

# Инструкция по эксплуатации

Демонтажный перфоратор FIT DH-853C 80100

Цены на товар на сайте:

[http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/perforatory/sds-plus/fit/dh-853c\\_80100/](http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/perforatory/sds-plus/fit/dh-853c_80100/)

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

[http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/perforatory/sds-plus/fit/dh-853c\\_80100/#tab-Responses](http://www.vseinstrumenti.ru/instrument/perforatory/sds-plus/fit/dh-853c_80100/#tab-Responses)

# Инструкция по эксплуатации

## Перфоратор



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 80100

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| Мощность, Вт                              | 850  |
| Максимальный потребляемый ток, А          | 3,9  |
| Число оборотов на холостом ходу, об./мин. | 800  |
| Число ударов на холостом ходу, об./мин.   | 3200 |
| Максимальный диаметр сверления, мм        |      |
| сталь                                     | 12   |
| дерево                                    | 30   |
| бетон                                     | 22   |
| Длина кабеля электропитания, м            | 1,8  |
| Вес, кг                                   | 5,0  |

☐ ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



**Только для бытового  
использования**

**FIT**<sup>®</sup>  
FINCH INDUSTRIAL TOOLS

**ТОРГОВАЯ МАРКА**

**МОДЕЛЬ №. 80100**

# Инструкция по эксплуатации

## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что Вы обратили внимание на изделия торговой марки **FINCH INDUSTRIAL TOOLS**, которые отличаются прогрессивным дизайном и высоким качеством исполнения. Мы надеемся, что наша продукция станет Вашим помощником на долгие годы.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- При покупке изделия в розничной торговой сети требуйте проверки его работоспособности и комплектности, штампа торгующей организации и даты продажи в гарантийном талоне.
- Для правильной эксплуатации и во избежание недоразумений внимательно ознакомьтесь с данной Инструкцией. Обращаем Ваше внимание на исключительно бытовое назначение данного изделия, т.е. оно не должно использоваться для профессиональных работ или в коммерческих целях. Для работы в профессиональных целях и объемах необходимо использовать инструмент категории **HIGH QUALITY TOOLS**.

## ВНИМАНИЕ!

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОПАСНОСТИ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО ВСКРЫВАТЬ ЕГО КОРПУС. ЗА ОБСЛУЖИВАНИЕМ ИЛИ ПРИ ПОЯВЛЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ ОБРАЩАЙТЕСЬ ТОЛЬКО В СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ.

# Инструкция по эксплуатации

## НАЗНАЧЕНИЕ

Электродрель с электропневматическим ударным механизмом (перфоратор) предназначена для:

- сверления отверстий в металле, пластмассе, дереве - режим сверления;
- сверления с ударом (перфорации) отверстий в бетоне, кирпиче, камне и других аналогичных материалах - режим перфорации;
- работы в качестве отбойного молотка в бетоне, кирпиче, камне и других аналогичных материалах - режим удара.

### Перфоратор имеет:

- Универсальный зажимной патрон SDS+, что позволяет быстро и удобно переставлять сменный инструмент;
- Двойную электрическую изоляцию активных частей электропривода, что позволяет работать без применения индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током и не требует заземления перфоратора.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ\*

Инструкция по эксплуатации

Перфоратор

Дополнительная рукоятка

Глубиномер

Набор сменного инструмента

Ключевой патрон с SDS+ переходником

Ключ для патрона

Ключ для снятия крышки

Контейнер со смазкой

Пылеотражатель вертикального сверления

Пластиковый кейс

\* Производитель имеет право на изменения в конструкции с целью улучшения качества и дизайна, а также изменения комплектации изделия.

# Инструкция по эксплуатации

## КОНСТРУКЦИЯ И ДЕТАЛИ

### Органы управления

1. Пыльник патрона
2. Обойма патрона
3. Дополнительная рукоятка
4. Переключатель режимов работы (перфорация/удар)
5. Крышка смазочного отверстия
6. Выключатель
7. Кабель питания
8. Корпус редуктора
9. Переключатель режимов (перфорация/сверление)
10. Корпус двигателя
11. Крышка корпуса
12. Пылеотражатель вертикального сверления

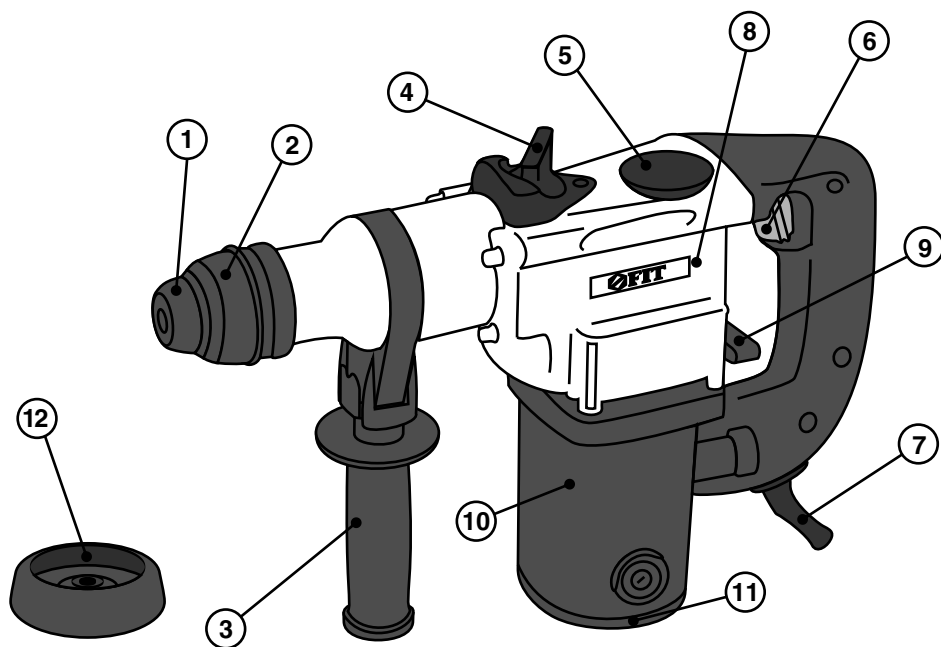


Рис. 1

# Инструкция по эксплуатации

## Детализовка

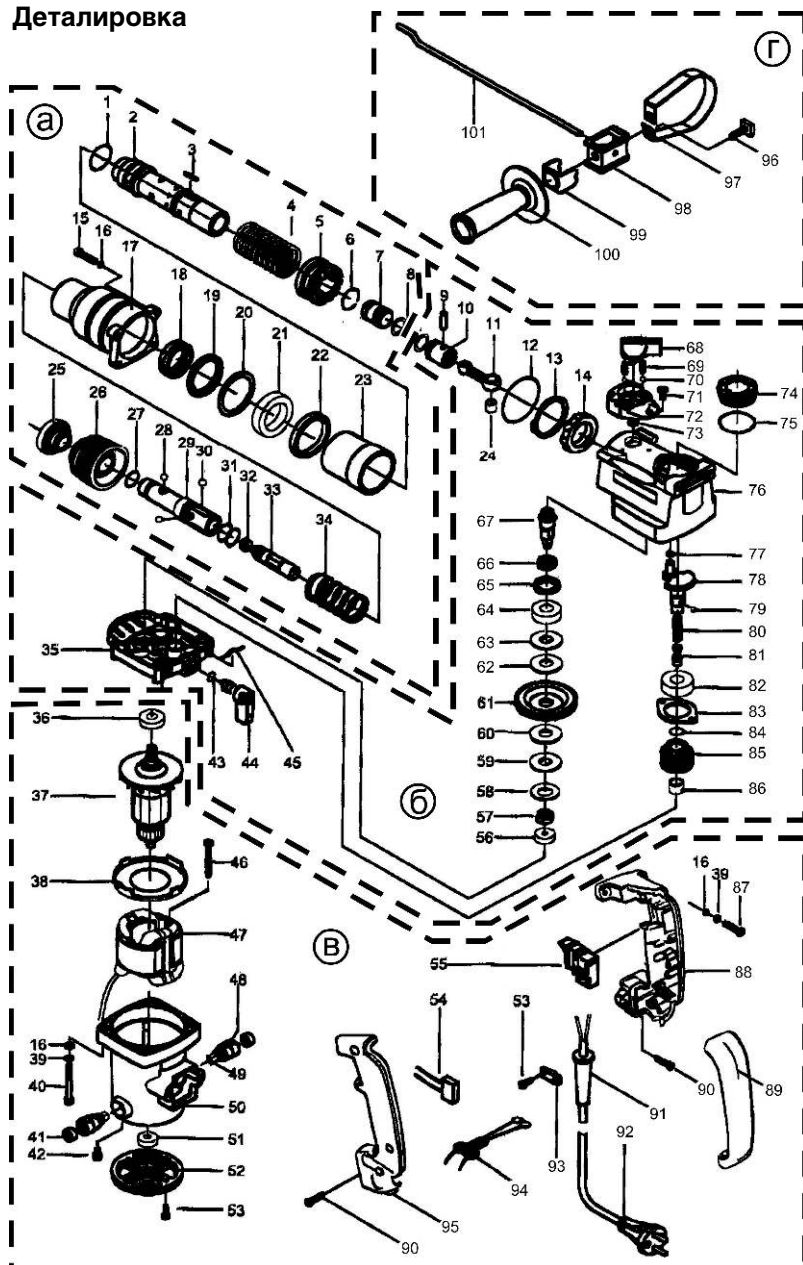


Рис. 2

# Инструкция по эксплуатации

## Перечень деталей

| №  | наименование                | шт. | №   | наименование                       | шт. |
|----|-----------------------------|-----|-----|------------------------------------|-----|
| 1  | уплотнитель D36x2           | 1   | 54  | конденсатор 0,22мкФ 250В           | 1   |
| 2  | цилиндр                     | 1   | 55  | выключатель                        | 1   |
| 3  | шпонка цилиндр. D36x2       | 1   | 56  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 4  | пружина большая             | 1   | 57  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 5  | большая коническая шестерня | 1   | 58  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 6  | стопорное кольцо            | 1   | 59  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 7  | поршень промежуточный       | 1   | 60  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 8  | уплотнитель 24,0x3,0        | 2   | 61  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 9  | шпилька                     | 1   | 62  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 10 | поршень                     | 1   | 63  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 11 | шатун в с/б                 | 1   | 64  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 12 | уплотнитель 60,0x2,0        | 1   | 65  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 13 | корпус редуктора в с/б      | 1   | 66  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 14 | корпус редуктора в с/б      | 1   | 67  | фрикцион в с/б                     | 1   |
| 15 | винт M5x25                  | 4   | 68  | перекл. сверл./удар                | 1   |
| 16 | шайба D5                    | 10  | 69  | пружина                            | 2   |
| 17 | крышка шпинделя             | 1   | 70  | шарик D5                           | 2   |
| 18 | гайка                       | 1   | 71  | винт M4,0x10,0                     | 3   |
| 19 | сальник                     | 1   | 72  | накладка                           | 1   |
| 20 | шайба 55,0x5,0x1,2          | 1   | 73  | шайба разжимная                    | 1   |
| 21 | подшипник 1000907 (61907)   | 1   | 74  | крышка масляная                    | 1   |
| 22 | кольцо рез. 55,0x4,0x7,0    | 1   | 75  | уплотнитель 40,0x2,0               | 1   |
