

ОТ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ – К ЭНЕРГОНЕЗАВИСИМОСТИ

Ассоциация «Производители пенопласта» самым активным образом поддерживает инициативу реализации проекта «От энергоэффективности – к энергонезависимости». По инициативе Ассоциации в июле с.г. состоялся Круглый стол, на который были приглашены представители профильных Министерств Украины, Департамента государственного регулирования, Министерства регионального развития и ЖКХ Украины, Конфедерации строителей Украины, НТЦ по вопросам энергоэффективности в строительстве, и, конечно, представители бизнеса, потому что, сейчас, как никогда, необходимо донести до сознания каждого важность такой инициативы, как для нашего государства, так и для каждого гражданина.



Требования сегодняшнего дня и технические возможности современных производителей требуют в первую очередь систематизации нормативной базы, ее гармонизации с Европейскими стандартами. Ассоциация «Производители пенопласта» принимает самое активное участие во введении в Украине европейского стандарта EN 13163:2008 «Материалы теплоизоляционные для зданий и сооружений. Изделий из экспандированного полистирола (EPS). Технические условия». Актуальным также является внедрение в Украине национального стандарта, гармонизированного с европейским стандартом: EN 13164:2008 «Материалы теплоизоляционные для зданий и сооружений. Изделий из экструдированного полистирола (XPS). Технические условия».

Некоторые факты о пенопласте:

Пенополистирол (пенопласт) – один из наиболее популярных материалов, которые используются для утепления стен. Начали производить его в 30-х годах XX века в Европе. В последние 40 лет производство пенопласта более чем на 60% направлено на удовлетворение нужд строительства. Отличные теплоизоляционные свойства, которые имеет пенопласт, в основном, обеспечиваются за счет технологии его производства. При помощи специального оборудования вспенивают полистирол, и в результате этого образуются маленькие, не совмещенные между собою пузырьки, которые заполнены воздухом.

Пенопласт, в основном (на 98%) состоит из воздуха, именно благодаря ему, достигаются его великолепные теплоизоляционные свойства (ведь воздух является самым лучшим природным изолятором), а также обеспечиваются влагонепроницаемость, легкость, и невысокая стоимость изготовления.

Пенополистирол (полистирольный пенопласт) – это изоляционный материал, имеющий белую окраску, который изготовлен из полистирола. Технология его производства заключается в том, что гранулы полистирола подвергаются термальному вспучиванию при помощи газообразователя. Полное название пенополистирола – газонаполненный полистирольный пенопласт.

Пенопласт выглядит как небольшие гранулы, которым свойственна влагостойкость. Они соединены между собой путем воздействия высокой температуры. Размер гранулы пенопласта может варьировать от 5 до 15 мм. Структура гранул полистирольного пенопласта неоднородная – у них есть огромное количество (миллиарды) микро-ячеек с тонкими стенками, благодаря которым многократно увеличивается общая площадь контакта с воздухом. Поэтому выходит так, что основным компонентом состава пенополистирольных плит является воздух (где-то 98% от общего состава), этим и обуславливаются основные свойства пенопласта.



По результатам оценки Всемирно известного Британского рейтинга материалов BRE пенополистирол получил наивысшую возможную оценку относительно его экологической безопасности A+. Экологическую безопасность пенополистирола доказывает тот факт, что он является единственным материалом, который может использоваться как в строительстве, так и в качестве пищевой упаковки.

Пенополистирол не имеет в своем составе ни фенола, ни формальдегида, ни составляющих фосгена, что исключает возможность их выделения в воздух как в процессе эксплуатации, так и в случаях пожара. Необходимо знать, что современный пенопласт не просто не поддерживает горение, но и активно сопротивляется ему, а когда доступ огня прекращается, самостоятельно затухает.

Известно, что фасады, выполненные из пенопласта, позволяют уменьшить теплопотери здания где-то на 70%, благодаря чему заметно снижается энергопотребление.

В отличие от других теплоизоляционных материалов пенополистирол устойчив к воздействию влаги, что наряду с другим исключает образование в/на нем плесени и размножения бактерий и других микроорганизмов.

Надежный и долговечный, что доказано рядом исследований, проведенными ведущими специалистами Европы, даже после 50 лет эксплуатации этот материал не меняет своих исключительных показателей тепло- и звукоизоляции сооружений.

