

Personal Analytical Unit

торговца стройматериалами

Украинский рынок стеновых материалов: 2005-2010

Рыночные перспективы развития строительного
кирпича и блоков из керамики, бетона и камня

Комплексный аналитический отчет

Содержание данного документа является исключительной собственностью компании Personal Analytical Unit. Не допускается его передача любой третьей стороне, частичная или полная публикация или массовое распространение без предварительного письменного разрешения компании Personal Analytical Unit.

Киев, декабрь 2008

Содержание

1.	Список таблиц.....	3
2.	Список рисунков.....	5
3.	Аннотация	6
4.	Источники	6
5.	Резюме	7
6.	Общая характеристика стеновых материалов (кирпичи и блоки)	8
7.	Сырьевая база	12
7.1	Глина	12
7.2	Песок	14
7.3	Керамзит	16
7.4	Известь	19
7.5	Пильный камень.....	22
7.6	Размещение сырьевых ресурсов.....	24
7.7	Ценообразование на сырье.....	26
8.	Общая характеристика производства стеновых материалов.....	28
9.	Рынок керамического кирпича.....	31
9.1	Общая характеристика	31
9.2	Ведущие производители	34
10.	Рынок облицовочного кирпича.....	41
10.1	Общая характеристика	41
10.2	Ведущие производители	42
11.	Другие керамические стеновые материалы (поротерм, клинкер)	47
12.	Рынок стеновых материалов (силикатный кирпич и газобетон).....	48
12.1	Общая характеристика	48
12.2	Ведущие производители	52
13.	Другие стеновые материалы	60
14.	Цены на стеновые материалы	65
15.	Основные тенденции предложения на рынке стеновых материалов	67
16.	Сегментация рынка стеновых материалов.....	68
17.	Развитие строительной отрасли.....	69
18.	Жилищное строительство.....	73
19.	Демография.....	78
20.	Коммерческая и промышленная недвижимость	79
21.	Инвестиции в отрасль по производству стеновых материалов	81
22.	Фактор конкурентоспособности на рынке стеновых материалов	90
23.	Основные тенденции спроса на рынке стеновых материалов	92
24.	Прогноз развития украинского рынка стеновых материалов (кирпичи и блоки).....	95
24.1	Влияние внешних факторов.....	95
24.2	Ценообразование на рынке	96
24.3	Объем рынка и его прогноз.....	96
25.	Приложения	99
25.1	Методы исследования	99
25.2	Список производителей керамического кирпича	100
25.3	Список производителей стеновых материалов из бетона.....	110

1. Список таблиц

Таблица 1. Запасы кирпичного сырья на 01.01.2006 г., млн. м. куб.	12
Таблица 2. Крупные предприятия по добыче и переработке глин, тыс. т. [2006].....	13
Таблица 3. Запасы песка строительного на 01.01.2006 г., млн. м. куб.	14
Таблица 4. Крупные предприятия по добыче песка, тыс. т. [2006]	15
Таблица 5. Запасы керамзитового сырья на 01.01.2006 г., тыс. м. куб.....	17
Таблица 6. Производители керамзита на украинском рынке, тыс. куб. м., % [2006-2007]	17
Таблица 7. Запасы известняка для обжига на известь на 01.01.2006 г., тыс. т.	20
Таблица 8. Крупные предприятия по добыче известняка для обжига на известь, тыс. т. [2006]... ..	20
Таблица 9. Запасы пильного камня на 01.01.2006 г., тыс. м. куб.....	22
Таблица 10. Крупные предприятия по добыче пильного камня, тыс. т. [2006].....	23
Таблица 11. Сырье для производства стеновых материалов.....	24
Таблица 12. Производство (добыча) сырья для производства стеновых материалов, физ. ед., % [2003 - 2007]	24
Таблица 13. Структура размещения сырья (месторождений) для производства стеновых материалов в Украине, [2007].....	25
Таблица 14. Индексы тарифов на перевозку груза железнодорожным транспортом (к соответствующему периоду предыдущего года), % [2003 – 2007]	26
Таблица 15. Индексы цен по видам промышленной деятельности, % [2003-2007]	27
Таблица 16. Динамика цен на сырье для производства стеновых материалов, грн. [2000-2007] ..	27
Таблица 17. Динамика количества производителей стеновых материалов по видам в Украине, ед., % [2003 - 2007]	28
Таблица 18. Размещение производства стеновых материалов по видам, млн. шт. усл. кирп. [2007]	28
Таблица 19. Размещение производства стеновых материалов по видам, % [2007].....	29
Таблица 20. Динамика изменения цены по видам стеновых материалов, грн/усл. кирп. [2004-2007]	30
Таблица 21. Объем рынка кирпича рядового, млн. шт. усл. кирп., млн. грн. [2004-2007]	31
Таблица 22. Размещение производства рядового керамического кирпича, млн. шт. усл. кирп., % [2005-2007]	33
Таблица 23. Динамика изменения цены на рынке керамического рядового кирпича , грн/усл. кирп. [2004-2007]	34
Таблица 24. Ведущие производители керамического кирпича рядового на украинском рынке, млн. усл. кирп., % [2006-2007].....	34
Таблица 25. Объем рынка лицевого кирпича, млн. шт. усл. кирп. [2004-2007]	41
Таблица 26. Объем рынка лицевого кирпича, млн. грн. [2004-2007]	41
Таблица 27. Размещение производства лицевого керамического кирпича, млн. шт. усл. кирп., % [2005-2007]	41
Таблица 28. Ведущие производители лицевого керамического кирпича на украинском рынке, млн. усл. кирп., % [2006-2007].....	42
Таблица 29. Объем рынка «поротерм», млн. шт. усл. кирп. [2005-2007].....	47
Таблица 30. Объем рынка клинкерного кирпича, млн. шт. усл. кирп. [2005-2007]	47
Таблица 31. Объем рынка силикатного кирпича, млн. шт. усл. кирп., млн. грн. [2004-2007]	48
Таблица 32. Объем рынка изделий из ячеистого бетона, млн. шт. усл. кирп. [2004-2007]	48
Таблица 33. Размещение производства силикатного кирпича, млн. шт. усл. кирп., % [2005-2007]	50
Таблица 34. Размещение производства блоков из ячеистых бетонов, млн. шт. усл. кирп., % [2005-2007].....	50
Таблица 35. Размещение производства блоков из других бетонов, млн. шт. усл. кирп., % [2005-2007].....	51
Таблица 36. Ведущие производители изделий из газобетона на украинском рынке, млн. усл. кирп., % [2006-2007].....	52
Таблица 37. Ведущие производители силикатного кирпича на украинском рынке, млн. усл. кирп., % [2006-2007]	55

