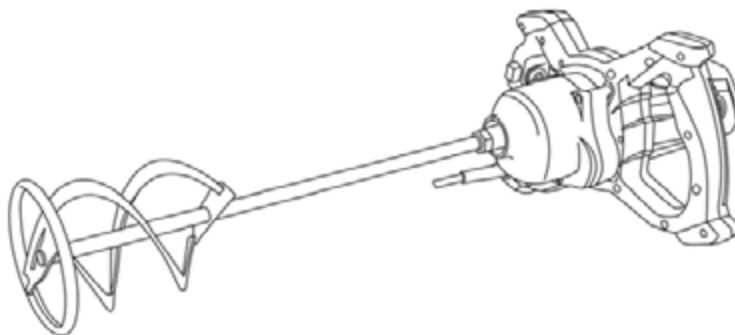
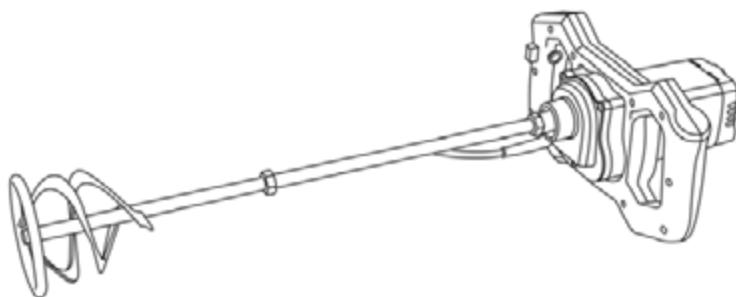




ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж»

# МАШИНА РУЧНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Россия Воронеж ■ [www.enkor.ru](http://www.enkor.ru) ■ Артикул 50103, 50104, 50107

**КОРЕШОК № 2**

На гарантийный ремонт миксера  
 Модели.....  
 зав. № .....  
 изъят «.....» .....20....года  
 Ремонт произвел ...../...../

**КОРЕШОК № 1**

На гарантийный ремонт миксера  
 Модели.....  
 зав. № .....  
 изъят «.....» .....20....года  
 Ремонт произвел ...../...../

----- линия отреза -----

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

**ООО «ЭНКОР - Инструмент - Воронеж»,**  
 Россия, 394026, г. Воронеж, ул. Текстиль-  
 щиков, дом 2 д, кабинет 17.

**ТАЛОН № 2**

На гарантийный ремонт миксера

Модели.....  
 зав. № .....

**Продан** \_\_\_\_\_  
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**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

**ООО «ЭНКОР - Инструмент - Воронеж»,**  
 Россия, 394026, г. Воронеж, ул. Текстиль-  
 щиков, дом 2 д, кабинет 17.

**ТАЛОН № 1**

На гарантийный ремонт миксера

Модели.....  
 зав. № .....

**Продан** \_\_\_\_\_  
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**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_



## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Ручные электрические машины моделей **Миксер МЭ-1200Э, Миксер МЭ-2 1400ЭМ и Миксер МЭ-2 1600ЭМ**, (далее машина, инструмент) предназначены для перемешивания красок, клеев, герметиков, лаков, штукатурки, строительных растворов и смесей с использованием оснастки, конструктивно совместимой с машинами 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 работает 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°C до плюс 35°C;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре плюс 25°C.

1.5. Приобретая машину, проверьте ее работоспособность и комплектность. Обязательно требуйте от продавца заполнения гарантийного талона и паспорта инструмента, дающих право на бесплатное устранение заводских дефектов в период гарантийного срока. В этих документах 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 машин приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Модель миксера		
	МЭ-1200Э	МЭ-2 1400ЭМ	МЭ-2 1600ЭМ
Значение параметра			
Номинальное напряжение, В	220±10%		
Частота тока, Гц	50		
Род тока	переменный, однофазный		
Номинальная потребляемая мощность, Вт	1200	1400	1600
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин.	I скорость	180 - 700	240 – 500
	II скорость	-	380 - 850
Крутящий момент, Н*м	95		140
	М14, внутренняя		
Максимально допустимый диаметр перемешивающей насадки, мм	140	140	160
Электронная система регулировки оборотов	+	+	+
Электронная система поддержания оборотов шпинделя под нагрузкой	-	-	+
Масса, кг	3,71	3,74	4,3
<b>Артикул</b>	<b>50103</b>	<b>50104</b>	<b>50107</b>

2.2. По электробезопасности ручные электрические машины моделей **Миксер МЭ-1200Э, Миксер МЭ-2 1400ЭМ и Миксер МЭ-2 1600ЭМ** соответствуют II классу защиты от поражения электрическим током.