Примером успешного применения пенополистирола, как энергоэффективного материала в Европе является Германия, в которой вспененный пенополистирол до сих пор стабильно является приоритетным материалом для теплоизоляции зданий. Он покрывает 87 % всех теплоизоляционных нужд этой развитой европейской страны.

То есть, наиболее актуальной в настоящее время на национальном и международном уровне является проблема приведения объектов жилищно-общественного назначения до современного уровня потребления энергии ресурсос. Целесообразность сосредоточения усилий на указанном направлении энергосбережения определены и Энергетической стратегией Украины на период до 2030 года, действующей с 2006 года.

Уже давно страны Евросоюза поставили перед собой цель снизить энергопотребление зданий и сооружений. В то же время и теплоизоляционные материалы должны производиться таким образом, чтобы минимизировать потребление энергии. Благодаря малой сырьевой потребности (98 % воздух, 2 % полистирол), а также энергоэффективному производственному процессу, изготовление пенополистирола, в целом, требует меньше энергии, чем изготовление альтернативных материалов.

Производственная энергия (включая исходное сырье) включает общую возобновляемую и не возобновляемую первичную энергию, а также энергию из вторичных источников. Как только пенополистирол достигнет окончания срока своей эксплуатации, есть много возможностей по его переработке.

Страна	Использование пенополистирола, в %
Германия	87
Польша	80
Чехия	82
Россия	75
Украина	40





Если здание, которое было построено в 1970х гг., термоизолировано термоизоляционными пенополистирольными плитами, вся энергия, использованная для их производства, будет возмещена (окупится) в течение 2-4 месяцев. В течение всего жизненного цикла пенополистирола экономится в 200 раз больше энергии, чем было потрачено на изготовление материала. Соответственно, каждый кубический метр пенополистирола экономит такое же количество энергии, сколько понадобилось бы машине для того, чтобы проехать 30 000 км.

Использование пенополистирольной термоизоляции является активным вкладом в заботу и защиту окружающей среды в процессе всего периода эксплуатации здания. Пенополистирол обладает весомыми экологическими преимуществами, которые воплощаются в жизнь путем экономии энергии и снижения выбросов парниковых газов. Поэтому он прекрасно подходит для создания новых, экологически безопасных строительных проектов. Пенополистирол прост в работе и монтаже, абсолютно безопасен для жизни и здоровья человека. При этом он доказал постоянство своих превосходных механических

и термоизоляционных свойств на протяжении всего периода эксплуатации зданий, при строительстве которых применялся пенополистирол. Пенополистирол не содержит и при его производстве не применяются никакие вещества, пагубно влияющие на озоновый слой нашей атмосферы. На каждом этапе жизненного цикла пенополистирола – от производства до его применения, а также в процессе переработки и остаточной утилизации – этот материал демонстрирует исключительные экологические качества. Весь процесс его производства полностью соответствует самым жестким экологическим нормам и стандартам.

Термоизоляция может кардинально уменьшить потери тепла и помочь остановить климатические изменения, наблюдаемые на нашей планете. Потребность в энергии существующих зданий для отопления помещений может быть снижена в среднем на 30-50 %. В новостройках она может быть снижена на 90-95 % при использовании доступных и конкурентоспособных технологий и проектов.

Потери тепла могут быть легко обнаружены с помощью термографических фотографий. Термографическая камера показывает те детали, которые невозможно увидеть глазами. Те части здания, температура поверхностей которых выше, на фотографии отображаются желтыми и красными. Это означает, что в этих частях здания присутствуют утечки тепла через пустоты или по причине плохой термоизоляции. Таким образом, теряется жизненно важная энергия. В результате этого страдает окружающая среда, а также на ветер выбрасываются ценные энергетические ресурсы и, соответственно, деньги жителей дома. Типичными слабыми местами в доме являются оконные панели и рамы, а также тонкие стены под окнами, где обычно размещаются радиаторы.