Таблица 38. Ведущие производители блоков из бетона на украинском рынке, млн. усл. кирп., % [2007].....	60
Таблица 39. Цены на стеновые материалы (кирпич облицовочный красный пустотелый)	65
Таблица 40. Цены на стеновые материалы (кирпич рядовой красный пустотелый).....	65
Таблица 41. Цены на стеновые материалы (поротерм/керамические блоки)	65
Таблица 42. Цены на стеновые материалы (глинкерный кирпич красный)	65
Таблица 43. Цены на стеновые материалы (силикатный кирпич одинарный)	65
Таблица 44. Цены на стеновые материалы (стандартный газобетонный блок).....	66
Таблица 45. Цены на стеновые материалы (пенобетонный блок)	66
Таблица 46. Цены на стеновые материалы (керамзитобетонный блок).....	66
Таблица 47. Цены на стеновые материалы (пазогребневые гипсовые плиты)	66
Таблица 48. Цены на стеновые материалы (пазогребневые гипсовые плиты)	66
Таблица 49. Индексы цен на строительно-монтажные работы по типам зданий и сооружений, % [2004-2007]	69
Таблица 50. Развитие технологий строительства жилой недвижимости в Украине	69
Таблица 51. Технологии строительства индивидуального жилья в Подмоскowie, % [2006-2008] 72	72
Таблица 52. Средняя себестоимость строительства индивидуального дома в зависимости от технологии, USD/м. кв.	72
Таблица 53. Введение в эксплуатацию жилья застройщиками всех форм собственности общей площади, тыс. кв.м., и динамика, % [2005-6М2008].....	73
Таблица 54. Распределение общей площади введенного в эксплуатацию нового жилья по этажности, тыс.кв. м. [2007].....	75
Таблица 55. Среднее количество населения по регионам Украины, тыс. чел., % [2004-2007].....	78
Таблица 56. Инвестиции в строительство коммерческих, промышленных и складских строений в разрезе областей Украины, млн. грн., % [2007]	79
Таблица 57. Инвестиции в отрасль по производству стеновых материалов, млн. грн. [2005-2007]	81
Таблица 58. Инвестиционные проекты на украинском рынке стеновых материалов [2003-2008] 81	81
Таблица 59. Физико-технические характеристики стеновых материалов по видам	90
Таблица 60. Конкурентоспособность стеновых материалов по видам.....	90
Таблица 61. Динамика потребления стеновых материалов, млн. усл. кирп., % [2004 - 2007]	97

2. Список рисунков

Рисунок 1. Спрос и цена на керамический кирпич, млн. усл. кирп., грн. за усл. кирп., [8М2007 - 8М2008]	32
Рисунок 2. Производство и продажи керамического кирпича, млн. усл. кирп., [10М2008]	32
Рисунок 3. Спрос и цена на стеновые материалы из бетона, млн. усл. кирп., грн. за усл. кирп., [8М2007 - 8М2008]	49
Рисунок 4. Производство и продажи силикатного кирпича и газобетонных блоков, млн. усл. кирп., [10М2008]	49
Рисунок 5. Структура распределения спроса на стеновые материалы (кирпич и блоки) в зависимости от назначения строящихся зданий	68
Рисунок 6. Распределение общей площади введенного в эксплуатацию нового жилья по материалам стен, % [2007]	68
Рисунок 7. Среднегодовой темп введения в эксплуатацию жилья застройщиками всех форм собственности общей площади (кв.м.), % [2005-6М2008]	74
Рисунок 8. Структура финансирования жилищного строительства, % [2006 - 2007]	75
Рисунок 9. Стоимость 1 кв. м. общей площади введенного в эксплуатацию нового жилья по типу материала стен, грн. [2007 – 1кв.2008]	77
Рисунок 10. Динамика ипотечного кредитования, роста заработной платы и введение в эксплуатацию жилья, грн., кв. м. [2004-7М2008]	78
Рисунок 11. Спрос и дефицит на рынке стеновых материалов, млн. усл. кирп. [2007]	92
Рисунок 12. Структура рынка стеновых материалов по видам (млн. усл. кирп.), % [2004, 2010П]	97

3. Аннотация

Аналитический отчет «Украинский рынок стеновых материалов: 2005 - 2010» посвящен комплексному описанию, анализу и прогнозу ситуации на украинском рынке материалов для ручной кладки стен (мелкоштучные изделия - кирпичи и блоки из керамики, бетона и камня).

