



ТЕХНОЛОГИИ  
ДЛЯ ВОПЛОЩЕНИЯ  
ВАШИХ ИДЕЙ!

**МЕМБРАННО-ВАКУУМНЫЙ  
ПРЕСС С ИЗБЫТОЧНЫМ  
ДАВЛЕНИЕМ  
ОДНОСТОЛОВЫЙ МКВ-3100Х**  
(масляный нагрев, без PIN системы)



[delta-tehno.ru](http://delta-tehno.ru)



## НАЗНАЧЕНИЕ

Пресс предназначен для облицовки пленками из ПВХ, ПЭТ, АБС, древесного шпона, бумажного шпона и т.д. Кухонных фасадов, элементов мебели, дверей, декоративных панелей и других элементов сложной формы.

## ПРЕИМУЩЕСТВА



Основное преимущество заключается в значительно большей силе прижима. Если обычный вакуумный пресс ограничен только силой атмосферного давления, то комбинированные системы используют дополнительную энергию сжатого воздуха.

### 1. Сила физического воздействия

В обычном вакуумном прессе максимальное теоретическое давление составляет около 1 кг/см<sup>2</sup> (на практике — 0,8–0,9 кг/см<sup>2</sup> за счет создания вакуума). \*Пресс с избыточным давлением подает в рабочую камеру сжатый воздух, добавляя к вакууму еще 3–6 кг/см<sup>2</sup>.

Результат: общее усилие прижима увеличивается в 4–7 раз. Это позволяет работать с жесткими, толстыми (от 0,5 мм) или высокогляцевыми плёнками, которые обычный вакуум просто не сможет «прожать».

### 2. Детализация и сложные фрезеровки

При изготовлении фасадов с глубоким 3D-рельефом, острыми углами или узкими пазами вакуум часто не справляется — плёнка «зависает» над углублениями (эффект мостика).

Избыточное давление буквально впечатывает плёнку в каждый миллиметр рельефа. Края и углы получаются четкими, а не зализанными, что критично для классических фасадов с имитацией сборных конструкций.

### 3. Качество клеевого шва

Прочность приклеивания плёнки ПВХ напрямую зависит от давления в момент активации клея. Высокое давление гарантирует, что клей проникнет глубоко в структуру МДФ, обеспечивая максимальную адгезию. Это минимизирует риск отслоения плёнки (особенно на торцах) при эксплуатации мебели или дверей в условиях высоких температур (например, рядом с духовым шкафом).

### 4. Скорость цикла (производительность)

За счет более интенсивного воздействия и эффективной теплопередачи (сжатый воздух лучше распределяет тепло по поверхности), разогрев и формовка происходят быстрее. В промышленных прессах с избыточным давлением цикл запрессовки может быть в 1.5–2 раза короче.

## КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

#### 1. Цельная станина:

Станина основного станка изготовлена из 8 стальных пластин; цельная плита выполнена без использования сварки. Благодаря этому станок не деформируется в процессе длительной эксплуатации.

#### 2. Гидравлическая система:

Производство Тайвань работает бесперебойно и отличается низким уровнем шума.

#### 3. Мощные цилиндры:

Плунжерные цилиндры диаметром 180 мм увеличивают грузоподъемность и срок.

#### 4. Направляющие:

Направляющие из алюминиевого сплава и кабелеукладочная цепь гарантируют отсутствие рывков и смещения заготовок. Плунжерные цилиндры диаметром 180 мм. Плунжерный цилиндр имеет длительный срок службы и увеличивает несущую способность.

#### 5. Система нагрева:

Масляная система нагрева использует термомасло в качестве теплоносителя, что обеспечивает равномерную температуру нагрева. Несмотря на то,

что в качестве теплоносителя везде используется термомасло, в нашем станке применяется многоканальная система распределения масла. После заполнения маслом нагрев происходит быстро и равномерно. Вакуумный насос работает стабильно и надежно, требуя при этом простого обслуживания.

\* Обеспечивает быструю откачку воздуха с минимальным риском сбоев.

6. Система управления:

Mitsubishi (Япония).

7. Силиконовая мембрана (Корея):

Станок поставляется в комплекте с мембраной размером 1750 x 3500 мм. и толщиной 3 мм. Срок службы мембраны  $\pm$  1000 часов.

