

Инструкция по эксплуатации.

3D вакуумный настольный термопресс

Вакуумный 3D термопресс может использоваться для термопереноса изображений на кружки, рюмки, тарелки, футболки, декоративные камни, защитные чехлы для различных сотовых телефонов и планшетов, керамику, кристаллы, пазлы и прочие предметы, по трем технологиям - сублимационного термопереноса, термотрансфера или холодного деколирования.



Техническое описание пресса

3d вакуумный сублимационный пресс представляет собой конструкцию, состоящую из следующих основных частей: Тепловой камеры (Рис.1); Вакуумного насоса, который находится внутри пресса; Сенсорной панели управления (Рис.2); Интерфейсной панели (Рис.3).

Рис 1

Источник тепла в камере - трубчатые электронагреватели (ТЭН), расположенные в верхней и нижней крышках тепловой камеры, которые позволяют прессу обеспечивать температуру до 230 градусов по Цельсию внутри камеры. Вакуумный насос с силиконовой мембраной служат для создания вакуумного давления внутри камеры и находится внутри пресса. 3d пресс имеет два тепловых датчика в верхней и нижней крышках камеры, что позволяет поддерживать различные температурные режимы и контролировать автоматическое отключение нагревательных элементов.



Рис 2

Сенсорная панель пресса предназначена для управления работой пресса, задания основных параметров его работы, и представления визуальной и звуковой информации о текущем состоянии пресса и его основных узлов.

Рис 3 Фото панели где подкл шнур питания и находится индикатор давления

Интерфейсная панель пресса предназначена для подключения к источнику электропитания, тепловой камеры к вакуумному насосу, а также визуализации текущего давления, обеспечиваемого насосом.

Технические характеристики

Габариты без упаковки	680x610x370
-----------------------	-------------

Размер рабочей поверхности	300x420x110
Дисплей	LCD
Температура	0 — 399°C
Таймер	0-999 сек
Потребляемая мощность верхний ТЭН	1300 Вт
Потребляемая мощность нижний ТЭН	1300 Вт
Потребляемая мощность помпа	150 Вт
Максимальная потребляемая мощность	2800 Вт
Производительность вакуумного насоса	33 литр/минуту
Максимальное давление, обеспечиваемое насосом	640 мм ртутного столба
Автоматическое отключения пресса после окончания эксплуатации	через 15 мин
Напряжение питания	220V/110V
Вес с упаковкой	20 кг
Вес без упаковки	16 кг
Гарантия	12 мес
Страна происхождения	Китай

Принцип работы пресса

Заключается в переносе изображения, напечатанного на специальной бумаге или пленке на струйном или лазерном принтере на предмет, на который нужно перенести изображение, при помощи высокой температуры в тепловой камере термопресса.

Прижим отпечатанного изображения к предмету, на который нужно его перенести, осуществляется при помощи силиконовой мембраны, либо силиконового пояса (при переносе изображения на кружки), либо специальной пресс формы (при переносе изображения на рюмки или чехлы для смартфонов, планшетов и прочие предметы), и усиливается за счет вакуумного давления, создаваемого вакуумным насосом пресса внутри тепловой камеры.

РИС Чашка с силик мембраной

РИС Чашка с силик поясом

РИС Чехол для тел с пресс формой

Изделие с заранее закрепленным на его поверхности отпечатанным изображением помещается в тепловую камеру 3d вакуумного пресса, нагретую до определенной температуры, на определенный период времени (причем температурно-временной режим различается в зависимости от используемых предметов и материала, который применялся для их изготовления).

РИС Чашки в тепловой камере

РИС другой предмет в тепловой камере

Расходные материалы, дополнительные опции и аксессуары к 3D прессу:

Для термопереноса изображений на различную сувенирную продукцию в 3D прессе используются разные расходные материалы, опции и аксессуары, которые присутствуют в комплекте пресса или приобретаются дополнительно:

- Силиконовая мембрана входит в комплект поставки. Используется для термопереноса изображений на металл, плитку, футболки, тарелки, магниты и прочие предметы (расходный материал, далее РМ)(рис. №) [ССЫЛКА НА РАЗДЕЛ](#)
- Металлическая пресс форма (РМ) не входит в комплект поставки и используется для термопереноса изображений на чехлы для смартфонов, планшетников (iPhone 4, iPhone 5, iPad, Samsung Galaxy и пр) и прочие изделия. Пресс формы делятся по типам предметов для которых они предназначены. Пример пресс формы для iPhone 4 представлен на Рис. №, а пресс форма для рюмок представлена на Рис.№. Номенклатура пресс форм в прайс-листе нашей компании постоянно расширяется. [ССЫЛКА НА РАЗДЕЛ](#)

- Силиконовый пояс (зажим) – (РМ) используется для термопереноса изображений на кружки, в комплект поставки входят 3 шт (максимально в этом прессе одновременно возможно использовать до 12 шт.) (рис. №). ССЫЛКА НА РАЗДЕЛ
- [Предметы \(РМ\), подготовленные для сублимационной технологии](#) (чашки, пазлы, ткань, чехлы для телефонов и прочие предметы для сублимационной печати). ССЫЛКА НА РАЗДЕЛ

Базовая комплектация пресса:

3D вакуумный термопресс	1 шт
Сетевой шнур 220V (Рис №)	1 шт
Тепловая камера (Рис №)	2 шт
Силиконовая мембрана (Рис №)	1 шт
Термостойкие перчатки(Рис №)	1 пара
Силиконовый зажим для переноса изображения на кружки (Рис №)	3 шт
Инструкция по использованию 3D вакуумного сублимационного пресса в печатном виде на русском языке	1шт
Диск с инструкцией по использованию данного оборудования на Английском языке	1 шт

