



Экстрактор электроэрозионный портативный ЭРП 01

Руководство по эксплуатации

ТУ 3817-005-10850470-2014



Производство ООО НПП "МЕАТЭК"
сделано в России

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Введение.....	3
Назначение станка и область применения.....	3
Ограничения по использованию станка.....	3
Требования техники безопасности.....	4
Правила безопасности при проведении работ с электрическими частями станка ЭРП 01.....	5
Оптимальные условия эксплуатации станка.....	5
Распаковка , перемещение	5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, КОМПЛЕКТАЦИЯ, ОПИСАНИЯ И СХЕМЫ

Технические характеристики, комплектация.....	6
Описание и схема Пульты управления (рисунок №1).....	7
Описание и схема Пульты управления (рисунок №2).....	8
Описание и схема Исполнительного устройства (рисунок №3).....	9
Таблица соответствия диаметров метчиков диаметрам электродов.....	10
Схема принципиальная ЭРП 01.....	11

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА

Порядок установки и сборки станка.....	12
Включение и работа станка.....	13
Способы удаления сломанного инструмента.....	14
Выбор режимов.....	14

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сервисное обслуживание оборудования.....	15
Хранение оборудования.....	15
Гарантийные условия.....	16
Свидетельство о приемке.....	17

Введение.

ООО НПП «МЕАТЭК» разрабатывает и внедряет инновационные технологии, реализует высокотехнологичные проекты в металлообработке.

Благодарим Вас за выбор и приобретение нашего изделия.

Перед вводом станка в эксплуатацию рекомендуем внимательно изучить информацию, изложенную в настоящем руководстве, которая позволит наилучшим образом использовать технические характеристики оборудования, обеспечит безопасную работу оператора, правильное техническое и сервисное обслуживание и хранение станка.

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью к данному оборудованию.
уководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

Правильная эксплуатация, хранение, техническое и сервисное обслуживание оборудования, применение персоналом средств индивидуальной защиты, а также механические и электрические средства безопасности, установленные на оборудовании, гарантируют безопасную и высокоточную работу станка.

Назначение станка и область применения.

- Экстрактор предназначен для удаления сломанных метчиков, сверл методом электроэрозионного разрушения материала.
- Увеличения отверстий на полотно из легированной стали, закаленной стали, твердосплавных и других материалах, сложных в обработке.
- При использовании специального электрода, площадь которого не должна превышать 29 мм² или диаметра 6 мм, станок применяют для прожига отверстий и пазов особых, нестандартных форм. Точность повторения форм очень невелика.
- Станок отличается усовершенствованной системой управления, низким потреблением электричества.
- Позволяет осуществлять наклонное сверление.

Ограничения по использованию.

- Не допускаются к работе на станке лица с установленным кардиостимулятором сердца.
- Не допускаются к работе лица моложе 18 лет.
- Не допускаются к работе на станке сотрудники, не прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Обращаем ваше внимание на соблюдение соответствия настроек станка и электрода.
- Запрещается использовать станок для обработки неметаллических материалов: дерева, пластика, камня, пиррофорных материалов.
- Запрещается применять горючие технологические жидкости для обработки металла.
- Убедительно рекомендуем не вносить изменения в конструкцию станка.
- Использовать прибор только по назначению.
- По всем возникающим вопросам необходимо обратиться к производителю. Не использовать станок до получения подробной информации от продавца.

Требования техники безопасности.