8. Пневматика:

Пневматические компоненты марки AirTAC (Тайвань).

9. Электрические компоненты:

В производстве используются электрические компоненты производства Schneider или Siemens.

10. Направляющие:

Направляющие из алюминиевого сплава и кабелеукладочная цепь гарантируют отсутствие рывков и смещения заготовок. Плунжерные цилиндры диаметром 180 мм. Плунжерный цилиндр имеет длительный срок службы и увеличивает несущую способность.

11. Ресивер:

Станок оснащен сверхбольшим ресивером (газовым баллоном) с двойными воздушными каналами для прохождения потока, что гарантирует большой объем вентиляции и огромную силу импульса.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПОНЕНТЫ

Размер рабочего стола	3000 мм × 1280 мм
Размеры рабочего стола (внутренние размеры)	2820×1280 мм
Макс. высота обработки	50 мм
Вакуумный насос	Becker 100или ZD 140
Система нагрева	Масляная
Диаметр масляного бака	180 мм
Конструкция цилиндра	200 мм. Цельная.
Мембранное давление	0,3 – 0,5 МПа
Положительное (+) давление	0,5 ~ 0,6 МПа
Отрицательное (-) давление	0 ~ 0,095 МПа
Система управления	ПЛК (Mitsubishi) / Дистанционное управление
Давление в системе подачи	> 0,5 МПа
Общая мощность	40 кВт (половина мощности после работы)
Нагрев верхней части обогревателя	30 кВт (половина мощности после включения)
Работающий Напряжение	380 В/50 Гц
Регулировка температуры	Регулятор температуры устанавливает температуру
Габаритные размеры	7000 мм × 2200 мм × 2100 мм
Вес	14 000 кг.

### Гарантия 12месяцев:

распространяется на следующие электрические и механические компоненты:

> ПЛК (программируемый логический контроллер), сенсорный экран, промежуточное реле, монитор перекося и фаз (защита фаз), контактор, автоматический выключатель (воздушный выключатель), преобразователь частоты, трансформатор тока, вольтметр, амперметр, температурный контроллер, термопара, импульсный источник питания, электродвигатель, гидрав-

личный насос, электромагнитные гидроклапаны, пневмоцилиндры, кнопки, гидроцилиндры, шестерни, звездочки, цепи, вакуумные насосы, пневматические клапаны, датчики давления.

### **Гарантия НЕ распространяется на:**

> Раму станка, кожух (корпус), силиконовую мембрану, силиконовый уплотнительный профиль.

1. Для обеспечения нормальной эксплуатации оборудования клиентом гарантийный срок составляет один год, за исключением расходных материалов (прижимные пряжки, газовые упоры). Поставщик предоставляет бесплатное гарантийное обслуживание в течение гарантийного срока. В негарантийный период предоставляются бесплатные консультации и помощь в поиске неисправностей для ремонта и технического обслуживания. Гарантийный срок исчисляется со дня отгрузки оборудования.

2. Гарантия не включает в себя повреждения, вызванные антропогенным фактором (неправильной эксплуатацией) или стихийными бедствиями (такими как пожар, наводнение, землетрясение) .

## **ТЕХНОЛОГИИ И КОНФИГУРАЦИЯ**

### **РЕЖИМЫ РАБОТЫ**

Станок поддерживает 5 основных функций в зависимости от типа пленки (матовая/глянцевая) и требуемого давления:

Режим 1, 2, 3: нормальный и самый быстрый режим.

Режим 4: подходит для небольших деталей из ПВХ.

Режим 5: режим без использования силиконовой мембраны.

