

## **ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

### **ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*В. К. Лихобабин, С. С. Евсева, А. С. Джумамбетова*  
*ГАОУ АО ВПО «Астраханский инженерно-строительный институт» г. Астрахань (Россия)*  
*E-mail: ruslana2212010@mail.ru*

*В работе рассматривается один из ключевых факторов, определяющих качество возводимых зданий и сооружений, является их экологичность, которая в свою очередь определяется экологичностью материалов, которые используются при их строительстве и отделке.*

На международном уровне строительная продукция сертифицируется путем прохождения процедур, заключенных в стандартах серии ISO 14000. На сегодняшний день Астрахань осваивает одну из новых технологий, заимствованных из Европы, а именно ЛСТК (легкие стальные тонкостенные конструкции), состоящие из фундамента, металлокаркаса и инженерных коммуникаций. Таким образом, безопасность при возведении жилища является важнейшим фактором, определяющим его качество. Строительство безопасных для здоровья зданий возможно только с использованием экологичных материалов. Отдавать предпочтение необходимо продукции, имеющей соответствующие сертификаты качества и безопасности. Качество строительства неотделимо от стандартизации в области строительных работ. Для решения проблем качества, между Правительством и строительными компаниями необходимы соглашения, которые регулируют правила и процедуры применения стандартов строительства на территории области. [2,3].

Строительный рынок Астрахани представляет разнообразную продукцию, среди которой есть как традиционные, так и новые материалы, среди которых можно выделить:

Стекломагнезитовый лист - материал, применяемый в построении перегородок, выравнивании горизонтальных и вертикальных поверхностей. Не имеет запаха, токсических веществ не содержит. Состоит из каустического магнезита, хлорида магния, а также древесно-стружечных наполнителей. Его можно пилить и сверлить. Он легко крепится шурупами к основе. Лист можно крепить и на изогнутых поверхностях, т.к. он армируется сеткой из стеклоткани. Материал влагостойчивый, это даёт использовать его в условиях повышенной влажности, а также огнестойкий и прочный [1, 5].

Изокок - экологически чистый теплоизолятор, основанный на воде, пробковой крошке и полимерах. Материал наносится распылением на любую поверхность, под любым углом. Он не гниет, а также паропроницаемый, тепло- и звукоизоляционный. Пробка - гипоаллергенный продукт, не поглощает пыль. Его используют как звукоизолирующий материал [6].

Применение прогрессивных технологий оказывает большое влияние на качество, долговечность, безопасность не только строительной продукции, но и зданий, возводимых с их помощью. С целью обсуждения применения новых строительных технологий и материалов регулярно проводятся различные научно-практические конференции.

На сегодняшний день Астрахань осваивает одну из новых технологий, заимствованных из Европы, а именно ЛСТК (легкие стальные тонкостенные конструкции), состоящие из фундамента, металлокаркаса и инженерных коммуникаций. Эта технология начала развиваться после открытия офиса «Евро Инфо Корреспондентский центр» Данная технология дает возможность создавать за небольшой отрезок времени экологически безопасные дома с несколькими типами каркасов. Применяемые в строительном процессе материалы являются экологически чистыми. Основными заказчиками домов являются жители города и области. В настоящее время ведутся работы, связанные с реализацией проекта по многоквартирному жилому дому, находящемуся в Приволжском районе [7].

Астрахань также осваивает канадскую технологию возведения домов. Сутью её является разграничение среди материалов функций ограждения и теплоизоляции. Основу дома представляет деревянный каркас, обшитый снаружи цементно-стружечной плитой и заполняемый изнутри ватой из базальта. Данные дома менее энергоёмкие, нежели дома из кирпича или бетона. По этой технологии, в ходе реализации программы «Доступное жильё» построены 12 домов в Володарском районе 6 домов и Приволжском районе [8].

Таким образом, безопасность при возведении жилища является важнейшим фактором, определяющим его качество. Строительство безопасных для здоровья зданий возможно только с использованием экологичных материалов. Отдавать предпочтение необходимо продукции, имеющей соответствующие сертификаты качества и безопасности. Качество строительства неотделимо от стандартизации в области строительных работ.

### Процедура сертификации

Сертификация строительной продукции, по большей части, имеет добровольный характер (исключение составляет перечень товаров, на которые законодательством установлена обязательная сертификация. Его составляет Минстрой и ратифицирует Госстандарт России).

Проведением сертификации занимаются соответствующие органы с аккредитацией Минстроя России в Системе сертификации ГОСТ Р, при отсутствии же данных органов, полномочия переходят к Главтехнормированию Министерства строительства.

Сертификационные испытания материалов проводят в аккредитованных испытательных лабораториях.

Заявитель отправляет декларацию (заявку) на проведение испытаний материала в сертифицирующий орган. Далее её регистрируют, рассматривают и в пределах 15 дней оповещают заявителя о решении с указанием места, сертификационной схемы, сроков проведения.

После согласия с условиями, заявитель заключает договор на проведение сертификации. Все расходы по её проведению оплачивает заявитель.

Если в итоге проведенных исследований установлено, что параметры строительного материала соответствуют стандартам на продукцию, нормам и правилам, то аккредитованный орган выдаёт сертификат соответствия и разрешение на применение Знака соответствия сертификации ГОСТ Р строительства.

Наличие у строительного материала данного сертификата - свидетельство его высоких качеств безопасности. В связи с этим, при выборе материалов потребителю рационально опираться на ГОСТ Р (Государственный реестр Системы сертификации) в строительстве. [2].

### Литература

1. Новиков, Ю. В. Экология, окружающая среда и человек : учебное пособие для вузов и учащихся средних школ и колледжей / Ю. В. Новиков. - 2-е изд., испр. и

доп. – М. : Фаир-Пресс, 2003 . – 560 с. Стр.: 453.

2. Попов К.Н. Оценка качества строительных материалов: Учебн.пособ / К.Н.Попов, М.Б.Каддо, О.В.Кульков; под общ. ред. К.Н.Попова. - 2-е изд., перер. и доп.- М.:В.Ш., 2004.-287 с. Стр.: 138.
3. Ефимов Б.А., Кульков О.В., Смирнов В.А., Материаловедение для отделочных строительных работ: Учебник для среднего профессионального образования Изд. 3-е, стереотип. Серия: Начальное профессиональное образование. Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы. Академия, 2006 г., 288 с. Стр.: 145-146.
4. Сертификация строительных материалов. Роспромтест - Сертификация продукции в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rospromtest.ru/content.php?id=69>, свободный. – Яз. рус.
5. Новые материалы и технологии в строительстве. Стройэксперт - журнал о строительной отрасли Уральского региона [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://expert74.com/nomer.phpart=171>, свободный. – Яз. рус.
6. Пробковое покрытие Изокорк. Информация о строительном рынке Владивостока и Приморского края [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://strprim.ru/articles/reviews/izocork.htm>, свободный. – Яз. рус.
7. Всё для дома в Астрахани. BUILD2LAST.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.astrahan.build2last.ru/>, свободный. – Яз. рус.
8. Строительство каркасно-щитовых домов по «канадской» технологии. Министерство строительства и дорожного хозяйства в Астраханской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://minsdh.astrob1.ru/site-page/stroitelstvo-karkasno-shchitovyh-domov-po-kanadskoy-tehnologii>, свободный. – Яз. рус.