



Дуопент



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАШИНА ШЛИФОВАЛЬНАЯ УГЛОВАЯ

**МШУ18-16-125Э, МШУ18-16-125Э И
МШУ18-16-125Э А, МШУ18-16-125Э И А**

**СЕРИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО
ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА**



ПРЕИМУЩЕСТВА

МАШИНА ШЛИФОВАЛЬНАЯ УГЛОВАЯ

МШУ18-16-1253, МШУ18-16-1253 И, МШУ18-16-1253 А, МШУ18-16-1253 И А



Эргономичный дизайн и тонкий корпус

обеспечивают удобный хват рукой при работе



Пылезащитный электронный микропроцессорный модуль управления

обеспечивает защиту от перегрузки, плавный пуск, поддержание числа оборотов



Мощный модернизированный электропривод

позволяет выполнять спектр работ без дополнительных усилий и перегрузок



Сетевой шнур в резиновой изоляции

обеспечивает возможность работы в различных условиях



Подшипники ведущих производителей

обеспечивают долговечность и точность работы изделия



Электронная регулировка частоты вращения шпинделя

позволяет подобрать оптимальные режимы обработки разных материалов



Удобная кнопка фиксации шпинделя

обеспечивает надёжную фиксацию шпинделя, быструю замену оснастки



Электрические щётки с функцией самоотключения

обеспечивают защиту электропривода от повреждения при износе щёток



Быстросъёмный механизм защитного кожуха

обеспечивает удобную смену положения кожуха



Виброгасящая дополнительная ручка

снижает вредное воздействие вибрации на организм человека



Устройство автоматической балансировки инструмента

снижает воздействие вибрации на оператора, увеличивает ресурс расходного инструмента, повышает комфорт эксплуатации

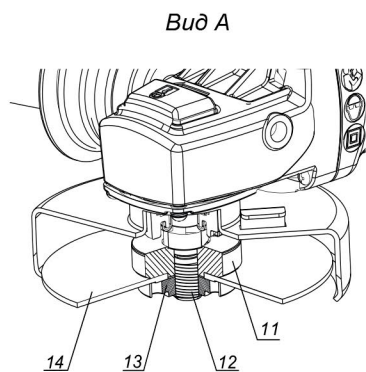
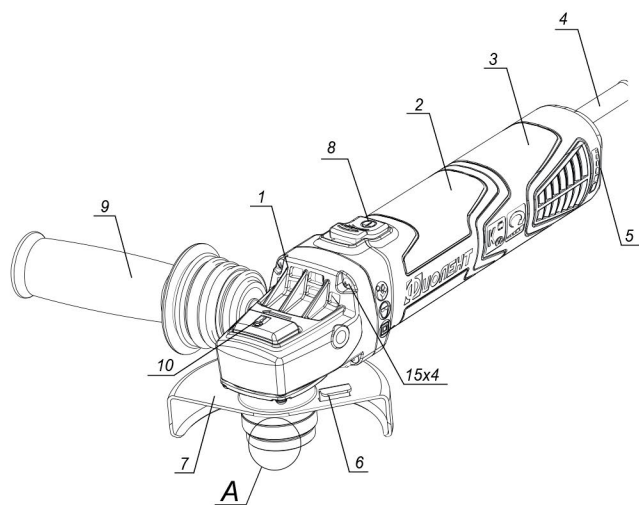


