

**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 и т.п.

Производство панелей – это дополнительный источник прибыли и актуальный способ снижения себестоимости изделий. Легкое в управлении оборудование дает возможность выпускать несколько десятков панелей в смену. Апробированные конструкторские решения DUEMAS Technology Ltd делают весь участок легким в управлении и экономичным по вложениям. Рекомендуемый комплект оборудования идеально подходит для изготовления композитных панелей различной структуры с условной производительностью **60 изделий в смену (8 часов)** при участии 2-х операторов.

Типичная спецификация панели:

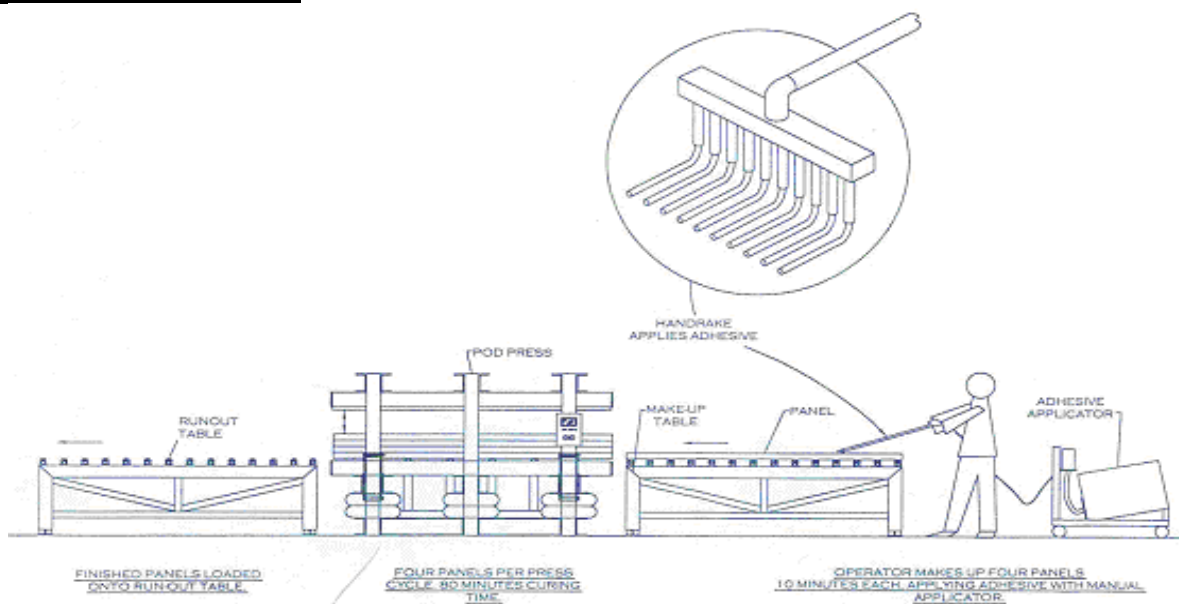
- лицевая поверхность: листовый материал (пластик, металл, фанера, и т.д.)
- наполнитель: пенополистирол в листах, ячеистые наполнители, и проч.
- формат сырья: предварительно нарезанный
- клей: однокомпонентный полиуретан влажного режима отверждения
- технический диапазон толщин панели: от 0 до 450мм
- габариты панели: определяются габаритами пресса
- возможны иные типоразмеры и сочетания компонентов панелей

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, алфатическим 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

Технологический процесс:

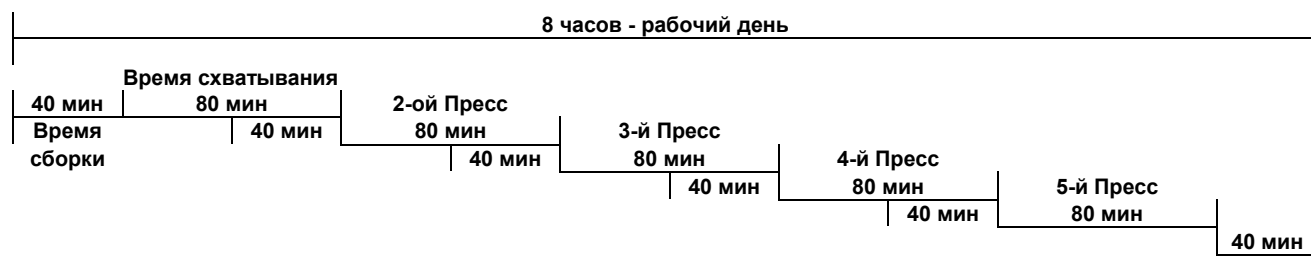


Входной сборочный стол используется для сборки панелей. Наружный лист облицовки укладывается на стол внутренней поверхностью вверх. Затем укладывается лист наполнителя, на который при помощи **Устройства для ручного нанесения клея** наносится адгезив. Далее наполнитель переворачивается и адгезив наносится 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 **Пневматический пресс**, где остаются на период от 40 до 80 минут до полной полимеризации клея (время полимеризации зависит от марки клея). Пока партия панелей находится в прессе, собираются следующие восемь панелей. Штабель готовых изделий перемещается на **Выходной разгрузочный стол**.

Производственный цикл:



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.

Описание оборудования:

УСТРОЙСТВО ДЛЯ 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
- ✓ подключение: сжатый воздух 7 атм

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРЕСС



- ✓ тип – пневматический, для холодного прессования
- ✓ 6 воздушных подушек x 45л каждая
- ✓ общая нагрузка – 36т
- ✓ просвет (зазор между плитами) – 450мм (возможно – до 700мм)
- ✓ ход нижней плиты – 300мм
- ✓ 4 комплекта направляющих роликов
- ✓ управление – пневматический клапан
- ✓ рабочее давление – регулируемое, 0 – 1,8кг на кв.см
- ✓ полезная площадь прессования - 3000x1500мм
- ✓ подключение: сжатый воздух 7 атм
- ✓ опции: различные типоразмеры; входной и выходной столы