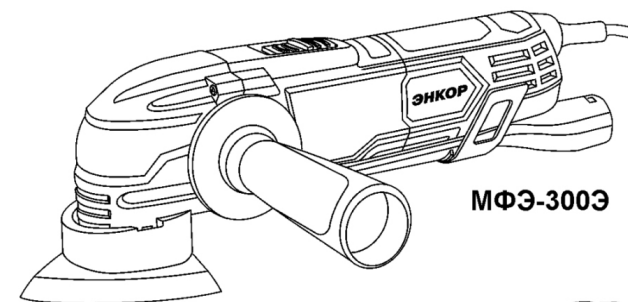




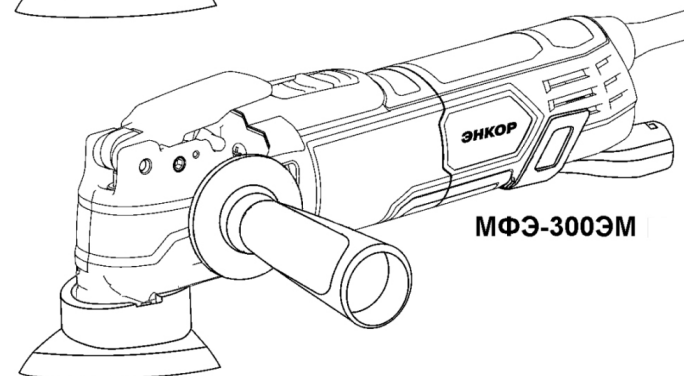
ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж»

МАШИНА РУЧНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ВИБРАЦИОННАЯ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



МФЭ-3003



МФЭ-3003М

Артикул 50272; 50274



Россия Воронеж ■ www.enkor.ru

КОРЕШОК № 2 На гарантийный ремонт машины МФЭ- _____ зав. № изъята «.....»20....года Ремонт произвел/...../ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ООО «ЭНКОР - Инструмент - Воронеж», Россия, 394026, г. Воронеж, ул. Текстильщиков, дом 2д, кабинет 17. ТА Л О Н № 2 На гарантийный ремонт машины МФЭ- _____ зав. № Продана _____ наименование торго или штамп Дата «.....»20....года _____ подпись продавца Владелец: адрес, телефон Выполнены работы по устранению дефекта Дата «.....»20....года _____ подпись механика Владелец _____ личная подпись Утверждаю _____ руководитель ремонтного предприятия наименование ремонтного предприятия или его штамп Дата «.....»20....года _____ личная подпись Место для заметок	КОРЕШОК № 1 На гарантийный ремонт машины МФЭ- _____ зав. № изъята «.....»20....года Ремонт произвел/...../ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ООО «ЭНКОР - Инструмент - Воронеж», Россия, 394026, г. Воронеж, ул. Текстильщиков, дом 2д, кабинет 17. ТА Л О Н № 1 На гарантийный ремонт машины МФЭ- _____ зав. № Продана _____ наименование торго или штамп Дата «.....»20....года _____ подпись продавца Владелец: адрес, телефон Выполнены работы по устранению дефекта Дата «.....»20....года _____ подпись механика Владелец _____ личная подпись Утверждаю _____ руководитель ремонтного предприятия наименование ремонтного предприятия или его штамп Дата «.....»20....года _____ личная подпись Место для заметок
--	--

- с гарантийным сроком, сроком службы (сроком годности или моторесурсом, если указан) на приобретаемый товар, а также со сведениями о необходимых действиях покупателя по истечении указанных сроков и возможных последствий в случае невыполнения таких действий, если товар по истечении указанных сроков представляет опасность для жизни, здоровья и имущества потребителя или окружающих, или становится непригодным для использования по назначению;
- с правилами эффективной и безопасной эксплуатации, хранения, транспортировки и утилизации приобретаемой машины, рекомендованными изготовителем.

Данные правила покупателю понятны. Покупатель обязуется ознакомить с этими правилами лиц, которые будут непосредственно эксплуатировать приобретенную машину.

При заключении договора купли-продажи покупатель ознакомлен с назначением приобретаемой машины, её техническими характеристиками, номинальными и максимальными возможностями и характеристиками.

При заключении договора купли-продажи машины, указанного в гарантийном талоне, продавец передал, а покупатель получил руководство по эксплуатации и заполненный гарантийный талон на приобретаемую машину на русском языке.

Машина получена в исправном состоянии в полной комплектации, указанной в руководстве по эксплуатации, проверена продавцом в моем присутствии и мной лично.

