

Инструкция по эксплуатации

Дрель Энкор ДЭ-500ЭР/10 50063

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/dreli/bezudarnye/enkor/de-500er10_50063/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/dreli/bezudarnye/enkor/de-500er10_50063/#tab-Responses



ООО «Энкор-Инструмент-Воронеж»

РУЧНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СВЕРЛИЛЬНАЯ МАШИНА РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Россия Воронеж ■ www.enkor.ru ■ Артикул 50063

КОРЕШОК №2 На гарантийный ремонт дрели «ДЭ-500ЭР/10» изъята «.....»200.....года Ремонт произвел/...../	КОРЕШОК №1 На гарантийный ремонт дрели «ДЭ-500ЭР/10» изъята «.....»200.....года Ремонт произвел/...../
линия отреза	
Гарантийный талон ООО «ЭНКОР - ИНСТРУМЕНТ - ВОРОНЕЖ» Россия, 394006, г. Воронеж, пл. Ленина, 8.	Гарантийный талон ООО «ЭНКОР - ИНСТРУМЕНТ - ВОРОНЕЖ» Россия, 394006, г. Воронеж, пл. Ленина, 8.
ТАЛОН №2 На гарантийный ремонт дрели «ДЭ-500ЭР/10» зав. № Изготовлена «.....»/...../ М. П. Продана наименование торго или штамп Дата «.....» 200.....г подпись продавца Владелец адрес, телефон Выполнены работы по устранению дефекта Дата «.....» 200.....г подпись механика Владелец дрели личная подпись Утверждаю руководитель ремонтного предприятия наименование ремонтного предприятия или его штамп Дата «.....» 200.....г личная подпись Место для заметок 	ТАЛОН №1 На гарантийный ремонт дрели «ДЭ-500ЭР/10» зав. № Изготовлена «.....»/...../ М. П. Продана наименование торго или штамп Дата «.....» 200.....г подпись продавца Владелец адрес, телефон Выполнены работы по устранению дефекта Дата «.....» 200.....г подпись механика Владелец дрели личная подпись Утверждаю руководитель ремонтного предприятия наименование ремонтного предприятия или его штамп Дата «.....» 200.....г личная подпись Место для заметок

Вы приобрели ручную электрическую сверлильную машину, изготовленную в КНР с соблюдением требований российских стандартов, под контролем специалистов ООО «ЭНКОР-ИНСТРУМЕНТ-ВОРОНЕЖ». Перед вводом в эксплуатацию ручной электрической сверлильной машины внимательно прочтите настоящее «Руководство».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ
4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
5. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
- 5.1. Требования к сети электропитания
- 5.2. Особенности эксплуатации
6. УСТРОЙСТВО МАШИНЫ
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РЕГУЛИРОВКА
- 7.1 Установка инструмента или оснастки в сверлильный патрон
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ МАШИНОЙ
- 8.1. Сверление
- 8.2. Работа с крепёжной оснасткой
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ
13. СХЕМА СБОРКИ
14. ДЕТАЛИ СБОРКИ
- ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Настоящее «Руководство» предназначено для изучения и правильной эксплуатации ручной электрической сверлильной машины модели **«ДЭ-500ЭР/10»**.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Электрическая сверлильная машина модели «ДЭ-500ЭР/10» (далее машина) предназначена для сверления отверстий в металлах, пластмассах, древесине, а так же для завинчивания и вывинчивания шурупов и самонарезающих винтов в металлах, древесине и пластмассе, с использованием оснастки конструктивно совместимой с машиной и предназначенной для выполнения вышеперечисленных работ.

1.2. Данная ручная электрическая машина является технически сложным товаром бытового назначения и относится к электробытовым машинам, предназначенным для использования исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

1.3. Машина работает от однофазной сети переменного тока напряжением 220В и частотой 50 Гц.

1.4. Машина предназначена для эксплуа-

Таблица 1.

Технические параметры		Значения
1. Номинальное напряжение сети питания, В		220±10%
2. Частота тока, Гц		50
3. Род тока		переменный
4. Номинальная потребляемая мощность, Вт		500
5. Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин		0-2900
6. Диапазон зажима сверлильного патрона, мм		0,8-10
7. Максимальный диаметр сверления, мм	древесина	20
	сталь	10
8. Масса (нетто/брутто), кг		1,65/2
8. Размер упаковки, мм		290 x 240 x 75

Код для заказа: 50063.