Отчет содержит информацию о состоянии сырьевой базы отрасли. Проведен углубленный анализ по рынкам керамического кирпича и мелкоштучных изделий из ячеистых и других бетонов. Подготовлена краткая характеристика по более чем 50 крупнейшим производителям стеновых материалов (в приложении также приведен полный список производителей с ежегодным производством более 1 млн. усл. кирп.). Определены характеристики рынка: объемы сегментов, динамика, уровень конкуренции. Рассмотрены вопросы развития рынка стеновых материалов в контексте инвестиций, строительной отрасли, государственной политики.

Комплексный анализ ситуации на рынке по производству строительного кирпича и блоков позволяет более точно выделить список ключевых факторов, спрогнозировать развитие ситуации на рынке и принять оптимальное управленческое решение.

Исследование содержит 61 таблицу, 12 рисунков.

4. Источники

При подготовке отчета использовались источники:

- официальные данные Государственного статистического комитета Украины
- данные Геоинформ
- внутренние базы PAU
- материалы отраслевых конференций
- информационно-справочные и аналитические базы данных
- материалы печатных СМИ
- материалы электронных СМИ
- материалы специализированных выставок
- материалы отраслевых организаций
- интервью экспертов

6. Общая характеристика стеновых материалов (кирпичи и блоки)

Стеновые материалы – это строительные материалы и изделия, применяемые при возведении стен зданий.

Стена – это основная ограждающая конструкция здания, которая одновременно с ограждающей может выполнять и несущую функцию, т.е. служить опорой для восприятия вертикальных и горизонтальных нагрузок. В зависимости от используемого материала стены могут быть деревянными, каменными или комбинированными (типа «сэндвич»).

По способу возведения каменные стены подразделяют:

- на сборные (крупнопанельные и крупноблочные), монтируемые из готовых элементов заводского изготовления (железобетонные конструкции и изделия);
- на монолитные – обычно бетонные, возводимые в передвижной или скользящей опалубке;
- ручной кладки – из мелкоштучных материалов на растворах.

В настоящее время в качестве стеновых материалов для ручной кладки стен применяются кирпич или малые строительные блоки.

Керамический кирпич и блоки

Керамический кирпич готовится из ленточных (или вторичных) глин с использованием добавок или без них. Готовят кирпич методом пластического формования и полусухого прессования.

По первому методу формования масса затворяется водой в количестве 12-20 % и после тщательного перемешивания поступает в вакуумный ленточный пресс. Отформованная лента нарезается на кирпич-сырец, который далее поступает на сушку (в сушильные камеры), а затем обжигается в печах (чаще всего туннельных) при температуре обжига около 1000°C.



По методу полусухого прессования готовят формовочную массу, имеющую влажность не более 8 %, которая поступает в револьверный пресс, где под давлением до 30 МПа формируется кирпич-сырец. Имея начальную влажность значительно меньшую, чем по методу пластического формования, такой кирпич, минуя технологический передел, связанный с сушкой, направляется в печь обжига. Цвет керамического кирпича (от светло-коричневого до красного и красно-бурого) обусловлен содержанием в глине оксидов железа. Керамический кирпич, выработанный вторым способом, не рекомендуют использовать в помещениях с высокой влажностью. Существует масса разновидностей керамического кирпича:

- пустотелый, или экономичный (ещё употребляют варианты «самонесущий», «дырчатый», «щелевой») - используется для кладки стен и носит название "ординарного";
- полнотелый, или строительный - идет на устройство печей, каминов, дымоходов;
- облицовочный и его подвиды: глазурованный, фасадный, фасонный и т. д. По фактуре поверхностей различают гладкие и рельефные кирпичи.

Технические характеристики керамического кирпича зафиксированы в ДСТУ БВ.2.7-61-97 «Кирпич и камни керамические рядовые и лицевые». Вес кирпича в готовом, высушенном, состоянии не должен превышать 4,3 кг. Должны быть указаны характеристики морозостойкости (указывается литерой F с цифровым указанием). Так, для Украины самой приемлемой маркой будут кирпичи с обозначением F35. Норма прочности на сжатие зависит от типа строения. Указывается она буквой M и цифровым показателем. Чем больше здание, тем выше должна быть цифра.

Кирпич рядовой. Обыкновенный керамический строительный кирпич (рядовой полнотелый кирпич) является универсальным кирпичом, для кладки, покрываемой, как правило, обычной или цементной штукатуркой, для сооружения внутренней стенки облегченной кладки (пустотных стен) и для фундаментов. Они не делаются точно соответствующими друг другу по цвету, как лицевые кирпичи.