На момент продажи видимых повреждений не обнаружено (царапины, вмятины, трещины на корпусе и прочие внешние недостатки). Претензий по качеству, работоспособности и комплектации машины не имею.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись владельца: _____

Сервисный центр тел./ факс (473), 2619-635; <http://sc.enkor24.ru>; E-mail: sc@enkor.ru
Изготовитель: ШАНХАЙ ДЖОЕ ИМПОРТ ЭНД ЭКСПОРТ КО., ЛТД.
Офис 339, № 551 ЛАОШАНУЧУН, ПУДОНГ, ШАНХАЙ, КНР
Импортер: ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж»: 394026,
Воронеж, ул. Текстильщиков, дом 2д, каб.17.Тел./факс: (473) 239-03-33 E-mail: opt@enkor.ru

Уважаемый покупатель!

Дата изготовления вашего инструмента закодирована в серийном номере.

23	02	00001
----	----	-------

Первые две цифры – год (2023).

Вторые две цифры – месяц (февраль).

Остальные цифры – заводской порядковый номер инструмента.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Машины ручные электрические шлифовальные угловые моделей **МФЭ-300Э, МФЭ-300ЭМ** соответствуют требованиям технических регламентов таможенного союза: 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»; 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники», обеспечивающим безопасность жизни, здоровья потребителей и охрану окружающей среды и признаны годными к эксплуатации.

Полную информацию о сертификате или декларации соответствия или копию сертификата или декларации на товар (если товар подлежит обязательной сертификации или декларированию) покупатель всегда может получить у непосредственного продавца, а также на официальном сайте Росаккредитации <https://fsa.gov.ru>.

Уважаемый покупатель!

Вы приобрели машину ручную электрическую вибрационную, изготовленную в КНР под контролем специалистов ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж». Перед началом эксплуатации внимательно и до конца прочтите настоящее «Руководство».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ
4. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ
 - 4.1. Общие указания по обеспечению безопасности при работе с ручной электрической машиной (электроинструментом)
 - 4.2. Дополнительные указания по безопасности при работе с ручной электрической вибрационной машиной.
5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ
 - 5.1. Требования к сети электропитания
 - 5.2. Особенности эксплуатации
6. УСТРОЙСТВО МАШИНЫ
7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ
 - 7.1. Установка пылеотвода
 - 7.2. Установка насадок на МФЭ-300Э
 - 7.3. Установка насадок на МФЭ-300ЭМ
 - 7.4. Установка дополнительной рукоятки
 - 7.5. Включение
 - 7.6. Изменение частоты колебаний
8. ПОРЯДОК РАБОТЫ МАШИНОЙ
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
 - 9.1. Общее обслуживание
 - 9.2. Хранение и транспортировка
 - 9.3. Утилизация
 - 9.4. Критерии предельного состояния
10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ВНИМАНИЕ! Ознакомьтесь со всеми указаниями мер безопасности и инструкциями.

Несоблюдение указаний и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и / или серьезным повреждениям.

Сохраните все предупреждения и инструкции, чтобы можно было обращаться к ним в дальнейшем.

Настоящее «Руководство» предназначено для изучения и правильной эксплуатации машины ручной электрической вибрационной моделей **МФЭ-300Э, МФЭ-300ЭМ.**

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Машина ручная электрическая вибрационная моделей **МФЗ-300Э, МФЗ-300ЭМ** (далее машина, инструмент) предназначена для:

- вырезки пазов и распиловки заготовок из древесины, пластика и мягких цветных металлов;
- разрезания пластиковых труб, линолеума и прочего подобного материала;
- очистки поверхности керамической плитки, стекла и прочих твердых покрытий;
- шлифования поверхностей заготовок из различных материалов; с использованием оснастки, конструктивно совместимой с машиной и предназначенной для выполнения вышеперечисленных работ.

1.2. Данная ручная электрическая машина является технически сложным товаром, предназначенным для бытового и промышленного применения.

1.3. Машина рассчитана для работы от однофазной сети переменного тока напряжением 220В и частотой 50 Гц.

1.4. Машина предназначена для эксплуатации и хранения в следующих условиях:

- температура окружающей среды от плюс 1 до плюс 35° С;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре плюс 25° С.

1.5. Приобретая машину, проверьте ее работоспособность и комплектность. Обязательно требуйте от продавца заполнения гарантийного талона инструмента, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока. В этом документе продавцом указывается дата продажи инструмента, ставится штамп магазина и разборчивая подпись или штамп продавца.

ВНИМАНИЕ. После продажи машины претензии по некомплектности не принимаются.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные параметры машины приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	МФЗ-300Э	МФЗ-300ЭМ
Номинальное напряжение, В	220±10%	
Частота тока, Гц	50	
Род тока	переменный, однофазный	
Номинальная потребляемая мощность, Вт	300	
Частота колебаний насадки на холостом ходу, мин ⁻¹	15000-23000	
Диапазон фронтальных колебаний, град.	3	
Масса (нетто), кг	1,45	2,0
Артикул	50272	50274

В связи постоянным совершенствованием конструкции и технических характеристик инструмента, ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж» оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию данного изделия.

