

ЭФФЕКТИВНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Современное строительство в России невозможно представить без использования теплоизоляционных материалов. Не только климатические условия, но и рост цен на энергоносители, а также изменения в нормативной базе стимулируют активное внедрение энергосберегающих технологий. Но если к выбору теплоизоляционных материалов проектировщики и строители подходят со всей серьезностью, то вопросам выбора крепежа для многослойных систем утепления внимания уделяется недостаточно. Между тем крепеж определяет надежность и долговечность работы системы в целом, ее теплотехнические характеристики.

ООО «Бийский завод стеклопластиков» («БЗС») производит уникальный эффективный крепеж, применяемый для крепления теплоизоляции в различных фасадных и кровельных системах, а также трехслойных ограждающих конструкциях. Данная продукция выпускается с 1999 г. и зарекомендовала себя у профессионалов строительного рынка как максимально отвечающая предъявляемым к ней требованиям.

ФАСАДНЫЙ ДЮБЕЛЬ «БИЙСК»



Основная задача тарельчатого дюбеля — надежно закрепить теплоизоляционный слой на основании. В системах с «мокрым» фасадом добавляется и задача удержания штукатурного слоя. При этом надежное крепление должно обеспечиваться на весь период эксплуатации фасадной системы. Гарантированный срок эксплуатации дюбеля «Бийск» составляет 50 лет. Кроме того, тарельчатый дюбель не должен нарушать тепловую однородность фасадной системы. Наличие в фасадной системе элементов с большой теплопроводностью, проходящих сквозь слой теплоизоляции, снижает коэффициент тепловой однородности, в результате чего падает общее тепловое сопротивление системы.

Уникальной особенностью дюбеля «Бийск» является его распорный элемент, изготовленный из стеклопластика. Данный материал относится к современным композитным материалам, используемым в строительстве, и сочетает в себе следующие свойства: высокую механическую прочность (1500 МПа), низкую теплопроводность (0,48 Вт/(м·К)), высокую коррозионную стойкость (пете-

ря прочности при проведении испытаний на щелочестойкость в НИИЖБ составила 24%). Кроме того, на распорном элементе при его применении не происходит конденсация влаги, что положительно влияет на эксплуатацию фасадных систем. Сочетание подобных свойств позволяет создавать максимально эффективные теплоизоляционные системы как «мокрого», так и вентилируемого типа.

Дюбель «Бийск» применяется на самых ответственных стройках крупных городов России и ближнего зарубежья — от Белгорода до Владивостока и от Архангельска до Алматы.

Следует отметить, что только стеклопластик ООО «БЗС» успешно прошел все необходимые испытания по программе ФЦС Ростроя. Дюбель «Бийск» — единственный фасадный дюбель с распорным элементом из стеклопластика, имеющий Техническое свидетельство Ростроя (ТС 07-1454-06).

КРОВЕЛЬНЫЙ ДЮБЕЛЬ «БИЙСК-КРОВЛЯ»



Дюбель «Бийск-Кровля» предназначен для механического крепления тепло- и гидроизоляционных материалов к несущим основаниям кровли из металлического профилированного листа, бетона, дерева. Тарельчатый элемент дюбеля «Бийск-Кровля» изготовлен из морозостойкого полипропилена и способен воспринимать нагрузки на растяжение до 2 500 Н при температуре эксплуатации от -60°C до $+80^{\circ}\text{C}$. Уникальной особенностью дюбеля «Бийск-Кровля» является наличие металлической шайбы в носике тарельчатого элемента, что позволяет, во-первых, использовать самонарезающие винты с различными типами головок, во-вторых, предотвращает выход самонарезающего винта через «носик» тарельчатого элемента при «перетяжке» винта, а также позволяет равномерно распределить нагрузку от винта на тарельчатый элемент. При креплении кровельного дюбеля к бетону используется стеклопластиковый распорный элемент, что позволяет избавить кровельную теплоизоляционную систему от «мостиков холода», увеличив тем самым эффективность системы утепления.

