Пресс вакуум – формовочный Master Compact Plus Руководство по эксплуатации



Мембранный вакуумный пресс с вертикально подъемным куполом нагрева, драпирующим столом для покрытия элементов мебели и декора пленками ПВХ и шпоном.

Размер рабочего стола 2500х1250мм.

Серийный № _____

Данное руководство по эксплуатации Мембранного пресса Master Compact (Мастер Компакт) предназначено для описания условий правильной эксплуатации оборудования по прямому назначению. Для работы на данном прессе специальной подготовки не требуется. Персонал обязан ознакомиться с настоящим РЭ, соблюдать технику безопасности на производстве данного типа. Персонал должен быть знаком с особенностями технологического процесса производства изделий с применением прессов данного типа. Данное РЭ не распространяется на другие модификации данного изделия.



Внимание! При неправильной эксплуатации и несоблюдении правил техники безопасности, данный пресс может представлять опасность для жизни и здоровья человека. Возможно поражение электрическим током и получение термальных ожогов!

Содержание РЭ

1 Oı	тисание и работа4
1.1 (Описание и работа изделия
1.1.1	1 Назначение изделия
1.1.2	2 Технические характеристики
1.1.3	3 Состав изделия
1.1.4	4 Устройство и работа
1.1.5	5 Средства измерения, инструмент и принадлежности
1.1.6	б Маркировка и пломбирование
1.1.7	7 Упаковка
1.2 (Описание и работа составных частей19
1.2.1	1 Общие сведения и работа
1.2.2	2 Упаковка составных частей
2 I	Использование по назначению24
2.1	Эксплуатационные ограничения
2.2 I	Подготовка изделия к использованию
2.2.1	1 Установка и подготовка перед первым запуском
2.2.2	2 Меры безопасности при подготовке изделия
2.2.3	З Правила заправки изделия ГСМ
2.2.4	4 Внешний осмотр изделия перед началом работы
2.2.5	5 Порядок осмотра рабочего места
2.2.6	б Проверка готовности изделия к использованию
2.2.7	7 Перечень возможных неисправностей
2.2.8	В Меры безопасности при использовании изделия по назначению28
3	Гехническое обслуживание
4	Хранение изделия31
4.1 I	Правила постановки изделия на хранение
4.2	Условия и предельные сроки хранения изделия
5	Гранспортирование и утилизация

1 Описание и работа

1.1 Описание и работа изделия

1.1.1 Назначение изделия

Данный мембранный пресс Master Compact (Мастер Компакт) предназначен для покрытия элементов мебели и декора (фасады, столешницы, накладки на двери и т.д.) из МДФ или массива древесины, пленками ПВХ или шпоном.

Пресс имеет рабочую зону размером **2500mm x 1250mm.**

1.1.2 Технические характеристики



Высота в закрытом положении -1300мм. (при вкрученных опорах) Высота в открытом положении -2150мм. (при вкрученных опорах) Ширина -2150мм.

Длина – 2700мм.

Масса в полной комплектации — m = 500 кг.

Площадь необходимая для установки оборудования $S = 20-25 \text{ m}^2$

Габаритные размеры						
Высота в закрытом положении	1300mm					
Высота в открытом положении	2150mm					
Ширина	2150mm					
Длина	2700mm					
Размер рабочего стола	2500x1250mm					
Масса в полной комплектации	500кг					
Характеристики						
Мощность вакуумной станции	1.5 кВт					
Мощность нагревательных	21.6 кВт					
элементов						
Вакуумная станция	40м.куб./ч.					
Максимальная температура	160 °C					
нагрева в камере прессования						
Тип нагревательных элементов	КГТ - 600Вт х 36шт.					
Тип управления циклом	Автоматический, ручной					
прессования						
Максимальное давление	0,95кг/см.кв.					
прессования						
Материал рабочего стола	Алюминий					
Необходимое для работы давление	6-8 Бар					
в воздушной магистрали	0-о вар					

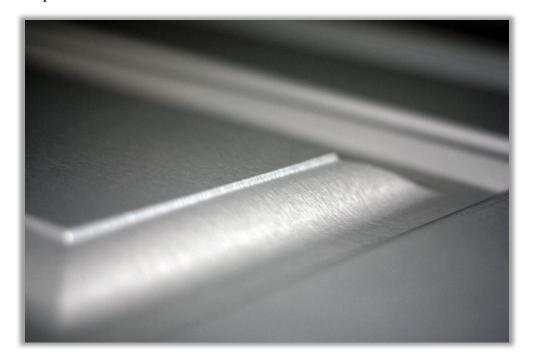
1.1.3 Состав изделия



- 1) Опора с возможностью регулировки;
- 2) Сварная несущая рама;
- 3) Столешница из алюминия 6мм. с профилем и первым контуром уплотнителя, драпирующий стол;
- 4) Пульт управления;
- 5) Прижимная рамка со вторым контуром уплотнителя;
- 6) Купол нагрева;
- 7) КГТ излучатели;
- 8) Петлевой узел (петля купола нагрева, петля прижимной рамки);
- 9) Балансировочные пружины (пружина прижимной рамки, две пружины купола нагрева);
- 10) Замки фиксации прижимной рамки

1.1.4 Устройство и работа

Мембранный пресс Master Compact (Мастер Компакт) работает по принципу термо-вакуумного формования «Покрытие 3D заготовок декоративными пленками ПВХ»



Процесс прессования на Мембранном прессе Master Compact (Мастер Компакт) полностью автоматизирован. Управление осуществляется с помощью сенсорной панели оператора.