2.2. По электробезопасности машина модели **МФЗ-300Э, МФЗ-300ЭМ** соответствует II классу защиты от поражения электрическим током.

2.3. Шумовые и вибрационные характеристики указаны в таблице 2.

Таблица 2.

Шумовые и вибрационные характеристики		
Уровень шума от электроинструмента	МФЗ-300Э	МФЗ-300ЭМ
Уровень звукового давления, дБ(А)	108,6	108,1
Уровень звуковой мощности, дБ(А)	97,6	97,2
Недоверенность, дБ(А)	3	3
Значение вибрационной характеристики		
Полное среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения на основной рукоятке, м/с ²	2,79	2,48
Полное среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения на дополнительной рукоятке, м/с ²	2,63	2,47
Неопределенность, м/с ²	1,5	1,5

- несоблюдение пользователем предписаний руководства по эксплуатации, ненадлежащее хранение и обслуживание, использование машины не по назначению;

- эксплуатация машины с признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари);

- механические повреждения (трещины, сколы, вмятины, деформации, повреждение, кабелей и т.д.);

- повреждения, вызванные действием агрессивных сред и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др., например, коррозия металлических частей;

- повреждения, вызванные ненадлежащим уходом, сильным внутренним или внешним загрязнением, попаданием в машину инородных тел; например: песка, камней, материалов и веществ, не являющихся отходами, сопровождающими применение машины по назначению;

- повреждения и поломки вследствие эксплуатации машины без надлежащих средств пылеудаления, предписанных производителем в руководстве по эксплуатации;

- неисправности, возникшие вследствие перегрузки или заклинивание двигателя, повлекшие выход из строя сопряженных или последовательных деталей, например, ротора и статора (одновременный выход из строя ротора и статора, обеих обмоток статора), первичной обмотки трансформаторов, а также вследствие несоответствия параметров электросети, напряжению, указанному в таблице номинальных параметров для данного изделия;

- неисправности, возникшие вследствие равномерного естественного износа упорных, трущихся, передаточных деталей и материалов;

- выход из строя (естественный износ) быстроизнашивающихся деталей и комплектующих (угольных щеток, приводных ремней и колес, резиновых уплотнений, сальников, смазки, направляющих роликов, защитных кожухов и т.д.), сменных приспособлений (насадок, пил, ножей, цепей, звездочек, пыльных и отрезных дисков, шлифовальных лент, сверл, элементов их крепления, патронов сверлильных и ключей к ним, цанг, подошв машин, болтов, гаек и фланцев крепления, шлангов, фильтров, упаковок, кейсов и т.д.);

- обслуживание машины в условиях неавторизованного сервисного центра, очевидные попытки вскрытия и самостоятельного ремонта (повреждены шлицы крепежных элементов, пломбы, защитные стикеры и т.д.), при внесении самостоятельных изменений в конструкцию (в т.ч., удлинение шнура питания и т.д.);

- ремонт с использованием неоригинальных запасных частей;

- профилактическое обслуживание (регулировка, чистка, смазка, промывка и прочий уход).

Техническое обслуживание машины, проведение регламентных работ, регулировок, указанных в руководстве по эксплуатации, диагностика не относятся к гарантийным обязательствам и оплачиваются согласно действующим расценкам сервисного центра;

- Эксплуатация машины при любых повреждениях изоляции шнуров питания (механических, термических) категорически запрещается в связи с опасностью причинения вреда жизни/здоровью владельца. Владелец, подписывая настоящую условия гарантии, подтверждает право авторизованного сервисного центра, при обнаружении указанных повреждений, осуществить замену шнуров питания без дополнительного согласования с владельцем по действующим на момент замены расценкам.

Предметом гарантии не является неполная комплектация машины, которая могла быть выявлена при продаже. Претензии от третьих лиц не принимаются.

Срок гарантии продлевается на время нахождения машины в гарантийном ремонте.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПОТРЕБИТЕЛЮ:

Во всех случаях нарушения нормальной работы машины, например: падение оборотов, изменение шума, появление постороннего запаха, дыма, вибрации, стука, повышенного искрения на коллекторе – прекратите работу и обратитесь в сервисный центр «Корвет» или гарантийную мастерскую.

