

ФИОЛЕНТ



PROFESSIONAL



ОАО «Завод «Фиолент»»

www.phiolent.com

**95017,
АР Крым, г.Симферополь,
ул. Киевская, 34/2,**

О заводе

ОАО «Завод «Фиолент» - это один из крупнейших приборостроительных заводов с международной репутацией, занимающий прочные позиции в изготовлении электроинструмента, прецизионных электромашин малой мощности, элементов и систем корабельной автоматики.

Более 40 лет специалисты завода занимаются проектированием и изготовлением:

- ✓ **комплексных систем управления для кораблей и судов различного класса, включающих управление главными двигателями, судовыми электростанциями и общекорабельными системами для различных типов кораблей;**
- ✓ **прецизионных электрических машин малой мощности и электромеханических устройств;**
- ✓ **локальных систем управления для газотурбинных и дизельных двигателей, доков, морских буровых платформ;**
- ✓ **датчиков, сигнализаторов, исполнительных механизмов для нужд судостроительной отрасли**

Системы управления – проектируются и изготавливаются под наблюдением Регистра Судоходства Украины, Морского Регистра Судоходства Российской Федерации, военного заказчика.

С 1991г. ОАО "Завод "Фиолент" начал осваивать выпуск электроинструмента. Ежегодно наращиваются объемы, расширяется номенклатура. Сегодня ОАО «Завод «Фиолент» занимает ведущее место среди мировых производителей электроинструмента.

Предприятие производит более 45 различных модификаций электроинструмента, который используется в деревообработке, строительномонтажных и ремонтно-восстановительных работах.

С 2004 г. ОАО «Завод «Фиолент» выпускает только профессиональную линейку электроинструмента.

Основными факторами, определяющими преимущество электроинструмента ТМ «Фиолент» по сравнению с другими известными брендами, является надежная система гарантийного и сервисного обслуживания (ремонт инструмента осуществляется в течении одного дня), продолжительный срок гарантии и оптимальное соотношение цены и качества.



Внедрение новых технологий, закупка высокопроизводительного оборудования, использование огромного опыта специалистов полученного во время производства специальной техники являются факторами стабильной работы завода.

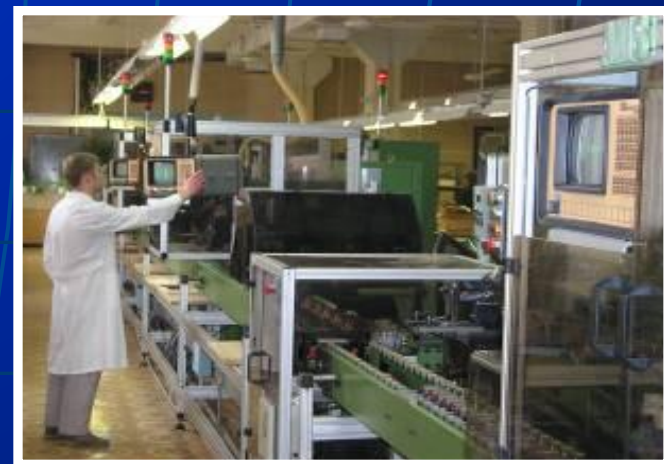
Производство электроинструмента располагает всеми необходимыми современными технологическими процессами:

- ✓ Литье под давлением деталей из алюминиевых сплавов;
- ✓ Изготовлением из стеклонаполненного полиамида на пресс автоматах;
- ✓ Механическая обработка осей, валов, зубчатых колес и др. на операционных станках, станках-автоматах, в том числе с числовым программным управлением;
- ✓ Холодная штамповка на пресс-автоматах;
- ✓ Изготовление крепежа методом холодной высадки;
- ✓ Изготовление объемных деталей методом порошковой металлургии;
- ✓ Изготовление узлов универсальных коллекторных двигателей на автоматических линиях с компьютерным обеспечением;
- ✓ Полное оснащение производства всей инструментальной оснасткой собственного изготовления;
- ✓ Замкнутый цикл САД-проектирования, макетирование и испытаний новых образцов, и сертификационных испытаний серийной продукции.



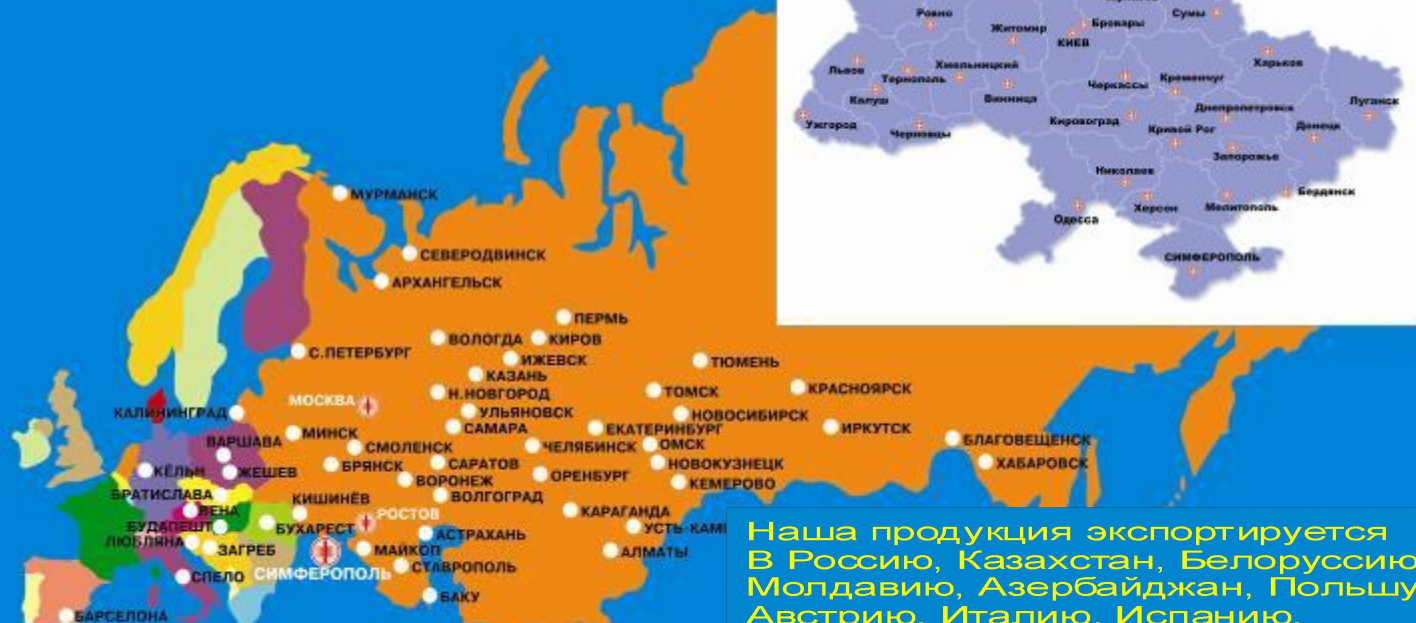
Отличительной особенностью электроинструмента ТМ «Фиолент» является надежная система гарантийного и сервисного обслуживания, оптимальное соотношение цены и качества. Программа испытания надежности нашего инструмента как бытового так и профессионального производится в режиме повышенных нагрузок с технологическим циклом свыше 250 часов, что соответствует требованиям профессионального электроинструмента.