Уважаемый покупатель!

Дата изготовления вашей машины закодирована в серийном номере.

17	01	00001
----	----	-------

Первые две цифры – год выпуска инструмента, в нашем примере это 2017 год.

Вторые две цифры – месяц года, в котором был изготовлен инструмент. В нашем примере это январь.

Остальные цифры – заводской порядковый номер инструмента.



#### 4. ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**4.1. Общие инструкции по безопасности при работе с ручными электрическими машинами.**

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Прочтите все указания мер безопасности и предупреждения, обозначенные знаком ⚠.

**⚠ ВНИМАНИЕ!** Прочтите все предупреждения и указания мер безопасности и все инструкции. Невыполнение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и / или серьезным повреждениям.

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

Термин «электрическая машина» используется для обозначения вашей машины с электрическим приводом, работающим от сети (снабженного шнуром), или машины с электрическим приводом, работающим от аккумуляторных батарей.

**⚠ 4.1.1. Общие указания мер безопасности электрических машин - Безопасность рабочего места**

a) **Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте его хорошее освещение.** Если рабочее место загромождено или плохо освещено, это может привести к несчастным случаям;

b) **не следует эксплуатировать электрические машины во взрывоопасной среде (например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли).** Машины с электрическим приводом являются источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли или паров;

c) **не допускайте детей и посторонних лиц к электрической машине в процессе ее работы.** Отвлечение внимания может привести к потере контроля.

**⚠ 4.1.2. Общие указания мер безопасности электрических машин - Электрическая безопасность**

a) **Штепсельные вилки электрических машин должны подходить под розетки. Никогда не изменяйте конструкцию штепсельной вилки каким-либо образом. Не используйте каких-либо переходников для машин с заземляющим проводом.** Использование неизменных вилок и соответствующих розеток уменьшит риск поражения электрическим током;

b) **не допускайте контакта тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты и холодильники.** Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено;

c) **не подвергайте электрическую машину воздействию дождя и не держите ее во влажных условиях.** Вода, попавшая в электрическую машину, увеличивает риск поражения электрическим током;

d) **обращайтесь аккуратно со шнуром. Никогда не используйте шнур для переноса, перетаскивания электрической машины и вытаскивания вилки из розетки. Исключите воздействие на электрическую машину тепла, масла, острых кромок или движущихся частей.** Поврежденные или скрученные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током;

e) **при эксплуатации электрической машины на открытом воздухе пользуйтесь удлинителем, пригодным для использования на открытом воздухе.** Применение шнура, предназначенного для использования на открытом воздухе, уменьшает риск поражения электрическим током;

#### 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

Гарантийный срок – 24 месяца с даты продажи через розничную торговую сеть. Назначенный срок службы – 3 года.

Гарантия распространяется только на производственные дефекты, выявленные в процессе эксплуатации ручной электрической машины в период гарантийного срока. Настоящая гарантия, в случае выявления недостатков товара, не связанных с нарушением правил использования, хранения или транспортировки товара, действий третьих лиц или непреодолимой силы, даёт право на безвозмездное устранение выявленных недостатков в течение установленного гарантийного срока.

**В гарантийный ремонт принимается ручная электрическая машина при обязательном наличии правильно и полностью оформленного и заполненного гарантийного талона установленного образца на представленную для ремонта машину с штампом торговой организации и подписью покупателя.**

**Ручная электрическая машина в ремонт должна сдаваться чистой, в комплекте с принадлежностями.**

**1. Настоящие гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:**

На недостатки ручной электрической машины, если такие недостатки стали следствием нарушения правил использования, хранения или транспортировки товара,

действий третьих лиц или непреодолимой силы. В частности, под нарушением правил использования, хранения и транспортировки подразумевается нарушение правил и условий эксплуатации и хранения ручной электрической машины, а также несоблюдение запретов, установленных настоящим «Руководством». Например, при попадании внутрь ручной электрической машины посторонних предметов, жидкостей, при механическом повреждении корпуса и кабеля питания ручной электрической машины, при перегрузке или заклинивании двигателя (одновременный выход из строя ротора и статора, обеих обмоток статора), а также в других случаях возникновения недостатков, если такие недостатки стали следствием вышеуказанных нарушений.