| 23 | кожух                       | 1   | 76  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 24 | шатун в с/б                 | 1   | 77  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 25 | пыльник                     | 1   | 78  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 26 | крышка шпинделя             | 1   | 79  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 27 | шайба разжимная D17,5       | 1   | 80  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 28 | шарик D17,14                | 5   | 81  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 29 | шпиндель                    | 1   | 82  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 30 | шарик D7,94                 | 3   | 83  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 31 | уплотнитель 24,0x2,0        | 2   | 84  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 32 | уплотнитель 15,0x2,0        | 2   | 85  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 33 | ударник                     | 1   | 86  | корпус редуктора в с/б             | 1   |
| 34 | пружина малая               | 1   | 87  | винт M5x25                         | 2   |
| 35 | крышка редуктора в с/б      | 1   | 88  | ручка                              | 1   |
| 36 | подшипник 6001ZZ            | 1   | 89  | накладка ручки                     | 1   |
| 37 | ротор                       | 1   | 90  | саморез ST4,2x25                   | 5   |
| 38 | защита статора              | 1   | 91  | защита кабеля                      | 1   |
| 39 | граверная шайба D5          | 6   | 92  | эл.кабель с вилкой                 | 1   |
| 40 | винт M5,0x54                | 4   | 93  | держатель кабеля                   | 1   |
| 41 | крышка щетки                | 2   | 94  | дроссель                           | 1   |
| 42 | винт M5,0x6,0               | 2   | 95  | крышка ручки                       | 1   |
| 43 | уплотнитель                 | 1   | 96  | винт                               | 1   |
| 44 | перекл. уд./без уд.         | 1   | 97  | хомут                              | 1   |
| 45 | фиксатор                    | 1   | 98  | замок                              | 1   |
| 46 | саморез ST4,8x60            | 2   | 99  | скоба                              | 1   |
| 47 | статор                      | 1   | 100 | ручка                              | 1   |
| 48 | щеткодержатель              | 2   | 101 | линейка                            | 1   |
| 49 | щетки                       | 2   | а   | узел шпинделя с ударным мех. в с/б | 1   |
| 50 | корпус двигателя            | 1   | б   | узел редуктора в с/б               | 1   |
| 51 | подшипник 608 ZZ            | 1   | в   | узел двигателя в с/б               | 1   |
| 52 | основание                   | 1   | г   | ручка дополнительная в с/б         | 1   |
| 53 | саморез ST4,2x16            | 4   |     |                                    |     |