2.2. По электробезопасности электрическая сверлильная машина модели «ДУЭ-500ЭР/10» соответствует II классу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.013.0-91.

В связи постоянным совершенствованием конструкции и технических характеристик инструмента ООО «Энкор-Инструмент-Воронеж» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию данного изделия.

тации и хранения в следующих условиях:

- температура окружающей среды от 1° до 35° С;

- относительная влажность воздуха до 80% при температуре 25° С.

1.5. Приобретая машину, проверьте ее работоспособность и комплектность. Обязательно требуйте от продавца заполнения гарантийного талона и паспорта инструмента, дающих право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока. В этих документах продавцом указывается дата продажи инструмента, ставится штамп магазина и разборчивая подписи или штамп продавца.

ВНИМАНИЕ. После продажи машины претензии по некомплектности не принимаются.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

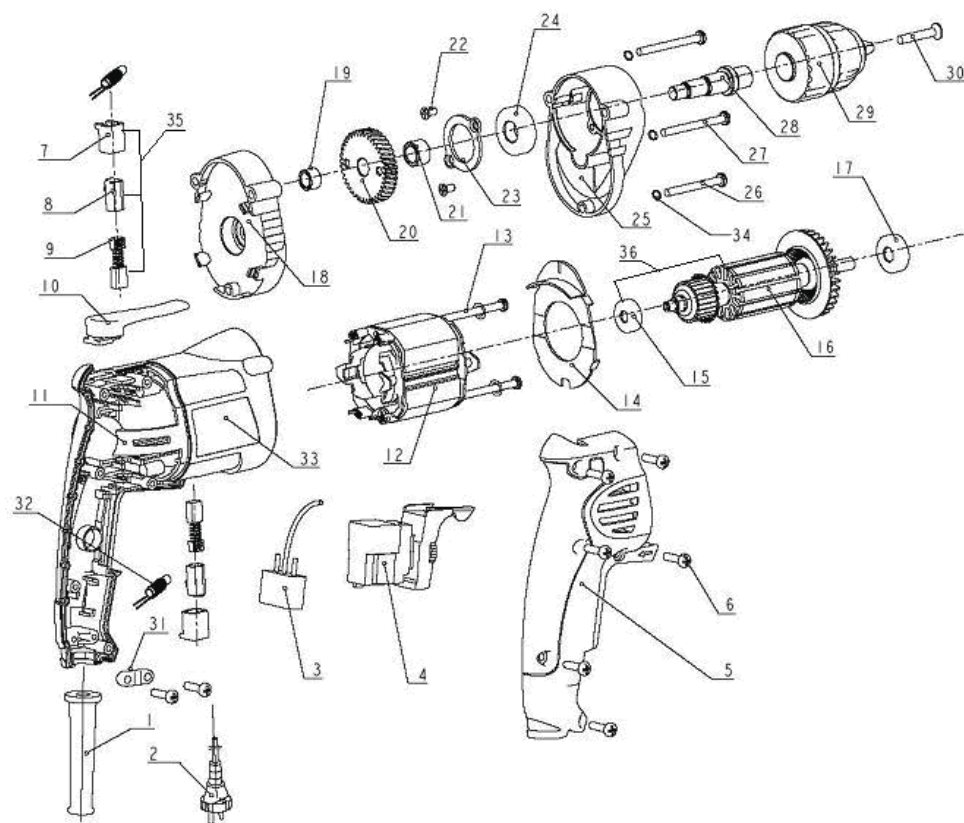
2.1. Основные параметры дрели приведены в таблице1.