**2. Настоящие гарантийные обязательства не распространяются на следующие комплектующие и составные детали ручных электрических машин:**

- регулировочные ключи и упаковочные картонные коробки;
- угольные щетки, сальники, резиновые уплотнения, шнуры питания (в случае повреждения изоляции подлежат обязательной замене без согласия владельца - услуга платная). Замена указанных комплектующих и составных частей ручных электрических машин осуществляется платно.

**3. Настоящие гарантийные обязательства не распространяются на оснастку (сменные принадлежности) входящие в комплектацию или устанавливаемые пользователем ручных электрических машин. Например: удлинители, перемещающие насадки и прочая сменная оснастка.**

**4. В гарантийном ремонте может быть отказано:**

При отсутствии гарантийного талона.

### 9.3. Критерии предельного состояния

9.3.1. Критериями предельного состояния машины являются состояния, при которых ее дальнейшая эксплуатация недопустима или экономически нецелесообразна. Например, чрезмерный износ, коррозия, деформация, старение или разрушение узлов и деталей или их совокупности при невозможности их устранения в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями, или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.

9.3.2. Критериями предельного состояния

машины являются:

-глубокая коррозия и трещины на поверхностях несущих и корпусных деталей;  
-чрезмерный износ или повреждение двигателя и механизма редуктора или совокупность признаков.

### 9.4. Утилизация

9.4.1. Машина 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!

## 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.	Рабочий инструмент плохо закреплен.	Закрепите правильно рабочий инструмент.
	Неисправны подшипники.	Обратитесь в специализированный сервисный центр для ремонта.
	Износ зубьев ротора или шестерни.	
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, предварительно отключив инструмент от сети питания.
	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 удлинительный шнур на более короткий.

f) если нельзя избежать эксплуатации электрической машины во влажных условиях, используйте источник питания, снабженный устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО уменьшает риск поражения электрическим током.

**⚠ 4.1.3. Общие указания мер безопасности электрических машин - Личная безопасность**

a) Будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электрических машин. Не пользуйтесь электрическими машинами, если вы устали, находитесь под действием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Кратковременная потеря концентрации внимания при эксплуатации электрических машин может привести к серьезным повреждениям;

b) пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Обязательно носите средства защиты органов зрения. Применение в соответствующих условиях средств защиты, таких как респиратор, нескользящая защитная обувь и каска или средства защиты органов слуха, снижает вероятность получения телесных повреждений;

c) не допускайте случайного включения машин. Обеспечьте, чтобы выключатель находился в положении «Отключено» перед подсоединением к сети и / или к аккумуляторной батарее и при подъеме и переноске электрической машины. Если при переноске электрической машины палец находится на выключателе или происходит подключение к сети электрической машины, у которой выключатель находится в положении «Включено», это может привести к

несчастному случаю;

d) перед включением электрической машины удалите все регулировочные или гаечные ключи. Ключ, оставленный во вращающейся части электрической машины, может привести к травмированию оператора;

e) при работе не пытайтесь дотянуться до чего-либо, всегда сохраняйте устойчивое положение. Это позволит обеспечить наилучший контроль над электрической машиной в экстремальных ситуациях;

f) одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободной одежды или ювелирных изделий. Не приближайте свои волосы, одежду и перчатки к движущимся частям электрической машины. Свободная одежда, ювелирные изделия и длинные волосы могут попасть в движущиеся части;

g) если предусмотрены средства для подсоединения к оборудованию для отсоса и сбора пыли, обеспечьте их надлежащее присоединение и эксплуатацию. Сбор пыли может уменьшить опасности, связанные с пылью.

h) не допускайте излишней самоуверенности, возникающей при частом пользовании машинами. Самоуверенность вызывает небрежное отношение к соблюдению принципов безопасности и даже их игнорирование. Любая небрежность при работе с машиной может привести к тяжелому телесному повреждению за долю секунды.

**⚠ 4.1.4. Общие указания мер безопасности электрических машин - Эксплуатация и уход за электрической машиной**

a) Не перегружайте электрическую ма-

шину. Используйте электрическую машину соответствующего назначения для выполнения необходимой вам работы. Лучше и безопаснее выполнять с помощью электрической машины ту работу, на которую она рассчитана;

b) не используйте электрическую машину, если ее выключатель неисправен (не включает или не выключает). Любая электрическая машина, которая не может управляться с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту;

c) отсоедините вилку от источника питания и / или аккумуляторную батарею от электрической машины перед выполнением каких-либо регулировок, заменой принадлежностей или помещением ее на хранение. Подобные превентивные меры безопасности уменьшают риск случайного включения электрической машины;

d) храните неработающую электрическую машину в месте, недоступном для детей и не разрешайте лицам, не знакомым с электрической машиной или настоящей инструкцией, пользоваться электрической машиной. Электрические машины представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей;

e) обеспечьте техническое обслуживание электрических машин. Проверьте электрическую машину на предмет правильности соединения и закрепления движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу. В случае неисправности отремонтируйте электрическую машину перед использованием. Часто несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания электри-

ческой машины;

f) храните режущие инструменты в заточенном и чистом состоянии. Режущие инструменты с острыми кромками, обслуживаемые надлежащим образом, реже заклинивают, ими легче управлять;

g) используйте электрические машины, приспособления, инструмент и пр. в соответствии с настоящей инструкцией с учетом условий и характера выполняемой работы. Использование электрической машины для выполнения операций, на которые она не рассчитана, может создать опасную ситуацию.

h) содержите рукоятки и поверхности захвата в чистоте, не допуская наличия на них масла или смазки. Скользкие рукоятки и поверхности захвата не обеспечивают безопасного обращения с электрической машиной и безопасного управления ею в неожиданных ситуациях.

**⚠ 4.1.5. Общие указания мер безопасности электрических машин - Обслуживание**

a) Ваша электрическая машина должна обслуживаться квалифицированным персоналом, использующим только оригинальные запасные части. Это обеспечит безопасность электрической машины.

**4.2. Дополнительные инструкции по безопасности**

**⚠ Держите машину за изолированные поверхности, предназначенные для удержания рукой при выполнении операции, при которой возможен контакт машины со скрытой проводкой или с собственным кабелем.** При их контакте с проводом, находящимся под напряжением, доступные для прикосновения металлические части машины оказываются под напряжением, в результате чего оператор может быть поражен элект-

**8.2. Изменение частоты вращения шпинделя.**

8.2.1. Включите машину согласно п.8.1.

8.2.2. Вращая регулятор частоты вращения (12), установите необходимую частоту вращения шпинделя (8).

**8.3. Переключение скоростей для машин моделей МЭ-2 1400ЭМ и МЭ-2 1600ЭМ (Рис. 5)**

8.3.1. Дождитесь полной остановки шпинделя машины.

8.3.2. Поверните переключатель (11) до совмещения цифры, обозначающей скорость на переключателе (11) с меткой на корпусе редуктора (7) машины.

**Примечание:** Если переключение скорости после полной остановки шпинделя (8) затруднено, проведите переключение, проворачивая шпиндель (8) рукой при полностью отпущенном выключателе (3).

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить переключение скоростей переключателем скоростей (11) при нажатом выключателе (3) и вращающемся шпинделе (8).**

**8.4. Перемешивание.**

8.4.1. Произведите внешний осмотр инструмента. Убедитесь в исправности ма-

шины и перемешивающей насадки. Емкость с перемешиваемым веществом должна быть надежно закреплена.

8.4.2. Установите перемешивающую насадку на шпиндель (8) машины согласно разделу 7.

8.4.3. Установите скорость переключателем скорости (11) согласно п.8.3.

8.4.4. Погрузите перемешивающую насадку в емкость с перемешиваемым веществом.

8.4.5. Крепко удерживая инструмент в руках, плавно нажмите выключатель (3), установите необходимую частоту вращения шпинделя (8) машины регулятором (12)

8.4.6. Произведите перемешивание.

**ВНИМАНИЕ! Продолжительная работа машины на малых оборотах вращения с большой нагрузкой может вызвать перегрев и поломку электродвигателя. В случае чрезмерного нагрева электродвигателя или появления признаков плавления (горения) изоляции, снимите нагрузку и произведите охлаждение инструмента на холостом ходу при максимальной скорости вращения шпинделя.**

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**9.1. Общее обслуживание**

9.1.1. По окончании работы очистите инструмент и перемешивающую насадку чистой ветошью. Не используйте для очистки пластиковых деталей корпуса растворители и нефтепродукты.

9.1.2. Демонтируйте перемешивающую насадку со шпинделя.

9.1.3. Периодически проверяйте натяжку всех резьбовых соединений инструмента и, при необходимости, затягивайте все ослабленные соединения.

**9.2. Хранение и транспортировка**

9.2.1. Храните машину в сухом помеще-

нии, оградив ее от воздействия прямых солнечных лучей.

9.2.2. Не храните инструмент в легкодоступном месте и в пределах досягаемости детей.

