



Дрель-миксер электрическая ДЭМ-1

EAC

Руководство по эксплуатации

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

При покупке дрели-миксер электрической ДЭМ-1 (далее “машина”) требуйте проверки её работоспособности на холостом ходу и проверки соответствия комплектности разделу 2 настоящего руководства.

Проверьте отсутствие механических повреждений, наличие в руководстве по эксплуатации гарантийного и отрывных талонов.

Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт и всех отрывных талонах на гарантийный ремонт проставлены: серийный номер изделия, штамп магазина, подпись или штамп продавца и дата продажи.

ПОМНИТЕ, что при утере гарантийного талона Вы лишаетесь права на бесплатный гарантийный ремонт.

Перед включением машины внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Изучите требования безопасности и указания по эксплуатации машины.

Производитель оставляет за собой право на модернизацию конструкции изделия торговой марки “ДИОЛД” без отражения изменений в “Руководстве по эксплуатации”.

1. Общие сведения и назначение

1.1. Машина предназначена для перемешивания строительных и бетонных смесей, клеев для обоев и керамической плитки, компаундов и красок в бытовых условиях.

При установке сверлильного патрона машина может использоваться как дрель для сверления отверстий в конструкциях из металла, пластмассы, древесины и других материалов в быту. Машина является реверсивной, что позволяет изменять направление вращения шпинделя с установленным рабочим инструментом.

1.2. Машина предназначена для эксплуатации в районах умеренного климата при температуре окружающего воздуха от минус 15°С до плюс 35°С.

1.3. В качестве рабочего инструмента для перемешивания используется насадка-смеситель. Обратите внимание: насадки-смесители бывают с левосторонней спиралью (витки закручиваются влево и при вращении которых в стандартном режиме смесь направляется ко дну) и предназначены для перемешивания легких растворов (краски, клея, компаунда). Для перемешивания тяжелых растворов (строительные и бетонные смеси) необходимо использовать насадки-смесители с правосторонней спиралью, которые при вращении поднимают раствор.

1.4. Режим работы машины – S2-30 мин.

1.5. В настоящем руководстве изложены основные сведения и требования, необходимые для правильной эксплуатации машины, от соблюдения которых зависит надежная работа изделия.

2. Комплектность

№	Наименование	К.	Примечание
1.	Машина ДЭМ-1	1	Возможно изменение комплекта поставки по согласованию с торгующей организацией
2.	Патрон сверлильный 3-16 мм 1/2”x20 UNF с ключом	1	
3.	Винт M5LNx35	1	
4.	Рукоятка боковая	1	
5.	Рукоятка задняя в комплекте с винтом зажимным	1	
6.	Насадка-смеситель	1	
7.	Вал соединительный	1	
8.	Переходник (переход с резьбы 1/2”x20 UNF на M14)	1	
9.	Ключ гаечный	3	

10.	Щетка 6x11x14	2	
11.	Адреса гарантийных мастерских по ремонту	1	
12.	Руководство по эксплуатации	1	
13.	Упаковка (кейс)		

3. Технические характеристики

№	Наименование показателей	Значение
1	Номинальная потребляемая мощность, Вт	1100
2	Напряжение питающей сети, В	220±10%
3	Частота тока питающей сети. Гц	50
4	Диапазон регулирования частоты вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин в обычный режим в реверсивном режиме	0 ÷ 550 0 ÷ 100
5	Максимальный крутящий момент, Н·м	50
6	Максимальный диаметр насадки-смесителя, мм	120
7	Максимальный диаметр сверления, мм металл дерево	13 40
8	Выход машины – шпиндель с наружной резьбой	1/2”x20 UNF
9	Тип электродвигателя	коллекторный
10	Режим работы, мин	S2-30
11	Класс машины	II
12	Масса (без шнура питания, рабочего инструмента), не более, кг	2,6
13	Габаритные размеры (без шнура), не более, мм	260x95x210

4. Устройство и принцип работы

4.1. Общий вид машины показан на рис. 1.

4.2. Включение машины осуществляется при нажатии на курок выключателя поз. 13. Крутящий момент двигателя через редуктор передается на шпиндель поз. 5 с установленным рабочим инструментом. Для отключения машины необходимо отпустить курок выключателя.