14. ДЕТАЛИ СБОРКИ МАШИНЫ ДЭ-500ЭР/10

* - номер позиции на схеме сборки

№*	Код.	Наименование детали	№*	Код.	Наименование детали
1	216212	Муфта шнура питания	19	216315	Подшипник
2	234532	Шнур питания	20	216216	Шестерня
3	216211	Конденсатор	21	216318	Втулка
4	216200	Выключатель	22	216319	Винт
5	216303	Крышка корпуса	23	216320	Крышка подшипника
6	216210	Винт	24	245107	Подшипник 6001
7	216203	Корпус щеткодержателя	25	216321	Корпус редуктора
8	216306	Щеткодержатель	26	216322	Винт
9	216202	Щетка	27	216323	Винт
10	216208	Клипса	28	216324	Шпиндель
11	216309	Корпус	29	23523	Патрон сверлильный
12	216310	Статор	30	216218	Винт
13	216311	Винт	31	216209	Зажим
14	216312	Шит ротора	32	216201	Дроссель
15	245104	Подшипник 626	33	216328	Шильдик
16	216313	Ротор	34	216329	Шайба
17	245103	Подшипник 608	35	216300	Щеткодержатель в сборе
18	216314	Щит подшипника	36	216301	Ротор в сборе

13. СХЕМА СБОРКИ ДРЕЛИ «ДЭ-500ЭР/10»



3. КОМПЛЕКТНОСТЬ (Рис.1)

А. Машина	1шт.	Руководство по эксплуатации	1экз.
Б. Патрон сверлильный	1шт.	Картонная коробка	1шт.

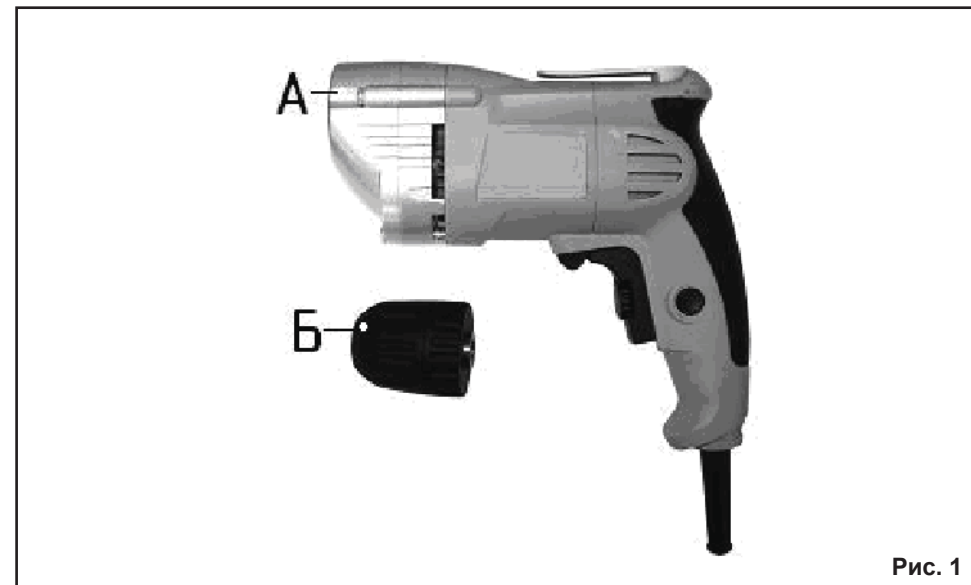


Рис. 1

4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ
БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не подключайте машину к сети питания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в «Руководстве» рекомендациями.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать машиной в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

ВНИМАНИЕ! В процессе работы электроинструментом не допускайте нахождения в рабочей зоне детей и посторонних лиц.

4.1. Ознакомьтесь с назначением, принципом действия, приемами работы и максимальными возможностями Вашей машины.

4.2. Запрещается работа машиной в помещениях с относительной влажностью воздуха более 80%.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация машины в условиях воздействия капель и брызг (на открытых площадках во время снегопада или дождя), вблизи воспламеняющихся жидкостей или газов,

во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию, а так же в условиях чрезмерной запыленности воздуха.

4.3. Не подвергайте машину воздействию резких температурных перепадов, способных вызвать образование конденсата на деталях электродвигателя. Если машина внесена в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы, рекомендуется не включать её в течение времени, достаточного для устранения конденсата.

ВНИМАНИЕ! Во время работы с электроинструментом избегайте соприкосновения руками или другими частями тела с заземлёнными поверхностями.

4.4. Перед первым включением машины обратите внимание на правильность сборки и надёжность установки инструмента или оснастки.

4.5. Проверьте работоспособность выключателя.