Рисунок 1

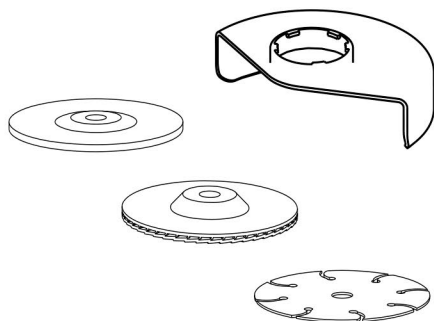


Рисунок 2

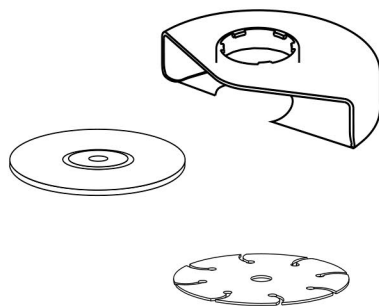


Рисунок 3

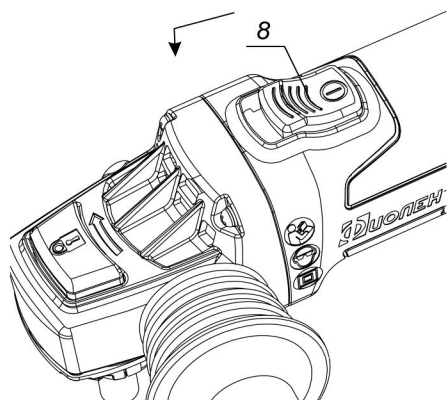


Рисунок 4

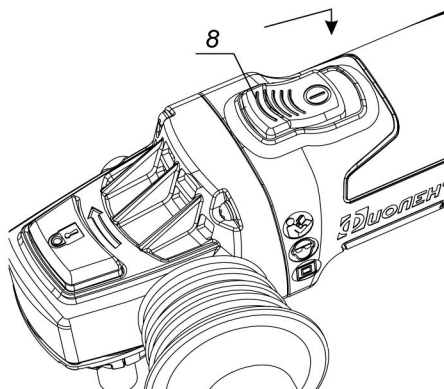


Рисунок 5

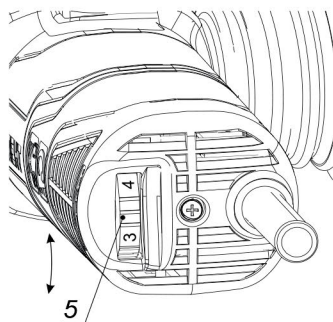


Рисунок 6

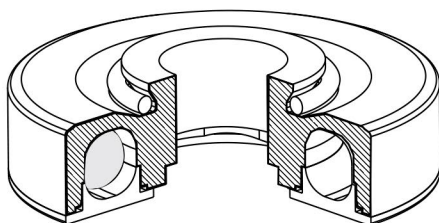


Рисунок 7

Раскрутить винты 15
повернуть корпус на 90°

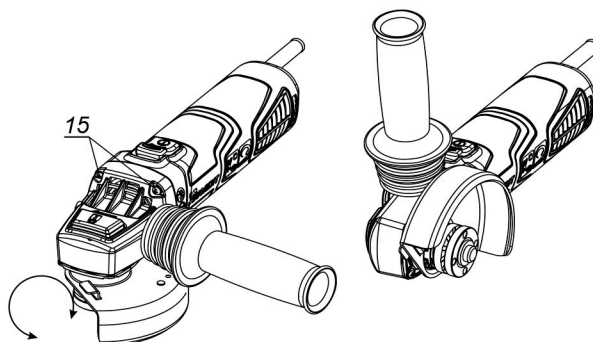


Рисунок 8

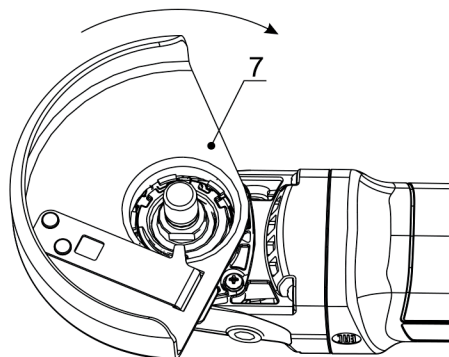
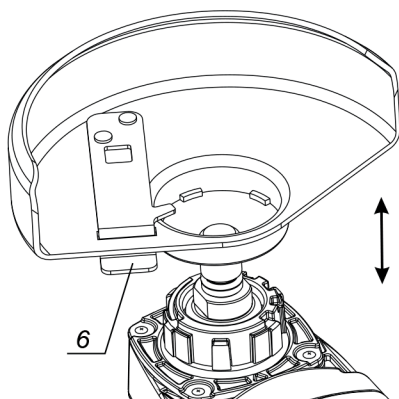


Рисунок 9

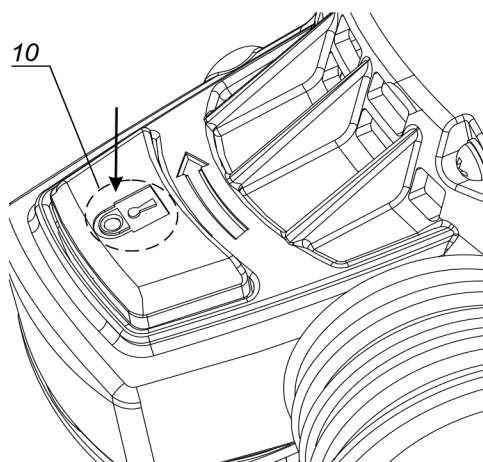


Рисунок 10



Рисунок 11

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) машины шлифовальной угловой ручной электрической (далее машина) и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации машины (использования по назначению, технического обслуживания, хранения и транспортирования) и оценок ее технического состояния при определении необходимости отправки ее в ремонт.

Проверьте комплект поставки машины в соответствии с таблицей 2.

Требуйте при покупке машины проверку ее работы на холостом ходу.

Дата изготовления (месяц, год) машины нанесена перфорацией.

Иллюстрация и перечень сборочных единиц и деталей (КДСЕ) и перечень гарантийных сервисных центров размещены по адресу www.zdphiolent.ru в разделе «Обслуживание и ремонт».

⚠ ВНИМАНИЕ! Ознакомьтесь со всеми указаниями мер безопасности и инструкциями. Несоблюдение указаний и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезным повреждениям.

С целью предупреждения выхода машины из строя запрещается:

- эксплуатировать машину с нарушением режимов эксплуатации, допуская чрезмерную нагрузку, приводящую к существенному снижению частоты вращения и частому срабатыванию защиты от токовой перегрузки;
- прилагать усилия к шнуру питания, переносить машину за шнур питания (рисунок 11);
- останавливать машину при выбеге в отключенном состоянии режущим инструментом о посторонние предметы;
- останавливать машину кнопкой для фиксации шпинделя;
- не проводить техническое обслуживание

согласно настоящему руководству по эксплуатации;

- предпринимать действия, нарушающие требования настоящего руководства по эксплуатации.

При необходимости проведения ремонта, периодического технического обслуживания необходимо обратиться в гарантийный сервисный центр, где квалифицированный персонал проведет все необходимые работы.

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

1 Описание и работа

1.1 Назначение изделия

1.1.1 Машина предназначена для зачистки, шлифовки и резки металлов, обработки камня и бетона.

Машину выпускают восьми типов:
МШУ18-16-125Э ИДФР.298135.015,
МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-01,
МШУ18-16-125Э ИДФР.298135.015-02,
МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-03,
МШУ18-16-125Э И ИДФР.298135.015-04,
МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-05,
МШУ18-16-125Э И ИДФР.298135.015-06,
МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-07.

Машины МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-01, МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-03, МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-05, МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-07 имеют пониженную максимальную частоту вращения шпинделя, но при этом повышенный крутящий момент для работы с зачистными кругами толщиной более 6 мм.

Машина имеет производственное назначение.

Машина снабжена электронным блоком управления, обеспечивающим:

- регулирование частоты вращения шпинделя;

- стабилизацию частоты вращения шпинделя;
- плавный пуск;
- защиту от повторного включения;
- защиту от токовой перегрузки.

В машинах МШУ18-16-125Э И

ИДФР.298135.015-04, МШУ18-16-125Э И А
ИДФР.298135.015-05, МШУ18-16-125Э И
ИДФР.298135.015-06, МШУ18-16-125Э И А
ИДФР.298135.015-07 электронный блок управления снабжен интерфейсом Bluetooth. При подключении машины к устройству Android с помощью специального приложения «Фиолент» (загрузить и установить приложение необходимо с каталога мобильных приложений для Android - RuStore.ru) обеспечивается выполнение дополнительных индивидуальных настроек машины и контроля ее эксплуатационных параметров.