При заключении договора купли-продажи машины, указанного в настоящем гарантийном талоне, покупатель был ознакомлен:

Неисправность	Вероятная причина	Действия по устранению
4. Появление дыма и запаха горелой изоляции.	Неисправность обмоток ротора или статора.	Обратитесь в специализированный сервисный центр для ремонта.
5. Двигатель перегревается.	Загрязнены окна охлаждения электродвигателя.	Прочистите окна охлаждения электродвигателя.
	Электродвигатель перегружен.	Снимите нагрузку и в течение 2-3 минут обеспечьте работу инструмента на холостом ходу при максимальных оборотах.
	Неисправен ротор.	Обратитесь в специализированный сервисный центр для ремонта.
6. Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность	Низкое напряжение в сети питания.	Проверьте напряжение в сети.
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке.	Обратитесь в специализированный сервисный центр для ремонта.
	Слишком длинный удлинительный шнур.	Замените шнур на более короткий, убедившись, что он отвечает требованиям п.5.2.5.

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует надёжную работу ручных электрических машин при соблюдении условий хранения, правильности монтажа, использования по назначению, соблюдении правил эксплуатации и обслуживания, указанных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации ручных электрических машин составляет **24 месяца** с даты продажи через розничную сеть.

Назначенный срок службы ручных электрических машин – 3 года.

ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж» в гарантийный период предоставляет право на выполнение бесплатного ремонта по устранению любых заводских дефектов ручных электрических машин в условиях авторизованных сервисных центров и при наличии правильно заполненного гарантийного талона и свидетельства о приёмке и продаже, кроме случаев:

- механические повреждения, связанные с неаккуратной эксплуатацией, сборкой, транспортировкой и хранением;
- после проведения самостоятельного вскрытия и ремонта, изменения конструкции или ремонта в неавторизованном сервисном центре;
- если причиной поломки стала эксплуатация машины не по назначению.

В течение гарантийного срока владелец имеет право на бесплатное устранение неисправностей, которые явились следствием производственных дефектов. Техническое освидетельствование изделия на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованных сервисных центрах, перечисленных на сайте www.enkor.ru.

Гарантийный ремонт производится только при наличии гарантийного талона. При отсутствии отметок в свидетельстве о приёмке и продаже, а также при незаполненном гарантийном талоне гарантийный ремонт не производится и претензии по качеству изделия не принимаются.

Машина предоставляется в ремонт в чистом виде, только в полной комплектации, включая рабочий и режущий инструмент. Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

- отсутствие, повреждение или изменение заводского номера на машине или в гарантийном талоне, или их несоответствие;

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность машины представлена в таблице 3 и на рисунке 1.



Рис. 1

Таблица 3.

МФЭ-300Э		МФЭ-300ЭМ	
А. Машина	1 шт.	А. Машина	1 шт.
Б. Винт с прижимной шайбой (МФЭ-300Э)	1 шт.	В. Штифт фиксации (МФЭ-300ЭМ)	1 шт.
Г. Скоба пылеотвода	1 шт.	Г. Скоба пылеотвода	1 шт.
Д. Насадка пильная	1 шт.	Д. Насадка пильная	1 шт.
Е. Шабер плоский	1 шт.	Е. Шабер плоский	1 шт.
Ж. Платформа	1 шт.	Ж. Платформа	1 шт.
И. Шлифлист	2 шт.	И. Шлифлист	2 шт.
К. Рукоятка дополнительная	1 шт.	К. Рукоятка дополнительная	1 шт.
Л. Пылеотвод в сборе	1 шт.	Л. Пылеотвод в сборе	1 шт.
М. Адаптер для пылесоса	1 шт.	М. Адаптер для пылесоса	1 шт.
Н. Ключ шестигранный	1 шт.	Н. Ключ шестигранный	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
Картонная коробка	1 шт.	Картонная коробка	1 шт.

4. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Общие указания по обеспечению безопасности при работе с ручной электрической машиной (электроинструментом).

4.1.1. Ознакомьтесь с устройством, назначением и возможностями вашей машины. Не подключайте машину к сети питания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в «Руководстве» рекомендациями и не изучите все пункты настройки и регулировки.

4.1.2. К работе допускаются подготовленные и имеющие опыт работы с ручными электрическими машинами операторы не моложе 18 лет.

4.1.3. Дети, посторонние лица и животные должны находиться на безопасном расстоянии от рабочего места. Запирайте рабочее помещение на замок. Инструмент не предназначен для использования людьми (включая детей), у которых есть физические, нервные или психические отклонения или недостаток опыта и знаний, за исключением случаев, когда за такими лицами осуществляется надзор или проводится их инструктирование относительно использования инструмента лицом, отвечающим за их безопасность. Необходимо осуществлять надзор за детьми с целью недопущения их игр с инструментом.

4.1.4. Перед первым включением обратите внимание на правильность сборки и надежность крепления узлов, механизмов и защитных устройств машины.

4.1.5. После запуска машины убедитесь в её работоспособности, дайте ей поработать не менее одной минуты на холостом ходу. Если в это время вы услышите посторонний шум или почувствуете сильную вибрацию, выключите её и установите причину этого явления. Не включайте машину до выявления и устранения причины неисправности.

