Диолент



РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МАШИНА ШЛИФОВАЛЬНАЯ УГЛОВАЯ

МШУ19-25-230Э

СЕРИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

ПРЕИМУЩЕСТВА

МАШИНА ШЛИФОВАЛЬНАЯ УГЛОВАЯ

МШУ19-25-230Э



Функциональный дизайн

обеспечивает удобство использования и эффективность

Пылезащищённый электронный микропроцессорный модуль управления

обеспечивает плавный пуск, защиту от повторного включения, защиту от перегрузки





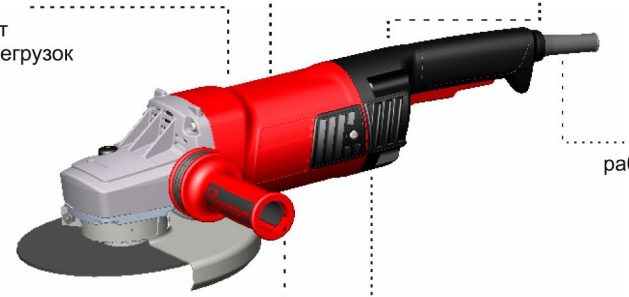
Мощный модернизированный электропривод

позволяет выполнять спектр работ без дополнительных усилий и перегрузок



Подшипники ведущих производителей

обеспечивают долговечность и точность работы изделия



Сетевой шнур в резиновой изоляции

обеспечивает возможность работы в различных условиях





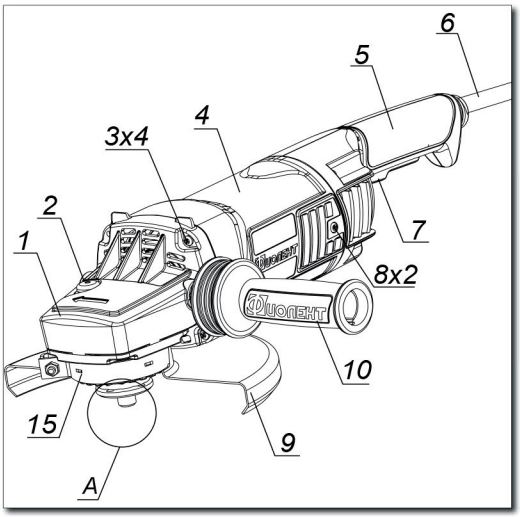
Виброгасящая дополнительная ручка

снижает вредное воздействие вибрации на организм человека

Электрические щётки с функцией самоотключения

обеспечивают защиту электропривода от повреждения при износе щёток





Вид А

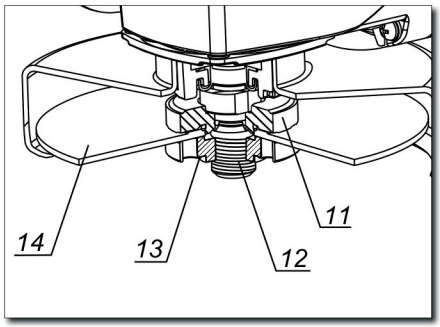


Рисунок 1

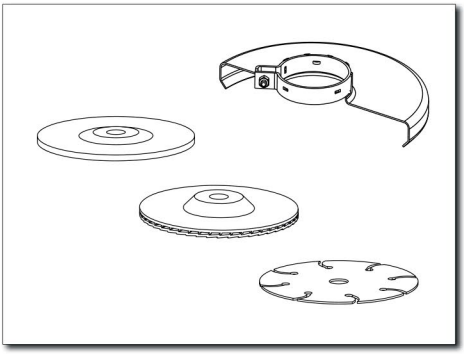


Рисунок 2

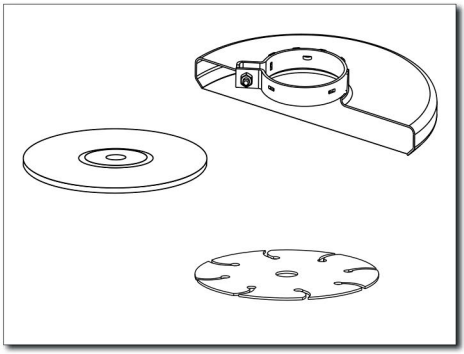


Рисунок 3

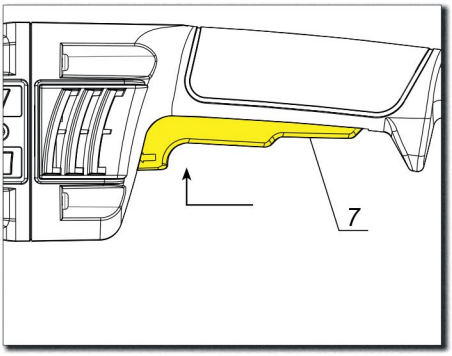


Рисунок 4

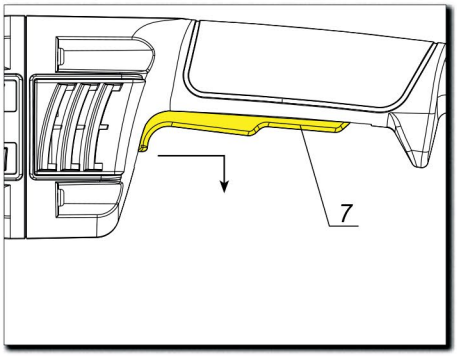


Рисунок 5

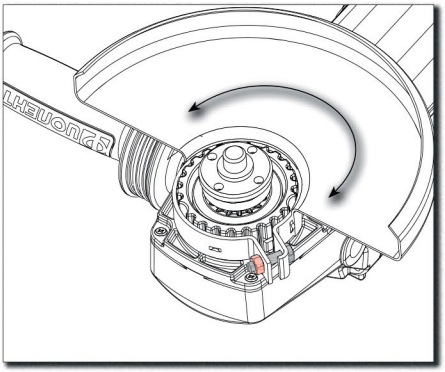


Рисунок 6



Рисунок 7

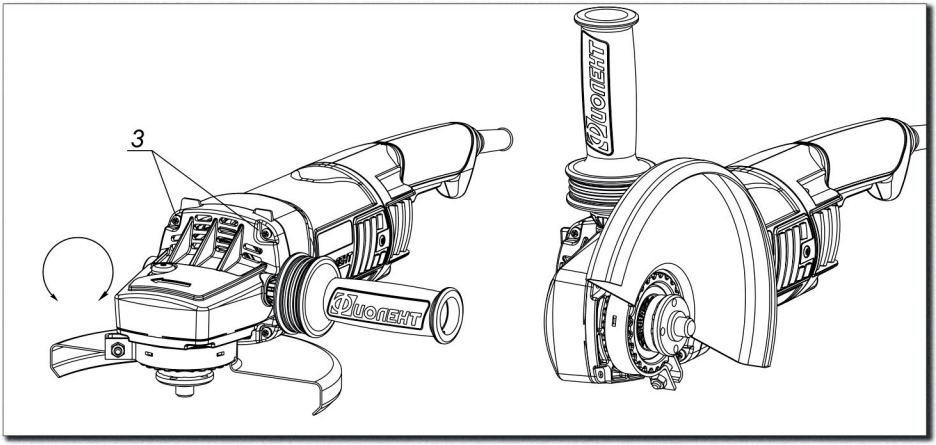


Рисунок 8

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) машины шлифовальной угловой ручной электрической МШУ19-25-230Э (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 7);

- 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 бетона и камня.

Машина имеет производственное назначение.

Машина снабжена электронным блоком управления, обеспечивающим;

- плавный пуск;
- защиту от повторного включения;
