



**Отраслевые обзоры**

# **Российский рынок стройматериалов**

Департамент консалтинга  
группы ИНЭК

Москва, 2004 г.

## Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 МЕСТО И РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ.....</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>2 СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....</b>                                  | <b>4</b>  |
| 2.1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТРАСЛИ .....   | 4         |
| 2.2 СТРУКТУРА И ДИНАМИКА .....   | 5         |
| 2.3 ЭКСПОРТ И ИМПОРТ .....   | 7         |
| 2.4 ОСОБЕННОСТИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ .....   | 8         |
| 2.4.1 <i>Сезонность</i> .....  | 8         |
| 2.4.2 <i>Конкуренция</i> .....   | 8         |
| 2.4.3 <i>Формирование цен на жилье</i> .....   | 9         |
| 2.5 ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕНЫ НА ПРОДУКЦИЮ.....                                       | 10        |
| 2.6 ПОТЕНЦИАЛ ОТРАСЛИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ И СЫРЬЕВОЙ БАЗЕ .....  | 12        |
| <b>3 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ.....</b>   | <b>14</b> |
| 3.1 ЦЕМЕНТ.....  | 14        |
| 3.1.1 <i>Динамика и структура</i> .....  | 14        |
| 3.1.2 <i>Региональное деление</i> .....  | 16        |
| 3.1.3 <i>Перспективы</i> .....   | 18        |
| 3.2 СТЕКЛО.....  | 19        |
| 3.3 САНТЕХНИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА И АРМАТУРА .....   | 20        |
| 3.4 ФАРФОР .....   | 21        |
| 3.4.1 <i>Основные производители</i> .....  | 21        |
| 3.5 КИРПИЧ .....   | 22        |
| 3.5.1 <i>Динамика</i> .....  | 22        |
| 3.5.2 <i>Специфика подотрасли</i> .....  | 23        |
| 3.5.3 <i>Основные производители</i> .....  | 24        |
| 3.5.4 <i>Сегментация потребительского сектора по группам потребителей и особенностям строительства</i> ..... | 26        |
| 3.6 КЕРАМИЧЕСКАЯ ПЛИТКА .....  | 27        |
| 3.6.1 <i>Динамика</i> .....  | 27        |
| 3.6.2 <i>Основные производители</i> .....  | 28        |
| 3.6.3 <i>Конкурентное окружение</i> .....  | 29        |
| 3.7 КРОВЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....   | 30        |
| 3.8 НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ.....  | 32        |
| 3.8.1 <i>Линолеум</i> .....  | 32        |
| 3.8.2 <i>Паркет</i> .....  | 33        |
| 3.8.3 <i>Ламинат</i> .....   | 34        |
| 3.8.4 <i>Ковролин</i> .....  | 34        |
| 3.9 СТЕНОВЫЕ ПОКРЫТИЯ .....  | 35        |
| 3.9.1 <i>Обои</i> .....  | 35        |
| 3.9.2 <i>Декоративные панели</i> .....   | 36        |
| 3.10 ЛАКОКРАСОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ.....  | 37        |
| 3.10.1 <i>Динамика</i> .....   | 37        |
| 3.10.2 <i>Структура и особенности потребления</i> .....  | 37        |
| 3.10.3 <i>Основные производители</i> .....   | 38        |
| 3.11 СУХИЕ СМЕСИ .....   | 40        |
| 3.12 ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....  | 41        |
| 3.13 ГЕРМЕТИКИ .....   | 42        |
| 3.14 ГРУНТОВКИ И ШПАКЛЕВКИ .....   | 43        |
| 3.15 НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....  | 44        |

# 1 Место и роль промышленности стройматериалов в экономике страны

Промышленность стройматериалов стабильно делит 4-5 место среди отраслей промышленности по общему объему выпуска с легкой промышленностью, уступая лишь пищевой промышленности, электроэнергетике и машиностроению. Значимость промышленности стройматериалов для экономики страны обусловлена также тем, что она поставляет сырье и материалы для строительного комплекса. В себестоимости производства строительных предприятий затраты на сырье и материалы (в основном это продукция промышленности стройматериалов) в среднем составляет более 50%. Следовательно, от эффективности функционирования промышленности стройматериалов зависит в конечном итоге решение проблем обновления основных фондов, модернизации предприятий, занятости, удовлетворения спроса населения в жилье. В конечной продукции строительства заинтересованы не только предприятия всех отраслей, но и каждый россиянин (как потребитель или работник). Налоговые поступления от предприятий строительного комплекса составляют значительную часть доходов бюджета.

Развитие промышленности стройматериалов способствует развитию стройкомплекса в целом. А строительному комплексу принадлежит роль «локомотива» экономики любой страны и любого региона. Успешное развитие строительного комплекса способно не только стимулировать рост во всех отраслях экономики города (за счет мультипликативного эффекта), но и способствовать решению наиболее острых социальных задач. Многие проблемы строительного комплекса (например, опережающий рост цен на материалы, комплектующие и энергоносители, приводящий к росту цен на жилье), обусловлены недостаточной эффективностью функционирования промышленности стройматериалов.

Негативное влияние на стоимость строительной продукции оказывают задержки платежей при бюджетном финансировании и продолжающаяся практика использования денежных суррогатов в форме векселей, бартера, взаимозачетов и т.д.

В связи с этим стимулирование деятельности предприятий этой отрасли в настоящее время является важнейшей задачей государственного регулирования, а эффективное развитие промышленности стройматериалов превращается в фактор общего экономического роста региона. Промышленность строительных материалов справедливо называют также своеобразным индикатором реальной инвестиционной активности в экономике.

Решению этих задач должна способствовать реализация подпрограммы «Приоритетные направления развития промышленности строительных материалов и стройиндустрии на 2001 – 2005 гг.», разработанной Госстроем РФ.

## **2 Современная ситуация в промышленности строительных материалов**

### **2.1 Общая характеристика отрасли**

В РФ производятся все основные виды строительных материалов, изделий и конструкций, разработанные в предыдущие годы Госстроем России.

Промышленность строительных материалов и изделий является одной из наиболее топливо- и энергоемких (более 20% в структуре затрат), а также грузоемких отраслей народного хозяйства. В общем объеме российских грузоперевозок железнодорожным, автомобильным и водным транспортом перевозки строительных грузов составляют около 25%.

Промышленность строительных материалов потребляет более 20 видов минерального сырья, используя при этом свыше 100 наименований горных пород, и относится к крупнейшим горнодобывающим отраслям экономики России. Минерально-сырьевая база промышленности стройматериалов насчитывает более 7 тыс. зарегистрированных месторождений общераспространенных полезных ископаемых.

В процессе реализации федеральной и региональных программ структурной перестройки в промышленности строительных материалов осуществляются работы по перепрофилированию действующих производств на выпуск новых высококачественных видов продукции, пользующихся спросом на рынке строительных материалов. Созданы новые производства по выпуску современных эффективных строительных материалов: облицовочного и многопустотного кирпича и керамических камней; изделий из ячеистого бетона. Организовано производство многих видов строительных материалов, которые раньше не выпускались или выпускались в незначительных объемах, в том числе: теплоизоляционных изделий из стекловолокна, различных кровельных и гидроизоляционных материалов, широкого ассортимента отделочных материалов из гипса, теплоотражающего и тепло сберегающего стекла, многих видов инженерного оборудования и другой продукции. Создана серия предприятий по производству изделий для малоэтажного строительства.

Приоритетным направлением в структурной перестройке отрасли стала организация производства высокоэффективных теплоизоляционных материалов на основе стекловолокна и минеральной ваты. Растет применение теплоизоляционных материалов на основе пенопластов.

В цементной промышленности главное внимание уделяется совершенствованию технологии производства, реконструкции и развитию упаковочных отделений, что позволило существенно нарастить мощности по выпуску тарированного цемента. В керамической промышленности и промышленности стеновых материалов получил развитие выпуск лицевого кирпича, эффективных блоков из ячеистых бетонов, черепицы, крупногабаритной керамической плитки, расширен ассортимент санитарно-керамических изделий.

В промышленности полимерных материалов продолжается процесс наращивания мощностей по производству высококачественного линолеума и пластмассовых труб.

В связи с сокращением спроса на крупнопанельное домостроение и увеличением объемов индивидуального жилищного строительства, продолжается процесс развития монолитного и сборно-монолитного домостроения, наращивания выпуска эффективных мелкоштучных стеновых материалов, сборных железобетонных конструкций и деталей для малоэтажного строительства.

Реструктуризации отрасли способствовали принятые во многих регионах РФ законодательные акты по налоговому стимулированию производственной и инвестиционной деятельности промышленности, отработке механизмов долгосрочного кредитования, привлечению средств отечественных и зарубежных инвесторов и стратегических партнеров, созданию цивилизованного рынка строительных материалов.

В процессе реформирования экономики наибольшая реализация рыночных принципов произошла в инвестиционной сфере. Переход предприятий преимущественно на внебюджетные источники финансирования инвестиционных проектов (собственные и заемные средства) позволил в последние годы заметно обновить ассортимент по массовым видам строительных материалов и дифференцировать его по различным ценовым группам потребления.

## 2.2 Структура и динамика

Основной тенденцией рынка строительных материалов за последние годы является непрерывный рост практически по всем товарным группам. Основными факторами развития российского рынка стройматериалов на сегодняшний день являются рост инвестиций в основные фонды, рост жилищного строительства, рост благосостояния населения и соответственно росту платежеспособного спроса на стройматериалы, как со стороны населения, так и со стороны строительных фирм.

Табл. 1 Динамика производства в отдельных подотраслях промышленности строительных материалов и выпуск важнейших видов продукции

|  | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | Март 2004 г. |
|--|---------|---------|---------|--------------|
| <b>Цементная промышленность</b>  |         |         |         |              |
| цемент, млн. тонн  | 35,3    | 37,7    | 41,0    | 3,2          |
| <b>Промышленность асбестоцементных изделий</b>                                       |         |         |         |              |
| листы асбестоцементные (шифер), млн. усл. плиток                                     | 1721,9  | 1901    | 1935    | 152          |
| трубы и муфты асбестоцементные, тыс. км усл. труб                                    | 10,5    | 11,2    | 12,1    | 820          |
| <b>Промышленность мягких кровельных и гидроизоляционных материалов</b>               |         |         |         |              |
| материалы мягкие кровельные и изоляционные, млн.м <sup>2</sup>                       | 442,2   | 421     | 421     | 30,4         |
| <b>Промышленность сборных железобетонных конструкций и изделий</b>                   |         |         |         |              |
| конструкции и изделия сборные железобетонные, млн.м <sup>3</sup>                     | 19,8    | 18,0    | 20,8    | 1,8          |
| <b>Промышленность стеновых материалов</b>  |         |         |         |              |
| стеновые материалы, млрд. усл. кирпичей  | 13,5    | 13,5    | 13,6    | 1171         |
| в том числе кирпич строительный  | 10,8    | 10,8    | 10,7    | 901          |
| черепица (площадь кроющей поверхности), тыс.м <sup>2</sup>                           | 1020,1  | 962     | 593     | 36,4         |
| <b>Промышленность строительной керамики</b>  |         |         |         |              |
| плитки керамические облицовочные, млн.м <sup>2</sup>                                 | 31,7    | 39,6    | 48,5    | 3,8          |
| плитки керамические для полов, млн.м <sup>2</sup>                                    | 14,7    | 19,1    | 26,8    | 2,8          |
| плитки керамические фасадные, тыс.м <sup>2</sup>                                     | 2672,1  | 2453    | 679     | 53,4         |
| изделия санитарные керамические, включая изделия с шамотированными массами, тыс.штук | 5986,0  | 6393    | 6948    | 643          |

|   | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | Март 2004 г. |
|---|---------|---------|---------|--------------|
| <b>Промышленность строительных материалов и изделий из полимерного сырья</b>                |         |         |         |              |
| линолеум, млн. м <sup>2</sup>   | 69,9    | 71,9    | 85,9    | 7,5          |
| <b>Асбестовая промышленность</b>  |         |         |         |              |
| асбест (0-6 групп), тыс. тонн   | 735,6   | 779     | 878     | 72,0         |
| <b>Промышленность нерудных строительных материалов</b>                                      |         |         |         |              |
| материалы строительные нерудные, млн. м <sup>3</sup>  | 196,8   | 183     | 185     | 14,7         |
| <b>Промышленность известняковых, гипсовых и местных вяжущих материалов и изделий из них</b> |         |         |         |              |
| известь строительная, тыс. тонн   | 1446,4  | 1484    | 1506    | 125          |
| известь технологическая, тыс. тонн  | 7757,3  | 7734    | 7741    | 684          |
| гипс, тыс. тонн   | 1196,2  | 1390    | 1819    | 185          |
| мука известняковая и доломитовая для известкования кислых почв, тыс. тонн                   | 1678,1  | 1413    | 1395    | 61,5         |

Источник: Госкомстат

Табл. 2 Темпы роста промышленного производства в отрасли (индекс производства в %)

| За 1999 г. | За 2000 г. | За 2001 г. | За 2002 г. | Дек. 2002 г. к дек. 2001 г. | За 2003 г. | Дек. 2003 г. к дек. 2002 г. | Янв. 2004 г. к янв. 2003 г. | Март 2004 г. к марту 2003 г. | 1-й кв 2004 г. к 1-му кв-лу 2003 г. | март к февралю 2004 г.                             |  |
|------------|------------|------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--|--|
|            |            |            |            |                             |            |                             |                             |                              |                                     | с учетом исключения влияния фонда рабочего времени | с учетом исключения влияния фонда рабочего времени и сезонного фактора |
| 107,0      | 111,0      | 110,0      | 103,0      | 98,2                        | 106,4      | 114,5                       | 113,3                       | 111,4                        | 111,8                               | 103,2  | 99,6   |

Источник: Госкомстат

В 2002–2004 г.г. темпы роста производства в промышленности строительных материалов замедлились. Интенсивному наращиванию производства препятствует критический износ имеющихся и недостаток новых мощностей, низкое качество отечественного оборудования, необходимость импорта отдельных видов сырьевых ресурсов.

Тем не менее, только за первое полугодие 2003 года объем рынка товаров для ремонта вырос на 10% и составил \$200-260 млн. Это значит, что дефицит ремонтно-строительных материалов уже остался в прошлом, но и полное насыщение еще не наступило.

Статистические данные о работе отрасли в 2003 г. и в первом квартале 2004 г. говорят также о том, что инвестиционный процесс в России явно активизировался (см. Табл. 3). Увеличение выпуска отмечено по абсолютному большинству наименований строительных материалов.

Табл. 3 Индекс объема производства на крупнейших предприятиях отрасли

| Предприятие, продукт, месторасположение        | январь-февраль 2004 г. в % к январю-февралю 2003 г. |
|--|---|
| Керма, кирпич керамический (Нижний Новгород)   | 200,0   |
| Мордовцемент (Республика Мордовия)             | 133,4   |
| Савинский цементный завод (Архангельская обл.) | 133,0   |
| Саратовстройстекло                             | 116,0   |

| Предприятие, продукт, месторасположение                     | январь-февраль 2004 г. в % к январю-февралю 2003 г. |
|---|---|
| Ревдинский кирпичный завод (Свердловская обл.)              | 113,0   |
| Сибирская цементная компания, сухие смеси (Новосибирск)     | 112,3   |
| Сантарм, сантехническая арматура (Ростов-на-Дону)           | 109,3*  |
| Михайловцемент (Рязанская обл.)                             | 106,0   |
| Мосстройпластмасс, обои, пленка, линолеум (Московская обл.) | 105,0   |
| Стройфарфор, сантехника (Санкт-Петербург)                   | 103,7   |
| Символ, строительное стекло (Владимирская обл.)             | 100,0   |
| Евро-Керамика, плитки керамические (Псковская обл.)         | 96,0  |

\*Отчетность за 2003 г.

