

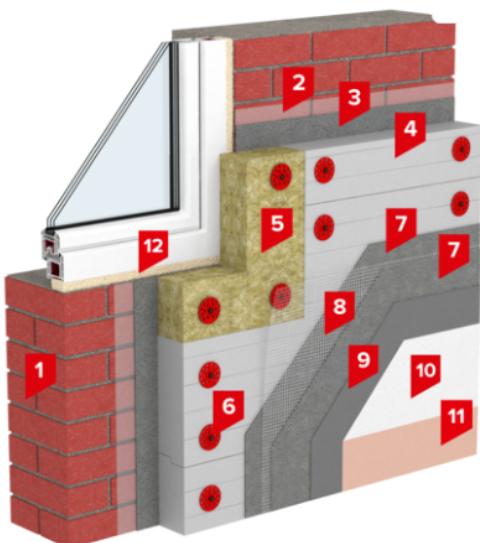


Исх. № 154934 - 13.12.2025/
Информационная статья от: 11.07.2025

СФТК с XPS в два слоя и на криволинейных поверхностях

СФТК с XPS

Система фасадный теплоизоляционные композиционные (СФТК) с использованием экструзионного пенополистирола (XPS) в два слоя на криволинейных поверхностях представляет собой инновационный подход в строительстве и архитектуре. Данное решение соответствует системе ТЕХНОНИКОЛЬ ТН-ФАСАД Комби. Такой метод обеспечивает отличный уровень теплоизоляции и долговечности, а также позволяет реализовывать сложные архитектурные формы, которые становятся всё более популярными в современном дизайне.



Состав

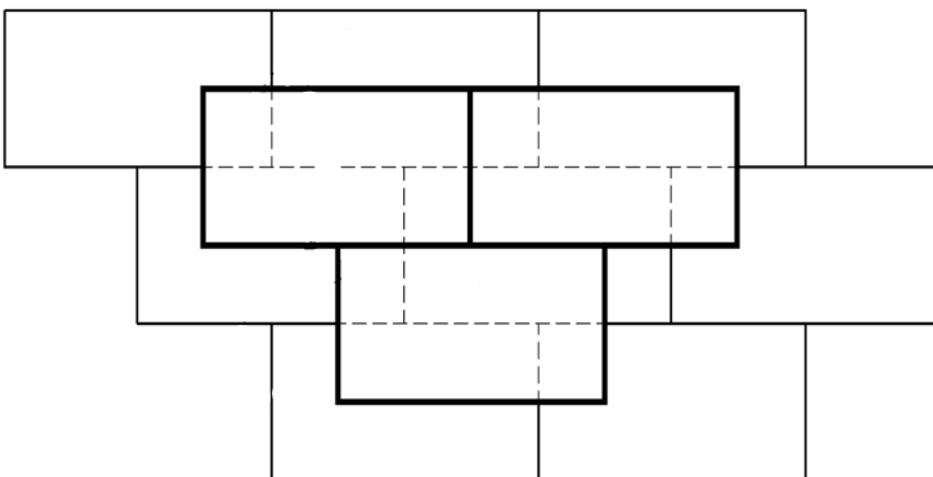
- 1 Наружная стена
- 2 Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
- 3 Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ 220
- 4 XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS
- 5 ТЕХНОФАС ОПТИМА
- 6 Фасадный крепеж TERMOCLIP Стена 1 МТ
- 7 Штукатурно-клеевая смесь для плит из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ 220
- 8 Стеклосетка фасадная щелочестойкая ТЕХНОНИКОЛЬ 2000
- 9 Грунтовка универсальная ТЕХНОНИКОЛЬ 010
- 10 Декоративная минеральная штукатурка ТЕХНОНИКОЛЬ 302 «камешковая»
- 11 Краска силиконовая фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ 901
- 12 Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ профессиональная 65 MAXIMUM всесезонная

Требования к монтажу XPS на фасаде

Первое, на что стоит обратить внимание, допускается ли применение XPS в два слоя на фасаде

по нормативной документации.

- Общая толщина теплоизоляции XPS в СФТК, согласно СП 293.1325800 (п.п. 8.4.1 и п.п. 7.10.2), не более 200 мм до 2 слоев. В случае необходимости применения XPS в тех регионах, где необходимо обеспечить термическое сопротивление толщиной теплоизоляции более 200 мм, оставшуюся толщину теплоизоляции можно набирать внутренним утеплением. Плиты первого слоя приклеиваются при помощи Штукатурно-клеевой смеси ТЕХНОНИКОЛЬ 220, механически фиксируются 2 фасадными дюбелями на плиту. Плиты второго слоя устанавливаются аналогично при помощи штукатурно-клеевой смеси со смещением, закрывая швы между плитами 1 слоя, далее механически фиксируется не менее 5 фасадными крепежами на плиту.



