

Инструкция по эксплуатации

УДАРНАЯ ДРЕЛЬ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 80087

Модель	80087
Мощность, Вт	1010
Максимальный потребляемый ток, А	5,1
Число оборотов на холостом ходу, об/мин	0-1400
Число ударов на холостом ходу, уд/мин	0-16800
Максимальный диаметр сверления, мм	
сталь	13
дерево	25
бетон	10
Диаметр сверла зажимаемый патроном, мм	1,5-13
Длина кабеля электропитания, м	1,7
Вес, кг	2,4

 ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



Только для бытового
использования


FINCH INDUSTRIAL TOOLS

МОДЕЛЬ №. 80087

ТОРГОВАЯ МАРКА

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за то, что 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, а также 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 **HEAVY DUTY 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.

НАЗНАЧЕНИЕ

Ручная электрическая дрель с ударным механизмом (в дальнейшем - дрель) предназначена для сверления отверстий:

- в металле и дереве - в безударном режиме;
- в бетоне, камне и других аналогичных материалах - в ударном режиме (перфорации);
- в безударном режиме дрель может кратковременно использоваться для закручивания/откручивания шурупов и винтов.

Дрель имеет:

1. Ключевой патрон для установки сменного инструмента;
2. Электронный регулятор/выключатель, позволяющий плавно менять обороты и мощность в зависимости от характера работы;
3. Регулятор/ограничитель максимальных оборотов двигателя;
4. Переключатель направления вращения двигателя;
5. Двойную электрическую изоляцию активных частей электропривода, что позволяет работать без применения индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током и не требует заземления дрели.

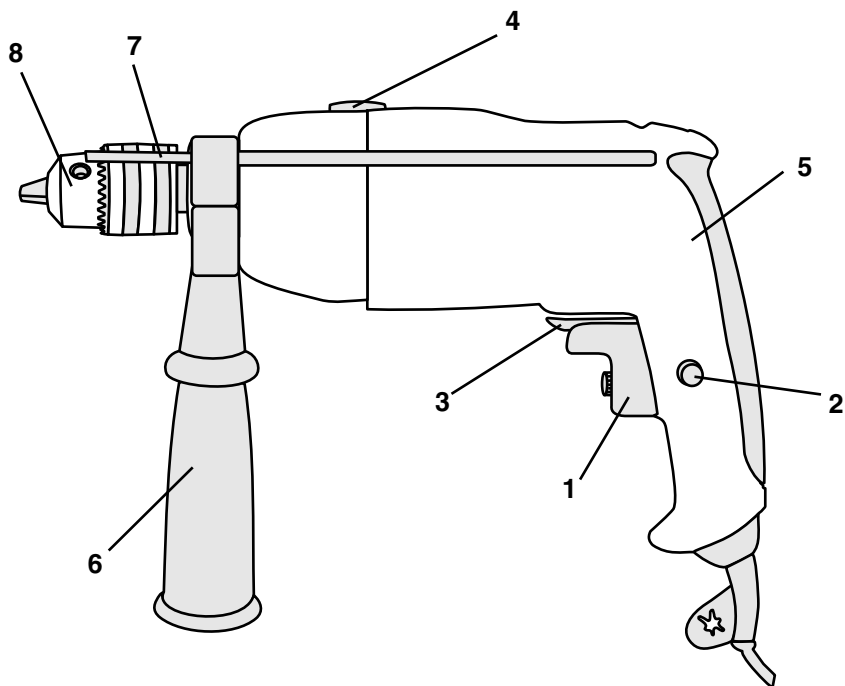
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ*

- Инструкция по эксплуатации;
- Дрель;
- Ключ для патрона;
- Дополнительная рукоятка;
- Глубиномер;
- Угольная щетка - 2 шт.;
- Коробка упаковочная.

