



Исх. № 154125 - 05.03.2025/

Дата обновления статьи: 19.02.2025 г.

# Техническое одобрение на утепление оконных откосов экструзионным пенополистиролом ТЕХНОПЛЕКС FAS

## Вопрос:

В адрес службы технической поддержки корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ поступил запрос на разработку технического решения по утеплению оконных откосов с использованием материалов ТЕХНОНИКОЛЬ.

## Решение:

Предлагаемое техническое решение по устройству утепленных откосов с использованием экструзионного пенополистирола предназначено для применения как в коттеджном и малоэтажном строительстве, так и в гражданском строительстве. Данное техническое решение разработано для откосов, требующих доутепления в связи конструктивными особенностями узлового решения, имеющего тепловые мосты.

Согласно данным произведенного расчета узлов оконных откосов в программном комплексе HEAT (Приложение 1) использование в конструкции откоса эффективной теплоизоляции на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОПЛЕКС FAS обеспечивает соответствие санитарно-гигиеническим требованиям.

Температура внутренней поверхности ограждающей конструкции должна определяться по результатам расчета температурных полей всех зон с теплотехнической неоднородностью или по результатам испытаний в климатической камере в аккредитованной лаборатории.

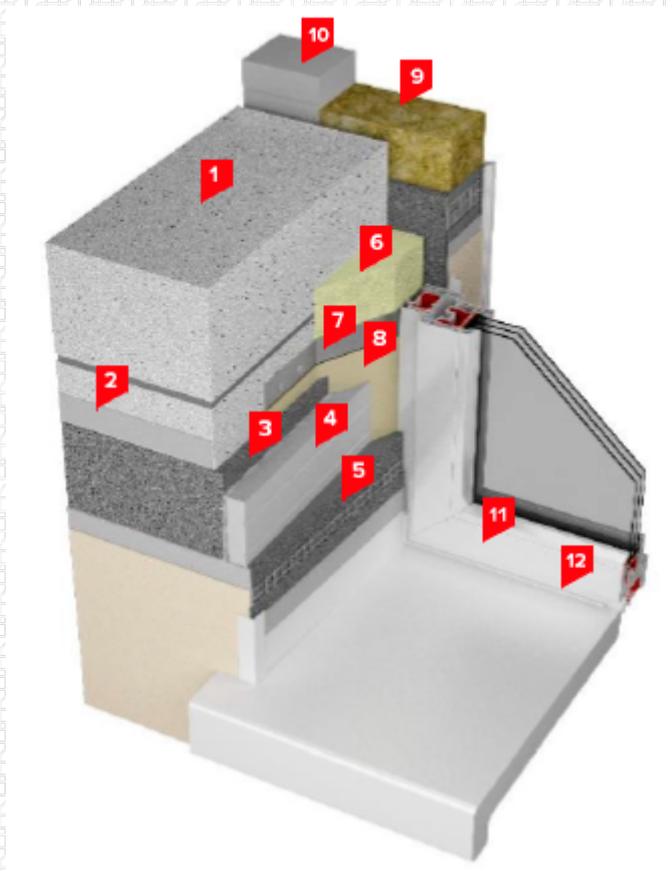
Согласно п. 5.7 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» температура внутренней поверхности -  $t_{в}$ , °С, ограждающей конструкции в зоне теплопроводных включений, в углах и оконных откосах должна быть не ниже точки росы -  $t_{\text{точки росы}}$ , °С.

Расчет показал, что температура на внутренней поверхности ограждающей конструкции с утеплением из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ в зоне теплопроводных включений выше температуры точки росы. Таким образом применение в конструкции откоса теплоизоляции XPS ТЕХНОНИКОЛЬ позволяет решить проблему образования конденсата в зоне откоса и избавиться от мостов холода.

Технология производства работ по утеплению откосов выглядит следующим образом:

- основание откоса очищается и при необходимости выравнивается с помощью штукатурного состава;
- поверхность грунтуется для увеличения качества сцепления штукатурной смеси и основания;
- плиты экструзионного пенополистирола, толщиной 20-30 мм, предварительно нарезанные до необходимого размера приклеиваются к основанию. Для приклейки используются специальные штукатурно-клеевые составы или клей-пена для экструзионного пенополистирола. Плиты XPS монтируются так, чтобы монтажный шов был полностью закрыт;
- выполняется финишная отделка. В случае, если предполагается оштукатуривание откосов рекомендуется армировать базовый штукатурный слой, утапливая щелочестойкую армирующую сетку в толщу штукатурно-клеевой смеси. Подробнее схема расположения слоев показана на узле утепления откоса (Приложение 2).

Теплоизоляционный материал в данном техническом решении должен обладать минимальной теплопроводностью для минимизации толщины утепления. XPS ТЕХНОНИКОЛЬ обеспечивает необходимую теплоизоляцию конструкции при толщине утеплителя 20 - 30 мм. Рекомендуется использовать утеплитель со специальной фрезерованной поверхностью ТЕХНОПЛЕКС FAS. Плиты экструзионного пенополистирола ТЕХНОПЛЕКС FAS имеют специальную технологию фрезерования в заводских условиях – помимо фрезерования по всей плоскости, плиты имеют микроканавки вдоль длинной стороны, нанесенные с определенным шагом. Данная технология подготовки поверхности плит экструзионного пенополистирола ТЕХНОПЛЕКС FAS значительно повышает адгезию с клеевыми и штукатурными составами, обеспечивает сохранность проектного положения при монтаже и гарантирует надежную фиксацию плит теплоизоляции к основанию.



### Состав конструкции, выполняемой по данному техническому решению:

1. Конструкция стены/откоса
2. Грунтовка для внутренних работ
3. Клей-пена ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL для пенополистирола\*
4. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОПЛЕКС FAS СТО 72746455-3.3.1-2012\*\*
5. Армированный штукатурный слой
6. Монтажная пена ТЕХНОНИКОЛЬ 65 MAXIMUM
7. Металлическая пластина
8. Паронепроницаемый герметик или пароизоляционная лента
9. Противопожарная рассечка из минераловатного утеплителя ТЕХНОФАС\*\*\*
10. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON ECO FAS СТО 72746455-3.3.1-2012
11. Оконный блок
12. Герметик ТЕХНОНИКОЛЬ универсальный нейтральный силиконовый

\* штукатурно-клеевая смесь для плит экструзионного пенополистирола;

\*\* альтернативные материалы: ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS;

\*\*\* альтернативный материал ТЕХНОФАС Л, ТЕХНОФАС ОПТИМА, ТЕХНОФАС ЭФФЕКТ, ТЕХНОФАС ДЕКОР.

Разработали:

Валерия Лычиц  
Ведущий технический специалист направления «Теплоизоляционные материалы XPS»  
Ильназ Хабибуллин  
Технический специалист направления Полимерная изоляция



Ответ сформирован в  
базе знаний по ссылке