Машина предназначена для работы со шлифовальными, отрезными и алмазными отрезными кругами.

Машина предназначена для работы в условиях умеренного климата при температуре от минус 15 до плюс 40 °С, относительной влажности воздуха 75 % при плюс 15°С (среднегодовое значение) и отсутствия прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

1.1.2 Знак  в маркировке означает наличие в машине двойной изоляции (класс II ГОСТ Р МЭК 60745-2-3-2011), заземлять машину не требуется.

Знак  в маркировке означает предупреждение «ВНИМАНИЕ! В целях предотвращения риска получения повреждения ознакомьтесь с руководством, содержащим инструкции».

Знак  в маркировке означает «ВНИМАНИЕ! Всегда надевайте средства защиты органов зрения».

На деталях из пластмассы нанесена маркировка ">РА6<" — полиамид
ТУ 2243-015-11378612-2005.

На корпусе редуктора нанесена стрелка, указывающая направление вращения шпинделя.

1.2 Технические характеристики (свойства)

1.2.1 Технические характеристики (свойства) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики (свойства)	Норма	
	МШУ18-16-125Э ИДФР.298135.015, МШУ18-16-125Э ИДФР.298135.015-02, МШУ18-16-125Э И ИДФР.298135.015-04, МШУ18-16-125Э И ИДФР.298135.015-06	МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-01, МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-03, МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-05, МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-07
Номинальное напряжение, В	220	220
Номинальная частота, Гц	50	50
Род тока	переменный	переменный
Номинальная потребляемая мощность, Вт	1600	1600
Номинальный диаметр круга, мм	125	125
Толщина круга, мм:		
шлифовального	6	6
отрезного	2,5	2,5
Номинальная частота вращения шпинделя с установленным кругом на холостом ходу, об/мин	от 2800 до 11500	от 2000 до 8500
Ток отключения при перегрузке, А	13±0,5	13±0,5
Класс ГОСТ Р МЭК 60745-2-3-2011	II	II
Режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014	типовой режим S1 (продолжительный)	типовой режим S1 (продолжительный)
Статическая сила нажатия, Н, не более	50	50
Корректированный уровень звуковой мощно- сти, дБА, не более	105	105
Полное среднеквадратичное значение виброу- скорения, м/с ² , не более	3,7	3,7
Масса (без кожуха, ручки и шнура питания), кг, не более	2,3	2,3
Габаритные размеры (без кожуха, ручки и шнура питания), мм:		
длина (L)	334	334
ширина (B)	72	72
высота (H)	114	114
Примечание – Отклонение напряжения питающей сети – в пределах ±10%, частоты – в пре- делах ±5% от номинальных значений.		

1.3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия, эксплуатационного документа	Количество, шт							
	МШУ18-16-125Э ИДФР.298135.015	МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-01	МШУ18-16-125Э ИДФР.298135.015-02	МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-03	МШУ18-16-125Э И ИДФР.298135.015-04	МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-05	МШУ18-16-125Э И ИДФР.298135.015-06	МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-07
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Машина шлифовальная угловая ручная электрическая	1	1	1	1	1	1	1	1
Ключ	1	1	1	1	1	1	1	1
Балансир	1	1	1	1	1	1	1	1
Диск (фланец)	1	1	1	1	1	1	1	1
Щетка	2	2	2	2	2	2	2	2
Гофрокоробка	–	–	1	1	–	–	1	1
Футляр	1	1	–	–	1	1	–	–
Инструкция по безопасности	1	1	1	1	1	1	1	1
Руководство по эксплуатации	1	1	1	1	1	1	1	1
Примечание – Тип машины, входящей в комплект поставки, отмечен индексом “V”								

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Устройство машины показано на рисунке 1.