Для успешной продажи электроинструмента завод постоянно совершенствует качество выпускаемой продукции. Производство электроинструмента сертифицировано в 2003 году на соответствие требований международному стандарту ISO 9001:2000 организацией «BVQI» и в 2007 году сертифицировано на соответствие европейским директивам в области качества СЕ.



Электроинструмент «Фиолент» постоянно можно увидеть на крупнейших отечественных и международных инструментальных выставках. Сегодня инструмент с Торговой Маркой Фиолент используется в работе профессионалами не только в Украине, но и во многих странах мира: России, странах СНГ, Европейского союза, Ближнего Востока и во многих других.

ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА В РОССИЮ, УКРАИНУ, СТРАНЫ СНГ, СТРАНЫ ЕВРОПЫ



Наша продукция экспортируется в Россию, Казахстан, Белоруссию, Молдавию, Азербайджан, Польшу, Австрию, Италию, Испанию, Словению, Венгрию, Хорватию, Румынию, Германию, Словакию, Иорданию, Ливан, Катар, Саудовскую Аравию и ОАЭ.



ОДНОСКОРОСТНАЯ ДРЕЛЬ С ВЫСОКИМ КРУТЯЩИМ МОМЕНТОМ МС8-16-РЭ

Тип инструмента:
профессиональный
Режим работы:
продолжительный

Технические характеристики:

Потребляемая мощность 900 Вт

Диаметр сверления, максимальный:

в металле 16 мм

в древесине 35 мм

в древесине полый коронкой 80 мм.

Частота вращения (холостой ход) 0 – 600 об/мин

Патрон: зажимаемый ключом, диаметр зажима
1-16мм

Крутящий момент (макс.) 86 Нм

Вес (без патрона и шнура) 1,9 кг

Особенности:

3-х ступенчатый редуктор, металлический корпус редуктора, электронная система регулировки частоты вращения, реверс, удлиненная дополнительная рукоятка, двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Благодаря 3-х ступенчатому понижающему редуктору и самому высокому крутящему моменту в классе дрелей до двух килограмм МС8 –16-РЭ легко справиться с любой задачей, требующей больших усилий.

Высокое качество и прочность обеспечивается закаленными зубчатыми колесами, игольчатыми подшипниками, высокие осевые нагрузки воспринимают упорные подшипники. Стабильность и долговечность всего передаточного механизма гарантирует алюминиевый корпус.

Сверление больших отверстий, в том числе коронками до 80 мм или размешивание вязких жидкостей, закручивание, отвинчивание шурупов обеспечит реверс и плавный пуск электронного регулятора.

Безопасное удерживание в руках благодаря прочной удлиненной дополнительной ручке, малый вес и большой запас мощности создают дополнительные удобства в работе.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия МС8-16РЭ

Изготовитель	Фиолент	Интерскол	Rebir	Bosch	Makita
Обозначение	МС8-16РЭ	Д 1050 Р	ИЕ 1305	GBM13HRE	DP4003
Страна изготовитель	Россия	Россия / Китай	Латвия	Германия	Япония
Параметры:					
Мощность, Вт	900	1050	1200	550	750
Максимальный диаметр сверления, мм					
Металл	16	16	23	13	13
Дерево	35	35	60	40	38
Частота вращения об/мин	0-600	0-550	0-650	0-550	0-600
Крутящий момент, Н*м	86			60	73
Вес, кг.	1,9	3,8	3,9	2,1	2,1
Особенности					
Реверс	да	да	да	да	да
Металлический корпус редуктора	да	да	да	да	да
Мягкая рукоятка	нет	нет	нет	да	да
Комплектация					
Ограничитель глубины	да	нет	нет	нет	нет
Тип зажимного патрона	ПСР-13	ПСР-16	ПСР-16	ПСР-13	
Кейс	нет	нет	нет	нет	нет



ДВУХСКОРОСТНАЯ УДАРНАЯ ДРЕЛЬ МСУ9-16-2РЭ

Тип инструмента:
Профессиональный

Технические характеристики:

Потребляемая мощность 1050Вт

Диаметр сверления (макс.):

в металле 16мм

в древесине 30 мм

в бетоне 24 мм

Частота вращения:

1 скорость 0-800 мин-1

2 скорость 800-2000 мин -1

Вес 2,4 кг

Особенности:

2-х скоростной, 2-х ступенчатый редуктор, корпус редуктора из алюминиевого сплава, реверс, электронная система регулирования частоты вращения с предварительной установкой, multifunctional выключатель с фиксацией в нажатом положении, противоскользкая рукоятка с резиновой вставкой, двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Двухскоростная универсальная дрель ударного действия с комбинацией из нового ударного механизма, двухступенчатого передаточного механизма и нового мощного электродвигателя с электронным управлением гарантирующей продолжительную эффективную и безопасную работу в сложных условиях эксплуатации. Наличие двух скоростей позволяет оптимально сочетать выбор скорости и величину крутящего момента, удобный выключатель объединяет в себе кнопку включения/выключения с возможностью плавного пуска (которая обеспечивает точность при сверлении и закручивании), электронный регулятор оборотов, переключатель реверса и кнопки фиксатора. Благодаря малому числу оборотов и большому крутящему моменту дрель пригодна для работ по закручиванию и сверлению, требующих больших усилий, а также перемешиванию густых и вязких материалов. Шейка шпинделя диаметром 43 мм (евростандарт) для установки в стойки вертикального станка. Дополнительная рукоятка с ограничением глубины сверления.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия МСУ9-16-2РЭ

Изготовитель	Фиолент	Интерскол	Байкал		Sparky
Обозначения	МСУ9-16-2РЭ	ДУ 100ЭР	Е-132АТ		ВU2 250
Страна изготовитель	Россия	Россия/Китай	Россия		Болгария
Параметры:					
Потребляемая мощность	1050	1000	800		1010
Диаметр сверления, мм					
в бетоне	24	20	16		25
в стали	16	16	20		16
в древесине	30	35	35		40
Скорость вращения на х/ходу, об/мин	0-800/0-1200	0-835/0-2000	0-835/0-2000		1000/2900
Частота, уд/мин	45000	13175/31790	10800/16000		18000/52200
Крутящий момент, Н*м	65		34		65
Присоединение патрона	M12x1,25	1/2"20unf	1/2"x20		1/2"20unf
Диаметр хвостовика, мм	2-16	2-13			