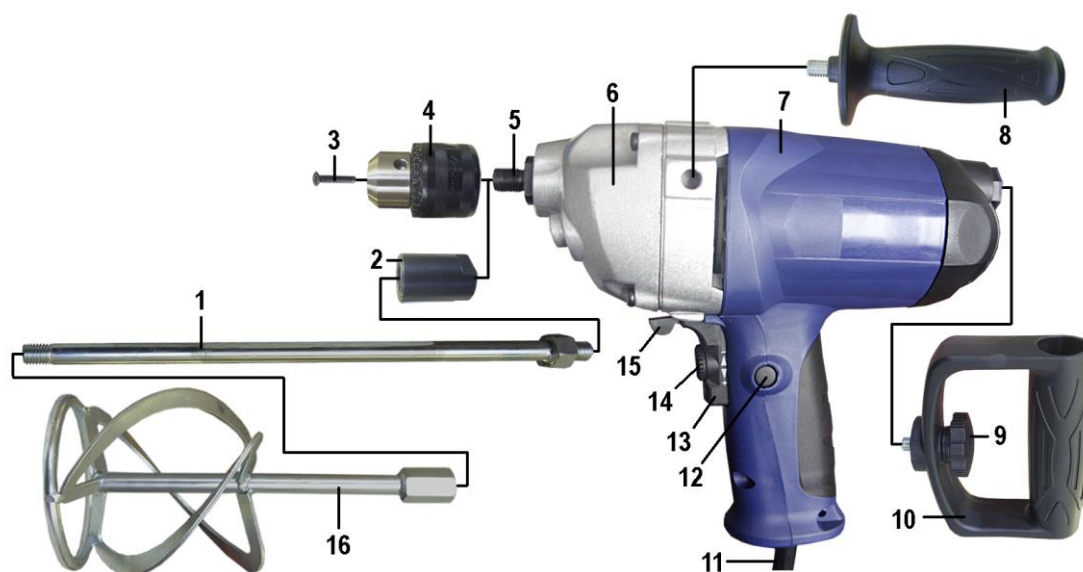
4.3. Для длительного включения необходимо плавно нажать на курок выключателя поз. 13 и зафиксировать данное положение кратковременным нажатием на кнопку фиксатора поз. 12, при этом курок выключателя должен зафиксироваться во включенном положении. Для отключения - нажать на курок выключателя и отпустить.

4.4. Электронное регулирование частоты вращения шпинделя машины в прямом вращении производится с помощью устройства бесступенчатого регулирования числа оборотов. При увеличении нажатия на курок выключателя поз. 13 частота вращения увеличивается. Максимальная частота вращения достигается при крайнем положении регулятора скорости в направлении знака “+”, обозначенного на курке выключателя. Наличие электронного регулятора позволяет производить очень мягкое погружение насадки в перемешиваемый материал, что обеспечивает работу без разбрызгивания материала.

4.5. В реверсивном режиме работы частота вращения шпинделя практически не регулируется. Для переключения на реверсивный режим работы необходимо установить регулятор скорости поз. 14 в крайнее положение в направлении знака “+” и переключить переключатель реверса поз. 15, при этом направление вращения рабочего инструмента должно измениться на противоположное.

ВНИМАНИЕ! Изменение положения переключателя реверса поз. 15 производить после полной остановки шпинделя.

4.6. В машине предусмотрены две дополнительные рукоятки. Одна из них – боковая поз. 8, которая может крепиться на корпусе редуктора поз. 6 в одно из 3-х резьбовых отверстий М10. Вторая – задняя поз. 10, которая крепится на машине винтом зажимным поз. 9 через резьбовое отверстие М8 крышки корпуса электропривода.



1 – вал соединительный; 2 – переходник; 3 – винт; 4 – патрон; 5 – шпиндель;
 6 – редуктор; 7 – электропривод; 8 – рукоятка боковая; 9 – винт зажимной;
 10 – рукоятка задняя; 11 – шнур питания; 12 – фиксатор; 13 – выключатель;
 14 – регулятор скорости; 15 – переключатель реверса; 16 – насадка-смеситель

Рис. 1 Общий вид машины

5. Требования безопасности

Требования к качеству продукции, обеспечивающие безопасность для жизни и здоровья населения, охрану окружающей среды сертифицированы.