# Инструкция по эксплуатации

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасная работа изделия возможна только после внимательного изучения потребителем настоящей Инструкции перед проведением работ.

### **Запрещается эксплуатация изделия:**

- во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой;
- в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках при атмосферных осадках;
- при неисправной электропроводке или электрической розетке, а также если их токовые параметры ниже требуемых со стороны изделия (см. раздел ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ);
- при несоответствии характеристик электрической сети, имеющейся в месте проведения работ, с характеристиками, указанными на шильдике изделия. Наши изделия рассчитаны на напряжение  $220\text{В} \pm 10\%$  переменного тока с частотой 50Гц;
- при возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей:
  - повреждение электрического кабеля или его вилки;
  - кольцевое искрение под щетками;
  - появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;
  - повреждения (трещины) на рукоятке, корпусе изделия и крышке электродвигателя.

**Для предотвращения опасности поражения электрическим током, травмы, пожара или поломки инструмента всегда нужно принимать во внимание следующее:**

1. Учитывайте влияние окружающей среды:
  - не подвергайте изделие воздействию атмосферных осадков;
  - не пользуйтесь изделием для обработки сырых материалов;
  - позаботьтесь о хорошем освещении;
  - не пользуйтесь изделием поблизости от легковоспламеняющихся жидкостей или газов.
2. Избегайте физического контакта с заземленными объектами (металлическими трубами, батареями и т.д.).
3. Перед началом работы проверяйте рабочую зону на наличие скрытых коммуникаций (газопровода, водопровода, электрической или телефонной проводки и т.д.).
4. Не позволяйте посторонним людям и животным приближаться к месту работы.
5. При работах связанных с образованием пыли пользуйтесь пылеуловителями, особенно в закрытых помещениях.
6. При работе в помещениях с повышенной концентрацией пыли или мелких опилок, особенно при работе с металлами, для предотвращения

# Инструкция по эксплуатации

электрического пробоя необходимо использовать устройства токовой защиты.

7. Не подвергайте изделие перегрузкам:

- используйте его строго по назначению;
- используйте только рекомендованный и исправный сменный инструмент (диски, сверла, буры и т.д.). Неисправный сменный инструмент - это сломанный, тупой или искривленный инструмент;
- Исклучите при работе падение оборотов или остановку двигателя вследствие чрезмерной подачи или заклинивания инструмента. **При заклинивании немедленно выключите изделие.**

8. Правильно обращайтесь с электрическим кабелем изделия:

- не носите изделие, держась за кабель;
- для отключения изделия от сети беритесь за его вилку, а не за кабель;
- защищайте кабель от перегрева, масла, а также от острых граней и движущегося инструмента;
- если кабель поврежден в процессе работ, то, не касаясь его, выньте вилку из розетки и замените электрический кабель.

9. Избегайте непреднамеренного включения:

- следите за тем, чтобы при подключении к сети изделие было выключено;
- не переносите подключенное к сети изделие, держа палец на выключателе.