- Для обеспечения правильной работы станка, оператор обязан пройти специальную подготовку, ознакомиться с инструкцией производителя, соблюдать правила техники безопасности.
- Не работайте на станке в среде, в которой существует опасность воспламенения или взрыва.
- Никогда не оставляйте без присмотра работающий станок.
- Обязательно отсоедините станок от электрической сети, если не планируете пользоваться им долгое время.
- Обеспечьте достаточное пространство для безопасной работы и доступ для обслуживания или ремонта станка.
- При обслуживании станка не нажимайте на его рабочие части.
- Не отвлекайтесь и не разговаривайте во время работы на станке.
- Регулировка станка в рабочем состоянии – ЗАПРЕЩЕНА!
- Не касайтесь руками или другими частями тела любых движущихся частей.
- Используйте защитные очки, диэлектрические перчатки и специальную одежду во время работы на станке.
- Во время искрового разряда категорически запрещено касаться электрода и зажима для электрода, чтобы не получить удар электрическим током.
- Используйте только подходящий электрод для каждой отдельной операции.
- Во время генерирования искрового разряда генератор (контроллер) может издавать повышенный шум. Не беспокойтесь - это нормально.
- Прежде, чем включить подачу воды, убедитесь, что водяная струя направлена на заготовку.
- Не допускайте попадания брызг воды на силовой блок, генератор, внутрь станка, на подвижные части, чтобы избежать удара электрическим током и появления ржавчины на механических частях.
- Так как диэлектрической жидкостью является вода, то после окончания работы зажим электрода и соответствующие части установки нужно очистить, а затем смазать антикоррозионным маслом или смазкой.
- Не пользуйтесь другими диэлектрическими жидкостями вместо воды, так как это опасно. При проведении технического обслуживания можно использовать антикоррозионную жидкость для предотвращения образования ржавчины.
- Утилизируйте отработанную жидкость, согласно, регламента предприятия.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩЕНО использовать легковоспламеняющиеся жидкости. Это может привести к взрывоопасной ситуации, травмам и ожогам. В некоторых случаях к тяжелым последствиям и вреде здоровью.

- Удалите заусенцы со сломанного метчика и нового электрода. Удалите острые края и заусенцы наждачной машиной перед обработкой. Это повысит к.п.д. искровой эрозии.
- Не размещайте в станке загрязненную или замасленную заготовку. Заготовка должна быть чистой!
- С особой осторожностью работайте с заготовками нестандартной формы.
- Удаляйте стружку, следите, чтобы участок вокруг зажимного патрона был чистым.
- Не оставляйте в рабочей зоне ничего, что могло бы попасть на движущиеся части станка. На полу в рабочей зоне уложите изолирующий и нескользкий коврик, чтобы избежать подскользывания и удара электрическим током.
- Поддерживайте чистоту и порядок на станке и рабочем месте.
- Рядом со станком обязательно должны быть размещены средства пожаротушения.

Правила безопасности при проведении работ с электрическими частями ЭРП 01.

- Оператор станка обязан: обладать соответствующей квалификацией, ознакомиться с данным руководством, соблюдать правила технической безопасности, использовать материал и инструменты, которые соответствуют напряжению, указанному в технических характеристиках станка.
- При подсоединении станка используйте разъединитель с соответствующими предохранителями или автомат защиты.
- Регулярно проверяйте все силовые соединения. Не допускайте перегрева проводов и соединительных элементов.
- Проверяйте сохранность кабелей. Разорванные или поврежденные кабели следует немедленно заменить.
- Поврежденное или неисправное электрическое оборудование необходимо немедленно отремонтировать или заменить.
- Не эксплуатируйте станок в условиях избыточной влажности.

ВНИМАНИЕ! Электрические части станка находятся под высоким напряжением.

Оптимальные условия для эксплуатации станка.

Окружающая среда:

- Температура воздуха в помещении, в котором эксплуатируется станок 17 - 23 С . Относительная влажность воздуха не более 75 % при 20 С .
 - При температуре воздуха на рабочем месте выше +40С, относительная влажность воздуха не должна превышать 40% ; при более низкой температуре влажность может быть, соответственно, выше, но не более 80%. Для предотвращения появления конденсации, вызванной перепадами температуры, необходимо принять специальные меры.
- Питание:
- 1-фазный переменный ток, 220 В / 50 Гц с максимально допустимыми колебаниями напряжения ± 10 В.
 - Потребляемая мощность - 2 кВт
 - 1-фазная 3-проводная схема соединений с надежными устройствами заземления.

Распаковка, перемещение.

- Станок исполнен в ударопрочном и герметичном корпусе с выдвижной ручкой и полиуретановыми колесами, что обеспечивает безопасное хранение и перемещение прибора по территории производственных помещений.
- Распаковка оборудования должна осуществляться в условиях закрытого помещения, при температуре не ниже +5°С.
- Удалите картонную упаковку, достаньте станок из ударопрочного корпуса. Не повредите станок распаковочным инструментом!
- После распаковки станок необходимо тщательно осмотреть на предмет повреждений.
- Вес ЭРП 01 в упаковке составляет 15,5кг.
- Не допускается подъем изделия в упаковке лицам моложе 18 лет. Рекомендуем обратиться за помощью.
- При ограничении здоровья по поднятию тяжести, рекомендуем распаковать станок ЭРП и установить на рабочую поверхность по частям.

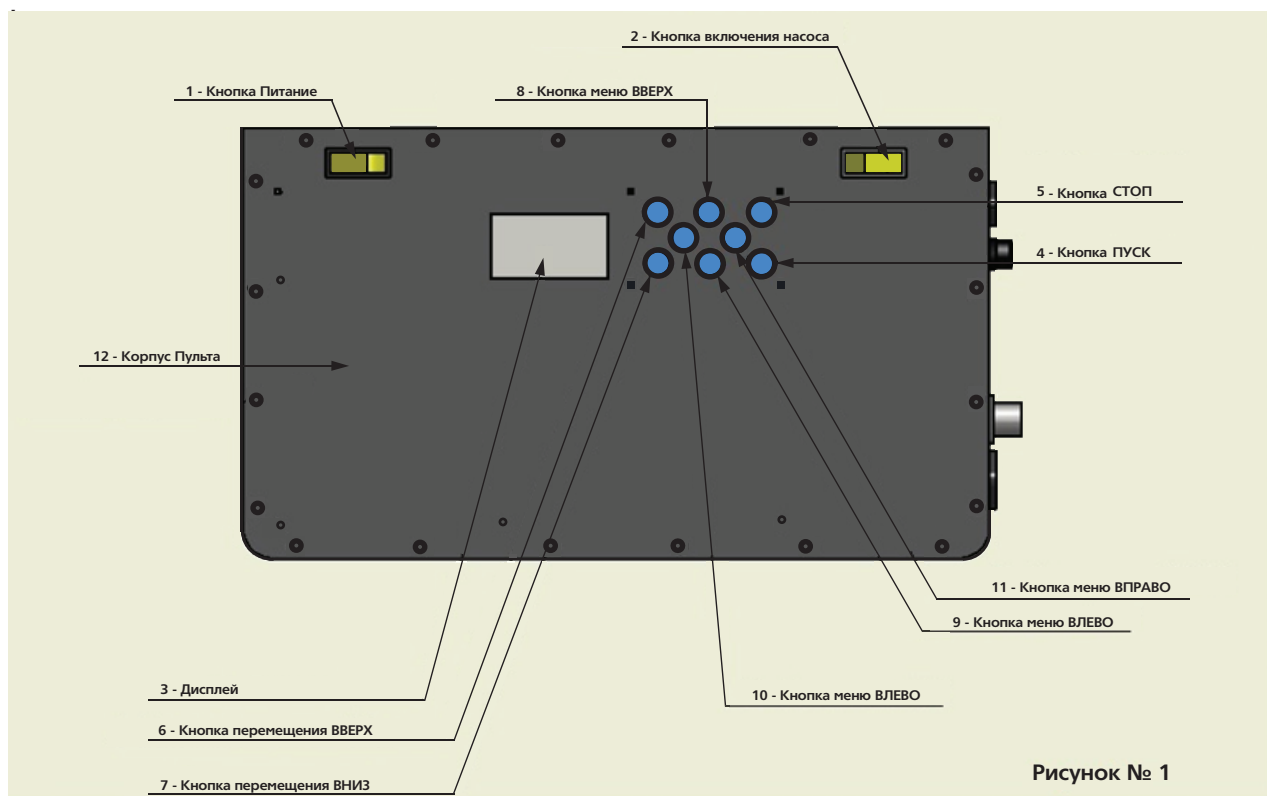
ВНИМАНИЕ! В случае обнаружения при распаковке станка каких-либо отклонений от упаковочного листа или видимых неисправностей, обратитесь к официальному представителю. Письмо претензию в письменной форме с указанием модели и серийного номера необходимо отправить по факсу (495) 626-99-26 или по электронной почте info@meatec.ru и service@meatec.ru.

Технические характеристики, комплектация.

