

ПЕРФОРАТОР РУЧНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ

П4-550-РЭ

Руководство по эксплуатации

Проверьте комплектность поставки перфоратора ручного электрического (далее перфоратор).

Требуйте при покупке перфоратора проверку его работы на холостом ходу.

Прежде чем начать работу с перфоратором, ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, обратив особое внимание на указания мер безопасности. Указания мер безопасности, перечень мастерских по гарантийному ремонту и техническому обслуживанию, иллюстрация и перечень сборочных единиц и деталей входят в настоящее руководство по эксплуатации – приложения В, Г и Д.

Дата изготовления (месяц, год) перфоратора нанесена перфорацией

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Перфоратор ручной электрический П4-550-РЭ применяется для обработки строительных материалов, для сверления отверстий в различных материалах при выполнении монтажных, отделочных и строительных работ в производственных и бытовых условиях.

Функциональные возможности:

- образование отверстий в бетоне, камне, кирпиче и других строительных материалах при работе в режиме сверления с осевым ударом при использовании отверток, пик, сверл и буров с хвостовиком типа “SDS-plus”;


- сверление отверстий в металле, пластмассе, древесине, завинчивание винтов, шурупов при работе в режиме сверления, при помощи переходника, входящего в комплект поставки, позволяющего применить сверлильный патрон для зажатия обычных отверток и сверл;

- разрушение бетона, кирпичной кладки, образование проемов и т.п. в режиме сверления с осевым ударом при работе пикой с хвостовиком типа “SDS-plus”;

- регулирование частоты вращения шпинделя;

- установка глубины сверления.

Перфоратор предназначен для работы в условиях умеренного климата при температуре от минус 15 до плюс 40°C.

1.1.2 Знак  в маркировке означает наличие в перфораторе двойной изоляции, заземлять перфоратор при работе не требуется.

1.2 Технические характеристики (свойства)

Технические характеристики (свойства) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики (свойства)	Значение
Номинальное напряжение, В	220
Номинальная частота, Гц	50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	550
Максимальный диаметр сверла, мм, для сверления	
- по стали	10
- по бетону	20
- по дереву	30
Диапазон частот вращения шпинделя на холостом ходу, мин ⁻¹	0-1200
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более	104
Логарифмический уровень корректированного значения виброскорости, дБ, не более	122
Статическая сила нажатия, Н, не более	100
Масса (без патрона с переходником, дополнительной рукоятки и шнура питания), кг	2,5
Габаритные размеры (без патрона с переходником, дополнительной рукоятки и шнура питания), мм	315x76x195
Примечание – Отклонение напряжения питающей сети – в пределах $\pm 10\%$, частоты – в пределах $\pm 5\%$ от номинальных значений	

1.4 Комплектность

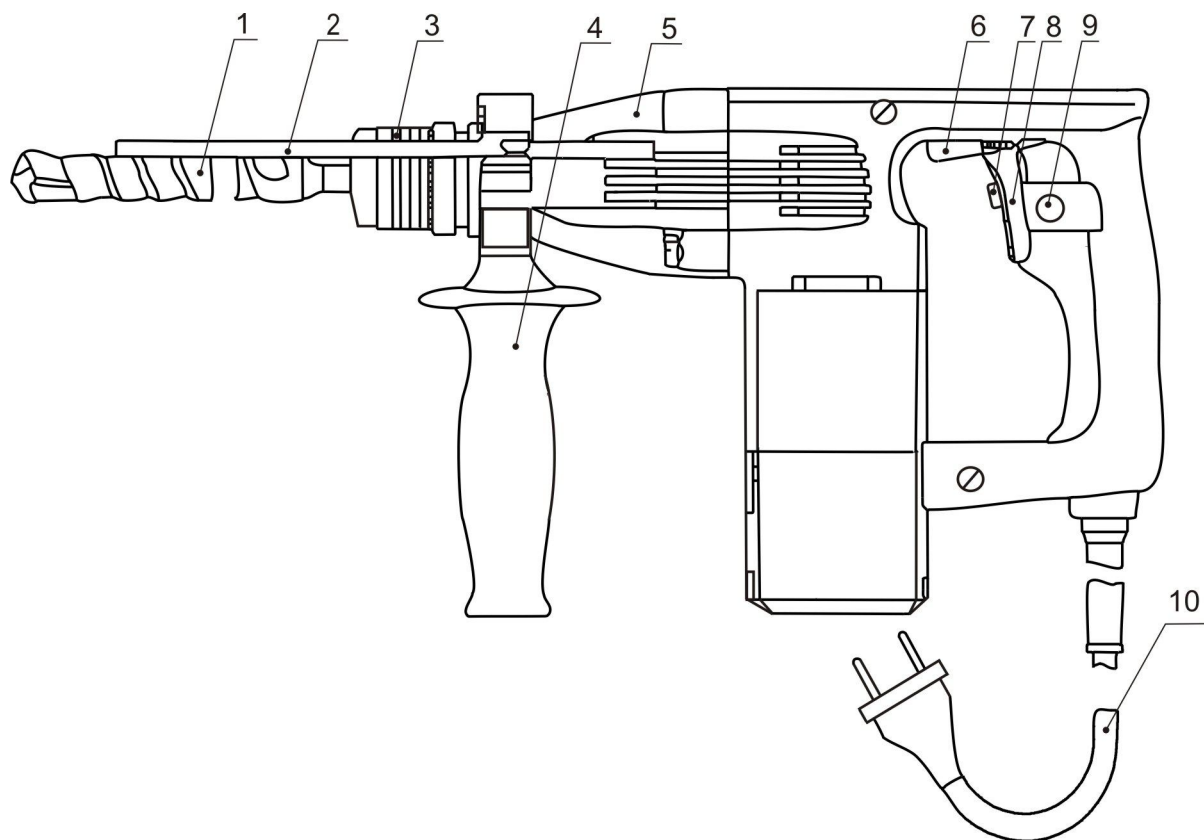
Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт
Перфоратор ручной электрический	1
Дополнительная рукоятка	1
Глубиномер	1
Переходник с дюймовой резьбой (1/2"×20UNF)	1
Винт 2М5-ЛН-6g×30.36.05 ДСТУ ГОСТ 17475-80	1
Коробка	1
Руководство по эксплуатации	1

1.4 Устройство и работа

Устройство перфоратора показано на рисунке 1.



1 - рабочий инструмент; 2 - глубиномер; 3 - запирающая втулка;
4 - дополнительная рукоятка; 5 - редуктор; 6 - переключатель реверса;
7 - регулятор скорости; 8 - клавиша выключателя; 9 - кнопка фиксатора;
10 - шнур питания.

Рисунок 1

Перфоратор состоит из однофазного коллекторного электродвигателя, редуктора с предохранительной муфтой, ударного пневматического механизма, устройства закрепления инструмента.

Включение перфоратора производится с помощью клавиши выключателя 8. Включенное положение клавиши при правом вращении шпинделя может фиксироваться нажатием на кнопку фиксатора 9, при этом отключение перфоратора производится при повторном нажатии клавиши выключателя 8. Выключатель имеет встроенный регулятор скорости 7 для установки частоты вращения запирающей втулки 3. При правом вращении регулятора скорости 7 значение частоты вращения увеличивается, при левом – уменьшается.

Переключатель реверса 6, совмещенный с выключателем, позволяет установить правое или левое вращение шпинделя в зависимости от выполняемой операции.

Редуктор 5 понижает обороты электродвигателя и приводит в действие ударный пневматический механизм.

Предохранительная муфта служит для защиты электродвигателя и редуктора от перегрузок, отсоединяя шпиндель от редуктора при заклинивании рабочего инструмента.

Запирающая втулка 3 предназначена для закрепления инструмента с хвостовиком типа "SDS-plus" и переходника с дюймовой резьбой (1/2"×20UNF), входящего в комплект поставки, на который можно навинтить патрон и зафиксировать его винтом 2M5-LH-6gx30.36.05, входящим в комплект поставки. Хвостовик переходника имеет длину, исключающую возможность работы перфоратором в режиме сверления с ударом. При этом перфоратор будет работать в режиме сверления.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка перфоратора к использованию

2.1.1 При подготовке к работе произведите:

- установку дополнительной рукоятки;
- установку инструмента.

2.1.2 Установка дополнительной рукоятки

Установите дополнительную рукоятку 4 с правой или левой стороны в удобное для работы положение и затяните хомутом. При необходимости установите на дополнительную рукоятку 4 глубиномер 2.

2.1.3 Установка инструмента

Для установки сверла (бура) с хвостовиком типа "SDS-plus" для работы в режиме сверления с осевым ударом отведите назад до упора запирающую втулку 3 и вставьте предварительно очищенный от грязи и смазанный смазкой Трансол-200 ТУ 0254-016-05786706-98 хвостовик инструмента. Шлицы зажима должны совпадать с пазами хвостовика. После этого отпустите запирающую втулку 3, и инструмент зафиксируется от выпадения, имея при этом небольшой осевой люфт. Если этого не произошло, необходимо повторить операцию.