10. Пользуйтесь, в случае необходимости, электрическими сетевыми удлинителями промышленного производства, рассчитанными на ток, потребляемый Вашим изделием (см. раздел ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ).

11. Носите подходящую одежду и используйте защитные средства (защитные очки, пылезащитная маска, наушники и т.д.).

12. Надежно закрепляйте обрабатываемую деталь:

- при необходимости пользуйтесь тисками или струбциной;
- запрещается зажимать в тиски само изделие.

13. Содержите в порядке рабочее место. Прежде чем включить изделие, проверьте, не забыли ли Вы убрать из зоны работы ключи, отвертки и другой вспомогательный инструмент.

14. Всегда будьте внимательны:

- используйте защитные аксессуары изделия;
- не отвлекайтесь во время работы, выполняйте ее вдумчиво;
- старайтесь работать в устойчивом положении, постоянно сохраняя равновесие, причем инструмент и обрабатываемая поверхность должны находиться в поле Вашего зрения;
- осторожно следует подводить и отводить инструмент к уже начатому отверстию, не допуская его заклинивания или падения оборотов двигателя из-за чрезмерной подачи;

# Инструкция по эксплуатации

- замену сменного инструмента производите только после остановки двигателя, отключения изделия от сети и остывания инструмента до приемлемой температуры.

15. По окончании работ, во время перерыва или замене сменного инструмента отключайте изделие от сети.

## НАЧАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

### Внимание!

- Используйте изделие и аксессуары в соответствии с настоящей Инструкцией и в целях, для которых они предназначены;
- Использование изделия для других операций и в иных целях, чрезмерная перегрузка или непрерывная работа свыше 20 минут могут привести к его выходу из строя.
- Ознакомьтесь с разделом **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ** и выполняйте изложенные в нем требования.

### Установка дополнительной рукоятки

Установите дополнительную рукоятку **3** (см. рис.1) на шейку перфоратора в удобное для работы положение и зафиксируйте, вращая ее ручку по часовой стрелке. При любых видах работ всегда пользуйтесь дополнительной рукояткой.

### Ограничитель глубины сверления (глубиномер)

В случае если необходимо высверлить отверстие на фиксированную глубину, воспользуйтесь глубиномером. Ослабьте дополнительную рукоятку **3** (рис.1), чтобы глубиномер мог войти в отверстие. Установите конец глубиномера на одном уровне с кончиком сверла, затем сдвиньте его на расстояние, равное необходимой глубине сверления. Зафиксируйте дополнительную рукоятку **3**.

### Переключение режимов работы

Перфоратор имеет два переключателя режимов.

**Внимание!** Переключение режимов запрещается осуществлять при включенном двигателе перфоратора.

#### Режим обычного сверления

Для этого необходимо переключатель режимов «перфорация/сверление» **9** (рис.1) перевести в положение, обозначенное на корпусе значком в виде сверла, а переключатель «перфорация/удар» **4** в положение, обозначенное значком молоток и сверло.

#### Режим перфорации

Для этого необходимо переключатель режимов «перфорация/сверление» **9** перевести в положение, обозначенное на корпусе редуктора значком в виде сверла и молотка, а переключатель «перфорация/удар» **4** в положение, обозначенное значком молоток и сверло.

# Инструкция по эксплуатации

## Режим удара (отбойный молоток)

Для этого необходимо переключатель режимов «перфорация/сверление» **9** (рис.1) перевести в положение, обозначенное на корпусе редуктора значком в виде сверла и молотка, а переключатель «перфорация/удар» **4** в положение, обозначенное значком молоток.

**Внимание! Нерабочий режим.** Если переключатель «перфорация/сверление» **9** перевести в положение, обозначенное на корпусе значком в виде сверла, а переключатель «перфорация/удар» **4** в положение, обозначенное значком молоток, то при включении перфоратора будет вращаться только двигатель. Т.о. данный режим является нерабочим.

## Включение/Выключение

### Включение

Нажмите и удерживайте кнопку выключателя **6** (см. рис.1). Перфоратор включится.

### Выключение

Просто отпустите кнопку выключателя **6**.

## Установка сменного инструмента

Универсальный зажим SDS+ позволяет быстро устанавливать и снимать сменный инструмент, имеющий SDS+ хвостовик.

В комплект перфоратора входит ключевой патрон с SDS+переходником, что позволяет использовать обычные сверла.