Параметры	Значение
1. Диаметр электрода, мм	1,2...6
2. Установочные перемещения относительно плоскости закрепления, мм	0...300
3. Наибольший угол поворота рабочей головки при подаче жидкости через патрон и длине электрода не более 50 мм, град	$\pm 45^{\circ}$
4. Наибольший рабочий ход электрода, мм	100
5. Габаритные размеры исполнительного устройства (Д x Ш x В), мм	60 x 55 x 240
6. Масса исполнительного устройства, кг	6
7. Генератор	
7.1. Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	360 x 210 x 55
7.2. Масса, кг	4
8. Показатели силовых характеристик	
8.1. Род тока питающей сети, В	переменный
8.2. Частота, Гц	50
8.3. Напряжение питающей сети, В	220
8.5. Наибольший ток обработки, А	8
8.6. Наибольшая потребляемая мощность, кВт	1
9. Упаковка (контейнер)	
9.1. Габаритные размеры (Д x Ш x В), мм	550 x 345 x 250
9.2. Масса, брутто, кг	15,5

Наименование	Количество комплектов на станок
1. Исполнительное устройство с магнитной стойкой	1
2. Блок генератора (Пульт)	1
3. Латунные электроды	
$\varnothing 2,0$	1
$\varnothing 3,0$	1
4. Насос для воды	1
Документы	
Руководство по эксплуатации.	1
Свидетельство о приемке.	1

Описание и схема Пульты управления. Рисунок 1



1 – Кнопка ПИТАНИЯ. Служит для включения устройства. Может использоваться в качестве кнопки АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ устройства.

При аварийном отключении обесточивает все узлы и механизмы.

2 – Кнопка ВКЛЮЧЕНИЯ НАСОСА. Служит для включения / выключения насоса подачи воды. В меню на дисплее (3) выбираем пункт «подача воды». Регулировка напора воды осуществляется с помощью кнопок ВЛЕВО(10) - (уменьшение), ВПРАВО(11) + (увеличение).

3 – ДИСПЛЕЙ. Отображает информацию необходимую для оператора.

4 – Кнопка ПУСК (окрашена в желтый цвет). Является основной кнопкой для выполнения команд и запуска выбранных параметров. Кнопка выполняет операцию поиска заготовки, повторное нажатие запускает операцию прожига.

5 – Кнопка СТОП (окрашена в красный цвет). Кнопка останавливает работу экстрактора. Двойное нажатие на кнопку - выполняет функцию стоп-сброс. В некоторых случаях к кнопке можно использовать, как АВАРИЙНЫЙ останов устройства. В данном случае пульт прекращает подачу питания к электроду, а исполнительное устройство прекращает движение, насос при этом продолжает работать.

6 – Кнопка ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВВЕРХ. Включает перемещение патрона исполнительного устройства вверх. Перемещение происходит только в момент нажатия на кнопку.

7 – Кнопка ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВНИЗ. Включает перемещение патрона исполнительного устройства вниз. Перемещение происходит только в момент нажатия на кнопку.

8 – Кнопка МЕНЮ «ВВЕРХ». Служит для перемещения по пунктам меню вверх. В режиме редактирования выбирает изменяемый параметр.

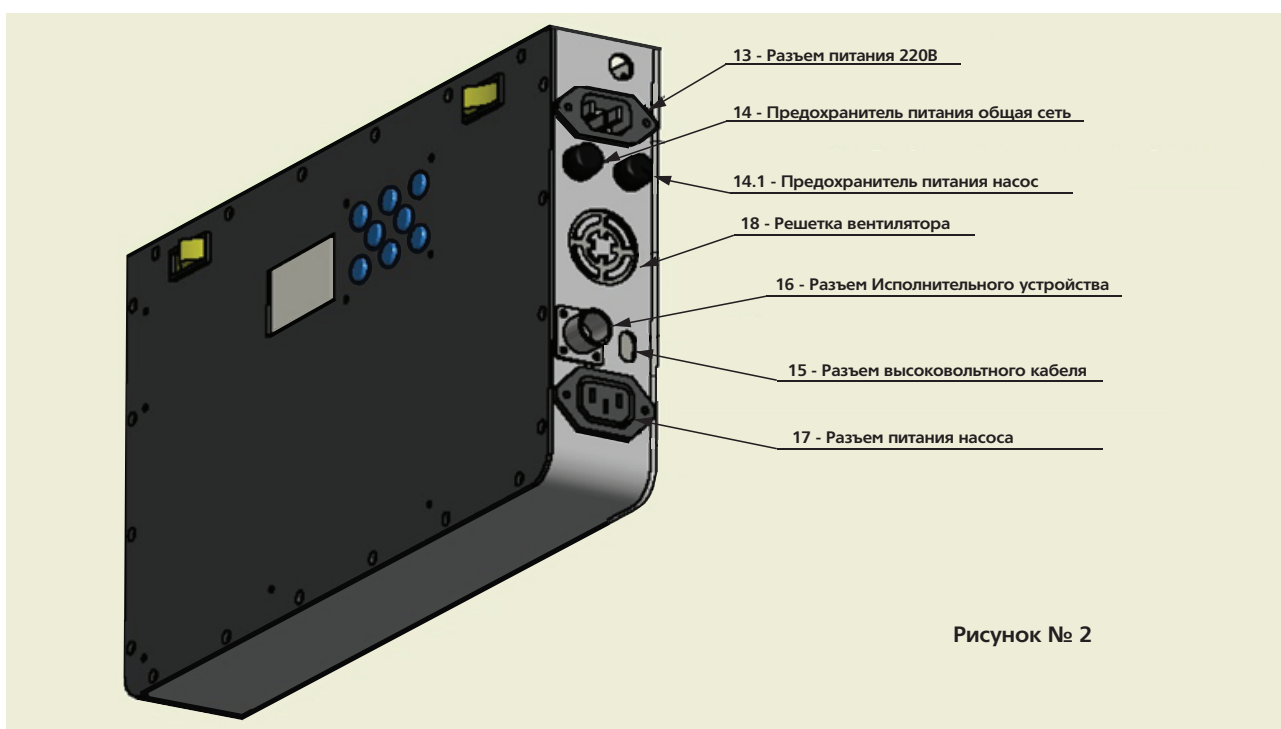
9 – Кнопка МЕНЮ «ВНИЗ». Служит для перемещения по пунктам меню вниз. В режиме редактирования выбирает изменяемый параметр.