4.1.6. **Запрещается** работа с машиной в помещениях с относительной влажностью воздуха более 80%. Позаботьтесь о хорошем освещении рабочего места и свободе передвижения.

4.1.7. Не используйте машину вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов. Не допускайте использование машины в помещениях со скользким полом, например, засыпанном опилками или натертом воском.

4.1.8. Содержите рабочее место в чистоте, не допускайте загромождения посторонними предметами. Выработайте в себе привычку: прежде чем приступить к работе, уберите все используемые при настройке и разметке инструменты с рабочего места и с заготовки.

4.1.9. Используйте машину только по назначению. Не допускается самостоятельное проведение модификаций машины, а также использование её для работ, на которые она не рассчитана. Оберегайте машину от ударов и резких нагрузок.

4.1.10. Всегда работайте в защитных очках: обычные очки таковыми не являются, поскольку не противостоят ударам. Работайте с применением наушников для уменьшения воздействия шума.

4.1.11. Одевайтесь правильно. При работе электрической машиной не надевайте излишне свободную одежду, перчатки, галстуки, украшения, и уберите длинные волосы под головной убор, так как они могут попасть в подвижные детали машины. Всегда работайте в нескользящей обуви.

4.1.12. При отсутствии на рабочем месте эффективных систем пылеудаления рекомендуется использовать индивидуальные средства защиты дыхательных путей (респиратор), поскольку мелкие частицы при обработке некоторых материалов могут вызывать аллергические осложнения.

4.1.13. Не работайте машиной, если принимаете лекарства или находитесь в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, а также в болезненном или утомленном состоянии.

4.1.14. Во время работы не отвлекайтесь, всегда сохраняйте устойчивую рабочую позу и равновесие. Следите за правильным положением рук, ног и тела.

4.1.15. Контролируйте исправность деталей машины, правильность и надёжность закрепления установки рабочего инструмента под планируемые операции. Любая неисправная деталь должна немедленно ремонтироваться или заменяться.

4.1.16. Не перегружайте машину. Ваша работа будет выполнена лучше и закончится быстрее, если вы будете выполнять её так, чтобы машина не перегружалась.

4.1.17. Осторожно обращайтесь и не допускайте неправильной эксплуатации шнура питания. Не тяните за шнур питания при отсоединении вилки от розетки. Оберегайте шнур от нагревания, попадания масла и воды и от повреждения об острые кромки.

4.1.18. Содержите машину в чистоте, в исправном состоянии, правильно её обслуживайте.

4.1.19. Если вам что-то показалось ненормальным в работе машины, немедленно прекратите её эксплуатацию.

4.1.20. Запрещается эксплуатация машины с любыми неисправностями переключателей режимов работы и кнопки пуска.

4.1.21. Перед началом любых работ по настройке или техническому обслуживанию машины отсоедините вилку от питающей розетки.

4.1.22. Используйте только рекомендованные комплектующие (детали, узлы и механизмы). Соблюдайте указания, прилагаемые к комплектующим. Применение несоответствующих комплектующих может стать причиной несчастного случая.

8.8. Дождитесь установившейся частоты вращения электродвигателя, только после этого медленно подводите рабочий инструмент в контакт с заготовкой.

8.9. Не перегружайте машину и рабочий инструмент. Работайте только исправным и острым рабочим инструментом. Работайте с подачей соответствующей твёрдости материала, равномерно перемещая насадку по заготовке.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Общее обслуживание

9.1. Продолжительная эксплуатация машины с изношенными или повреждёнными насадками приводит к снижению производительности работы и может стать причиной перегрузки двигателя. Замените насадку или её оснастку на новую сразу, как только заметите, что она изношена или повреждена.

9.1.2. По окончании работы снимите насадку со шпинделя машины.

9.1.3. Очистите инструмент от пыли и грязи чистой ветошью. Не используйте для очистки пластиковых деталей машины растворители и нефтепродукты.

9.1.4. Очистите сменные насадки, оснастку и принадлежности.

9.1.5. Периодически проверяйте затяжку всех резьбовых соединений инструмента и, при необходимости, затягивайте все ослабленные соединения.

9.2. Хранение и транспортировка

Храните машину в индивидуальной упаковке в сухом помещении, оградив от воздействия прямых солнечных лучей. Не храните машину в легкодоступном месте и в пределах досягаемости детей. Для транспортировки машины на дальние расстояния используйте заводскую или иную упаковку, исключающую повреждение её в процессе транспортировки.

9.3. Утилизация

Машину и ее комплектующие, вышедшие из строя и не подлежащие ремонту, необходимо сдать на специальные приемные пункты по утилизации. Не выбрасывайте вышедший из строя электроинструмент в бытовые отходы.

9.4. Критерии предельного состояния

Критерием предельного состояния ручной электрической машины является состояние, при котором ее дальнейшая эксплуатация недопустима или экономически нецелесообразна: чрезмерный износ, коррозия, деформация, старение или разрушение узлов и деталей, или их совокупность при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями, или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.