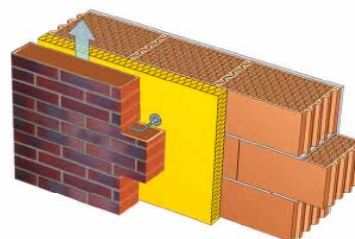
Кирпич облицовочный. Облицовочный, он же «лицевой» и «фасадный», используют при облицовке зданий. При использовании этого материала отпадает необходимость штукатурить стены. Стандартные размеры у него такие же, как у рядового, – 250x120x65 мм. Чаще всего он выпускается пустотелым. Фундамент некоторых зданий имеет недостаточную толщину, что не позволяет использовать облицовочный кирпич, поэтому в таких ситуациях используют керамическую плитку, имитирующую облицовочный кирпич. Изготавливается она из той же глины, что и кирпич, по сходной технологии. Лицевой кирпич может иметь классическую прямоугольную форму, а также быть фасонным – для отделки оконных проемов, арок, карнизов, колонн и пр.

Керамический пустотный блок ПОРОТЕРМ (Поротон) – это теплая поризованная керамика. При подготовке сырья в глиняную массу добавляют мелкие древесные опилки. После выгорания опилок при обжиге, образуются мелкие поры, занимающие до 20% объема керамического черепка. По сравнению с обычной керамикой, поризованная имеет меньшую плотность и коэффициент теплопроводности.

Крупноформатные блоки позволяют возводить стены домов толщиной 38-64 см без использования дополнительного утепления. Имея небольшой вес, керамический блок позволяет использовать упрощенную конструкцию фундамента домов. Кроме того, керамические блоки более просты в технологии кладки, что позволяет сократить сроки строительства и расход раствора. Данный стеновой материал можно использовать для строительства несущих стен до 5 этажей.

Кирпич клинкерный. Применяют для облицовки цоколей, мощения дорог, улиц, дворов, полов в цехах промышленных зданий, облицовки фасадов.

Погруженный полностью в воду, клинкерный кирпич выдерживает минимум 50 циклов попеременного замораживания/оттаивания, а что касается прочности, то ниже марки М400 его просто не выпускают. Такие характеристики обеспечиваются большой плотностью кирпича, которая достигается благодаря особому сырью и особой технологии.



В производстве данного вида материала используют тугоплавкие глины. Их обжигают до спекания при значительно более высоких температурах, чем принято для изготовления обычного строительного кирпича.

Материал получается дорогой, и его использование целесообразно там, где эксплуатация элементов строений или дорожных покрытий проходит в самых жестких условиях. Кирпичное мощение дорожек не очень популярно в России и Украине, поэтому чаще клинкер используют для облицовки фасадов. Такая отделка долгое время не нуждается в ремонте, грязь и пыль практически не проникают в структуру поверхности, да и вариаций цветов и форм – масса. Недостаток только один: в силу высокой плотности клинкер обладает повышенной теплопроводностью. Заявляемые производителями гарантийные сроки эксплуатации строений из данного материала достигают 100 лет и более.

Кирпич и блоки из бетона

Силикатный кирпич - это соединение песка, извести, воды и небольшой доли специальных добавок. Силикатный кирпич и блоки – прочный дешевый и точный по геометрическим размерам строительный материал. В основе изготовления силикатного кирпича заложен так называемый автоклавный синтез. Силикатный кирпич представляет собой



искусственный безобжиговый стеновой строительный материал, изготовленный методом прессования увлажненной до 5-6% смеси из песка и известково-кремнеземнистого вяжущего и отвердевший под действием пара в автоклаве. При этом образуются гидросиликаты кальция – достаточно прочные соединения, выдерживающие температуру до 550°C, водостойкие и при этом обладающие достаточным водопоглощением.

Силикатный кирпич применяют при возведении несущих стен многоэтажных зданий.

Пенобетон - легкий ячеистый бетон, получаемый в результате твердения раствора, состоящего из цемента, песка и воды, а также пены. В качестве наполнителя также могут быть использованы карбонатные пески, получаемые при переработке горных пород, шлаковые отходы тепловых электростанций и другие подобные пески. Кроме того, в состав сырьевых компонентов могут быть введены различные красители для офактуривания стеновых изделий, ускорители твердения пенобетонной массы, пластификаторы и армирующие средства. Пена обеспечивает необходимое содержание воздуха в бетоне и его равномерное распределение во всей массе в виде замкнутых ячеек. В качестве пенообразователя могут быть использованы различные органические пенообразователи, получаемые на основании натурального протеина, и синтетические, получаемые при производстве моющих средств.

Технологический процесс состоит в следующем: в бункеры запаса сырья подаются цемент и песок, в пеногенераторе готовится пена на основе сочетания воды и вспенивателя; затем песок, цемент и пена дозируются в смеситель, где, под давлением, происходит перемешивание смеси и подача к месту укладки пенобетона. Таким образом, пенобетон - это материал естественного твердения, влага из которого выпаривается естественным образом (бетон залили в форму и сам отверждается). Пенобетон готовится, как правило, непосредственно на месте применения, что позволяет использовать его в современном домостроении в качестве утеплителя и заполнителя полостей. Частный застройщик с этой разновидностью бетонов практически не сталкивается.

Сфера применения пенобетона в домостроении включает несколько направлений: материал для внутренних перегородок, конструктивный материал для наружных стен, для утепления фундаментов, стен, крыш. Кроме того, пенобетон используется, для теплоизоляции трубопроводов, для тепло- и шумоизоляции межэтажных перекрытий, при возведении шумозащитных экранов вдоль трасс и пр.

Газобетон - разновидность ячеистого бетона, получаемый из смеси вяжущего (цемент, известь, гипс), песка и воды с газообразующими добавками. В качестве вяжущего применяют поргладцемент. Газообразователем, как правило, служит алюминиевая пудра. При введении ее в смесь происходит реакция с известью или щелочью, в результате которой выделяется водород. Газобетон изготавливается путем термической обработки в автоклаве (сосуд с поддержанием высокой влажности и давления) смеси из тонко молотого песка, цемента, извести и воды.



Газобетонные блоки применяются: при устройстве комбинированных стен в многоэтажных зданиях, при возведении малоэтажных жилых домов с несущими стенами (до 3-х этажей), а также в качестве утеплителя.

Керамзитобетонные блоки - это блоки из легкого бетона, в котором наполнителем является керамзит.

Керамзитобетонные блоки изготавливаются из керамзитобетона. В качестве основного сырья при изготовлении керамзитобетона применяют керамзитовый гравий фракции 5-10 мм. Оплавленная оболочка, обволакивающая гранулу керамзита, придает ей повышенную прочность. Второй вид заполнителя – пористый или плотный песок. Другие материалы в составе керамзитобетона – вода и цемент. Иногда вместо цемента применяют строительный гипс, синтетические смолы и известь. Производство керамзитобетона происходит методом полусухого вибропрессования.



Керамзитобетонные блоки часто применяют в качестве стеновых блоков (как для малоэтажного строительства, так и для капитального строительства). Они также используются при строительстве перекрытий и несущих конструкций в жилищном, гражданском и промышленном строительстве. Недостатки керамзитобетона заключаются в том, что из-за

высокой пористости у него более низкая, чем у обычного бетона, прочность, морозостойкость и плотность. Но следует учитывать, что при плотности 1200кг/куб. м. коэффициент теплопроводности керамзитобетона немногим меньше, чем у пустотного кирпича. Показатели прочности (при одинаковой плотности) керамзитобетона и ячеистого бетона одинаковы, как и коэффициенты влагопоглощения. Монтаж блоков аналогичен кирпичной кладке с применением цементных растворов. Обрабатывается (пилится и дробится) хуже, чем газобетон и пенобетон.

Часто керамзитобетонные блоки называют "шлакоблоками". Общее название "шлакоблоки" получили из-за применения в качестве заполнителя доменного шлака. Шлакоблоки представляют собой полнотелые и пустотелые, рядовые и лицевые стеновые камни, изготовленные вибропрессованием, литьем или другими способами из легких и тяжелых бетонов на цементном, известковом, шлаковом и гипсовом вяжущих, твердеющих в естественных условиях, при пропаривании или автоклавной обработке.

Гипсоплиты (Гипсовые пазогребневые плиты) представляют собой монолитное изделие в форме прямоугольного параллелепипеда с пазогребневым стыком и высокой точностью размеров.

Пазогребневые плиты изготавливаются из гипсового вяжущего марки Г-4, Г-5 по литьевой технологии. Гипсовое вяжущее для производства плит получается путем низкотемпературной обработки природного гипсового камня.



Пазогребневые плиты используются при возведении самонесущих перегородок в различных типах зданий. Применение гипсовых или гидрофобизированных (влагостойких) пазогребневых плит определяется уровнем влажности помещения. Существуют пазогребневые плиты, которые могут использоваться в помещениях с любой степенью влажности, они называются силикатными.

Камни пильные. Горные породы - известняк, реже мергель, опока, мел, туф вулканический, обладающие однородным составом и легко распиливающиеся твердосплавными пилами на блоки для стеновых материалов, используются при кладочных работах и крупнопанельном строительстве жилых, реже промышленных объектов. Механическая прочность на сжатие таких пород должна составлять 35-400 кг/см³. Декоративные свойства пильного камня используются для внутренней и внешней облицовки помещений. Размер выпускаемых стандартных блоков - 39х19х19см и 49х24х19см, крупных - 198, 226, 302х100х50 см. Строительство 1 м³ стены из пильного камня в 1,5-2 раза экономичнее любого другого строительного материала. Стандартные блоки используются для ручной кладки строек, крупные - для механизированного крупнопанельного строительства.

В данной работе мы будем обозначать следующие виды стеновых материалов:

- 1) Керамический (глиняный) кирпич:
 - Кирпич рядовой – пустотелый и полнотелый общестроительный;
 - Кирпич облицовочный – фасадный, фасонный;
 - Поротерм - керамический пустотный блок, «поротон»
 - Клинкерный – кирпич из тугоплавких глин, относится к специальным видам кирпича.
- 2) Кирпич из бетона
 - Силикатный кирпич
 - Пенобетон
 - Газобетон
 - Керамзитобетонные блоки
- 3) Пазогребневые плиты
- 4) Известняк – пильный камень из ракушечника

7. Сырьевая база

7.1 Глина

В качестве кирпично-черепичного сырья используются легкоплавкие глины, суглинки, аргиллиты, алевролиты, глинистые сланцы, лесс и др. Сырье применяется для изготовления кирпича как в чистом виде (по естественному природному залеганию), так и в смеси с различными компонентами, составляющими шихту - местными или привозными добавками.

