

ОТЧЁТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ И АУДИТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛИНИИ

ПРОДУКТ: «ХИМТРАСТ ПУ-КЛЕЙ ДЛЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ (2К)»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Задача испытаний	3
2. Условия проведения испытаний.....	3
3. Результаты производственных испытаний.....	3
4. Что показал аудит линии	4
5. Рекомендации по оптимизации	4
6. Итоги и технологическая поддержка	4

Испытания ПУ-клея для сэндвич-панелей в Санкт-Петербурге: как температура влияет на качество склеивания

Специалисты АО «Химтраст» провели производственные испытания двухкомпонентного полиуретанового клея на действующей линии по изготовлению стеновых сэндвич-панелей в Санкт-Петербурге. Цель — проверить технологическую совместимость клеевой системы с оборудованием, оценить стабильность нанесения и определить факторы, влияющие на качество готовой продукции.

Ключевой результат: испытания подтвердили возможность применения «Химтраст ПУ-клея для сэндвич-панелей (2К)» на производственной линии. Для стабильного качества продукции необходимы контроль температурного режима и дополнительная настройка ряда узлов оборудования.

1. Задача испытаний

На производственной площадке изготавливают стеновые сэндвич-панели с минераловатным наполнителем и облицовкой из оцинкованной стали с эпоксидным грунтовым покрытием. Специалисты проверили условия нанесения клея и формирования клеевого соединения, а также оценили работу дозирующего оборудования, синхронизацию узлов линии и подготовку минераловатного сердечника.

2. Условия проведения испытаний

Параметр	Условия испытаний
Клеевая система	Химтраст ПУ-клей для сэндвич-панелей (2К) 100:100
Тип панели	Стеновая, минераловатный наполнитель
Облицовка	Оцинкованная сталь с эпоксидным грунтовым покрытием
Скорость линии	3,0 м/мин
Тип пресса	Роликовый
Метод нанесения	Распыление (верхний слой), растирание (нижний слой)
Температура компонентов	10–12 °С
Температура окружающей среды	10–12 °С
Подогрев металла	Предварительный подогрев отсутствует
ТЭНы пресса	1+1

3. Результаты производственных испытаний

В ходе испытаний клеевая система показала возможность применения на действующей линии. При этом температура компонентов и окружающей среды составляла 10–12 °С. Пониженная температура увеличивает вязкость полиуретановой системы и может изменять характер распыления, повышать гидравлическое сопротивление подачи и требовать дополнительной настройки дозирования.

Отсутствие предварительного подогрева металлических облицовок снижает стабильность полимеризации клеевого слоя. Поэтому устойчивое качество склеивания зависит не только от выбранного клея, но и от условий его нанесения и прессования.

4. Что показал аудит линии

При визуальном контроле специалисты выявили особенности, которые могут влиять на геометрию панелей и равномерность клеевого слоя:

- деформацию металла в зоне замковых соединений;
- несоосность отдельных узлов относительно направления движения металла;
- опережение скорости роллформера относительно скорости пресса, вызывающее периодические искривления профиля;
- повреждение верхнего слоя минераловатных ламелей при резке;
- отсутствие эффективного температурного контроля зон нанесения клея и прессования.

Нестабильное положение металлических листов может приводить к неравномерной толщине клеевого слоя. Недостаточная защита узлов от внешних температурных факторов снижает повторяемость процесса.

5. Рекомендации по оптимизации

- Обеспечить соосное расположение узлов линии относительно направления движения металлических листов.
- Установить дополнительные элементы температурной стабилизации зон нанесения клея и прессования.
- Обеспечить раздельную подачу компонентов клея для верхнего и нижнего листов металла.
- Использовать прижимные валы подачи ламелей с демпферным слоем.
- Заменить тип дисковых пил в узле нарезки минеральной ваты для исключения повреждений поверхности ламелей.

6. Итоги и технологическая поддержка

По результатам испытаний установлено, что «Химтраст ПУ-клей для сэндвич-панелей (2К) 100:100» может применяться для производства стеновых сэндвич-панелей с минераловатным наполнителем при соблюдении требований к подготовке оборудования, температурному режиму компонентов и стабильности технологического процесса.

Для получения повторяемого качества рекомендуется дополнительная настройка линии и технологическое сопровождение внедрения продукта. Такой подход помогает оценить условия применения материала непосредственно на производстве и выявить факторы, влияющие на результат.