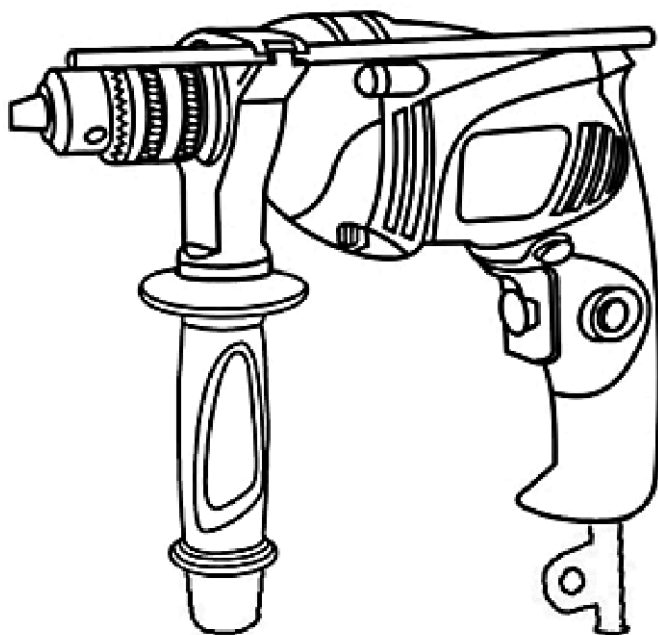


# ГРАНИТ

**ДРЕЛЬ УДАРНАЯ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ**

**ДУ-950**



002

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
(оригинал)

Скачано с сайта интернет магазина <https://axiomplus.com.ua/>





**ВНИМАНИЕ!**

## **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!**

При покупке дрели ударной электрической ДУ-950 требуйте проверки ее работоспособности пробным запуском и проверки соответствия комплектности (раздел 11 «Комплектность» Руководства по эксплуатации).


Перед эксплуатацией дрели внимательно изучите Руководство по эксплуатации (Технический паспорт) и соблюдайте меры безопасности при работе.

Убедитесь, что Гарантийный талон полностью и правильно заполнен.

В процессе эксплуатации соблюдайте требования Руководства по эксплуатации (Технического паспорта).

## **1 ВВЕДЕНИЕ**

1.1 Дрель ударная электрическая ДУ-950 (далее – изделие) применяется для сверления отверстий, а также для завинчивания и отвинчивания винтов и шурупов при выполнении столярных и слесарных работ в бытовых условиях.

1.2 Знак в маркировке  означает наличие в конструкции изделия двойной изоляции (класс II ГОСТ 12.2.013.0-91), заземлять изделие при работе не требуется.

Внимательно изучите настоящее Руководство по эксплуатации, в том числе пункт 2 «Меры безопасности». Только таким образом Вы сможете научиться правильно обращаться с инструментом и избежите ошибок и опасных ситуаций.



**ВНИМАНИЕ!** Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

## **2 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **2.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.**

Перед использованием оборудования должны быть предприняты все необходимые меры предосторожности для того, чтобы уменьшить степень риска возгорания, удара электрическим током и снизить вероятность повреждения корпуса и деталей используемого оборудования. Эти меры предосторожности включают в себя нижеперечисленные пункты.

Внимательно прочтите все указания, прежде чем Вы попытаетесь использовать инструмент и сохраните их.

В целях безопасного использования:

2.1.1 Поддерживайте чистоту и порядок на рабочем месте. Любая помеха на рабочем месте или на рабочем столе может стать причиной травмы.

2.1.2 Принимайте во внимание обстановку, окружающую рабочее место.

Поддерживайте хорошее освещение на рабочем месте. Не работайте инструментом вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов.

2.1.3 Остерегайтесь удара электрическим током. Не касайтесь заземлённых поверхностей, например, трубопроводов, радиаторов, кухонных плит, корпусов холодильников. Не работайте с электроинструментом под дождём и снегом. Не используйте электроинструмент в помещениях с повышенной влажностью. Защищайте изделие от воздействия дождя и сырости. Проникновение воды в корпус изделия может привести к поражению электрическим током.

2.1.4 Во время работы с инструментом не разрешайте детям находиться поблизости. Не позволяйте посторонним дотрагиваться до инструмента или удлинителя. Посторонние лица не должны находиться на рабочем месте.

2.1.5 Закончив работу, храните инструмент в специально отведенном месте для хранения электроинструмента. Место для хранения электроинструмента должно быть сухим, недоступным для посторонних лиц и запирается на замок. Дети не должны иметь доступ к электроинструменту.

2.1.6 Не вмешивайтесь в работу механизмов, прикладывая излишнюю силу. Работа выполняется качественней и безопасней, если электроинструмент эксплуатируется согласно предусмотренных норм, нагрузок, усилий и скорости.

2.1.7 Адекватно выбирайте инструмент для каждой конкретной работы. Не пытайтесь выполнить маломощным бытовым электроинструментом работу, которая предназначена для высокомоощного профессионального электроинструмента. Не используйте электроинструмент в целях, для которых он не предназначен.

2.1.8 Обратите внимание на выбор рабочей одежды. Не надевайте просторную одежду или украшения, т.к. их могут зацепить движущиеся части электроинструмента. На время работы вне помещений рекомендуется надевать резиновые перчатки и ботинки с нескользкой подошвой. Скрывайте длинные волосы головным убором.

2.1.9 Пользуйтесь защитными очками. Надевайте маску для лица или маску против пыли, если при работе выделяется пыль.

2.1.10 Используйте оборудование для отвода пыли и грязи, если это предусмотрено. Убедитесь, что Вы используете соответствующие устройства для подключения подобного оборудования.

