

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПЕРФОРАТОР РУЧНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

RD-RH 650 REDVERG



Уважаемый потребитель!

При покупке машины ручной электрической (электроинструмента):

- требуйте проверки её исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно сведениям соответствующего раздела настоящего руководства по эксплуатации;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.



Перед началом работы электрической машиной изучите Инструкцию по безопасности и Руководство по эксплуатации и неукоснительно соблюдайте содержащиеся в них правила техники безопасности при работе. Бережно относитесь к Руководству и Инструкции и храните их в доступном месте в течение всего срока службы машины.



Помните: электроинструмент является источником повышенной опасности!

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



ВНИМАНИЕ! Прочтите все предупреждения и указания мер безопасности и все инструкции. Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям.

Сохраните все предупреждения и инструкции для того, чтобы можно было обращаться к ним в дальнейшем.

Термин “электрическая машина” используется для обозначения Вашей машины с электрическим приводом, работающим от сети (снабженного шнуром) или машины с электрическим приводом, работающим от аккумуляторных батарей.

1) БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

а) Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение. Если рабочее место загромождено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям.


б) Не следует эксплуатировать электрические машины в взрывоопасной среде (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли). Машины с электрическим приводом являются источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.

с) Не подпускайте детей и посторонних лиц к электрической машине в процессе её работы. Отвлечение внимания может привести Вас к потере контроля над машиной.

2) ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

а) Штепсельные вилки электрических машин должны подходить под розетки. Никогда не изменяйте штепсельную вилку каким-либо образом. Не используйте каких-либо переходников для машин с заземляющим проводом. Использование оригинальных вилок и соответствующих розеток уменьшит риск поражения электрическим током

б) Не допускайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими, как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если Ваше тело заземлено.

 **с) Не подвергайте электрические машины воздействию дождя и не держите их во влажных условиях.** Вода, попадая в электрическую машину, увеличивает риск поражения электрическим током.



д) Обращайтесь аккуратно со шнуром. Никогда не используйте шнур для переноса, перетаскивания электрической машины и вытаскивания вилки из розетки. Исключите воздействие на шнур тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.

е) При эксплуатации электрической машины на открытом воздухе пользуйтесь удлинителем, пригодным для использования на открытом воздухе. Применение удлинителя, предназначенного для использования на открытом воздухе, уменьшает риск поражения электрическим током.

ф) Если нельзя избежать эксплуатации электрической машины во влажных условиях, используйте источник питания, снабженный устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО уменьшает риск поражения электрическим током.

3) ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

а) Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электрических машин. Не пользуйтесь электрическими машинами, если Вы устали, находитесь под действием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Кратковременная потеря концентрации внимания при эксплуатации электрических машин может привести к серьезным повреждениям.

  **б) Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами.** Всегда давайте средства для защиты глаз. Защитные средства – такие, как маски предохраняющие от пыли, обувь, предохраняющая от скольжения, каска или

средства защиты ушей, используемые в соответствующих условиях – уменьшат опасность получения повреждений.

с) Не допускайте случайного включения машин. Обеспечьте, чтобы выключатель находился в положении «Отключено» перед подсоединением к сети и (или) к аккумуляторной батарее при подъеме и переноске машин. Если при переноске машины палец находится на выключателе или происходит подключение к сети машины, у которой выключатель находится в положении «Включено», это может привести к несчастному случаю.

д) Перед включением машины удалите все регулировочные или гаечные ключи. Ключ, оставленный вблизи вращающихся частей машины, может привести к травмированию оператора.

е) При работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение. Это позволит обеспечить лучший контроль над машиной в неожиданных ситуациях.



ф) Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий. Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся частям машины. Свободная одежда, ювелирные изделия и длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

г) Если предусмотрены средства для подсоединения к оборудованию для отсоса и сбора пыли, обеспечьте их надлежащее присоединение и эксплуатацию. Сбор пыли может уменьшить опасность, связанные с пылью.

4) ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД ЗА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНОЙ.

а) Не перегружайте электрическую машину. Используйте электрическую машину соответствующего назначения для выполнения необходимой Вам работы. Лучше и безопаснее выполнять электрической машиной ту работу, на которую она рассчитана.

б) Не используйте электрическую машину, если её выключатель неисправен (не включает или не выключает). Любая электрическая машина, которая не может управляться с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту.

с) Отсоедините вилку от источника питания и (или) аккумуляторную батарею от электрической машины перед выполнением каких-либо регулировок, технического обслуживания, замены принадлежностей или помещением её на хранение. Подобные превентивные меры безопасности уменьшают риск случайного включения машин.



д) Храните неработающую машину в месте, недоступном для детей, и не разрешайте лицам, не знакомым с машиной или данной инструкцией, пользоваться машиной. Электрические машины представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей.