1 – редуктор; 2 – электропривод; 3 – крышка; 4 – шнур питания; 5 – ручка электронного регулятора; 6 – рычаг; 7 – кожух; 8 – выключатель; 9 – ручка; 10 – кнопка; 11 – диск (фланец); 12 – шпиндель; 13 – гайка; 14 – круг; 15 – винт.

Передача вращения от электропривода 2 к шпинделю 12 осуществляется через редуктор 1. На шпинделе 12 устанавливается круг 14 и крепится гайкой 13.

Кожух 7 предназначен для защиты работающего с машиной от летящих искр. Кожух 7, изображенный на рисунке 2, входит в комплект поставки и предназначен для работы со шлифовальными кругами типов

27-29 по ГОСТ Р 53410-2009 и алмазными отрезными кругами. Для работ с отрезными кругами типов 41, 42 по ГОСТ Р 57978-2017 и шлифовальными кругами типа 1 по ГОСТ Р 53410-2009 необходимо использовать кожух, изображенный на рисунке 3, который не входит в комплект поставки и приобретается отдельно.

Диск (фланец), входящий в комплект поставки, предназначен для работы со шлифовальными кругами типов 27-29 по ГОСТ Р 53410-2009, с отрезными кругами типов 41, 42 по ГОСТ Р 57978-2017 и с алмазными отрезными кругами. Для работ со шлифовальными кругами типа 1 по ГОСТ Р 53410-2009 необходимо использовать диск (фланец), не входящий в комплект поставки и приобретаемый отдельно.

Ручка 9 для удобства в работе устанавливается с правой или левой стороны машины.

Кнопка 10 на корпусе редуктора 1 фиксирует шпиндель 12, что позволяет производить смену круга 14 без применения второго ключа.

Включение машины осуществляется перемещением выключателя 8 в положение, как показано на рисунке 4. Конструкция выключателя 8 позволяет зафиксировать выключатель 8 в нажатом положении. Отключение машины осуществляется перемещением выключателя 8 в положение, как показано на рисунке 5.

В машине выведена ручка электронного регулятора 5, позволяющая устанавливать оптимальную частоту вращения шпинделя 12, как показано на рисунке 6. Максимальная частота вращения шпинделя 12 соответствует установке ручки электронного регулятора 5 в положение "6".

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка машины к использованию

2.1.1 Перед началом работы производить:

- проверку комплектности и надежности крепления деталей;
- внешний осмотр, при этом проверять исправность шнура питания 4, его защитной трубки и штепсельной вилки, целостность корпусов электропривода 2 и редуктора 1, кожуха 7, а также ручки 9;
- проверку четкости работы выключателя 8;
- проверку работы машины на холостом ходу.

2.2 Использование по назначению

2.2.1 Установить кожух 7 в удобное положение в следующем порядке:

- нажать на рычаг 6;
- повернуть кожух 7 в удобное положение

до фиксации.

Для смены кожуха 7 необходимо повернуть его в положение, как указано на рисунке 9, и снять его с корпуса редуктора 1.

2.2.2 Для удобства работы редуктор 1 можно повернуть относительно электропривода 2 на угол 90° (как показано на рисунке 8), для чего выполнить следующее:

- отключить машину от сети питания;
- отвернуть четыре винта 15 и снять их;
- повернуть редуктор 1 на угол 90° в нужную сторону, **не извлекая его** из корпуса электропривода 2;
- винты 15 вставить обратно и закрепить редуктор 1 без перекоса;
- ручку 9 установить в удобное для работы положение.

2.2.3 При установке или замене круга 14 шпиндель 12, гайку 13 и диск 11 необходимо очистить от грязи. Нажав на кнопку 10 на корпусе редуктора 1 и удерживая ее в нажатом состоянии, установить на шпиндель 12 круг 14 **обязательно** металлической втулкой к диску 11 и закрепить его гайкой 13. При установке шлифовального круга толщиной 6 мм гайку 13 установить выступом к шлифовальному кругу. Кнопку 10 необходимо нажимать в центральной ее части без перекосов, как показано на рисунке 10.

