



ПЕНОПОЛИСТИРОЛ И ВОКРУГ НЕГО

Н.Л. ГАВРИЛОВ-КРЕМИЧЕВ,

к.т.н., председатель совета директоров НП «Объединенный Совет по техническому регулированию в строительстве», главный редактор ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Повышение требований к тепло-техническим характеристикам строительных ограждающих конструкций определяет необходимость применения в их составе эффективных утеплителей – теплоизоляционных материалов с низкой теплопроводностью (0,06 Вт / (м К) и менее). Одним из таких материалов, получивших широкое распространение, является пенополистирол (ППС).

Преимуществами ППС являются низкая теплопроводность (по данному показателю это один из лучших применяемых в строительстве теплоизоляционных материалов), малая плотность (соответственно, малые дополнительные нагрузки на несущие конструкции), невысокая цена. В зависимости от способа производства и применяемых технологий, физико-механические, теплотехнические и эксплуатационные характеристики ППС существенно отличаются.

Поскольку ППС является горючим материалом (ГЗ-Г4), его применение в строительстве допускается при соблюдении требований пожарной безопасности: в составе среднего слоя строительных конструкций, с защитным слоем из негорючих материалов, препятствующим возгоранию. В соответствии с этими требованиями разработаны и применяются многослойные стеновые панели с пенополистирольным утеплителем, системы фасадного утепления с защитным штукатурным слоем, системы кровельной теплоизоляции и др.

Вокруг применения ППС в строительстве не первый год продолжается дискуссия, заметно обострившаяся после памятного пожара в «Хромой Лошади». Основными вопросами являются пожарная опасность ППС, токсичность продуктов его горения, возможная эмиссия токсичных веществ при эксплуатации ППС в составе строительных ограждающих конструкций, долговечность.

Дискуссия принимает все более острый характер. Причем основными аргументами сторон являются не столько данные научных исследований, сколько ссылки на мнения «авторитетов». Когда аргументов не хватает, спор часто переходит на личности. Накал страстей вокруг ППС можно объяснить, прежде всего, финансовыми интересами сторон. Не примирил стороны и «круглый стол», состоявшийся в феврале 2011 г. в РААСН.

Редакция ИЦ «ССК» дает возможность представить свою точку зрения на проблему обеим сторонам. Ниже в порядке обсуждения опубликованы статьи, предоставленные как «противниками», так и «защитниками» ППС.

Статьи так называемых «противников» предоставлены Л.Д. Евсеевым. Статьи «защитников» предоставлены «Кнауф Пенопласт» и Ассоциацией производителей и поставщиков пенополистирола. Регалии авторов статей приведены по принципу «как есть» – в том виде, в котором они переданы в редакцию. Редакция не несет ответственности за их достоверность.

Статья А.И. Бек-Булатова «Борьба с пенополистиролом = борьба с прогрессом?», опубликованная ранее в других изданиях, снята по просьбе автора. Мнение независимых экспертов о долговечности пенополистирольных плит представлено в статье О.И. Лобова, А.И. Ананьева и др.

Анализ публикаций показывает:

1. Производители ППС в рекламных целях часто завышают показатели своей продукции (как в отношении пожарной безопасности, так и в отношении долговечности). Тем самым они не только дают основания для критики своим оппонентам, но и прямо нарушают Федеральный закон «О техническом регулировании» (№184-ФЗ), вводя в заблуждение потребителей.

2. Имеющиеся данные, включая результаты испытаний, не позволяют

утверждать, что современные марки ППС по долговечности, пожарной или токсикологической опасности уступают другим полимерным материалам, используемым в строительстве. Причины дефектов строительных конструкций, изготовленных с использованием ППС, как правило, связаны не с его свойствами, а с нарушением технологии производства строительных работ. Либо с грубым (преступным, повлекшим за собой гибель людей, как в случае с «Хромой Лошадью») нарушением строительных норм и требований пожарной безопасности (закон №123-ФЗ).

3. Об устаревшей нормативной базе, отсутствии методик и т.д. речь ведется уже более 10 лет. К этому можно приплюсовать ангажированность ряда «независимых» ученых и особенности «национальной системы сертификации», позволяющие получить требуемый результат (например, группу горючести Г1) в кратчайшие сроки за умеренные деньги. Многих такая ситуация вполне устраивает. Но итогом будет застой в строительстве, отказ потребителя от многих прогрессивных материалов, к которым относится и ППС.

Необходимы действия: разработка пакета стандартов, в т.ч. на методы испытаний; проведение сравнительных испытаний; разработка конструктивных решений строительных конструкций с использованием пенополистирольных плит, обеспечивающих безопасную эксплуатацию и долговечность.

Необходимо предупреждение потребителей о пожарной опасности ППС и о том, к каким последствиям может привести его неправильное применение, замена марки или отступление от рекомендуемых конструктивных решений. Только на этой основе производители и поставщики ППС могут завоевать доверие потребителей.