

### **КОНЦЕПЦИЯ**

Прессованные теплоизолирующие панели (сэндвич-панели) с облицовкой из жесткого ПВХ и наполнителем из листового пенополистирола широко используются при изготовлении балконных и межкомнатных дверей, офисных перегородок, оконных откосов, отделки внутренних помещений, производства автомобильных кузовов и т.п.

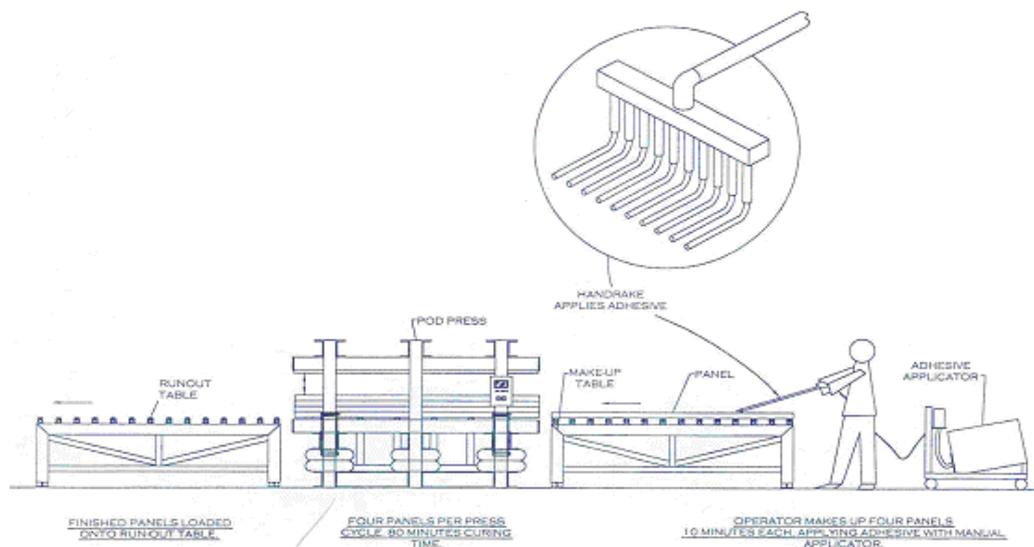
Производство панелей – это дополнительный источник прибыли и актуальный способ снижения себестоимости изделий. Легкое в управлении оборудование дает возможность выпускать несколько десятков дверных панелей в смену.

Типичная спецификация панели:

- лицевая поверхность: листовой ПВХ
- наполнитель: пенополистирол
- формат сырья: предварительно нарезанный
- клей: однокомпонентный полиуретан
- диапазон толщин панели: 10-28мм
- габариты панели: 3х1,5м
- возможны иные типоразмеры и сочетания материалов



**Технологический процесс :**



Рекомендуемый комплект оборудования идеально подходит для изготовления композитных панелей различной структуры. **Make-Up Table** (Входной сборочный стол) используется для сборки панелей. Наружный лист облицовки укладывается на стол внутренней поверхностью вверх. Затем укладывается лист наполнителя, на который при помощи **Manual Adhesive Applicator** (Устройство для ручного нанесения клея) наносится адгезив. Далее наполнитель переворачивается и адгезив наносится на обратную сторону. Сверху укладывается второй лист облицовки и предварительная сборка панели на этом заканчивается.

При спокойном режиме работы на сборку панели уходит примерно 5 минут. В нормальных производственных условиях клей способен не схватываться в течение 40 минут, т.е. восемь панелей могут быть предварительно собраны в штабель для дальнейшего прессования.

Все восемь панелей затем перемещаются в **Bellow Press** (Пневматический пресс), где остаются на 80 минут до полной полимеризации клея. Пока партия панелей находится в прессе, собираются следующие восемь панелей. Штабель готовых изделий перемещается на выходной стол для разгрузки.



Приведенная диаграмма показывает типичный рабочий день с использованием рекомендуемого комплекта оборудования. Производительность может быть увеличена вдвое сокращением "мертвого времени" между подготовкой предварительно собранных панелей - свободное окно в 40 минут легко закрывается установкой второго пресса, что удваивает производительность с тем же числом рабочих.

## Характеристика клея:

Однокомпонентные полиуретаны влажного режима отверждения реализуют качественную адгезию к различным материалам в широком диапазоне температур. Имеют универсальное применение; в частности, идеально подходят для изготовления сэндвич-панелей методом прессования. Устойчивы к воде, растворителям, щелочам, маслам. Типичная спецификация:

- хим. основа: полиуретан
- вязкость: 6000-9000 при 20 град С
- удельный вес: 1.12\1.16 при 20 град С
- растворитель: не требуется
- ср. нелетучесть: 100% от веса
- раб. температура: -40 / +130 град С
- цвет: темно-коричневый

## Характеристики оборудования:

### **1. Make-Up Table** (Входной сборочный стол)

- ✓ жесткая стальная конструкция
- ✓ 4 комплекта направляющих роликов
- ✓ стандартные габариты: 3000x1500мм
- ✓ возможные опции: различные типоразмеры; мобильное исполнение

### **2. Bellow Press** (Пневматический пресс)

- ✓ тип - пневматический, для холодного прессования
- ✓ 9 воздушных подушек х 45л каждая
- ✓ общая нагрузка - 54т
- ✓ просвет (зазор между плитами) - 450 мм
- ✓ ход нижней плиты - 375 мм
- ✓ 4 комплекта направляющих роликов
- ✓ регулятор давления
- ✓ полезная площадь прессования - 3000x1500мм
- ✓ габариты: 3212x2050x1460мм; вес - 2,5т
- ✓ подключение: сжатый воздух 7 атм
- ✓ возможные опции: оснастка для термического прессования, таймер, функция опускания верхней плиты, различные типоразмеры

### **3. Manual Adhesive Applicator** (Устройство ручного нанесения клея)

- ✓ мобильная стальная рама
- ✓ пневматическая насосная система из нержавеющей стали
- ✓ регулятор давления
- ✓ устройство для нанесения клея с рабочей поверхностью 300мм и клапаном
- ✓ отсекающие клапана для быстрой смены емкостей
- ✓ тефлоновые шланги
- ✓ ванна для хранения аппликатора
- ✓ испаритель для подключения 200л бочки