2.1.11 Не допускайте порчи электрошнура. Никогда не переносите инструмент, удерживая его за шнур электропитания. Не дергайте за шнур с целью вынуть вилку из розетки. Оберегайте шнур от воздействия высоких температур, смазочных материалов и предметов с острыми краями.

2.1.12 Перед началом работы закрепите обрабатываемую деталь в тисках. Это безопасней, чем держать заготовку в руке, а также освобождает обе

руки для работы с инструментом.

2.1.13 Будьте внимательны. Постоянно имейте хорошую точку опоры и не теряйте равновесия.

2.1.14 Внимательно и ответственно относитесь к техническому обслуживанию электроинструмента и его ремонту. Для достижения лучших рабочих характеристик и обеспечения большей безопасности при работе осторожно обращайтесь с электроинструментом и содержите его в чистоте. При смазке и замене аксессуаров следуйте указаниям в соответствующих инструкциях. Периодически осматривайте электрошнур инструмента и в случае его повреждения отремонтируйте его в уполномоченном сервисном центре. Периодически осматривайте удлинители, которые Вы используете, и в случае повреждения производите их замену. Рукоятки инструмента должны быть сухими и чистыми, не допускайте их загрязнения смазочными материалами.

2.1.15 Выньте вилку электрошнура из розетки, если инструмент не используется, перед началом техобслуживания, а также перед заменой аксессуаров.

2.1.16 Выньте все регулировочные и гаечные ключи. Возьмите себе за правило, перед тем как включить электроинструмент проверить, все ли ключи вынуты из него.

2.1.17 Избегайте неожиданного запуска двигателя. Не переносите подключенный к электросети электроинструмент, держа палец на выключателе. Перед тем как вставить штепсель в розетку убедитесь, что выключатель находится в положении «Выкл.».

2.1.18 Работая вне помещения, пользуйтесь удлинителями. В этом случае используйте только удлинители, предназначенные для работы на улице. Они имеют соответствующую маркировку. Удлинители должны разматываться на полную их длину.

2.1.19 Будьте бдительны. Следите за тем, что Вы делаете. Придерживайтесь здравого смысла. Не работайте с электроинструментом если Вы утомились, приняли лекарства, содержащие наркотические вещества или лекарства, которые могут вызвать сонливость, а также алкоголь и любые другие средства и продукты, ухудшающие внимание и сосредоточенность.

2.1.20 Проверяйте поврежденные детали. Прежде чем продолжить эксплуатацию электроинструмента, следует тщательно проверить защитный кожух или иные детали, которые имеют повреждения с целью установить, что они в рабочем состоянии и выполняют предназначенную им функцию. Проверьте надежность крепления движущихся деталей, исправность деталей, правильность сборки и любые другие параметры, которые могут повлиять на их работу. Защитный кожух или любые другие поврежденные детали необходимо отремонтировать или заменить в уполномоченном сервисном центре. Неисправные переключатели замените в уполномоченном сервисном центре. Не работайте с инструментом с неисправным переключателем «Вкл./Выкл.».

2.1.21 Внимание. Во избежание травм используйте только те аксессуары или устройства, которые указаны в этих Руководствах (Инструкциях) по эксплуатации или в каталоге ТМ ГРАНИТ.

2.1.22 Ремонт электроинструмента должен осуществляться исключительно в уполномоченном сервисном центре с использованием только оригинальных запасных частей ТМ ГРАНИТ. В противном случае возможно нанесение серьезного вреда здоровью пользователя.

## 2.2 Особые требования эксплуатации изделия (Меры безопасности)

2.2.1 Применять изделие разрешается только в соответствии с назначением, указанным в Руководстве по эксплуатации.

2.2.2 При эксплуатации изделия необходимо соблюдать все требования Руководства по эксплуатации (Технического паспорта), бережно обращаться с ним, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию грязи и нефтепродуктов.

2.2.3 При работе с изделием необходимо соблюдать следующие правила:

- Все виды работ по подготовке изделия к работе, техническое обслуживание и ремонт производить только при отключенной от электросети штепсельной вилке;
- Включать в электросеть изделие только перед началом работы;
- Подключать, отключать изделие от электросети штепсельной вилкой только при выключенном переключателе «Вкл./Выкл.» изделия;
- Отключать от электросети штепсельной вилкой при смене рабочего инструмента, при переносе изделия с одного рабочего места на другое, при перерыве в работе, по окончании работы;
- Отключать изделие выключателем при внезапной остановке (исчезновении напряжения в электросети, заклинивании сверла, перегрузке электродвигателя);
- Работать только с установленной передней рукояткой;
- Пользоваться защитными очками;
- При работе использовать нескользящую обувь;
- Не носить изделие за шнур питания. Не оборачивать его вокруг руки, или других частей тела;
- Не допускать натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура питания, соприкосновения его с горячими и масляными поверхностями (шнур питания рекомендуется подвешивать);
- Сверлить отверстия в стенах, панелях и перекрытиях, в которых может быть расположена скрытая проводка, а также производить другие работы, при выполнении которых может быть повреждена изоляция электрических проводов и установок, необходимо только после отключения этих проводов и установок от источника электропитания. При этом должны быть приняты все меры по предупреждению случайного появления на них напряжения.
- Работы, при выполнении которых могут быть повреждены скрыто расположенные санитарно-технические трубопроводы, необходимо выполнять при перекрытых трубопроводах;
- Не перегружать изделие;
- По окончании работы изделие должно быть очищено от пыли и грязи;
- Хранить изделие следует в сухом недоступном для детей и посторонних

месте. Температура хранения должна быть в интервале от минус 5° С до плюс 40° С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков. При внесении изделия с холода в тёплое помещение необходимо дать ему прогреться в течение не менее 2 часов. После этого изделие можно подключать к электросети.

#### 2.2.4 Запрещается:

- Заземлять изделие;
- Работать изделием без установленной передней рукоятки;
- Эксплуатировать и хранить изделие в помещениях с взрывоопасной, а также химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию;
- Эксплуатировать изделие в условиях воздействия капель и брызг, на открытых площадках во время снегопада и дождя;
- Оставлять без присмотра изделие, подключенное к электросети;
- Передавать изделие лицам, не имеющим права пользования им;
- Эксплуатировать изделие при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:
  - 1) Повреждение штепсельной вилки или шнура питания.
  - 2) Неисправен выключатель или его нечеткая работа.
  - 3) Искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности.
  - 4) Вытекание смазки из редуктора.
  - 5) Скорость вращения падает до ненормальной величины.
  - 6) Корпус двигателя перегревается.
  - 7) Появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции.
  - 8) Поломка или появление трещин в корпусных деталях, передней рукоятке.
  - 9) Повреждение или затупление сменного рабочего инструмента.

2.2.5 Разрешается производить работы изделием без индивидуальных диэлектрических средств защиты.

## 3 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

### 3.1 Назначение изделия

3.1.1 Дрель ударная электрическая ДУ-950 (далее – изделие) применяется для сверления отверстий, а также для завинчивания и отвинчивания винтов и шурупов при выполнении столярных и слесарных работ в бытовых условиях.

Функциональные возможности:

- сверление отверстий в конструкциях из металлов, пластмассы, древесины и других материалов в режиме сверления;
- сверление отверстий в конструкциях из строительных материалов (бетон, кирпич, камень) в режиме сверления с осевым ударом при правом вращении шпинделя;
- завинчивание винтов и шурупов при правом вращении шпинделя и отвинчивание при левом вращении;
- ограничение глубины сверления при помощи рукоятки с ограничителем глубины сверления.

Дрель ударная электрическая ДУ-950 имеет:

- Зубчатый трехкулачковый патрон.
- Электронный регулятор/выключатель для плавного изменения оборотов и мощности в зависимости от характера выполняемых работ.
- Регулятор-ограничитель частоты вращения шпинделя.
- Переключатель направления вращения шпинделя.
- Переключатель режимов работы.

3.1.2 Изделие должно эксплуатироваться в интервале рабочих температур от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ , относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Электропитание изделия осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц; допустимые отклонения: напряжения питания  $\pm 10\%$ , частоты  $\pm 5\%$ .


Применение в изделии коллекторного электропривода с двойной изоляцией обеспечивает максимальную электробезопасность при работе от сети переменного тока напряжением 220 В без применения индивидуальных средств защиты и заземляющих устройств.

3.1.3 В связи с постоянной деятельностью по усовершенствованию изделия, изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем Руководстве по эксплуатации (Техническом паспорте) и не влияющие на эффективную и безопасную работу инструмента.

### 3.2 Технические характеристики

Основные технические характеристики дрели ударной ДУ-950 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Номинальная мощность, Вт	950
Номинальный ток, А	4,3
Номинальное напряжение, В~	220 $\pm 10\%$
Номинальная частота тока, Гц	50 $\pm 5\%$
Электродвигатель	Однофазный коллекторный с двойной изоляцией
Класс изделия	 / II
Размер патрона, мм	13
Частота вращения шпинделя, об/мин	0-3200

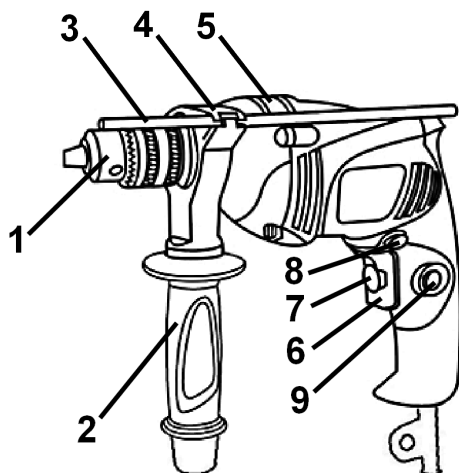


Диаметр сверления, мм: • дерево • сталь • бетон	2-25 2-13 2-16
Вес нетто/брутто, кг	1,8/2,0
Срок службы, лет	3

### 3.3 Состав изделия

Внешний вид дрели ударной ДУ-950 показан на рисунке 1.

Рисунок 1



1. Патрон
2. Передняя рукоятка с фиксатором положения
3. Ограничитель глубины сверления (глубиномер)
4. Фиксатор ограничителя глубины сверления (глубиномера)
5. Переключатель режимов работы
6. Кнопка выключателя-регулятора оборотов шпинделя
7. Регулятор-ограничитель оборотов
8. Переключатель реверса (направления вращения шпинделя)
9. Фиксатор кнопки выключателя-регулятора оборотов шпинделя для режима продолжительной работы

### 3.4 Устройство и принцип работы

3.4.1 Изделие имеет два режима работы: ударно-вращательный и вращательный.

Переключение режимов работы изделия осуществляется переводом

переключателя (5) (см. рис.1) из одного крайнего положения в другое в сторону соответствующего символа режима работы:

- Ударно-вращательный режим – переключатель (5) должен быть переведен до упора в сторону символа **T**.