Органы управления прессом.

Кнопка СТОП предназначена для отключения пресса. При включении кнопки обесточиваются все силовые выходы контроллера. Кнопка с фиксацией поворотом.

Зуммер выдает предупредительный сигнал по окончании процесса автоматического прессования.

Панель управления с сенсорным экраном.

При включении рубильника питания на панель выводится стартовая страница.



В верхней части отображается текущее время. Появление восклицательного знака в желтом треугольнике означает срабатывание защиты сети.

Варианты причин срабатывания защиты:

- 1. Отсутствует одна или больше фаз питающего напряжения сети.
- 2. Разница напряжений между фазами более 20%
- 3. Напряжение любой из фаз менее 190 вольт.
- 4. Неверное чередование фаз

При появлении данного предупреждение проверьте питающую сеть.

Надпись STOP указывает на то что нажата кнопка СТОП.

Кнопка ВКЛ включает пресс. При выводе вышеуказанных предупреждений кнопка ВКЛ не отображается до устранения причин появления предупреждений.

После включения пресса панель переходит на вкладу <u>ПРЕССОВАНИЕ</u>.

Прессование	Реххимы	Стотистик	а Настрой	Опщии			
Выбор режима		рессовс э драпирую	иние ощего стола	NAOCINA TO THE PROPERTY OF THE			
Заданные параметры прессования							
Предварите. Время (сек.)	пьный нагр Температ		Пресс Время (сек.)	Обание Температура			
1234.5 сек	1234.	. 5 C	1234.5 сек.	1234.5 °C			
Опустить	Прессо	BOHNE	Bakyym	Harpes			
	12	34.5	##	##.#			

В верхней строке находятся кнопки навигации по вкладкам <u>ПРЕССОВАНИЕ</u>, <u>РЕЖИМЫ, СТАТИСТИКА, НАСТРОЙКИ, ОПЦИИ</u>, переключающие панель на соответствующую страницу.

На вкладке <u>ПРЕССОВАНИЕ</u> находятся элементы управления работой ручного и автоматического режимов. Часть элементов может не отображаться в зависимости от текущего состояния пресса.

В верхнем правом углу выведены параметры времени и температуры, которые будут использоваться при нажатии на кнопку ПРЕССОВАНИЕ.

Быстрый выбор режима позволяет загрузить ранее введенные параметры времени и температуры из выбранной ячейки памяти.

Кнопка ВЫКЛ отключает пресс аналогично нажатию кнопки СТОП.

Кнопка ОПУСК СТОЛА позволяет опустить поднятый драпирующий стол. Кнопка появляется только при выборе драпирующего стола и при отключенном вакуумном насосе.

Кнопка ПРЕССОВАНИЕ запускает автоматический цикл прессования.

Кнопка ДРАПИРУЮЩИЙ\ПЛОСКИЙ СТОЛ позволяет выбрать способ прессования- либо на обычном (плоском) столе, либо использовать подъемный стол (драпирующий). Кнопка не отображается при включении вакуумного насоса и в течении 15 секунд после его отключения. Это обусловлено тем, что при наличии вакуума на столе, при попытке опуска стола в нижнее положение на механизм подъема стола действуют значительные нагрузки, что может привести к выходу из строя пневмоцилиндра. Пауза в 15 секунд дается для выравнивания давления на стол.

Кнопка ВАКУУМ включает вакуумный насос в ручном режиме. При этом кнопки ПРЕССОВАНИЕ, ОПУСК СТОЛА и ДРАПИРУЮЩИЙ\ПЛОСКИЙ СТОЛ не отображаются. При опущенном столе кнопка ВАКУУМ не отображается.

Кнопка НАГРЕВ включает нагрев в ручном режиме. При этом появляются индикаторы текущей и заданной температуры в нижней части экрана. Заданную температуру можно изменять в процессе нагрева. Данная кнопка не отображается при поднятом куполе нагрева.

При включении кнопки ПРЕССОВАНИЕ (автоматического цикла) появится экран предварительного нагрева.