В Украине залежи глинистых пород, которые используются в качестве сырья для изготовления кирпича, камней керамических, черепицы, дренажных труб и других изделий керамики, распространены по всей территории. Запасы его сконцентрированы в районах широкого распространения глинистых пород, входящих в состав почти всех геологических комплексов: Днепровско-Донецкой впадины и Донецкой складчатой структуры, Украинского щита и его склонов, Волыно-Подольской плиты, Львовской впадины, Карпатской складчатой области, Причерноморской впадины и Крымской складчатой зоны. Всего известно около 4000 месторождений кирпично-черепичного сырья. Государственным балансом запасов учтено 1803 месторождения и 47 объектов учёта кирпично-черепичного сырья (Таблица 1), в том числе 75 месторождений, сырье которых пригодно для производства черепицы, 41 - для производства дренажных труб, 17 - для производства кафеля, 12 - для производства гончарной посуды и майолики. Общее число месторождений от учтенных балансом с запасами до 1 млн. м³ - 64 %, от 1 до 10 млн. м³ - 35%, больше 10 млн. м³ - 1 %. Глинистое сырье отвечает требованиям ГОСТа.

Таблица 1. Запасы кирпичного сырья на 01.01.2006 г., млн. м. куб.

№ п/п	Кирпично-черепичное сырье	Количество месторождений		Запасы на 01.01.2006 г.				Добыча в 2005 г.
		всего	в т.ч. разрабатываемых	общие	подтвержденные	в т.ч. разрабатываемые		
						общие	подтвержденные	
	Всего по Украине	1850	392	2 503,5	2 398,2	658	626,93	4,069
	в том числе:							
1	аргиллит	17	4	70,2	66,2	31,12	27,11	0,033
2	глина	329	91	566,1	535,8	329,2	182,03	1,01
3	глина аргилли-топо-добная	2	2	9,4	9,4	9,4	9,4	0,039
4	глина каолини-товая	1	-	0,142	0,142	-	-	-
5	глина мергельная	7	4	23,03	23,03	17,4	17,4	0,051
6	глина пестрая	2	2	1,3	1,3	1,3	1,3	0
7	глина трепельная	1	-	0,564	0,564	-	-	0
8	каолин первичный	15	4	14,02	14,0	6,63	6,63	0,013
9	каолин вторичный	-	-	1,3	1,3	-	-	-
10	мергель	5	3	11,8	11,8	11,4	11,4	0,01
11	наглинок	6	4	14,7	14,7	12,1	12,1	0
12	песок	146	29	45,74	45,05	9,8	9,6	0,059
13	песок глинистый	1	-	0,54	0,54	-	-	-
14	сланец глинистый	10	3	15,9	15,9	2,0	2,0	0,008
15	суглинок	1528	306	1 714,2	1 633,8	360,49	338,02	2,81
16	супесь	10	2	8,46	8,46	2,5	2,5	0

Источник: Государственная геологическая служба Украины

На юге Украины (Одесская, Николаевская, Херсонская области) глинистое сырье четвертичного возраста характеризуется низким качеством, поэтому в этой части территории надо шире использовать пластичные глины неогена.

Добыча кирпично-черепичного сырья осуществляется на 218 предприятиях производительностью от 3 до 60 тыс. т в год. Наиболее крупные предприятия по добыче и переработке этого сырья приведены в (Таблица 2).

8. Общая характеристика производства стеновых материалов

На украинском рынке производства стеновых материалов (кирпич, блоки и пазогребневые плиты) работает более 1400 операторов. При этом предприятий производственной мощностью более 20 млн. шт. усл. кирп. насчитывается 28 (материалы из керамики) и 22 (материалы из бетона); мощностью от 20 до 1 млн. шт. усл. кирп. 270 (материалы из керамики) и 153 (материалы из бетона); и менее 1 млн. шт. усл. кирп. насчитывается 200 (материалы из керамики) и 350 (материалы из бетона). Еще есть компании, которые производят незначительные объемы и могут работать очень нерегулярно. Таких на рынке 220 (материалы из керамики) и около 250 (материалы из бетона).

Ниже приведена динамика изменения операторов-производителей на рынке стеновых материалов по видам произведенного материала:

Таблица 17. Динамика количества производителей стеновых материалов по видам в Украине, ед., % [2003 - 2007]

Производители	2003	2004	2005	2006	2007	Рост, %
Рядового керамического кирпича						
Лицевого керамического кирпича						
Блоков из ячеистых бетонов						
Силикатного кирпича						
Блоков из других бетонов						
Пильного камня из известняка						

Источник: Госкомстат, оценка PAU

Наиболее динамично развивается сектор производства стеновых материалов

. Другие отрасли демонстрируют

В 2007 году украинский рынок производства стеновых материалов достиг 4,5 млрд. усл. кирп. В структуре производства наибольшая доля принадлежит

и . Другие сегменты распределились следующим образом

Ниже приведена статистика распределения производства стеновых материалов по видам и территориальным рынкам:

Таблица 18. Размещение производства стеновых материалов по видам, млн. шт. усл. кирп. [2007]