- Согласно ГОСТ Р 56707-2023 экструзионный пенополистирол допускается применять в составе СФТК всех классов надежности (**СК0-СК2**). Лицевая и тыльная поверхности плит XPS должны иметь особую обработку (фрезерованы) на предприятии-изготовителе по всей площади плиты без разрывов. К таким требованиям соответствует продукция XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS, который был специально разработан для конструкций штукатурных фасадов, теплоизоляции цоколей. Также может применяться для других конструкций, где предъявляются повышенные требования к адгезии теплоизоляционных плит к основанию.



- С целью обеспечения высокого класса пожарной безопасности (**Класса пожарной опасности СФТК - К0**) необходимо устройство противопожарных рассечек. Согласно Заключению ВНИИПО МЧС РОССИИ для зданий всех классов функциональной пожарной опасности, кроме зданий с классом функциональной пожарной опасности Ф1.1. и Ф4.1. допускается применение XPS на высоту не более 75 м от уровня земли.

Пожарная безопасность

Согласно Заключению ВНИИПО МЧС РОССИИ
для зданий всех классов функциональной пожарной опасности,
кроме зданий с классом функциональной пожарной опасности
Ф1.1. и Ф4.1



Класс пожарной опасности



Допускается применение горючих материалов
для теплоизоляции фасадов

На высоту не более 75 м от уровня земли (или отмостки)
Применение защитного слоя толщиной не менее 7 мм.

С устройством противопожарных рассечек с высотой поперечного сечения
не менее 150 мм и толщиной, равной общей толщине основного
утеплителя из XPS.



Почему выбирают XPS?

Второй аспект - это свойства материала. Экструзионный пенополистирол (XPS) обладает низкой теплопроводностью и высокой прочностью, что делает его идеальным кандидатом для использования в многослойных системах утепления. С точки зрения теплоизоляции, XPS превосходит многие другие материалы, так как обеспечивает надежную защиту от потерь тепла, что особенно важно в холодных климатических условиях.

Третий аспект, который стоит рассмотреть, это применение двухслойной системы в архитектурных проектах. Два слоя XPS могут взаимодействовать между собой, создавая более надежную изоляцию. В верхнем слое можно комбинировать различные технологии, например, использовать более жесткий XPS для верхнего слоя и более гибкий – для нижнего. Это позволит не только улучшить теплоизоляционные характеристики, но и адаптироваться к изменениям конструкции, которые могут происходить по мере усадки здания.

XPS и криволинейные поверхности основания

Криволинейные поверхности добавляют дополнительный уровень сложности в проектирование и реализацию СФТК. Важно правильно рассчитать кривизну поверхности и учесть возможные моменты изгиба, чтобы избежать появления трещин и других дефектов. Для этого может потребоваться использование специальных форм для укладки XPS, которые помогут сохранить необходимую форму и толщину.

Процесс монтажа СФТК с XPS на криволинейные поверхности начинается с тщательного проектирования. На этом этапе определяются размеры и форма конструкции, а также выбираются необходимые материалы. Все расчетные данные становятся основой для создания точных форм, которые обеспечат плавность и равномерность укладки двухслойной системы.

Следующий этап включает в себя подготовку поверхности. Очень важно, чтобы криволинейные участки были правильно подготовлены для укладки XPS. Это поможет избежать неравномерностей и обеспечит долгосрочную эксплуатацию. После этого происходит укладка первого слоя XPS с учетом всех особенностей криволинейной поверхности. Он обеспечивает

основную теплоизоляцию и служит основой для следующего слоя.

Второй слой укладывается с перекрытием швов, чтобы усилить теплоизоляцию и предотвратить появление мостиков холода. Используя различные толщины и плотности XPS, можно адаптировать систему именно под те условия, в которых будет эксплуатироваться здания.

Кроме того, при использовании двухслойной системы на криволинейных поверхностях возможно применение дополнительных отделочных материалов, что открывает широкие горизонты для дизайнерских решений. Устойчивость к внешним воздействиям и долговечность XPS также способствуют созданию уникальных и интересных фасадов, которые будут радовать глаз.

Каждый этап работы требует высокой квалификации специалистов, чтобы избежать ошибок и обеспечить качество монтажа. Например, важно правильно обработать стыки и проемы, чтобы предотвратить утечки и не допустить снижения теплоизоляционных характеристик. Все эти факторы наглядно показывают, что применение СФТК с XPS в два слоя и на криволинейных поверхностях – это не только эффективное, но и эстетичное решение, которое способно значительно повысить комфорт и энергосбережение зданий, однако важно подходить к данному делу более детально.

Таким образом, использование системы ТН-ФАСАД Комби с XPS на криволинейных поверхностях создает новые возможности для архитекторов и строителей. Новые технологии и материалы открывают горизонты для реализации самых смелых проектов, обеспечивая при этом высокий уровень качества и долговечности.

Авторы статьи:

Валерия Лычец

Ведущий технический специалист направления «Теплоизоляционные материалы XPS»

Ильназ Хабибуллин

Технический специалист направления Полимерная изоляция



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке