

Отвердителем для однокомпонентного клея служит вода, что упрощает эксплуатацию клеенаносящего оборудования. В случае с двухкомпонентным клеем полимеризация происходит очень быстро и при неточном соблюдении технологического процесса клеенаносящая головка может забиться адгезивом, который практически не растворим и довольно стоек к воздействию кислот. Для производства сэндвич-панелей на поточной линии применяются в основном двухкомпонентные полиуретановые клеи, отверждающиеся при смешивании двух компонентов – полиола и изоцианата. Метод периодического прессования, который чаще всего используется в производстве ПВХ сэндвич-панелей, предполагает использование однокомпонентного полиуретанового клея, отверждающегося под воздействием влаги.

Для производства ПВХ сэндвич-панелей на выбранной технологической линии изготовитель оборудования рекомендует применять однокомпонентный полиуретановый клей АТК-3 и АТК-3 (для ПВХ). Потребность в клее составит 16 тонн в месяц. Стоимость клея составляет 120 руб./кг с НДС.

Поставщики оборудования рекомендуют различных производителей полиуретановых клеев. Среди них встречаются такие известные бренды как Henkel и Kleiberit. Компания Budimrex порекомендовала клей марки АТК-3, который достигает технологической прочности в течение 2-4 часов, при этом максимальная толщина заготовок, помещаемых в пресс, составляет 800 мм. Компания Авангард для производства на своем оборудовании рекомендовала более дорогой клей Kleiberit 502.2, время достижения технологической прочности с применением данного клея составляет 1 час. Компания Azkom Eurotech рекомендует клей марки "Macroplast" производства Henkel. Помимо указанных компаний на производстве клеев для сэндвич-панелей специализируется компания ООО «Топ-Ур».

Подбор клея осуществляется в зависимости от производительности труда на операции клеенанесения и максимального количества панелей, загружаемых в пресс за производственный цикл. Основной характеристикой клея является время его живучести на открытом воздухе до начала схватывания. По истечению этого времени пачка заготовок панелей должна быть загружена в пресс. Клей с долгим открытым временем (временем живучести) подойдет для прессы, в который можно закладывать пакет заготовок большей толщиной при высокой производительности операции клеенанесения. Как правило, чем выше автоматизация процесса производства сэндвич-панелей тем меньше время живучести клея. Например, в поточных линиях по производству стальных сэндвич-панелей применяются двухкомпонентные полиуретановые клеи, время живучести у которых составляет 18-25 секунд.

Клеи Top-Ur 12 и Top-Ur 25 больше подойдут для применения в высоко автоматизированных производственных линиях с высокой производительностью клеенаносящей установки, необходимым условием в данном случае будет наличие термопресса, который позволит увеличить производительность.

Из марок клея Macroplast, применяемых в производстве сэндвич-панелей быстрее всего склеивает Macroplast UR 7228, наибольшим временем достижения прочности и временем живучести обладает Macroplast UR 7221. Группа компаний Ай Си Ти также производит однокомпонентный полиуретановый клей для сэндвич-панелей. Марка клея – «Ай-Си-Ти Техно Адгезив ПУ 03».

Из клеев марки ПУ 03 наибольшим временем живучести обладает клей марки ПУ 03 М, наименьшим – ПУ 03 Б2.

Клей Кестопур 100/90 обладает наибольшим временем живучести и необходимым временем прессования из всех рассмотренных ранее клеев. Кестопур ПЛ 100/8 – относительно быстросхватывающийся клей.

ООО НПФ «Адгезив» предлагает два подходящих для производства ПВХ сэндвич-панелей однокомпонентных полиуретановых клея. АДВ – 46 обладает большей жизнеспособностью по сравнению с Модифицированным АДВ – 46.

Клей «ИЗОЛЕМФИ 50106С моно» имеет достаточно продолжительное время живучести.

Применение однокомпонентных полиуретановых клеев требует строго соблюдения технологии. Производитель линии поточного типа дает следующую рекомендацию по эксплуатации:

- Насос и трубы не нуждаются в прочистке если линия запускается не более чем через 16 часов после остановки;
- Если планируется запускать линию через 16-48 часов после остановки, то необходимо вставить в отверстия клеенаносящей установки булавки и вынуть их перед запуском;
- Если запуск линии планируется через 48-60 часов после остановки линии, то необходимо вложить трубы для подачи клея в баллон клея;
- Если запуск линии планируется через 60 часов после остановки, то необходимо открывать насос клея через каждые 24 часа, чтобы он работал в течение 5-10 минут. При этом в насосе должен быть клей и обеспечено отсутствие воздуха.

С подготовленным ТЭО организации производства ПВХ сэндвич-панелей Вы можете ознакомиться в отчете Академии Конъюнктуры Промышленных Рынков «ТЭО производства ПВХ сэндвич-панелей».