	рядовой	лицевой	силикатный	ячеистые	другие бетоны	всего
Украина						
АР Крым						
Винницкая						
Волынская						
Днепропетровская						
Донецкая						
Житомирская						
Закарпатская						
Запорожская						
Ивано-Франковская						
Киевская						
Кировоградская						
Луганская						

9. Рынок керамического кирпича

9.1 Общая характеристика

В 80-х годах прошлого столетия производство кирпича осуществлялось на более чем 2500 предприятиях, в настоящее время только на 400-500 заводах производится строительный кирпич и черепица. Предприятия, на балансе которых учтены месторождения, подчинены более чем 20 министерствам и ведомствам. Основными производителями кирпича являются предприятия государственной корпорации "Укрстройматериалы", на долю которых приходится более 60% объема выпуска продукции, и государственно-кооперативной корпорации "Укراгропромстрой". Более одной трети всех предприятий составляют заводы мощностью от 5 до 15 млн. шт. условного кирпича в год, производящие до 20 % всего объема продукции; более 25 % всех предприятий - это маломощные заводы, производительностью до 5 млн. шт. кирпича в год, дающие всего 5 % общего объема продукции. Наибольший удельный вес выпускаемого строительного кирпича и черепицы приходится на долю предприятий мощностью 15-30 млн. шт. условного кирпича в год.

Импорт или экспорт на данном рынке отсутствует или осуществляется в единичных случаях. Поэтому можно говорить, что объем рынка соответствует объему производства. Состоянием на 2007 год объем украинского рынка ординарного керамического кирпича оценивается в млн. шт. усл. кирпича или около млрд. грн.

Таблица 21. Объем рынка кирпича рядового, млн. шт. усл. кирп., млн. грн. [2004-2007]

	2004	2005	2006	2007
Производство, млн. шт. усл. кирп				
Производство, млн. грн.				

Источник: Госкомстат, оценка PAU

Таблица 23. Динамика изменения цены на рынке керамического рядового кирпича , грн/усл. кирп. [2004-2007]

	2004	2005	2006	2007	8М2008	Рост, %
Украина						
Киевский						
Донецкий						
Харьковский						
Одесский						
Днепропетровский						
Ивано-Франковский						

Источник: Госкомстат, оценка PAU. Прим.: Коломыйское заводоуправление строительных материалов, Проминь - Сквирский кирпичный завод, Корчеватский комбинат строительных материалов, Керамикбудсервис, Снятинский кирпичный завод, Северодонецкий завод строительной керамики, Харьковский кирпичный завод №13, Стройкерамика, Интерфакт-Плюс, СБК, Коагулянт - Пологовский химический завод, Цегельный завод, Керамброк, Кучурганы - кирпичный завод.

9.2 Ведущие производители

Ниже приведен список операторов с ежегодным объемом производства рядового керамического кирпича более 20 млн. усл. кирп. в год.

Таблица 24. Ведущие производители керамического кирпича рядового на украинском рынке, млн. усл. кирп., % [2006-2007]

Производители	Расположение	2006	2007	Доля, %
ЗАО "Коломыйское заводоуправление строительных материалов"	Ивано-Франковская	91,8	94	
ОАО "Хмельницкий завод строительных материалов"	Хмельницкая	56,0	57,5	
	Ровенская	21,3		
	Ивано-Франковская	18,2	24,9	
	Тернопольская	18,9		
другие		1 102,4	1 259,3	

Источник: Госкомстат, данные компаний, оценка PAU

ЗАО "Коломыйское заводоуправление строительных материалов" (Ивано-Франковская обл., г. Коломыя)

ЗАО "Коломыйское заводоуправление строительных материалов" одно из крупнейших производителей керамического кирпича.

Предприятие осуществляет такие виды деятельности: добыча глины и каолина, производство керамической плитки и плиты, производство кирпича, черепицы и других

25. Приложения

25.1 Методы исследования

При проведении исследования использовались следующие методы:

- Кабинетный метод, основанный на основе анализа вторичной информации о рынке (официальные данные Госкомстата, специализированные информационные базы, отраслевые отчеты, обзоры в деловой прессе, материалы конференций, сайты и материалы участников рынка и т.д.);
- Интервью с участниками рынка.

Приоритет отдавался данным, озвученным публично, либо при отсутствии таковых, оценкам экспертов и PAU.

Исследование проведено в октябре-декабре 2008 года.

Все финансовые показатели в таблицах и графиках приведены, если не обозначено отдельно, в ценах производителя без НДС, а для экспортно-импортных операций в ценах обозначенных в таможенных декларациях без учета таможенной пошлины и НДС.

Условные обозначения в таблицах:

2008О – предварительная оценка показателя

2010П – прогнозная оценка показателя

Рейтинг производителей (приложение): 1 – годовое производство более 20 млн. усл. кирп., 2 – от 5 до 20 млн. усл. кирп., 3 – от 1 до 5 млн. усл. кирп.

Условный кирпич имеет размер 250x120x65 мм. 1 куб. м. = 500 усл. кирп.

Средняя плотность лицевого кирпича 1220 кг/м куб и 1м. куб. содержит 500 усл. кирп., то 1 кг = 0,41 усл. кирп. или 1 тыс. т = 0,41 млн. усл. кирп.