5.1. Электрическая безопасность машины обеспечивается ее двойной изоляцией.

5.2. Машина должна применяться в соответствии с назначением, указанным в настоящем руководстве по эксплуатации.

5.3. Необходимо бережно обращаться с машиной, не подвергать ее ударам, воздействию грязи, нефтепродуктов.

5.4. Шнур должен быть защищен от случайного повреждения. Непосредственное соприкосновение шнура с горячими и масляными поверхностями не допускается.

5.5. Перед началом работы необходимо проверить: затяжку резьбовых соединений, надежность крепления рабочего инструмента, отсутствие повреждений изоляции шнура, исправность штепсельной вилки, общее состояние машины путем пуска ее в режиме холостого хода в течение одной минуты.

5.6. Запрещается эксплуатировать машину при возникновении хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепсельной вилки, шнура или его защитной трубки;
- нечеткая работа выключателя;

- искрение щеток на коллекторе, сопровождающееся появлением кругового огня на его поверхности;
- появление дыма или запаха, характерного для горячей изоляции;
- повреждение рабочего инструмента;
- поломка или появление трещин в корпусных деталях;
- вытекание смазки из редуктора или вентиляционных каналов.

5.7. Запрещается:

- заземлять машину;
- работать машиной с приставных лестниц;
- эксплуатировать машину во взрывоопасной или химически активной среде, разрушающей металлы и изоляцию;
- эксплуатировать машину в условиях воздействия капель, брызг, а также на открытых площадках во время дождя или снегопада;
- оставлять без надзора машину, присоединенную к питающей сети;
- натягивать и перекручивать шнур, подвергать его нагрузкам.

5.8. Перед началом работы обеспечьте, чтобы одежда и другие посторонние предметы не касались движущихся частей машины.

5.9. Поверхность, подлежащую обработке, очистите от посторонних предметов (при работе со сверлильным патроном).

5.10. Обрабатываемое изделие надежно закрепите в зажимах или тисках (при работе со сверлильным патроном).

5.11. Емкость с перемешиваемым материалом должна быть устойчива и надежно закреплена на поверхности (при работе с насадкой-смесителем).

5.12. Необходимо следить за нагревом машины во избежание перегрева и выхода из строя электродвигателя.

5.13. Следите, чтобы вентиляционные отверстия для охлаждения изделия были всегда чистыми и открытыми.

5.14. При работе пользуйтесь защитными очками.

5.15. Машина должна быть отключена выключателем при внезапной остановке (вследствие исчезновения напряжения в сети, заклинивания движущихся частей и т.п.).

5.16. Машина должна быть отключена от сети штепсельной вилкой (с предварительным отключением выключателя):

- при регулировке или смене рабочего инструмента;
- при переносе машины с одного рабочего места на другое;
- при перерыве в работе;
- по окончании работы;

5.17. По окончании работы машина должна быть очищена от пыли и грязи.

5.18. Сверлить отверстия в стенах, панелях, перекрытиях, в которых может быть расположена скрытая электропроводка, следует после отключения этих проводов от источника питания, а также принять меры по предупреждению ошибочного появления на них напряжения.

5.19. Согласно санитарно-гигиеническим нормам по вибрации допустимое суммарное время работы машина в режиме сверления не более 96 минут в день, а в режиме перемешивания строительных материалов не более 60 минут в день. При работе более указанного времени необходимо применять индивидуальные средства защиты от вибрации.

6. Подготовка машины к работе и порядок работы

ВНИМАНИЕ! *Запрещается начинать работу машиной, не выполнив требования по технике безопасности, указанные в разделе 5 “Требования безопасности” настоящего руководства по эксплуатации.*

6.1. В зависимости от вида выполняемой работы необходимо на шпиндель машины поз. 5 установить рабочий инструмент согласно рис. 1.

