

# Рынок полимерной теплоизоляции: XPS vs. EPS



Мария Сорокина, директор по маркетингу направления «Полимерная изоляция» компании «Технониколь»

Экструзионный пенополистирол, отличающийся лучшими теплотехническими характеристиками и долговечностью, постепенно вытесняет вспененный пенополистирол на рынке теплоизоляционных материалов России и стран СНГ. Об этом заявила директор по маркетингу направления «Полимерная изоляция» компании «Технониколь» Мария Сорокина в рамках прошедшей в ноябре в немецком городе Кельне международной конференции «Вспененные полимеры 2015» (Polymer Foam 2015).

## Реалии...

Согласно данным компании, в 2014 году общее потребление теплоизоляционных материалов в России составило 51,2 млн кв. м, однако в связи с экономическим кризисом в текущем году ожидается снижение примерно на 9%. При этом, если структура потребления каменной и стекловаты в России и СНГ приблизительно аналогична европейским рынкам, то доля потребления XPS, наиболее востребованного в сег-

ментах изоляции кровель, фундаментов и дорожного строительства, традиционно выше, чем в других странах мира.

Это связано с высокой маркетинговой активностью двух крупнейших конкурирующих производителей, а также с большими объемами материала, используемого для строительства временных дорог на нефтяных месторождениях в условиях вечной мерзлоты.

В то же время рынок вспененного пенополистирола гораздо менее развит, чем в Европе. В связи с отсутствием сильных производителей, готовых развивать новые технологии, в основном EPS представлен дешевыми низкачественными продуктами. В сложившихся экономических условиях, когда долговечность теплоизоляции выходит на первый план, потребители все чаще делают выбор в пользу XPS. С 2012 года отмечался рост потребления экструзионного пенополистирола в России и СНГ в среднем на 16% в год, в 2015 году в связи с экономическим кризисом эксперты прогнозируют падение спроса приблизительно на 10%.

## ...И ВЫЗОВЫ

Тенденция падения спроса на XPS сохранится и в 2016 году. Согласно прогнозируемому ВВП в следующем году ожидается сокращение инвестиций в строительство на 3%, однако с учетом падения цен на нефть оно может составить даже 5%.

Помимо макроэкономических факторов существуют и другие риски, которые

могут повлиять на сокращение доли пенополистирола в структуре теплоизоляционных материалов России и СНГ. Так, в 2015 году ценовые войны за сжимающийся рынок между каменной и стекловатой привели к снижению их стоимости в среднем на 20%, в то время как производители пенополистирола в связи с повышением цен на сырье в Российской Федерации были вынуждены повысить стоимость приблизительно на 30%. Это удорожание сырья идет в разрез с дешевеющей нефтью в мире, снижением стоимости полистирола в Европе и, конечно, несет прямую угрозу всему российскому рынку полимерной теплоизоляции.

2019, специальных программ развития Дальнего Востока.

## Ключевые тренды

Учитывая грядущие вызовы, Мария Сорокина выделила ключевые тренды развития современного рынка XPS, которые позволят материалу удержать позиции. Прежде всего, по мнению эксперта, потенциал кроется в повышении качества. Удержанию и завоеванию новых позиций будут способствовать применение современных технологий и экологическая сертификация продукции, выпуск узкоспециализированных товаров, например, плит для устройства фундамента по методу «Утепленная шведская плита» или те-

## Рост российского рынка теплоизоляции возможен в 2016–2017 годах в связи с строительством объектов к чемпионату по футболу в 2018 году.

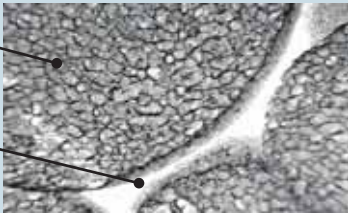
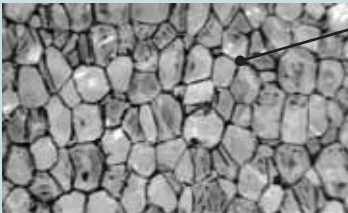
К сожалению, перспективы развития рынка переработки кроме самих переработчиков мало кого волнуют, в том числе, и производителей сырья. Также экспертами прогнозируется изменение конфигурации рынка теплоизоляции в связи с запуском первого в России массового производства утеплителя PIR, занимающего в США и Европе лидирующие позиции в сегменте теплоизоляции плоских кровель.

Некоторые эксперты считают рост рынка теплоизоляции России в 2016–2017 годах возможным. Он будет связан с реализацией крупных проектов строительства спортивных объектов к Чемпионату мира по футболу — 2018, Зимней Универсиаде —

плоизоляции фасадов. Также в качестве одного из важных факторов развития рынка XPS Мария Сорокина обозначила необходимость создания профессиональных объединений.

«В кризис способность обеспечить надежность поставок высококачественного утеплителя точно в срок выходит на первое место. В сложившейся ситуации особая роль в развитии рынка принадлежит сильным производителям экструзионного пенополистирола, обладающим достаточным запасом ресурсов для приобретения сырья и развития технологий, повышающих качество и долговечность продукции», — резюмировала Мария Сорокина. ■

## XPS vs. EPS

Пенопласт EPS	Пенополистирол XPS
<b>Сырье</b>	
Гранулы полистирола	
<b>Производство</b>	
<p>Технологическое решение для пенопласта подразумевает обработку исходных гранул полистирола посредством сухого пара, что способствует расширению пористой структуры полистирола под воздействием высоких температур и высокому уровню сцепления расширенных гранул. В итоге образуется пластическая масса, полученная в процессе пенообразования</p>	<p>Технологические особенности производства пенополистирола представляют собой экструзионный процесс, суть которого заключается в плавлении гранул сырья до образования вязкой консистенции и последующем выталкивании расплавленной исходной субстанции через отверстие стандартного калибра. Итогом такой производственной манипуляции становится материал, обладающей единой структурой и прочными молекулярными связями</p>
<b>Структура</b>	
<p>Гранулы полистирола</p> <p>Открытое пространство между гранулами</p> 	<p>Цельная микроструктура, состоящая из плотной массы закрытых ячеек, не имеющих микропор</p> 
<b>Водопоглощение за 30 суток</b>	
<p>Не более 4,0 % объема В виду того, что в пенопласте присутствует множество пустот, они могут легко заполниться водой</p>	<p>Не более 0,4 % объема Водопоглощение у пенополистирола в 10 раз ниже, это позволяет использовать утеплитель при прямом контакте с водой и грунтом</p>
<b>Теплопроводность в сухом состоянии при температуре +25°C</b>	
<p>Не более 0,036–0,050 Вт/(м·К) У обоих материалов хорошее тепловое сопротивление, но теплопроводность у пенопласта выше, а способность сохранять тепло ниже</p>	<p>Не более 0,028 Вт/(м·К) Теплопроводность пенополистирола находится на более низком уровне, что обусловлено более прочной структурой</p>
<b>Плотность</b>	
<p>15–35 кг/м<sup>3</sup> Пенопласт легче полистирола. Но из-за более высокой теплопроводности толщина используемых плит при строительстве в 1,3 раза больше</p>	<p>28–45 кг/м<sup>3</sup> Пенополистирол тяжелее пенопласта. Однако, благодаря меньшей теплопроводности и сравнительно малой плотности, использование пенополистирола в строительстве позволяет сократить толщину материала</p>
<b>Предел прочности, при статическом изгибе</b>	
<p>0,07–0,2 кгс/м<sup>2</sup> (Мпа) При изменении определенных условий внешней среды пенопласт может крошиться</p>	<p>0,4–1,0 кгс/м<sup>2</sup> (Мпа) Пенополистирол может принимать на себя деформации здания, связанные с колебаниями температурных показателей, перепадами уровня влажности и усадочными явлениями и не крошится</p>
<b>Прочность на сжатие, при 10 % линейной деформации</b>	
<p>Не менее 0,05–0,20 Мпа, Н/мм<sup>2</sup></p>	<p>Не менее 0,25–0,50 Мпа, Н/мм<sup>2</sup> Прочностные характеристики пенополистирола в 5–6 раз превышают таковые у пенопласта</p>
<b>Диапазон рабочих температур</b>	
В пределах от –50 °С до +75 °С	
<b>Срок службы</b>	
10–25 лет	Свыше 50 лет
<b>Стоимость</b>	
Пенопласт примерно в 2–5 раз дешевле пенополистирола	Пенополистирол примерно в 2–5 раз дороже пенопласта