

МАШИНА РУЧНАЯ СВЕРЛИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

МС8-16-РЭ

Руководство по эксплуатации

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПРИ ПОКУПКЕ МАШИНЫ

Проверьте комплектность поставки машины ручной сверлильной электрической (далее машина) в соответствии с таблицей 2.

Требуется при покупке машины проверка ее работы на холостом ходу.

Прежде чем начать работу с машиной, 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) машины нанесена перфорацией.

### 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Машина ручная сверлильная электрическая МС8-16-РЭ применяется для сверления отверстий, а также для завинчивания и отвинчивания винтов и шурупов при выполнении столярных, слесарных и строительных работ в бытовых и производственных условиях.

Функциональные возможности:

- сверление отверстий в конструкциях из стали, цветных металлов, пластмассы, древесины и других материалов;
- завинчивание винтов и шурупов при правом вращении шпинделя и отвинчивание при левом вращении с ограничением потребляемой мощности и частоты вращения при левом вращении, обеспечиваемым конструкцией выключателя;
- электронное регулирование частоты вращения шпинделя;
- наличие большого крутящего момента.

1.2 Знак  в маркировке означает наличие в машине двойной изоляции (класс II ГОСТ 12.2.013.0-91), заземлять машину при работе не требуется.

Машина предназначена для работы в условиях умеренного климата при температуре от минус 15 до плюс 40<sup>0</sup>С.

1.3 Основные технические характеристики (параметры)

1.3.1 Основные технические характеристики (параметры) приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование характеристики (параметра)  | Норма       |
|--|-------------|
| Номинальное напряжение, В  | 220         |
| Номинальная частота, Гц  | 50          |
| Номинальная потребляемая мощность, Вт  | 900         |
| Максимальный диаметр сверла:   |             |
| - для сверления по стали, мм   | 16          |
| - для сверления по дереву, мм  | 35          |
| Максимальный диаметр шурупа  | 8           |
| Диапазон частот вращения шпинделя на холостом ходу, мин <sup>-1</sup>          | от 0 до 600 |
| Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более                      | 95          |
| Логарифмический уровень корректированного значения виброскорости, дБ, не более | 118         |
| Масса (без патрона, ручки и шнура питания), кг                                 | 1,9         |
| Габаритные размеры (без патрона, ручки и шнура питания), мм                    | 290×74×200  |

1.4 Комплект поставки машины приведен в таблице 2.