6.2. С целью предотвращения самоотвинчивания сверлильного патрона со шпинделя в реверсивном режиме необходимо сверлильный патрон закрепить к шпинделю с помощью винта М5 с левой резьбой поз. 3, имеющегося в комплекте. Для этого кулачки сверлильного патрона необходимо разжать на максимальную величину, вставить во внутрь патрона винт М5 и через отверстие сверлильного патрона прикрепить к шпинделю.

6.3. При установке на шпиндель поз. 5 насадки-смесителя поз. 16 необходимо произвести сборку смесителя согласно рис. 1 и надежно закрепить все резьбовые соединения, используя гаечные ключи из комплекта поставки.

6.4. Перед началом работы (при отключенной от сети машины) необходимо:

- проверить затяжку резьбовых соединений;
- проверить возможность перемещения переключателя реверса при отжатом курке выключателя из одного крайнего положения в другое без заеданий;
- при включенной в сеть машины проверить четкость работы выключателя и работу машины путем кратковременного включения на холостом ходу.

6.5. При работе машины необходимо:

- подключать и отключать машину от сети штепсельной вилкой только при выключенном электроприводе;
- при работе со сверлильным патроном включать машину, держа ее в руках так, чтобы рабочий инструмент не соприкасался с обрабатываемой поверхностью, что предохранит машину от сильного толчка;
- сверление производить кратковременным нажатием на машину, с частым выниманием сверла из отверстия для освобождения его от стружки;
- при работе с насадкой-смесителем включение машины производить плавным нажатием на курок выключателя с одновременным погружением насадки в материал, предназначенный для перемешивания;
- при выборе частоты вращения насадки-смесителя следует иметь в виду, что при уменьшении частоты вращения при одновременной значительной нагрузке машины ухудшаются условия вентиляции, что может привести к перегреву и выходу из строя электропривода.

6.6. По окончании работы необходимо отключить машину от сети вилкой, отсоединить рабочий инструмент, очистить машину и рабочий инструмент от пыли и грязи и свернуть шнур питания.

7. Техническое обслуживание

7.1. Правильная эксплуатация и своевременное техническое обслуживание машины гарантирует ее надежную и длительную работу.

7.2. Ремонт и обслуживание машины необходимо проводить только в гарантийных мастерских по ремонту. Работы по обслуживанию машины производятся за счет владельца.

7.3. Обслуживание проводится специально подготовленным персоналом и включает в себя:

- внешний осмотр;
 - проверку работы на холостом ходу не менее 5 мин.;
- осмотр щеток и их замену при максимальном времени работы изделия в количестве 60 часов и при их длине менее 6 мм (при этом появляются крупные искры под щеткой).

После замены щеток произвести 10 минутную приработку в режиме холостого хода;

- зачистку коллектора при сильном загрязнении его или износе. Зачистку производят вручную шкуркой зернистостью не более М40;
- осмотр и замену при необходимости смазки в редукторе.

Смазка машины производится смазкой «Литол 24» ГОСТ 21160-87. Допускается замена смазкой «ЦИАТИМ 201».

7.4. При кратковременном хранении открытые корродирующие части машины

должны быть покрыты слоем технического вазелина. Покрытые защитной смазкой машины могут храниться до 12 месяцев в помещении при температуре окружающего воздуха в пределах от +5⁰ С до +25⁰ С и влажности воздуха не превышающей 70%. При длительном хранении (до 5 лет) необходимо открытые корродирующие части машины покрыть консервационной смазкой К-17 ГОСТ 10877.

7.5. Хранить машину необходимо в упаковочной коробке в сухом месте.

8. Возможные отказы и методы их устранения

Отказы и их проявления	Вероятная причина	Методы устранения
1. При включении машины электропривод не работает (напряжение в сети есть)	1.1. Неисправен выключатель 1.2. Обрыв жил шнура 1.3. Износ или повреждение щеток 1.4. Загрязнение коллектора	1.1. Заменить выключатель 1.2. Заменить шнур 1.3. Заменить щетки 1.4. Протереть коллектор бензином или спиртом
2. Сильное искрение под щетками	2.1. Износ щеток больше допустимой величины 2.2. Загрязнение коллектора 2.3. Витковое замыкание в обмотке якоря или статора	2.1. Заменить щетки 2.2. Протереть коллектор бензином или спиртом 2.3. Заменить якорь или статор
3. Корпус редуктора перегревается	3.1. Машина перегружена сильным нажатием на нее при сверлении 3.2. Малая частота вращения насадки-смесителя при значительной нагрузке 3.3. Электропривод отсырел	3.1. Уменьшить силу нажатия. 3.2. Увеличить частоту, уменьшить нагрузку 3.3. Просушить электропривод
4. Машина во время работы стопорится	4.1. Поломка зуба шестерни 4.2. Вышел из строя один из подшипников 4.3. Большая сила нажатия	4.1. Заменить шестерню 4.2. Заменить подшипник 4.3. Уменьшить силу нажатия
5. Двигатель работает, а шпиндель не вращается	5.1. Износ зубьев шестерни	5.1. Заменить шестерню