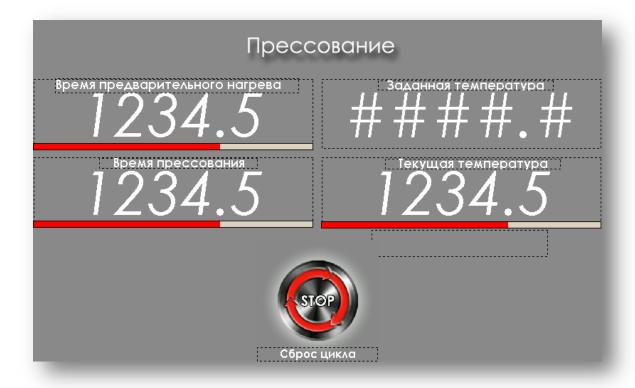
На нем отображаются текущие параметры цикла предварительного нагрева.



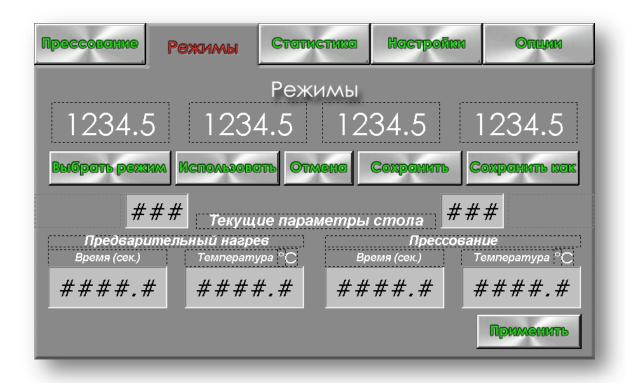
Кнопка ПАУЗА ЦИКЛА позволяет остановить процесс прессования, открыть нагревательный купол для подтяжки пленки (при необходимости). При нажатии данной кнопки текущая температура и время нагрева сохраняется в памяти и после закрытия купола и последующего нажатия на данную кнопку отсчет времени нагрева продолжится после достижения температуры, при которой произошло включение ПАУЗА ЦИКЛА.

Кнопка СБРОС ЦИКЛА полностью останавливает процесс прессования и панель оператора переходит на вкладку ПРЕССОВАНИЕ.

По окончании предварительного нагрева включится вакуум и появляется следующий экран. На нем отображаются текущие параметры цикла прессования.

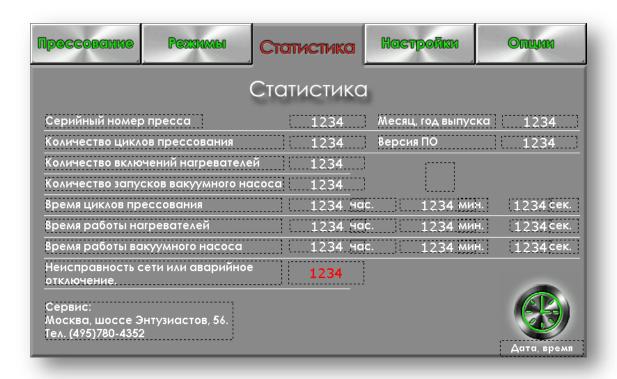


На вкладке <u>РЕЖИМЫ</u> вводятся, сохраняются и загружаются различные режимы прессования.



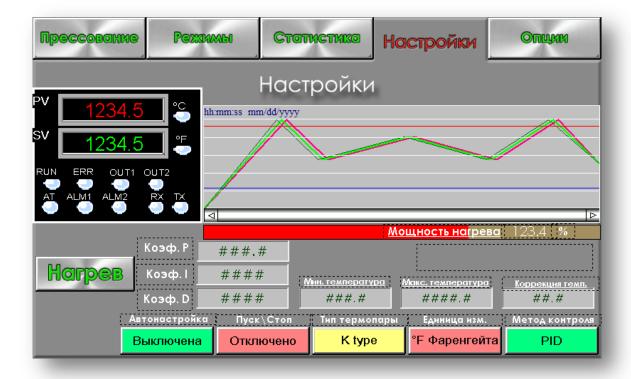
В нижних окошках вводятся значения времени и температуры. При нажатии кнопки ПРИМЕНИТЬ введенные значения будут использованы при прессовании. При нажатии на кнопку СОХРАНИТЬ КАК появится клавиатура ввода, куда надо будет ввести номер ячейки (1-100) где будут сохранены введенные данные. После номера ввода ячейки необходимо нажать кнопку СОХРАНИТЬ для сохранения введенных данных в выбранную ячейку. Данные можно не вводить, а просто выбрать из соответствующей ячейки, нажав кнопку ВЫБРАТЬ РЕЖИМ и ввести номер соответствующей ячейки. После этого нажать кнопку ПРИМЕНИТЬ.

На вкладке <u>СТАТИСТИКА</u> можно посмотреть различные данные и сведения о наработке различных компонентов пресса.



На вкладке <u>НАСТРОЙКИ</u> представлены компоненты настройки терморегулятора.

<u>Данные настройки являются весьма значимыми для работы системы</u> нагрева пресса и некорректный ввод некоторых настроек может привести к нестабильной работе или полной потерей работоспособности.



Заводские настройки.

Коэф. Р – 25

Коэф. I – 6

Коэф. D - 1

Мин. Температура (-40)

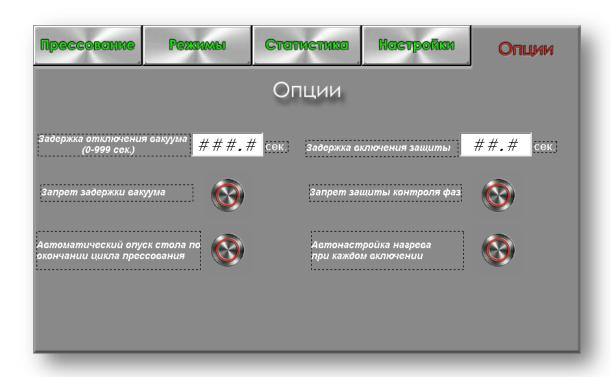
Макс. Температура (600)

Тип термопары (L)

Единица изм. (С)

Метод контроля (PID)

На вкладке ОПЦИИ представлены дополнительные параметры.



Запрет задержки вакуума.

По окончании цикла прессования и отключении нагрева вакуумный насос продолжает работать в течении времени, установленном в параметре Задержка отключения вакуума (0-999 сек.). Используется для охлаждения

деталей под вакуумом. При включении запрета задержки вакуумный насос отключится после завершения цикла прессования.

Автоматический опуск стола по окончании цикла прессования.

Действует только при выборе драпирующего стола. При выборе этой опции рабочий стол опустится с деталью после окончания цикла автоматически. Если опция не выбрана, рабочий стол останется в поднятом положении до нажатия на кнопу ОПУСК СТОЛА.

Запрет защиты контроля фаз.

При выборе данной опции защита сети пресса отключается. Крайне не рекомендуется отключать защиту сети.

Задержка включения защиты.

Время, через которое сработает защита сети, если появилась неустранимая ошибка. Не рекомендуется увеличивать время задержки более 5-7 секунд. Рекомендуется 0 сек.

Автонастройка при каждом включении. При каждом включении нагрева и изменении заданной температуры производится автонастройка коэффициентов PID регулирования (Коэфф. Р,І и D). Данные коэффициенты определяют скорость выхода на заданную температуру и стабильность ее поддержания. Данной опцией следует пользоваться осторожно, твердо понимая смысл предпринимаемых действий. Следует учесть, что процесс автонастройки продолжается некоторое время ~40-60 секунд. Если время использования нагрева меньше указанного, значения коэффициентов регулирования будут выбраны не верно, что может привести к значительной нестабильности нагрева. В этом случае отключите опцию и вручную выставьте рекомендованные параметры.

Инструкция по работе на прессе Master Compact (Мастер Компакт) в автоматическом режиме на плоском столе.

Поместите заготовки изделий на рабочий стол пресса, если заготовки должны быть покрыты с торцами, следует подложить под каждую заготовку подложку с размерами, по периметру меньше заготовки на 5-10мм., по толщине равную толщине заготовки. (ДСП не рекомендуется, МДФ), либо

Магнитно – Пиновую подложку (доп. Оборудование Master). Минимальное расстояние между заготовками и от края стола, при покрытии с торцами, должно быть равно сумме толщин подложки и заготовки. При покрытии заготовок без торцов, их можно укладывать плотно друг к другу. Все заготовки должны быть тщательно подготовлены, следует убедиться в отсутствии царапин, сколов, мусора на заготовках. Можно переходить к запуску пресса и программированию цикла прессования. Включите питание пресса основным рубильником. Нажмите кнопку «Плоский стол» на панели управления, для поднятия драпирующего стола.

Установите необходимые параметры прессования- время и температуру предварительного нагрева, а также время и температуру прессования.

Внимание! Изменение настроек терморегулятора на вкладке «Настройка» производится только квалифицированным персоналом! Оператор пресса, не имея должной квалификации, должен использовать терморегулятор только для изменения температуры прессования! Максимально разрешенная температура для установки на терморегуляторе 150 °C