- защиту от токовой перегрузки.

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 предот-

вращения риска получения повреждения ознакомьтесь с руководством, содержащим инструкции».

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

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
Номинальное напряжение, В	220
Номинальная частота, Гц	50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	2500
Максимальный диаметр круга, мм	230
Толщина круга, мм:	
- шлифовального	6
- отрезного	2,5
Номинальная частота вращения шпинделя с установленным кругом на холостом ходу, об/мин, не более	6500
Ток отключения при перегрузке, А	16,0±0,5
Режим работы по ГОСТ IEC 60034-1-2014	типовой режим S1 (продолжительный)
Класс ГОСТ Р МЭК 60745-2-3-2011	II
Статическая сила нажатия, Н, не более	50
Корректированный уровень звуковой мощности, дБА, не более	107
Полное среднеквадратичное значение виброускорения, м/с², не более	6,5
Параметр, характеризующий неопределенность измерения, м/с²	1,5
Масса (без кожуха, ручки и шнура питания), кг, не более	5,1
Габаритные размеры (без кожуха, ручки и шнура питания), мм:	
- длина (L)	548
- ширина (B)	112
- высота (H)	139

Примечание – Отклонение напряжения питающей сети – в пределах ±10%, частоты – в пределах ±5% от номинальных значений.

1.3 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование изделия, эксплуатационного документа	Количество, шт
Машина шлифовальная угловая ручная электрическая МШУ19-25-230Э	1
Ручка	1
Ключ	1
Кожух	1
Гофрокоробка	1
Инструкция по безопасности	1
Руководство по эксплуатации	1

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Устройство машины показано на рисунке 1.

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

Передача вращения от электропривода 4 к шпинделю 12 осуществляется через редуктор 1. На шпинделе 12 устанавливается круг 14 и крепится гайкой 13.