- Вращательный режим – переключатель (5) должен быть переведен до упора в сторону символа **2**.



**ВНИМАНИЕ!** Не переключайте режимы работы, если изделие включено, или если патрон вращается по инерции. Это приведет к поломке изделия по негарантийному случаю.

3.4.2 Система зажима сменного инструмента – зубчатый трех-кулачковый самоцентрирующийся патрон 2-13 мм.

3.4.3 Глубина сверления может быть легко выставлена с помощью глубиномера (3) и зафиксирована фиксатором (4) (фиксация производится вращением охватываемой части передней рукоятки (2)).

3.4.4 Передняя рукоятка (2) имеет возможность перестановки по кругу (в любую сторону) и обеспечивает максимальное удобство при работе. Ослабление для изменения положения и фиксация рукоятки достигается путем вращения охватываемой части передней рукоятки (2).



**ВНИМАНИЕ!** Используйте изделие только с установленной передней рукояткой. Следите за тем, чтобы стягивающее кольцо передней рукоятки находилось на предусмотренном месте корпуса изделия.

3.4.5 Включение и выключение изделия осуществляется кнопкой выключателя-регулятора оборотов шпинделя (6).

3.4.6 В режиме сверления с ударом шпиндель патрона, кроме вращения, дополнительно совершает осевые перемещения (удары) при упоре сверла в обрабатываемую поверхность с усилием, обеспечивающим работу ударного механизма, но не более 80 Н.

3.4.7 Встроенный в выключатель электронный регулятор обеспечивает регулирование частоты вращения шпинделя, величина которой зависит от положения клавиши (6). Максимальная частота вращения соответствует максимальному «утапливанию» клавиши выключателя. Ограничение максимальных оборотов шпинделя и мощности осуществляется поворотом регулятора-ограничителя оборотов (7) в требуемое положение.

3.4.8 Переключатель реверса (направления вращения шпинделя) (8) позволяет менять направление вращения патрона при выполнении операций завинчивания/вывинчивания шурупов и винтов.



**ВНИМАНИЕ!** Во избежание поломки выключателя запрещается производить переключение направления вращения шпинделя (8) и регулировку ограничителя максимальных оборотов шпинделя (7) при нажатой клавише выключателя.

3.4.9 В связи с постоянным совершенствованием изделие может иметь

незначительные отличия от описания и рисунков, не ухудшающие его потребительские свойства.

#### 4 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается начинать работу изделием, не выполнив требований по технике безопасности, указанных в разделе 2 «Меры безопасности» настоящего Руководства по эксплуатации.

4.1 После транспортировки изделия в зимних условиях, в случае его включения в теплом помещении, необходимо выдержать изделие при комнатной температуре не менее 2 часов до полного высыхания влаги (конденсата) на нем.

4.2 Необходимо:

- внешним осмотром убедиться в исправности шнура питания, штепсельной вилки, в целостности деталей корпуса изделия, передней рукоятки, в исправности рабочего инструмента и правильности его применения;
- проверить четкость работы выключателя путем кратковременного (2-3 раза) его включения, соответствия напряжению и частоте, указанным на маркировочной табличке изделия (220 В~, 50 Гц);
- проверить четкость работы переключателя реверса (переключателя направления вращения шпинделя);
- проверить работу изделия на холостом ходу в течение 1 минуты, при этом проверить работу редуктора (не должно быть стука, шума, вибрации), исправность электрооборудования (отсутствие дыма и запаха, характерного для горячей изоляции), искрение щеток на коллекторе (не должно быть «куриного огня»).

4.3 Перед проведением работ при отключенном от электросети изделии проверить надежность крепления корпусных деталей, затяжку резьбовых соединений, установку сменного инструмента.

#### 5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

5.1 Разведите кулачки патрона (1) при помощи ключа или рукой, установите сменный рабочий инструмент в патрон и зажмите его. Для надежного крепления следует зажимать инструмент, устанавливая ключ поочередно в каждое из трех отверстий патрона.

5.2 Выберите необходимый режим работы изделия с помощью переключателя (5) (см. рисунок 1).

Переключение режимов работы изделия осуществляется переводом переключателя (5) (см. рис.1) из одного крайнего положения в другое в сторону соответствующего знака режима работы:

- Ударно-вращательный режим – переключатель должен быть переведен до упора в сторону символа 1.
- Вращательный режим – переключатель должен быть переведен до упора в сторону символа 2.





**ВНИМАНИЕ!**

Перед включением изделия убедитесь, что переключатель режимов

находится в выбранном Вами положении. Переключатель не должен находиться в промежуточном между двумя фиксируемыми позициями положении.


### 5.3 Работа в режиме сверления

Установите переключатель направления вращения шпинделя (8) в левое положение (вращение шпинделя по часовой стрелке).

Установите переключатель режимов работы (5) в положение с символом сверла  при сверлении или с символом молотка  при сверлении с ударом. Приведите сверло в контакт с обрабатываемой поверхностью. Установите необходимую частоту вращения шпинделя нажатием клавиши выключателя (6). После этого, постепенно, в зависимости от обрабатываемого материала и диаметра сверла, степень нажатия клавиши выключателя и осевое усилие можно увеличить. При сверлении с ударом клавишу выключателя рекомендуется устанавливать в среднее положение. Осевое усилие не должно превышать 80 Н.

Для сверления отверстий на определенную глубину рекомендуется применять ограничитель глубины сверления.

### 5.4 Работа в режиме завинчивания или отвинчивания.

Установите переключатель режимов работы (5) в положение с символом сверла .

Установите переключатель реверса (8) в левое положение при завинчивании или правое при отвинчивании.