Источник: данные компаний

Средний уровень заработной платы в отрасли достаточно высок и составляет 89% от среднего по промышленности.

**Табл. 4 Начисленная среднемесячная заработная плата по отраслям экономики (без выплат социального характера) в расчете на одного работника**

|                                      | Начисленная средняя заработная плата в ноябре 2003г. |               | Отношение к общероссийскому уровню средней заработной платы в ноябре 2003г., % | Отношение величины минимальной оплаты труда к средней заработной плате соответствующей отрасли в ноябре 2003г., % |                |
|--------------------------------------|--|---------------|--|---|----------------|
|                                      | рублей   | в % к         |  |   |                |
|                                      |  | Ноябрю 2002г. |  |   | Октябрю 2003г. |
| Всего                                | 5990   | 128,3         | 102,1  | 100   | 10,0           |
| производство строительных материалов | 5317   | 123,2         | 93,7   | 89  | 11,3           |

Просроченная задолженность по заработной плате в отрасли составила на 1 января 2004 года 448 млн. рублей.

## 2.3 Экспорт и импорт

Соотношение отечественной и импортной продукции в объеме продаж материалов строительной индустрии на сегодняшний день (по официальной статистике) 9:1.

Проблема конкуренции с импортными товарами стоит достаточно остро, т.к. по многим товарным группам качество отечественных материалов отстает от импортных аналогов. Качество отечественного цемента, полированного стекла, отдельных видов керамических изделий, асбеста и некоторых других материалов и изделий находятся в основном на уровне требований мировых стандартов. Но большая доля отечественных кровельных и гидроизоляционных материалов уступает зарубежным по внешнему виду и долговечности.

Облицовочные керамические плитки и санитарно-керамические изделия — по качеству глазурного покрытия и точности геометрических размеров. Теплоизоляционные материалы — по плотности, долговечности и токсичности. Большинство отделочных материалов — по декоративности. Санитарно-технические изделия — по ассортименту и дизайну.

По материалам общестроительного назначения (цемент, стеновые материалы, стекло, нерудные и др. материалы) имеется незначительный импорт. В то же время для группы отделочных строительных материалов и изделий, предметов домоустройства (линолеума, отделочных плит из природного камня, керамической плитки, санитарно-технических изделий и др.) доля импортных материалов достигает 20%.

Объем экспорта отечественных материалов составляет всего 4% от общего объема отечественного производства. В промышленности строительных материалов наиболее экспортоориентированной является подотрасль по производству асбеста.

## **2.4 Особенности промышленности стройматериалов**

### **2.4.1 Сезонность**

Производство стройматериалов подвержено сезонности. С окончанием зимы традиционно возрастает активность на стройплощадках, что стимулирует выпуск производителей строительных материалов. В 2004 году их подстегнет и появление на рынке новых, молодых производителей, проводящих агрессивную маркетинговую политику. Например, строительные смеси начали отпускать оптовикам в кредит, этого раньше не было. Традиционные производители не знают, как с этим бороться, и теряют долю рынка.

У многих предприятий строительной индустрии в 2003 году зимнего спада не было. Объемы продаж в сравнении с летними месяцами практически не изменились. Эту особенность в первую очередь отметили производители новых строительных материалов. В одной из компаний, специализирующейся на выпуске ПВХ-профилей стеклопакетных окон и дверей, отметили, что объем реализации продукции в январе и феврале был таким же, как при сезонном пике продаж, в июле 2003 г. Примерно та же ситуация сложилась и на рынке гипсокартона, все шире используемого строителями при отделочных работах. Как следствие, в 2003 г. новые строительные технологии вызвали резкое увеличение производства гипса - почти на треть в сравнении с 2002 г.

### **2.4.2 Конкуренция**

Особенностью современного российского строительного рынка является острая конкуренция. Причем конкуренты используют не только традиционные инструменты - качество продукции и цены. Принципиально новые методы борьбы все шире применяются на одном из самых динамичных сегментов отрасли - рынке сухих строительных смесей. Смеси становятся все более популярными, поскольку помогают строителям экономить массу времени на приготовлении всевозможных растворов, шпатлевки, штукатурки. Качество приготовленных в производственных условиях смесей гораздо выше, чем на строительной площадке. Подскочивший спрос вызвал настоящий бум смесей. Новые предприятия используют наиболее агрессивные методы проникновения на рынок, приобретают самое современное высокопроизводительное оборудование, что позволяет предельно снизить издержки. Кроме того, они не боятся поставлять продукцию торговым организациям без предоплаты, с рассрочкой платежа и с большими скидками. По существу, производители кредитуют сбытовую сеть, а текущие расходы относят на счет заемных средств. В своем большинстве российские предприятия, которые в лучшем случае могут предоставить небольшую скидку или отсрочку платежа, не готовы конкурировать с этими предприятиями.

Таким образом, основное отличие растущих и падающих подотраслей - в характере конкуренции. Производители цемента и железобетонных конструкций обладают замечательным конкурентным преимуществом: перевозки на большие расстояния не выгодны, поскольку ведут к резкому удорожанию продукта. Транспортировка на тысячу километров тонны цемента ведет в среднем к удорожанию в полтора раза, что делает самый технологически развитый завод неконкурентоспособным по сравнению с собратом, находящимся рядом с потребителем. Та же ситуация в производстве железобетонных изделий. Таким образом, рынки цемента и ЖБИ жестко локализованы. Здесь полностью отсутствует конкуренция с импортом и невелика конкуренция с поставщиками из других регионов. Правда, это конкурентное преимущество становится недостатком при попытках захвата удаленных рынков. Наоборот, рынки стекла, кровельных материалов более конкурентны. Можно заметить, что в конкурентной борьбе проиграли как раз конкурентные рынки, причем спад идет уже второй год подряд. Изменить ситуацию могли бы инвестиции в действующие производства.

### 2.4.3 Формирование цен на жилье

Стоимость стройматериалов составляет до 70% от цены готового дома. К основным группам строительных материалов, которые используются в возведении жилья, относятся: цемент, металлопрокат, щебень и песок, столярные материалы, а также электрооборудование. При производстве железобетонных изделий до 70% расходов приходится на бетон, арматуру и щебень.

Отпускные цены на материалы выросли только за 1999–2001 г.г. в среднем более чем на 40 %, в том числе на железобетонные изделия на 40–50 %, кирпич — на 54 %, рулонные и кровельные материалы — на 50%. Особо следует отметить неконтролируемый рост стоимости импортных материалов и отечественной металлопродукции арматуры и металлопроката до 150%. Коренной перелом в динамике цен на основные стройматериалы произошел в мае-июне 2002 года. Если до этого производители корректировали рост цен в соответствии с инфляцией, то в последние полтора года производители цемента, металла и щебня поднимают отпускные цены, лишь увеличивая собственную прибыль сверх роста основных составляющих себестоимости. Так, с середины 2002 года стоимость цемента в зависимости от марки увеличилась ориентировочно на 150-200% - от 550-600 руб. до 1350-1500 руб. за тонну. Повышаются в цене и другие стройматериалы. Цена гранитного щебня в 2003 году выросла с 350-400 руб. за 1 куб. м до 730-950 руб.

В свою очередь, производители стройматериалов считают, что на стоимость жилья, прежде всего в Москве и Санкт-Петербурге, цена их продукции влияет в меньшей степени, чем такие факторы, как увеличение доходов населения и потребность в объектах для выгодного вложения свободных средств. Как утверждает источник в мэрии Москвы, все столичное руководство уверено, что производители стройматериалов извлекают сверхприбыли на росте строительного сектора и вносят свою лепту в фантастический рост стоимости жилья. За последние полтора года рост реальных затрат на производство и транспортировку стройматериалов не превысил 25-30%. Но, например, металлургические заводы в корне не согласны с претензиями строителей. Они ссылаются на производителей руды, которые за последний год взвинтили отпускные цены на свою продукцию практически в три раза и на 60% увеличили экспорт в Китай. Практически все комбинаты, которые производят металлическую продукцию для нужд стройкомплекса, объясняют резкий скачок цен именно повышением себестоимости при производстве.

Аналитики называют еще ряд причин. Рост цен в конце 2003 - начале 2004 года связан в том числе и с тем, что Китай и Иран увеличили квоты на импорт арматуры, и существенная масса

продукции из России уходит туда, поскольку на экспорт можно продать арматуру по цене в среднем превышающей внутривососсийскую на \$100-120 за тонну. Производители согласны с тем, что сейчас в России существует фантастический спрос на арматуру. Ее стоимость можно поднимать до того момента, пока она не сравняется с ценой на аналогичную продукцию, например, украинского производства, поскольку московским строителям, учитывая бум на жилищном рынке, все равно придется ее закупать.

Строители признают, что между производителем строительных материалов и конечным потребителем зачастую стоит по пять-шесть посреднических компаний, часть которых аффилирована с менеджерами как завода, так и строительной компании. руководители крупнейших строительных компаний уверены в том, что цены на стройматериалы будут расти и дальше. Так, аналитики считают, что цена на арматуру до конца 2004 года вырастет почти на 70%, а стоимость бетона - более чем на 30%. В ДСК-1 ожидают, что металл вырастет в цене не менее чем на 40%, точно так же вырастет и цемент. В группе компаний ПИК ожидают повышения цен на все виды строительных материалов на уровне 25-35%. Сами производители стройматериалов стараются не говорить о своем ценовом прогнозе до конца 2004 года. На "Северстали", Магнитке, "Мечеле", "Запсибе" планируют до 1 июля текущего года повысить отпускные цены как минимум на 10-15%. Если на мировом рынке цены будут расти, то компания последует за общей тенденцией, если рост остановится, то завышать внутренние цены смысла нет, иначе строители переключатся на импортный товар и компания потеряет гарантированный сбыт". В "Евроцементе" заявляют, что планомерный рост цен будет продолжаться "исходя из повышения себестоимости продукции". В "Новоросцементе" также затрудняются говорить о своей ценовой политике "на перспективу", но в отделе маркетинга завода, который производит порядка 2,2 млн. т цемента в год, сообщили, что отпускная стоимость до конца года увеличится не менее чем на четверть.

В этих условиях строительные компании фактически уже приступили к снижению затрат на строительные материалы. Практически все крупнейшие производители панельного жилья в Москве и Санкт-Петербурге стали владельцами песчаных и гравийных карьеров и поставляют сырье "по внутренним ценам". Снижать затраты на арматуру строители пытаются, увеличивая заказы и стараясь работать напрямую, минуя многочисленные металлобазы. Сэкономить на цементе пока в состоянии лишь группа "Интеко". Другие строительные компании все еще обдумывают вопрос о приобретении цементных заводов на территории России. Известно, что такие планы есть у "Главмосстроя", ДСК-1 и ДСК-2, а также ряда других компаний. Правда, число цементных заводов, которые не входят в специализированные холдинги, постоянно сокращается. В десятке крупнейших предприятий цементной отрасли России осталось лишь два завода, акции которых контролирует менеджмент, - "Новоросцемент" и "Мордовцемент". Правда, существует еще около 15 предприятий с объемом производства до 500 тыс. т цемента в год, которые менее интересны с точки зрения объема выпускаемой продукции, но могут быть быстрее интегрированы в строительные холдинги.

## **2.5 Потребительские предпочтения и формирование цены на продукцию**

Инфраструктура рынка строительных материалов и изделий диктует предприятиям-изготовителям уровень цен на их продукцию и условия сбыта. Цены на отечественную продукцию постоянно растут, приближаясь к мировым, что является следствием высоких удельных расходов и затрат при ее производстве, особенно на топливно-энергетические ресурсы. Соотношение между ценами производства и потребления в среднем по России равняется двум, что обусловлено транспортными, снабженческо-сбытовыми, налоговыми и прочими начислениями. При этом по

отдельным регионам цены потребления различаются значительно. Удельный вес транспортных расходов в цене потребления составляет в среднем около 10%, а при поставке на значительные расстояния — около 50%.

В результате прибыль производителя сведена к минимуму, а основная часть прибавочной стоимости реализуется в сфере обращения, что снижает рентабельность производства и значительно повышает цену потребления против цены предложения.

Различные маркетинговые исследования рынка строительных материалов выявили три группы потребителей, которые различаются по мотивации покупок, и, следовательно, отдают предпочтения разным торговым точкам. Первая группа (около 60% от общего числа) начинает ремонт с составления приблизительной сметы. Выбирая торгового оператора, они, как правило, исходят из своих финансовых возможностей. Наиболее обеспеченные прислушиваются к советам специалистов, покупатели с невысоким доходом самостоятельно объезжают близлежащие торговые точки (крупные торговые центры и строительные рынки).

Для второй группы потребителей (20%) деньги не являются главным определяющим моментом. Они нанимают дизайнеров или архитекторов, которые составляют точную смету исходя из пожеланий заказчиков, черпающих информацию об интерьере в специализированных журналах. Главное для этой группы - качество и престиж, поэтому все необходимые товары они приобретают в дорогих специализированных магазинах.

Третья группа - спонтанные потребители (20%). Просчитать их пристрастия в отношении торговых операторов довольно сложно. Они покупают необходимые товары как в дорогих супермаркетах, так и в случайных полуподвальных магазинчиках.

На одной из недавних выставок «Стройэкспо» было проведено исследование потребительских предпочтений строительных материалов. В рамках исследования все строительные материалы разделили на пять групп: отделочные материалы; изоляционные и кровельные материалы; инженерное оборудование; строительные конструкции; базовые строительные материалы. В Табл. 5 приведена значимость отдельных критериев выбора товаров потребителями по всем товарным группам. Процентные значения напротив каждого критерия – сумма ответов "очень важно" и "важно". То есть 97 % всех опрошенных на вопрос "насколько для Вас важно требуемое соотношение "цена-качество" при принятии решения относительно приобретения того или иного вида строительных материалов" ответили "важно", либо "очень важно".

**Табл. 5 Рейтинг критериев (по всем товарным группам)**

| <b>Критерий</b>  | <b>%</b> |
|--|----------|
| Требуемое соотношение "цена-качество"                      | 97,3     |
| Проверенное ранее качество                                 | 92,6     |
| Экологичность  | 80,4     |
| Дешевле аналогов   | 75,7     |
| Давно и успешно продаваемый на рынке товар                 | 66,9     |
| Отечественный товар  | 56,1     |
| Рекомендации коллег, знакомых                              | 55,4     |
| Требуемая упаковка, фасовка                                | 44,6     |
| Официальные рекомендации (министерств, ведомств, комиссий) | 35,8     |
| Новинка на рынке   | 27,7     |
| Импортный товар  | 11,5     |

В Табл. 6 представлены проранжированные в порядке приоритетности для покупателей характеристики поставщиков, т.е. первыми идут характеристики, где сумма ответов "очень важно" и "важно", превышает данную сумму последующих характеристик.