4.6. Используйте машину только по назначению. Применяйте инструмент и оснастку, предназначенные для работы

машиной. Не допускается самостоятельное проведение модификаций машины, а также использование машины для работ, не регламентированных данным «Руководством».

4.7. Во избежание получения травмы при работе с машиной не надевайте излишне свободную одежду, галстуки, украшения. Они могут попасть в подвижные детали машины.

4.8. Всегда работайте в защитных очках, используйте наушники для уменьшения воздействий шума. При длительной работе используйте виброзащитные рукавицы.

4.9. Надёжно закрепляйте обрабатываемую заготовку. Для закрепления заготовки используйте струбцины или тиски.

4.10. Перед работой включите машину и дайте ей поработать на холостом ходу. В случае обнаружения шумов, не характерных для нормальной работы инструмента или сильной вибрации, выключите машину, отсоедините вилку шнура питания от розетки электрической сети. Не включайте машину до выявления и устранения причин неисправности.

4.11. Диагностика неисправностей и ремонт инструмента должны производиться только в специализированном Сервисном центре уполномоченном ООО «Энкор-Инструмент-Воронеж».

4.12. Соотносите размер применяемой оснастки с максимальными возможностями машины (см. п.2 данного «Руководства»).

4.13. Не работайте неисправной или поврежденной машиной или оснасткой.

ВНИМАНИЕ! Не применяйте не сертифицированную или самодельную оснастку. Никогда не устанавливайте сменную оснастку, не соответствующую назначению машины, указанному в п.1.1 данного «Руководства. Это может стать причиной тяжелой травмы.

4.14. Крепко удерживайте инструмент в руках. Не прикасайтесь к вращающимся частям инструмента.

4.15. Оберегайте машину от падений. Не работайте машиной с поврежденным корпусом.

4.16. Не допускайте неправильной эксплуатации шнура питания. Не тяните за шнур питания при отсоединении вилки от розетки. Оберегайте шнур питания от скручивания, заломов, нагревания, попадания масла, воды и повреждения об острые кромки. Не используйте шнур питания машины с поврежденной изоляцией.

4.17. Содержите машину и сменную оснастку в чистоте и исправном состоянии.

4.18. Перед началом любых работ по замене оснастки или техническому обслуживанию машины отключите вилку шнура питания из розетки электросети.

5. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

5.1. Требования к сети электропитания.

5.1.1. Машина подключается к электрической сети с напряжением 220 В частотой 50 Гц.

5.1.2. Запрещается переделывать вилку шнура питания машины, если она не соответствует размеру Вашей розетки и изменять его длину.

5.1.3. При повреждении шнура питания его должен заменить уполномоченный Сервисный центр (услуга платная).

5.1.4. Изношенные щетки электродвигателя должен заменить уполномоченный Сервисный центр (услуга платная).

5.2. Особенности эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Для исключения опасности повреждения двигателя регулярно очищайте машину и вентиляционные каналы корпуса от опилок и пыли. Таким образом обеспечивается беспрепятственное охлаждение двигателя. Не допускайте попадания внутрь корпуса машины посторонних предметов и жидкостей.

5.2.1. Если двигатель машины не запускается или внезапно останавливается при работе, сразу же отключите машину. Отсоедините вилку шнура питания машины от розетки электрической сети. Проверьте шпиндель на свободное вращение и состояние электрической сети. Если шпиндель вращается свободно и сеть

4. В гарантийном ремонте может быть отказано:

При отсутствии гарантийного талона.

При нарушении пломб, наличии следов разборки на корпусе, шлицах винтов, болтов, гаек и прочих следов разборки, или попытки разборки ручной электрической машины.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЮ:

Во всех случаях нарушения нормальной работы ручной электрической машины, например: падение оборотов, изменение шума, появление постороннего запаха, дыма, вибрации, стука, кольцевого искрения на коллекторе – прекратить работу и обратиться в Сервис - Центр или гарантийную мастерскую.

Гарантийный, а также послегарантийный ремонт производится оригинальными деталями и узлами только в гарантийных мастерских, указанных в перечне «Адреса гарантийных мастерских».