### Установка:

- очистите и смажьте хвостовик сменного инструмента;
- сдвиньте по стрелке и удерживайте обойму патрона **A** (рис. 3);
- вставьте, поворачивая, инструмент в патрон до упора;
- отпустите обойму патрона **A**. Убедитесь, что инструмент зафиксирован.

### Извлечение:

- сдвиньте по стрелке и удерживайте обойму патрона **A** (рис. 4);
- извлеките сменный инструмент.

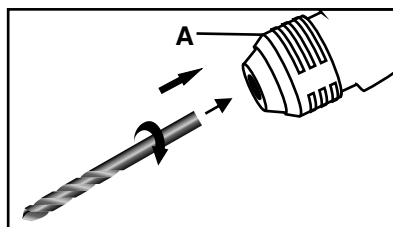


Рис. 3

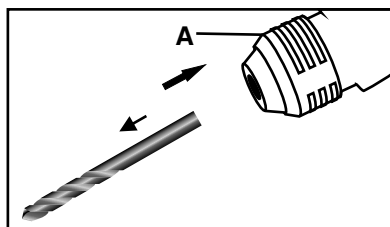


Рис. 4

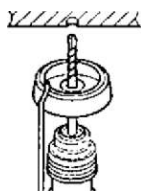
# Инструкция по эксплуатации

## Первое включение

- установите и надежно закрепите дополнительную рукоятку;
- включите перфоратор и дайте ему поработать на холостом ходу около 3 минут. **Внимание!** Некоторое время возможно повышенное искрение щеток, т.к. происходит их притирание к коллектору, а из вентиляционных прорезей корпуса могут вылетать мелкие фрагменты смазки;
- проверьте режимы включения/выключения, переключатели режимов работы, а также функционирование патрона;
- если проверки прошли успешно - можете приступить к работе. В противном случае обратитесь за консультацией в торгующую организацию или сервисный центр.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ

1. Внимательно ознакомьтесь с разделами **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ, НАЧАЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ** и выполняйте изложенные в них требования.
2. Перед началом работы проверьте функционирование перфоратора:
  - Установите дополнительную рукоятку и требующийся инструмент;
  - Проверьте, что они надежно и правильно закреплены;
  - Проверьте работу перфоратора в течение 10 сек. на холостом ходу.
3. **Помните:**
  - Изделие рассчитано на эксплуатацию при температуре окружающей среды от +5 до +35°C.
  - Продолжительность непрерывной работы перфоратора не должна превышать 20 минут с последующим перерывом не менее пятнадцати минут.
  - Суммарная продолжительность работы перфоратора составляет 60 часов в год, после чего требуется провести профилактический осмотр, замену щеток и смазки в Сервисном центре.
4. Не прикладывайте к перфоратору во время работы большого усилия, т. к. при этом обороты двигателя и, следовательно, производительность падают, а также появляется угроза вывести из строя двигатель. Осевое усилие на инструмент не должно превышать 8кг.
5. Запрещается прикладывать к перфоратору радиальные (боковые) усилия.
6. Для работы в режиме перфорации используйте буры с наконечниками из твердосплавных материалов. Суммарное время работы в режиме перфорации и/или удара не должно превышать 2 часа в день.
7. При вертикальном сверлении (например, при сверлении в потолке) используйте пылеотражатель, который насаживается на бур.
8. При сверлении отверстий большого диаметра предварительно сделайте направляющие отверстия малого диаметра.
9. При сверлении глубоких отверстий регулярно вынимайте инструмент, очищайте его и отверстие от пыли или стружки.



# Инструкция по эксплуатации

10. Не допускайте попадания пыли в вентиляционные прорези перфоратора, что приводит к его перегреву. Следите за температурой корпуса перфоратора в районе редуктора и двигателя, которая не должна превышать 50°C. При перегреве дайте поработать перфоратору на холостых оборотах 30-60 секунд и выключите его для остывания и удаления пыли.

11. При сверлении металла используйте только хорошо заточенные сверла класса HSS из высокопроизводительной быстрорежущей стали. Для сверления стали, в качестве смазки, используйте машинное масло; для алюминия скипидар или парафин; для бронзы, меди, чугуна смазка не нужна, но необходимо чаще вынимать сверло для его охлаждения.