ШУРУПОВЕРТ РУЧНОЙ СЕТЕВОЙ ШВ2-6-РЭ

Тип инструмента:

Профессиональный

Режим работы:

Продолжительный

Технические характеристики:

Потребляемая мощность 520Вт

Диаметр шурупов (макс) 6 мм

Частота вращения (холостой ход) 0-3000 об/мин

Держатель насадок-6,35 мм внутр.
шестигранник

Вес 1,2 кг

Особенности:

Тихая и точная муфта отключения, съемный ограничитель глубины, не меняющий выбранную глубину. Магнитный универсальный держатель. Малый вес и компактный дизайн. Скоба для крепления на поясе. Электронная регулировка скорости вращения. Реверс, двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Шуруповерт с точной регулировкой по глубине идеально подходит для производительного закручивания шурупов в гипсокартонные плиты на металлических или деревянных несущих конструкциях. Стандартный держатель с внутренним шестигранником 6,35 мм. При включенном двигателе шпиндель вращается только после осевого нажатия, когда срабатывает бесшумная муфта, а после соприкосновения регулируемого упора с поверхностью плиты, муфта отключает вращение шпинделя без остановки двигателя. Включенное состояние выключателя обеспечивает фиксирующая кнопка. Скорость вращения шпинделя определяется степенью нажатия на клавишу выключателя.

Сравнительный анализ основных конкурентов по изделию ШВ2-6-РЭ

Изготовитель	Фиолент	Интерскол	Makita	Makita
Страна изготовитель	Россия	Россия/Китай	Япония	Япония
Параметры:				
Мощность, Вт	520	701	570	570
Эл. система. част. вращ.	да	да	да	да
Реверс	да	да	да	да
Вес, кг	4,7	4,6	4,2	3,5

. ШВ2-6-РЭ минимальная цена по сравнению с аналогичными моделями этого класса (Интерскол, Makita), ресурс и надежность соответствуют профессиональному инструменту



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МИКСЕР-ДРЕЛЬ МД1-11Э

Тип инструмента:
профессиональный

Технические характеристики:

Потребляемая мощность 1100 Вт
Диаметр мешалки (макс.) 140 мм
Диаметр сверления (макс.)
древесина 40 мм
сталь 16 мм
Частота вращения (холостой ход) 0-600 об/мин
Резьба шпинделя М14
Диаметр шейки шпинделя 57 мм
Крутящий момент (макс.) 85 Нм
Вес (без патрона и шнура) 4,7 кг

Особенности:

Металлический корпус редуктора, электронная регулировка частоты вращения шпинделя с предварительной установкой; выключатель с фиксацией в нажатом положении, виброгасящая мягкая обшивка на дополнительной рукоятке. Двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Основное назначение МД1-11Э это приготовление, смешивание строительных смесей: штукатурок, бетона, раствора для заливки полов, готовых строительных растворов, клеев для облицовочной плитки, теплоизоляционных штукатурок, всех видов красок, известково – алебастровых растворов, самовыравнивающихся смесей, растворов для расшивки швов, и т.д. спиральными насадками, а также сверления отверстий больших диаметров и глубины в режиме большой нагрузки и частой смены материалов в небольших (40-60кг) объемах. Высокий крутящий момент и патрон большого диаметра гарантируют уверенную работу спиральными, перьевыми сверлами и коронками. Шпиндель миксера имеет стандартный присоединительный размер внутренней резьбы М14. Удобная «эргономическая» ручка, обшитая мягким материалом, не только удобна, но и защищает корпус от повреждений при случайном падении, большой запас мощности.

Сравнительный анализ основных конкурентов по изделию МД1-11Э

Изготовитель	Фиолент	Интерскол	Sparky	Rebir
Страна изготовитель	Россия	Россия/Китай	Болгария	Латвия
Параметры:				
Мощность, Вт	1100	1050	1050	1200
Частота вращения об/мин. (холостой ход)	0-600	130-450/250-850	0-530/0-750	0-650
Крутящий момент Н*м (макс)	85	16,2	70	18
Количество скоростей	1	2	2	1
Фиксация насадки	M14	M14	M14	M14
Эл. система. част. вращ.	да	да	да	да
Макс. Диаметр сверления, мм				
Металл	16			
дерево	40			
Вес, кг	4,7	4,6	4,2	3,5
Реверс	нет	нет	нет	нет

МД1-11Э при равенстве цен в своем классе миксер-дрель имеет самый высокий крутящий момент и соответственно самую большую производительность. Возможность установки патрона d16мм позволяет использовать его как низкооборотистую дрель с большим крутящим моментом. На сегодня один из лидеров продаж в линейке ТМ «Фиолент» и самая большая доля продаж в классе миксеров.



ДВУРУЧНАЯ УГЛОШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА

**МШУ1-23-230,
МШУ1-20-230А,
МШУ1-23-230Б**

Тип инструмента:

Профессиональный

Технические параметры:

Потребляемая мощность -2300 Вт / 2000
Вт (МШУ1-20-230А)
Напряжение питания – 220В
Диаметр шлифовального диска- 230 мм
Частота вращения (холостой ход) 6500 об/мин
Вес 4,6 кг

Особенности:

Система ограничения пускового тока (МШУ 1-23-230), плавный пуск (МШУ1-23-230, МШУ1-23-230Б), выключатель с фиксатором во включенном положении, блокировка случайного включения, электронная защита от перегрузки (МШУ 1-23-230Б), корпус редуктора устанавливается в четырех положениях, с поворотом на 90 градусов, двойная изоляция привода. В модели МШУ 1-20-230А нет ограничения пускового тока, плавного пуска, фиксации и блокирования клавиши выключателя.

Потребительский анализ:

Предназначена для резки бетона, гранита, кирпича, металлопроката и других твердых материалов, для шлифовки любых поверхностей от грубой зачистки до окончательной отделки. Система ограничения пускового тока предотвращает резкий рывок в момент старта, тем самым обеспечивает более комфортную и безопасную работу, защищает двигатель и редуктор от перегрузок и предохранители электрической сети.

Якорь двигателя надежно защищен от воздействия абразивной пыли прочным шнуровым биндажем. Изменение положения кожуха без инструментов; защелка хомута функционирует четко, очень компактна, не выступает за габариты редуктора, что позволяет максимально полно использовать глубину резки.