Примечание:

Техническое обслуживание электрических машин, проведение регламентных

работ, регулировок, указанных в руководстве по эксплуатации, диагностика не относятся к гарантийным обязательствам и оплачиваются согласно действующим расценкам Сервис - Центра. С гарантийными обязательствами ознакомлен и согласен:

_____, _____
дата подпись

Сервисный центр «Энкор-Сервис»
тел./ факс (4732) 39-69-47, 39-69-48.
E-mail: sc@enkor.ru

Изготовитель:
ШАНХАЙ ТРУВЭЙ ИНТЕРНЭШЕНЛ
ТРЭЙД КО.,ЛТД.
Офис 475, д. 227 Рашн Роуд, Район Пудонг, Шанхай, Китай
Импортёр:
ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж»:
394018, Воронеж, пл. Ленина, 8.
Тел./факс: (4732) 39-03-33
E-mail: opt@enkor.ru

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ

Электрическая сверлильная машина «ДЭ-500ЭР/10» соответствует требованиям ТУ 4833-003-74343425-2008, ГОСТ 12.2.013.0-91, ГОСТ Р МЭК 60745-1-2005 обеспечивающим безопасность жизни, здоровья потребителей и охрану окружающей среды и признана годной к эксплуатации.

Дата изготовления	" ____ " ____ 200 г.	ОТК _____	штамп
		подпись	
Дата продажи	" ____ " ____ 200 г.	_____	штамп
		подпись продавца	магазина

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует надёжную работу ручных электрических машин при соблюдении условий хранения, правильности монтажа, соблюдении правил эксплуатации и обслуживания, указанных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок – 12 месяцев с даты продажи через розничную торговую сеть. Срок службы – 5 лет.

Гарантия распространяется только на производственные дефекты, выявленные в процессе эксплуатации ручной электрической машины в период гарантийного срока. Настоящая гарантия в случае выявления недостатков товара, не связанных с нарушением правил использования, хранения или транспортировки товара, действий третьих лиц или непреодолимой силы, даёт право на безвозмездное устранение выявленных недостатков в течение установленного гарантийного срока.

В гарантийный ремонт принимается ручная электрическая машина при обязательном наличии правильно и полностью оформленного и заполненного гарантийного талона установленного образца на представленную для ремонта машину со штампом торговой организации и подписью покупателя.

Ручная электрическая машина в ремонт должна сдаваться чистой в комплекте с принадлежностями.

1. Настоящие гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

На недостатки ручной электрической машины, если такие недостатки стали следствием нарушения правил использования, хранения или транспортировки товара, действий третьих лиц или непреодолимой силы. В частности, под нарушением правил использования, хранения и транспортировки подразумевается нарушение правил и условий эксплуатации и хранения ручной электрической машины, а так же не соблюдения запретов, установленных настоящим «Руководством». Например, при попадании внутрь руч-

10

ной электрической машины посторонних предметов, жидкостей, при механическом повреждении корпуса и шнура питания ручной электрической машины, при перегрузке или заклинивании двигателя (одновременный выход из строя ротора и статора, обеих обмоток статора), а так же в других случаях возникновения недостатков, если такие недостатки стали следствием вышеуказанных нарушений..

2. Настоящие гарантийные обязательства не распространяются на следующие комплектующие и составные детали ручных электрических машин:

- патроны сверлильные и ключи к ним; дополнительные рукоятки; ограничители глубины сверления; защитные кожухи, экраны и элементы их крепления; параллельные и направляющие упоры и детали их крепления; съёмные переходники и адаптеры; цанги и гайки их крепления; подошвы плоскошлифовальных, эксцентровых и ленточных машин; фильтры и детали съёмных пылесборников; фланцы и гайки крепления оснастки; регулировочные ключи и отвёртки; сменные сопла; шаблоны- дыроколы; пластиковые кейсы и упаковочные картонные коробки;

- угольные щетки, сальники, резиновые уплотнения, приводные ремни, шнуры питания (в случае повреждения изоляции подлежат обязательной замене без согласия владельца - услуга платная). Замена указанных комплектующих и составных частей ручных электрических машин осуществляется платно.