Введите биты-отвертку в шлиц шурупа (винта), предварительно установленного в монтируемую деталь. Установите оптимальную частоту вращения шпинделя плавным нажатием клавиши выключателя-регулятора оборотов шпинделя (6).

### 5.5 При работе с изделием необходимо:

- выполнять все требования раздела 2 (Меры безопасности) настоящего Руководства по безопасности;
- подключать и отключать изделие от сети штепсельной вилкой только при выключенном электродвигателе;
- при работе с изделием в условиях температуры окружающей среды менее +5° С его необходимо прогреть включением на холостом ходу от 3 до 5 минут.

5.6 Следите, чтобы вентиляционные отверстия для охлаждения изделия были всегда чистыми и открытыми.

5.7 После выполнения работы не кладите изделие до полной остановки рабочего инструмента.

5.8 По окончании работы отключите шнур электропитания от сети, удалите из патрона инструмент, очистите изделие от пыли и грязи, протрите его сухой ветошью или тканью, шнур сверните в бухту.



**ВНИМАНИЕ!** Работа с осевым усилием свыше 80 Н или перегрузка изделия может вызвать перегрев электродвигателя, поломку инструмента, вывести из строя ударный механизм, якорь или статор.



### **ВНИМАНИЕ!**

Не используйте насадки и приспособления, не предназначенные для работы с данным изделием.

Не используйте чрезмерно низкую скорость вращения электродвигателя, так как это может привести к его перегреву.

Проверяйте правильность выбранного направления вращения шпинделя.

Не меняйте положение переключателя реверса и переключателя режимов работы при вращающемся электродвигателе.

5.9 Допустимое время непрерывного вибрационного воздействия изделия на оператора при сверлении не должно превышать 90 минут в сутки, при сверлении с осевым ударом – более 30 минут.

Продолжительность непрерывной работы в каждом цикле должна быть не более 15 минут, продолжительность перерывов должна быть не менее продолжительности цикла работы.



### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Запрещается использовать изделие без установленной передней рукоятки.



### **ВНИМАНИЕ!**

Никогда не устанавливайте режим ударного сверления, если материал можно просверлить при обычной функции сверления. В противном случае не только снизится производительность сверла и электроинструмента, но и само сверло может быть повреждено. При переключении функций изделия следите за тем, чтобы переключатель режима работы был перемещен до упора.



### **ВНИМАНИЕ!**

Для предотвращения несчастного случая во время установки и удаления сменного инструмента и других частей всегда следите за тем, чтобы инструмент был выключен, и вилка вынута из розетки. Отключайте изделие от электросети также во время перерывов и после работы.

## **6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ**

### **6.1 Общие указания**

Во избежание повреждений, для обеспечения долговечности и надёжного выполнения функций изделия, необходимо регулярно выполнять описанные далее работы по техническому обслуживанию. Гарантийные претензии принимаются только при правильном и регулярном выполнении этих работ. При несоблюдении этих требований повышается опасность травмирования!

Пользователь изделия может выполнять только работы по уходу и техническому обслуживанию, которые описаны в настоящем Руководстве по эксплуатации (пункты Раздела 6.2). Все остальные работы должны выполняться только в специализированных мастерских ТМ ГРАНИТ.

## 6.2 Порядок технического обслуживания изделия

### 6.2.1 Проверка сменного инструмента.

Использование тупого и поврежденного сменного инструмента приводит к понижению производительности изделия и к перегрузке двигателя. Поэтому всегда следите за тем, чтобы сменный инструмент был правильно заточен и не поврежденным: заменяйте его по мере необходимости.

### 6.2.2 Проверка установленных винтов.

Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьезной опасностью.

### 6.2.3 Техническое обслуживание двигателя.

Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и не залита маслом или водой, а вентиляционные отверстия были очищены от пыли и грязи.

6.2.4 Перед длительным перерывом в эксплуатации и хранением очищайте изделие от пыли и грязи без применения агрессивных к пластмассе, резине и металлам очистителей. Храните изделие в сухом помещении.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не брызгайте водой на изделие при его очистке. Изделие следует очищать только сухой протирочной тканью! Не используйте едкие очистители, которые могут повредить металлические, пластмассовые и резиновые части изделия!

Для того чтобы инструмент работал долго и надежно ремонтные, сервисные и регулировочные работы должны проводиться только специалистами в сервисных центрах ТМ ГРАНИТ.

## 6.3 Периодическая проверка и периодическое техническое обслуживание

6.3.1 Периодическая проверка и периодическое техническое обслуживание проводятся по истечении гарантийного срока изделия (либо после замены угольных щеток), а затем не реже одного раза в 6 месяцев.

6.3.2 Периодическую проверку и периодическое техническое обслуживание рекомендуется производить в сервисных центрах ТМ ГРАНИТ (перечень и контактные данные сервисных центров указаны в Приложении №1 Руководства по эксплуатации).

6.3.3 Периодическая проверка и периодическое техническое обслуживание включает в себя:

- проверку состояния корпусных деталей;
- проверку сопротивления изоляции в соответствии с ГОСТ 12.2.013.0-91;
- проверку состояния коллектора якоря;
- проверку состояния деталей редуктора (шестерней, подшипников);
- проверку состояния щеток и их замену (при необходимости);
- замену смазки редуктора.



## ВНИМАНИЕ!

Техническое обслуживание должно проводиться регулярно на протяжении всего срока службы изделия.

