный ремонт**

(модель \_\_\_\_\_)

Изъят« \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

**Талон № 3\***

на гарантийный ремонт  
(модель \_\_\_\_\_)

Серийный номер №: \_\_\_\_\_

**Заполняет торговая организация:**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Место печати \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\*талон действителен при заполнении

**Талон № 4\***

на гарантийный ремонт  
(модель \_\_\_\_\_)

Серийный номер №: \_\_\_\_\_

**Заполняет торговая организация:**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_ Место печати \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\*талон действителен при заполнении

**Заполняет ремонтное предприятие**

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) (\_\_\_\_\_) (фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_ (подпись) (\_\_\_\_\_) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ Место печати

Утверждаю \_\_\_\_\_ (должность, подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО руководителя предприятия)

**Заполняет ремонтное предприятие**

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес предприятия)

Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) (\_\_\_\_\_) (фамилия, имя, отчество)

Владелец \_\_\_\_\_ (подпись) (\_\_\_\_\_) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ Место печати

Утверждаю \_\_\_\_\_ (должность, подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО руководителя предприятия)