3. Настоящие гарантийные обязательства не распространяются на оснастку (сменные принадлежности), входящие в комплектацию или устанавливаемые пользователем ручных электрических машин. Например: свёрла; коронки и адаптеры к ним; буры; зубила и пики; пильные полотна и ленты; пильные диски; фрезы; ножи; держатели и адаптеры для вставок (битов); вставки (биты); алмазные и абразивные заточные, отрезные и шлифовальные диски; шлифовальные ленты, листы и круги, щётки и прочая сменная оснастка.

7

исправна, включите двигатель ещё раз. Если двигатель не работает, обратитесь в уполномоченный Сервисный центр.

5.2.2. Колебания напряжения сети в пределах $\pm 10\%$ относительно номинального значения не влияют на нормальную работу машины. Однако, при тяжёлой нагрузке необходимо, чтобы на двигатель подавалось напряжение 220 В.

5.2.3. Не перегружайте машину. При выполнении работ, регламентированных данным «Руководством», не допускайте чрезмерного усилия подачи машины (нажатия), вызывающего существенное падение оборотов шпинделя. Невыполнение этого требования способно привести к перегрузке и выходу из строя электродвигателя машины. Не допускается эксплуатация машины с признаками кольцевого искрения на коллекторе электродвигателя

5.2.4. Большинство проблем с двигателем вызвано ослаблением или плохими контактами в разъёмах, перегрузкой, пониженным напряжением (возможно, вследствие недостаточного сечения подводящих проводов).

5.2.5. При большой длине и малом поперечном сечении подводящих проводов на

них происходит дополнительное падение напряжения, которое приводит к проблемам с двигателем. Поэтому для нормального функционирования инструмента необходимо достаточное поперечное сечение подводящих проводов. Рекомендованное поперечное сечение медного провода 0,75 мм², при общей длине не более 15 метров. При этом не имеет значения, осуществляется подвод электроэнергии к машины через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительный кабелей.

6. УСТРОЙСТВО МАШИНЫ (Рис.2)

1. Сверлильный патрон
2. Клипса
3. Кнопка-фиксатор
4. Шнур питания
5. Выключатель
6. Регулятор скорости вращения шпинделя
7. Переключатель направления вращения шпинделя (реверс)

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить изменение направления вращения шпинделя переключателем реверса (7) при нажатом выключателе (5) и вращающемся шпинделе.

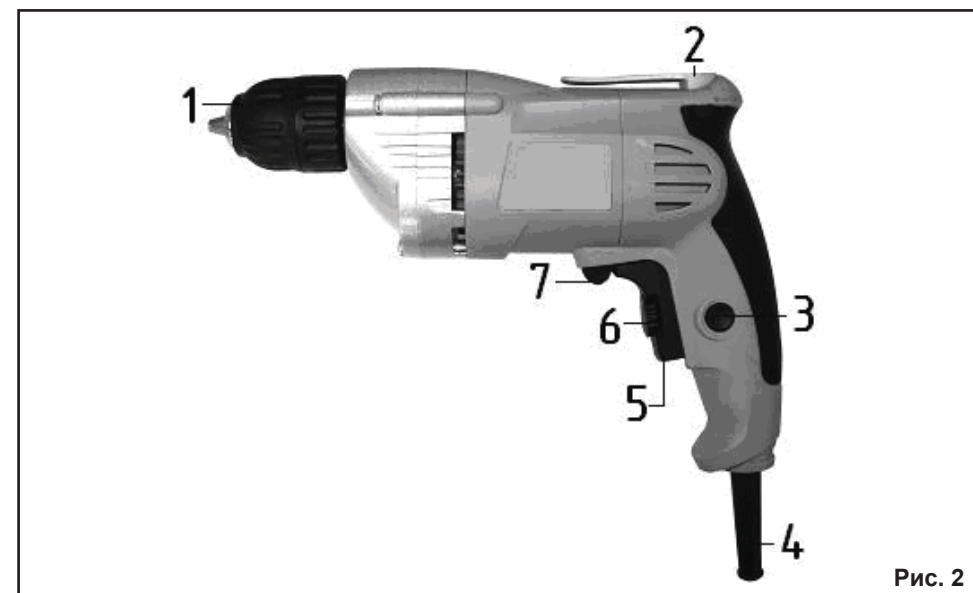


Рис. 2

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РЕГУЛИРОВКА (Рис.2)

7.1. Установка инструмента или оснастки в сверлильный патрон.