Средняя плотность поротерма 750 кг/м куб и 1м. Куб. содержит 500 усл. кирп., то 1 кг = 0,67 усл. кирп. или 1 тыс. т = 0,67 млн. усл. кирп.

Переводной коэффициент теплопроводности:

$1 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot \text{град}) = 1 \text{ Дж}/(\text{с} \cdot \text{м} \cdot \text{град}) = 1/4,19 \cdot 10^{(-3)} \text{ ккал}/(1/3600 \text{ ч} \cdot \text{м} \cdot \text{град}) \sim 0,86 \text{ ккал}/(\text{ч} \cdot \text{м} \cdot \text{град})$.

25.2 Список виробників керамічного кирпича

Область	Рейтинг	Назва підприємства	Адрес підприємства
АР Крим	2	Сармат - Керченський завод будівельної кераміки, ЗАТ	98305, АР Крим, м.Керч, вул. Котовського, 3,
АР Крим	2	Тавріда, корпорація	95001, м.Сімферополь, Центральний р-н, вул. Чехова, 51
АР Крим	2	Феодосійський завод будівельних матеріалів +, ЗАТ	98105, АР Крим, м.Феодосія, шосе Керченське, 4,
АР Крим	2	Юкраїн-Сервіс, ПП	99018, м.Севастополь, Балаклавський р-н, вул. Крестовського, 54
Вінницька	1	Будматеріали, ВАТ	21012, м.Вінниця, Староміський р-н, вул. Данила Нечая, 55
Вінницька	1	Керамік, ВАТ	21020, м.Вінниця, Ленінський р-н, пров. Цегляний, 12
Вінницька	2	Браїлівський цегельний завод, [Кристал, ТзОВ]	23130, Вінницька обл., Жмеринський р-н, смт Браїлів, вул. Островського,
Вінницька	2	Градобуд, ТзОВ	22015, Вінницька обл., Хмільницький р-н, с.Качанівка, вул. Кірова, 16,
Вінницька	2	Конкорд, ТзОВ	23100, Вінницька обл., Жмеринський р-н, с.Северинівка, вул. Заводська, 1,
Вінницька	2	Літинський цегельний завод, ТзОВ	22300, Вінницька обл., Літинський р-н, смт Літин, шосе Сосонське, 23,
Вінницька	3	"НОВООБОДІВСЬКИЙ ЦЕГЕЛЬНИЙ ЗАВОД" ФІЛІЯ ТОВ "ЛЮКСБУД-1"	24357, Вінницька обл., Тростянецький р-н, Нова Ободівка, вул. Лесі Українки 42
Вінницька	3	Агробуд, ТзОВ	22633, Вінницька обл., Оратівський р-н, смт Оратів, вул. Леніна, 2,
Вінницька	3	Брік, ТзОВ	22800, Вінницька обл., Немирівський р-н, м.Немирів, вул. Горького, 149,
Вінницька	3	Будматеріали, ТзОВ	23400, Вінницька обл., Мурованокуриловецький р-н, смт Муровані Курилівці, вул. Димитрова, 30,
Вінницька	3	Бук-Леспух, ПП	23820, Вінницька обл., Теплицький р-н, с.Соболівка, вул. Чапаєва, 111,
Вінницька	3	Вінницький облагробуд - Уланівське заводоуправління	22032, Вінницька обл., Хмільницький р-н, с.Рибчинці
Вінницька	3	Вінницяоблпаливо, ВАТ	21100, м.Вінниця, Ленінський р-н, шосе Хмельницьке, 122
Вінницька	3	Джуринецьке, СГ ПП	22864, Вінницька обл., Немирівський р-н, с.Джуринці
Вінницька	3	Іллінецький цегельний завод, ПП	22700, Вінницька обл., Іллінецький р-н, м.Іллінці, вул. Леніна, 169,
Вінницька	3	Іллінцібудматеріали, ТзОВ	22700, Вінницька обл., Іллінецький р-н, м.Іллінці, вул. Леніна, 169,
Вінницька	3	Липовецький цегельний завод, ПП	22500, Вінницька обл., Липовецький р-н, м.Липовець, вул. Леніна, 123,
Вінницька	3	Липовецький цегельний завод, ТзОВ	22544, Вінницька обл., Липовецький р-н, м.Липовець, вул. Леніна, 123,
Вінницька	3	Мрія, СГ ТзОВ	22133, Вінницька обл., Козятинський р-н, с.Комсомольське, вул. Київська, 1,
Вінницька	3	ПП ФІРМА "СІТІПРОН"	21050, м.Вінниця, Ленінський р-н, вул. Соборна, 12
Вінницька	3	Спайк, ПП	24400, Вінницька обл., Бершадський р-н, м.Бершадь, вул. Пархоменка, 22,
Вінницька	3	ТОВ "БУДММАТЕРІАЛИ"	24400, Вінницька обл., Бершадський р-н, м.Бершадь, вул. Леніна, 133,
Вінницька	3	ТОВ "РУБІН-К"	24335, Вінницька обл., Тростянецький р-н, с.Савинці, вул. Леніна, 45А,
Вінницька	3	ТОВ "СВІТАНОК-АГРОСВІТ"	24432, Вінницька обл., Бершадський р-н, с.Шляхова, вул. Леніна, 1,