



Исх. № 154124 - 14.12.2025/

Информационная статья от: 28.10.2025

Техническое одобрение на утепленные перемычки с термовкладышами из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON

Вопрос:

В адрес службы технической поддержки корпорации ТЕХНОНИКОЛЬ поступил запрос на разработку технического решения, позволяющего реализовать устройство перемычки над проемами без мостов холода с использованием материалов ТЕХНОНИКОЛЬ.

Решение:

Предлагаемое техническое решение по устройству перемычек над оконными и дверными проемами предназначено для применения в коттеджном и малоэтажном строительстве при возведении несущих и самонесущих стеновых конструкций из каменных и армокаменных кладок. Решение разработано для различных видов перемычек над проемами, требующих доутепления в связи с недостаточным значением сопротивления теплопередаче конструкции.

Для предупреждения образования сплошного мостика холода:

- А. В конструкцию перемычки при ее устройстве из сборного железобетона вставляются термовкладыши из экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON;
- В. Устройство несъемной опалубки с использованием в качестве стенок опалубки плит из экструзионного пенополистирола и универсальных стяжек ТЕХНОНИКОЛЬ в качестве связей;
- С. При устройстве монолитной перемычки с применением съемной опалубки предлагается устройство теплового контура из XPS;
- Д. При устройстве монолитной перемычки с использованием U-образных элементов из пенобетона в полость U блока вставляется термовкладыш из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ.

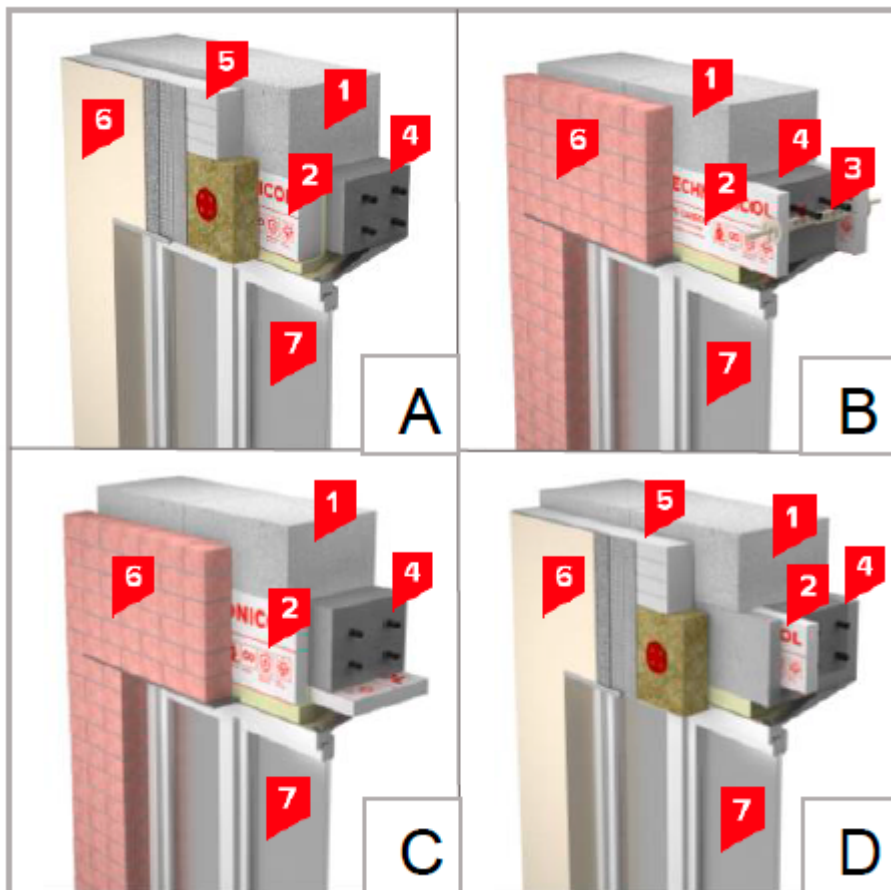
Согласно данным произведенного расчета узлов оконных перемычек в программном комплексе HEAT (Приложение 1) использование в конструкции перемычки термовставок из эффективной теплоизоляции на основе экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON обеспечивает соответствие санитарно-гигиеническим требованиям. 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. Расчет показал, что температура на внутренней поверхности ограждающей конструкции с термовставками из XPS в зоне теплопроводных включений выше температуры точки росы.

Отливают перемычки в одной плоскости с конструкцией стены, подбивая съемную опалубку изнутри, снаружи и снизу или используют несъемную опалубку. Армируют перемычки в два ряда, по одному 12 мм стержню на каждые 60–80 мм толщины стены. В зависимости от длины пролёта, в нижний ряд армирования могут быть добавлены еще 2–3 прутка арматуры. Чтобы исключить миграцию тепла используют утеплитель с высокими теплоизолирующими свойствами и низким водопоглощением. Толщиной теплоизоляции 50–100 мм в зависимости от конструкции перемычки, при этом арматура распределяется таким образом, чтобы были обеспечены защитные слои.

Теплоизоляционный материал в данном техническом решении должен обладать минимальной теплопроводностью для минимизации толщины утепления и обеспечения заданного показателя сопротивления теплопередачи конструкции. XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON обеспечивает необходимую теплоизоляцию конструкции в частности и здания в целом без утяжеления конструкции. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ обладая высокими прочностными показателями обеспечивает сохранность проектного положения при использовании его в качестве несъемной опалубки. Данную технологию также удобно применять при устройстве надоконных перемычек сложной геометрической формы.

В качестве внешней отделки применяется система штукатурного фасада или кирпичная облицовка. В системе СФТК в качестве теплоизоляции применяется экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON ECO FAS, который имеет фрезерованную поверхность для повышения адгезии с клеевыми составами и негорючие минераловатные плиты ТЕХНОФАС в качестве противопожарные рассечки из по периметру проемов.



Состав конструкции, выполняемой по данному техническому решению:

1. Конструкция стены
2. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON ECO СТО 72746455-3.3.1-2012*
3. Универсальная стяжка несъемной опалубки ТЕХНОНИКОЛЬ
4. Перемычка из сборного или монолитного жб
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ XPS CARBON ECO FAS СТО 72746455-3.3.1-2012
6. Внешняя отделка фасада
7. Оконный/дверной блок

* - альтернативные материалы: ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF

Авторы статьи:

Валерия Лычиц

Ведущий технический специалист направления «Теплоизоляционные материалы XPS»

Ильназ Хабибуллин

Технический специалист направления Полимерная изоляция



Ответ сформирован в
базе знаний по ссылке