

SCHÖCK: РАЗУМНЫЙ КОНСТРУКТИВИЗМ



На большинстве повсеместно проводимых конференций и семинаров, посвященных проблемам энергоэффективности жилых, общественно-деловых, промышленных зданий и сооружений, ссылаются на европейский опыт. На самом деле это вполне закономерно. Европа всегда отличалась прагматизмом и рачительным менталитетом и в начале 1970-х годов, оказавшись под прессом разразившегося экономического кризиса вкупе с галопирующим ростом цен на энергоносители, вынуждена была использовать сложившуюся ситуацию как мощнейший импульс к поиску современных инженерных решений снижения эксплуатационных издержек.

«Тепловая оболочка здания», или «конверт» — термины из того времени, как и появившиеся в нашем обиходе в последние годы «зеленое строительство», «пассивный дом» — все это корнями оттуда, из недавнего прошлого.

По известному выражению «беды России — следствие ее богатства» (согласитесь, есть тут сермяжная правда), дешевые энергоносители и колоссальные запасы природных ресурсов позволяли не особенно задумываться о рациональности, рачительности и прагматизме их использования. Только последние год-два у нас стали уделять пристальное внимание энергосбережению и энергоэффективности, в частности в строительстве.

В любом учебном пособии по строительству и физике строительства отмечается важнейшая роль теплоизолирующих материалов, используемых при возведении жилых и иных зданий. На рынке появились пришедшие из Европы базальтовая минеральная вата, экструдированный пенополистирол, вновь востребован незаслуженно забытый ячеистый бетон автоклавного твердения и т.д. В результате степень теплоизоляции зданий и сооружений значительно выросла. Однако даже если здание имеет хорошую теплоизоляцию, проведены мероприятия по повышению энергосбережения (имеется в виду наличие приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией, стоят стеклопакеты с улучшенными характеристиками, оболочка здания герметична), то все усилия могут оказаться недостаточными, если не будет решена проблема мостиков холода — локальных участков в оболочке здания, в которых имеет место повышенная теплоотдача. В практике различают 2 вида мостиков холода: геометрические, которые определяются архитектурно-конструктивными особенностями, и материальные, обусловленные теплопроводностью строительных элементов.

Здесь есть смысл обратиться к опыту компании Schöck — европейского лидера в области разработок инновационных инженерных решений, позволяющих полностью устранять мостики холода. В активе компании — уникаль-

ное для российского рынка теплоизоляционное решение Schöck Isokorb® KST, «работающее» в сочленении сталь-сталь и которое устраняет мостики холода в самых критических местах стальных конструкций (рис. 5).

Конструктивно система Isokorb® KST состоит из 2-х основных частей — модулей KST-ZST и KST-QST (рис. 1-2), причем модуль KST-ZST несет только растягивающие нагрузки, а KST-QST работает на сжатие и на поперечные силы. Применение в одном узле нескольких модулей разных типов дает возможность конструкции воспринимать практически любые нагрузки. На рис. 3 приведен общий принцип работы системы.

Еще один пример того, каким может быть узел, виден на рис. 4. Решение Isokorb® KST выполняется с двумя диаметрами шпилек — 16 мм и 22 мм: соответственно, KST-ZST 16 и KST-QST 16; KST-ZST 22 и KST-QST 22.

Эффективность применения Isokorb® KST достигается за счет того, что используется нержавеющая сталь, которая, как известно, обладает низкой теплопроводностью.