10 – Кнопка МЕНЮ «ВЛЕВО». Служит для выбора пунктов меню влево. В режиме редактирования изменяют выбранный параметр в сторону уменьшения.

11 – Кнопка МЕНЮ «ВПРАВО». Служит для выбора пунктов меню вправо. В режиме редактирования изменяют выбранный параметр в сторону увеличения.

12 - КОРПУС. Корпус выполнен из алюминиевых сплавов, что значительно уменьшает его вес по отношению аналогов. Корпус - степень защиты IP 40. Корпус несет защитную функцию для электрической и электронной части ЭРП- 01. Корпус полностью изолирован от воздействия электрического тока, является гальванически развязанным с силовой частью установки. Заземлять его нет необходимости.

Описание и схема Пульты управления. Рисунок 2



13 – Разъем питания. Разъем для подключения кабеля питания экстрактора. Питание 220В, 50Гц, 2кВт. Разъем с проводом заземления.

14 – Предохранитель питания силовой части экстрактора. Ток 5 А. Предохранитель керамический или стеклянный.

14.1 – Предохранитель питания низковольтной части экстрактора. Ток 5 А. Предохранитель керамический или стеклянный.

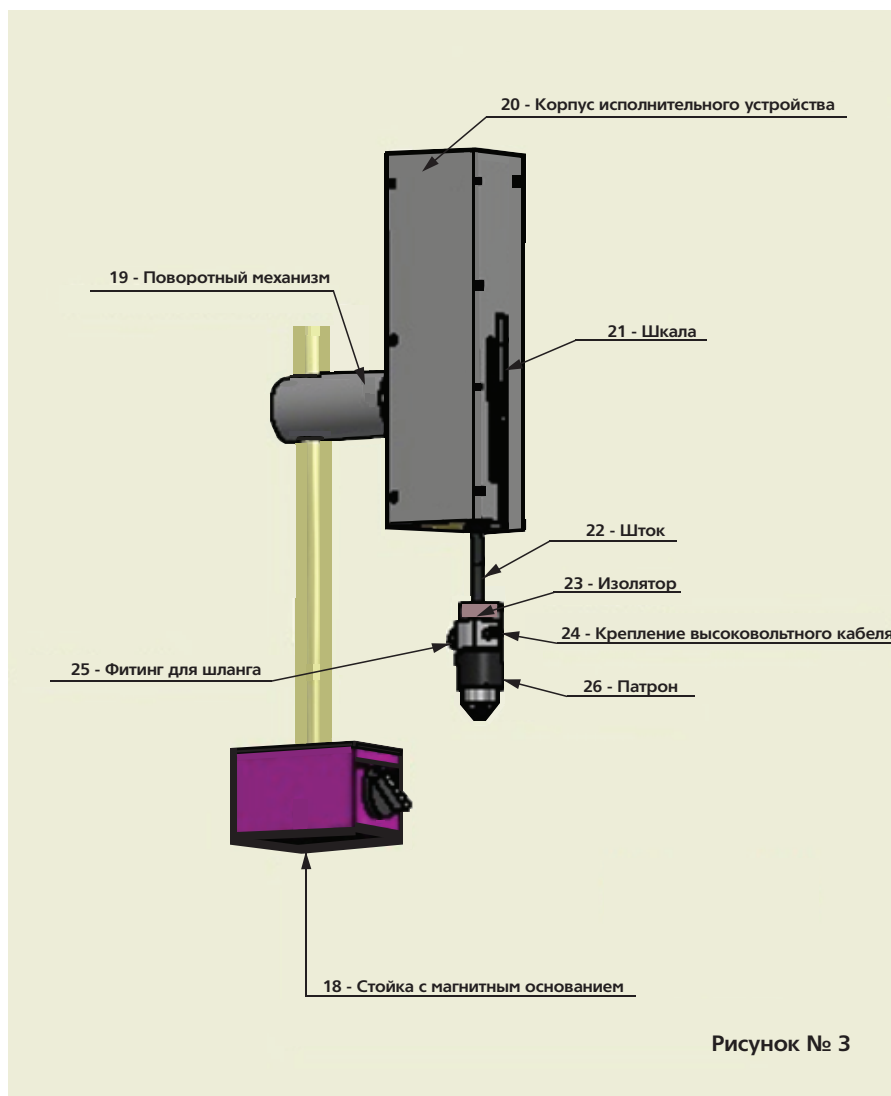
15 – Разъем высоковольтного кабеля. Кабель двухжильный, подача (-) контакт к электроду и (+) контакт через зажим к заготовке или детали.