е) Обеспечьте техническое обслуживание электрических машин. Проверьте машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу машины. В случае неисправности отремонтируйте машину перед использованием. Часто несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания машины.

ф) Храните режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии. Режущие инструменты, обслуживаемые надлежащим образом, режут заклинивают, ими легче управлять.

г) Используйте электрические машины, приспособления, инструменты и пр. в соответствии с данной инструкцией с учетом условий и характера выполняемой работы. Использование машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

и) Перед началом работы машиной убедитесь, что параметры питающей электросети и рабочего инструмента, а также условия работы соответствуют требованиям настоящего паспорта.

h) Во время работы следите за исправным состоянием машины. В случае отказа, появления подозрительных запахов, характерных для горелой изоляции, сильного шума, стука, искр, следует немедленно выключить машину и обратиться в сервисный центр.

5) ОБСЛУЖИВАНИЕ

а) Ваша машина должна обслуживаться квалифицированным персоналом, использующим только оригинальные запасные части. Это обеспечит безопасность машины.

2

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ПЕРФОРАТОРОМ

а) При работе с ударными машинами необходимо использовать средства защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха

б) При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите электрическую машину за изолированные ручки. Контакт с находящейся под напряжением проводкой может привести к пожару или поражению электрическим током.

с) Применяйте соответствующие металлоискатели для нахождения скрытых инженерных сетей (водо-, газо-, паро-, электропроводов) или предварительно обращайтесь за помощью в компетентную строительную или эксплуатирующую организацию. Повреждение газопровода может привести к взрыву. Повреждение водопровода ведет к нанесению материального ущерба.

д) При работе обязательно используйте дополнительную рукоятку и держите перфоратор обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение. Рабочий инструмент может заклинить (при попадании на арматуру, крупные фрагменты камня и т.п.). На внезапное заклинивание инструмента машина реагирует резким обратным ударом (реактивным моментом), что может привести к потере контроля над машиной.

При заклинивании рабочего инструмента немедленно выключите перфоратор посредством выключателя.

е) Выпускать перфоратор из рук можно только после полной остановки двигателя.

ф) Перевозите машину в фирменной упаковке. Перед упаковкой снимите рабочий инструмент, сверните и зафиксируйте шнур.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Перфоратор ручной электрический (далее по тексту «перфоратор») предназначен для бурения отверстий в бетоне и камне, а также для разрушения кирпичной кладки, пробивания штроб и борозд в бетоне, камне, кирпиче и сверления отверстий в различных конструкционных материалах в производственных и бытовых условиях.

1.2 Перфоратор предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха не более 80% и отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запылённости воздуха.

1.3 Настоящее руководство содержит сведения и требования, необходимые и достаточные для надёжной, эффективной и безопасной эксплуатации перфоратора.

1.4 В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию перфоратора изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу машины.

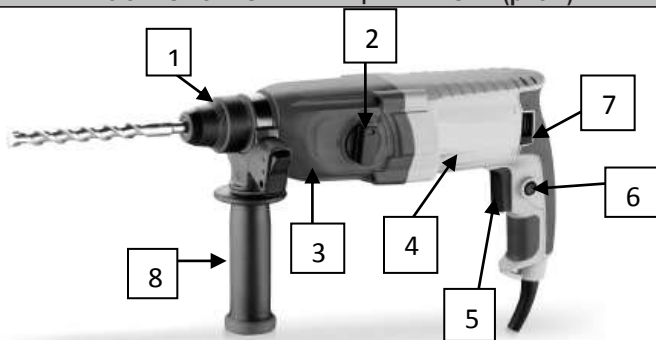
2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	RD-RH 650
Параметры сети, В/Гц	220/50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	650
Число оборотов хол.хода, об/мин	0-1200
Число ударов на хол.ходу, уд/мин	0-5500
Энергия удара, Дж	2,1
Система крепления инструмента	SDS plus
Диаметр сверления	
бетон	4-24 мм
дерево	40 мм
сталь	13 мм
Количество режимов	Сверление/Сверление с ударом/Долбление
Реверс	Есть
Регулировка числа оборотов	Есть
Функция предустановки углового положения насадок	Есть
Средний уровень звукового давления, L_{pa} , dB(A)	95
Средний уровень звуковой мощности, L_{wa} , dB(A)	107
Средний уровень вибрации, m/s^2	14,5
Класс безопасности машины	II

В стандартный комплект поставки машины входят:

Перфоратор RD-RH 650	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Рукоятка боковая	1 шт.
Ограничитель глубины бурения	1 шт.
Кейс пластмассовый	1 шт.
Дополнительно в комплект поставки машины могут быть включены:	
Адаптер SDS-Plus для сверлильного патрона	1 шт.



4.1 КОНСТРУКЦИЯ

Общий вид машины представлен на рисунке 1.