Рис. 1. Schöck Isokorb® TYP KST-ZST 16 MODUL



Рис. 2. Schöck Isokorb® TYP KST-QST 16 MODUL

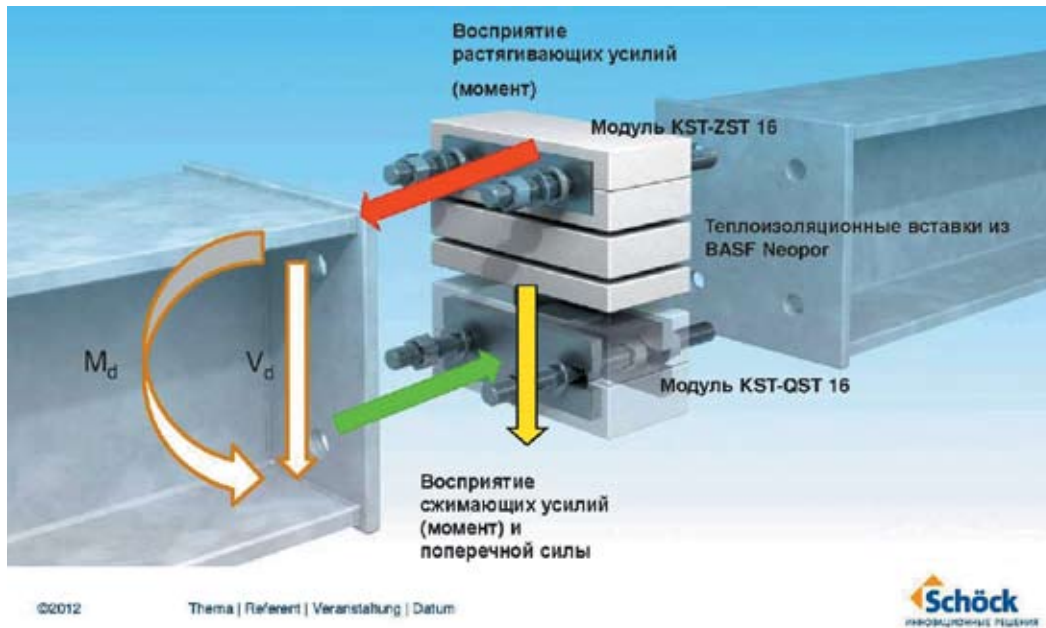


Рис. 3. Schöck Isokorb® KST – состав и принцип работы. Конструктивная мера против мостиков холода

Используемые материалы решения в узле сталь-сталь обеспечивают полную защиту от коррозии. Дело в том, что основное тело элемента выполнено из современного изоляционного материала пенополистирола – Neopor®. А в соединениях Isokorb® KST в сочетании с оцинкованной пластиной (или же пластиной, покрытой антикоррозионным составом) полностью отсутствует опасность контактной коррозии. Так же как и не существует риска разрушения самой конструкции из-за все той же контактной коррозии, поскольку в соединениях Isokorb® KST площадь поверхности обычной стали (торцевая пластина) существенно больше площади поверхности нержавеющей стали (болты и подкладные шайбы). Таким образом, помимо устранения мостиков холода, Schöck Isokorb® KST обеспечивает соблюдение всех параметров, необходимых с точки зрения строительной физики и прочностные характеристики здания в целом сохраняются в неприкосновенности. А поскольку компанией разработан целый ряд стандартизированных узлов, то применение Schöck Isokorb® KST и вариантов на его основе возможно при воплощении любой архитектурной концепции.

Свойства, характеристики и сферы применения уникального в российской практике несущего теплоизоляционного элемента Schöck Isokorb® KST, предназначенного для устранения мостиков холода в стальных конструкциях, определяют его конкурентные преимущества. Например, архитектор, создавая тот или иной архитектурный проект, отражает существующую реальность и, тем не менее, старается выразить свой творческий замысел, предугадать и внести элементы будущего... А существующая реальность – это и то, что дано нам в ощущении

ях, и, увы, проза жизни. Никуда не уйти от вопросов утилитарных: качества строительных материалов, их свойств и различных характеристик, ТУ, ГОСТов и иных нормативных документов.

Решение Schöck Isokorb® KST, отвечающее всем принятым мировым и российским стандартам, прагматично и при этом служит инструментом воплощения идей архитектора – обрмить тело здания невидимой тепловой оболочкой, дает возможность соединить в себе филигранность балконов, надежность крепления и отличные показатели

в области теплопроводности и строительной физики.