16 – Разъем исполнительного устройства. Разъем связывает исполнительное устройство с пультом управления.

17 – Разъем питания насоса. Для подключения насоса подачи воды.

18 - Решетка вентилятора.

Описание и схема Исполнительного устройства (ИУ). Рисунок 3



18 – Стойка с магнитным основанием. Стойка предназначена для крепления исполнительного устройства экстрактора на металлическую поверхность. Повернув рукоятку в положение ВКЛ, стойка с магнитным основание обеспечивает крепление к металлической поверхности, в положение ВЫКЛ - не обеспечивает крепление.

19 – Поворотный механизм. Механизм дает возможность повернуть Исполнительное устройство на желаемый угол в пределах 90° .

20 – Кожух. Выполняет функцию защиты подвижных механизмов. Исполнен из алюминиевого сплава.

21 – Шкала. Указывает количество пройденных миллиметров.

22 – Шток. Передает движение к электроду.

23 – Изолятор.

24 – Крепление высоковольтного кабеля.

25 – Фитинг.

26 – Патрон.

Таблица соответствия диаметров метчиков диаметрам электродов.

Диаметр метчика	Диаметр электрода
M2	1.2
M3	1.2
M4	2.0
M5	2.5 - 3.0
M6	3.0 - 4.0
M8	4.0 - 5.0
M10	5.0 - 6.0
M12	6.5

Порядок установки и сборки станка.

Установка

- Выберите место для установки исполнительного устройства (ИУ).
- Исполнительное устройство установите на металлическую или магнитную поверхность (цветные металлы: алюминий, медь, латунь и т.д. не являются магнитными поверхностями).
- Устанавливайте ИУ только на чистую, сухую, не ржавую поверхность. Установив ИУ, поверните ручку на магнитном основании в положение ON(ВКЛ), это обеспечит крепление магнитного основания с металлической поверхностью. Для проверки устойчивости крепления, попробуйте слегка пошатать ИУ, оно должно находиться в устойчивом положении. Если крепление неустойчивое, рекомендуем более тщательно очистить металлическую поверхность или методом перемещения магнитного основания по металлической поверхности определить более гладкую поверхность, которая обеспечит надежное крепление.
- Рекомендуем использовать размер металлической поверхности не менее 300 x 300 мм и вес не менее 10 кг.
- Пульт управления устанавливается на ровную сухую поверхность, обеспечивающую безопасное нахождение устройства. Пульт не имеет водостойкий корпус и попадание воды или охлаждающей жидкости не допускается.

Сборка.