9. Гарантийные обязательства

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие машины требованиям технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 010/2011, ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011 (при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, установленных настоящим руководством по эксплуатации).

9.2. Гарантийный срок эксплуатации машины - 12 месяцев с даты продажи.

9.3. При отсутствии в талоне на гарантийный ремонт даты продажи, печати магазина, подписи продавца гарантийный срок исчисляется с даты выпуска машины.

9.4. В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт при предъявлении гарантийного талона. Без предъявления гарантийного талона или нарушения защитной маркировки от вскрытия машины гарантийный ремонт не производится.

Внимание! В ремонт изделие принимается только в чистом состоянии: поверхность изделия и рабочий инструмент должны быть очищены от внешних загрязнений.

9.5. Гарантии не распространяются на машины, имеющую дефекты, вызванные эксплуатацией изделия с нарушением требований данного документа:

- работой изделия в условиях перегрузки;

- самостоятельным ремонтом, разборкой и переделкой изделия потребителем;
- механическими повреждениями в результате удара, падения и т.п.;
- повреждения в результате воздействия огня, агрессивных веществ и т.д.;
- проникновением жидкостей, посторонних предметов и веществ внутрь машины;
- при отказе 2-х или более функциональных узлов, влияющих на работу друг друга;
- подключением в электрическую сеть с параметрами, отличными от указанных в данном документе.

Гарантия не распространяется на рабочий инструмент, быстроизнашиваемые части изделия (щетki, и т.п.), а также на индивидуальную упаковку изделия (коробку, кейс).

Внешние проявления дефектов изделия, вызванные его неправильной эксплуатацией, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Причина отказа изделия	Внешние проявления дефектов
1. Работа электродвигателя с перегрузкой	1. Одновременное сгорание якоря и статора 2. Сгорание якоря с оплавлением изоляционных втулок 3. Сгорание статора с одновременным оплавлением изоляционных втулок якоря
2. Небрежное обращение с машиной при работе и хранении	1. Следы оплавления или трещины, вмятины на наружных поверхностях изделия 2. Повреждение провода соединительного 3. Коррозия деталей
3. Техническое обслуживание машины не проводилось	1. Щетки двигателя имеют длину менее 6 мм 2. Отсутствие смазки в редукторе или смазка сильно загрязнена

9.6. Срок службы машины - 5 лет. По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание машины в ремонтных мастерских за счет владельца. Использование машины по истечении срока службы допускается только в случае её соответствия требованиям безопасности, перечисленным в разделе 5 данного руководства.

9.7. Продолжительность гарантийного ремонта в авторизованных сервисных центрах импортеров до 30 дней (за исключением времени доставки).

Адрес для вопросов по гарантии и предъявления претензий:

Россия
214031, г. Смоленск
ул. Индустриальная - 2
ЗАО «Диффузион Инструмент»
Отдел сбыта: тел/факс (4812) 61-15-48, 55-30-92
Вопросы по гарантии:
тел/факс (4812) 31-73-85 тел. 31-80-29
Телефон «горячей линии» 8-800-777-84-30,
звонок по России бесплатный.

Адрас па пытаннях гарантыі і прад'яўлення прэтэнзій

Рэспубліка Беларусь
220075, г. Мінск, вул Сяліцкага, 21Н
Паштовы адрас: 220075. г. Мінск, а/с 21
ТАА «СІБ-Інструмент»
Тэл / факс: +375 17 346 21 18; +375 29 666 54 54