После этого, следует открыть фиксирующие замки прижимной рамки, поднять прижимную рамку, раскатать пленку на весь рабочий стол. Следует обратить внимание на размер отрезаемого куска пленки, размер его должен быть на 10 – 20мм больше с каждой стороны, что бы впоследствии при прессовании, пленку не вытянуло из уплотнительного контура. После укладки пленки на рабочий стол, опустите прижимную рамку (плавно, придерживая ее до полного закрытия), зафиксируйте ее, закрытием фиксирующих замков. Для начала прессования остается опустить купол нагрева и нажать клавишу «Прессование». Опускайте купол нагрева плавно, не допускайте свободного падения купола. Это приведет к повреждению КГТ излучателей! Прессование начнется автоматически. В течении цикла прессования КГТ излучатели будут работать с разной мощностью (плавно меняя яркость), это нормально. КГТ излучатели поддерживают заданную температуру, особенно это заметно при первых циклах прессования, когда камера прессования холодная, после длительного простоя оборудования. По завершению цикла прессования, зуммер подаст длинный звуковой сигнал, означающий окончание цикла, КГТ излучатели погаснут, зуммер будет мигать красным цветом и подавать короткие звуковые сигналы. После окончания цикла прессования следует поднять купол нагрева, не поднимая прижимной рамки, вырезать покрытую

заготовку. Собрать покрытые заготовки с рабочего стола. Открыть фиксирующие замки прижимной рамки, поднять рамку, убрать отход пленки, опустить рамку и зафиксировать ее одним – двумя замками, на время укладки новых заготовок. По окончании работы на прессе, следует нажать кнопку «ВЫКЛ.» и выключить питание пресса, повернув основной рубильник в положение «ВЫКЛ.»

Инструкция по работе на прессе Master Compact (Мастер Компакт) используя силиконовую мембрану.

Принцип работы на прессе с силиконовой мембраной (доп. Оборудование Master) аналогичен принципу работы с пленкой ПВХ. Если в случае с пленкой, роль мембраны выполняет сама пленка ПВХ, плотно притягиваясь вакуумом к заготовкам, не пропуская через себя откачиваемый воздух, то в случае покрытия заготовок, к примеру шпоном, силиконовая мембрана прижимает листы шпона к заготовкам, не пропуская через себя откачиваемый воздух. Порядок выполнения действий по запуску цикла прессования идентичен, за исключением времени предварительного разогрева. В отличии от пленки ПВХ, шпон не требует длительного предварительного разогрева (см. сводную таблицу). Вместо пленки, раскатываемой на столе, следует закрепить силиконовую мембрану, со специально подготовленным креплением, на прижимную рамку, с ответными креплениями для мембраны.

Инструкция по работе на прессе Master Compact (Мастер Компакт) в ручном режиме.

Работа на прессе в ручном режиме применима в случаях, требующих визуального контроля за процессом прессования или доработки заготовки. Ручной режим включает в себя функцию принудительно включения вакуумной станции путем нажатия кнопки «Вакуум», станция начнет работать вне зависимости от положения купола нагрева и функцию принудительного включения КГТ излучателей, путем нажатия кнопки «Нагрев», только в закрытом положении купола нагрева. Следует обратить внимание, что температура нагрева в камере, будет поддерживаться именно заданная на терморегуляторе. Кнопки «Вакуум» и «Нагрев» фиксируемые, для выключения необходимо повторное нажатие. При необходимости используйте ручной режим, ведя наблюдение за процессом через смотровое окно.

1.1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

На данном прессе установлен вакуумметр, служащий для снятия показаний и контроля уровня вакуума в процессе прессования. На внутренней стороне прижимной рамки установлен температурный датчик, предназначенный для снятия показаний и вывода их на терморегулятор в градусах Цельсия.

Для технического обслуживания, какого либо нестандартного инструмента не требуется.

1.1.6 Маркировка и пломбирование

Мембранный пресс Master Compact (Мастер Компакт) маркируется табличкой с серийным номером, пломбированию не подлежит.

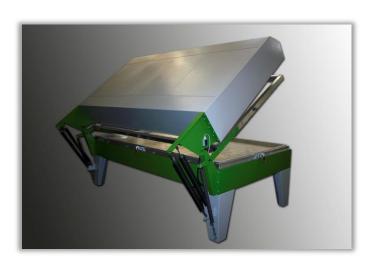
1.1.7 Упаковка

Упаковка производится с разбором пресса на несколько составных частей. Каждая из частей устанавливается на поддон и фиксируется на поддоне до неподвижного состояния. Зафиксированные на поддонах составные части пресса окутываются водонепроницаемой тканью или полиэтиленовой пленкой.

1.2 Описание и работа составных частей изделия

1.2.1 Общие сведения и работа

Вертикально подъёмный купол нагрева, оборудованный КГТ



излучателями, представляет собой стальную конструкцию внешнего силового каркаса, с петлями и балансировочными пружинами. Внутренняя часть нагревательного купола обшита светоотражающими панелями из ячеистого

алюминиевого сплава, увеличивающего количество угловых отражений инфракрасных излучений от ламп.