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

КОНСТРУКЦИЯ И ДЕТАЛИ

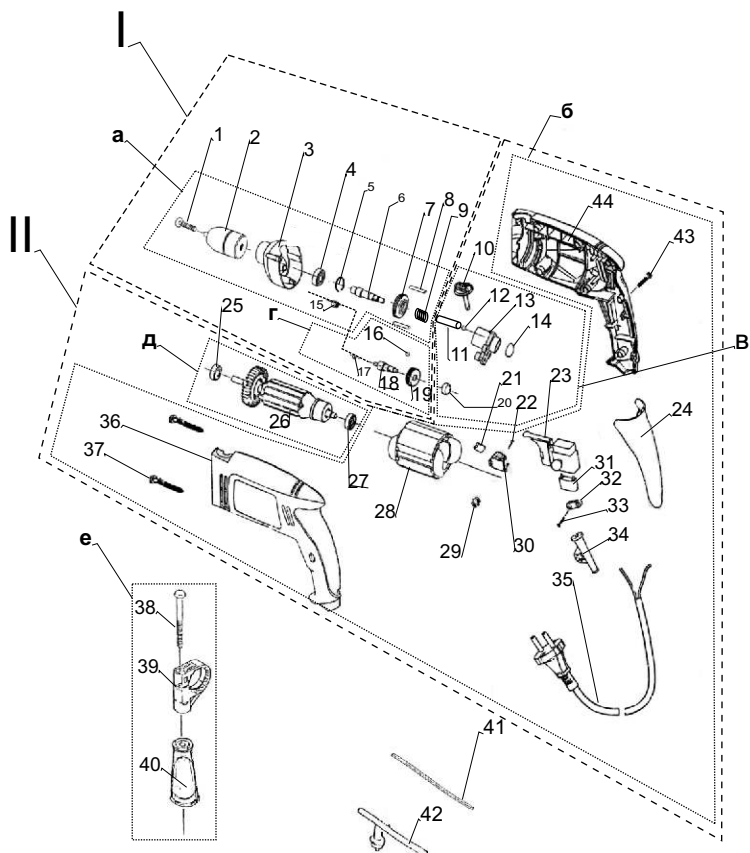
Органы управления и индикации



1. Кнопка-выключатель с регулятором скорости вращения патрона
2. Фиксатор
3. Переключатель направления вращения патрона (реверс)
4. Переключатель режима работы "сверление", "сверление с ударом"
5. Ручка
6. Дополнительная рукоятка
7. Глубиномер
8. Ключевой патрон

Рис. 1

Деталировка



№	Наименование	шт.
1	контрвинт М5х25 (п.р.)	1
2	патрон Т.5-13мм	1
3	корпус редуктора с подшипником	1
4	подшипник	1
5	кольцо склиновое	1
6	шпонка-шарик D3	1
7	шпонка-шарик D3	1
8	ось фиксирующая	2
9	пружина	1
10	переключатель режимов	1
11	станина с втулкой и подшипником 606Z	1
12	шарик D5.5	1
13	станина с втулкой и подшипником 606Z	1
14	кольцо резиновое D22	1
15	корпус редуктора с подшипником	1
16	шпонка-шарик D3	1
17	шарик D4	1
18	вал-шестерня	1
19	шестерня червячная	1
20	станина с втулкой и подшипником 606Z	1
21	щетки	2
22	саморез ST3x8	6
23	регулятор оборотов FA2-6/1 BEK	1
24	накладка ручки	1
25	подшипник 608Z КТ	1
26	ротор	1

№	Наименование	шт.
27	подшипник 608Z КТ	1
28	статор	1
29	дроссель	1
30	щелкодержатель с пруж.	2
31	конденсатор 0.33 мкФ 250В	1
32	держатель кабеля	1
33	саморез ST4.2x12	2
34	защита кабеля	1
35	зп. кабель с вилкой	1
36	полукорпус левый	1
37	саморез ST3.8x24	4
38	болт М8х94	1
39	захим ручки	1
40	дополнительная ручка	1
41	мерная линейка	1
42	ключ патрона	1
43	саморез ST4.2x20	7
44	полукорпус правый	1
I	редуктор в с/б	1
II	двигатель в с/б	1
а	узел шпинделя в с/б	1
б	корпус двигателя в с/б	1
в	станина в с/б	1
г	вал промежуточный в с/б	1
д	ротор в с/б	1
е	дополнительная ручка в с/б	1

Рис. 2

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

Запрещается эксплуатация изделия:

1. во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой;
2. в условиях воздействия капель и брызг, а также на открытых площадках при атмосферных осадках;
3. при неисправной электропроводке или электрической розетке, а также если их токовые параметры ниже требуемых со стороны изделия (см. раздел **ТЕХНИЧЕСКИЕ**

ХАРАКТЕРИСТИКИ);

4. при несоответствии характеристик электрической сети, имеющейся в месте проведения работ, с характеристиками, указанными на шильдике изделия. Наши изделия рассчитаны на напряжение 220В ±10% переменного тока с частотой 50Гц;
5. при возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение кабеля электропитания или его вилки;
- кольцевое искрение под щетками;
- появление дыма или запаха, характерного для горящей изоляции;
- повреждения (трещины) в рукоятке, корпусе изделия или 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 инструментом 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 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 (приводящий к биению) инструмент;
- исключите 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 электрический 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;
- 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 может привести к его выходу из строя;
- Ознакомьтесь с разделом **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ** и выполняйте изложенные в нем требования.

Установка дополнительной рукоятки

Установите дополнительную рукоятку **6** (см. рис.1) на шейку дрели в удобное для работы положение и зафиксируйте, вращая ее ручку по часовой стрелке.