**Табл. 6. Характеристики поставщиков по всем видам строительных материалов**

| <b>Характеристики поставщиков</b>                     | <b>Очень важно, %</b> | <b>Важно, %</b> | <b>Не очень важно, %</b> | <b>Совсем не важно, %</b> |
|---|-----------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------|
| Гарантированное наличие товара на складе              | 41,9                  | 46,6            | 10,8                     | 0,7                       |
| Возможность заказа требуемого товара                  | 37,8                  | 50,7            | 10,8                     | 0,7                       |
| Наличие скидок  | 41,2                  | 46,6            | 8,8                      | 3,4                       |
| Ассортимент продукции                                 | 48,0                  | 39,2            | 8,1                      | 4,7                       |
| Стабильность, устойчивость фирмы                      | 48,6                  | 38,5            | 8,8                      | 4,1                       |
| Короткие сроки замены брака                           | 44,6                  | 37,8            | 12,8                     | 4,7                       |
| Компетентность персонала                              | 29,1                  | 48,6            | 18,2                     | 4,1                       |
| Расположение фирмы в черте города Твери               | 33,1                  | 30,4            | 21,6                     | 14,9                      |
| Гарантированная скорость доставки на склад поставщика | 26,4                  | 32,4            | 31,1                     | 10,1                      |
| Поддержание расчетов по бартеру, взаимозачетам        | 23,6                  | 23,6            | 33,8                     | 18,9                      |
| Оплата в месте получения                              | 21,6                  | 25,7            | 39,2                     | 13,5                      |
| Возможность доставки покупателю                       | 14,9                  | 22,3            | 41,2                     | 21,6                      |

Что касается разбиения по отдельным группам товаров, то для потребителей отделочных материалов основным моментом во взаимоотношениях с поставщиками является возможность последних обеспечить надлежащий (на взгляд потребителя) объем ассортимента. Потребитель очень заинтересован, чтобы весь заявленный ассортимент был у поставщика на складе. Немаловажным моментом для покупателей является возможность получения скидки у поставщика за объем приобретаемой покупки, либо за постоянство в выборе поставщика.

Потребители изоляционных и кровельных материалов также заинтересованы в ассортименте продукции, но для них на втором месте находится характеристика устойчивости фирмы. Данный сегмент рынка находится в состоянии превалярования расчетов живыми деньгами, что подтверждают последние строчки рейтинга: для потребителей нет большой необходимости в поддержании взаимозачетов и бартера.

## **2.6 Потенциал отрасли по техническому состоянию и сырьевой базе**

В настоящее время товарный рынок достаточно насыщен строительными материалами, в то же время ассортимент отечественной продукции не полностью удовлетворяет потребности современного строительства. Отставание обусловлено, главным образом, низким техническим уровнем предприятий, износом парка технологического оборудования и в отдельных случаях вызвано необеспеченностью отрасли необходимыми видами качественного сырья и исходных материалов. Созданные новые производства, в том числе и на импортном оборудовании, используются не на

полную мощность. Имеются перекосы в территориальном размещении: свыше 60% производственных мощностей предприятий промышленности строительных материалов и стройиндустрии сосредоточены в Европейской части России. Поэтому в ряде регионов сохраняется дефицит по многим видам стройматериалов, что в условиях высоких железнодорожных тарифов вызывает большие финансовые издержки по доставке продукции и сырья. Например, керамическая плитка, санитарно-керамические изделия, линолеум, гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, сухие смеси, инженерное оборудование и другие строительные материалы, и предметы домоустройства завозятся в регионы Сибирского и Дальневосточного федеральных округов из других регионов.

Технический уровень многих предприятий стройматериалов и стройиндустрии отстает от современных требований и от передовой зарубежной практики. В связи с высокой капиталоемкостью производственных мощностей, большой продолжительностью их создания, длительных сроков окупаемости по выпуску ряда видов продукции не удастся привлечь достаточные объемы инвестиционных ресурсов. В результате основные фонды резко стареют, особенно их активная часть. Степень износа основных фондов в отрасли достигает 54%, причем ежегодное выбытие их составляет около 2%, а ввод в действие новых — около 1%, что означает фактическое сокращение производственных мощностей. Наибольшая степень изношенности оборудования (70–80 %) достигла на горных предприятиях промышленности строительных материалов.

Низкими темпами осуществляется перевооружение предприятий по производству цемента, теплоизоляционных, стеновых, кровельных, отделочных материалов и других эффективных изделий и оборудования. Резко сократилось создание принципиально новых отечественных технологий, машин и оборудования для производства прогрессивных строительных материалов и добычи сырья.

С отставанием ведутся разработка и формирование системы российских норм, правил и стандартов, способствующих развитию производства современных высокоэффективных материалов, изделий и конструкций.

Все это требует концентрации предприятий промышленности строительных материалов на приоритетных направлениях развития отрасли на базе новейших разработок отраслевой науки и зарубежных технологий, опыта передовых предприятий.

Наиболее остро эти проблемы стоят по ряду базовых подотраслей, к которым следует отнести:

- сырьевой базы промышленности строительных материалов (карьеров и предприятий по добыче и первичной обработке природного сырья);
- цементной промышленности;
- промышленности теплоизоляционных материалов;
- стекольной промышленности;
- промышленности мягких кровельных и гидроизоляционных материалов;
- производства строительных материалов и изделий из полимерного сырья.

Анализируя научно-технический потенциал строительной индустрии, необходимо отметить, что в настоящее время научно-технический прогресс в отечественной промышленности строительных материалов зачастую основывается на зарубежных научно-технических разработках и закупках импортного технологического оборудования.

Отечественные разработки в области технологий производства эффективных видов строительных материалов, ввиду невозможности предложить потребителю сразу комплектное

технологическое оборудование с услугами по его монтажу и пусконаладочным работам, остаются не всегда востребованными.

Одновременно с этим отдельными отечественными фирмами уже подготовлены к внедрению и предлагаются к широкому использованию оригинальные отечественные разработки в области производства, как правило, местных строительных материалов и соответствующее технологическое оборудование в основном малой мощности.

Таким образом, экономический потенциал строительной индустрии остается не очень высоким из-за большой доли изношенности оборудования, хотя за рассматриваемый период промышленность строительных материалов имеет значительные темпы роста за счет высокой потребности продукции на рынке: ввод большого объема нового жилья и строительства промышленных объектов.

### **3 Основные компоненты промышленности стройматериалов**

В состав промышленности строительных материалов входит 23 подотрасли, объединяющие в настоящее время более 10 тыс. предприятий, из них 2,25 тыс. крупных и средних предприятий с общей численностью работников около 720 тыс. человек. Таким образом, основу данной отрасли составляют, в первую очередь, средние и малые предприятия.

За годы реформ в промышленности строительных материалов практически ликвидирована монополия государства на собственность. Удельный вес государственных предприятий составил в 2000 г. всего 2,5% от общей численности, в том числе находящихся в федеральной собственности — 1 %. Частные и находящиеся в смешанной собственности предприятия производят около 89% продукции.

В данном обзоре не рассматриваются отдельные подотрасли промышленности стройматериалов, т.к. каждая подотрасль включает в себя много разнородных продуктов. Рынок рассматривается по основным товарным группам.

#### **3.1 Цемент**

##### **3.1.1 Динамика и структура**

Наибольшие темпы роста в промышленности стройматериалов в 2002-2003 гг. продемонстрировала цементная промышленность, чья доля в общем производстве отрасли довольно заметна. Мировое производство цемента в 2002 году достигло более 1,7 млрд. тонн, что на 3,5 % больше, чем в 2001 году. По данным "Европейской цементной ассоциации" (Cembureau), 64,2% цемента выпускают азиатские страны, где на долю Китая приходится 37,7 %. Среди ведущих производителей также Индия - 6,4%, США - 5,1%, Япония - 4,1%. Страны Евросоюза выпускают 11% мирового цемента. Российская доля в мировом производстве этого вида продукции составляет чуть более 2%.

Сегодня в России находится 59 цементных заводов, из них 52 - предприятия полного технологического цикла, при этом действующих только порядка 40. Основные фонды цементной промышленности России характеризуются высоким прогрессирующим износом, который достиг к 1996 году 57 процентов, а в активной части оборудование превышает 70 процентов. При этом

производственные мощности большинства цементных предприятий используются на 35-40 процентов.

После перестройки некоторые заводы смогли удержаться на плаву благодаря иностранным инвесторам, некоторые, за счет своего территориального расположения вблизи крупных промышленных центров, некоторые благодаря полному отсутствию конкурентов в своем и близлежащих регионах.

Темпы роста цементной промышленности в 2003 г. превысили 9%, всего было изготовлено 41 млн. тонн. Темпы роста цементной отрасли на 1,75% опережали средние по промышленности в целом и на 2,3% - по промышленности строительных материалов. Как сообщает пресс-служба компании "Евроцемент", рост цементного рынка определялся, прежде всего, устойчивым развитием строительной индустрии в регионах Центрального и Северо-Западного федеральных округов. Сейчас практически постоянно вводятся в строй действующие законсервированные производства, возобновляют работу крупные цементные заводы. В 2003 г. значительно увеличилось производство цемента на предприятиях холдинга "Евроцемент", где оно достигло 7,5 млн т. Холдинг объединяет Савинский цементный завод (Архангельск), "Михайловцемент" (Рязанская обл.), "Мальцовский портландцемент" (Брянская обл.) и "Липецкцемент". Доля этого конгломерата на российском рынке цемента превысила 18%.

Объемы производства цемента в России в 2004 году могут составить, по оценке экспертов компании "Евроцемент", 44,5-45,5 млн. тонн. Рост производства цемента составит от 8,5 до 11%. В 2004 году холдинг "Евроцемент" планирует изготовить около 8 млн. тонн цемента. В настоящее время уровень загрузки производственных мощностей в "Еврохолдинге" составляет порядка 80%.

На ОАО "Мордовцемент" в январе-феврале 2004 г. объем выпуска продукции составил 338 000 т. Объем производства цемента в натуральном выражении увеличился в сравнении с соответствующим периодом прошлого года более чем на треть. Столь значительный рост в первые месяцы года нехарактерен, поскольку в это время строители - главные потребители цемента - обычно еще не успевают оправиться от зимнего спада. Значительную долю цемента на заводе стали выпускать в новой упаковке: обычный бумажный мешок закатывается в пленку, предохраняющую цемент от влаги. Это позволило значительно расширить рынок сбыта.

Комбинат "Тываасбест", увеличивший в 2003 году выпуск в 7 раз, на деле фактически простаивает, выпуская мизерный объем в 10 тыс. тонн цемента (для сравнения: два других российских комбината, расположенные на Урале, выпустили за тот же период почти 900 тыс. тонн).

Значительная часть прироста обеспечена ростом производства "Искитимцемента", который увеличил в 2003 году объемы производства с 670 тыс. до 1 млн. тонн, то есть почти на 50%. ОАО "Искитимцемент" - единственный цементный завод на территории Новосибирской области и второй по объемам производства в Сибирском федеральном округе. Проектная мощность - 1,7-1,8 млн. тонн в год. В январе 2001 года стратегическим акционером завода стала промышленно-коммерческая группа РАТМ, возглавляемая Эдуардом Тараном. За короткое время остановленный прежде завод вышел на докризисные объемы производства 1993 года.

Ближайший конкурент новосибирцев - "Топкинский цемент" (Кемеровская область) - сохранил объемы выпуска на уровне 2002 года (порядка 1,5 млн. тонн). Серьезно увеличил выпуск третий крупный производитель - иркутский "Ангарскцемент" (с 500 до 630 тыс. тонн). В регионе есть также несколько менее крупных цементных предприятий: красноярский "Цемент" (объемы производства - порядка 300 тыс. тонн в год), Каменский цементный завод в Бурятии, Кузнецкий цементный завод в Кемеровской области (150 тыс. тонн в год), "Алцем" в Республике Алтай (около 100 тыс. тонн в год). Собственное производство порядка 500 тыс. тонн в год имеет также "Норникель".

Ключевая проблема всех указанных предприятий заключается в использовании энергоемкой "мокрой" технологии производства цемента. В этом случае для размягчения смеси используется вода, из-за чего вырастает расход топлива на обжиг. В условиях растущих внутренних цен на газ и нефтепродукты эта технология обрекает заводы на сокращение маржи. Экономически более эффективен "сухой" способ - 85% цементных заводов в мире работают как раз по такой технологии. К примеру, после топливного кризиса середины. Однако вложения, необходимые для перепрофилирования завода с "мокрой" на "сухую" технологию, очень велики. По данным международной исследовательской компании McKinsey Global Institute, они составляют примерно 75 млн. долларов для завода мощностью 1,5 млн. тонн со средней загрузкой 60% (100-процентной загрузки на цементных заводах не бывает из-за очень высокого влияния на бизнес фактора сезонности). Очевидно, что подобные инвестиционные затраты ни один цементный завод не сможет осуществить самостоятельно. Выручка лидеров рынка - Топкинского завода и "Искитимцемента" - составляет около 20-30 млн. долларов. Даже если так случится, что сложится прекрасная конъюнктура, и компании смогут на протяжении длительного периода обеспечивать, допустим, 20% норму прибыли, эти заводы будут отрабатывать инвестиции как минимум в течение десяти лет. А если учесть, что финансовое состояние этих заводов не слишком хорошее (Топкинский завод банкротится, "Искитимцемент" несет дополнительную нагрузку в виде выплат по реструктурированной задолженности), то сроки увеличатся в полтора-два раза. В России сегодня нет кредитных организаций, готовых давать деньги на такие сроки.

Только один завод - "Искитимцемент" - планирует перевести производство на "сухую" технологию, оценивая необходимые ресурсы в 50 млн. долларов. Здесь основным инвестором выступает собственник - крупная промышленно-коммерческая группа РАТМ. Если этот проект удастся реализовать, завод получит решающие конкурентные преимущества в регионе и оставит далеко позади конкурентов по себестоимости продукции.

### **3.1.2 Региональное деление**

На сегодняшний день рынок цемента можно подразделить по следующим территориальным зонам:

1. Зона Зауралья.
2. Приуральская зона.
3. Южная зона.
4. Московская зона.
5. Ленинградская зона.

Каждая из вышеперечисленных зон имеет свои особенности и своих хозяев.

#### **Зона Зауралья.**

Характеризуется практически полным отсутствием конкуренции, т.к. заводы этой зоны расположены, как правило, на большом расстоянии друг от друга и каждый из них «обслуживает» большое количество регионов, при этом цемент поставляется на расстояния более 1000 километров и находит своих потребителей.

Основные заводы этой зоны: Ангарский (ОАО «Ангарскцемент»), Топкинский (ОАО «Топкинский цемент»), Теплоозерский (ОАО «Теплоозерский цементный завод»).

### **Приуральская зона.**

Особенностью этой зоны является то, что плотность расположения цементных заводов здесь значительно выше, чем в зоне Зауралья (практически в каждой области есть свой завод), а регионов сбыта гораздо меньше. Заводы этой зоны, как правило, небольшой проектной мощности, поэтому регионы сбыта каждого завода, в основном, не распространяются дальше того региона, в котором находится сам завод.

Основные заводы этой зоны: Горнозаводский (ОАО «Горнозаводскцемент»), Воркутинский (ОАО «Воркутинский цементный завод»), Вольский (ОАО «Вольскцемент») и ОАО «Сода», большинство из которых принадлежит швейцарской компании «Хольцим».

### **Южная зона.**

В южной зоне основными цементными заводами являются: Себряковский (ОАО «Себряковский цементный завод»), Новороссийский (ОАО «Новоросцемент»), Черкесский (ОАО «Черкесский цементный завод»).

Южная зона более насыщена цементными заводами, как следствие - более высокая конкуренция. Доминирующую роль играет Себряковский цементный завод, который поставляет более 50% цемента для регионов входящих в южную зону. Новоросцемент, в силу своего местоположения, большую часть цемента отправляет на экспорт. Черкесский цементный завод довольствуется поставками цемента в Кабардино-Балкарию, Ингушетию, Северную Осетию и Чечню, в последнем из перечисленных регионов в данный момент восстанавливается Чири-Юртовский цементный завод, которому, после восстановления, придется отвоевывать свои регионы сбыта.

### **Московская зона.**

Характеризуется максимальной конкуренцией, максимальным количеством цементных заводов и максимальным потреблением цемента (только Москва и Московская область потребляют 25-30% от общероссийского объема цемента). Не удивительно, что многие заводы Московской зоны контролируются крупными холдингами и западными компаниями.