Купол имеет смотровое окно, позволяющее вести визуальный контроль процесса прессования. Для управления нагревательными лампами используются регуляторы мощности, с помощью которых происходит плавное включение и

регулирование инфракрасных ламп, тем самым лампы не подвергаются резким скачкам и перепадам напряжения, что существенно продлевает срок их службы и не оказывает воздействия на всю внешнюю сеть потребителя в виде просадки напряжения во внешней сети. При работе на прессе убедитесь, что все нагревательные элементы находятся в исправном состоянии «путем визуального контроля». Лампы, не имеющие свечения, требуют замены «замена нагревательных элементов производится опытным персоналом при отключенном от электрической сети прессе». Срок службы нагревательных элементов ориентировочно 5000ч.

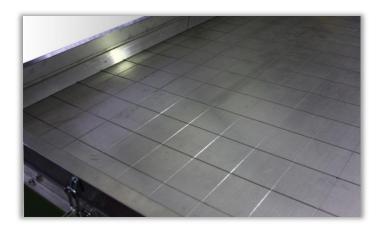
Купол установлен на петли с балансировочными пружинами и приводится в движение вручную, без приложения особых усилий.



Внимание! Опускать купол нагрева следует плавно, придерживая его за специальную ручку до полного закрытия. Не допускайте закрывания купола нагрева путем свободного падения, это приведет к поломке нагревательных элементов.

Для безопасности работы персонала, на одной из петель установлен датчик, отключающий питание нагревательного купола в открытом положении.



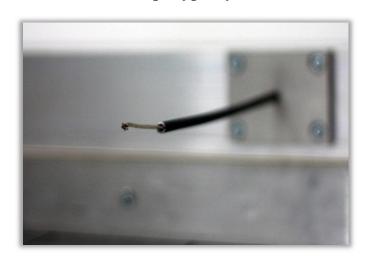


Рабочий стол, установленный на данном прессе, состоит из столешницы из алюминиевого листа толщиной 6mm. с насечками для откачки вакуума и прижимной рамки из алюминиевого профиля с двойным контуром силиконового уплотнителя. Стол установлен на несущую стальную раму.

Прижимная рамка оснащена петлями с балансирующими пружинами и приводится в движение вручную, без приложения особых усилий. На прижимной рамке установлены оригинальные крепления для дальнейшей установки силиконовой мембраны.



Датчик температуры, установленный на прижимной рамке, позволяет



автоматизированной системе полностью контролировать заданную температуру прессования, с погрешностью + - 5%. Температурный датчик «термопара» крепится к рамке с помощью специальной площадки.

На Мембранном прессе Master Compact

установлен вакуумный насос, пластинчато - роторного типа фирмы Busch. Вакуумный насос устанавливается произвольно на виброопорах на расстояние в пределах ограничения подводящих кабелей и шлангов. Место установки насоса должно быть свободным для доступа обслуживающего персонала. Инструкция по обслуживанию и



эксплуатации насоса поставляется в комплекте с оборудованием. Данная станция, управляется автоматически или вручную с пульта управления. Перед работой необходим периодический контроль масла в смотровом окне. Насос оснащен фильтрами масляного тумана, которые со временем необходимо менять. «степень износа фильтров определяется с помощью манометра, расположенного в верхней части маслоотделительной камеры. Показания манометра должны находиться в зеленой зоне» замена масла производится согласно паспорту вакуумного насоса.

Пульт управления, представляет собой гнуто — сварную конструкцию, установленную на несущей раме, служит для управления прессом и циклами прессования. Пульт управления оснащен приборами управления и контроля процесса прессования и приборами для снятия показаний вакуума и температуры.

Пульт управления оснащен сенсорной панелью с указанием назначения органов управления. Так же на нем размещен сигнальный зуммер и кнопка аварийной остановки «СТОП».

1.2.2 Упаковка составных частей

Упаковка производится с разбором пресса на несколько составных частей. Каждая из частей устанавливается на поддон и фиксируется на поддоне до неподвижного состояния. Зафиксированные на поддонах составные части пресса окутываются водонепроницаемой тканью или полиэтиленовой пленкой.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

обработки на данном прессе.

Запрещается использовать оборудование в любых целях, кроме явно указанных в данном РЭ. (см. п. 1.1.1 Назначение изделия) Запрещается помещать на рабочий стол, под мембрану, под купол с нагревательными лампами, предметы, не предназначенные для

На обрабатываемых деталях не должно быть острых углов, способных повредить силиконовую мембрану.

Для предотвращения повреждения мембраны рекомендуем между мембраной и обрабатываемым изделием прокладывать защитную ткань.

Запрещено техническое обслуживание пресса, неквалифицированным персоналом.

Запрещена установка и работа на прессе вне промышленных помещений (на открытом воздухе).