1. Патрон SDS-plus.
2. Переключатель режимов работы.
3. Корпус редуктора.
4. Корпус двигателя.
5. Клавиша выключателя.
6. Кнопка фиксации выключателя.
7. Переключатель направления вращения.
8. Рукоятка боковая.

4.1.1 Перфоратор представляет собой машину ударно-вращательного действия, состоящую из электропривода и исполнительного механизма. Электроприводом перфоратора служит коллекторный двигатель, размещённый в пластмассовом корпусе. Исполнительный механизм, приводящий в действие рабочий инструмент (сверлильный - бур/сверло, или ударный - пика/зубило/долото), является комбинацией ударного механизма компрессионно-вакуумного типа и механизма вращения. Возвратно-поступательное движение сообщается ударному механизму посредством специального подшипника с качающейся наружной обоймой. Рабочий инструмент (бур, пика и др.) устанавливается и фиксируется в приёмном устройстве (патроне) 1 с помощью хвостовика специальной формы типа SDS-Plus.

4.1.2 Перфоратор снабжён предохранительной муфтой, отключающей вращение инструмента при его заклинивании. Для восстановления функции вращения необходимо освободить

инструмент от заклинивания.

4.1.3 Включение перфоратора осуществляется нажатием на клавишу **5** выключателя. Кнопка **6** обеспечивает фиксацию выключателя в положении **«Включено»**.



Внимание! Прежде чем вставить вилку в розетку, убедитесь, что выключатель находится в положении **«Выключено»**. При длительном хранении инструмента выключатель должен находиться в положении **«Выключено»**.

4.2 РЕЖИМЫ РАБОТЫ.

Перфоратор имеет следующие режимы работы:



Сверление (требует использование сверлильного патрона или спецсверла с хвостовиком SDS-plus).



Бурение.



Долбление.



Настройка углового положения инструмента.

Переключение режимов работы осуществляется с помощью переключателя **2**. Для поворота переключателя **2** необходимо разблокировать его с помощью фиксатора .



Внимание! Менять положение переключателя **2** можно лишь после полной остановки двигателя.

4.3 РЕГУЛИРОВКИ И НАСТРОЙКИ.

4.3.1 Перфоратор имеет возможность плавного изменения частоты вращения инструмента от минимального до максимального значения путём изменения усилия нажатия на клавишу **5** Выключателя.

4.3.2 Перфоратор также имеет возможность изменения направления вращения инструмента на противоположное с помощью переключателя **7**.



Внимание! Менять положение переключателя **7** можно лишь после полной остановки двигателя.

4.3.3 Установка инструмента.

Инструмент с хвостовиком типа SDS-Plus вставить в отверстие патрона без усилия и слегка провернуть вокруг своей оси так, чтобы шлицы патрона совпали с пазами хвостовика, (инструмент «западает» на 1...2 мм), затем вставить инструмент до упора. Специальный механизм предотвращает самопроизвольное выпадение инструмента из боксы. Для удаления инструмента наружный стакан патрона **1** отвести назад до упора, вынуть инструмент. Переходник для сверлильного патрона устанавливается в перфоратор аналогичным способом.

Вставить ударный инструмент в патрон. Переключатель **2** установить в ▲ и повернуть

инструмент в требуемое положение. Затем переключатель 2 установить в положение **Т «долбление»** – инструмент фиксируется в нужном положении.

4.3.5 Установка глубины обработки.

С помощью ограничителя глубины обработки можно установить требуемую глубину сверления. Для этого ослабьте барашковый винт крепления ограничителя, выставьте требуемый размер обработки (расстояние от вершины сверла/бура до конца ограничителя), и затяните барашковый винт.

5

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕРФОРАТОР НЕОБХОДИМО:

- осмотреть и убедиться в его комплектности и отсутствии внешних повреждений;
- после транспортировки в зимних условиях перед включением выдержать при комнатной температуре до полного высыхания водного конденсата.
- после длительного перерыва (особенно при эксплуатации в условиях низких температур), необходимо прогреть перфоратор работой на холостом ходу в течение 10 минут.

5.2 ПРИСТУПАЯ К РАБОТЕ, СЛЕДУЕТ:

- установить инструмент согласно пункту 4.3.3, предварительно нанеся на хвостовик инструмента специальную смазку для буров;
- установить боковую рукоятку в удобное для работы положение;
- проверить исправность используемого инструмента;
- выставить и зафиксировать ограничитель глубины обработки;
- проверить правильность и чёткость срабатывания выключателя;
- с помощью переключателя 7 установить направление вращения бура в зависимости от характеристик обрабатываемого материала;
- с помощью переключателя 2 установить необходимый режим работы (см. п.4.3.);
- опробовать работу перфоратора на холостом ходу в течение 10-15 секунд (также после замены инструмента).