Без проведения технического обслуживания покупатель теряет право гарантийного обслуживания. При рекомендуемых условиях эксплуатации изделие будет исправно работать весь гарантированный срок службы. Соблюдение рекомендуемых правил эксплуатации позволит Вам избежать преждевременного выхода из строя отдельных частей изделия и всего изделия в целом.

Если изделие вследствие интенсивной эксплуатации требует периодическое обслуживание, связанное с заменой смазки, щеток, очисткой коллектора, то эти работы выполняются за счет потребителя.

Техническое обслуживание в сервисных центрах не входит в гарантийные обязательства производителя и продавца.

Сервисные центры оказывают платные услуги по проведению периодического технического обслуживания.

По окончании срока службы возможно использование изделия по назначению, если его состояние отвечает требованиям безопасности и изделие не утратило свои функциональные свойства. Заключение выдается уполномоченными сервисными центрами ТМ ГРАНИТ.

## 7 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ИЗДЕЛИЯ

### 7.1 Устранение последствий отказов и повреждений

Перечень возможных неисправностей и методов их устранения приведен в таблице 2.

Таблица 2

Неисправность	Вероятная причина неисправности	Действия по устранению
При включении изделия электродвигатель не работает	1. Нет напряжения в сети	Проверьте напряжение в сети
	2. Неисправен выключатель	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	3. Обрыв шнура электропитания или монтажных проводов	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	4. Обрыв в обмотке якоря или статора	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	5. Полный износ щеток	Обратитесь в сервисный центр для замены

Круговой огонь на коллекторе якоря	1. Неисправность в обмотке якоря	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	2. Износ или «зависание» щеток	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
Повышенный шум в редукторе	1. Износ или поломка зубчатой пары	Обратитесь в сервисный центр для замены
	2. Износ подшипников	Обратитесь в сервисный центр для замены
Изделие не развивает полных оборотов (не работает на полную мощность)	1. Низкое напряжение сети	Проверьте напряжение в сети
	2. Износ щеток	Обратитесь в сервисный центр для замены
	3. Межвитковое замыкание, обрыв в обмотке якоря	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	4. Неисправен выключатель	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	5. Заклинивание в редукторе	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Двигатель изделия остановился при работе	1. Полный износ щеток	Обратитесь в сервисный центр для замены
	2. Заклинивание редуктора	Обратитесь в сервисный центр для ремонта



Двигатель изделия перегревается	1. Интенсивный режим работы, работа с максимальной нагрузкой	Измените режим работы, снизьте нагрузку
	2. Высокая температура окружающей среды, слабая вентиляция, засорены вентиляционные отверстия	Примите меры к снижению температуры, улучшению вентиляции, произведите очистку вентиляционных отверстий
	3. Недостаток смазки, заклинивание в редукторе	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	4. «Сгорел» двигатель или обрыв в обмотке двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта

7.2 Ремонт изделия должен проводиться специализированным подразделением в гарантийных мастерских (перечень и контактные данные сервисных центров указаны в Приложении №1 Руководства по эксплуатации).

## **8 СРОК СЛУЖБЫ, ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

8.1 Срок службы изделия составляет 3 года.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего Руководства по эксплуатации (технического паспорта). Дата производства указана на табличке изделия.

8.2 Изделие, очищенное от пыли и грязи, должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в сухих проветриваемых помещениях при температуре окружающей среды от минус 5° С до плюс 40° С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков. Упаковка должна сберегаться до окончания гарантийного срока эксплуатации изделия.

8.3 Транспортировка изделия производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

## **9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)**

9.1 Гарантийный срок эксплуатации Дрели ударной электрической ДУ-950 на территории Украины составляет 12 месяцев со дня продажи при соблюдении владельцем условий эксплуатации, хранения и транспортировки, установленных настоящим Руководством по эксплуатации (Техническим паспортом). Претензии от потребителей на территории Украины принимает: ООО «Демикс», по адресу: 49044, г. Днепропетровск, ул. Шевченко, 14, тел. +38 (056) 375-43-22.

## 9.2 При покупке изделия:

- должен быть правильно оформлен Гарантийный талон (стоять печать или штамп с реквизитами организации, которая реализовала изделие, дата продажи, подпись продавца, наименование модели изделия, серийный номер изделия);
  - убедиться в том, что серийный номер изделия соответствует номеру, указанному в Гарантийном талоне.
  - проверить наличие пломб на изделии (если они предусмотрены изготовителем);
  - проверить комплектность и работоспособность изделия, а также произвести осмотр на предмет внешних повреждений, трещин, сколов.
- Каждое изделие комплектуется фирменным гарантийным талоном ТМ ГРАНИТ.

При отсутствии в гарантийном талоне даты продажи или подписи (печати) продавца, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.

## 9.3 В случае выхода из строя изделия в течение гарантийного срока эксплуатации по вине предприятия-изготовителя владелец имеет право на бесплатный ремонт.

Для гарантийного ремонта владельцу необходимо обратиться в гарантийную мастерскую с изделием и полностью и правильно заполненным гарантийным талоном (заполняется при покупке изделия).

Удовлетворение претензий потребителей на территории Украины производится в соответствии с Законом Украины «О защите прав потребителей».

При гарантийном ремонте срок гарантии изделия продлевается на время его ремонта.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание электроинструмента ТМ ГРАНИТ на территории Украины производится в сервисных центрах, перечень и контактные данные которых указаны в Приложении №1 Руководства по эксплуатации.



**ВНИМАНИЕ!** Список сервисных центров может быть изменен. Актуальную информацию о контактных данных сервисных центров на территории Украины Вы можете уточнить по телефону +38 (056) 375-43-22.

