

Инструкция по эксплуатации

УДАРНАЯ ДРЕЛЬ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 80085

Модель	80085
Мощность, Вт	850
Потребляемый ток, А	4,5
Число оборотов на холостом ходу, об/мин	0-2800
Число ударов на холостом ходу, уд/мин	0-28000
Диаметр сверла, зажимаемый патроном, мм	2-13
Максимальный диаметр сверления, мм	
сталь/дерево/бетон	13/25/13
Уровень звукового давления по EN 60745, дБ(А)	100
Уровень акустической мощности по EN 60745, дБ(А)	111
Уровень вибрации по EN 50144, м/сек ²	11,1
Длина кабеля электропитания, м	1,8
Вес, кг	3,2

ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



МОДЕЛЬ №. 80085

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 модель **80085** (в дальнейшем - дрель) предназначена для сверления отверстий:

1. В металлах и дереве - в безударном режиме;
2. В бетоне, камне и других аналогичных материалах - в ударном режиме.

В безударном режиме дрель может кратковременно использоваться для закручивания и откручивания шурупов и винтов.

Дрель имеет:

1. Электронный регулятор, позволяющий плавно менять обороты и мощность в зависимости от характера работы;
2. Ограничитель максимальных оборотов двигателя;
3. Переключатель направления вращения двигателя;
4. 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 с ключом для патрона;
- Дополнительная рукоятка;
- Глубиномер;
- Коробка упаковочная.

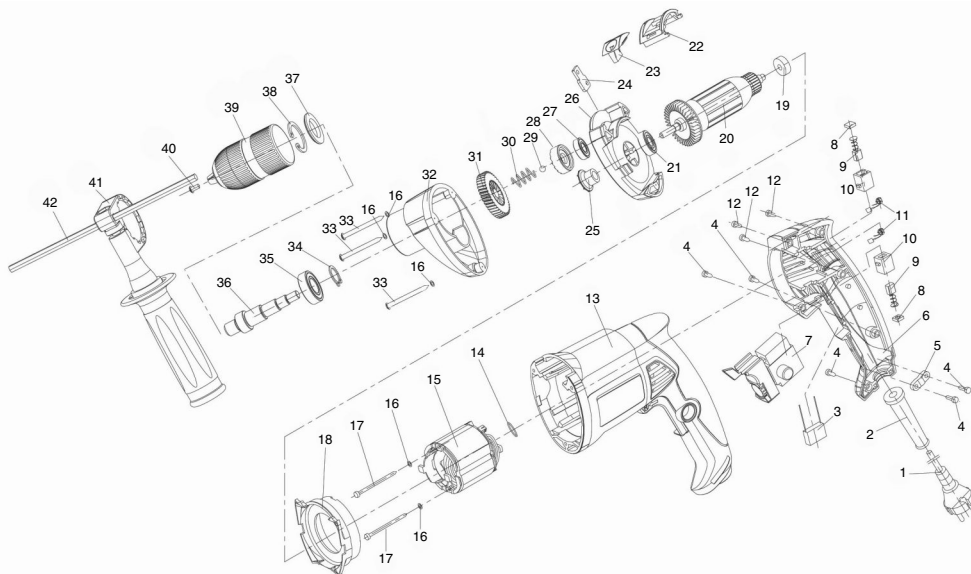
*производитель имеет право на изменения в конструкции с целью улучшения качества и дизайна, а также на изменение комплектации изделия.

КОНСТРУКЦИЯ И ДЕТАЛИ**Органы управления и регулировки**

1. Фиксатор включения.
2. Выключатель/регулятор оборотов вращения двигателя.
3. Ограничитель оборотов вращения двигателя.
4. Переключатель реверса (направления вращения двигателя).
5. Переключатель режимов.
6. Дополнительная рукоятка.
7. Патрон.

Рис. 1

Деталировка



№	Наименование	К-во
1	Электрокабель с вилкой	1
2	Защита кабеля	1
3	Конденсатор TNS-3ТН 0,33 250V	1
4	Саморез ST4,2x19	5
5	Держатель кабеля	1
6	Полукопус двигателя правый	1
7	Регулятор оборотов FA2-8/1 ВЕК	1
8	Крышка щеткодержателя	2
9	Щетка	2
10	Щеткодержатель	2
11	Дроссель	2
12	Саморез ST4,2x24	3
13	Полукопус двигателя левый	1
14	Шайба пружинная	1
15	Статор	1
16	Шайба D4	5
17	Саморез ST4,2x63	2
18	Защита статора	1
19	Подшипник 627 Z	1
20	Ротор	1
21	Подшипник 609-2RS	1

№	Наименование	К-во
22	Накладка переключателя	1
23	Клавиша переключателя	1
24	Опорная пластина	1
25	Маслоотражатель	1
26	Станина в с/б	1
27	Станина в с/б	1
28	Станина в с/б	1
29	Шарик D5	1
30	Пружина	1
31	Редуктор в с/б	1
32	Редуктор в с/б	1
33	Саморез ST4,2x38	3
34	Редуктор в с/б	1
35	Редуктор в с/б	1
36	Редуктор в с/б	1
37	Шайба	1
38	Кольцо сжимное	1
39	Патрон	1
40	Винт M5x25 (л.р.)	1
41	Дополнительная ручка в с/б	1
42	Мерная линейка	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 устройство 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, пылезаститная 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

- 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 30 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, входящим в комплект поставки. Для этого ослабьте фиксацию рукоятки **6**, вращая ручку против часовой стрелки, вставьте глубиномер в отверстие на рукоятке и установите его наконечник на одном уровне с кончиком 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 **2** (см. рис.1). Дрель включится, причем обороты двигателя будут расти по мере утапливания кнопки (работает электронный регулятор оборотов).
2. **Режим работы с низкими оборотами и, следовательно, с пониженной мощностью двигателя, является кратковременным.**
3. Для продолжительной работы на максимальных оборотах можно зафиксировать включение, для чего необходимо после набора оборотов нажать кнопку фиксатора **1**. Теперь кнопку выключателя можно отпустить.
4. Электронным ограничителем оборотов **3** можно ограничить максимальные обороты при полностью нажатой кнопке выключателя.

Выключение

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

Переключение направления вращения

Переключатель **4** (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.

Переключение режимов работы

Выбор режима работы “сверление” или “сверление с ударом” осуществляется переключателем 5 (см. рис. 1), имеющим два положения, обозначенные на корпусе значками в виде сверла и молотка.

Переключение режимов работы допускается производить у работающей без нагрузки дрели.

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. на холостом ходу.

3. **Помните:**

- Изделие рассчитано на эксплуатацию при температуре окружающей среды от +5 до +35°C.
- Патрон дрели рассчитан только на установку сверел (буров), имеющих цилиндрический хвостовик с диаметром 2 - 13мм, или бит с шестигранным стандартным хвостовиком 6,35мм.
- Продолжительность непрерывной работы дрели не должна превышать 30 минут с последующим перерывом не менее десяти минут.
- Основным режимом работы дрели - сверление отверстий, которое должно производиться на максимальных оборотах двигателя.

• Суммарная продолжительность работы дрели не должна превышать 120 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 8 кг.

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 трех минут с последующим перерывом не менее трех минут.

7. Для работы в ударном режиме используйте буры с наконечниками из твердосплавных материалов. При этом должен соблюдаться следующий алгоритм работы:

- 2-3 минуты сверления;
- 30 секунд прогон 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 минимальной скорости 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 ручку необходимо протереть уайтспиритом.

Через каждые 120 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 ее 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 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.