При работе неуравновешенными кругами необходимо использовать балансир, изображенный на рисунке 7, входящий в комплект поставки.

2.2.4 Гайку 13 затянуть ключом, входящим в комплект поставки.

После установки круг 14 должен свободно вращаться (не включая машину, проверить вращение круга 14 рукой).

Если при включении машины круг 14 вибрирует необходимо уменьшить частоту вращения шпинделя 12 вращением ручки электронного регулятора 5 с целью уменьшения возникающей вибрации. После обработки круга 14 частоту вращения шпинделя 12 можно увеличить до максимальной.

Если уменьшение частоты вращения шпинделя 12 не привело к снижению вибрации, круг 14 необходимо заменить.

Значение полного среднеквадратичного значения виброускорения, указанное в таблице 1, относится к изделию без рабочего инструмента, работающему на холостом ходу (без нагрузки на выходном валу).

На фактическое значение виброускорения (вибрация изделия) значительное влияние оказывает качество применяемой оснастки (круги, диски, щетки и т.д.), а также выполняемая работа (резка, шлифовка, зачистка и т.д.). При использовании шлифовальных кругов толщиной 6 мм и более, зачистных щеток в процессе выполнения шлифовальных либо зачистных работ, значение полного среднеквадратичного виброускорения может достигать $13,0 \text{ м/с}^2$ для машин МШУ18-16-125Э ИДФР.298135.015, МШУ18-16-125Э ИДФР.298135.015-02, МШУ18-16-125Э И ИДФР.298135.015-04, МШУ18-16-125Э И ИДФР.298135.015-06 и $9,0 \text{ м/с}^2$ для машин МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-01, МШУ18-16-125Э А ИДФР.298135.015-03, МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-05, МШУ18-16-125Э И А ИДФР.298135.015-07. Параметр, характеризующий неопределенность измерения, составляет $1,5 \text{ м/с}^2$. При выполнении таких работ рекомендуется использовать специализированные средства индивидуальной защиты (СИЗ) по ГОСТ 12.4.002-97.

2.2.5 Надежно закрепить обрабатываемый материал, используя зажимные устройства или тиски.

2.2.6 Включение машины производить до приведения круга 14 в контакт с обрабатываемым материалом.

Перед работой убедиться, что в зоне отлета искр нет легковоспламеняющихся материалов.

При отрезных работах не перекашивать круг 14 в плоскости резания.

Следить, чтобы вентиляционные отверстия всегда были чистыми и открытыми.

Замену круга 14 производить после его остывания.

По окончании работы отключить машину от сети питания, снять круг 14. Очистить машину от загрязнений, протереть сухой салфеткой, хранить в условиях, указанных в разделе 6.

2.2.7 Электронный блок управления обеспечивает следующий алгоритм работы функции защиты от перегрузки:

- при работе машины под нагрузкой, соответствующей потребляемому току ($13 \pm 0,5$) А и выше, в течение трех секунд электронный блок управления снижает частоту вращения шпинделя 12 до 3000 об/мин;

- при продолжении работы без снятия нагрузки через 7 секунд после снижения частоты вращения шпинделя 12 машина отключается.

Для предотвращения выхода из строя машины при снижении частоты вращения шпинделя 12 при перегрузке необходимо:

- снять нагрузку с машины, при этом частота вращения шпинделя 12 начнет возрастать;

- при достижении номинальной частоты вращения шпинделя 12, которое будет характеризоваться кратковременным "рывком", продолжить работу.

2.3 Дополнительные указания мер безопасности

2.3.1 Дополнительные указания мер безопасности:

- а) не использовать круги, имеющие рабочую скорость менее 80 м/с;

- б) гайка 13 должна быть завернута до упора, независимо от того, установлен на шпинделе 12 круг 14 или нет;

- в) не обрабатывать абразивные, упругие, эластичные материалы и изделия, содержащие асбест;

- г) рекомендуется применять индивидуальные средства защиты от пыли, шума и вибрации;

- д) не нажимать кнопку 10 на корпусе регулятора 1 при вращающемся шпинделе 12;

е) не обрабатывать влажные поверхности;

ж) не эксплуатировать машину без кожуха 7;

и) не перегружать машину, прилагая чрезмерное усилие нажатия на круг 14, вызывающее значительное снижение частоты вращения шпинделя 12, что приведет к снижению производительности, а также может привести к преждевременному выходу из строя электропривода 2.