Кожух 9 предназначен для защиты работающего с машиной от летящих искр. Кожух 9, 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.

Крышки 8 обеспечивают доступ к щеткам машины.

Ручка 10 для удобства в работе устанавливается с правой или левой стороны машины.

На корпусе редуктора 1 имеется кнопка 2 для фиксации шпинделя 12, позволяющая производить смену круга 14 без применения второго ключа.

Включение машины осуществляется переключением выключателя 7 в положение, как показано на рисунке 4. Конструкция выключателя 7 позволяет зафиксировать выключатель 7 в нажатом положении. Отключение машины осуществляется перемещение выключателя 7 в положение, как показано на рисунке 5.

В машине имеется электронный блок, осуществляющий плавный пуск, защиту от повторного включения и отключение машины без самовозврата при непрерывном

протекании в течение 7-10 с через нее тока (16,0±0,5) А.

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 проверить исправность шнура питания 6, его защитной трубки и штепсельной вилки, целостность корпусов электропривода 4 и редуктора 1, а также ручки-накладки 5 и ручки 10;
- проверку четкости работы выключателя 7;
- проверку работы машины на холостом ходу;
- соблюдать осторожность при установке круга 14, а также при переносе машины с установленным кругом 14.

2.2 Использование по назначению

2.2.1 Установить на машине кожух 9, как показано на рисунке 6, повернуть его в удобное для работы положение и затянуть с помощью хомута 15.

Установить ручку 10 в удобное для работы положение.

При установке или замене круга 14 шпиндель 12, гайку 13 и диск 11 необходимо очистить от грязи. Нажав на кнопку 2 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. Неправильная установка круга приводит к поломке машины.

Гайку 13 затянуть ключом, входящим в комплект поставки.

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

Если при включении машины круг 14 вибрирует, заменить его.

2.2.2 Для удобства работы редуктор 1 можно повернуть относительно электропривода 4 на угол 90° (как показано на рисунке 8), для чего выполнить следующее:

- вытащить штепсельную вилку из розетки;
- отвернуть четыре винта 3 и снять их;
- повернуть редуктор 1 на угол 90° в нужную сторону, **не извлекая его** из корпуса электропривода 4;
- винты 3 вставить обратно и закрепить редуктор 1 без перекоса;
- ручку 10 установить в удобное для работы положение.

Надежно закрепить обрабатываемый материал, используя зажимные устройства или тиски.

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

При работе 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.

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 2 на корпусе редуктора 1 при вращающемся шпинделе 12;

е) не обрабатывать влажные поверхности;

ж) не эксплуатировать машину без кожуха 9;

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 4.

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

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 6;

- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса электропривода 4.

2.5.2 Возможные ошибочные действия оператора:

- не использовать при повреждении ручки-накладки 5, ручки 10 или кожуха 9;

- 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 6;

- поврежден корпус электропривода 4 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 подразделяется на текущее и периодическое.

3.2.1 Текущее обслуживание

Текущее обслуживание производится потребителем.

В текущее обслуживание входит:

- очистка машины от загрязнения по окончании работы;

- подтяжка крепежных деталей (при необходимости).

3.2.2 Периодическое обслуживание

Периодическое обслуживание производится после 75 ч наработки, в дальнейшем – после каждых 75 ч наработки или один раз в шесть месяцев и включает:

- проверку состояния коллектора якоря;

- осмотр и замену щеток (при необходимости);

- смазку редуктора.

Замену щеток производить при их длине менее 11 мм. Выводные концы щеток не должны быть натянуты и должны обеспе-

чивать свободное перемещение щеток в щеткодержателе 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 МШУ19-25-230Э изготовлена в соответствии с требованиями технических условий ИДФР.298135.016 ТУ “Машины шлифовальные угловые ручные электрические”.

Изготовитель гарантирует соответствие машины требованиям указанных технических условий при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в 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 периоди-

ческого 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.

6 Транспортирование, хранение и утилизация

6.1 Транспортирование машины соответствует условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

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

Машина должна храниться в коробке, в отапливаемых или вентилируемых помещениях с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности воздуха 75% при плюс 15 °С (среднегодовое значение).

6.3 Материалы, применяемые в машине, обеспечивают безопасную утилизацию.

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.HA90.B.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.PA04.B.83859/26
Срок действия с 05.06.2026 по 05.06.2031 включительно



Для заметок

Для заметок



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

295017, Российская Федерация,
Республика Крым, г. Симферополь, ул. Киевская, 34/2,

+7 (3652) 27-42-54, 27-60-57, 25-50-12,
info@zdphiolent.ru, zdphiolent.ru

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.

Контрольный образец № 1297