- Подсоедините провод от (ИУ) к пульту управления в разъем (16) рисунок №2.
- Подсоедините кабель питания от сети 220 В к разъему (13) рисунок №2.
- Подключите силовую кабель (15) рисунок №2. Одну часть к исполнительному устройству рисунок №3 (24) закрутив винт шестигранным ключом, вторую часть с «крокодил» прикрепите к месту сломанного метчика, так чтобы он не мешал работе электрода.
- Проверьте поверхность прикрепления, она должна быть чистой и иметь контакт для передачи электрической энергии.
- Подключите к пульту разъем питания насоса для подачи воды в зону реза (17) рисунок №2.
- Опустите насос в воду, рекомендуется держать его ниже уровня жидкости минимум на 2 см.
- Подключите насос (трубочку) через фитинги к ИУ (25) рисунок №3.
- Подключите кабель питания в сеть.

ВНИМАНИЕ!

Разъемы имеют определенное положение для сборки.
Соблюдайте правильность сборки разъемов!

Включение и работа станка.

Включение станка.

- Вставьте электрод в патрон и затяните его.
- Включите переключатель (1) рисунок №1
- На табло загорится надпись ООО НПП «МЕАТЭК» с указанием версии платы и версии прошивки.



- Через 7 секунд прибор перейдет в режим ожидания. Нажатием на любую кнопку можно перейти в режим ожидания принудительно.
- Выберите режим прожига, связанный с диаметром электрода кнопками джойстика (8,9) рисунок №1 со стрелочками. Предусмотренные режимы с 1 по 5 - НЕИЗМЕНЯЕМЫ. В режиме №6 настройки не фиксированные, их можно менять, увеличивая или уменьшая НАПРЯЖЕНИЕ и ЁМКОСТЬ, подбирая оптимальный режим прожига.
- В режиме редактирования можно менять скорость подачи жидкости.

ВНИМАНИЕ!

Менять настройки рекомендуем только операторам, имеющим знания о физике электрического разряда. Произвольное изменение параметров наугад может сильно ухудшить работу устройства!

Работа станка.

- Нажмите кнопку пуск (4) рисунок №1. Электрод опустится к поверхности реза (сломанный метчик, сверло и т.д.) и остановится.

ВНИМАНИЕ!

Прикасаться к электроду строго ЗАПРЕЩЕНО. В процессе поиска нуля электрод находится под напряжением!

- Если электрод коснулся поверхности, но ИУ продолжило движение, остановите его кнопкой (5) рисунок №1 и удалите с поверхности сломанного инструмента грязь или ржавчину или проверьте качество присоединения электрода к детали.

- Для запуска реза нажмите кнопку пуск (4) рисунок №1 повторно.
- Сначала включится водяная помпа и вентилятор охлаждения устройства. Затем будет подано высокое напряжение на электрод. Появятся искры в зоне касания электрода, Экстрактор начал работу.

ВНИМАНИЕ!

Во время работы экстрактора искрение может пропадать. Это не является неисправностью.

Способ удаления сломанного инструмента.

Рис.1

Рис.2

Рис.3

Рис.4

Рис.5

Рис.6

- Рис. (1): Искровая эрозионная обработка небольшим электродом на метчике малого размера. Начинайте обработку по центру метчика.
- Рис. (2,3,4,5): Искровая эрозионная обработка на метчике большого размера, 8 – 10 мм. Можно использовать один электрод в форме плоской пластины, выполнить несколько разрядов, затем можно удалить сломанный метчик.
- Рис. (6): Искровая эрозионная обработка на метчике большого размера, 8 – 10 мм. Выполните эрозию 3 (три) раза, используя один электрод для удаления сломанного метчика

ВНИМАНИЕ!

В целях безопасности оператор должен надеть защитные очки.

Выбор режимов.

Экстрактор ЭРП 01 имеет 6 режимов реза. Шесть предустановленных и один режим для самостоятельного выбора параметров. Режимы с 1-5 запрограммированы с учетом оптимальных режимов реза и подобраны под определенный диаметр:

- режим 1 подобран под диаметр электрода 2 мм
- режим 2 подобран под диаметр электрода 3мм
- режим 3 подобран под диаметр электрода 4мм
- режим 4 подобран под диаметр электрода 5мм
- режим 5 подобран под диаметр электрода 5мм
- режим 6 для свободного изменения параметров реза.

ВНИМАНИЕ!

Режимы соответствуют распространенной марки инструментальной стали P6M5.

Для выбора нужного режима включите устройство, как написано в пункте «Включение и работа». Через 7 секунд приветствия, пульт перейдет в режим ожидания, будет предложено выбрать режим. Выбор происходит кнопками 8 и 9 рисунок №1.