Выключатель МШУ 1-23-230 защищен от пыли и выполнен по схеме “2 кнопки-3 функции”: мягкий старт, блокировка случайного пуска и фиксация включенного положения. Следует отметить, что это одна из самых легких и компактных моделей “230 мм” ряда.

Переустановка головки редуктора занимает немного времени, но позволяет получить комбинацию с наиболее удобным расположением круга и рукоятки, при выполнении различных работ (резки или шлифовки).

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия МШУ1-23-230

Изготовитель	Фиолент	Makita	Sparky	Rebir	Лепсе
Обозначение	МШУ1-23-230	GA9020GA	MA2300PV	LSM2S-230	VIE-2.2-230
Страна изготовитель	Россия	Япония	Болгария	Латвия	Россия
Параметры					
Мощность, Вт	2300	2200	2300	2350	2200
Диаметр шлиф круга	230	230	230	230	230
Частота вращения, об/ мин.	6500	6600	6500	6000	6600
Вес	4,6	4,7	5,1	5,75	5,7
Особенности					
Плавный пуск	да	да	да	да	да
Защита от перегрузок	нет	нет	нет	нет	Нет
Фиксация шпинделя	да	да	да	да	да
Стабилизация частоты вращения	нет	нет	нет	Нет	да
Быстрозажимной кожух	да	нет	да	да	да
Система виброгашения	нет	нет	нет	нет	нет
Работа по камню	да	да	нет	нет	Нет

МШУ1-23-230 Обладает оптимальным соотношением мощность/вес изделия, а также качество/стоимость. Необходимо отметить ,что изделие предназначено также для работы по камню и бетону(чего нет у многих конкурентов).



ДВУРУЧНАЯ УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА МШУЗ-11-150

**Тип инструмента:
Профессиональный**

Технические параметры:

Потребляемая мощность: 1100 Вт

Напряжение питания – 220В

Диаметр шлифовального круга: 150 мм

Частота вращения круга (холостой ход)
8500 об/мин

Вес 2,5 кг

Особенности:

Фиксация шпинделя для удобной замены круга,
2-х позиционное присоединение
дополнительной рукоятки, корпус редуктора из
магниевого сплава, двойная изоляция привода.
Облегченный доступ к щеткам.

Потребительский анализ:

Компактная двуручная машина для зачистки,
шлифовки и резки различных материалов, в т.ч. для
обработки бетона, камня, кирпича, и других
стройматериалов соответствующими кругами.

Легкий прочный корпус из нового магниевого сплава
обеспечивает стабильную и продолжительную работу
механизма в самых тяжелых условиях. Машина
дополняет размерный
ряд (230, 125 мм.), что дает возможность более полно
использовать отработанные на больших УШМ
абразивные диски.



ДВУРУЧНАЯ УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА МШУ5-11-150

Тип инструмента:
Профессиональный

Технические параметры:

Потребляемая мощность: 1100 Вт

Диаметр шлифовального круга: 150 мм

Частота вращения круга (холостой ход) 6000
об/мин

Вес 2,5 кг

Особенности:

Фиксация шпинделя для удобной замены круга, 2-х позиционное присоединение дополнительной рукоятки, корпус редуктора из магниевого сплава, многофункциональный выключатель, плавный пуск, защита от перегрузки, блокировка включенного состояния, блокировка случайного пуска, поворотная основная ручка, эргономичный дизайн, двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Компактная двуручная машина для зачистки, шлифовки и резки различных материалов, в т.ч. для обработки бетона, камня, кирпича, и других стройматериалов соответствующими кругами. Легкий прочный корпус из нового магниевого сплава обеспечивает стабильную и продолжительную работу механизма в самых тяжелых условиях. Поворотная основная рукоятка позволяет быстро менять ее положение для удобства управления при различных операциях. Электронная система стабилизации частоты вращения, защиты от перегрузок и плавного пуска обеспечивает удобство и не утомительность работы. Машина дополняет размерный ряд угловых шлифовальных машин, что дает возможность использовать отработавшие на больших УШМ абразивные диски.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия МШУЗ-11-150/МШУ5-11-150

Изготовитель	Фиолент		Rebir	Интерскол	Sparky	Makita
Обозначение	МШУЗ-11-150	МШУ5-11-150	LSM3-150	УШМ150/1300	M1200A	9016B
Страна изготовитель	Россия	Россия	Латвия	Россия/Китай	Болгария	Япония
Параметры:						
Мощность, Вт	1100	1100	1200	1300	1200	1050
Диаметр отр. диска, мм	150	150	150	150	150	150
Частота вращения, об/мин	8500	8500	9600	8500	9500	9000
Вес, кг	2,5	2,5	3,3	2,9	2,5	2,4
Особенности:						
Стабилизация частоты вращения	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Плавный пуск	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Защита от перегрузки	нет	да	нет	нет	нет	нет
Фиксация шпинделя	да	да	да	да	да	да
Быстрозаж. кожух	нет	нет	нет	нет	да	да
Система виброгашение	нет	нет	да	да	нет	нет
Блокировка от случ. включения	нет	да	нет	да	да	нет
Работа по камню	да	да	нет	нет	нет	да

Изделия МШУЗ-11-150/5-11-150Э имеют бронированную обмотку якоря и статора, что позволяет работать по камню, бетону, кирпичу. Электроника в изделии МШУ5-11-150Э обеспечивает плавное начало работы и защиту от перегрузки по току.



Особенности:

Электронная система регулировки частоты вращения, плавный пуск, ограничение скорости холостого хода, стабилизация частоты вращения под нагрузкой, защита от перегрузки по току- для МШУ2-9-125Э, редуктор из алюминиевого сплава на шарикоподшипниках, корпус «хват рукой» из армированного полиамида, фиксация шпинделя и выключателя во включенном положении, 2-х позиционная установка дополнительной рукоятки, двойная изоляция привода, малый вес, облегченный доступ к щеткам.

