

# РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПЕНОПОЛИСТИРОЛА

Развитие рынка теплоизоляционных материалов напрямую зависит от положения на строительном рынке и развития промышленности. Кроме того, на спрос влияют правительственные инициативы в области энерго- и теплосбережения. В докризисные годы рынок активно рос — на 15–20% ежегодно.

**П**енополистирол (пенопласт, EPS, ПСБ, ПППС) — теплоизоляционный материал белого цвета, на 98% состоящий из воздуха, заключенного в миллионы тонкостенных шариков (гранул размером 2–8 мм) вспененного полистирола. Стандарты данной продукции закреплены в ГОСТе 15588-86 «Плиты пенополистирольные. Технические условия».

Помимо вспененного пенополистирола на рынке представлен также экструдированный пенополистирол (экструзионный, ЭППС, XPS) — жесткий вспененный пенопласт, состоящий из равномерно распределенных замкнутых пор размером 0,1–0,2 мм, заполненных воздухом.

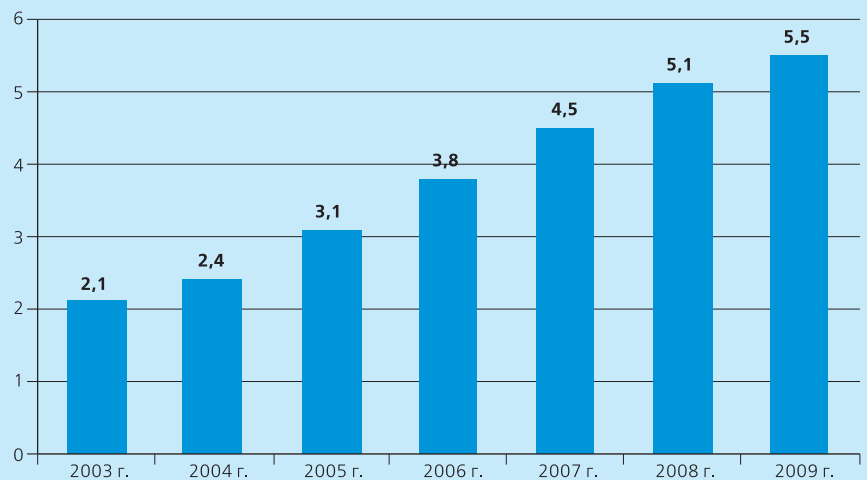
Область применения пенополистирола довольно широкая: в строительстве для изоляции крыш, стен, фундаментов, полов и потолков, в производстве строительных материалов как компонент опалубки, панелей и т. п., в дорожном строительстве, для строительства и ремонта трубопроводов, в конструировании холодильной техники.

В большинстве случаев вспененный и экструдированный пенополистиролы взаимозаменяемы. Особые преимущества XPS — высокая механическая прочность, что позволяет использовать его в подземной части здания, под эксплуатируемые кровли, пандусы, автомобильные и железные дороги, где вспененный пенополистирол не применяется.

Вспененный пенополистирол — один из самых популярных утеплителей в России. На его долю приходится 20% потребления.

Согласно расчетам Research.Techart, объем рынка **вспененного пенополистирола** (по итогам 2009 г.) оценивается в ~5,5 млн куб. м. В общем объеме потребления

Динамика российского рынка вспененного пенополистирола в 2003–2009 гг. (в млн куб. м)



строительных пенопластов ПСБ занимает лидирующие позиции — 60–70%.

Российский рынок вспененного пенополистирола олигополистичен: 2 крупных игрока («Кнауф Пенопласт» и «Мосстрой-31») контролируют более 60% рынка. Вместе с тем общее число компаний, по оценкам экспертов, достигает 170, большая часть из которых — небольшие производства мощностью менее 100 тыс. куб. м в год. Невысокая капиталоемкость выпуска данного вида теплоизоляции позволяет отнести его производство к категории малого и среднего бизнеса.

В силу низкой рентабельности транспортировки утеплителя на дальние расстояния рынок в значительной степени децентрализован — характеризуется высокой степенью концентрации производств и сбытовых структур в пределах отдельных регионов страны. Соответственно, крупные компании на рынке, наращивающие производственные мощности, стремятся избежать размещения собственных заводов в областях, где объемы выпуска теплоизоляционных материалов приближаются к уровню, достаточному для удовлетворения потребностей строительной отрасли.

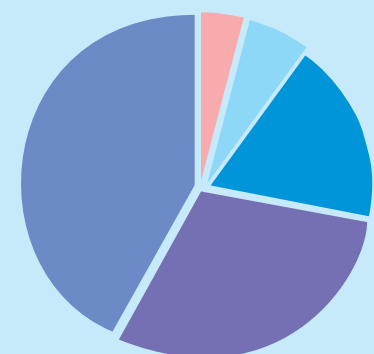
К настоящему моменту рынок перешел в стадию насыщения, а потому потребитель-

ские предпочтения приобретают первостепенное значение в вопросах построения ценовой и сбытовой политики.

На российском рынке преобладает продукция отечественного производства. В отличие от конкурирующих рынков теплоизоляционных материалов, данная отрасль характеризуется наименьшей концентрацией иностранного инвестиционного капитала. Ярко выраженным отечественным производителем зарубежного происхождения является только «Кнауф Пенопласт». Доля импортной продукции не превышает 1%.

Объем рынка экструдированного пенополистирола, по оценкам Research.Techart, в 2009 г. составил ~2,1 млн куб. м. До кризиса уровень потребления XPS рос в среднем на 30% в год, динамичнее, чем другие сегменты рынка теплоизоляционных материалов. В 2009 г. темпы роста снизились более чем в 3 раза. Доля материала в сегменте строительных пенопластов за последние 5 лет вы-

Структура потребления ТИМ на российском рынке (в куб. м)



Сравнение основных свойств EPS и XPS

| Основные характеристики                                   | EPS                    | XPS         |
|---|------------------------|-------------|
| Плотность, кг/куб.м                                       | 10–50                  | 33–40       |
| Коэффициент теплопроводности, Вт (м·К) при t = +25 °С     | 0,036–0,043            | 0,028–0,032 |
| Паропроницаемость, мг/(м чПа)                             | 0,50                   | 0,01–0,02   |
| Водопоглощение за 24 часа при полном погружении в воду, % | 2–4                    | 0,1–0,3     |
| Прочность на сжатие при 10% деформации, МПа <sup>1</sup>  | не более 0,04–0,2      | 0,25–0,5    |
| Влажность по массе, %                                     | не более 2–4           | 2–3         |
| Рабочий диапазон температур, °С                           | –180 – +80             | –50 – +75   |
| Группа горючести, ГОСТ 30244                              | Г1–Г4                  | Г1–Г4       |
| Срок службы (установленный экспериментально)              | ~30 лет                | ~50 лет     |
| Вид изделий   | блоки, плиты, скорлупы | плиты       |

<sup>1</sup>Показатель рассчитывается только для жестких и полужестких материалов

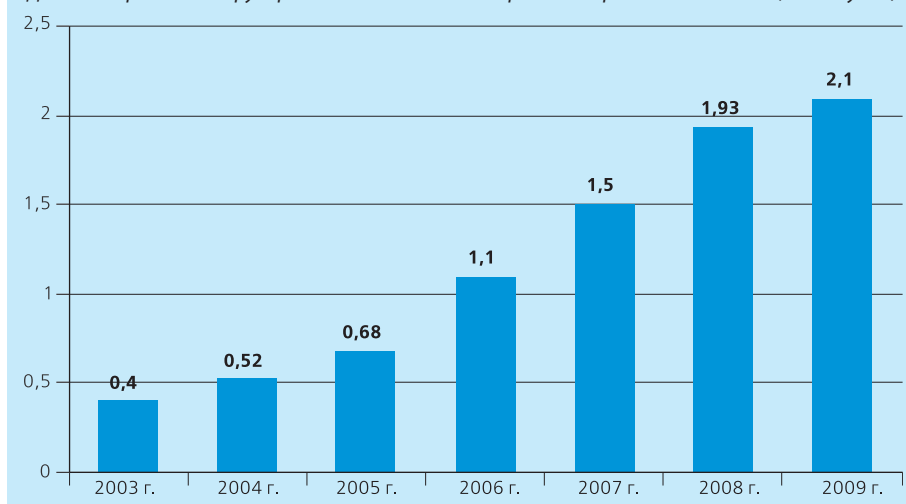
росла с 13% до 20% преимущественно за счет замещения вспененного пенополистирола.

История становления российского рынка экструдированного пенополистирола насчитывает около 15 лет. Впервые продукция была представлена в начале 90-х годов преимущественно за счет поставок иностранных компаний — Dow Chemical и Basf (Германия). Однако импортный пенополистирол не нашел массового применения в силу нескольких причин: минимальной рентабельности продаж (практика свидетельствует, что транспортировка такого легкого и объемного утеплителя дальше чем на 700 км экономически невыгодна), малой осведомленности покупателей о материале, отсутствия устойчивого спроса на теплоизоляцию ввиду невысоких темпов строительных работ.

Первое российское производство XPS-плит было запущено в 1995 г. на химзаводе ЭПП в Свердловской области. Совокупная мощность установленных производственных линий составила 30 тыс. куб. м продукции в год. К настоящему моменту предприятие по-прежнему выпускает экструдированный пенополистирол под торговой маркой «Экстрапен», не получившего, однако, широкой известности.

Реальное формирование российского рынка специалисты относят к 1998 г. — периоду запуска производства компании «Пеноплэкс», занимающей лидирующие позиции в отрасли. Именно с этого момента наметилась тенденция масштабной популяризации применения ЭППС в строительстве и наращивания производственных мощностей в ответ на активизацию спроса. Последующие 7 лет потребление XPS-плит

Динамика рынка экструдированного пенополистирола за период 2003–2009 гг. (в млн куб. м)



росло опережающими темпами (по сравнению с внутренним производством и импортом). Наиболее остро дефицит теплоизоляции (в том числе и экструдированного пенополистирола) ощущался в 2006 г. Зато 2007–2008 гг. характеризовались бумом инвестиционной активности, в результате всего было запущено около 13 новых производств, не считая наращивания действующих на тот момент мощностей. Массовый приток капитала в отрасль был продиктован сравнительно низкими барьерами выхода на рынок. В частности, появилась возможность использовать оборудование китайского или корейского производства стоимостью всего 300–600 тыс. долларов (в то время как цена немецких и итальянских линий — 3 млн долларов). Средний срок окупаемости проекта оценивался в 24 месяца с

момента проектирования (старт производства на 13-й месяц).

К настоящему моменту баланс спроса и предложения приобрел кардинально противоположный характер. Рынок экструдированного пенополистирола стал профицитным. Избыточные мощности по производству XPS усилили конкуренцию и снизили цены, заставляя производителей лоббировать новые области применения материала. Ключевой фигурой стал потребитель, в борьбе за которого компании ведут активную политику маркетингового продвижения собственного бренда, а также расширения ассортимента и перехода на изготовление эксклюзивных конструктивных решений. ●

**Статья подготовлена специалистами  
Research.Techart  
www.research-techart.ru**