Для установки сверла с обычным хвостовиком для работы в режиме сверления переходник с дюймовой резьбой, входящий в комплект поставки, установите в запирающую втулку 3 описанным выше способом. Патрон навинтите на переходник и зафиксируйте винтом, входящим в комплект поставки, сверло зажмите в патроне с помощью ключа.

Для завинчивания винтов, болтов и гаек установите в патрон соответствующий инструмент.

Для удаления инструмента из перфоратора отведите назад до упора запирающую втулку 3 и извлеките рабочий инструмент 1 или переходник с дюймовой резьбой.

2.1.4 Перед началом работы произведите:

- внешний осмотр, при этом проверьте исправность шнура питания, его защитной трубки и штепсельной вилки, целостность корпуса, наличие смазки на хвостовике типа "SDS-plus" инструмента и переходнике, надежность крепления деталей, инструмента и дополнительной рукоятки 4;

- проверку четкости работы выключателя нажатием и отпусканием клавиши выключателя 8;

- проверку работы перфоратора на холостом ходу. Включите перфоратор нажатием клавиши выключателя 8. Для остановки перфоратора отпустите клавишу выключателя 8;

- проверку наличия удара. Установите инструмент с хвостовиком типа "SDS-plus", приложите к перфоратору статическую силу нажатия не более 100 Н. При включении перфоратора должно ощущаться ударное действие.

2.2 При работе с перфоратором приведите инструмент в контакт с обрабатываемой поверхностью, включите перфоратор клавишей выключателя 8 и приложите к нему статическую силу нажатия в зависимости от режима работы:

- при сверлении не более 100 Н;

- при сверлении с осевым ударом - достаточную для появления ударного действия.

В процессе работы следите, чтобы инструмент не перекашивался в отверстии, что приведет к его заклиниванию и поломке. При перегрузке или заклинивании инструмента срабатывает предохранительная муфта. В этом случае отключите от сети перфоратор и, поворачивая его в разные стороны, освободите его от объекта обработки.

При бурении следите за состоянием бура, так как производительность перфоратора зависит от своевременной заточки бура. Бур переточите, если ширина появившегося при бурении затупления лезвия на углах твердосплавной пластины превышает 1 мм на расстоянии 3 мм от края пластины. Заточку твердосплавных пластин осуществляйте карборундовым абразивным кругом (зеленого цвета) или алмазным кругом.

ВНИМАНИЕ! СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ПРАВИЛА:

- при работе перфоратором всегда пользуйтесь дополнительной рукояткой 4;

- перед работой убедитесь, что рабочий инструмент надежно зафиксирован от выпадения;

- при включении перфоратора или заклинивании инструмента, учитывайте реактивный момент. Перфоратор всегда держите обеими руками и обеспечивайте устойчивое положение ног. При срабатывании предохранительной муфты немедленно выключите перфоратор;

- при сверлении с осевым ударом не прилагайте чрезмерную силу нажатия на перфоратор. Большое усилие нажатия не приводит к повышению производительности сверления, а только сокращает срок эксплуатации инструмента;

- своевременно затачивайте рабочий инструмент;

- не пользуйтесь перфоратором в качестве рычага для отламывания кусков разрушаемого материала.

Допустимое время непрерывного вибрационного воздействия перфоратора на одного работающего не должно быть более 48 мин и может быть произвольно распределено в течение рабочего дня длительностью 8 часов.

Допускается работа циклами, содержащими работу и перерывы, при этом в течение 8-часового рабочего дня суммарное время работы не должно быть больше 112 мин при длительности работы в каждом цикле не более 14 мин и длительности перерывов не менее длительности работы. Увеличение времени работы возможно при условии применения средств индивидуальной защиты от вибрации (вибрационных перчаток и т.д.).

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 При проведении технического обслуживания перфоратора соблюдайте меры безопасности, изложенные в приложении В.

3.2 Техническое обслуживание подразделяется на текущее и периодическое.

3.2.1 Текущее обслуживание

Текущее обслуживание производится потребителем.

В текущее обслуживание входит:

- очистка перфоратора от загрязнения по окончании работы;
- подтяжка крепежных деталей (при необходимости).

3.2.2 Периодическое обслуживание

Периодическое обслуживание производится в мастерских по гарантийному ремонту и техническому обслуживанию после 50-60 ч наработки, в дальнейшем – после каждых 50-60 ч наработки или один раз в шесть месяцев и включает:

- проверку состояния коллектора якоря;
- осмотр и замену щеток (при необходимости);
- осмотр и замену смазки пневматической части редуктора (при необходимости).

Замену щеток следует производить при их длине менее 7 мм. После замены щеток включите перфоратор на холостом ходу на 3-5 мин для приработки щеток.

Смазку пневматической части редуктора производите через каждые 50-60 ч работы. Своевременная смазка перфоратора является необходимым условием нормальной его работы.

Ремонт перфоратора проводите только в мастерских по гарантийному ремонту и техническому обслуживанию.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: РАЗБОРКА РЕДУКТОРНОЙ ЧАСТИ ПЕРФОРАТОРА ВНЕ МАСТЕРСКИХ ПО ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ!

4 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИЗГОТОВИТЕЛЯ, СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

4.1 Перфоратор ручной электрический изготовлен в соответствии с требованиями технических условий ТУ У 29.4-14309586-008:2005 “Перфораторы ручные электрические”.

Изготовитель гарантирует соответствие перфоратора требованиям указанных технических условий при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в руководстве по эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок хранения перфоратора 2,5 года от даты изготовления. Гарантийные обязательства изготовителя не действуют, если продавец продал потребителю перфоратор, гарантийный срок хранения которого истек.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации перфоратора один год от даты продажи через розничную торговую сеть при соблюдении потребителем правил эксплуатации и своевременного проведения технического обслуживания в течение гарантийного срока эксплуатации.

Если перфоратор вследствие интенсивной эксплуатации требует дополнительного периодического обслуживания, связанного с заменой смазки, щеток, очисткой коллектора, эти работы выполняются за счет потребителя.

В случае выявления недостатков (несоответствие требованиям нормативных документов) потребитель имеет право на защиту своих интересов в соответствии с требованиями Закона Украины “О защите прав потребителей” от 01.12.2005 г. №3161-IV (3161-15).

4.4 Срок службы перфоратора 6 лет.

Изготовитель гарантирует возможность использования перфоратора по назначению на протяжении срока службы при условии проведения технического обслуживания или ремонта (после окончания гарантийного срока эксплуатации техническое обслуживание и ремонт производится за счет потребителя).

4.5 Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях.

4.5.1 Внесение в конструкцию перфоратора изменений и проведения доработок, а также использования сборочных единиц, деталей, комплектующих изделий, не предусмотренных нормативными документами.

4.5.2 Использование перфоратора не по назначению.

4.5.3 Нарушение потребителем правил эксплуатации и хранения перфоратора.

4.5.4 В гарантийном и отрывных талонах на гарантийный ремонт отсутствует отметка о продаже.

4.5.5 Прошло более одного года от даты продажи.

4.5.6 Детали перфоратора вышли из строя ввиду несвоевременного проведения текущего и периодического обслуживания.

4.5.7 Очевиден полный износ деталей в результате интенсивной эксплуатации.

4.5.8 Имеются явные признаки внешнего загрязнения или сильное загрязнение внутренних полостей перфоратора каменной пылью, металлическими частицами или другими посторонними веществами, свидетельствующим о нарушении условий эксплуатации.

4.5.9 Имеются явные признаки внешнего или внутреннего загрязнения, а также в случае сильного загрязнения щеток и щеткодержателя.

4.5.10 Отсутствует или имеется в недостаточном количестве смазка в узлах вследствие непроведения текущего или периодического обслуживания.

4.5.11 Был удален, вытерт или изменен заводской номер на перфораторе, а также если были вытерты или изменены данные в гарантийном талоне или отрывных талонах на гарантийный ремонт.

4.5.12 Повреждения возникли вследствие перегрузки или небрежной эксплуатации (падения, внешних механических повреждений, попадания посторонних предметов в вентиляционные отверстия, попадания внутрь насекомых и т.п.), а также в результате стихийных бедствий (пожар, наводнение и др.).

4.5.13 Имеется ржавчина на деталях.

4.5.14 Имеются следы воздействия высокой температуры или внешнего пламени.

4.5.15 Наблюдается одновременное сгорание обмоток якоря и статора, оплавление внутренней полости корпуса электродвигателя.

4.5.16 Повреждена сетевая вилка, вилка заменена на другую или отсутствует вообще.

4.5.17 Нарушены потребителем правила транспортирования.

5 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

5.1 Условия транспортирования перфоратора соответствуют условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

5.2 Условия хранения перфоратора – 1 по ГОСТ 15150-69.

Перфоратор должен храниться в коробке, в отапливаемых или вентилируемых помещениях с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха 75% при плюс 15 °С (среднегодовое значение).

5.3 Материалы, применяемые в перфораторе, обеспечивают безопасную утилизацию.