Если необходимо высверлить отверстие фиксированной глубины, можно воспользоваться глубиномером **7**. Для этого ослабьте фиксацию рукоятки **6**, вращая ее ручку против часовой стрелки, вставьте глубиномер в отверстие на рукоятке и установите его наконечник на одном уровне с концом сменного инструмента. Пользуясь шкалой глубиномера, сдвиньте его на расстояние, равное глубине сверления. Зафиксируйте глубиномер вместе с рукояткой.

При сверлении всегда пользуйтесь рукояткой!

Включение/Выключение

Включение

1. нажмите, плавно увеличивая усилие, кнопку выключателя **1** (см. рис. 1). Дрель включится, причем обороты двигателя будут расти по мере утапливания кнопки.
2. **режим работы с низкими оборотами и , следовательно, с пониженной мощностью двигателя, является кратковременным.**
3. для продолжительной работы на оборотах выше средних можно зафиксировать включение, для чего необходимо после набора нужных оборотов нажать кнопку фиксатора **2**. Теперь кнопку выключателя можно отпустить.
4. Регулятором/ограничителем оборотов, расположенным на кнопке выключателя **1**, можно ограничить максимальные обороты при полностью нажатой кнопке выключателя. При этом следует учитывать вышеизложенные особенности.

Выключение

Просто отпустите кнопку выключателя **1** или, нажмите и отпустите ее, если предварительно была нажата кнопка фиксатора **2**.

Переключение режима работы

Выбор режима работы “сверление” или “сверление с ударом” (перфорация) осуществляется переключателем **4**, имеющим два положения, обозначенными на корпусе значками в виде сверла и молотка. Переключение режима можно осуществлять при работающей без нагрузки дрели.

Переключение направления вращения

Переключатель реверса **3** (см. рис. 1) позволяет изменять направление вращения двигателя и, следовательно, патрона на противоположное (реверс). Режим реверса можно использовать для вывода заклинившего бура или сверла из отверстия. Режим рекомендуется использовать на низких оборотах и кратковременно, при этом возможно увеличение искрения щеток. Переключение в режим реверса и обратно допускается производить **только после выключения дрели и полной остановки двигателя**.

Первое включение

1. Установите и надежно закрепите дополнительную рукоятку.
2. Установите ограничитель оборотов на максимальные обороты, вращая его по часовой стрелке, но не прикладывая чрезмерных усилий.
3. Включите дрель и дайте ей поработать на холостом ходу при максимальных оборотах 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.

4. Проверьте режимы включения/выключения, переключатели режимов работы и реверса, ограничитель оборотов, а также функционирование патрона.

5. Если проверки прошли успешно можете приступать 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 дрели:
 - Установите дополнительную рукоятку и требующийся инструмент;
 - Проверьте, что они надежно и правильно закреплены;
 - Проверьте работу дрели в течение 10 сек. без нагрузки.
3. Помните:
 - Изделие рассчитано на эксплуатацию при температуре окружающей среды от +5 до +35°C.
 - Основной режим работы дрели - сверление отверстий, которое должно производиться на максимальных оборотах двигателя.
 - Продолжительность непрерывной работы дрели не должна превышать 20 минут с последующим перерывом не менее десяти минут.
 - Суммарная продолжительность работы дрели не должна превышать 60 часов в год.
4. Не прикладывайте к дрели 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 6кг.
5. Запрещается прикладывать к инструменту радиальные (боковые) усилия.
6. Использование дрели в качестве шуруповерта является дополнительной функцией, поэтому продолжительность непрерывной работы изделия в этом режиме не должна превышать двух минут с последующим перерывом не менее десяти минут.
7. Для работы в ударном режиме используйте буры с наконечниками из твердосплавных материалов. При этом должен соблюдаться следующий алгоритм работы:
 - 1 - 2 минуты сверления;
 - 30 секунд прогон без нагрузки (на холостом ходу);
 - Выключение на 3 - 5 минут для охлаждения и удаления пыли из вентиляционных прорезей;
 - Суммарное время работы в ударном режиме не должно превышать 20 минут в день.

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

9. При сверлении отверстий большого диаметра предварительно сделайте направляющие отверстия малого диаметра.

10. При сверлении глубоких отверстий регулярно вынимайте инструмент, очищайте его и отверстие от пыли или стружки.

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.

12. Закручивание шурупов производите на минимальных оборотах двигателя с учетом всего изложенного в данном и предыдущем разделах. При выкручивании сильно затянутых шурупов рекомендуется 1 - 2 оборота сделать обычной мощной отверткой.

ХРАНЕНИЕ И УХОД

Уход включает в себя очистку дрели, 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.

Регулярно смазывайте зажимные губки патрона.

При попадании масла корпус дрели и дополнительную рукоятку необходимо протереть уайтспиритом. Через каждые 60 часов эксплуатации изделия, требуется провести его профилактический осмотр, замену щеток и смазки в Сервисном центре.

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 её разделами.

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