## 9.4 Краткий перечень случаев (таблица 3), при которых ремонт является, либо не является гарантийным:

Таблица 3

Определение (повреждение, дефект)	Замечания (возможные причины)	Гарантия (да/нет)
<b>1 ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b>		
1.1 Срок гарантии просрочен.	Срок гарантии на изделие указан в Гарантийном талоне и исчисляется со дня продажи изделия. При отсутствии штампа о продаже – срок гарантии исчисляется со дня выпуска изделия.	Нет
1.2 Сведения об изделии, отмеченные в Руководстве по эксплуатации (техническом паспорте) и гарантийном талоне не соответствуют дефектному изделию (тип, марка, номер изделия, дата выпуска), отсутствует пломба завода изготовителя (если предусмотрена) или гарантийной мастерской, которой заводом-изготовителем поручен гарантийный ремонт, отсутствует дефект.		Нет
1.3 Гарантийный талон не соответствует установленному заводом образцу.		Нет
1.4 Документ заполнен задним числом (доказуемо).		Нет
<b>2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ</b>		
2.1 Внешние повреждения корпусных деталей, накладок, ручек, сетевого шнура и штепсельной вилки.	Неправильная эксплуатация.	Нет
2.2 Изогнутый шпиндель (биение шпинделя патрона).	Удар по шпинделю.	Нет
2.3 Сильное загрязнение вентиляционных окон и внутренностей изделия (пылью, жидкостями и т.п.).	Небрежная эксплуатация и недостаток ухода за изделием.	Нет

2.4 Ржавчина на металлических поверхностях изделия.	Неправильное хранение.	Нет
2.5 Повреждение от огня (внешнее).	Контакт с открытым пламенем.	Нет
2.6 Изделие принято в разобранном виде.	Отсутствует право разбирать изделие во время гарантийного срока.	Нет
2.7 Изделие было ранее вскрыто вне гарантийной мастерской (неправильная сборка, применение несоответствующей смазки, нестандартных подшипников и т.д.), что и привело к выходу из строя изделия.	Ремонт изделия в течение гарантийного срока должен производиться в гарантийных мастерских.	Нет
2.8 Видимые повреждения изделия.	Падение, удар.	Нет
2.9 Применение поврежденного или нестандартного сменного инструмента.	Нарушение условий эксплуатации и ухода, ведущих к перегрузке или поломке изделия. Превышение мощности изделия (последствия – перегрузка).	Нет
<b>3 ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДВИГАТЕЛЯ</b>		
3.1 «Спекание» якоря и статора, расплавление каркаса катушки статора.	Длительная работа с перегрузкой, недостаточным охлаждением, чрезмерным физическим усилием.	Нет
3.2 Якорь «сгорел», катушки статора не изменили сопротивления.	Межвитковое замыкание якоря.	Да
3.3 Сильное искрение на коллекторе якоря по причине межвиткового замыкания у якоря (неравномерная пропитка якоря).	Некачественное изготовление якоря.	Да
3.4 Пробой электрической изоляции, обмоток статора, якоря.	Некачественное изготовление.	Да

3.5 Механическое повреждение обмотки якоря или статора вследствие попадания посторонних предметов или пыли.	Небрежная эксплуатация и недостаток ухода за изделием.	Нет
3.6 Обрыв обмотки якоря по причине некачественной пропитки.	Некачественное изготовление.	Да
3.7 Износ зубьев (шестерни) вала якоря (смазка рабочая), прочих повреждений нет.	Некачественное изготовление.	Да
3.8 Механическое повреждение щеток (может привести к выходу из строя якоря и статора).	Падение изделия или удары (небрежная эксплуатация).	Нет
<b>4 ПОВРЕЖДЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ</b> <b>Выход из строя выключателя относится к отказам изделия в течение гарантийного срока эксплуатации, за исключением случаев приведенных ниже:</b>		
4.1 Выход из строя выключателя (совместно со статором, якорем) по причине перегрузки.	Нарушение условий эксплуатации.	Нет
4.2 Курок выключателя запал или не включается (на курке следы пыли и грязи).	Небрежная эксплуатация.	Нет
4.3 Механические повреждения выключателя.	Небрежная эксплуатация.	Нет
<b>5 ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РЕДУКТОРА</b>		
5.1 Излом зуба шестерни (смазка рабочая).	Некачественное изготовление.	Да
5.2 Выход из строя подшипников редуктора (смазка рабочая).	Некачественное изготовление.	Да
5.3 Выход из строя подшипников редуктора (смазка нерабочая).	Недостаточный уход за изделием.	Нет
5.4 Повреждения, возникшие по причине повреждения корпусных деталей, что способствовало загрязнению изделия.	Небрежная эксплуатация.	Нет
5.5 Повреждение редуктора из-за:		

- не герметичности;	По вине изготовителя.	Да
- недостаточного количества смазки;	По вине изготовителя.	Да
- недостаточного количества смазки.	Недостаточный уход за изделием.	Нет

9.5 Гарантия не распространяется:

- на быстроизнашиваемые части и детали (графитовые щетки, резиновые уплотнения, сальники, смазку и т.п.), а также на сменные принадлежности (передняя рукоятка, сверла, сверлильный патрон, ограничитель глубины сверления);
- в случае естественного износа изделия (полная выработка ресурса, сильное внутреннее и внешнее загрязнение);
- в случае с удаленным, стертым или измененным серийным номером изделия;
- в случае появления неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и др.);
- в случае если изделие вскрывалось или ремонтировалось в течение гарантийного срока самостоятельно, либо с привлечением третьих лиц, не уполномоченных производителем (поставщиком) на проведение гарантийного ремонта.