Описание алгоритма работы пресса

Включение пресса

Закрепление изображений на предмете при помощи дополнительной оснастки

Настройка режима термопереноса

Термоперенос

Извлечение предметов из оснастки

Выключение пресса

Меры предосторожности и техника безопасности при работе с прессом

Условия гарантийного обслуживания

Особенности технологии и порядок термопереноса изображений

Нанесение изображения на кружки



«Сублимационный» термоперенос на кружки –

осуществляется путем фиксирования термоскотчем на кружке изображения, отпечатанного на специальной бумаге при помощи принтера с сублимационными чернилами. Затем на кружку надевается специальный силиконовый пояс который входит в комплект поставки. После этого кружка помещается в «большую» камеру термопресса, где могут поместиться 12 кружек. Для сублимационного переноса 12-ти кружек будет достаточно 14 минут, при этом температура переноса составит 210 градусов по Цельсию. Для того чтобы исключить утечку тепла и как следствие падение температуры необходимо убрать хромированную решетку расположенную на дне термопресса, чтобы кружки с силиконовым поясом опирались непосредственно на дно термопресса.

Для одной кружки время переноса составит около 8 минут при той же температуре. Для более равномерного прогрева кружки должны помещаться в термопресс кверху дном. Нанесение изображения может производиться как на стандартные, так и на нестандартные кружки (Пивные и конусные кружки, кофейные и чайные чашки)

Перенос изображения на кружки "холодная деколь" Изображение печатается на обычном струйном принтере, на специальной бумаге предназначенной для холодной деколи. Далее изображение покрывается декоративным лаком из баллона, сушится обычным феном, после чего изображение вырезается по контуру ножницами и помещается в воду на 1 минуту. Отслоившаяся часть изображения переводится на кружку и в заключение помещаем изделие в «большую» камеру 3d термопресса на 10-15 минут при температуре 80 градусов по Цельсию.

Нанесение изображения на футболки

Перенос изображения на футболки методом сублимации

Изображение печатается на принтере сублимационными чернилами, на специальной сублимационной бумаге после чего отпечаток закрепляется на футболке в определенном месте при помощи термо скотча, под место переноса подкладывается плоская жесткая основа, после чего все содержимое помещается в малую камеру 3d термопресса на 3-5 минут при температуре 190 градусов Цельсия.

Перенос изображения на футболки (апликация цветными термопленками)

Специальная термопленка вырезается на режущем плоттере, после чего накрывается термостойкой монтажной пленкой, затем переносится на футболку и помещается в малую камеру 3d термопресса на 3-4 минуты при температуре 190 градусов Цельсия.

Под место переноса подкладывается плоская жесткая основа.

Перенос изображения на футболки (сольвентная печать с контурной резкой)

Специальная термопленка запечатывается на сольвентном принтере, после чего производится контурная резка изображения, далее осуществляется фиксация изображения на футболку. Изделие помещаем в термопресс на 3-4 минуты при температуре 190 градусов цельсия. Под место переноса подкладывается плоская жесткая основа.

Нанесение изображения на тарелки методом сублимации



Изображение печатается на принтере сублимационными чернилами на специальной сублимационной бумаге, после чего отпечаток закрепляется на поверхность тарелки при помощи термо скотча, причем в отличие от классического способа нанесения изображения на тарелки, 3d термопресс позволяет наносить изображение не только на дно тарелки, но и на ее внутренние стенки. Температура переноса изображения составляет 210 градусов Цельсия, время 7-9 минут.



При этом, необходимо учитывать несколько моментов - во первых при подготовке файла не забудьте сделать изображение "зеркальным", во вторых диаметр готового изображения должен быть немного больше диаметра самой тарелки, это позволит исключить смещение отпечатка при термопереносе и как следствие появление незапечатанных краев, в третьих при фиксации готового отпечатка на тарелку имеющую резкий внутренний переход (такая тарелка показана на рисунке выше) необходимо исключить его натяжение, отпечатанное на сублимационной бумаге изображение должно быть свободно зафиксировано внутри тарелки четко повторяя ее внутренний контур, при появлении складок их можно аккуратно надрезать ножницами.

Нанесение изображения на тарелки способом "холодная деколь" полностью идентично нанесению на кружки, описанному выше.

Нанесение изображения на чехлы для сотовых телефонов и планшетов



Изображение печатается на принтере сублимационными чернилами на специальной сублимационной бумаге. Чехол надевается на специальную алюминиевую форму, после чего отпечаток закрепляется на поверхность чехла, предназначенного для сублимационного переноса изображения (полный ассортимент чехлов и форм находится в разделе "аксессуары". Причем углы отпечатанного изображения аккуратно надрезаются ножницами. Подготовленные заготовки помещаются в вакуумную камеру 3d термопресса (всего за один раз может поместиться 6 заготовок для iphone). Температура переноса изображения составляет 190 градусов по Цельсию, время переноса 7-9 минут.

Нанесение изображения на декоративный камень



Изображение печатается на принтере сублимационными чернилами на специальной сублимационной бумаге, после чего отпечаток закрепляется на лицевую поверхность декоративного камня и помещается в 3d вакуумный сублимационный пресс на 8-10 минут при температуре 200 градусов Цельсия.

Нанесение изображения на рюмки



Изображение печатается на принтере сублимационными чернилами на специальной сублимационной бумаге, после чего отпечаток закрепляется при помощи термоскотча огибая рюмку вокруг и помещается в силиконовую форму (одновременно в нее помещается до 7 рюмок) подключенную при помощи силиконовой трубки к вакуумному насосу 3d пресса. Далее силиконовая форма с рюмками кладется в "большую камеру" 3d вакуумного сублимационного пресса. Время переноса изображения семи рюмок составляет 8 минут при температуре 200 градусов Цельсия.

Заключение