Для подтверждения выбранного режима нажмите кнопку ПУСК.

В режиме 6 будет предложено выбрать параметры НАПРЯЖЕНИЕ, ЕМКОСТЬ, ПОДАЧА ВОДЫ. Для этого необходимо воспользоваться кнопками переход по параметрам 8 и 9 рисунок №1, изменение параметров 10 и 11 рисунок №1, подтверждение ПУСК.

Важная информация: ООО НПП «МЕАТЭК» просит оказать содействие в сборе информации по выжигаемым материалам. Если Вы выбрали для себя наиболее оптимальный режим по разрушению того или иного материала, просим Вас сообщить по электронной почте параметры прожига. Полученная информация будет использована для усовершенствования экстрактора ЭРП 01. При сборе информации мы готовим новую прошивку с учетом Ваших пожеланий.

Вы сможете прислать нам устройство для перепрошивки и усовершенствования устройства.

Сервисное обслуживание оборудования.

- Перед выполнением работ по электричеству или сервисному обслуживанию обязательно отключите подачу электрического тока на экстрактор.
- Не вносите никаких несанкционированных изменений в электрическом и электронном оборудовании станка.
- При обслуживании станка особое внимание следует обратить на сохранность провода, кабеля и на электрические компоненты.
- Неисправные предохранители нужно заменить на аналогичные или близкими по техническим характеристикам.
- Периодически проверяйте электрические защитные устройства.
- Руководства по эксплуатации должно храниться непосредственно рядом со станком и быть доступным для оператора.

Хранение оборудования.

- Категория хранения - ГОСТ 15150-69.
- Временная противокоррозионная защита (консервация) должна осуществляться в соответствии с ГОСТ 9.014-78.
- Не допускается хранение станка в упакованном виде свыше срока действия консервации.
- Срок консервации и хранения не более года в закрытом состоянии.
- Станок хранят в пожаробезопасном, защищенном от пыли и хорошо вентилируемом месте.
- Запрещается держать любые огнеопасные или взрывоопасные вещества вблизи размещения станка.
- На рабочем месте установки станка необходимо иметь небольшое количество химически активных веществ.
- Станок следует защитить от воздействия масла, солей и вредных газов.

Гарантийные условия. (в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителя»)

Настоящая гарантия действует в течение 12 месяцев, начиная со дня покупки станка конечным пользователем.

Действие этой гарантии обусловлено следующим: в течение гарантийного периода станок использовался правильно в соответствии с данным руководством по эксплуатации от производителя.

Гарантийные обязательства распространяются только на неисправности, выявленные, в течение, гарантийного срока. Обязательства по гарантии ограничиваются заменой частей, которые оказались неисправными из-за дефектов по вине производителя.

В случае выявления дефектов частей оборудования в гарантийный период, компоненты или части станка возвращаются производителю. После проведения проверки производитель берет на себя право принимать решения, действуют ли в отношении представленных частей гарантийные обязательства или дефект был вызван неправильной эксплуатацией станка.

Компенсация за замену частей по гарантии не выплачивается.

Гарантийное обслуживание осуществляется только на территории производства ООО НПП «МЭАТЭК».

Гарантийные обязательства не распространяются :

- в случае внесения покупателем любых изменений в конструкцию станка;
- несоблюдения пользователем предписаний настоящего руководства по эксплуатации;
- механического повреждения, вызванного внешним или любым другим воздействием;
- применение оборудования не по назначению;
- воздействия неблагоприятных атмосферных и внешних факторов на станок, таких как дождь, снег, повышенная влажность, несоответствие параметров питающей электросети требованиям руководства по эксплуатации;
- использование расходных материалов и запчастей, не предусмотренных технологической конструкцией станка;
- на неисправности, возникшие вследствие ненадлежащей эксплуатации и хранения станка: наличие ржавчины, сколы, царапины, потертости корпуса;
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки оборудования, повлекшие выход из строя узлов и деталей станка.

Условия гарантийных претензий.

В случае обнаружения дефектов в оборудовании, покупатель должен отправить по факсу (495) 626-99-26 или по электронной почте info@meatec.ru и service@meatec.ru гарантийную претензию с четкими и обоснованными требованиями.

ВНИМАНИЕ!

Гарантия на замену вышедшей из строя части наступает после подтверждения сервисной службой ООО НПП «МЭАТЭК» о ее причине и признании ее гарантийной.