9.2.3. Переносите инструмент за рукоятки, избегая повреждения корпуса и шнура питания. Запрещается переносить машину за шнур питания.

9.2.4. Для транспортировки машины на дальние расстояния используйте заводскую коробку или иную упаковку, исключая повреждение инструмента в процессе транспортировки



## 7. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РЕГУЛИРОВКА

**Внимание!** Перед проведением любых работ по регулировке или замене оснастки машины, отключите вилку шнура питания машины от розетки электрической сети.

### 7.1. Сборка перемешивающей насадки МЭ-1200Э (Рис. 3)

7.1. Произведите внешний осмотр удлинителя (9) и перемешивающей насадки (10).

7.2. Используя гаечные ключи из комплекта поставки, ввинтите в удлинитель (9) перемешивающую насадку (10) до упора.

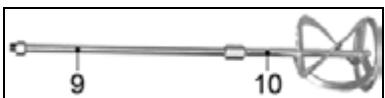


Рис. 3

### 7.2. Установка перемешивающей насадки (Рис. 4)

7.2.1. Проведите внешний осмотр инструмента. Убедитесь в целостности внутренней резьбы шпинделя (8) и отсутствии внутри него стружки и строительного мусора.

7.2.2. Ввинтите удлинитель (9) или перемешивающую насадку (10) в шпиндель (8) до упора и, удерживая одним ключом шпиндель (8), другим ключом, затяните удлинитель (9) или перемешивающую насадку (10).

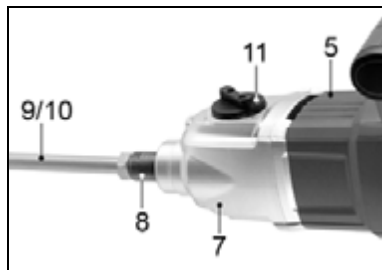


Рис. 4.

7.2.3. Демонтаж удлинителя (9) и перемешивающей насадки (10) производите в обратной последовательности.

## 8. ПОРЯДОК РАБОТЫ МАШИНОЙ

Перед началом работы обратите внимание на правильность сборки, регулировки и соответствие оснастки предполагаемой операции.

Убедитесь в надежности крепления емкости с перемешиваемым веществом.

### 8.1. Включение (Рис. 5)

8.1.1. Возьмите машину за рукоятки (2) и (6).

8.1.2. Нажмите выключатель (3), шпиндель (8) машины начнет вращаться.

8.1.3. Для длительной работы, удерживая выключатель (3), зафиксируйте его в этом положении нажатием кнопки фиксации выключателя (4).

8.1.4. Для выключения инструмента отпустите выключатель (3). Если выключатель (3) зафиксирован кнопкой фиксации (4), для выключения машины кратковременно

нажмите выключатель (3).



Рис. 5.

трическим током.

**⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** не подключайте машину к сети питания до тех пор, пока внимательно не ознакомитесь с изложенными в «Руководстве» рекомендациями.

4.2.1. Ознакомьтесь с назначением, принципом действия, приемами работы и максимальными возможностями вашей машины.

4.2.2. Не подвергайте машину воздействию резких температурных перепадов, способных вызвать образование конденсата на деталях электродвигателя. Если инструмент внесен в зимнее время в отапливаемое помещение с улицы, рекомендуется не включать его в течение времени, достаточного для устранения конденсата.

**⚠️ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация машины в условиях воздействия капель и брызг (на открытых площадках во время снегопада или дождя), вблизи воспламеняющихся жидкостей или газов, во взрывоопасных помещениях или помещениях с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию, а также в условиях чрезмерной запыленности воздуха.**

4.2.3. Работа машиной в помещениях с относительной влажностью воздуха более 80% категорически запрещается.

4.2.4. Запрещается переделывать вилку сетевого шнура питания инструмента, если она не соответствует размеру вашей розетки и изменять длину шнура питания. Используйте соответствующие удлинители.

4.2.5. Не допускайте неправильной эксплуатации шнура питания машины. Не

тяните за шнур при отсоединении вилки от розетки. Оберегайте шнур от скручивания, заломов, нагревания, попадания масла, воды и повреждения об острые кромки. Не используйте шнур питания с поврежденной изоляцией.

**⚠️ ВНИМАНИЕ!** Во время работы с электроинструментом не допускайте контакта тела с заземлением и заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи и т.п.