Основным игроками являются компании Евроцемент (бывш. Штерн Цемент), которая владеет 5-ю цементными заводами, 4 из которых расположены в московской зоне и Интеко, владеющая двумя заводами. До недавних пор (до покупки компанией Интеко контрольного пакета акций Оскольского и Подгоренского цементных заводов) Евроцемент контролировал порядка 50% рынка цемента в Москве, однако с появлением на рынке компании Интеко, конкуренция резко возросла, и Евроцемент потерял часть рынка сбыта.

По сферам влияния московская зона делится примерно следующим образом:

- запад, юго-восток, север, северо-запад, Москва, Московская область – Евроцемент + Интеко
- юг – Интеко
- восток, северо-восток – Мордовцемент
- юго-запад – Евроцемент + Интеко

Помимо упомянутых, в московской зоне работают еще несколько цементных заводов, но их доля довольно мала.

### **Ленинградская зона.**

Несмотря на то, что Санкт-Петербург и Ленинградская область находится на втором месте после Москвы по потреблению цемента, острой конкуренции в этой зоне не наблюдается. Доминирующее положение с успехом удерживает Пикалевский цементный завод, конкуренцию которому составляет, пожалуй, только Савинский цемент.

### **3.1.3 Перспективы**

В цементной промышленности предусмотрено дальнейшее совершенствование технологии производства, развития мощностей по тарированию продукции, что позволит значительно увеличить выпуск тарированного цемента. Перспективными являются производство и применение новых высокоэффективных вяжущих на основе модифицированных портландцементов типа ВНВ и ТМЦ, а также шлакощелочных вяжущих. Из последних, помимо утилизации различных шлаков и щелочных компонентов, являющихся отходами химических производств, можно получать не только мало прочные, но и высокопрочные бетоны.

Из высокопрочных бетонов на шлакощелочных вяжущих возведены гидротехнические и мелиоративные сооружения, объекты металлургической промышленности, а также монолитные жилые дома.

Расширяется ассортимент и увеличивается объем многокомпонентных сухих смесей. Примером тому может служить построенный в г.Донецке Тульской области и введенный в эксплуатацию отечественный завод комплектно-блочного исполнения по изготовлению сухих строительных смесей. Производительность завода — 10 тыс. тонн сухих смесей в год, в перспективе — расширение и увеличение выпуска смесей до 20 тыс. тонн. Заводы такой конструкции создаются в ряде регионов РФ.

Анализ международной и отечественной практики современного строительства показывает, что железобетон применялся и будет широко применяться в третьем тысячелетии во всех отраслях строительства, в том числе в строительстве жилых, гражданских и промышленных зданий.

Отрицательным моментом, на наш взгляд, является то, что Россия существенно отстает от индустриально развитых стран по производству бетона и железобетона на душу населения, составляя всего 0,4 м<sup>3</sup>, в то время как в Японии эта цифра достигает 2 м<sup>3</sup>, в США — 1,3 м<sup>3</sup>, Германии — 1,1 м<sup>3</sup>. При этом в России сборный железобетон преобладает, что можно объяснить нашими климатическими условиями и необходимостью изготовления конструкций в заводских условиях в закрытых помещениях.

В последнее время увеличиваются объемы индустриального домостроения при эффективном возведении монолитных конструкций. Дальнейшее развитие приобретает практика малоэтажного жилищного строительства с использованием легких конструкций на основе металлического профиля, монолитных и сборно-монолитных технологий с наружным утеплением или с оставляемой опалубкой из пенополистирола и др.

В последние годы в строительстве применяются многокомпонентные бетоны, позволяющие более эффективно управлять структурообразованием на всех этапах технологического процесса и получать бетоны различного назначения с заданным комплексом свойств. Это ставит бетон на одно из ведущих мест среди строительных материалов, учитывая возможности его использования в качестве сырья для вторичных техногенных продуктов. В XXI веке эта тенденция будет усиливаться

в результате дальнейшего совершенствования теории и технологии бетона, что создает реальные условия для производства высококачественных бетонов, в которых будут использованы композиционные вяжущие вещества, химические модификаторы структуры, свойств и технологии, активные минеральные компоненты, расширяющие добавки, а также особые технологические приемы. Введение новых требований по теплозащите зданий и сооружений согласно изменениям 3 и 4 СНиП 2-379 ставит перед строительной индустрией задачу по увеличению выпуска эффективных теплоизоляционных материалов. Для возведения наружных стен зданий намечено развитие производства современных стеновых материалов: трехслойных блоков с внутренним теплоизоляционным слоем (например, из полиуретана), ячеистобетонных, поризованных стеновых изделий и др.

### 3.2 Стекло

Прирост производства отмечается практически по всей номенклатуре продукции стекольной индустрии, кроме строительного (в т.ч. оконного стекла) (Табл. 7). Спад в этом сегменте продолжается уже пятый год подряд. По данным Госкомстата России, в 2003 г. объем выпуска оконного стекла снизился в сравнении с 2002 г. на 8,5% (см. **Ошибка! Неверная ссылка закладки.**). Специалисты утверждают, что наряду с количественными, на стекольном рынке произошли и принципиальные качественные изменения. Если раньше стекло использовалось в основном для остекления оконных рам и частично поступало в розничную продажу, то сейчас оно чаще идет на вторичную переработку. Из него делают стекла со всевозможными покрытиями, многослойные стекла, а также стеклопакеты.

Табл. 7 Темпы роста промышленного производства в стекольной отрасли

|  | за 2002<br>год | в декабре 2002г.<br>по сравнению<br>с соотв.<br>периодом 2001г. | за<br>2003<br>год | в декабре 2003г.<br>по сравнению<br>с соотв.<br>периодом 2002г. | март<br>2004<br>год | в 1 квартале<br>2004 г. по<br>сравнению<br>с соотв.<br>периодом<br>2003г. |
|--|----------------|---|-------------------|---|---------------------|---|
| индекс<br>производства<br>продукции<br>отрасли | 107,6%         | 105,9%.   | 108,8%            | 113,0%  | 116,6%              | 124,7%  |
| производство<br>закаленного<br>стекла          | 96,3%          | 60,3%   | 105,5%            | 173,1%  | 125,3%              | 148,4%  |
| строительного<br>стекла                        | 100,1%         | 104,6%  | 91,5%             | 87,7%   | 88,7%               | 92,8%   |
| в т. ч.  |                |   |                   |   |                     |   |
| оконного                                       | 98,7%          | 104,9%  | 91,7%             | 91,8%   | 88,2%               | 98,3%   |
| листового<br>термополирован-<br>ного           | 93,4%          | 87,5%   | 103,1%            | 105,2%  | 117,5%              | 117,1%  |

Для изготовления новых продуктов подходит не всякое оконное стекло, требуются только высококачественные марки. Стеклопакет не получится из низкосортного стекла. Повышение качества строительства, новые технологии сформировали новый рынок, когда низкосортная продукция оказалась невостребованной, поэтому спад в стекольном секторе вполне закономерен. Вместе с тем нельзя утверждать, что спрос на стекло в России снизился.

Руководители стекольных заводов отмечают, что падение выпуска стекла вызвано также сильнейшей конкуренцией, в том числе и со стороны зарубежных компаний, в частности, из стран СНГ. Например, только на долю белорусского ОАО "Гомельстекло", по оценкам, приходится порядка 6% российского рынка оконного стекла.

Конкуренции с импортерами не выдерживают в первую очередь мелкие и средние стекольные заводы с устаревшим оборудованием и высокой себестоимостью продукции. Крупные компании чувствуют себя значительно лучше. Так, ОАО "Саратовстройстекло", занимающее свыше 22% отечественного стекольного рынка, увеличило объем производства в первые два месяца 2004 года на 16%. Успех в решающей мере достигнут за счет экспорта, доля которого в общем объеме продаж составляет около 17%.

Что касается такого сегмента, как производство листового стекла, то, например, в сибирском регионе наблюдается полный упадок. Все три местных производителя ("Анжерские стройматериалы" в Кемеровской области, Тулунский стекольный завод в Иркутской и Улан-Удэнский в Бурятии) давно законсервировали действующие мощности и переориентировались на другие сегменты. Спрос на стекло удовлетворяется в основном компанией Glaverbel, Саратовским и Салаватским стекольными заводами. В 2003 году к ним присоединился новый завод "Интерглас" из Киргизии, контролируемый немецкой компанией Steinert Industries, но пока его доля не очень значительна. Крупных инвестиционных проектов создания мощностей по производству стекла в Сибирском регионе не планируется. По словам специалистов компании Glaverbel (владеет Борским стекольным заводом и реализует проект строительства завода по производству листового стекла в подмосковном Клину), существующих и вводимых мощностей в России в ближайшее время будет достаточно для обеспечения спроса, в том числе и в Сибири. В то же время рынок Сибири компания оценивает как достаточно перспективный, в связи с чем принято решение об открытии в Новосибирске в 2004 году регионального склада и строительстве центра первичной переработки стекла, где будут производиться стеклопакеты.

Современное строительство в настоящее время расширяет применение светотеплозащитного стекла и стеклопакетов в ограждающих светопрозрачных конструкциях, что позволяет снизить расходы на отопление зданий.

### **3.3 Сантехническая керамика и арматура**

По данным Госкомстата России, в 2003 г. выпуск изделий в этой подотрасли превысил лучшие показатели плановой экономики более чем на 13%.

Растет производство сантехнического фарфора и на одном из старейших предприятий отрасли - петербургском заводе "Стройфарфор". В январе-феврале 2004 года объемы выпуска продукции выросли на 3,7%, хотя в начале года, как обычно, объемы продаж несколько снизились. Специалисты предприятия постоянно работают над улучшением потребительских качеств выпускаемой продукции и снижением себестоимости. Однако российские производители специальных эмалей, красителей и других необходимых в фарфоровом производстве компонентов пока не научились делать продукцию того качества, которого требует современная технология. Эти материалы приходится покупать у зарубежных производителей, что значительно увеличивает себестоимость и, следовательно, цену отечественной сантехники. Крупными заводами - изготовителями бытовой и строительной сантехники являются: Кировский "Стройфарфор", Лобненский завод строительного фарфора, Шахтинский завод стройфарфора, самарский завод "Стройфарфор".

Если объем выпуска сантехнической керамики значительно превысил уровень лучших лет советского периода, то с сантехнической арматурой - в первую очередь со смесителями - дело обстоит несколько сложнее. ЗАО "Сантарм" занимает лидирующие позиции среди отечественных производителей сантехнического оборудования. Здесь выпускаются всевозможные смесители для ванн, умывальников и кухонных моек, полотенцесушители, а также клапаны, краны и запчасти.

Производство сантехнической арматуры из года в год растет. В 2003 г. объем выпуска продукции увеличился в сравнении с уровнем 2002 г. более чем на 9%. Хотя российская продукция начала вытеснять с российского рынка изделия зарубежных производителей, доля импортной сантехнической арматуры все еще достаточно велика. Но если с дорогой продукцией ведущих мировых производителей можно конкурировать при помощи цен, с наплывом в страну дешевой арматуры сомнительного качества справиться куда труднее. В огромных количествах в Россию завозятся смесители из алюминиевого сплава. Это значит, что нарушаются не только российские госты по надежности и безопасности, но и гигиенические требования.

### **3.4 Фарфор**

#### **3.4.1 Основные производители**

Группа петербургских предприятий – "Корниловский фарфоровый завод", его дочерняя компания "Фарфор братьев Корниловых" и "Санкт-Петербургский опытный завод "Фарфор" провозгласили возрождение корниловского фарфора в Петербурге. Но экономическое положение на заводах пока достаточно тяжелое.

ЗАО "Ломоносовский фарфоровый завод" поставляет продукцию в 20 стран.

Кузнецовский фарфор, общепринятое название российского фарфора, выпускавшегося фарфоровым заводом товарищества М. С. Кузнецова (ныне Дулевский фарфоровый завод). Завод товарищества Кузнецова был основан в 1832 году Т. Я. Кузнецовым в пустоши Дулево (с 1937 года — город Ликино-Дулево). С 1889 по 1917 год завод принадлежал товариществу М. С. Кузнецова, которое стало одним из ведущих производителей фарфора в России с конца 19 века. Кузнецовский фарфор отличался технически безупречным исполнением и красивым, но эклектичным декором, отмеченным чертами отвлеченной символики и стилизации. Поскольку в руки М. С. Кузнецова постепенно перешли многие керамические фабрики (в Будах под Харьковом, в Риге) понятие «кузнецовский фарфор» гораздо шире, чем изделия одной дулевской фабрики. Но завод в Дулеве оставался самым крупным среди кузнецовских предприятий, и поэтому название кузнецовский фарфор прежде всего связывают с дулевским заводом.

Дулевский фарфоровый завод - одно из немногих отечественных предприятий, работающих сейчас с полной нагрузкой. Заводом выпускается разнообразная продукция - от дешевых чайных, кофейных и столовых сервизов до изделий, выполненных по специальному заказу.

Технология и качество продукции Хайтинского фарфорового завода вполне приемлемы, производство по своим параметрам – работоспособное, но низкая маркетинговая активность привела к тяжелым последствиям. Нужно искать партнеров для сбыта продукции за пределами области.

Современная Гжель восстанавливает былую славу. Впервые она упоминается в 1339 году в Духовной Грамоте Ивана Калиты. Уже тогда было известно Гжельско-Кудиновское месторождение с двумя разновидностями глин - для производства фаянса и фарфора и для производства кирпича. К концу XVIII века гжельцы освоили производство полуфаянса, а в начале XIX века - фаянсовой

посуды, которую расписывали кадмием. Так выработался свой стиль - синим по белому. Все в том же XIX веке в Гжели научились делать фарфор, цена на который приравнивалась к золоту. Товарищество "Гжель" было создано в результате объединения разрозненных цехов и деревень. Сейчас на предприятии все расписывается вручную, поэтому невозможно найти два одинаковых изделия. Любое из них уникально и хранит почерк своего мастера.

## **3.5 Кирпич**

### **3.5.1 Динамика**

В 2003 году в России было произведено около 11 млрд шт. кирпича, что при средней цене в 100 долл. (за тысячу штук условного кирпича) позволяет оценить российский кирпичный рынок в 1,1 млрд. долл. В 2003 г. объемы производства кирпича в целом понизились на 2,5%, однако уже в январе-феврале 2004 г. отмечен рост на 4,5% (см. Табл. 1).

На ОАО "Керма" в первые два месяца 2004 года производство кирпича удвоилось по сравнению с аналогичным периодом 2003 г. Несмотря на то, что до пика строительной активности еще далеко, запасов готовой продукции на предприятии практически нет - все раскупают потребители из Москвы и Подмосковья.

На Ревдинском кирпичном заводе, где производится более 10 млн. штук кирпича в месяц, в январе-феврале 2004 года объем выпуска продукции увеличился на 13%. Завод поставляет свою продукцию строительным организациям Урала и Западной Сибири. Однако прогнозы специалистов предприятия на 2004 г. достаточно сдержанные: спрос на кирпич будет расти не в той степени, как хотелось бы. Портфель заказов не позволяет планировать рост. Поэтому объемы выпуска останутся примерно на уровне 2003 г.

Эксперты связывают феномен сокращения производства кирпича со структурой вводимого жилья: строительство жилья повышенной комфортности во многих регионах России сегодня практически не ведется. Вместо кирпичей чаще используются более дешевые, но менее долговечные и экологически безопасные материалы. Именно поэтому идет рост производства железобетонных изделий, используемых при строительстве большинства типовых зданий. Такова ситуация во многих крупных городах страны, за исключением столицы.

Черепановскому заводу удалось преодолеть эти негативные тенденции. В 2003 году завод улучшил качество продукции, частично перейдя на использование шамота (некондиционного кирпича) в качестве добавок. Это позволило при общем снижении производства нарастить его выпуск с 63,5 до 64,8 млн. кирпичей в год. Ближайшие перспективы рынка строительного кирпича Новосибирска завод оценивает как благоприятные в основном благодаря растущему спросу со стороны сектора жилищного строительства.