## ХРАНЕНИЕ И УХОД

**Уход** включает в себя очистку перфоратора, но в первую очередь вентиляционных прорезей и патрона, от пыли и грязи.

После работы в помещениях с повышенным содержанием пыли или мелких опилок необходимо продуть патрон, вентиляционные прорези и двигатель сжатым воздухом.

При попадании масла корпус перфоратора и дополнительную ручку необходимо протереть уайтспиритом.

Через каждые 60 часов эксплуатации меняйте угольные щетки и смазку в уполномоченных на это Сервисных центрах. Норма смазки, набиваемой в редуктор, составляет 15грамм (приблизительно одна треть от объема контейнера со смазкой).

**Хранить** изделие следует в помещении с нормальной влажностью при температуре не ниже +5°C.

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Когда изделие, дополнительные принадлежности и упаковка придут в негодность, примите меры по экологически чистой их утилизации.

**Не сжигать!**

## ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

1. При покупке изделия требуйте проверки его комплектности и исправности в Вашем присутствии, Инструкцию по эксплуатации на русском языке и правильно заполненный Гарантийный талон с указанием в нем даты продажи, печати (штампа) торгующей организации, подписи продавца. Пожалуйста, не забывайте поставить свою подпись в Гарантийном талоне. При отсутствии у Вас правильно заполненного Гарантийного талона мы будем вынуждены отклонить Ваши претензии к качеству данного изделия.

2. Во избежание недоразумений убедительно просим Вас перед началом работы с изделием внимательно ознакомиться с Инструкцией по эксплуатации, со всеми ее разделами.

3. Правовой основой настоящих гарантийных условий является действующее законодательство и, в частности, Закон РФ от 7 февраля 1992г. № 2300-1

# Инструкция по эксплуатации

“О защите прав потребителей” (со всеми изменениями).

4. Срок службы изделия составляет 3 года с момента его приобретения.

5. Наши гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные в течение гарантийного срока, равного одному году с момента приобретения, и обусловленные производственными, технологическими или конструктивными дефектами, допущенными по вине изготовителя.

6. Гарантийные обязательства прерываются **немедленно** в случае несанкционированного изменения в конструкции изделия.

## 7. Гарантийные обязательства не распространяются на:

7.1. Неисправности изделия, возникшие в результате:

- Несоблюдения потребителем предписаний Инструкции по эксплуатации;
- Механического повреждения, вызванного внешними или любыми иными воздействиями;
- Использования изделия в профессиональных или коммерческих целях и объемах;
- Использования изделия не по назначению;
- Стихийного бедствия;
- Неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, таких как дождь, снег, повышенная влажность, нагрев, агрессивные среды;
- Несоответствия параметров электропитания требованиям Инструкции по эксплуатации;
- Использования аксессуаров, расходных материалов и запчастей, не рекомендованных или не одобренных изготовителем;
- Попадания внутрь изделия или засорения вентиляционных прорезей большим количеством пыли, опилок, стружки и т. п. отходов или посторонних предметов.

7.2. Изделия, подвергшиеся вскрытию или ремонту неуполномоченными лицами.

7.3. Принадлежности и запасные части, вышедшие из строя вследствие естественного износа, такие как угольные щетки, шестерни, ремни, насадки, шлифовальные и полировальные диски, полировальные чехлы, аккумуляторные и обычные батареи, другие расходные материалы.

7.4. Неисправности, возникшие вследствие ненадлежащего обращения или хранения изделия:

- Наличие ржавчины на металлических элементах изделия;
- Наличие окислов на коллекторе;
- Механические повреждения кабеля электропитания и деформация вилки кабеля из-за низкого качества электрической розетки или проводки;
- Сколы, царапины, сильные потертости корпуса;
- Неисправности, возникшие в результате перегрузки изделия, что привело к выходу из строя электродвигателя или других узлов и деталей.

### **К безусловным признакам перегрузки относятся:**

- Деформация или оплавление пластмассовых деталей и узлов изделия;
- Появление окалины на коллекторе и угольных щетках;
- Одновременный выход из строя ротора и статора электродвигателя;
- Деформация или обугливание изоляции проводов.

Техническое освидетельствование изделия на предмет установления гарантийного случая производится только в уполномоченных на это Сервисных центрах.