### **Детализация режимов работы**

Параметр	Описание
Режим 1	Базовый режим работы с умеренным давлением
Режим 2	Ускоренный режим с повышенным давлением
Режим 3	Максимальный стандартный режим
Режим 4	Специальный режим для небольших деталей из ПВХ
Режим 5	Режим без силиконовой мембраны

Режимы работы	Модель	Пленка	Режим давления	Макс. Давление
Режим 1	Рабочий режим 1	Матовый	Положительное + Боковое давление	0,35 МПа/см <sup>2</sup>
	Рабочий режим 2	Глянцевый	Положительное + Боковое давление	0,35 МПа/см <sup>2</sup>
Режим 2	Рабочий 1	Матовый	Положительное + Боковое давление	0,45 МПа/см <sup>2</sup>
	Рабочий режим 2	Глянцевый	Положительное + Боковое давление	0,4 МПа/см <sup>2</sup>
Режим 3	Рабочий 1	Матовый	Положительное + Боковое давление	0,5 МПа/см <sup>2</sup>
	Рабочий режим 2	Глянцевый	Положительное + Боковое давление	0,5 МПа/см <sup>2</sup>
Режим 4	Рабочий 1	Матовый	Положительное давление	0,5 МПа/см <sup>2</sup>
	Рабочее давление 2	Глянцевый	Положительное давление	0,5 МПа/см <sup>2</sup>
Режим 5	Рабочий 1	Матовый	Положительное давление	0,5 МПа/см <sup>2</sup>
	Рабочий режим 2	Глянцевый	Положительное давление	0,5 МПа/см <sup>2</sup>

Использование бокового давления — это технологическое решение, необходимое для обеспечения высокого качества детали.

Вот основные причины, зачем оно нужно:

#### 1. Качественная облицовка торцов

Основная проблема при прессовании — это распределение усилия. Верхнее давление отлично прижимает плёнку к пласти (горизонтальной поверхности), но на вертикальных торцах его силы часто недостаточно.

Боковое давление (создаваемое за счёт избыточного давления воздуха над мембраной) «обволакивает» заготовку. Это гарантирует, что плёнка будет плотно прижата к боковым граням детали без пустот.

#### 2. Проработка сложных фрезеровок

Если на фасаде МДФ есть глубокий рисунок, филёнки или острые углы по краям, обычного вакуума (откачки воздуха снизу) может не хватить, чтобы

растянуть плёнку и загнать её во все углубления. Избыточное давление сверху и с боков буквально «впечатывает» плёнку в сложный рельеф, исключая эффект «мостиков» (когда плёнка натягивается над углублением, не касаясь дна).

3. Формирование четкого радиуса (подгиба) Для того чтобы плёнка зашла под деталь (сделала так называемый «замок» или подгиб на обратную сторону), нужно, чтобы на край заготовки воздействовала активная сила. Боковое давление обеспечивает равномерный натяг плёнки вокруг нижнего радиуса детали, что предотвращает отслаивание краев в процессе эксплуатации.

4. Устранение складок при работе с тонкими или высокоглянцевыми плёнками риск возникновения складок на углах очень высок. Равномерное давление со всех сторон (всенаправленное) распределяет натяжение материала более эффективно, чем простое вытягивание воздуха снизу.

Обслуживание оборудования:

Каждые 3–6 месяцев необходимо производить замену масла в вакуумном насосе. Очистка фильтра выполняется каждые 15 рабочих дней.

## КОМПОНЕНТЫ СТАНКА

Датчик, выключатель	OMRON
Плк	MITSUBISHI
Сенсорный экран	MITSUBISHI
Контактор переменного тока	SCHNEIDER
Выключатель вкл/выкл	SCHNEIDER
Вкл/выкл	SCHNEIDER
Реле	SCHNEIDER
Выключатель	SCHNEIDER
Предохранитель	ZHENGTAI
Вольтметр	ZHENGTAI
Электромагнитный клапан	AirTAC
Вольтметр	ZHENGTAI
Электромагнит	ZHENGTAI
Вакуумный	BECKER /ZD
Аксиально-поршневой насос	HUADE   КИТАЙ



В ЦИФРАХ

15<sup>+</sup>

лет

на рынке  
оборудования

50<sup>+</sup>

тысяч

оборудованных  
производств

20

складов

в крупнейших  
городах России,  
Казахстана, Беларуси  
и стран СНГ

10<sup>+</sup>

лет

на рынке  
клеевых  
материалов

500

тонн

клеевых материалов  
всегда в наличии



СТАНКИ | ИНСТРУМЕНТ  
КЛЕЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ



ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

для производства мебели,  
металлообработки и деревообработки

СТАНКИ | ИНСТРУМЕНТ | КЛЕЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ



8 (861) 205 29 02

delta-tehno.ru