ОДНОРУЧНАЯ УГЛОВАЯ ШЛИФМАШИНА МШУ2-9-125; МШУ2-9-125Э

Тип инструмента:
профессиональный

Технические параметры:

Потребляемая мощность: 920/900 Вт
Диаметр шлифовального круга 125 мм
Частота вращения 11000 /2800-10000 об./мин
Вес 1,6 кг

Потребительский анализ:

Машина мощная и достаточно легкая в своем классе. Серьезная электроника обеспечивает все необходимые операции и защищает двигатель от термических перегрузок. Плоская головка редуктора облегчает работу в труднодоступных местах. Головка редуктора имеет возможность переставляться с шагом 90 градусов. Дополнительная рукоятка вворачивается с левой и с правой стороны. Регулятор частоты вращения позволяет работать с разными материалами. Модификация МШУ2-9-125 отличается отсутствием электронного блока.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия МУ2-9-125Э

Изготовитель	Фиолент	Sparky	Интеркол	Skil
Обозначение	МШУ2-9-125Э	M850E	УШМ-125/900	9295
Страна изготовитель	Россия	Болгария	Россия/Китай	Германия/Китай
Параметры:				
Мощность, Вт	900	850	900	900
Диаметр отр. диска, мм	125	125	125	125
Частота вращения, об/мин	2800-9000	2800-10000	11000	11000
Вес, кг	1,6	1,7	2,2	2,2
Особенности:				
Стабилизация частоты вращения	да	нет	нет	да
Плавный пуск	да	нет	нет	да
Защита от перегрузки	да	нет	нет	да
Фиксация шпинделя	да	да	да	да
Быстрозаж. кожух	нет	да	нет	нет
Система виброгашения	нет	нет	нет	нет
Блокировка от случ. включения	нет	нет	нет	нет

МШУ2-9-125Э обладает наименьшим весом по сравнению с основными конкурентами, отличается возможностью работы по камню за счет усиленной пылезащиты эл.привода, оптимальной стоимостью по отношению к основным конкурентам



**Бороздодел
Б1-30**

Тип инструмента:
Профессиональный

Технические параметры:

Потребляемая мощность: 1100 Вт
Диаметр шлифовального круга: 125 мм
Максимальная ширина паза: 0-30 мм
Максимальная глубина паза: 3-30 мм
Частота вращения круга (холостой ход) 6200
об/мин
Вес 3,5 кг

Особенности:

Возможность подключения пылесоса, плавная регулировка глубины штрабы, ступенчатая регулировка ширины штрабы при помощи шайб, возможность применения дополнительной рукоятки с двух сторон от защитного кожуха, выключатель с блокировкой от непроизвольного пуска и с возможностью фиксации во включенном положении, фиксация шпинделя для легкой смены кругов, ограничение частоты вращения шпинделя на холостом ходу, плавный пуск, защита от токовой перегрузки, бронированная обмотка якоря и статора обеспечивает дополнительную защиту от абразивных частиц, *Возможность использования как углошлифовальная машина, отдельно от бороздодела.*

Потребительский анализ:

Бороздодел Б1-30 предназначен для сухого резания пазов с чистой кромкой в бетоне, кирпичной кладке, железобетоне, цементной стяжке, а также для прокладки различных видов коммуникаций, проводки, кабелей, сантехнических и отопительных систем. Бороздодел также может применяться как шлифовальная угловая машина для зачистки шлифовки и резки металлов, обработке камня и бетона.

С электрической системой стабилизации, встроенной защитой двигателя и плавным пуском. Благодаря этому стабильное число оборотов (даже под нагрузкой) и высокая производительность. Максимальное удобство при эксплуатации, благодаря поворотной ручке и многообразию захвата.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия Б1-30

Изготовитель	Фиолент	Bosch	Metabo	Sparky	Makita
Обозначение	Б1-30	GNF35A	MFE30	FK302	GA9020S
Страна изготовитель	Россия	Германия	Германия	Болгария	Япония
Параметры:					
Мощность, Вт	1100	1400	1400	1200	1400
Диаметр алмазного круга, мм	125	150	125	125	125
Регулировка глубины паза, мм	0-30	0-35	0-30	0-30	0-30
Ширина паза, мм	3-30	3-39	10-30	3-29	6-30
Число оборотов на х. ходу, об. мин.	6200	9300	9300	9500	9300
Резьба шпинделя	M14	M14	M14	M14	M14
Вес, кг	2,5	4,1	3,9	4	4,1

Б1-30 по сравнению с конкурентами имеет самый малый вес, поворотная задняя ручка и наличие электроники делает работу максимально комфортной. Изделие можно использовать как МШУ, причем принадлежности к МШУ идут в комплекте поставки. Стоимость значительно ниже, чем у ведущих производителей.



МАШИНА ФРЕЗЕРНАЯ РУЧНАЯ МФ2-6203

Тип инструмента:

Бытовой

Технические параметры:

Потребляемая мощность 620 Вт
Напряжение питания – 220В
Частота вращения 7800-32000 об/мин
Вертикальный ход фрезы (макс.) 50 мм
Диаметр цанги 8 мм
Вес 2,3 кг

Особенности:

Электронная система регулировки частоты вращения, револьверное 3-х ступенчатое и точное плавное задание глубины погружения фрезы, блокировка шпинделя, патрубок для подключения пылесоса (в комплекте поставок нет), выключатель с фиксацией во включенном положении. Двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Опорная платформа изготовлена из алюминия методом литья под давлением – это позволяет долгое время сохранить точность направляющих штанг. Подошва оборудована специальной пластиковой накладкой, обеспечивающей легкое скольжение без повреждения поверхности обрабатываемой детали. Не совсем обычен дизайн: основная рукоятка пистолетной формы, на ней расположены курок пуска и кнопка фиксации нажатого состояния выключателя. Регулятор – ограничитель скорости расположен на курке. Электронный регулятор собран на симисторе (triac control), поэтому очень плавно регулирует скорость вращения фрезы от 7800 до 32000 об./мин. Пистолетная управляющая рукоятка предоставляет возможность работать одной рукой, используя вторую руку для фиксации глубины погружения, поддержания заготовки или направляющей.

Патрубок предназначен для подключения бытового пылесоса. 3-х ступенчатый револьверный упор разделяет выбранную глубину фрезерования на 3 этапа – многократное повторение процесса увеличивает производительность и качество фрезерования.



**МАШИНА ФРЕЗЕРНАЯ РУЧНАЯ
МФЗ-11003**

**Тип инструмента:
профессиональный**

Технические параметры:

Потребляемая мощность 1100 Вт
Напряжение питания – 220В
Частота вращения (макс) 30000 об/мин
Вертикальный ход фрезы 50 мм
Диаметр цанги 8 мм
Вес: 2,6 кг

Особенности:

Электронная система регулировки частоты вращения, револьверное 3-х ступенчатое и точное плавное задание глубины погружения фрезы, блокировка шпинделя, патрубков для подключения пылесоса (в комплекте поставок нет), двойная изоляция привода. Выключатель с фиксацией во включенном состоянии.

Потребительский анализ:

Оригинальный дизайн машины: основная рукоятка пистолетной формы. На ней расположены курок пуска и кнопка фиксации нажатого положения. Такая компоновка позволяет легко управлять машиной одной рукой, используя другую для поддержания заготовки. Опорная платформа изготовлена из алюминия методом литья под давлением, что обеспечивает сохранение прочности и точности положения направляющих штанг. Подошва покрывается специальной пластиковой накладкой, обеспечивающей плавное и без повреждений поверхности детали скольжения. 3-х ступенчатый ограничитель глубины погружения фрезы позволяет быстро изменять глубину хода при многократных проходах глубоких пазов.

Регулировка скорости позволяет оптимально установить режимы обработки различных материалов. Процесс замены фрезы ускорен благодаря наличию устройства блокировки шпинделя.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия МФ3-1100Э

Изготовитель	Фиолент	FESTO	Bosch	Makita
Обозначение	МФ3-1100Э	OF1400	GOF1300CE	RP100C
Страна изготовитель	Россия	Германия	Германия	Япония
Мощность,Вт	1100	1400	1300	1100
Частота вращения, об/мин	0-30000	10000-22500	12000-24000	8000-24000
Вертикальный ход фрезы, мм	50	70	58	57
Диаметр цанги,мм	8	8,12	6,8,12	8
Вес,кг	2,6	4,5	4,8	3,4
Особенности:				
Эл.регулировка частоты вращ.	да	да	да	да
Ступ.установ глубины	да	да	да	да
Блокировка шпинделя	да	да	да	да
Подключение пылесоса	да	да	да	да
Огран.пуск.тока	нет	да	да	да
Стабил.частоты	нет	да	да	да
Защита от перегрузки	нет	да	да	Нет
Тормоз шпинделя	нет	да	нет	нет

МФ3-1100Э обладает наименьшим весом при мощности 1100 Вт , оптимальной стоимостью по отношению к основным конкурентам



ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНАЯ МПШ4-28-Э

Тип инструмента:
Профессиональный

Технические параметры:

Мощность - 600 Вт

Напряжение питания - 220В

Частота колебаний шлифовальной
платформы:

при нормальной нагрузке - 6000 об/мин

Диапазон частот колебаний

(для машин с электроникой) - 3000-6000
об/мин

Амплитуда колебаний шлифовальной
платформы - 5 мм

Размер шлифовальной платформы 125 x 225
мм

Вес 2,9 кг

Особенности:

Повышенная мощность 600 Вт.

Малый вес изделия 2,9 кг (по сравнению с аналогами ведущих мировых брендов), позволяет работать не только по горизонтальным поверхностям, но и по вертикальным и над головой. Предусмотрена возможность подключения стандартного пылесоса. Введена кнопка с колесом и электронной регулировкой числа оборотов. Двойная изоляция привода.

Модификации:

МПШ4-28 Э - выключатель с электроникой

Потребительский анализ:

Отличные результаты работы и возможность продолжительной работы без усталости благодаря идеальному центру тяжести. Модель предназначена для чистовой и грубой шлифовки, полировки плоских поверхностей, удаления ржавчины и лакокрасочных покрытий, обработки поверхностей предметов из древесины, пластмассы, металла и бетона.

Внутренняя система сбора пыли через шлифовальную пластину, возможность подключения пылесоса, удобная замена и тугое натяжение шлифовальных листов, быстрая смена шлифовальной шкурки, работа со всеми видами шлифовальной шкурки.

Модернизированные машины отличаются существенным уменьшением уровня вибрации и повышенной устойчивостью на обрабатываемой поверхности, позволяя вести обработку даже одной рукой в течение длительного времени.

Надежность изделия повышена, т.е. сохраняются технические характеристики в течение всего срока эксплуатации. Это достигнуто введением в конструкцию шлифовального основания спаренных подшипников на каждом из двух эксцентриков, что исключило колебания платформы.

За счет новых конструкторских решений и отработки технологии противовесы оптимизированы по массе и надежно зафиксированы усиленными шайбами.

Малый вес изделия, сбалансированность масс и надежность МПШ4-28₂₇ выделяют ее из разнообразия аналогичных машин.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия МПШ4-28/Э

Изготовитель	Фиолент	FESTOOL	Makita
Обозначение	МПШ4-28Э	RS100CQ	9046
Страна изготовитель	Россия	Германия	Япония
Параметры:			
Мощность, Вт	600	620	600
Частота ходов, ход/мин	6000	12600	6000
Амплитуда, мм	5	5	5
Размер подошвы, мм	115x225	115x228	115x229
Вес, кг	2,5	3,1	3
Особенности:			
Редуктор	да	да	да
Крепление шл. полотна на липучке	нет	да	да
Встроенный пылесос	да	да	да

МПШ4-28/МПШ4-28Э уменьшенный вес, увеличенная мощность, новая конструкция-установка шлифовальной платформы на два разнесенных подшипника обеспечивает равномерное усилие при работе изделия, уменьшенные шумовые и вибрационные характеристики, оптимальная цена - делает это изделие фаворитом среди конкурентов редукторных машин



ПИЛА РУЧНАЯ ДИСКОВАЯ ПДЗ-70

Тип инструмента:

Бытовой

Технические параметры:

Потребляемая мощность -2000 Вт

Напряжение питания -220В

Глубина пропила (макс) 90 градусов 0-70 мм

Диаметр диска -210 мм

Частота вращения (холостой ход) 4500 об/мин

Угол реза 0-45 градусов

Вес -5,9 кг

Особенности:

Электронный блок управления, блокировка включения, линейка для параллельного реза, автоматически закрывающийся кожух, двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Мощный двухкиловаттный двигатель обеспечивает продолжительный и нагруженный режим работы, электронная система плавного пуска и контроля нагрузки увеличивает надежность электропривода и редуктора, повышает удобство эксплуатации, автоматический защитный кожух и блокировка от случайного включения и двойная изоляция обеспечивает безопасность оператора, для использования пильных дисков с посадочными отверстиями 30 и 32 мм применяются сменные соответствующие фланцы. Прочная конструкция для работы в тяжелых условиях благодаря корпусу редуктора и защитному неподвижному кожуху, отлитым под давлением из алюминиевого сплава.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия ПДЗ-70

Изготовитель	Фиолент	Rebir	Интерскол		Байкал	
Обозначение	ПДЗ-70	RZ2-70-2	ДП 1900	ДП 2000	E-513A	E-512AK
Страна изготовитель	Россия	Латвия	Россия/Китай	Россия/Китай	Россия	Россия
Параметры:						
Мощность, Вт	2000	2250	1900	2000	1500	1800
Глубина пропила, мм	0-70	72,5	75	85	70	70
Диаметр диска, мм	210	205	210	235	200	200
Частота вращения, об/мин	4500	6000	5000	4000	41000	2200-3700
Вес, кг	5,9	6,8	6,4	7,8	5,5	5,7
Особенности:						
Плавный пуск	нет	да	нет	нет	нет	да
Защита от перегрузки	нет	нет	нет	нет	нет	да
Стабилизация частоты в рав.	нет	нет	нет	нет	нет	да
Блокировка шпинделя	нет	да	да	нет	нет	нет
Основание (литье)	нет	нет	нет	да	нет	нет
Установка стационарно	нет	да	нет	нет	нет	нет
Тормоз диска	нет	нет	нет	нет	нет	нет

ПДЗ-70 При мощности 2000 Вт обладает наименьшим весом по сравнению с основными конкурентами. Соотношение мощность/вес/стоимость - наиболее привлекательная позиция



ПИЛА ДИСКОВАЯ РУЧНАЯ ПД4-54

Тип инструмента:
Бытовой

Технические параметры:

Потребляемая мощность: 1100 Вт

Напряжение питания – 220В.

Глубина пропила:

90 градусов 0-54 мм

45 градусов 0-34 мм

Внешний диаметр пильного диска 160 мм

Посадочный диаметр 20 мм

Частота вращения (холостой ход) 5000 об/мин

Угол реза 0-45 градусов

Вес 3,5 кг

Особенности:

Блокировка от случайного включения, автоматически закрывающийся металлический защитный кожух, амортизирующая накладка на основной рукоятке, двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Самая популярная по глубине пропила, компактности и универсальности модель. Прочная конструкция благодаря корпусу редуктора и неподвижному защитному кожуху, отлитым под давлением из алюминиевого сплава.

Высокое «тяговое» усилие обеспечивает двигатель мощностью 1100 Вт, амортизирующая накладка улучшает удобство пользования.

Автоматический защитный кожух, блокировка от случайного включения, двойная изоляция корпуса электропривода и рукояток из армированного полиамида, повышают безопасность эксплуатации.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия ПД4-54

Изготовитель	Фиолент	Интерскол	Bosch	Makita	Rebir
Обозначение	ПД4-54	ДП-1200	GKS55	5603R	RZ-45
Страна изготовитель	Россия	Россия/Китай	Болгария	Россия	Латвия
Параметры:					
Мощность, Вт	1100	1200	1200	1100	800
Диаметр диска, мм	160	165	160	165	130
Глубина пропила 90 (45)	0-54(0-34)	0-55	0-55(0-38)	0-54(0-38)	0-45(0-32)
Частота вращения на хол. ходу, об. мин	5000	4700	5200	5000	5500
Стабилизация частоты вращения	нет	нет	нет	нет	Нет
Плавный пуск	нет	нет	нет	нет	Нет
Защита от перегрузки	нет	нет	нет	нет	Нет
Блокировка шпинделя	да	да	да	да	Да
Литое основание	нет	нет	нет	нет	Нет
Работа с шиной	нет	нет	нет	нет	Нет
Тормоз диска	нет	нет	нет	нет	Нет
Вес, кг	3,5	4,5	3,5	4,2	3,2

ПД4-54 - прекрасное соотношение цены и качества, незаменимый инструмент при выполнении точных работ и чистовой обработке материала. По своим техническим характеристикам не уступает основным конкурентам. Имеет наименьшую стоимость и вес изделия.



ЭЛЕКТРОЛОБЗИК МАЯТНИКОВЫЙ ПМ 3-600Э

Тип инструмента:

Бытовой

Технические параметры:

Потребляемая мощность 600Вт

Глубина пропила (макс)

древесина 85 мм

алюминий 20 мм

сталь 10 мм

Частота ходов 0-2600 ход/мин

Амплитуда хода 26 мм

Вес 2,4 кг

Особенности:

Металлический корпус редуктора, электронный регулятор частоты ходов, встроенный выключатель, фиксатор выключенного положения, пиление под углом 45-90 градусов; три ступени маятникового движения, лазерный указатель линии реза, патрубок для подключения пылесоса, регулируемые боковые опоры пильного полотна, двойная изоляция привода. В модели ПМ3-600Э (с лазером) имеется блок лазерного указателя, позволяющего контролировать направление распила.

Потребительский анализ:

Давно выпускаемая и хорошо зарекомендовавшая модель пользуется устойчивым спросом. Имеет все функции профессионального инструмента, рассчитанного на длительную эксплуатацию. Оригинальная конструкция противовеса, которая расположена на одной оси со штоком и обеспечивает малый уровень вибрации, механизм маятникового хода не воздействует непосредственно на полотно, оберегая его от поломок. Пильное полотно контролируется боковыми низкорасположенными опорами, что повышает точность реза, и закрепляется одним винтом. Имеет малый вес и запас мощности.



ЭЛЕКТРОЛОБЗИК ПМ 3-650Э;

Тип инструмента:

Бытовой

Технические параметры:

Потребляемая мощность 650Вт

Напряжение питания -220В

Глубина пропила (макс)- 100 мм.

древесина 100 мм

алюминий 20 мм

сталь 10 мм

Частота ходов 0-2600 ход/мин

Амплитуда хода 26 мм

Ступени маятникового хода – 3 ступени

Вес 2,4 кг

Особенности:

Новое изделие является повышенного ряда классности, корпус изделия выполнен в новом оригинальном дизайне. Изделие имеет улучшенные технические характеристики (увеличенная мощность, увеличенная максимальная глубина пропила, вес изделия остался неизменным благодаря оптимизации конструкции алюминиевого корпуса, улучшенный отвод тепла от электропривода благодаря увеличению площади вентиляционных окон), повышенную надежность

Новый оригинальный дизайн; - работа по всем породам дерева, пластмассе, стали, цветным металлам; - пиление материалов под углом от 90 до 45 град; - выпиливание отверстий диаметром от 80 до 460мм; - редуктор лобзика находится в металлическом корпусе; - выполнение криволинейного реза; - электронное регулирование числа ходов пилки; - двойная изоляция.

Потребительский анализ:

Имеет все функции профессионального инструмента, рассчитанного на длительную эксплуатацию. Оригинальная конструкция противовеса, которая расположена на одной оси со штоком и обеспечивает малый уровень вибрации, механизм маятникового хода не воздействует непосредственно на полотно, оберегая его от поломок.

Пильное полотно контролируется боковыми низкорасположенными опорами, что повышает точность реза, и закрепляется одним винтом. Имеет малый вес и запас мощности.



ЭЛЕКТРОЛОБЗИК ПМ 4-700Э/ПМ 5-720Э (ПОДСВЕТКА ЗОНЫ РЕЗА)

Тип инструмента:

бытовой

Технические характеристики:

Потребляемая мощность: 701/720 Вт

Глубина пропила (макс)
древесина -110мм/115 мм

алюминий -20 мм

сталь -10 мм

Частота ходов 0-2800 ход/мин

Амплитуда хода -26 мм

Вес -2,2 кг/2,25 кг

Особенности:

Металлический корпус редуктора, электронный регулятор ходов, встроенный в выключатель, фиксатор включенного положения, регулируемый угол наклона полотна, подсветка зоны резания (для ПМ 5-720Э), 4-х ступечатая регулировка амплитуды маятникового хода, патрубков для подключения пылесоса, регулятор интенсивности сдувания опилок, эргономичный дизайн, двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Инструмент имеет все функции профессионального лобзика, обеспечивает резку большой глубины с высокой производительностью. Современная конструкция механизма маятникового хода повышает скорость резания и его качество.