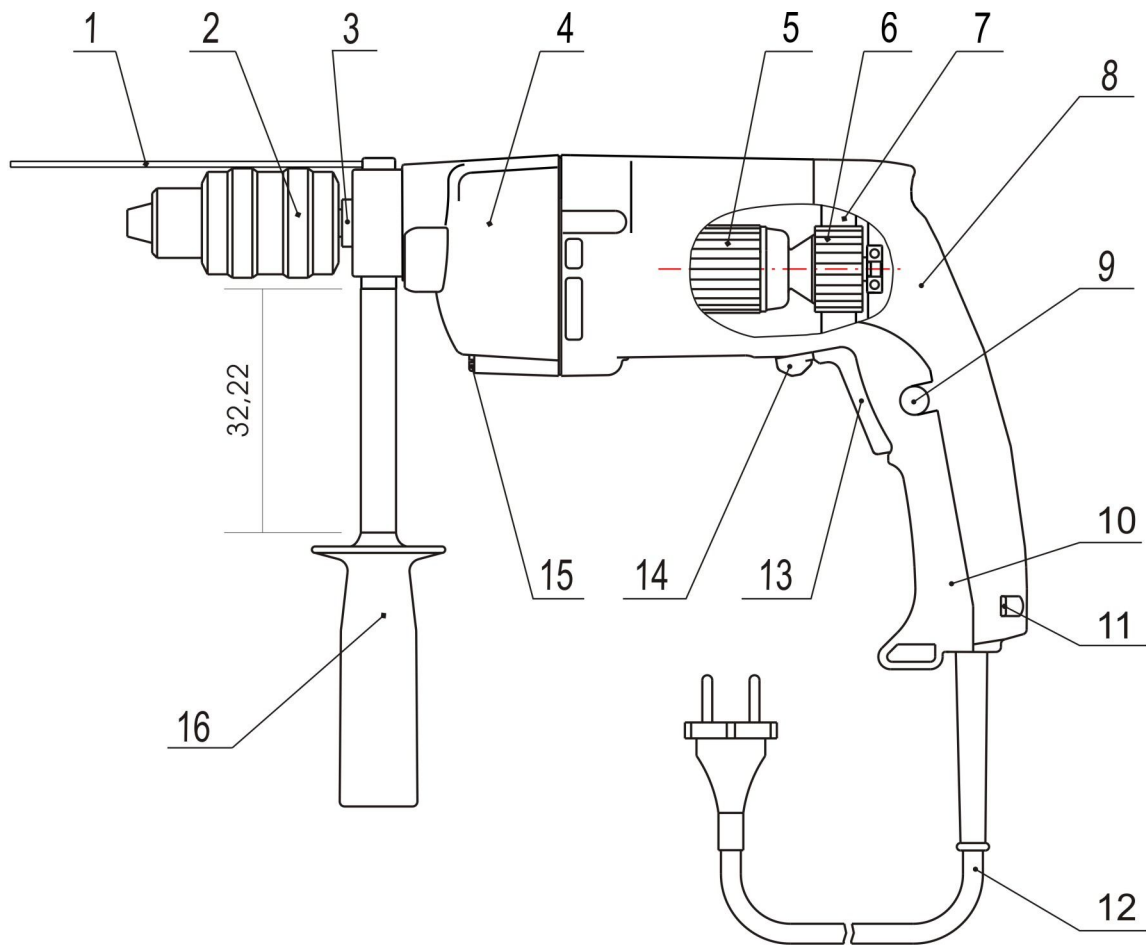
Таблица 2

| Наименование изделия, эксплуатационного документа | Количество, шт |
|---|----------------|
| Машина ручная сверлильная электрическая           | 1              |
| Пруток  | 1              |
| Коробка   | 1              |
| Руководство по эксплуатации                       | 1              |

## 2 УСТРОЙСТВО

2.1 Устройство машины показано на рисунке 1.

Включение машины осуществляется нажатием клавиши выключателя 13. Включенное положение клавиши при правом вращении шпинделя (по часовой стрелке) может фиксироваться нажатием на кнопку-фиксатор 9, при этом отключение машины осуществляется повторным нажатием клавиши выключателя.



1 - пруток; 2 - патрон; 3 - шпиндель; 4 - редуктор; 5 - якорь электродвигателя; 6 - коллектор якоря; 7 - обоймы со щетками; 8 - крышка; 9 - кнопка-фиксатор; 10 - корпус; 11 - винт; 12 - шнур питания; 13 - выключатель; 14 - переключатель реверса; 15 - винт; 16 - ручка.

Рисунок 1

Встроенный в выключатель электронный регулятор обеспечивает регулирование частоты вращения шпинделя, величина которой зависит от положения клавиши выключателя 13. Максимальная частота вращения соответствует крайнему положению (максимальному перемещению) клавиши выключателя.

Переключатель реверса 14, совмещенный с выключателем, позволяет путем поворота рычага устанавливать правое или левое вращение шпинделя в зависимости от выполняемой технологической операции.

Конструкция переключателя реверса ограничивает перемещение клавиши выключателя при левом вращении, при этом соответственно ограничивается потребляемая мощность и частота вращения.

### 3 РАБОТА

#### 3.1 Перед началом работы произведите:

- внешний осмотр машины, при этом проверьте исправность шнура питания, его защитной трубки и штепсельной вилки, целостность корпусов электродвигателя и редуктора, надежность крепления патрона (патрон закреплен дополнительно винтом с левой резьбой);

- проверку четкости работы клавиши выключателя и переключателя реверса;

- проверку работы машины на холостом ходу, в том числе исправность работы электронного регулятора.

#### 3.2 Работа в режиме сверления.

Разведите кулачки патрона 2 при помощи ключа или рукой, установите инструмент в патрон и зажмите его. Для надежного крепления следует зажимать инструмент, устанавливая ключ поочередно в каждое из трех отверстий патрона.

Установите переключатель реверса в правое положение.

Приведите сверло в контакт с обрабатываемой поверхностью с осевым усилием до 50 Н. Плавным нажатием клавиши выключателя 13 установите необходимую частоту вращения шпинделя и, постепенно, в зависимости от обрабатываемого материала и диаметра сверла, осевое усилие можно увеличить до 100 Н.

Примечание – В первые часы работы машины из вентиляционных отверстий может выделяться избыточное количество смазки, заложенной в редуктор.

Для сверления отверстий на определенную глубину рекомендуется применять прутки.

### 3.3 Работа в режиме завинчивания или отвинчивания.

Установите переключатель реверса в правое положение при завинчивании или левое при отвинчивании.

Введите отвертку в шлиц шурупа или винта, предварительно установленного в монтируемую деталь, с усилием 20-50 Н.

Плавным нажатием клавиши выключателя установите оптимальную частоту вращения шпинделя. Использование в данной операции повышенной частоты вращения шпинделя может привести к поломке отвертки, срыву резьбы и шлицов головки винта или шурупа. Чрезмерно низкая частота вращения может вызвать перегрев электродвигателя.

3.4 По окончании работы отключите шнур питания 12 от сети, удалите из патрона инструмент, очистите машину от пыли и грязи и протрите ее сухой ветошью или тканью.

**ВНИМАНИЕ!** Руководствуйтесь следующими указаниями:

- не используйте насадки и приспособления, не предназначенные для работы с данной машиной;
- не меняйте положение переключателя реверса при вращающемся электродвигателе;
- не перекашивайте выключатель, нажимайте на клавишу в верхней и средней ее части. В особенности это важно в левом положении переключателя реверса;
- работа с осевым усилием свыше 100 Н может вызвать перегрев электродвигателя, поломку инструмента, вывести из строя якорь или статор;
- всегда используйте в работе ручку 16.

3.5 Суммарное время непрерывного вибрационного воздействия машины на работающего не должно быть более 120 мин и может быть произвольно распределено в течение рабочего дня длительностью 8 ч.

## 4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 4.1 Текущее обслуживание

Текущее обслуживание производится потребителем.

В текущее обслуживание входит:

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

#### 4.2 Периодическое обслуживание

Периодическое обслуживание производится в мастерских по гарантийному ремонту и техническому обслуживанию после 75 ч наработки, в дальнейшем – после каждых 75 ч наработки или один раз в шесть месяцев и включает:

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

Замену щеток следует производить при их длине менее 9 мм.

Разборка машины для проверки состояния коллектора и осмотра щеток производится в следующем порядке:

- отвинтите винты крепления 11 (три винта);
- снимите крышку 8.

Смазку деталей редуктора (зубчатых колес, шестерен, подшипников) проводите через каждые 75 ч работы смазкой Литол-24-МЛи 4/12-3 ГОСТ 21150-78, предварительно удалив старую смазку. Своевременная смазка машины является необходимым условием нормальной ее работы.

Для смазывания редуктора отвинтите винты 15 (три винта), снимите редуктор 4.

Сборку проведите в обратном порядке, не допуская при этом зажатия проводов и изменения положения концов пружин. После сборки включите машину на холостом ходу на 3-5 мин для приработки щеток и равномерного распределения смазки, при этом выключатель нажимайте до половины хода кнопки.

## 5 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИЗГОТОВИТЕЛЯ, СРОК СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

5.1 Машина ручная сверлильная электрическая изготовлена в соответствии с требованиями технических условий ТУ У 29.4-14309586-009-2004 “Машина ручная сверлильная электрическая”.

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

5.2 Гарантийный срок хранения машины 2,5 года от даты изготовления. Гарантийные обязательства изготовителя не действуют, если продавец продал потребителю машину, гарантийный срок хранения которой истек.

5.3 Гарантийный срок эксплуатации машины 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 машина вследствие интенсивной эксплуатации требует дополнительного периодического обслуживания, связанного с заменой смазки, щеток, очисткой коллектора, эти работы выполняются за счет потребителя.

5.4 Срок службы машины 6 лет.

Изготовитель гарантирует возможность использования машины 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).

5.5 Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях.

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

5.5.2 Использование машины не по назначению.

5.5.3 Нарушение потребителем правил эксплуатации и хранения машины.

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

5.5.5 Прошло более одного года от даты продажи.

5.5.6 Детали машины вышли из строя ввиду несвоевременного проведения текущего и периодического обслуживания.

5.5.7 Очевиден полный износ деталей в результате интенсивной эксплуатации.



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

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

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

5.5.11 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.).

5.5.12 Имеется ржавчина на деталях.

5.5.13 Имеются следы воздействия высокой температуры или внешнего пламени.

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

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

5.5.16 Нарушены потребителем правила транспортирования.

## 6 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ, ХРАНЕНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

6.1 Условия транспортирования машин соответствуют условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

6.2 Условия хранения машин – 1 по ГОСТ 15150-69.

Машина должна 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).

6.3 Материалы, применяемые в машине, обеспечивают безопасную утилизацию.