2.4 Перечень возможных неисправностей в процессе использования машины по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении

2.4.1 В случае обнаружения неисправности машины (отсутствие вращения электропривода, повышенное искрение щеточно-коллекторного узла, повышенный шум, вибрация и т.д.) необходимо:

- немедленно прекратить эксплуатацию машины;
- отсоединить вилку от розетки сети питания;
- обратиться в гарантийный сервисный центр.

2.5 Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия оператора, критерии предельных состояний

2.5.1 Перечень критических отказов:

- не использовать при сильном искрении;
- не использовать при появлении сильной вибрации;
- не использовать с перебитым или оголенным шнуром питания 4;
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса электропривода 2.

2.5.2 Возможные ошибочные действия оператора:

- не использовать при повреждении крышки 3, ручки 9 или кожуха 7;
- не использовать на открытом пространстве по время дождя;
- не использовать при попадании воды в корпус.

2.5.3 Критерии предельных состояний:

- перетерт или поврежден шнур питания 4;
- поврежден корпус электропривода 2 или редуктора 1.

2.6 Действия в случае инцидента, критического отказа или аварии

2.6.1 При возникновении инцидента, критического отказа или аварии необходимо:

- немедленно прекратить эксплуатацию машины;
- отсоединить вилку от розетки сети питания;
- обратиться в гарантийный сервисный центр.

3 Техническое обслуживание

3.1 Меры безопасности

3.1.1 При проведении технического обслуживания машины соблюдать меры безопасности, изложенные в 2.3 и в инструкции по безопасности.

3.2 Техническое обслуживание

3.2.1 Техническое обслуживание подразделяется на текущее и периодическое.

3.2.2 Текущее обслуживание

Текущее обслуживание производится потребителем.

В текущее обслуживание входит:

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

3.2.3 Периодическое обслуживание

Периодическое обслуживание производится после 50 ч наработки, в дальнейшем – после каждых 50 ч наработки и включает:

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

Замену щеток производить при их длине менее 8 мм. Выводные концы щеток не должны быть натянуты и должны обеспечивать свободное перемещение щеток в щет-

кодержателе при их износе в процессе эксплуатации.

После замены щеток включить машину на холостом ходу для приработки щеток не менее чем на 3 мин.

Смазку редуктора производить смазкой "НИОДОЛ-В" ТУ 0254-003-23124986-2001 в количестве 15-20 грамм, предварительно удалив старую смазку.

Периодическое обслуживание производится за счет потребителя в гарантийных сервисных центрах.

Замена шнура питания в целях безопасности должна осуществляться изготовителем или персоналом гарантийных сервисных центров.

4 Назначенный срок службы

4.1 Назначенный срок службы машины 6 лет.

Назначенный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

5 Гарантии изготовителя

5.1 Машина шлифовальная угловая ручная электрическая изготовлена в соответствии с требованиями технических условий ИДФР.298135.015 ТУ "Машины шлифовальные угловые ручные электрические".

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

5.2 Гарантийный срок эксплуатации машины 12 месяцев от даты продажи через розничную торговую сеть при соблюдении потребителем правил эксплуатации и своевременного проведения технического обслуживания в течение гарантийного срока эксплуатации.

После окончания гарантийного срока

эксплуатации ремонт производится за счет потребителя.

В случае выявления недостатков (несоответствия требованиям нормативных документов) потребитель имеет право на защиту своих интересов в соответствии с требованиями Закона РФ "О защите прав потребителей" от 07.02.1992 г. № 2300-1.

5.3 Назначенный срок хранения машины до продажи 30 месяцев от даты изготовления.