Привлекательность производства кирпича для инвестирования средств определяется рядом факторов, среди которых:

- возможное увеличение спроса на некоторые виды кирпича (эффективный кирпич) в связи с введением новых строительных норм и правил, устанавливающих более жесткие требования к теплоизоляции жилых зданий;
- невозможность полного удовлетворения спроса за счет возобновления производства на ныне бездействующих производственных мощностях по причине сильного физического и морального износа оборудования.

### 3.5.2 Специфика подотрасли

Строительный кирпич в России производится как на специализированных предприятиях стройматериалов, так и на предприятиях металлургического, машиностроительного, химического комплексов, предприятиях добывающих отраслей промышленности, предприятиях по производству удобрений, а также на предприятиях легкой и пищевой промышленности. Большинство специализированных кирпичных заводов - это предприятия небольшой производственной мощности, использующие местное сырье, и имеющие рынок сбыта своей продукции в радиусе 50 км от предприятия. Строительный кирпич является преимущественно местным материалом, в удовлетворении спроса на который в большинстве областей, краев, республик России используется кирпич, производимый в собственном или, в крайнем случае, соседнем регионе и практически не участвуют поставки из-за рубежа. Исключение составляют Москва и Московская область, поставки кирпича в которые осуществляются из многих областей, как Центрального района, так и других районов европейской части России, а также из Белоруссии и других зарубежных стран.

Российский рынок строительного кирпича на качественном уровне характеризуется присутствием значительного количества производителей и ярко выраженным региональным характером, кирпичные заводы расположены повсеместно как в областных и районных центрах, так и в поселках, и др. населенных пунктах (как правило, вблизи источников необходимого сырья), кроме того, производство кирпича организовано на предприятиях других отраслей, таких как химическая, металлургическая, добывающая и другие. Небольшое предприятие в радиусе 50 км, как правило, снабжает производимым им кирпичом всех потребителей своего региона. Исключение составляют крупные города, их пригородные зоны, когда объемов собственного производства не хватает для покрытия потребности в кирпиче, или строительство крупных объектов по индивидуальным проектам, а также элитное строительство.

Для многих строительных материалов характерна выраженная сезонность в колебаниях уровня спроса на продукцию на протяжении года.

Характерные особенности этой сезонности (диапазон колебаний, периоды максимального и минимального спроса) не одинаковы для различных видов строительных материалов и определяются преимущественно двумя факторами: удельным весом индивидуального строительства в общем объеме работ, в ходе которых используются эти материалы, и зависимостью от погодных условий. Так, большая часть работ, проводимых в индивидуальном секторе, независимо от фазы строительства, приходится на летние месяцы и начало осени. В особенности это относится к закладке фундамента, возведению стен, кровельным работам, что определяет цикличность в потреблении стеновых и кровельных материалов, цемента и т. д. В секторах государственного и муниципального строительства, где работы осуществляются практически круглый год, эта зависимость носит менее выраженный характер. В то же время там сложилась иная закономерность, связанная с традицией сдачи объектов в конце календарного года. Вследствие этого на IV квартал приходится пик потребности в отделочных материалах (краска, шпаклевка, керамическая плитка и т. п.).

Таким образом, производственная программа предприятия, выходящего на рынок со строительным кирпичом, должна быть ориентирована на максимальную загрузку мощностей в июле-сентябре. Именно в эти месяцы спрос повышается до наивысшего уровня, и конъюнктура рынка является наиболее благоприятной.

### 3.5.3 Основные производители

Крупнейшими производителями кирпича в России являются предприятия группы «ЛСР» (С-Пб, в 2003 г. изготовили 188,7 млн шт.), Голицынский кирпичный завод (Московская обл., 115,9 млн шт.), Ревдинский кирпичный завод, принадлежащий УГМК (Свердловская обл., 110,3 млн шт.), и ЗАО «Победа Кнауф» (С-Пб, 100 млн шт.). Российский кирпичный рынок сильно фрагментирован и слабо консолидирован: на долю первых пяти компаний приходится всего 4,7% общероссийского производства.

Мощности Петербурга и Ленинградской области позволяют в настоящее время выпускать 800 млн. штук кирпича в год. Реальный объем продаж в городе и области – 200 млн. штук кирпича в год.

Основной производитель кирпича в Санкт-Петербурге – НПО "Керамика" недавно провела реконструкцию производства стоимостью 7 млн. немецких марок. Все установленное на "Керамике" оборудование произведено российскими предприятиями. Реконструкция позволила заводу наладить производство облегченного кирпича с повышенной теплоизоляцией и получить сертификат на выпускаемый керамический кирпич первым в Петербурге и третьим в России. "Керамика" освоила выпуск цветных и фасонных кирпичей. После кризиса спрос на кирпич резко возрос. Этому способствовал ажиотажный спрос в ожидании возможного повышения цен. В дальнейшем спрос снизился незначительно, он остается выше докризисного уровня. "Керамика" начала производить по новой технологии кирпич керамический двухслойный лицевой. Он изготавливается из кембрийской глины методом пластического формования с добавкой песка в качестве отошителя и нанесением фактурного слоя из беложгущихся глин, предназначен для кладки и одновременной облицовки наружных и внутренних стен зданий и сооружений. Двухслойный кирпич повышает теплоэффективность стен в 1,5 раза. Это как раз и соответствует новым требованиям СНиПа 11-3-79 по теплозащите ограждающих конструкций при толщине стены в 64 сантиметра. Кроме того, эта марка кирпича в 1,7 раза снижает массу одного квадратного метра стены по сравнению с традиционным.

В феврале 1997 года после реконструкции и переоборудования по новейшим технологиям, был открыт кирпичный завод "Победа – Кнауф". Инвестиции в перестройку завода составили 250 млн. немецких марок. На заводе установлено новейшее оборудование: туннельная печь производительностью 60 млн. штук кирпича в год и резательный аппарат, при помощи которого может быть налажен выпуск продукции разного формата. Оборудование завода позволяет изготавливать как керамический, так и теплоизоляционный пористый кирпич – его применение позволит более чем на 30% уменьшить толщину стен зданий. В настоящее время на заводе "Победа-Кнауф" освоена и выпускается следующая продукция: кирпич строительный, двухслойный (белый), красный лицевой, полнотелый и пустотелый, а также керамические камни двойного формата, начат выпуск крупноформатного поризованного камня. Кроме кирпича "Победа Кнауф" производит гипсовые пазогребневые межкомнатные перегородки, сухие гипсовые штукатурные смеси, в том числе и для ручной отделки внутренних помещений.

Фирмой "Кнауф" были куплены акции подмосковного завода в Красногорске – "Тиги Кнауф", завода в Дзержинске (Нижегородская обл.), акционерного общества "Гипс" в Новомосковске (Тульская обл.), завода в Краснодарском крае. В настоящее время "Кнауф" участвует в деятельности одиннадцати российских предприятий и четырех торговых фирм.

К наиболее успешно работающим предприятиям Петербурга, производящим кирпич и стройматериалы относятся также Ленстройкерамика, завод "Красная звезда", "Петрокерамика", Павловский завод.

В апреле 1997 года Всеволожский комбинат "Меликон" (Ленинградская обл.) запустил завод по производству стеновых блоков и отделочной плитки для строительства и отделки зданий. Стоимость проекта – около 2 млн. долларов США. Ежегодная мощность производства при работе в одну смену составляет 2.5 млн. блоков, что эквивалентно выпуску примерно 6 млн. кирпичей в год.

ЗАО "ЛенСпецСМУ" создает свою базу строительных материалов. В октябре 1998 года во Всеволожке запущен кирпичный завод. На первом этапе объем выпуска составлял 45 тыс. кирпичей в сутки, при мощности 135 тыс. кирпичей. В среднем "ЛенСпецСМУ" потребляет около 60 тыс. кирпичей в сутки. На "Новом заводе" кирпич изготавливается по обычной технологии – его теплоизоляционные и прочие качества стандартные, но кирпич выпускается 20 различных оттенков.

На "Новом заводе" пущена экспериментальная линия по производству нового теплоизоляционного материала – пеностеклянных блоков. "ЛенСпецСМУ" является владельцем патента на их изготовление.

Инвестиционно-финансовая группа "Ленстройматериалы" произвела реорганизацию производства на ОАО "Павловский завод", занимающегося производством силикатного кирпича. Компания приобрела 80% акций карьера, обеспечивающего песком Павловский завод. Карьер приобретен с правом на производство работ по добыче песка, землеотводом, необходимым оборудованием (земельный снаряд, песковод и т.д.). Приобретение карьера позволит снизить себестоимость кирпича на 15 – 20%. Проектная мощность Павловского завода – 250 млн. штук кирпича в год. Сейчас завод выпускает 40 млн. штук кирпича. Силикатный кирпич востребован в области и в городе – в сельском хозяйстве, промышленном производстве, жилищном строительстве.

ОАО "Ленстройкерамика", расположенная в городе Никольском Тосненского района Ленинградской области, провела плановую реконструкцию устаревших производственных линий. Основная задача – наладить выпуск лицевого кирпича. Для этого переоборудовали три сушила, закупили новый пресс фирмы "Стил", под него удлиняется на 26 м печь. Новая линия требует меньше топлива и позволяет выпускать все типоразмеры кирпича. На реконструкцию производства за два последних года затрачено около 6 млн. рублей. До последнего времени основной продукцией являлся строительный и пустотелый кирпич. В 1998 году объем выпуска кирпича составил 60 млн. штук. Августовский кризис послужил стимулом к дальнейшему развитию.

В середине 1998 года в Челябинской области введен в действие "Коркинский завод керамических изделий" мощностью 50 млн. штук условного кирпича в год

Формованный кирпич нижегородских производителей имеет неплохое качество. Афонинское АО "Керма" на протяжении нескольких лет получает призы на российских и международных выставках. Его кирпич за высокое качество и красивый багряно-красный цвет раскупают москвичи и жители других регионов страны. Качество кирпича Починковского управления стройматериалов - завода, построенного в 1997 году на базе самого современного импортного оборудования и превосходного месторождения глины, вообще невозможно поставить под сомнение. Несколько хуже, но все равно очень хороший кирпич изготавливается на нижегородском заводе "Керамик" и Богородском заводе керамблоков. На всех этих предприятиях изготавливается не только обыкновенный, но и облицовочный (с гладкой или рифленой ложковой и тычковой гранями) кирпич. Причем на АО "Керма" освоен выпуск облицовочного кирпича нежно-розового цвета. А в Починках - полнотелого кирпича высокой прочности.

Силикатный кирпич значительно дешевле керамического. В Нижегородской области его выпускают пять заводов. Два из них (первый и третий) находятся в Сорновском районе Нижнего Новгорода. По одному имеется в Дзержинске, Навашино и на Бору. В зависимости от сезона то одному, то другому заводу удастся снизить цену на свою продукцию больше, чем остальным.

Несколько же более качественным в последние годы специалисты считают борский кирпич. Кроме обыкновенного, на Борском силикатном заводе организовано производство и облицовочного силикатного кирпича двух видов. Один из них имеет гладкую поверхность и имитирует шлифованный камень. Второй имеет колотую поверхность и похож на природный камень. Оба выпускаются четырех базовых расцветок или любого другого цвета по желанию заказчика. Сейчас на том же борском заводе готовится выпуск фасонного кирпича: со скосом, округленного, углового, овального.

По информации RBC daily, в текущем году на российский рынок строительных материалов может выйти новый крупный международный игрок. Австрийская компания Wienerberger AG намерена заняться в России производством кирпича и кровельных материалов, для чего собирается купить или самостоятельно построить несколько промышленных объектов. Участники рынка и эксперты отмечают, что Wienerberger придется серьезно побороться за место под солнцем и сразу приобрести несколько крупных действующих производств, поскольку строительство объекта «с нуля» чревато долгим поиском рынков сбыта.

Wienerberger AG – крупнейший в мире производитель кирпича и черепицы. Компания работает в 23 странах и имеет 218 производственных площадок. В 2003 году выручка компании составила 1,8 млрд евро, чистая прибыль – 113,1 млн евро. Свыше 80% акций компании обращаются на Венской фондовой бирже или принадлежат институциональным инвесторам. Компания занимает лидирующие позиции на рынке кирпича и черепицы в США и Западной Европе и контролирует свыше 30% рынка строительного кирпича Восточной Европы.

### **3.5.4 Сегментация потребительского сектора по группам потребителей и особенностям строительства**

Основными потребителями строительного кирпича являются строительные организации, осуществляющие жилищно-гражданское, промышленно-гражданское и иные виды строительства, а также частные индивидуальные застройщики. Для строительных организаций производимым товаром являются готовые жилые, гражданские, промышленные здания и специальные сооружения, построенные под определенный заказ того или иного заказчика. Самый обширный сегмент рынка строительного кирпича - это жилищное строительство. Индивидуальная застройка - это тот сегмент рынка, на котором потребительские предпочтения отдаются строительный кирпичу в существенно большей степени, чем, например, железобетонным конструкциям и изделиям. На расширение масштабов применения кирпича оказывают существенное влияние архитектурные и технологические тенденции, особенно, если они находят отражение в нормативных документах.

Строительный кирпич при экономическом анализе структуры спроса и производства традиционно относят к группе "Стеновые материалы (без стеновых железобетонных панелей)", объемы производства и распределения которых измеряются в штуках условного кирпича.

Стеновые материалы, и в том числе строительный кирпич, производятся во всех краях, областях и республиках России. Общее количество предприятий, производящих стеновые материалы, превышает 4000, включая как крупные и средние, так и малые предприятия. Строительный кирпич производится более чем на 830 предприятиях. Распределяются эти предприятия равномерно по всей территории страны.

Объемы экспорта и импорта стеновых материалов незначительны (по строительному кирпичу, например, доля которого в общем объеме стеновых материалов составляет более 80%, экспорт и

импорт составляют доли процента от общероссийского объема производства). Поэтому структура спроса на эту продукцию в целом по России близка к структуре производства.

Для России в целом доля эффективных видов кирпича (кирпичи и камни, пустотелые и полнотелые, плотностью не более 1600 кг/м<sup>3</sup> керамические и силикатные) от общего объема составляет 11,4 %; доля лицевого кирпича керамического и силикатного) в общем объеме равна 5 %.

Для районов европейской части России доля лицевого кирпича в структуре спроса на строительный кирпич составляет 6% от общего объема, а доля эффективных видов кирпича (кирпичи и камни, пустотелые и полнотелые, плотностью не более 1600 кг/м<sup>3</sup> керамические и силикатные) составляет 14% от общего объема.

## **3.6 Керамическая плитка**

### **3.6.1 Динамика**

Потребление керамической плитки в России в 1990 г. составило примерно 70 млн куб. м, а в 1998 г. снизилось до 40 млн. куб. м. Ежегодный спад производства строительной керамики в 90-х годах привел к тому, что многие предприятия, не выдержав конкуренции, полностью прекратили свою деятельность. Однако, начиная с 1997 г. отечественные производители снова начали активную работу на рынке. На восстановление объемов производства положительно повлиял экономический кризис августа 1998 г., когда значительно сократился импорт и появились благоприятные условия для проведения модернизации производств. Таким образом, на сегодняшний момент российские производители, при более низком уровне цен и достаточно высоком качестве изделий, вполне успешно конкурируют на внутреннем рынке с западными поставщиками.

Производство керамической плитки для внутренней облицовки стен в 2002 г. составило 39,6 млн. куб. м (125,1% к уровню 2001 г.), керамической плитки для полов - 19,1 млн. куб. м (129,6%), санитарных керамических изделий - 6,4 млн. штук (106,8%). В настоящее время промышленность строительной керамики в России насчитывает 29 самостоятельных предприятий и 22 цеха, входящих в состав более крупных производственных объединений.