**ВНИМАНИЕ!**

Запрещается вносить в конструкцию изделия изменения и проводить доработки, не предусмотренные заводом-изготовителем.

## 10 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Основные технические данные дрели ударной электрической ДУ-950 приведены в таблице 4.

Таблица 4

Наименование параметра	Значение
Номинальная мощность, Вт	950
Номинальный ток, А	4,3
Номинальное напряжение, В~	220 ±10%
Номинальная частота тока, Гц	50 ±5%
Электродвигатель	Однофазный коллекторный с двойной изоляцией
Класс изделия	 / II
Размер патрона, мм	13
Частота вращения шпинделя, об/мин	0-3200

Диаметр сверления, мм: • дерево • сталь • бетон	2-25 2-13 2-16
Вес нетто/брутто, кг	1,8/2,0

Гарантийный срок эксплуатации изделия на территории Украины составляет 12 месяцев со дня продажи.

Срок службы изделия составляет 3 года. Дата производства указана на табличке изделия.

Условия хранения: рекомендуется хранить изделие в сухом месте, защищенном от воздействия влаги и прямых солнечных лучей, при температуре от минус 5° С до плюс 40° С, относительной влажностью воздуха не более 80% и отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков.

Правила и условия эффективного и безопасного использования изделия указаны в Руководстве по эксплуатации.

Все претензии от потребителей на территории Украины принимает поставщик ООО «Демикс», адрес: 49044, Украина, г. Днепропетровск, ул. Шевченко, 14, тел. +38 (056) 375-43-22. Ремонт и техническое обслуживание необходимо проводить в авторизованных сервисных центрах ООО «Демикс», указанных в Приложении № 1 к Руководству по эксплуатации. Изделия ТМ ГРАНИТ (в зависимости от типа инструмента) соответствуют требованиям ДСТУ EN 28662-1-2001; ДСТУ EN 60204-1:2004; ДСТУ IEC 60745-1:2008; ДСТУ IEC 60745-2-5:2008 (IEC60745-2-5:2008); ДСТУ IEC 60745-2-11:2008; ДСТУ IEC 60745- 2-14:2008; ДСТУ ГОСТ МЭК 61029-1:2006(МЭК 61029-1:1990, MOD); ДСТУ ГОСТ МЭК 61029-2-4:2006 (МЭК 61029-2-4:1993, MOD); ДСТУ ГОСТ МЭК 61029-2- 9:2006 (МЭК 61029-2-9:1995, MOD); ДСТУ ГОСТ 30701-2003 (МЭК 745-2-16-93); ГОСТ 12.2.013.0-91 (МЭК 745-1-82); ГОСТ 12.2.013.1-91 (МЭК 745-2-1-90); ГОСТ 12.2.013.6-91 (МЭК 745-2-6-89); ГОСТ 30505-97 (МЭК 741-2-15-84); ГОСТ 30506- 97 (МЭК 741-2-13-89); ДСТУ CISPR 14-1:2004; ДСТУ CISPR 14-2:2007; ДСТУ EN 50063:2004; ДСТУ EN 60974-11:2004; ДСТУ EN 60974-12:2004; ДСТУ EN 60245-6:2005; ДСТУ EN 50199-2001; ГОСТ 27570.27-91(МЭК335-2-45-86); ГОСТ 23511-79.

Отслужившее свой срок изделие, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов.

## 11 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность изделия приведена в Таблице 5.

Таблица 5

Наименование	Количество, шт
Дрель ударная электрическая ДУ-950	1
Руководство по эксплуатации (Технический паспорт)	1 - 2
Гарантийный талон	1
Приложение №1 (Список сервисных центров)	1
Передняя рукоятка	1
Глубиномер	1
Ключ для патрона	1
Комплект щеток электродвигателя (2 шт.)	1
Упаковочная коробка	1

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики и комплектацию изделия без предварительного уведомления.

## 12 УТИЛИЗАЦИЯ

Не выкидывайте изделие, принадлежности и упаковку вместе с бытовым мусором. Отслужившие свой срок изделие, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов на предприятия, соответствующие условиям экологической безопасности.



### ВНИМАНИЕ!

Ремонт, модификация и проверка электроинструментов ТМ ГРАНИТ должны проводиться только в авторизованных сервисных центрах ТМ ГРАНИТ. При использовании или техобслуживании инструмента всегда следите за выполнением всех правил и норм безопасности.



### ПРИМЕЧАНИЕ

Торговая марка ГРАНИТ непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические данные, упомянутые в данном Руководстве по эксплуатации (Техническом паспорте) и комплектацию без предварительного уведомления.







**Эксклюзивный представитель ТМ «Гранит» в Украине  
ООО «Демикс»**

**Головной офис:**

49044, г. Днепропетровск  
ул. Шевченко, 14, 3 этаж  
тел./факс: (056) 375-43-22

**Филиалы:**

03148, г. Киев  
ул. Бориспольская, 9  
тел.: (044) 499-48-64

61000, г. Харьков  
ул. Полтавский шлях, 56  
тел.: (057) 751-94-90

83008, г. Донецк  
ул. Югославская, 26в  
тел.: (062) 209-21-50

91055, г. Луганск  
ул. Гастелло, 35  
тел.: (0642) 42-85-40  
(0642) 42-85-46

79024, г. Львов  
ул. Промыслова, 50-52  
тел.: (032) 242-41-75  
(032) 242-41-76

18000, г. Черкассы  
ул. Громова, 138, склад №7  
тел.: (0472) 32-72-12  
(067) 588-90-35