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Установка и подготовка перед первым запуском

Мембранный пресс Master Compact (Мастер Компакт) отгружается производителем в готовом к работе состоянии. Перед первым использованием необходимо снять упаковку, установить пресс на постоянное место, с ровной поверхностью пола, установить и подключить вакуумную станцию (если отключена), выставить пресс горизонтально по уровню, поворачивая регулируемые опоры. Настроить натяжение балансировочных пружин на петлях купола и рамки, поворачивая их вокруг своей оси. Настроить фиксирующие замки прижимной рамки. (указано на изображениях ниже). Подключить пресс к питающей сети.







2.2.2 Меры безопасности при подготовке изделия

Перед началом работы или технического обслуживания, оператор пресса и технический персонал должны убедиться в наличии, свободном доступе и шаговой доступности аптечки первой медицинской помощи и средств пожаротушения.

Перед началом работы или технического обслуживания персонал должен быть ознакомлен с настоящим РЭ.

Перед началом работы, персонал должен пройти инструктаж по технике безопасности на производстве такого типа с требованиями внутреннего распорядка производства.

2.2.3 Правила заправки изделия ГСМ

Данное оборудование поставляется изготовителем в полной готовности к работе и не нуждается в заправке ГСМ перед каждым использованием. Порядок заправки и замены ГСМ, а так же количество и марки ГСМ указаны в п. 3 «Техническое обслуживание»

2.2.4 Внешний осмотр изделия перед началом работы

Перед началом работы на прессе, оператор должен внимательно осмотреть пресс. Убедиться, что на рабочей поверхности вакуумного стола нет посторонних предметов. Перед началом работы необходимо убедиться, что в рабочей и технической зонах нет посторонних лиц. Убедиться, что все органы управления приведены в исходное положение.

2.2.5 Порядок осмотра рабочего места

Перед началом работы, оператор должен осмотреть свое рабочее место. Оператор обязан убедиться в том, что в рабочей и технической зонах нет посторонних лиц, а наблюдатели находятся на безопасном расстоянии. Оператор должен убедиться в наличии средств помощи в экстренных ситуациях. В рабочей и технической зонах не должно находиться посторонних предметов, нагромождений заготовками или готовыми деталями.

2.2.6 Проверка готовности изделия к использованию

Перед началом использования оператор должен проверить подключение пресса к электрической сети, проверить уровень масла в вакуумном насосе, проверить отсутствие повреждений на силиконовой мембране вакуумного стола, проверить отсутствие препятствий на пути следования подвижных частей пресса, провести полный внешний осмотр пресса и рабочего места.

2.2.7 Перечень возможных неисправностей

После поворота ручки рубильника, пресс не запускается.

- проверьте напряжение в электрической сети
- проверьте, отключена ли кнопка аварийного отключения «Стоп»

Нет подачи вакуума

- проверьте электроклапан вакуумного насоса
- проверьте воздушный фильтр

Вакуум не удерживается на заданном уровне, слышно подсасывание воздуха

- проверьте мембрану на наличие повреждений
- проверьте воздушный фильтр

Температура не достигает заданных параметров

- проверьте и при необходимости замените инфракрасные лампы нагрева в нагревательном куполе
- проверьте температурный датчик

Перед проведением технического обслуживания обязательно ознакомьтесь с техникой безопасности.

2.2.8 Меры безопасности при использовании изделия по назначению

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по технике безопасности! Данное оборудование предназначено для использования в промышленных целях в производственных помещениях и строго по назначению.

К работе на мембранном прессе допускается только специально обученный персонал.

Для технического обслуживания пресса допускается только квалифицированный персонал сервисных служб.

В зоне работы оператора пресса не должно находиться посторонних лиц, категорически запрещается отвлекать оператора во время его работы на прессе.

Посторонние лица (наблюдатели) могут находиться в «зеленой зоне», но не ближе 2-х метров до подвижных элементов пресса.

Категорически запрещается находиться в зоне технического обслуживания когда пресс подключен к электросети и находится во включенном состоянии. Купол с нагревательными лампами находится под высоким напряжением, **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** открывать крышки купола при подключенном к электросети прессе, **ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ**. При обслуживании купола техническим персоналом, следует отключить пресс от электросети.

Категорически запрещается нахождение под куполом технического персонала, оператора пресса и иных лиц при подключенном к электросети прессе, ВОЗМОЖНО СМЕРТЕЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.

Категорически запрещается помещать на рабочий стол, под мембрану, под купол с нагревательными лампами, предметы, не предназначенные для обработки на этом прессе.

В связи с высоким рабочим напряжением пресса, высокой рабочей температурой нагревательных ламп в куполе, высокой степенью разряжения вакуума, ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ И КАТЕГОРИЧЕСКИ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ помещать в пресс и подвергать обработке в прессе **ЛЮДЕЙ, ЖИВОТНЫХ** и др. живых существ!

Категорически запрещается попытка приготовления пищи в прессе, в связи с большой опасностью **СМЕРТЕЛЬНОГО** поражения электрическим током и получения термального ожога от нагревательных ламп!