В среднем технический уровень производства строительной керамики на российских предприятиях отстает от уровня большинства зарубежных фирм из-за высокой степени износа оборудования - более 60%. Обновление производственных фондов затруднено в связи с отсутствием инвестиций. В производстве санитарных керамических изделий уровень автоматизации технологических процессов остается низким, а удельный расход энергоресурсов - высоким. Энергопотребление составляет 20-25% от себестоимости продукции. Вместе с тем в последние годы некоторые предприятия провели модернизацию с использованием новейших технологий на базе высокопроизводительного импортного оборудования, что позволило значительно расширить номенклатуру и ассортимент, улучшить дизайн выпускаемых керамических изделий и повысить их конкурентоспособность.

В ряде регионов России в настоящее время ведутся работы по внедрению современных технологий и оборудования передовых зарубежных фирм: "Велко", "Сакми" и "Нассети" (Италия), "Лауфер" и "Нетч" (Германия), "Ажемаг" (Испания). На основе современных технологий и оборудования созданы новые мощности по выпуску крупногабаритной керамической плитки: в Московской области - АО "Сокол" (г. Дедовск, 2,5 млн куб. м в год), АО "Экспериментальный керамический завод" (пос. Подрезково, 3 млн куб. м), компания "Ли́ра-керамика" (пос. Фряново, 2,5 млн куб. м), ОАО "Ногинский комбинат строительных изделий"; в Орле - совместное российско-

итальянское предприятие "Велор" (8 млн куб. м); в Старом Осколе - АО "Оскольский электрометаллургический комбинат" (3 млн куб. м), в Красноярске - АО "Красноярскстройматериалы" - и в Тольятти - АО "Тольяттиазоткерамика" (по 720 тыс. куб. м в год). В результате удельный вес керамической плитки, отвечающей современным требованиям, в общем объеме производства возрос до 73%. Предполагается организация новых производств по выпуску изделий строительной керамики в Челябинской, Орловской, Новосибирской, Ростовской областях, Хабаровском крае и других регионах.

Также увеличилось производство высококачественных санитарно-керамических изделий. Современные производства расположены в АО "Кировский стройфарфор" и АО "Стройполимеркерамика" (Калужская обл.), АО "Оскольский электрометаллургический комбинат" (Белгородская обл.), АО "Фаянс" (г. Смоленск) и ряде других регионов.

Одной из самых серьезных проблем для отрасли является обеспечение предприятий качественным сырьем. Основные сырьевые материалы для керамических изделий - огнеупорные бело-жгущиеся глины, каолины и цирконовый концентрат - раньше поставлялись с Украины. В 90-х гг. были разработаны два карьера по добыче тугоплавких глин - Федоровский карьер в Ростовской области и Печерский в Псковской области. Ведутся исследования по внедрению в производство составов масс на основе глин других месторождений на территории России (Новгородская, Рязанская, Челябинская, Калужская области).

### **3.6.2 Основные производители**

Ведущими предприятиями в данной отрасли являются ЗАО "Велор", ОАО "Волгоградский керамический завод", ОАО "Экспериментальный керамический завод", ОАО "Сокол", ОАО "Стройполимеркерамика", ОАО "Нефрит-Керамика". При этом самым крупным предприятием по производству керамической плитки является ЗАО "Велор" итальянской фирмы "Велко", которое производит 8 млн. куб. м плитки в год с перспективой выпуска до 12 млн. куб. м. Большая часть предприятий по производству строительной керамики находится в Центральном регионе страны - 12 заводов и 5 цехов, на которых производится более 50% продукции.

ОАО "Нефрит-Керамика" – один из производителей керамической плитки в Санкт-Петербурге. После августовского кризиса объемы производства керамической плитки увеличились в два раза. "Нефрит-Керамике" удалось занять нишу, принадлежавшую раньше белорусским производителям. В декабре 1998 года в ОАО "Нефрит-Керамика" запущена третья конвейерная линия по производству облицовочной плитки. С нового конвейера может сходиться до 5 тыс. кв. м плитки в сутки.

"Биллион" – объединение производственных мастерских, в число которых входит и керамическая мастерская, в которой изготавливается изразцовая облицовка для каминов и печей, налажено производство керамической плитки и восстановление изразцов.

В нашей стране существует предприятие, изготавливающее плитку мирового уровня качества. Это орловский завод "Велор". Предприятие постоянно расширяет количество расцветок керамики, начало производить половую плитку для комплексной облицовки помещений. Цена же на его продукцию вдвое ниже, чем на импортные аналоги.

В России существует производство напольной керамической плитки, ничем не отличающейся от лучших испанских или итальянских аналогов ни по дизайну, ни по прочностным показателям - имеет 2-4-й класс при испытаниях по РЕИ-методу. Изготавливают ее в городе Дедовске Московской области. В 1994 году новые владельцы Дедовского кирпичного завода закупили современное итальянское оборудование для изготовления керамики. Один из компонентов особопрочной глины завозится из-под Магнитогорска, второй - из Новгородской области, наполнитель (полевой шпат) - с Северного Урала. Сырье для глазури - итальянское. Вместе с ним в Италии закупается и дизайн плитки. Каждая партия тщательно испытывается на прочность, влагостойкость, истираемость, точность геометрических размеров. Несоответствующие европейским стандартам тщательно выбраковываются.

Открытое акционерное общество "Пермский завод керамических изделий" продает акции своего предприятия с целью привлечь реальные средства в реальное производство. Производство конкурентоспособной и пользующейся спросом продукции. Основные ее виды: облицовочная стеновая плитка, глазуванная на итальянской линии, плитка для пола, глазуванная разнопрофильная черепица. Оборудование, установленное на предприятии, гарантирует европейское качество. 50% оборудования немецких фирм, 10 - итальянских, 40 - отечественных производителей. Сырье для производства продукции поставляется с предприятий Уральского региона, что позволяет выпускать продукцию в несколько раз дешевле аналогичной импортной, не уступающую, а по ряду параметров и превосходящую ее по качеству.

Для потенциальных инвесторов немаловажно, что "Пермский завод керамических изделий" - совершенно новое предприятия, не имеющее долгов ни перед бюджетом, ни перед работниками. Завод является открытым акционерным обществом. Учредители: АОЭиЭ "Пермэнерго" и ЗАО "Пермстром".

Необычные наборы игрушек Октябрьского завода керамической плитки пользуются неизменным спросом у населения. На заводе тысячами выпускаются простые и симпатичные сувениры по цене около 100 рублей.

### **3.6.3 Конкурентное окружение**

Эксперты прогнозируют дальнейшее укрепление российских производителей на рынке керамических изделий. Между тем значительная часть сектора высококачественной строительной керамики по-прежнему контролируется западными производителями. Традиционно крупнейшим импортером керамической плитки на российский рынок является Италия. В России преимущественно представлена продукция фирм Floor Gres Ceramiche, Casa dolce Casa, Marazzi, Ceramicha Bardelli, Cerim, Caesar, Florim, Gardenia Orchidea, Mariner, Iris FMG, Casalgrande Padana, Cooperativa Ceramica d'Imola, Marca Corona. Среди лидеров следом за Италией идут испанские производители: Keraben, Apparici, Aravisa, Peronda, Pamesa, Grespania. Продукция германских фирм представлена на российском рынке в основном четырьмя крупными производителями: Villeroy&Boch, Agrob Buchtal,

Korzilius и Steuler. Кроме того, поставляют свою продукцию в Россию фирмы Великобритании (Original Style, Minton Hollins), Турции (Eczacibasi, Seranit, Toprak), Чехии (Keramika Hob и Chlumanske Keramicke zavody). Литовская плитка представлена заводом Dvarcioniu Keramika ("Дварченю Керамика").

Законодателем моды на этот материал в Европе считаются итальянские фирмы. Но испанские пользуются точно таким же технологическим оборудованием. Кроме того, Испания экспортирует в Италию сырье для производства керамики (гранулированную глину). Поэтому считается, что по всем показателям, кроме дизайна, продукция этих стран идентична. Вплотную к ней приближена и плитка, произведенная во Франции. Основное ее отличие - изготавливается она не из красной, а из белой глины. Это может считаться даже преимуществом: в случае пережога красная глина теряет прочность, но не меняет цвета. При изготовлении керамики из белой глины этот вид брака скрыть практически невозможно. Но при качественном изготовлении вид сырья не влияет на показатели продукции. В последние годы повысилось качество и керамики, произведенной в Турции. Правда, у нас она продается по ценам зачастую почти равным итальянской. Во всем мире турецкая продукция стоит значительно дешевле. Чешская керамическая плитка имеет неплохое качество, но скромный дизайн этой продукции не соответствует ее цене. Поэтому потребители обходят ее стороной.

### **3.7 Кровельные материалы**

В настоящее время рынок предлагает своим потребителям практически любые кровельные материалы. Предложение в значительной мере определено не только платежеспособным спросом самого населения, но и пристрастиями потребителей. По итогам 2001 года суммарный объем потребления кровельных материалов для скатных крыш превысил 160 млн. кв.м. Самым значительным видом из числа этих материалов был шифер. При годовом объеме производства в 125,0 млн. кв. м. объем его внутреннего потребления был равен почти 124 млн. кв. м. Нагляднее всего можно представить величину удельного веса производства и потребления шифера, если учесть, что общие цифры производства и потребления всех кровельных материалов для скатных крыш в РФ составили соответственно около 159 и 161 млн. кв. м. По данным специалистов, в Россию шифер не импортировался, на экспорт же было выделено менее 1,3 млн. кв. м.

На втором месте после шифера по массовости производства и потребления в РФ идет кровельное железо. Объем его производства в 2001 г. составил 30 млн кв. м, потребления - около 29,7 млн. кв. м. Кровельное железо также не импортировалось и практически не отправлялось на экспорт. Специалисты отмечают опережающее увеличение темпов спроса в РФ на новые виды кровельных материалов. В 2001 г. объем рынка кровельных материалов вырос на 2,5-3% по сравнению с предшествующим годом. В то же время приводимые ими данные свидетельствуют о том, что пока ни мягкие кровельные плитки, ни металлочерепица, ни керамическая и цементно-песчаная черепица не стали еще у нас широко распространенными материалами. Все эти позиции во многом связаны с осуществлением импортных операций, поэтому данная продукция не является широко доступной для

живущих, например, в глубинке россиян. Показательно, что при производстве в России нас мягких кровельных плиток в объеме 0,7 млн. кв. м в 2001 году объем их реального потребления составил 2,0 млн. кв. м. Импорт - 1,3 млн. кв. м. Экспорт - 0.

Достаточно трудно завоевывает свою нишу на рынке керамическая и цементно-песчаная черепица. Их годовые объемы производства в 2001 г. составили 0,9 млн. кв. м, потребления - 1,2 млн. кв. м, импорта - 0,3 млн. кв. м, экспорта - 0. В числе "фаворитов" у рядовых россиян традиционно были и остаются такие кровельные материалы, как шифер и кровельное железо. Новые виды современных кровельных материалов пока идут главным образом на строительство элитного жилья. Их объем в числе общей структуры потребления не превышает 5%, по данным ряда аналитиков.

В последнее время на рынке кровельных материалов идет процесс замещения мягких кровельных материалов более качественными тяжелыми, такими как черепица, шифер, ондулин. Правда, они очень дороги, поэтому определенная ниша, например, у рубероида сохранится. В свою очередь, чтобы противостоять этой тенденции, "Алтайкровля" в 2003 году ввела в строй мощности по производству мягких кровельных материалов нового поколения - рубелина, более качественного, удобного в применении и позволяющего крыть крыши даже при температуре -20°C. Это позволит увеличить объемы производства в 2004 году. Основной конкурент "Алтайкровли" в регионе - "Омсккровля" – в 2003 году сократил объемы производства с 25 до 20 млн. кв. метров.

На территории Нижегородской области на станции Ужовка Починковского района Починковским управлением по производству строительных материалов начато серийное производство натуральной глиняной кровельной черепицы. Согласно заключениям специалистов, исследовавших этот материал, ничего подобного по качеству до сих пор не производилось в России. Черепица этого предприятия полностью аналогична лучшим западным образцам.

ООО "Починковское управление по производству строительных материалов" - дочернее предприятие "Волготрансгаза", построенное в 1997 году на базе месторождения высококачественной глины. Было закуплено современное европейское оборудование, монтажом и пусконаладочными работами которого руководили западные специалисты, для производства керамического строительного и облицовочного кирпича, товарного бетона и асфальтобетонной смеси. Предприятие начало выпускать строительные материалы высокого качества.

Производство рассчитано на изготовление ежегодно трех миллионов штук "марсельской" черепицы, а также всех сопутствующих ей материалов: коньковой и вентиляционной черепицы и др. Причем под "марсельской" на заводе понимают не только соответствие традиционным французским форме и цвету, но и основным качественным характеристикам: морозостойкость - более 25 циклов, водопроницаемость - менее 10 г на кв. см в сутки. Причем соблюдаются и геометрические размеры.

В научно-техническом центре "Строммаш" разработан и запущен в серийное производство комплект оборудования для изготовления ленточной керамической черепицы. Отборка черепицы-сырца от резательного автомата производится вручную, в зависимости от производительности одним или двумя рабочими. При этом сырца укладывается на сушильную оснастку (деревянные рамки),

высушивается и подается на обжиг. Производительность комплекта оборудования - до 1000 штук черепицы в час.

## **3.8 Напольные покрытия**

### **3.8.1 Линолеум**

Линолеум - один из наиболее востребованных материалов из-за низкой цены, простоты и дешевизны укладки и удобства ухода. В России линолеумом принято называть любые полимерные рулонные напольные покрытия. В зависимости от наличия основы линолеум подразделяется на бесосновный и основный.

Бесосновный линолеум - это однородное однослойное покрытие с рисунком. Его толщина составляет от 1,2 до 1,6 мм, срок службы - 5-7 лет. На поверхность иногда наносят защитный слой, повышающий устойчивость и облегчающий уборку пола.

Основный линолеум различают по типам основы:

Линолеум на вспененной основе - полугибкое напольное покрытие из нескольких слоев: вспененный винил; слой, усиленный стекловолокном (обеспечивает устойчивость к деформациям); ПВХ с печатным рисунком и текстурой и, наконец, прозрачный износостойкий слой из ПВХ (от 0,1 до 0,15 мм). Последний слой обеспечивает повышенную стойкость линолеума к истиранию и царапинам. Общая толщина полотна - от 2 до 3,5 мм, износостойкость такого линолеума высока, срок службы - 5-10 лет. Эти линолеумы обеспечивают хорошую звуко и теплоизоляцию и могут выдержать тепловой удар. Их стоимость примерно в 2 раза выше без основных.

Линолеум на теплой основе состоит из двух слоев: толстая основа из натурального или синтетического джута или войлока и ПВХ-слой с печатным рисунком или текстурой. Общая толщина может достигать 5 мм. Линолеумы этой группы хорошо сохраняют тепло, достаточно мягки и одновременно упруги.

Гомогенный линолеум представляет собой гибкое рулонное покрытие с высокой износостойкостью, сплошным печатным рисунком и шероховатой поверхностью, которые маскируют изъяны пола. Верхний износостойкий слой имеет толщину до 0,55 мм, что придает покрытию дополнительную прочность. Он обладает неплохой огнестойкостью и электрическим сопротивлением. Толщина линолеума от 2 до 3 мм.

Гетерогенный линолеум, в отличие от гомогенного, является многослойным. Основой такого полотна является тонкое стекловолокно, на которое с лицевой стороны наносят износостойкий слой ПВХ. Защитный слой может быть рифленным.