5.3 ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ:

- периодически выводите бур из шурфа (отверстия) для удаления шлама из зоны бурения;
- следите за состоянием инструмента и его нагревом;
- обеспечьте эффективное охлаждение перфоратора и отвод продуктов обработки из зоны обработки, не перекрывайте вентиляционные отверстия на корпусе;
- оберегайте перфоратор от воздействия интенсивных источников тепла и химически активных веществ, а также от попадания жидкостей и посторонних твердых предметов внутрь корпуса;
- не допускайте механических повреждений перфоратора (ударов, падений и т.п.);
- не допускайте перегрева наружных частей перфоратора. При чрезмерном нагреве прекратить работу до остывания поверхности перфоратора;
- выключайте перфоратор с помощью выключателя перед отсоединением от сети электропитания.

5.4 ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ:

- отсоедините перфоратор от электросети, убедившись, что выключатель находится в положении «Выключено»;
- очистите перфоратор и дополнительные принадлежности от грязи;
- обеспечьте хранение перфоратора при температуре окружающей среды от +1°C до +35°C и относительной влажности воздуха не более 80%;
- при длительных перерывах в работе смажьте буксу слоем консервационной смазки;
- периодически очищайте мягкой щёткой и пылесосом вентиляционные отверстия.

5.5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ РУКОЯТКИ.



Следует всегда использовать поставляемую с машиной дополнительную рукоятку. Потеря контроля над машиной может привести к травме.

Для установки боковой рукоятки 8 ослабьте хомут вращением ручки против часовой стрелки, затем установите рукоятку на машину в желаемом угловом положении и зафиксируйте её вращением ручки по часовой стрелке.

6

ОБСЛУЖИВАНИЕ МАШИНЫ

Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать мент и вентиляционные отверстия в чистоте.

Каждый раз, после использования очищайте патрон крепления инструмента 1 (рис. 1).

Перед началом работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоедините вилку шнура питания от штепсельной розетки.

В случае любого повреждения шнура питания немедленно выключите машину, аккуратно, не касаясь мест повреждения, отключите ее из электросети. Замена шнура производится только персоналом уполномоченных мастерских.

6.1 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Вероятная причина
При включении перфоратора отсутствует удар или вращение инструмента.	Неисправен редуктор или ударный механизм.
При включении перфоратора, электродвигатель не работает (напряжение в сети имеется).	Неисправен выключатель или вилка. Обрыв шнура питания или монтажных проводов. Неисправность щётчного узла или коллектора.
Образование кругового огня на коллекторе.	Неисправность в обмотке якоря. Износ/зависание щёток.
Повышенный шум в редукторе или ударном механизме.	Износ/поломка деталей механизма.
При работе из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горелой изоляции.	Межвитковое замыкание обмоток якоря или статора. Неисправность электрической части инструмента.
Инструмент не фиксируется или не извлекается из буксы.	Неисправность устройства крепления инструмента. Использования некачественной оснастки.

Все виды ремонта и технического обслуживания машины должны производиться квалифицированным персоналом уполномоченных ремонтных мастерских.



Внимание! При ремонте машины должны использоваться только оригинальные запасные части!

7

УТИЛИЗАЦИЯ

Машина, отслужившая свой срок и не подлежащая восстановлению, должна утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

В других обстоятельствах:

- не выбрасывайте машину вместе бытовым мусором;
- рекомендуется обращаться в специализированные пункты вторичной переработки сырья.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантийный срок эксплуатации перфоратора - 12 календарных месяцев со дня продажи.

2. В случае выхода перфоратора из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки о продаже и наличие подписи покупателя;
- соответствие серийного номера, номеру указанному в гарантийном талоне;
- отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Адреса гарантийных мастерских:

- г.Н.Новгород, Московское шоссе, 300 т. +7 (831) 274-89-66, 274-89-74, 274-89-68

- г.Казань, Сибирский тракт, 34/12 т. +7 (843) 526-74-84, 526-74-85

3. Безвозмездный ремонт или замена изделия в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, хранения и транспортировки.

4. При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей, в течение срока, указанного в п. 1 он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить изделие Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки - в соответствии с законом Р.Ф. «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт изделия или его замену. Транспортировка изделия для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

5. В том случае, если неисправность изделия вызвана нарушением условий его эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п 3.Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт изделия за отдельную плату.

6. На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

7. Гарантия не распространяется на:

- любые поломки связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег), при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.);
- нормальный износ: изделие, так же, как и все электрические устройства, нуждается в должном техническом обслуживании. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы частей и оборудования;
- на износ таких частей, как соединительные контакты, провода и т.п;
- естественный износ (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);

- на оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, небрежности, неправильного обслуживания, ремонта или хранения, что неблагоприятно влияет на его характеристики и надёжность.

8. На неисправности, возникшие в результате перегрузки инструмента, повлекшей выход из строя электродвигателя или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавления деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.