**⚠️ ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать машиной в утомленном или болезненном состоянии, а также в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.**

**⚠️ ВНИМАНИЕ!** В процессе работы электроинструментом не допускайте нахождения в рабочей зоне детей и посторонних лиц.

4.2.6. Перед первым включением инструмента обратите внимание на правильность сборки и надежность установки оснастки.

4.2.7. Проверьте работоспособность выключателя машины и переключателей режимов. Эксплуатировать инструмент с неисправными органами управления запрещается.

4.2.8. Используйте машину только по назначению. Применяйте оснастку, предназначенную для работы данным инструментом. Не допускается самостоятельное проведение модификаций машины, а также использование машины для работ, не регламентированных данным «Руководством».

4.2.9. Во избежание получения травмы при работе инструментом не надевайте излишне свободную одежду, галстуки, украшения. Они могут попасть в подвиж-

ные детали машины. Длинные волосы уберите под головной убор.

4.2.10. Всегда работайте в защитных очках, используйте наушники для уменьшения воздействий шума. При длительной работе используйте виброзащитные рукавицы. Используйте прочную нескользящую обувь.

4.2.11. Используйте системы пылеудаления. При невозможности использования системы пылеудаления защищайте органы дыхания средствами индивидуальной защиты.

4.2.12. Во время работы сохраняйте устойчивую позу.

4.2.13. Крепко удерживайте инструмент в руках. Не прикасайтесь к вращающимся частям инструмента.

4.2.14. Используйте поставляемые с изделием дополнительные рукоятки. Потеря контроля над машиной может привести к травме.

4.2.15. Надёжно закрепляйте обрабатываемую заготовку. Для закрепления заготовки используйте струбцины или тиски. Ёмкость с перемешиваемым веществом должна быть надёжно закреплена.

4.2.16. Перед работой включите машину и дайте ей поработать на холостом ходу. В случае обнаружения шумов, не характерных для нормальной работы инструмента, или сильной вибрации, выключите машину, отсоедините вилку шнура питания от

розетки электрической сети. Не включайте инструмент до выявления и устранения причин неисправности.

4.2.17. Диагностика неисправностей и ремонт инструмента должны производиться только в специализированном сервисном центре, уполномоченном ООО «ЭНКОР-Инструмент-Воронеж».

**⚠️ВНИМАНИЕ! Не применяйте не сертифицированную или самодельную оснастку. Никогда не устанавливайте сменную оснастку, не соответствующую назначению инструмента, указанному в п.1.1 данного «Руководства». Это может стать причиной тяжелой травмы.**

4.2.18. Соотносите размер применяемой оснастки с максимальными возможностями машины (см.п.2 данного «Руководства»).

4.2.19. Оберегайте инструмент и сменную оснастку от падений. Не работайте машиной с поврежденным корпусом.

4.2.20. Не работайте неисправным или поврежденным инструментом или оснасткой.

4.2.21. Содержите машину и сменную оснастку в чистоте и исправном состоянии.

4.2.22. Перед началом любых работ по замене оснастки или техническому обслуживанию машины отключите вилку шнура питания из розетки электросети.

## 5. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 5.1. Требования к сети электропитания

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

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

5.1.3. При повреждении шнура питания и износе щеток электродвигателя их 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 мусора и пыли. Так 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 шпиндель на свободное вращение и состояние электрической сети. Если шпиндель вращается свободно и сеть исправна, включите двигатель ещё раз. Если двигатель 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 инструмента. Однако, при тяжёлой нагрузке необходимо, чтобы на двигатель подавалось напряжение 220 В.

5.2.3. Не перегружайте машину. При выполнении работ, регламентированных

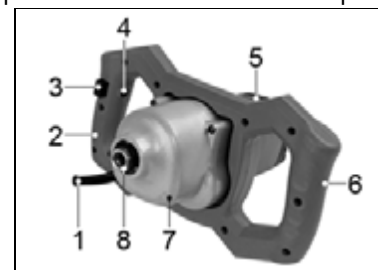
данным «Руководством», не допускайте чрезмерной нагрузки машины, вызывающей существенное падение оборотов шпинделя. Невыполнение этого требования способно привести к перегрузке и выходу из строя электродвигателя машины. Не допускается эксплуатация машины с признаками кольцевого искрения на коллекторе 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 1,5 мм<sup>2</sup> 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

Устройство машины показано на рисунке 2.



1. Шнур питания
2. Рукоятка правая
3. Выключатель
4. Кнопка фиксации выключателя
5. Корпус электродвигателя
6. Рукоятка левая
7. Корпус редуктора
8. Шпиндель

Рис. 2.