Инновационный инженерный продукт Schöck Isokorb® KST привлекателен своей эффективностью, простотой и надежностью для работы проектировщика. Дело не только в том, что это целый ряд разработанных типов соединений, дающих возможность их применения в любых нестандартных архитектурных проектах, не говоря уже о типовом строительстве. Не только в том, что максимально упрощен расчет, и техническим департаментом компании оказывается полная проектная поддержка и сопровождение, но и в том, что Schöck Isokorb® KST достигает абсолютного результата – исключение мостиков холода.

Таким образом, в условиях растущих цен на энергоносители, ужесточающихся требований к уровню энергоэффективности зданий проектировщики получают новые экономичные, но в то же время удобные в применении и долговечные решения на основе продукта Schöck Isokorb® и его модификации Schöck Isokorb® KST.



Рис. 4. Фланцевое соединение с применением Schöck Isokorb® KST



Рис. 5. Schöck Isokorb® тип KST

Любое сложное техническое решение априори несет повышенные риски ошибок, в т.ч. вызванные человеческим фактором. Установка Schöck Isokorb® KST не вызывает никаких проблем на стройплощадке: элемент легко и быстро устанавливается между несущим каркасом здания и выступающими металлическими элементами, и все – конструкция готова. Не требуется большое количество персонала, да и значительные временные затраты на монтаж остаются в прошлом.

Реальность российской строительной практики такова, что на всех технологических операциях необходим тщательный контроль. Однозначная маркировка Schöck дает возможность проверять правильность установки простым визуальным контролем. Так достигается надежность и точность конструкции.

Эффективность решения Schöck Isokorb® KST подобна монете, имеющей аверс и реверс. Если лицевая сторона – это выполнение требований по повышению тепловой защиты зданий и сооружений, предусмотренных федеральным законом № 261-ФЗ, то обратная сторона, реверс, отражает экономическую составляющую. Еще раз подчеркнем, что применение Schöck Isokorb® KST не требует чрезмерных временных и трудовых затрат: простота технологической операции допускает монтаж этого теплоизоляционного элемента прямо на строительной площадке. Затраты на логистику минимальны. Надежность и долговечность значительно сокращают эксплуатационные издержки в течение жизненного цикла здания. Для инвестора и будущего владельца это несомненный прагматический интерес.

Известность и доверие наряду с предложением рынку востребованного продукта – залог успешного развития любой компании. В этом смысле закономерно, что теплоизоляционный элемент Isokorb и разработанные на его основе системы Isokorb® KST с модификациями стали символом прогресса и инноваций, изменяющих реальность и менталитет.

ООО «Шёкк»

115035, г. Москва, Садовническая наб., 79

+7 (495) 788-00-54

info@schoeck.ru

www.schoeck.ru

СТРОИТЕЛЬНАЯ ВЫСТАВКА

- АРХИТЕКТУРА. СТРОИТЕЛЬСТВО. БЛАГОУСТРОЙСТВО. ЖКХ
- СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ
- КЛИМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ. ТЕПЛО-, ГАЗО-, ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
- СТРОЙСПЕЦТЕХНИКА. ДОРОГА. ТОННЕЛЬ
- ДОМ. ДАЧА. КОТТЕДЖ. ДЕРЕВЯННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН
- ДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА. ЭКСТЕРЬЕРА. ДЕКОР
- ЭКОЛОГИЯ. БЕЗОПАСНОСТЬ

СТРОИТЕЛЬНАЯ ИНДУСТРИЯ 2014

21-24 МАЯ 2014, МОРПОРТ

СОЧИ

ВЫСТАВОЧНЫЕ ПАВИЛЬОНЫ

Официальный партнер:

Главный информационный партнер:

Региональный информационный партнер:

СОЧИЭКСПО

Выставочная компания «Сочи-Экспо ТПП г. Сочи»
 тел./факс: (862) 264-87-00, 264-23-33, (495) 745-77-09
 e-mail: M.Lepikova@sochi-expo.ru; www.sochi-expo.ru

Партнер:

ГРУППА КОМПАНИЙ
ИВЕНТ-СЕРВИС