7.1.1. Проведите внешний осмотр инструмента. Убедитесь в надежности крепления патрона (1) и отсутствии внутри него стружки и строительного мусора.

7.1.2. Удерживая одной рукой заднюю муфту патрона (1), другой рукой поверните переднюю муфту против часовой стрелки. Вращая переднюю муфту патрона (1), разведите кулачки на расстояние, необходимое для установки оснастки. Вращая переднюю муфту до упора по часовой стрелке, зажмите оснастку в патроне (1).

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ МАШИНОЙ (Рис.2)

8.1. Сверление.

8.1.1. Установите сверло в патрон (1) согласно разделу 7.

8.1.2. Установите переключатель реверса (7) в положение «правое» (на корпусе рядом с переключателем нанесена стрелка указывающая на обрабатываемую заготовку).

8.1.3. Плавное нажатие клавиши выключателя (5). При необходимости зафиксируйте клавишу выключателя (5) во включенном положении нажатием кнопки фиксатора (3). Для разблокировки выключателя (5) коротко нажмите на него.

8.1.4. Вращением регулятора скорости (6) установите частоту вращения шпинделя соответствующую предполагаемой операции.

8.1.5. Приведите сверло в контакт с обрабатываемой заготовкой.

8.1.6. Произведите сверление, установив необходимую частоту вращения шпинделя и усилие подачи.

8.2. Работа с крепёжной оснасткой.

8.2.1. Установите в патрон (1) оснастку, соответствующую по размеру приводу используемого крепежа.

8.2.2. Установите переключатель реверса (7) в положение «правое» для завинчивания (на корпусе рядом с переключателем нанесена стрелка указывающая на обрабатываемую заготовку) или «левое» для отвинчивания (на корпусе рядом с переключателем нанесена стрелка указывающая на оператора)

8.2.3. Приведите оснастку в контакт с приводом крепежа.

8.2.4. Плавное нажатие на выключатель (5), произведите завинчивание или отвинчивание, обеспечив необходимое усилие подачи.

ВНИМАНИЕ! Продолжительная работа машиной на малых оборотах вращения шпинделя с большой нагрузкой может вызвать перегрев и поломку электродвигателя. В случае чрезмерного нагрева электродвигателя или появления признаков плавления (горения) изоляции снимите нагрузку и произведите охлаждение инструмента на холостом ходу при максимальной скорости вращения шпинделя

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (Рис.2)

9.1. По окончании работы извлеките оснастку из сверлильного патрона (1).

9.2. Очистите машину от грязи, пыли и протрите ее чистой ветошью. Очистите вентиляционные отверстия.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Действия по устранению
1. Двигатель не включается	Нет напряжения в сети питания.	Проверить наличие напряжения в сети питания.
	Неисправен выключатель.	Обратиться в специализированный Сервисный центр для ремонта.
	Неисправен шнур питания.	
	Изношены щетки.	
2. Повышенное искрение щеток на коллекторе	Изношены щетки.	Обратиться в специализированный Сервисный центр для ремонта.
	Загрязнен коллектор.	
	Неисправны обмотки якоря.	
3. Повышенная вибрация, шум.	Рабочий инструмент плохо закреплен.	Закрепить правильно рабочий инструмент.
	Неисправны подшипники.	Обратиться в специализированный Сервисный центр для ремонта
	Износ зубьев якоря или шестерни	
4. Появление дыма и запаха горелой изоляции.	Неисправность обмоток якоря или статора.	Обратиться в специализированный Сервисный центр для ремонта
5. Двигатель перегревается.	Загрязнены окна охлаждения электродвигателя.	Прочистить окна охлаждения электродвигателя, предварительно отключив инструмент от сети питания.
	Электродвигатель перегружен.	Снять нагрузку и в течении 2÷3 минут обеспечить работу инструмента на холостом ходу при максимальных оборотах.
	Неисправен якорь.	Обратиться в специализированный Сервисный центр для ремонта.
6. Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность	Низкое напряжение в сети питания.	Проверить напряжение в сети.
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке.	Обратиться в специализированный Сервисный центр для ремонта
	Слишком длинный удлинительный шнур.	Заменить удлинительный шнур на более короткий.