Критериями предельного состояния машины являются:

- механические повреждения корпуса и выход из строя редуктора;
- чрезмерный износ или повреждение электродвигателя.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Действия по устранению
1. Двигатель не включается.	Нет напряжения в сети питания.	Проверьте наличие напряжения в сети питания.
	Неисправен выключатель.	Обратитесь в специализированный сервисный центр для ремонта.
	Неисправен шнур питания.	
	Изношены щетки.	
2. Повышенное искрение щеток на коллекторе.	Изношены щетки.	Обратитесь в специализированный сервисный центр для ремонта.
	Загрязнен коллектор.	
	Неисправны обмотки ротора.	
3. Повышенная вибрация, шум.	Насадка плохо закреплена.	Правильно и плотно закрепите насадку.
	Неисправны подшипники.	Обратитесь в специализированный сервисный центр для ремонта.
	Износ зубьев редуктора.	

7.3. Установка насадок на МФЭ-300ЭМ, Рис.4

7.3.1. Рычаг (14) переведите (откиньте) в крайнее положение. Извлеките штифт фиксации (16).

7.3.2. Установите на шпиндель (12) и сориентируйте в необходимом направлении насадку (13). Устанавливая насадку (13), убедитесь в том, что отверстия перфорации насадки совпали с установочными штифтами на шпинделе (12).

7.3.3. Вставьте до упора штифт фиксации (16). Удерживая рукой штифт фиксации (16), рычаг (14) переведите в исходное положение до упора в блокиратор (15). Отпустите штифт фиксации (16), и переведя блокиратор (15) в нижнее положение, защёлкните рычаг (16) в крайнем нижнем положении.

7.4. Установка дополнительной рукоятки, Рис.3,4

Установите дополнительную рукоятку (8), вкрутив её в одно из резьбовых отверстий с левой или правой стороны на корпусе редуктора (2).

7.5. Включение, Рис.3,4

7.5.1. Подключите вилку шнура питания (5) к розетке электрической сети. Крепко удерживая машину в руках за рукоятки, переместите выключатель (3) в направлении положения «1».

7.5.2. Для выключения машины, переместите выключатель (3) в направлении положения «0». Отключите вилку шнура питания (5) от розетки электрической сети.

7.6. Изменение частоты колебаний, Рис.3,4,5

7.6.1. Включите машину согласно п.7.5.

7.6.2. Вращая регулятор (6), установите необходимую частоту колебаний насадки.

7.6.3. Частота колебаний плавно изменяется при вращении регулятора (6) от минимального до максимального значения.

Примечание: Цифры на регуляторе (6) указывают на диапазон регулирования частоты колебаний насадки.



Рис. 4

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ МАШИНОЙ

8.1. К работе ручной электрической машиной допускаются подготовленные и имеющие опыт работы лица. Перед выполнением намеченной операции необходимо изучить методы и режимы предполагаемой обработки, чётко знать и выполнять технику безопасности при выполнении намеченной работы для данных условий - получите информацию в соответствующих учебных (справочных) пособиях или у квалифицированного специалиста. Приступая к выполнению любой операции, необходимо изучить руководство по эксплуатации, устройство, назначение каждого органа управления машиной.

8.2. Не перегружайте машину и рабочий инструмент.

8.3. Запрещено производить работы на элементах прокладки сетей, линий передач и магистралей и вблизи электропроводки и трубопроводов (воды, газа, жидкого топлива, воздуха и т.д.).

Категорически запрещается резать (пилить и т.д.) несущие опоры и балки зданий и сооружений или любые нагруженные на сжатие или растяжение конструкции.

8.4. Крепко удерживайте машину. Помните, что в момент включения и выключения машина резко перемещается (самоотдача).

8.5. Категорически запрещается устанавливать на машину любые самодельные адаптеры, переходники и приспособления – это может привести к тяжёлым травмам.

8.6. Применяйте рабочий инструмент, предназначенный только для материала обрабатываемой заготовки в соответствии с техническими характеристиками используемой машины. Не применяйте рабочий инструмент без знака соответствия требованиям регламентов. Никогда не используйте самодельный или переделанный рабочий инструмент.

8.7. Включите машину согласно п.7.5. и установите необходимую частоту колебаний насадки согласно п.7.6.

4.1.23. Не оставляйте машину без присмотра. Прежде чем покинуть рабочее место, упакуйте машину и положите на место хранения. Не оставляйте машину в сырых, не отапливаемых помещениях.

4.1.24. Храните руководство по эксплуатации в надёжном месте.

4.2. Дополнительные указания по безопасности при работе с ручной электрической вибрационной машиной.

4.2.1. К работе с ручной электрической вибрационной машиной допускаются подготовленные и имеющие опыт работы лица. Приступая к выполнению любой операции, необходимо изучить руководство по эксплуатации, устройство машины, назначение каждого органа управления машиной. Перед выполнением намеченной операции изучите методы и режимы предполагаемой обработки, получите информацию в соответствующих учебных пособиях или у квалифицированного специалиста.

4.2.2. Не включайте машину с установленным ключом и незакрепленным сменным рабочим инструментом (насадки пильные, отрезные, прорезные, зачистные, шлифовальные, скребки, и т.д.).

Обеспечивайте правильное положение и надёжное крепление сменного инструмента. Не держите палец на кнопке пуска при замене сменного инструмента, изменении режима работы и при перерывах между операциями. Используйте только соответствующий предполагаемой операции инструмент.

Перед каждой установкой сменного инструмента убедитесь в его исправности и отсутствии любых дефектов (деформация, сколы, трещины, коррозия, следы жидкостей и масел и др.).

4.2.3. Не включайте и не выключайте машину при не отведённом рабочем инструменте от заготовки.

4.2.4. Не пытайтесь остановить рабочий инструмент руками или какими-либо предметами.

4.2.5. Не форсируйте режим работы, рекомендованный для данной операции.

4.2.6. Никогда не удерживайте обрабатываемую деталь руками. Деталь должна быть закреплена в тисках или струбцинами. Руки не должны находиться вблизи вращающегося рабочего инструмента.

4.2.7. Не допускайте скопления обрезков, стружки и абразивных частиц на обрабатываемой заготовке.

4.2.8. Ограничьте себя от попадания стружки, абразивных частиц и искр. Обязательно используйте прозрачный лицевой защитный щиток.

4.2.9. Не допускайте попадания воды и смазочных материалов на машину, обрабатываемую заготовку и рабочий инструмент.

4.2.10. Запрещено использовать машину с элементами прокладки сетей, линиями передач и магистралей и вблизи электропроводки и трубопроводов (воды, газа, жидкого топлива, воздуха и т.д.).

4.2.11. Не стойте сами и не позволяйте никому стоять в плоскости рабочего инструмента.

4.2.12. Крепко удерживайте машину. Помните, что в момент включения и остановки машина может самопроизвольно перемещаться вниз или вверх.

4.2.13. **Категорически запрещается** устанавливать на машину самодельный или переделанный рабочий инструмент и насадки – это может привести к тяжёлым травмам.

4.2.14. Применяйте рабочий инструмент, предназначенный только для материала обрабатываемой заготовки в соответствии с креплением и техническими характеристиками используемой машины. Не применяйте рабочий инструмент без знака соответствия требованиям регламентов.

4.2.15. **Категорически запрещается** обрабатывать заготовку с применением охлаждающей жидкости.

4.2.16. Не обрабатывайте одновременно несколько заготовок.

4.2.17. Будьте особенно внимательны при обработке больших, очень маленьких или неудобных заготовок. Используйте дополнительные опорные поверхности (удлинители стола) для длинных заготовок, т. к. отрезанная часть заготовки может опрокинуться с рабочего стола. Не обрабатывайте заготовки, которые настолько малы, что вы не можете их надежно удержать.

4.2.18. При обработке заготовки, во избежание отдачи (отскока), необходимо следить за тем, чтобы обороты рабочего инструмента не снижались, и рабочий инструмент не зажимался в заготовке.

ПОМНИТЕ: Ручная электрическая вибрационная машина является источником повышенной опасности. Настоятельно рекомендуем перед каждым выполнением определённого вида работы чётко знать (изучить, повторить, проконсультироваться) и во время работы строго выполнять методы, технологию и правила безопасности процесса. Чётко выполнять правила действующей электро- и пожарной безопасности.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

5.1. Требования к сети электропитания.

5.1.1. Машина подключается к сети с напряжением 220 В частотой 50 Гц.

5.1.2. Запрещается переделывать вилку шнура питания машины, если она не соответствует размеру вашей розетки и изменять длину шнура питания.

5.1.3. При повреждении шнура питания его должен заменить уполномоченный сервисный центр (услуга платная).

5.2. Особенности эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Для исключения опасности повреждения двигателя регулярно очищайте машину и вентиляционные каналы корпуса от опилок и пыли. Таким образом обеспечивается беспрепятственное охлаждение двигателя. Не допускайте попадания внутрь корпуса машины посторонних предметов и жидкостей.

5.2.1. Если двигатель машины не запускается или внезапно останавливается при работе, сразу же отключите машину. Отсоедините вилку шнура питания машины от розетки электрической сети. Проверьте состояние электрической сети. Если сеть исправна, включите машину ещё раз. Если двигатель машины не работает, обратитесь в уполномоченный сервисный центр.

5.2.2. Колебания напряжения сети в пределах $\pm 10\%$ относительно номинального значения не влияют на нормальную работу машины. Однако, при тяжёлой нагрузке необходимо, чтобы на двигатель подавалось напряжение 220 В.

5.2.3. Не перегружайте машину. При выполнении работ, регламентированных данным «Руководством», не допускайте чрезмерного усилия подачи машины, вызывающего существенное падение оборотов электродвигателя. Невыполнение этого требования способно привести к перегрузке и выходу из строя электродвигателя машины. Не допускается эксплуатация машины с признаками кольцевого искрения на коллекторе электродвигателя.

5.2.4. Большинство проблем с двигателем вызвано ослаблением или плохими контактами в разъёмах, перегрузкой, пониженным напряжением (возможно, вследствие недостаточного сечения подводящих проводов).

5.2.5. При большой длине и малом поперечном сечении подводящих проводов на них происходит дополнительное падение напряжения, которое приводит к проблемам с двигателем. Поэтому для нормального функционирования инструмента необходимо достаточное поперечное сечение подводящих проводов. Рекомендованное поперечное сечение медного провода $0,75 \text{ мм}^2$ при общей длине не более 15 метров. При этом не имеет значения, осуществляется подвод электроэнергии к машине через стационарные подводящие провода, через удлинительный кабель или через комбинацию стационарных и удлинительный кабелей.

6. УСТРОЙСТВО МАШИНЫ

МФЭ-300Э

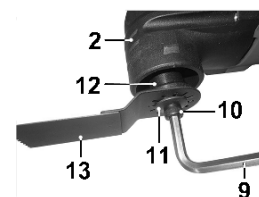
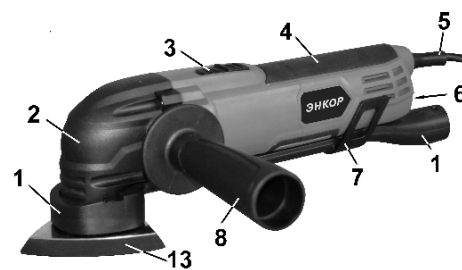


Рис. 3

1. Пылеотвод
2. Корпус редуктора
3. Выключатель
4. Корпус-рукоятка основная
5. Шнур питания
6. Регулятор частоты колебаний
7. Скоба пылеотвода
8. Рукоятка дополнительная
9. Ключ шестигранный
10. Винт
11. Шайба прижимная
12. Шпindel
13. Насадка (рабочий инструмент)

МФЭ-300ЭМ

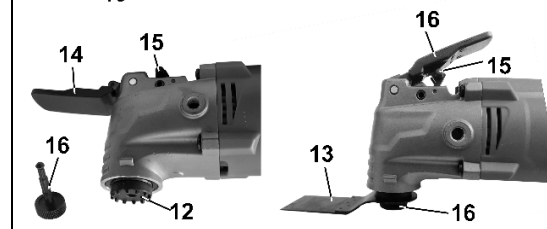
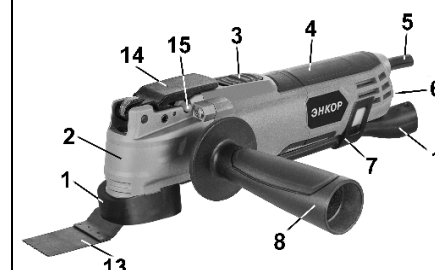


Рис. 4

1. Пылеотвод
2. Корпус редуктора
3. Выключатель
4. Корпус-рукоятка основная
5. Шнур питания
6. Регулятор частоты колебаний
7. Скоба пылеотвода
8. Рукоятка дополнительная
12. Шпindel
13. Насадка (рабочий инструмент)
14. Рычаг
15. Блокиратор
16. Штифт фиксации

7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Внимание! Перед проведением любых работ по обслуживанию или замене насадок машины отключите вилку сетевого шнура питания машины от розетки электросети.

7.1. Установка пылеотвода, Рис.3,4

При необходимости установите и скобой (7) закрепите пылеотвод (1) на машине. На патрубке пылеотвода (1) закрепите шланг системы принудительного пылеудаления (пылесос) — приобретается самостоятельно.

7.2. Установка насадок на МФЭ-300Э, Рис.3

7.2.1. Ключом (9) из комплекта поставки выкрутите винт (10) в направлении против часовой стрелки и снимите прижимную шайбу (11).

7.2.2. Установите на шпindel (12) и сориентируйте в необходимом направлении насадку (13). Устанавливая насадку (13), убедитесь в том, что отверстия перфорации насадки совпадают с установочными штифтами на шпинделе (12).

7.2.3. В резьбовое отверстие шпинделя (12) установите винт (10) с прижимной шайбой (11). Ключом (9) из комплекта поставки плотно затяните винт (10).