Спросом на российском рынке пользуется и отечественная, и импортная продукция. Крупнейшими поставщиками линолеума в Россию, по данным ОАО "ИТКОР", являются следующие зарубежные компании: "Синтелон" (Югославия), Tarkett (Германия), Forbo, Armstrong (Великобритания), Gerflor (Франция), Graboplast (Венгрия). После повышения в 1998 г. таможенных пошлин на ввоз линолеума доля отечественного линолеума стала расти - 94% в 1999 г. по сравнению

с 51% в 1997 г. Тем не менее, с 2000 г. возрос спрос на высококачественные марки, не производящиеся в России, соответственно, увеличился и импорт таких изделий.

Производством линолеума в России занимаются более 40 предприятий, относящихся к различным отраслям промышленности. Среди них - фирмы, занимающиеся производством стройматериалов, пластмассовых изделий, предприятия нефтехимической, кожевенной промышленности.

ООО "Синтерос" (Самарская обл.) выпускает свою продукцию на оборудовании немецкой фирмы Herbert Olbrich. Производственные мощности предприятия позволяют выпускать до 20 млн кв. м линолеума в год. Продукции присвоен международный сертификат качества ISO 9001.

ОАО "Комитекс" (Республика Коми) выпускает поливинилхлоридный линолеум 2 видов на тепло- и звукоизолирующей нетканой основе шириной 1,5 и 2 м. В 2000 г. производство линолеума на предприятии снизилось на 10,4%. В настоящее время проводится модернизация действующих мощностей. По итогам модернизации предприятие планирует получить сертификат ISO-9000.

ЗАО "Стройпластмасс" (Ульяновская обл.) производит линолеум на утепленной основе, искусственные кожи, пленочные материалы, различные виды герметиков и пр. Предприятие работает на оборудовании, разработанном российскими специалистами. В 2000 г. объем производства линолеума на предприятии вырос на 62%. Продукция реализуется в регионах РФ.

ОАО "Мосстройпластмасс" (г. Мытищи) специализируется на производстве полимерных отделочных материалов. Ассортимент продукции составляет свыше 60 наименований. Линолеум производится на оборудовании немецкой фирмы "Ольбрих", ширина выпускаемого линолеума - до 2 м. Продукция ОАО "Мосстройпластмасс" реализуется в Москве, регионах РФ и странах СНГ. В 1999 г. объем товарной продукции вырос на 39,8%, в 2000 г. - снизился на 9%.

### **3.8.2 Паркет**

Паркет для России является традиционным видом напольного покрытия. Его популярность основана на долговечности, прочности, а также высоком уровне теплоизоляции и звукоизоляции. Качество паркета определяется породой древесины, способом распиловки ствола, способом изготовления. Различные виды паркета можно дифференцировать по качеству используемой древесины и способу укладки. Наиболее дешевые разновидности паркета - "рустикал" (диаметр не более 5 мм) и "стандарт" (диаметр не более 3 мм). Здесь дощечки, как правило, не отсортированы по цвету и текстуре, могут иметь сучки и трещинки. Несколько лучшего качества "тангенциальный", однако на дощечках бывают заметны разводы древесины. Самым дорогим принято считать "радиальный" паркет: волокна древесины здесь направлены параллельно длинной стороне планки, что делает пол более гладким и ровным.

Кроме того, паркет принято делить на несколько разновидностей и по способу укладки. Штучный паркет - планки длиной от 15 до 60 см, шириной от 3 до 10 см и толщиной 16 мм, которые имеют на кромках пазы и гребни для плотного соединения. Бывает также наборный паркет, который

состоит из щитков 40х40 см или 60х60 см, собранных из мелких паркетных планок. Щитовой паркет производители выпускают в готовом (собранном) виде. Однако стоит отметить, что при настилке пола возможно образование щелей. Стандартные размеры паркетной доски: длина - от 120 до 270 см, ширина - от 13 до 21 см и толщина - от 7 до 23 мм. Серьезным недостатком паркетной доски является тонкий верхний слой, который сложно ремонтировать.

На российском рынке наиболее значительный объем приходится на импортные поставки паркета. При этом крупнейшими импортерами являются Швеция, Финляндия и Германия.

### **3.8.3 Ламинат**

В последние годы большую популярность у российских потребителей завоевал ламинированный паркет, или ламинат. Его признание объясняется, прежде всего, высоким качеством, сравнительно низкой стоимостью и отсутствием необходимости в особом уходе. Ламинат укладывается отдельными панелями без дополнительного крепления. В результате соединенные панели образуют поверхность, которая на протяжении всего срока эксплуатации сохраняет некоторую подвижность. Отсутствие фиксации позволяет выдерживать изменения температуры и влажности в помещении. На российском рынке представлен ламинат в основном импортного производства - Puri floor (Испания), Saxon (Германия), Fibo Tresto (Норвегия), Atex (Германия), Aicher (Германия), Witex (Германия), Pergo (Швеция), Classen (Германия), Blanco Bel (Германия), Novo floor (Испания). Между тем в последние годы, ориентируясь на растущую потребность рынка, некоторые российские деревообрабатывающие предприятия открывают цехи ламинирования, позволяющие производить ламинированный паркет.

### **3.8.4 Ковролин**

Ковролин - это рулонный материал, тканый или нетканый, который уложен от стены до стены под плинтус как неотъемлемая часть пола. При этом следует отметить, что ковролин относится к классу напольных покрытий, также как и паркет или ламинат. Нетканый ковролин бывает в основном иглопробивным или иглопрошивным (тафтинговым). Иглопробивные покрытия - самые дешевые и меньше всего подвержены износу. Однако в настоящее время чаще выпускаются тафтинговые ковры, технология производства которых базируется на прошивке основы ворсовыми нитями.

Ковровое покрытие (ковролин) может быть синтетическим или натуральным. При этом определяющей особенностью ковролина является качество его ворса. Ковролин изготавливают из синтетических волокон, таких как полиамид, полипропилен, полиэстер или полиакрил, и натуральных - хлопок, лен, джут, сизаль, кокос, шерсть или шелк. Наиболее популярным материалом является шерсть с добавлением нейлона для большей износостойчивости, полипропилен (одно из самых дешевых волокон) и нейлон - синтетическое волокно для производства ковровых покрытий. Лидером в производстве нейлоновых волокон для ковровых покрытий является фирма Du Pont.

Следует учесть, что содержание шерсти в натуральном ковровом покрытии бывает самым разным. Если в состав ковровина входит 10% шерсти, то он уже считается натуральным.

Еще один вид коврового покрытия - модульная ковровая плитка - представляет собой покрытие со специальным основанием, нарезанное на квадраты (обычно 50x50 см). Основа в ковровых плитках очень важна. Она делается из битума или поливинилхлорида и армируется стекловолокном. Такая плитка в полтора раза дороже рулонного коврового покрытия того же качества. Одним из лидеров среди производителей ковровой плитки является компания "Таркетт Соммер" (Tarkett Sommer).

## **3.9 Стеновые покрытия**

### **3.9.1 Обои**

Первоначально обоями называли тканевые стеновые покрытия, затем появились бумажные. Однако с развитием новых технологий обои стали изготавливать не только из текстильных материалов, но и из поливинилхлорида, фольги, стеклопряхи и т.п. Бумажные обои, безусловно, экологически более чистые, они, как правило, недорогие и отличаются простотой отделки. В настоящее время лидером на рынке бумажных обоев является дуплекс - обои, которые состоят из двух или более слоев бумаги.

Бумажное полотно, на которое приклеивают нити из натуральных или смешанных волокон хлопка, льна, вискозы или джута, называется текстильными обоями. В результате текстура таких обоев создает эффект тканевой поверхности. Текстильные обои могут быть и на синтетической основе (текстильное волокно наклеивается на поролон). Такие обои хорошо "дышат" и поглощают шум.

Виниловые обои также состоят из двух или нескольких слоев, при этом нижний, изготовленный из ткани или бумаги, покрывается слоем ПВХ. Виниловые обои могут имитировать самые разнообразные материалы: "венетскую" штукатурку, окраску грубой кистью, кожу, шелк, гуашь, акварель, рогожку или бумагу. Они чрезвычайно водостойки, не выгорают, однако у них есть серьезный недостаток - воздухонепроницаемость.

Металлические обои изготавливают на бумажной основе, покрытой слоем фольги. Затем на нее наносится тиснение или рисунок.

Пробковые обои изготавливают нанесением на бумажное полотно тонкого слоя натуральной пробки.

Еще один вид - стекловолокнистые обои, которые состоят из стеклопряхи (кварцевый песок, сода, известь и доломит). Стеклообои могут быть поклеены практически на любую поверхность, после чего их можно покрыть краской. Стекловолокнистые обои могут быть звукоизоляционными и влагостойкими. Признанными лидерами производства стеклообоев считается компания Johns Manville (торговые марки - Tassoglass, Oskar)

Существуют также фетровые обои. Фетр - это тонкий войлок, спрессованный из мягких волокон. Фетровые обои сделаны из волокон акрила, полиэстера и микро фибры. Такие обои интенсивнее "дышат", нежели бумажные, по внешнему виду сильно напоминают ткань. При этом, в отличие от текстильных, любые пятна на фетровых обоях можно смыть мягкой губкой. Продаются фетровые обои не рулонами, а погонными метрами. Одним из поставщиков фетровых обоев является бельгийская компания "Арте".

### **3.9.2 Декоративные панели**

Декоративные отделочные панели занимают отдельное место среди материалов для внутренней отделки помещений. Декоративные облицовочные панели могут быть деревянными, на основе заменителей дерева (ДСП, ДВП), пластиковыми (из ПВХ или зеркальные из полистирола с полиэтиленовой пленкой), пробковые (из пробкового дуба), гипсокартонные. Еще одним специфическим отделочным материалом являются акустические панели: их, в частности, применяют при облицовке звукозаписывающих студий, кинотеатров. Изготавливают такие панели из особо плотного стекловолокна.

Для производства панелей на основе МДФ исходным материалом является МДФ-плита, которая изготавливается методом сухого прессования мелкодисперсной древесной стружки в условиях высокого давления и температуры. В качестве декоративного покрытия панелей используются пленки на бумажной основе. Разнообразие предлагаемых расцветок позволяет создать практически любой интерьер, а поверхности панелей, которые могут быть матовыми, глянцевыми или структурными, прекрасно гармонируют с мебелью офиса, кафе, бара, холла и других помещений. На российском рынке представлены как отечественные ("Союз"), так и зарубежные (Kronspan и др.) производители.

Пластиковые панели используют в помещениях с повышенной влажностью: они легко моются и имеют стойкую окраску. Прекрасный внешний вид позволяет использовать их для внутренней отделки во всех видах помещений. Простота в установке, долговечность и неприхотливость в уходе делают их применение столь популярным сегодня, а разнообразие цветов и возможности комбинирования позволяют выразить всю глубину творческого воображения. Основные производители - VOX (Польша), Va-lux (Россия), Plastivan, Venta (Бельгия).

## **3.10 Лакокрасочная продукция**

### **3.10.1 Динамика**

В настоящее время в России производится около 2 тыс. наименований лакокрасочных материалов. При этом импортная продукция занимает 35-40% объема российского рынка. Вместе с тем емкость данного сегмента российского рынка строительных и отделочных материалов еще очень велика.

Следует отметить, что с середины 2002 г. на рынке лакокрасочных материалов наметилась тенденция к снижению объемов производства. Так, в частности, по данным Госкомстата РФ, в январе-апреле 2003 года индекс производства лакокрасочных материалов российскими предприятиями к аналогичному периоду 2002 года составил 91,5%. В апреле было выпущено 51,6 тыс. тонн лакокрасочных материалов, что на 11,3% меньше апреля 2002 года, а также произведено 890 тонн синтетических красителей, что на 28,2% меньше объемов выпуска апреля 2002 года.

### **3.10.2 Структура и особенности потребления**

Последнее время рынок краски в России характеризуется лидирующей ролью, прежде всего конечных, индивидуальных потребителей, которые покупают краску для ремонта своих квартир и домов. Оценка показывает, что даже без учета сельских и приравненных к ним населенных пунктов, ежегодно около 2 миллионов семей покупают и используют краску. Учитывая средний размер квартир или другой жилой площади и затраты краски на квадратный метр, можно оценить общую емкость рынка краски для частного использования около 45-50 миллионов литров в год. Этот факт позволяет утверждать, что основным движущим стимулом рынка краски являются требования частных покупателей. Именно то, как частные индивидуальные потребители оценивают удобство краски, ее потребительские и товарные свойства и определяет в конечном итоге успех товара на рынке краски.

Основными характеристиками успешного товара на этом рынке становятся такие показатели, как:

- Удобство в использовании, когда краска не капает с валика при нанесении.
- Долговечность, то, что краски не выгорают и сохраняют первоначальную цветовую гамму после покраски.
- Удобство в повседневной эксплуатации — стены и потолки можно смело мыть, что часто невозможно, если используется побелка или обои.

Структура и наполнение ассортимента лакокрасочных материалов на российском рынке определяются рядом основных факторов. На данный сегмент рынка в первую очередь влияют структура реальных потребностей, обеспеченных платежеспособным спросом; сырьевые возможности для производителей; технологические возможности; энергетические и транспортные расходы.

Структура реальных потребностей определяется, прежде всего, географической и климатической зональностью, сложившимися за длительный период архетипами представлений о полезном, рациональном и красивом, местной сырьевой базой строительной индустрии и частного домостроения, структурой промышленности по регионам, а также, хотя и в несколько меньшей мере, модой и новыми веяниями.

Потребители краски делятся на две большие группы:

1. Промышленные (корпоративные) потребители

- покраска промышленных изделий (корабли, машины и многое другое, вплоть до генераторов и пр.)
- строительные организации (возводящие как жилые дома, так и нежилые здания: офисы, ангары и пр.)

2. Индивидуальные потребители

- используют краску для ремонта и обновления квартир;
- используют краску для оформления и ремонта загородных построек.

Необходимо учесть тот факт, что Россия, по-видимому, еще долго будет оставаться страной с очень высокой дифференциацией доходов отдельных групп населения и корпоративных потребителей. Поэтому ценовая структура ассортимента ЛКМ, тесно связанная с качеством продукции, в нашей стране должна быть разной, с дифференциацией не менее чем на три группы материалов по соотношению цен и качества продукции.

Проблема сырья для лакокрасочных материалов в России актуальна, прежде всего, для группы водно-дисперсионных материалов, так как в массовом производстве качество отечественных пленкообразующих латексных материалов и пигментов уступает импортным. Сырьевая база ряда лакокрасочных материалов, прежде всего водно-дисперсионных, часто на 80-90% совпадает по номенклатуре с базой производства таких, например, материалов, как клеи. Таким образом, диверсификация производства позволяет получить не один, а два или более ассортиментных ряда, производство которых можно осуществлять на одних и тех же мощностях, что придаст дополнительную устойчивость фирме-изготовителю и позволит, в частности, снизить риски влияния сезонного фактора на реализацию продукции.

### **3.10.3 Основные производители**

В России в отрасли лакокрасочных материалов работают около 100 заводов суммарной мощностью более 2,5 млн. т материалов в год. При этом около 60% производимой продукции выпускают 12 крупных предприятий. Загрузка мощностей в среднем по отрасли колеблется на уровне 23%. В пятерку крупнейших производителей входят ЗАО "Эмпилс" (16,2% от общего производства, Ростов-на-Дону), ООО "Текс" (С-Петербург, 12,7%), Черкесское ХПО (8%), ОАО "Лакокраска" (Ярославль, 7,3%), ОАО "Русские краски" (Ярославль, 7,2%).

ЗАО "Эмпилс" (г. Ростов-на-Дону) входит в промышленную группу "Новое содружество". Ассортимент выпускаемой продукции насчитывает 29 наименований, одно из основных направлений деятельности - производство эмалей для сельскохозяйственной техники. "Эмпилс" - единственное предприятие отрасли, производственные мощности которого загружены на 100%. По данным Госкомстата РФ, ЗАО "Эмпилс" за I полугодие 2003 г. произвело 37 тыс. 657 тонн лакокрасочных материалов, сохранив лидирующее положение среди предприятий отрасли.

ОАО "Лакокраска" (г. Ярославль) производит 5 видов продукции: лаки, смолы, эмали и красители, пигменты и порошковые краски. После реконструкции производства в начале 90-х годов предприятие вышло на рынок автомобильных покрытий (35-40% общего объема рынка, около 50-60% - в России). В 1997 --г. ОАО "Лакокраска" получило сертификат ISO-9001. За 6 месяцев 2003 года на ОАО "Лакокраска" было произведено 35 тыс. 415 тонн товарной продукции, что превысило показатели аналогичного периода предыдущего года на 3,7%. В июне текущего года объем производства лакокрасочных материалов достиг 7 493 тонн. Увеличению объемов выпускаемой продукции способствовало возобновление производства клеевых смол, расширение ассортимента смол марки "Каскорит", а также активизация продаж лакокрасочных материалов в летний период. Рост производства полуфабрикатных материалов и лакокрасочных материалов строительного назначения составил соответственно 47% и 13% по отношению к показателям аналогичного периода прошлого года.

ПТК "ТЕКС" (Санкт-Петербург) производит вододисперсионные краски, шпаклевки, эмали, лаки, антисептики, красители, грунтовки, клеи, масляные краски. Вся лакокрасочная продукция под маркой "ТЕКС" производится с использованием только лучших импортных и отечественных сырьевых компонентов.

ОАО "Русские краски" (Ярославль). За 6 месяцев 2003 года на предприятии было произведено 24 711 тонн товарной продукции, что превысило показатели аналогичного периода 2002 года на 7,6%. По данным Госкомстата РФ, объем производства лакокрасочной отрасли в первой половине 2003 года снизился до 94,3% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Руководство "Русских красок" надеется превысить запланированные показатели роста производства на 2003 год. При этом рост производства конвейерных автомобильных покрытий в первой половине 2003 года к аналогичному периоду 2002 года составил 43,6%. Наибольший рост демонстрирует продукция, выделяемая в стратегическую группу "строительных и промышленных лакокрасочных материалов". Общие показатели этой группы материалов демонстрируют увеличение более чем на 31,5%, а производство нитропродукции выросло на 45,1%. Среди видов лакокрасочных материалов лидируют акриловые лаки. Увеличение составило более чем 300%. Этому способствует общий рост популярности акриловых материалов среди потребителей.

ЗАО "Загорский лакокрасочный завод" (Московская обл.) специализируется на производстве химически стойких, огнезащитных лаков и красок для нужд оборонного комплекса, выпускает лакокрасочные материалы бытового назначения. Производственные мощности завода позволяют выпускать до 100 тыс. тонн товарной продукции в год.

Крупнейшими импортерами на сегодняшний день являются Финляндия (около 35% от объема импорта), Швеция (18%), Германия (16%). Кроме того, лакокрасочная отрасль привлекательна для инвестиций - западные производители организуют собственные производства в России. Это такие компании, как финская Tikkurila (завод, выпускающий продукцию под маркой "Тикколор", г. Раменское), голландский концерн Akzo Nobel (завод в г. Балашиха МО), немецкий концерн Caparol (завод в Твери, продукция Diamant).

### **3.11 Сухие смеси**

Сухие смеси для выравнивания полов имеют сложный состав на основе связующего материала (цемента или гипса) с добавлением минеральных наполнителей и модифицирующих полимерных добавок. Присутствие модификаторов способствует качественной склейке с основанием, обеспечивают повышенную эластичность, подвижность и способность затворенного раствора к самовыравниванию. В результате покрытие практически не усаживается, отличается твердостью и высоким сопротивлением. До недавнего времени на российском рынке была преимущественно представлена продукция всемирно известных зарубежных производителей, таких как Semin, EMFI (Франция), Optiroc (торговые марки "Ветонит" и "Серпо", Финляндия), Henkel Bautechnik (марка Ceresit), Lugato Chemie, Knauf (Германия), Atlas (Польша). Теперь выпуск сухих смесей для выравнивания полов налажен у таких отечественных производителей, как "Альфа-Пол", "Старатели", "ОТЛИ" (торговая марка "Плитонит"), "Глимс-Продакшн", "Петромикс", "КРЕПС", "Мастерок", "Опытный завод сухих смесей" (торговая марка БИРСС).

Среди производителей строительных смесей на российском рынке также можно выделить компанию "Химстройсмесь" (строительные смеси "Фарвест"). Продукция "Фарвест" поставляется в более чем 30 регионов России, строительные смеси компании конкурентоспособны по отношению к импортируемым аналогам.

Одной из проблем на российском рынке сухих смесей является отсутствие ГОСТов на эту продукцию. Кроме того, на государственном уровне отсутствует научная база, и поэтому наблюдается недостаток квалифицированных технологов и качественных модифицирующих добавок отечественного производства. Соответственно, в некоторых продуктах приходится использовать импортные добавки, стоимость которых становится определяющей в себестоимости готового продукта.

Опираясь на растущий спрос российского рынка на высококачественные отделочные материалы, впервые в своей российской практике КНАУФ построил и открыл в подмосковном Красногорске завод-автомат, ориентированный на выпуск сухих цементных смесей и других готовых к применению стройматериалов. Новый завод - самый крупный инвестиционный проект КНАУФ, реализованный на ООО "КНАУФ гипс". Возможности вступившего в строй 19 апреля 2004 года завода велики: 200 000 тонн в год сухих шпаклевок, клеев и грунтовок, жидких и пастообразных масс того же назначения не на гипсовом, а на цементном связующем, 40 различных видов и наименований.

Все исходное сырье, особенно химические добавки, поступает из Германии, разгружается и складывается и в соответствии с технологической схемой в автоматическом режиме, проходит все стадии переработки в готовую продукцию. Вошедший в строй завод увеличит налоговые поступления в бюджет Красногорска, по сумме которых среди инвесторов Подмоскovie фирма КНАУФ стоит на первом месте.

### **3.12 Изоляционные материалы**

Для современного строительства расширяется производство перспективных мягких кровельных и гидроизоляционных материалов, таких как битумно-полимерные материалы, материалы на основе стекловолокна, а также битумно-полимерные наплавляемые материалы. Изготовителем последних является фирма "Изофлекс" (Ленинградская обл.).

Среди предприятий стройиндустрии, выпускающих гидроизоляционные материалы, необходимо назвать компанию "Гермопласт", продукция которой широко применяется для антикоррозионной защиты металлоконструкций уникальных зданий и сооружений. Два материала — Гидофор и Полур, изготавливаемые "Гермопластом", на международном конкурсе "Экологическая безопасная продукция" (май, 2000 г.) были включены в реестр продукции, отвечающей экологическим требованиям.

Компания Ursa (концерн Pfeleiderer) лидирует в области производства теплоизоляционных материалов из стеклянного штапельного волокна, которые предназначены для изоляции при строительстве зданий, а также оборудования, аппаратуры и трубопроводов. В России концерн Pfeleiderer представлен ОАО "Флайдерер - Чудово".

Изовер - изделия в виде стекловаты, с покрытием из крафт-бумаги, нетканого материала и стекловойлока с алюминиевой облицовкой (с кромками и без них), выпускаются в виде мягких матов, а также мягких, полужестких и жестких плит. Изовер производит Isover Oy (Финляндия), дочерняя компания французского концерна Saint-Gobain. Этот материал применяется для утепления деревянных, металлических, кирпичных и бетонных конструкций (мягкие маты), а также при утеплении стен, потолков и полов (плиты). Плиты используют и для теплоизоляции и ветрозащиты наружных стен, чердаков, перекрытий с пространством для вентиляции, при утеплении конструкций сборных бетонных блоков, плоских крыш, для теплоизоляции под штукатуркой.

Парок (Paroc) - недавно появившийся на рынке материал, минеральная вата на основе базальтового волокна. Он эффективно препятствует распространению пламени и может использоваться в качестве противопожарной изоляции. Температура спекания волокон для данных материалов составляет 1000°C. Материал выпускается в виде гибких и жестких плит и матов.

Пенофол - отражательная изоляция отечественного производства, состоящая из пищевой фольги и полиэтиленовой пены, является экологически чистым продуктом.

В последнее время, с развитием более эффективных технологий, традиционные материалы вытесняются более современными. Гидрофобизаторы - относительно новый вид гидроизоляционных

материалов. С поверхности, обработанной гидрофобизатором, вода просто скатывается, не оставляя следа. Не существует особых требований к влажности обрабатываемой гидрофобизаторами поверхности. С течением времени поверхность, обработанная этими материалами, теряет водоотталкивающие свойства.

Проникающая (капиллярная) гидроизоляция основывается на свойстве состава самостоятельно заполнять все каналы, двигаясь навстречу току воды и полимеризуясь в этих каналах. При нанесении на влажную поверхность активные ингредиенты вступают в реакцию с цементными составляющими бетона (раствора) и образуют нерастворимые кристаллические комплексы, заполняющие поры и трещины по всему материалу. Обычная глубина проникновения кристаллов - около 50 см. Прочностные характеристики строительных материалов при этом возрастают на 6-8%, а самое важное, что не связанные реакцией активные химические элементы сохраняются в теле бетона, и при возникновении новых трещин происходит процесс самозалечивания, который продолжается годами до полной выработки реагентов. Наиболее известные марки составов для проникающей гидроизоляции - Vandex, Хурех, Кальматрон и Penetron.

### **3.13 Герметики**

Герметики, применяемые в строительстве, бывают нескольких типов.

Полиуретановые состоят из полиуретановых полимеров и не содержат растворителей, представляют собой готовую к применению вязкую массу. Это наиболее прочные, эластичные и долговечные из всех видов герметизирующих материалов.

Силиконовые, акриловые герметики становятся твердыми при контакте с влагой воздуха. При их использовании выделяются пары уксусной кислоты, поэтому применяются эти герметики в проветриваемых помещениях. Однако силиконы плохо противостоят длительным деформациям, а акриловые герметики деформации вообще не выдерживают.

Нетвердеющие герметики представляют собой вязкую массу, которая содержит полимеры, наполнитель (как правило, мел) и пластификатор (обычно масло). За 1-2 года эксплуатации масло испаряется, и герметик высыхает, отслаиваясь от поверхности.

В России выпускается широкий ассортимент герметизирующих материалов для крупнопанельного строительства. Официальная статистика учитывает производство герметиков только на крупных предприятиях. При этом производство силиконовых герметиков официальной статистикой в России не учитывается и может быть оценено только по косвенным данным.

Крупнейшими производителями герметиков в РФ являются НПО "Завод синтетического каучука им. С. М. Кирова" (г. Казань), АО "Силан" (Данковский химический завод, Липецкая обл., г. Данков), ООО "Стройсервисгерметик" (Москва), ОАО "СП "ТИГИ Кнауф" (Московская обл., Красногорск), "Гермопласт" (Москва).

### 3.14 Грунтовки и шпаклевки

Грунтовки производятся на минеральной, акриловой, алкидной и других основах и включают в себя пленкообразующие вещества (смолы, битумы, масла, разные виды клея и т.д.), пигменты, ускорители высыхания и другие добавки для придания тех или иных свойств.

В настоящее время на рынке представлен широчайший спектр продукции как зарубежных, так и отечественных марок. Многие крупные международные компании наладили в России свое производство и изготавливают грунты на основе местных материалов. Розничная цена на такие грунтовки российского изготовления несколько ниже, чем на импортные, а качество вполне сопоставимо. Как правило, грунтовки и шпаклевки выпускаются крупными производителями сухих строительных смесей или лакокрасочных материалов. Наиболее популярны в России такие зарубежные фирмы, как Alpa (Франция), Atlas (Польша), Dufa, Henkel Bautechnik, Knauf, Pufas, Jobi (Германия), Optiroc, Tikkurila (Финляндия), ICI Paints (Великобритания), UCP Paint (Канада), Semin (Франция). Среди отечественных производителей следует отметить "Глимс-Продакшн", "Консолит", "КРЕПС", "Святозар", "Старатели", "Руслюкс" (торговая марка "Евролюкс"), а также объединение "Ярославские краски".

Современные сухие шпаклевки изготавливаются на основе гипса или цемента и модифицируются полимерами, что обеспечивает лучшее прилипание материала к основе, эластичность, водостойкость, легкость обработки и долговечность нанесенного слоя. Гипсовые шпаклевки применяются только в сухих помещениях, отличаются высокой пластичностью, белизной, удобством нанесения. Составы на основе гипса сегодня особенно распространены.

Крупнейшими производителями шпаклевок для внутренних работ являются, по сути, все крупные производители строительных и лакокрасочных материалов: Dufa, "ТИГИ Кнауф", Jobi, Optiroc, Pufas, Tikkurila, "Глимс-Продакшн", "Святозар", "Руслюкс".

Все грунтовочно-шпаклевочные составы, представленные на рынке, можно условно разделить на несколько групп:

- наиболее дешевые материалы; применяются тогда, когда решающим фактором является цена, а не качество (в основном это относится к отделке общественных помещений, государственных организаций);
- высококачественные отечественные материалы, изготовленные или совместно с иностранными фирмами, или на основе импортных компонентов (марки "ТИГИ Кнауф", "Глимс", "Святозар", "Ярославские краски", "Евролюкс");
- шпаклевки и грунтовки известных иностранных фирм, наиболее широко используемые в России (Atlas, Dufa, Jobi, Optiroc, Tikkurila);
- элитные европейские (английские, немецкие и французские) материалы, которые применяются только под заказ - например, материалы немецкой фирмы Lugato Chemie. Они содержат всевозможные специфические добавки, в частности, позволяющие регулировать скорость высыхания смеси.

### **3.15 Новые материалы**

Керамический гранит изготавливается из однородной смеси нескольких сортов глины, полевого шпата и кварца, а затем проходит обработку в печи по уникальной технологии обжига фарфора при температуре 1300 градусов С. Пол из такого камня более устойчив, чем его природный аналог. На Санкт-Петербургском рынке в настоящее время предлагается керамический гранит итальянского и турецкого производства. Цена его за кв. м от 12 до 30 дол. США.

Борским предприятием "Кварц-Т" начато производство строительных блоков из древолита. Этот материал сочетает в себе лучшие свойства дерева и камня: абсолютно экологичен, легок (блок в 6 условных кирпичей весит всего 8 килограммов), прочен (М-75), морозостоек, обладает низкой теплопроводностью, предоставляет широкие архитектурно-выразительные возможности. Но, во-первых, этот материал дороговат - лишь немногим дешевле керамического кирпича, во-вторых же, достаточного опыта его использования пока не имеется.

Нижегородская фирма "Эксклюзив" начала работать с новым видом отделочного материала - итальянским керамическим фарфором. Это сверхпрочный плиточный материал, имитирующий различные породы мрамора, но превосходящий его по своим эксплуатационным характеристикам.

Производится материал итальянской компанией "Emilceramica". Основу покрытия составляет настоящий твердый мрамор чистого белого цвета. Верхний глазурованный слой, особым образом сцепленный с основой, идеально точно повторяет различные рисунки и расцветки мрамора. Правда, в отличие от мрамора материал не подвержен сколам, появлению трещин и истиранию. Он абсолютно стоек к воздействию химических составов, различных жидкостей, выдерживает огромные физические нагрузки. Не случайно материал используется как при отделке домашних помещений, так и при отделке бассейнов, торговых центров, стадионов, аэропортов. Температура обжига материала - плюс 1230 С. Кроме того, благодаря высокой плотности он не подвержен воздействию воды и замерзанию. Поэтому его удобно использовать при облицовке фасадов.