Наружная теплоизоляция здания пенополистиролом:

- отличается длительным сроком службы;
- не уменьшает общую площадь помещений;
- смещает точку росы в теплоизоляционный слой, который находится снаружи, благодаря чему исключается возможность переувлажнения внутренней части стены;
- создает оптимальный режим работы стены с точки зрения условий ее паропроницаемости, которая исключает необходимость устройства дополнительной пароизоляции везде, включая оконные откосы;
- благоприятно влияет на климат в помещении;
- обеспечивает стене защиту от переменного замерзания и оттаивания, а также остальных негативных воздействий атмосферы, которые могут стать причиной отслоения штукатурки, образования трещин, разгерметизации швов и пр.;
- нейтрализует колебания температуры основной части стены, благодаря чему предотвращается возможность появления в ней трещин из-за неравномерных перепадов температуры, которые нередко возникают в наружных стенах из крупных панелей;
- заметно уменьшают уровень шума, поскольку пенополистирол, как и минвата, является отличным звукоизолятором;
- скрывает внешние дефекты, которые могут иметь ограждающие конструкции;
- помогает улучшить оформление фасадов ремонтируемых или реконструируемых зданий.

Наружная теплоизоляция позволяет значительно изменить конструкцию здания, к примеру, сделать несущую стену тоньше. Например, в монолитном домостроении толщина несущей стены может быть 150 мм, вместо 200–250 мм, а, следовательно, можно значительно увеличить полезную внутреннюю площадь, уменьшить нагрузку на фундамент и т.п.

Цена пенопласта – дополнительное его преимущество, если сравнивать с другими материалами для теплоизоляции. Низкая стоимость пенопласта способствует его широкому применению в строительном производстве.

Однозначно спрос на утепление зданий будет расти, и тут



две причины: это постоянный рост цен на газ и личностный фактор, люди стремятся создать комфортные условия проживания. Потребители уже сегодня понимают необходимость инвестиций в энергосбережение и в экономию собственным средств. «Лоскутные» утепления показывают, что уже сейчас растет число семей, которые не хотят жить в некомфортных условиях.

Участники Ассоциации «Производители пенопласта» – это крупные производители пенополистирольных утеплителей на рынке Украины, это компании, которые работают не один год. Членство в Ассоциации позволяет участвовать во всех проектах ассоциации, в том числе и в разработке стандартов, это имидж, европейский подход к бизнесу и ответственность за свою продукцию. Участие в ассоциации позволяет отслеживать все тенденции рынка, участие в государственных программах в которых участвует ассоциация, доступ ко всем ресурсам ассоциации, и непосредственно курировать деятельность самой ассоциации.

Участниками Ассоциации являются производители самого качественного, сертифицированного и прошедшего лабораторные испытания полистирола такие, как: ООО «ВИК БУД ЛТД», ООО «Евробуд», ЧП «Сонант», ООО «ДИСК-С», Телко, ООО «Полимерград», Представительство BASF SE в Украине, OSTCHEM Ltd, ООО «РОСЬ – ПЛАСТ», ООО «Мир Пенопласта», ООО «Термпек», Synthos S.A, которые находятся в разных регионах Украины. Ассоциация гарантирует качество продукции своих участников и тщательно следит за соблюдением украинских и европейских норм.

Однако, как и многие предприятия Украины, участники нашей Ассоциации сталкиваются с проблемами, связанными с принятием законодательных, разрешительных норм при использовании пенополистирола. На сегодняшний день стала очень актуальной угроза отключения производителей пенополистирола от газоснабжения в связи со сложившейся ситуацией в стране. В решении проблем Ассоциации помогают наши партнеры: Ассоциация энергоаудиторов Украины, Конфедерация строителей Украины, Украинская Ассоциация производителей внешней фасадной теплоизоляции, Конфедерация строителей Украины, Всеукраинский союз производителей строительных материалов и изделий

Ассоциация совместно с институтами Минрегиона Украины, техническими комитетами стандартизации принимает активное участие в популяризации применения пенополистирола, раскрытии заложенных в нем технических и технологических возможностей. Для определения востребованности продуктов, налаживания «обратных связей» со строителями организует и принимает непосредственное участие в отраслевых конференциях и семинарах.

Для достижения конечного положительного финансового результата – снижение энергоемкости жилищно-коммунального и промышленного фонда – необходимым условием является поиск комплексных решений, как предприятиями строительной отрасли, так и ведомственными Госучреждениями.