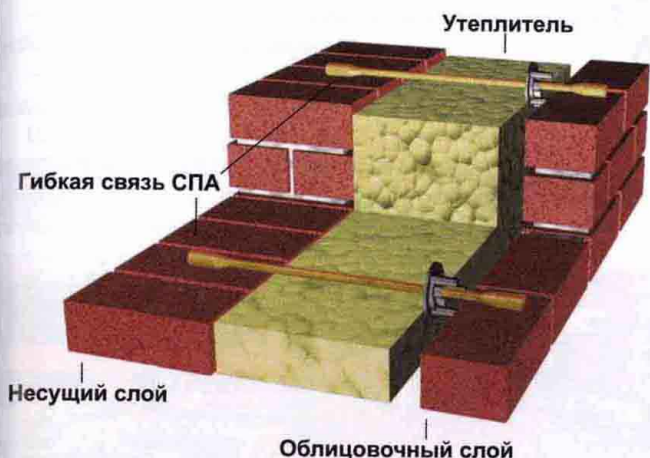


Рис. 1. Трехслойная кирпичная стена

АРМАТУРА СТЕКЛОПЛАСТИКОВАЯ (5,5 мм)

Одним из эффективных технических решений является строительство трехслойных ограждающих конструкций с утеплителем, расположенным между двумя облицовываемыми его слоями (рис.1). Однако при применении такой трехслойной конструкции необходимо решать проблему надежного соединения облицовываемых утеплитель слоев. Бийский завод стеклопластиков предлагает использовать для этой цели гибкие связи СПА (рис. 2).

Рассмотрим более подробно надежность и долговечность гибких связей СПА. Основная задача гибкой связи — надежно сцепить несущий и облицовочный слой на весь период эксплуатации. Для этого необходимо обеспечить долговечность самого материала и надежность сцепления гибкой связи с кирпичной кладкой. Долговечность стеклопластика определяется его химической стойкостью к воздействию агрессивной щелочной среды, в которой находится гибкая связь в процессе эксплуатации.

В ходе испытаний гибких связей СПА производства ООО «БЗС» на стойкость к воздействию агрессивной щелочной среды (выдержка в 1-нормальном растворе NaOH при температуре 80 °С в течение 7 суток), проведенных в ИЦ «Сибстройсертификация» (г. Новосибирск), получены следующие результаты:

- предел прочности ($\sigma_{исх}$) в исходном состоянии — 1 987 МПа,
- предел прочности ($\sigma_{ст}$) после воздействия щелочи — 1 694 МПа,
- коэффициент потери прочности $K = (\sigma_{ст}) / (\sigma_{исх}) = 0,85$.



Рис. 2. Гибкие связи СПА

Данные испытания подтверждают, что специалистами предприятия найдены такие сырьевые компоненты и обеспечен такой технологический уровень производства, которые позволяют создавать композитный материал с высокой химической стойкостью к воздействию щелочной среды.

Уникальной особенностью гибких связей СПА является запатентованная технология создания анкерного зацепа — анкерного уширения. Анкерное уширение представляет собой цилиндрическое утолщение на конце гибкой связи, которое позволяет надежно закрепить гибкую связь в бетоне или кладочном растворе на весь период эксплуатации. Данный тип анкерного зацепа признан специалистами как максимально надежный.

Стеклопластиковые гибкие связи СПА — единственные композитные гибкие связи, допущенные к применению в строительстве Техническим свидетельством Рострострой (ТС №07-1349-06).

Более подробную информацию о продукции ООО «Бийский завод стеклопластиков», ее технических характеристиках, а также необходимую документацию и образцы продукции можно получить в центральном офисе завода или у его региональных представителей.



ООО «БИЙСКИЙ ЗАВОД СТЕКЛОПЛАСТИКОВ»

659342 Россия, Алтайский край,
г. Бийск, пер. Яровой, 21
Тел.: (3854) 34-7474, 34-0784
E-mail: spa@mail.bzs.ru.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ — ГРУППА КОМПАНИЙ «ПРОМСТРОЙКОНТРАКТ»:

Москва, тел.(495) 234-2502
Санкт-Петербург, тел.(812) 251-8441
Тольятти, тел. (8482) 39-3200
Самара, тел. (846) 958-4288
Уфа, тел. (3472) 52-1606

Тюмень, тел. (3452) 63-7795
Екатеринбург, тел. (343) 378-7738
Новосибирск, тел. (383) 335-0669
Краснодар, тел. (861) 236-8553
Казань, тел. (843) 229-9657

Липецк, тел. (4742) 23-8367
Казахстан, Алматы,
тел. (3272) 77-5901
Республика Беларусь, Минск,
тел. (37517) 299-0594