5.4 Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях.

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

5.4.2 Использование машины не по назначению.

5.4.3 Нарушение потребителем правил эксплуатации и хранения машины.

5.4.4 Машина подвергалась самостоятельному ремонту или разборке в гарантийный период, не предусмотренный руководством по эксплуатации (следы вскрытия машины, сорванные шлицы винтов, неправильная сборка).

5.4.5 Истек гарантийный срок эксплуатации.

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

5.4.7 Очевиден полный износ деталей в результате интенсивной эксплуатации.

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

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

5.4.10 Был удален, вытерт или изменен заводской номер на машине, а также если

были вытерты или изменены данные в отметке о продаже (последняя страница настоящего руководства по эксплуатации).

5.4.11 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.).

5.4.12 Имеется ржавчина на деталях.

5.4.13 Имеются следы воздействия высокой температуры или внешнего пламени.

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

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

5.4.16 Нарушены потребителем правила транспортирования.

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

5.4.16 Нарушены потребителем правила транспортирования.

6 Транспортирование, хранение и утилизация

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

Машина должна транспортироваться любым транспортом в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе.

6.2 Условия хранения машины соответствуют условиям хранения 1 по ГОСТ 15150-69.

Машина должна храниться в отапливаемых и 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.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-RU.НА90.В.00320/26

Срок действия с 22.05.2026 по 21.05.2031 включительно

Изделие соответствует требованиям Технических регламентов

Таможенного союза ТР ТС 010/2011, ТР ТС 020/2011

Орган по сертификации продукции

ООО «Система Сертификационной Протекции»

117420, Россия, г. Москва,

внутренняя территория города муниципальный округ Черемушки,

улица Профсоюзная, дом 57, помещение 1/2

Данное изделие (машина шлифовальная угловая) соответствует требованиям

ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ

в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ЕАЭС N RU Д-RU.РА04.В.83859/26

Срок действия с 05.06.2026 по 05.06.2031 включительно

[illegible]

[illegible]

[illegible]

АО «ЗАВОД «ФИОЛЕНТ» – одно из крупнейших приборостроительных предприятий в Российской Федерации, находится в городе Симферополь (Республика Крым).

В рамках программы по импортозамещению, специально для промышленности, строительной и судостроительной отрасли АО «ЗАВОД «ФИОЛЕНТ» разработал новую серию промышленных электроинструментов, предназначенных для интенсивной эксплуатации в тяжелых условиях.

Инструмент создан на основе **новой линейки компактных энергоэффективных электроприводов** с повышенной удельной мощностью.

Благодаря **высокой мощности, высокому крутящему моменту, наличию функции стабилизации заданного числа оборотов, а также малому весу**, электроинструмент позволяет выполнять широкий спектр работ с различными материалами. Корпуса изделий выполнены из алюминия и прочного армированного пластика, который устойчив к механическим повреждениям, что позволяет эксплуатировать изделия в тяжелых промышленных условиях.

ПОЧЕМУ ФИОЛЕНТ ?



Конкурентные цены,
привлекательнее
аналогов



Развитая сеть гарантийного
и сервисного обслуживания
по всей территории России



Конкурентоспособные
инновационные
продукты



Оперативная доставка
по всей территории
России



Собственная разработка
и производство
электроинструмента



Не уступает по надежности
и техническим характеристикам
аналогам мировых брендов



Увеличенные сроки
гарантии, увеличенный
ресурс наработки на отказ



Применение
высококачественных
материалов и комплектующих



84% сырья и комплектующих
российского
производства



Приоритет в закупках по
отношению к иностранным
товарам

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Машина шлифовальная угловая ручная электрическая изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Заводской номер _____

Начальник ОТК

М.П.

Информация о продаже

Наименование торгового предприятия _____

Дата продажи _____

Подпись _____

МП

Внимание! При отсутствии даты продажи, подтвержденной печатью торговой организации, для сдачи в гарантийный ремонт понадобится товарный чек. А при его отсутствии период гарантии отсчитывается с даты изготовления инструмента.