

ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ КОМПОЗИТНОЙ АРМАТУРЫ

Иван КИБА, обозреватель

На экране тепловизора мостики холода – самые уязвимые места бетонных плит, в которых расположена стальная арматура, выглядят оранжевыми точками. Именно через них уходит тепло из наших квартир в зимнее время.

Причем эти потери могут составлять от 30% до 40%. Борьба с мостиками холода всегда была первоочередной задачей. Теперь же, когда ужесточаются требования к энергосбережению, возрастает роль современных материалов и технологий, минимизирующих тепловые и энергопотери.

Снизить издержки в строительстве и максимально продлить жизненный цикл готовых объектов при минимальных эксплуатационных затратах – такую цель поставили перед собой специалисты ООО «Инжиниринг-Сбыт», одной из ведущих в России инжиниринговых компаний, пользующейся репутацией на российском строительном рынке надежного поставщика инновационных материалов и технологий. Именно эта компания, специализирующаяся в поставках на строительные объекты инертных материалов, железобетонных конструкций, комплектующих для строительства зданий и сооружений, благоустройства территорий и отделки готовых помещений, выступила организатором научно-практической конференции «Эффективные решения в строительстве. Инновационные материалы».

В конференц-зале гостиницы «Золотое кольцо» собрались руководители строительных компаний и производственных объединений, проектных организаций и, конечно же, частные застройщики. Интерес оказался вполне конкретным и прагматичным, поскольку почти в каждом выступлении звучали предложения о реальной замене устаревших и экономически невыгодных материалов и технологий инновационными.

Это очень важно, если учесть, к примеру, что только объем жилья и зданий, подлежащих капитальному ремонту, достигает в нашей стране 60%. Применение новых материалов и технологий при восстановлении и реконструкции позволит не только продлить жизненный цикл зданий, но и соблюсти нормативные требования в области энергосбережения и энергоэффективности.

Сергей Михеев, финансовый директор ООО «Инжиниринг-Сбыт», открывая заседание, акцентировал внимание на экономической составляющей внедрения новых материалов и технологий, поскольку их применение открывает возможности снижения строительных расходов заказчика.

И все же несмотря на то что, казалось бы, объективно без инноваций не обойтись, очевидно, что их практическое применение испытывает трудности. По мнению Руслана Чернова, менеджера-консультанта отдела внутренних инженерных сетей фирмы RENAУ, главная проблема – устаревшие взгляды среднестатистического застройщика на некоторые строительные материалы и технологии. Так, излишний консерватизм с изрядной долей скептицизма наблюдается по отношению к системам обогрева открытых площадок в зимних условиях.

Между тем известно, что Финляндия, Норвегия, Швеция, а также Канада, США используют такие технологии, в том числе созданные и RENAУ, получая при этом 3-кратную экономию за счет того, что отпала необходимость в традиционной уборке снега.

На самом деле подогрев открытых площадок в России, в частности в Москве, – вовсе не из области научно-технической фантастики, равно как и промышленный обогрев трубопроводов, арктических платформ. Однако факт действительно остается фактом: мало у нас теплых тротуаров, пешеходных улиц, парковок, площадей с обогревом возле общественных зданий и исторических памятников.

Большой интерес вызвала презентация плит марки Green Board компании «Строительные инновации». Их конкурентные преимущества заключаются в технологичности, они практичны, не боятся ни огня, ни сырости, экологически совершенно безопасны. Все дело в составляющих, из которых они сделаны. Это натуральное дерево в виде «древесной шерсти», замешанное на жидком стекле с добавлением портландцемента.

Получаемая спрессованная композитная смесь настолько прочна и долговечна, что идеально подходит к облицовке фасада, подшивки потолка, устройства пола, внутренней облицовки стен, обеспечения подкровельного вентиляционного пространства. Более того, эти плиты могут использоваться в качестве несъемной опалубки.

К активу можно отнести и использование плит Green Board в качестве утеплителей, изоляционных материалов на самых различных строительных объектах. А их технологичность, простота укладки, минимальный объем отходов значительно увеличивают скорость монтажа конструкций при небольшом количестве строителей, что в конечном счете снижает производственные издержки.

Тему использования композитных материалов продолжил Александр Поздняков, представлявший компанию «Композитные технологии Щелково». В первую очередь это касалось применения композитов для устройства ар-



Анна Ефимова, ведущий специалист по рекламе фирмы Green Board и Сергей Михеев, финансовый директор компании «Инжиниринг-Сбыт»

матурных каркасов самых разнообразных форм бетона без использования стальной арматуры. Технология ориентирована на промышленное и гражданское строительство и может применяться в строительных и ремонтных работах без ограничений.

Стеклопластиковая арматура имеет ряд преимуществ: относительно небольшой вес, стойкость к коррозии, большая прочность на разрыв. Такая композитная арматура может использоваться при температурах от -70°C и до $+100^{\circ}\text{C}$ и, что немаловажно, ее стоимость ниже, чем у стальной арматуры. Бухту композитной арматуры можно без проблем доставить на строительную площадку в багажнике легкового автомобиля.

К преимуществам ее физических свойств следует отнести устойчивость к кислотной среде, а также то, что она не является проводником электричества, не создает электромагнитных полей и не теряет своих прочностных свойств даже в экстремальных температурных режимах. К тому же вязать арматуру можно самозатягивающимися полимерными стяжками!

Видимо, справедливо утверждение, что все новое – хорошо забытое старое. Композитная арматура была разработана в СССР еще в 1960-х годах, а ее производство началось в 1970-е, тогда же были построены первые объекты с использованием исключительно стеклопластиковой арматуры, которые до сих пор исправно служат людям. Например, маяк в городе Сочи, надвижные склады в городах Рогачёв и Червень. Композитная арматура была применена в конструкциях из легких бетонов, а также в фундаментах, сваях, электролизных ваннах, балках и ригелях эстакад, опорных конструкциях конденсаторных батарей, плитах крепления откосов, безизоляторных траверсах ЛЭП и многих других конструкциях. Однако дороговизна стеклопластика и дешевизна металла отодвинули применение композитов в строительстве на второй план.

Сегодня ситуация изменилась в обратном направлении: металл дорожает с каждым годом, а стекловолокно, напротив, дешевеет и становится легкодоступным.

По прогнозам аналитиков, композитная арматура в



Иван Ивановский, генеральный директор ООО «Композитные технологии Щелково»

скором времени окажется одним из самых востребованных материалов в строительстве.

Кстати, нам может пригодиться опыт европейских стран, где композитную арматуру широко применяют при строительстве мостов, в том числе и через водные каналы, при возведении портовых сооружений, при проведении тоннельных работ и при устройстве бетонных стен. Она используется также в так называемых орнаментном и архитектурном бетонах.

Так что второй приход композитной арматуры вполне очевиден.

НОМУС
ТОВАРЫ ДЛЯ ОФИСА

- КАНЦТОВАРЫ
- БУМАГА
- ОРГТЕХНИКА
- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- ХОЗТОВАРЫ
- БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
- ОФИСНАЯ МЕБЕЛЬ

Бесплатная доставка в офис
Экономьте время и деньги!

www.nomus.ru
(495) 361-32-00, 361-33-62,
361-09-90, 362-59-08