Смотровое окно, расположенное на нагревательном куполе, предусмотрено для визуального контроля работы пресса на расстоянии не ближе 30см. Во избежание термальных ожогов запрещается прикасаться к стеклу во время цикла прессования и в течении 15-20мин. после цикла прессования и приближаться лицом ближе рекомендуемого расстояния.

У оператора пресса и у квалифицированного технического персонала, в свободном доступе и шаговой доступности должны находиться аптечка первой помощи, огнетушитель или пожарный кран. В случае пожара, следует незамедлительно отключить пресс от электросети и, позвонив в экстренную службу, попытаться ликвидировать возгорание средствами пожаротушения. В случае травматизма, следует незамедлительно остановить работу пресса нажатием красной кнопки «Стоп» на панели управления, вызвать экстренные службы и оказать первую помощь пострадавшему. В случае поражения электрическим током, следует незамедлительно отключить пресс от электросети, после чего вызвать экстренные службы и попытаться самостоятельно оказать пострадавшему первую медицинскую помощь в соответствии с правилами оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Внимательно ознакомьтесь с техникой безопасности! Не соблюдение правил техники безопасности на рабочем месте влечет за собой травматизм!

3 Техническое обслуживание

<u>ВНИМАНИЕ!</u> Перед началом технического обслуживания отключите пресс от электросети и ознакомьтесь с техникой безопасности!

Очистка поверхности нагревателей этиловым спиртом 1 раз в 12 месяцев

Проверка уровня масла вакуумного насоса ежедневно перед запуском пресса

Замена масла в вакуумном насосе производится согласно требованиям производителя (см. паспорт насоса), но не реже 1 раз в 6 месяцев, используя следующие масла: BM-1; BM-2; BM-3; BM-4; BM-5 или BM-6

Замена масляного фильтра насоса производится при каждой замене масла

Замена фильтра масляного тумана насоса производить не реже 1 раз в 12 месяцев

Юстировка вакуумметра производится 1 раз в 2 года

Проверка воздушного фильтра вакуумного стола – ежемесячно

Рекомендуется проверка и протяжка кабельных, клеммных соединений электрошкафа управления — ежеквартально.

4 Хранение изделия

4.1 Правила постановки изделия на хранение

Мембранный пресс Master Compact (Мастер Компакт) не требует каких либо особых правил по постановке на хранение. Рекомендуется руководствоваться правилами постановки на хранение, согласно внутреннему распорядку предприятий использующих оборудование данного типа.

4.2 Условия и предельные сроки хранения изделия

Срок хранения в консервации –не определен.

Срок хранения в складских помещениях 25 лет, при температуре в помещении не ниже 18° С и относительной влажности не более 80%

Срок хранения на открытых площадках в упаковке завода изготовителя не более 6 месяцев. (не рекомендуется)

5 Транспортирование и утилизация

Транспортирование данного пресса не требует особых условий. Пресс транспортируется автомобильным, железнодорожным, водным и авиационным транспортом. Для какого либо вида транспорта особых указаний по подготовке нет. Для транспортирования пресса указанными видами транспорта в данном пункте, следует учитывать следующие рекомендации:

- пресс необходимо разобрать на несколько частей (количество частей по усмотрению)
- каждую часть пресса необходимо установить на поддон и зафиксировать до неподвижного состояния
- зафиксированные части на поддонах необходимо окутать водонепроницаемой тканью или полиэтиленовой пленкой
- поддоны с зафиксированными на них частями пресса, после погрузки на транспорт, необходимо зафиксировать до неподвижного состояния, средствами, предусмотренными технологическими особенностями данного транспорта.

- при подготовке к транспортированию нагревательного купола, запрещается устанавливать внутри купола, где расположены нагревательные лампы, какие либо части пресса, во избежание повреждения нагревательных ламп. -так же возможно транспортирование пресса в полностью собранном состоянии. Для этого необходимо удалить посторонние предметы и зафиксировать до неподвижного состояния подвижной вакуумный стол, опустить и зафиксировать до неподвижного состояния нагревательный
- пресса, смотровое окно, дисплей управления.
 погрузка и выгрузка отдельно упакованных частей пресса производится автопогрузчиками либо кранами, в зависимости от особенностей подготовленного для установки оборудования помещения и пожеланий

купол. Защитить подручными материалами (пенопласт) хрупкие элементы

- погрузка и выгрузка пресса в собранном состоянии производится краном, поднимая пресс за специально установленные на несущих колоннах проушины.
- перемещение пресса внутри помещения производится при помощи рохли или автопогрузчиков.

Погрузка, выгрузка и транспортирование должны проходить согласно требованиям техники безопасности при работах такого типа с крупногабаритными и тяжелыми грузами.

Сведения по утилизации изложены в ПС к данному прессу.

заказчика.

Завод изготовитель оставляет за собой право вносить корректировки в конструкцию, комплектацию и программное обеспечение данного изделия.