Полотно закрепляется одним винтом – практика показала простоту и надежность такого способа. Чтобы обеспечить хорошее скольжение без риска поцарапать заготовку на опорную плиту, легко устанавливается пластиковая накладка.

Имея большую мощность электропривода, для работы с материалами большой толщины, лобзик обладает малым весом.

Сравнительный анализ основных конкурентов изделия ПМ5-720Э

Изготовитель	Фиолент	Интерскол	Sparky	Makita	Bosch
Обозначение	ПМ5-720Э	МП100-Э	FSPE 81	4340СТ	
Страна изготовитель	Россия	Россия/Китай	Болгария	Япония	Германия
Параметры					
Мощность, Вт	720	705	550	720	720
Амплитуда хода, мм	26	26	26	26	26
Глубина пропила, мм					
Дерево	115	100	80	135	135
Алюминий	20	20	20	20	20
Сталь	10	10	5	10	10
Регулировка маятниково хода	4 ступени	4 ступени	4 ступени	4ступени	4 ступени
Вес, кг	2,25	3		2,4	2,7

ПМ5-720Э Наиболее легкая модель из основных конкурентов, отличается увеличенной глубиной пропила, штампованное основание и корпус из стеклонаполненного полиамида обеспечивают механическую прочность при ударах. Обдув и подсветка зоны реза, защитный экран обеспечивают наиболее благоприятные и безопасные условия при работе. Стоимость значительно ниже чем у основных конкурентов.



РУБАНОК РУЧНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ P3-82

**Тип инструмента:
Профессиональный**

Технические параметры:

Потребляемая мощность 1050 Вт
Частоты вращения фрезы 15000 об/мин
Параметры строгания (холостой ход):
Ширина 82 мм
Глубина за один проход 0-3 мм
Глубина выборки четверти 0-13 мм
Вес 4,0 кг

Особенности:

Монолитная платформа из алюминиевого сплава, комбинированная с регулятором глубины строгания (шаг 0,5 мм) передняя рукоятка, одностороннее удаление стружки, V-образный паз для снятия фаски, двухсторонние ножи из твердого сплава, двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Удлиненная (345мм) цельнометаллическая платформа обеспечивает высокую точность строгания на больших площадях, надежную и стабильную работу всей конструкции рубанка, лучший отвод тепла и продолжительный режим работы. Передний фланец электродвигателя объединен с фланцем фрезы и обеспечивает точное межцентровое расстояние, необходимое для нормального натяжения ремня. Новый поликлиновой ремень лучше переносит ударные нагрузки и не требует регулировки натяжения в процессе эксплуатации.

Рубанок оснащен двухсторонними твердосплавными ножами, которые переустанавливаются по мере затупления, не перетачиваются и по посадочным размерам соответствуют евростандартам. Выключатель рубанка имеет фиксирующую кнопку, которая блокирует выключенное состояние, защищая от случайного включения. Рубанок приспособлен для работы со специальной угловой линейкой (стиф.305457.002- приобретается отдельно), которая расширяет его возможности: устанавливает требуемую ширину строгания в т.ч. и под углом от 0 до 45 градусов.



Особенности:

Высокоэффективный ударный механизм, высокая производительность благодаря мощному двигателю 1200 Вт, регулировка частоты вращения, плавный пуск, предохранительная муфта, система гашения вибрации, двойная изоляция привода.



ПЕРФОРАТОР ПЗ-1200

Тип инструмента:
профессиональный

Технические параметры:

Потребляемая мощность 1200Вт
Зажим SDS plus
Три режима работы: сверление с ударом, удар, сверление
Число ударов при ном. числе оборотов 0-3000 уд/мин
Максимальный диаметр бурения в бетоне:
Бурами 0-45 мм
Бурильными коронками 100 мм
Сила единичного удара 2-10Дж
Вес 5,5 кг

Потребительский анализ:

Мощный высокопроизводительный перфоратор, предназначенный для тяжелых работ по бетону, камню, кирпичной кладке, имеет три режима работы: сверление, сверление с ударом, удар. Конструктивной особенностью изделия является наличие алюминиевого корпуса редуктора, скрытого внешними пластмассовыми корпусными деталями, что защищает потребителя от соприкосновения с нагретым редуктором. Вертикальное расположение привода позволило уменьшить внешние габаритные размеры изделия и дало потребителю возможность эксплуатации в труднодоступных местах.

Защита от механических перегрузок при заклинивании инструмента.

Плавный пуск обеспечивает защиту потребителя от резких рывков при включении.

При дополнительной установке адаптера и сверлильного патрона возможно проводить сверлильные работы сверлами, коронками и т.д.



КРАСКОРАСПЫЛИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ KP1-260

Тип инструмента:
бытовой

Технические параметры:

Потребляемая мощность 60 Вт
Производительность (макс) 260 г/мин
Диапазон вязкости до 80 DIN-C
Давление до 160 бар
Объем бачка 0,7 л
Вес 1,2кг

Особенности:

Универсален для густых и жидких материалов вязкости до 80 DIN-C, насосный цилиндр из твердой стали сплошной заковки, быстросменная система насоса, плавная регулировка количества распыляемого материала, всасывающий фильтр краски, износостойчивая насадка (сопло), с рубиновой вставкой, измеритель вязкости (входит в комплект), двойная изоляция привода.

Потребительский анализ:

Универсальный краскораспылитель безвоздушного распыления для внутренних и наружных работ, широкий спектр применений в доме и в саду, механизм привода насоса – электромагнитный вибратор высокой надежности, устойчивость в перерывах – рукоятка и бачок имеют единую опорную поверхность, быстрая разборка без применения инструментов для более легкой очистки распылителя, работает с современными красками, производитель которых рекомендует безвоздушный метод нанесения, восприимчив к тщательному уходу.

Инструмент для профессионалов

Срок гарантии

на весь электроинструмент 1 год.

**Сервис подкреплён гарантийными
мастерскими по всей территории
Украины и Российской Федерации.**



ФИОЛЕНТ



PROFESSIONAL



ОАО «Завод «Фиолент»»

www.phiolent.com

95017,

АР Крым, г.Симферополь,

ул. Киевская, 34/2,

Наши представительства в Российской Федерации:

