



Исследовательская группа

Объединение независимых экспертов в области минеральных ресурсов,
металлургии и химической промышленности

Обзор рынка алюминийсодержащего сырья для выпуска огнеупоров в СНГ

*Москва
Май, 2012*

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	12
ВВЕДЕНИЕ	14
1. Запасы и месторождения огнеупорных глин в СНГ	15
1.1. Россия.....	16
1.2. Украина.....	22
2. Запасы и месторождения каолина в СНГ	23
3. Добыча огнеупорных глин и каолинов в СНГ в 2008-2011 гг.	29
3.1. Добыча огнеупорных глин в России.....	31
3.2. Основные предприятия по добыче огнеупорных глин в РФ	34
3.2.1. ЗАО «НП «Челябинское рудоуправление» (Челябинская область). 34	
3.2.2. ОАО «Воронежское рудоуправление» (Воронежская область).....	37
3.2.3. ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (Челябинская область)	40
3.2.4. ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник» (Архангельская область).....	42
3.3. Добыча каолина в РФ	44
3.4. Добыча огнеупорной глины на Украине	47
3.5. Основные предприятия по добыче огнеупорных глин на Украине	50
3.5.1. ОАО «Дружковское рудоуправление»	50
3.5.2. ОАО «Часоваярский огнеупорный комбинат».....	52
3.5.3. Другие предприятия.....	55
3.6. Добыча каолина на Украине.....	56
3.7. Добыча огнеупорных глин в Казахстане.....	58
3.8. Основные предприятия по добыче огнеупорных глин в Казахстане....	60
3.8.1. Торгайское бокситовое рудоуправление.....	60
3.8.2. ТОО «ДОН».....	62
4. Анализ внешнеторговых операций с огнеупорными глинами и каолином в СНГ в 2008-2011 гг.	64
4.1. Внешнеторговые операции России с огнеупорными глинами в 2008-2011 гг.	64
4.1.1. Импорт.....	66
4.1.2. Экспорт.....	69
4.2. Внешнеторговые операции России с каолином в 2008-2011 гг.....	71
4.2.1. Импорт.....	72
4.2.2. Экспорт.....	75

4.3. Внешнеторговые операции Украины с огнеупорными глинами в 2008-2011 гг.	77
4.3.1. Экспорт.....	78
4.3.2. Импорт.....	80
4.4. Внешнеторговые операции Украины с каолином в 2008-2011 гг.	82
4.4.1. Экспорт.....	83
4.4.2. Импорт.....	85
4.5. Внешнеторговые операции с огнеупорными глинами и каолином в других странах СНГ.....	87
4.5.1. Казахстан	87
4.5.2. Узбекистан	90
5. Потребление огнеупорных глин и каолина для выпуска огнеупоров в СНГ в 2008-2011 гг.	92
5.1. Потребление огнеупорной глины и каолина в России	92
5.1.1. Баланс производства-потребления огнеупорной глины.....	92
5.1.2. Региональная структура потребления огнеупорной глины	94
5.1.3. Баланс производства-потребления каолина	95
5.1.4. Потребление огнеупорной глины и каолина в огнеупорной промышленности России	97
ОАО «Боровичский комбинат огнеупоров» (Новгородская обл.).....	101
Богдановичское ОАО «Огнеупоры» (Свердловская обл.).....	105
ОАО «Семилукский огнеупорный завод» (Воронежская обл.)	107
ОАО «Сухоложский огнеупорный завод» (Свердловская обл.).....	111
ООО «Огнеупор»	113
ООО «Тагильский огнеупорный завод» («Никомогнеупор»).....	116
5.2. Потребление огнеупорной глины и каолина на Украине.....	118
5.2.1. Баланс производства-потребления огнеупорной глины.....	118
5.2.2. Баланс производства-потребления каолина	120
5.2.3. Огнеупорная промышленность Украины	122
5.3. Потребление огнеупорной глины в Казахстане	125
5.3.1. Баланс производства-потребления огнеупорной глины.....	125
5.3.2. Огнеупорная промышленность Казахстана.....	127
5.4. Потребление огнеупорной глины и каолина в Узбекистане.....	129
6. Краткий обзор дополнительных алюмосодержащих материалов, используемых при производстве огнеупоров в России	130
7. Ценовой и марочный анализ различных марок огнеупорных глин и каолинов СНГ, используемых для выпуска огнеупоров	135
7.1. Внутренние цены на огнеупорную глину и каолин для огнеупорной промышленности России	135
7.2. Анализ импортных цен на огнеупорную глину и каолин для огнеупорной промышленности РФ.....	137

8. Прогноз производства и потребления огнеупорных глин и каолинов для выпуска огнеупоров в СНГ до 2020 г.	142
8.1. Прогноз производства огнеупорных глин и каолинов для выпуска огнеупоров в СНГ до 2020 г.	142
8.2. Прогноз потребления огнеупорных глин и каолинов для выпуска огнеупоров до 2020 г.	145
Приложение 1. Контактная информация производителей и потребителей огнеупорных глин и каолина в СНГ	148
Приложение 2. Основные свойства огнеупорных глин, добываемых ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник»	154

Список таблиц

- Таблица 1. Основные месторождения огнеупорных глин в России
- Таблица 2. Основные месторождения огнеупорных глин на Украине
- Таблица 3. Основные месторождения каолина в странах СНГ и их запасы
- Таблица 4. Добыча огнеупорных глин в России для огнеупорной промышленности в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 5. Общая добыча огнеупорных глин на Украине в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 6. Общая добыча каолина в странах СНГ в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 7. Добыча огнеупорных глин для огнеупорной промышленности российскими предприятиями в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 8. Основные свойства огнеупорных глин, добываемых ЗАО «НП «Челябинское рудоуправление»
- Таблица 9. Основные потребители огнеупорных глин производства ЗАО «НП «Челябинское рудоуправление» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 10. Основные свойства огнеупорных глин, добываемых ОАО «Воронежское рудоуправление»
- Таблица 11. Потребители огнеупорных глин производства ОАО «Воронежское рудоуправление» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 12. Основные потребители огнеупорных глин производства ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 13. Основные потребители огнеупорных глин производства ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 14. Объемы добычи каолина российскими предприятиями в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 15. Общие объемы добычи огнеупорных глин украинскими предприятиями в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 16. Основные свойства огнеупорных глин, добываемых ОАО «Дружковское рудоуправление»
- Таблица 17. Основные российские потребители огнеупорных глин для огнеупорной промышленности, поставляемых ОАО «Дружковское рудоуправление» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 18. Основные свойства огнеупорных глин, добываемых ОАО «Часовоярский огнеупорный комбинат»
- Таблица 19. Поставка огнеупорных глин ОАО «Часовоярский огнеупорный комбинат» для огнеупорной промышленности России, в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 20. Общие объемы добычи каолина украинскими предприятиями в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 21. Объемы добычи огнеупорных глин Казахстана (для производства огнеупоров) по предприятиям в 2009-2011 гг., тыс. т
- Таблица 22. Основные потребители огнеупорных глин Торгайского бокситового рудоуправления в 2009-2011 гг., тыс. т

- Таблица 23. Основные свойства огнеупорных глин, добываемых ТОО «ДОН»
- Таблица 24. Объемы внешнеторговых операций России с огнеупорными глинами в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 25. Российский импорт огнеупорных глин в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 26. Импорт огнеупорных глин Россией по направлению поставок в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$
- Таблица 27. Объемы и направления поставок огнеупорных глин российским импортерам за период 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 28. Российский экспорт огнеупорных глин в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$
- Таблица 29. Экспорт огнеупорных глин Россией по направлению поставок в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$
- Таблица 30. Объемы внешнеторговых операций России с каолином в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 31. Российский импорт каолина в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 32. Импорт каолина Россией по направлению поставок в 2008-2011 гг., тыс. т, млн. \$
- Таблица 33. Объемы и направления поставок каолина российским импортерам за период 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 34. Экспорт каолина Россией по направлению поставок в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$
- Таблица 35. Объемы внешнеторговых операций Украины с огнеупорными глинами за период 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 36. Экспортные поставки огнеупорной глины Украины по странам в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 37. Импорт огнеупорных глин Украиной по направлениям поставок в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$
- Таблица 38. Украинский экспорт каолина в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 39. Экспорт каолина Украиной по направлению поставок в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$
- Таблица 40. Импорт каолина Украиной по направлению поставок в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 41. Экспорт-импорт огнеупорных глин Казахстана по странам в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 42. Экспорт-импорт каолина Казахстана по странам в 2008-2010 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 43. Импорт огнеупорных глин Узбекистана по странам в 2008-2010 гг., т, тыс. \$
- Таблица 44. Экспорт-импорт каолина Узбекистана по странам в 2008-2010 гг., тыс. т, млн \$
- Таблица 45. Баланс потребления огнеупорной глины в России в 2008-2011 гг., тыс. т, %

- Таблица 46. Баланс потребления каолина в России в 2008-2011 гг., тыс. т, %
- Таблица 47. Производство формованных огнеупорных изделий в России по предприятиям в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 48. Потребление огнеупорной глины и каолина в огнеупорной промышленности России в 2008-2011 гг., тыс. т, %
- Таблица 49. Основные потребители огнеупорной глины для производства огнеупоров в России в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 50. Основные поставщики огнеупорной глины для ОАО «Боровичский комбинат огнеупоров» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 51. Основные поставщики огнеупорной глины для Богдановичского ОАО «Огнеупоры» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 52. Основные поставщики огнеупорной глины для ОАО «Сухоложский огнеупорный завод» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 53. Основные поставщики огнеупорной глины для ООО «Огнеупор» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 54. Основные поставщики огнеупорной глины для ООО «Тагильский огнеупорный завод» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 55. Баланс потребления огнеупорной глины на Украине в 2008-2011 гг., тыс. т, %
- Таблица 56. Баланс потребления каолина на Украине в 2008-2011 гг., тыс. т, %
- Таблица 57. Производство огнеупорных изделий на Украине по предприятиям в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 58. Баланс потребления огнеупорной глины в Казахстане в 2008-2011 гг., тыс. т, %
- Таблица 59. Производство огнеупорных изделий в Казахстане по предприятиям в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 60. Поставки бокситов и глинозема на огнеупорные предприятия России в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 61. Поставки российского глинозема на огнеупорные предприятия в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 62. Поставки импортных бокситов на российские огнеупорные предприятия в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 63. Поставки импортного глинозема на российские огнеупорные предприятия в 2008-2011 гг., тыс. т
- Таблица 64. Поставки импортного дистен-силлиманитового концентрата на российские огнеупорные предприятия в 2008-2011 гг., т
- Таблица 65. Цены некоторых российских производителей на огнеупорную глину и каолин по маркам в 2010-2011 гг., руб./т
- Таблица 66. Цены на огнеупорную глину, импортируемую РФ, по маркам и поставщикам в 2008-2011 гг., \$/т
- Таблица 67. Цены на каолин, импортируемый РФ, по маркам и поставщикам в 2008-2011 гг., \$/т

Список рисунков

- Рисунок 1. Структура запасов огнеупорных глин в РФ по округам по состоянию на 01.01.2011 г., %
- Рисунок 2. Распределение запасов каолина по странам СНГ, %
- Рисунок 3. Динамика добычи огнеупорных глин в России в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 4. Структура добычи огнеупорных глин по предприятиям России в 2011 г., %
- Рисунок 5. Динамика добычи огнеупорных глин ЗАО «НП «Челябинское рудоуправление» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 6. Динамика добычи огнеупорных глин ОАО «Воронежское рудоуправление» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 7. Динамика добычи огнеупорных глин ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 8. Динамика добычи огнеупорных глин ОАО «Северо-Онежский бокситовый рудник» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 9. Динамика добычи каолинов в России в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 10. Структура добычи каолина по предприятиям России в 2011 г., %
- Рисунок 11. Динамика добычи огнеупорных глин на Украине в 2008-2011 гг., млн т
- Рисунок 12. Структура добычи огнеупорных глин по предприятиям Украины в 2011 г., %
- Рисунок 13. Динамика добычи огнеупорных глин ОАО «Дружковское рудоуправление» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 14. Динамика добычи огнеупорных глин ОАО «Часовоярский огнеупорный комбинат» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 15. Динамика добычи каолина на Украине в 2008-2011 гг., млн т
- Рисунок 16. Динамика общей добычи огнеупорных глин в Казахстане в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 17. Динамика добычи огнеупорных глин Торгайским бокситовым рудоуправлением в 2009-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 18. Динамика добычи огнеупорных глин ТОО «ДОН» в 2009-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 19. Динамика внешнеторговых операций России с огнеупорными глинами в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 20. Динамика российского импорта огнеупорных глин в натуральном и денежном выражении в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Рисунок 21. Изменение региональной структуры российского импорта огнеупорных глин в 2008-2011 гг., %
- Рисунок 22. Динамика российского экспорта огнеупорных глин в натуральном и денежном выражении в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$

- Рисунок 23. Динамика внешнеторговых операций России с каолином в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 24. Динамика российского импорта каолина в натуральном и денежном выражении в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Рисунок 25. Динамика российского экспорта каолина в натуральном и денежном выражении в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$
- Рисунок 26. Динамика внешнеторговых операций Украины с огнеупорными глинами в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 27. Динамика украинского экспорта огнеупорных глин в натуральном и денежном выражении в 2008-2011 гг., млн т, млн \$
- Рисунок 28. Изменение региональной структуры украинского экспорта огнеупорных глин в 2008-2011 гг., %
- Рисунок 29. Динамика украинского импорта огнеупорных глин в натуральном и денежном выражении в 2008-2011 гг., тыс. т, тыс. \$
- Рисунок 30. Динамика внешнеторговых операций Украины с каолином в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 31. Динамика украинского экспорта каолина в натуральном и денежном выражении в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Рисунок 32. Динамика украинского импорта каолина в натуральном и денежном выражении в 2008-2011 гг., тыс. т, млн \$
- Рисунок 33. Динамика производства, экспорта, импорта и потребления огнеупорной глины в России в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 34. Региональная структура потребления огнеупорной глины в России в 2011 г., %
- Рисунок 35. Динамика производства, экспорта, импорта и потребления каолина в России в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 36. Производство огнеупоров в России в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 37. Динамика производства огнеупоров ОАО «Боровичский комбинат огнеупоров» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 38. Динамика производства огнеупоров Богдановичским ОАО «Огнеупоры» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 39. Динамика производства огнеупоров ОАО «Семилукский огнеупорный завод» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 40. Динамика производства огнеупоров ОАО «Сухоложский огнеупорный завод» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 41. Динамика производства огнеупоров ООО «Огнеупор» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 42. Динамика производства огнеупоров ООО «Тагильский огнеупорный завод» в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 43. Динамика производства, экспорта и потребления огнеупорной глины на Украине в 2008-2011 гг., млн т
- Рисунок 44. Динамика производства, экспорта и потребления каолина на Украине в 2008-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 45. Производство огнеупоров на Украине в 2008-2011 гг., тыс. т

Рисунок 46. Динамика производства, экспорта, импорта и потребления огнеупорной глины в Казахстане в 2008-2011 гг., тыс. т

Рисунок 47. Производство огнеупоров в Казахстане в 2008-2011 гг., тыс. т

Рисунок 48. Объемы потребления бокситов и глинозема огнеупорными предприятиями России в 2010-11 гг., тыс. т

Рисунок 49. Структура участников рынка огнеупорных глин для производства огнеупоров в России в 2011 г.

Рисунок 50. Прогноз добычи огнеупорных глин для выпуска огнеупоров в России до 2020 г.

Рисунок 51. Прогноз производства огнеупоров и стали в России до 2020 г.

Рисунок 52. Прогноз производства огнеупоров и потребления огнеупорных глин в России до 2020 г.

АННОТАЦИЯ

Настоящий отчет посвящен исследованию текущего состояния рынка алюминийсодержащего сырья для выпуска огнеупоров в СНГ и прогнозу его развития на период до 2020 г. Отчет состоит из 8 частей, содержит 154 страницы, в том числе 67 таблиц, 58 рисунка и 2 приложения.

В качестве источников информации использовались данные Федеральной службы государственной статистики РФ (ФСГС), ОАО «РЖД» (статистика железнодорожных перевозок), Федеральной таможенной службы РФ, Государственной таможенной службы Украины (данные по внешнеторговым операциям), Агентства Республики Казахстан по статистике, Базы данных ООН. Также были привлечены данные Комитетов по статистике стран СНГ, предприятий, использована база данных «Инфомайн», а также материалы СМИ и отчеты эмитентов.

В первой и второй главах отчета приведены сведения о запасах и месторождениях огнеупорных глин и каолинов в странах СНГ (Россия, Украина и др.).

В третьей главе отчета приводятся данные об объемах добычи огнеупорных глин и каолинов в странах СНГ (Россия, Украина, Казахстан, Узбекистан) в 2008-2011 гг.

В этом разделе приведены статистика добычи продукции в СНГ, региональная структура добычи, а также представлены данные об объемах выпуска огнеупорных глин и каолинов отдельными предприятиями. Также в этой главе анализируется текущее состояние ведущих игроков на рынке огнеупорных глин СНГ, включающее данные об имеющихся производственных мощностях.

В четвертой главе анализируются внешнеторговые операции стран СНГ (России, Украины, Казахстана, Узбекистана) с огнеупорными глинами и каолином. Приведены данные об объемах экспорта и импорта изучаемой продукции в натуральном и денежном выражении, оценена региональная структура поставок, выявлены основные поставщики и потребители продукции.

В пятой главе отчета, посвященной потреблению огнеупорных глин и каолинов, приведены балансы производства-потребления данной продукции в странах СНГ (России, Украине, Казахстане, Узбекистане) в 2008-2011 гг., оценена динамика «видимого» потребления огнеупорных глин и каолинов. Также приведена информация об основных российских предприятиях-потребителях рассматриваемой продукции для производства огнеупоров.

Шестая глава посвящена краткому обзору дополнительных алюмосодержащих материалов, используемых при производстве огнеупоров в России.

В седьмой главе представлен ценовой и марочный анализ различных марок огнеупорных глин и каолинов СНГ, используемых для выпуска огнеупоров.

В этом разделе рассмотрена динамика изменения цен огнеупорных глин и каолинов на внутреннем рынке РФ за последние годы, приведен обзор импортных цен.

Восьмая, заключительная глава отчета посвящена прогнозу производства и потребления огнеупорных глин и каолинов в СНГ (Россия, Украина, Казахстан, Узбекистан) в 2012-2020 гг.

В приложении приведена контактная информация основных производителей и потребителей огнеупорных глин и каолина в СНГ.

ВВЕДЕНИЕ

Глиной называется горная порода, состоящая из минералов, относящихся к слоистым алюмосиликатам. Основными из них являются монтмориллонит, каолинит, иллит, глауконит, палыгорскит, хлорит и др.

Различают легкоплавкие глины с огнеупорностью до 1350 С°, тугоплавкие – до 1580 С°, огнеупорные – 1580 С° и выше.

Огнеупорные глины характеризуются следующими свойствами: в сыром состоянии – пластичность, связующая способность, полное водосодержание и воздушная усадка, в обожженном состоянии – усадка при обжиге, спекаемость, огнеупорность, водопоглощение, пористость и термическая устойчивость.

Огнеупорные глины и каолин применяются для производства алюмосиликатных огнеупоров (шамотных и высокоглиноземистых). Основными областями применения огнеупорных материалов и изделий, являются: в металлургии – футеровка печей; в стекольной промышленности – применение шамотной массы для изготовления брусьев ванн печей, стеклоплавильных горшков; в производстве строительных материалов – футеровка шамотным кирпичом печей известковых и цементных заводов; в химической промышленности – использование шамотных огнеупоров для колчеданных печей, реторт и т.д.

Каолины – светлоокрашенные глинистые породы, состоящие преимущественно из каолинита (теоретическое содержание Al_2O_3 – 39,5%, SiO_2 – 46,5%, H_2O – 14,0%) и кварца. В качестве примесей они обычно содержат и другие глинистые минералы – диккит, галлуазит, натрит, монтмориллонит, смешанослойные минералы, а также опал, кристобалит, тридимит, частично разложившиеся зерна полевых шпатов и других минералов.

Каолины характеризуются инертностью по отношению к кислым и щелочным растворам, высокой огнеупорностью, высокой механической прочностью в сухом состоянии, белым цветом обожженного черепка и способностью образовывать с водой пластичную массу (пластичные разновидности).

Эти свойства определяют применение каолина в качестве сырья для производства тонкой, хозяйственной, санитарной, электро- и радиокерамики, **огнеупорных изделий**, стекла. Высокая дисперсность, белый цвет, диэлектрические свойства, химическая инертность, хорошая диспергируемость и смачиваемость определяют широкое использование каолинов в качестве универсального наполнителя при производстве бумаги, резинотехнических, кабельных, пластмассовых и парфюмерных изделий.

1. Запасы и месторождения огнеупорных глин в СНГ

К огнеупорным глинам принято относить монтмориллонитовые, гидрослюдистые, галлуазитовые и каолиновые глины. Последние учитываются отдельным выпуском Государственного баланса полезных ископаемых – «Каолин».

По генезису глины подразделяются на первичные (коры выветривания) и вторичные (седиментогенные – лагунно-озерные и аллювиальные).

Химический состав огнеупорных глин: содержание SiO_2 в среднем 46%, Al_2O_3 – 39%, H_2O – 14%. Вредными примесями являются кварц, гидроокислы железа, сульфиды железа, карбонаты, гипс, органические вещества.

Месторождения огнеупорных глин разрабатываются открытым способом. Промышленная переработка сырья включает: рыхление, камнеудаление, вальцевание, смешивание, прессование.

Россия имеет большие объемы запасов огнеупорных глин. По данным Федерального агентства по недропользованию, на территории РФ запасы огнеупорных глин сосредоточены в 37 месторождениях и на 01.01.2011 г. составляют по категории А+В+С₁ – 625,9 млн т.

При этом в СНГ наибольшими объемами запасов огнеупорных глин обладает Украина. Запасы глин Украины учтены по 20 месторождениям и, по оценке «Инфомайн», составляют около 850-900 млн т.

Казахстан обладает большими сырьевыми ресурсами огнеупорной глины. Однако для производства шамотного кирпича требуется огнеупорная глина содержанием Al_2O_3 не менее 45%, с ограниченным содержанием окислов железа и других загрязняющих примесей. Продукция из такой глины выдерживает температурные нагрузки до 1800 °С. Такие месторождения в Казахстане встречаются достаточно редко.

На территории Казахстана расположено около 10 месторождений огнеупорных глин, которые могут быть использованы в огнеупорной промышленности, суммарные запасы которых, по оценке экспертов «Инфомайн», превышают 500 млн т. К основным месторождениям огнеупорных глин относятся Березовское, Степное, Кызылсайское, Сухановское, Танкерисское, расположенные в Северо-Казахстанском районе. Общий запас сырья составляет свыше 300 млн т.

Следует отметить, что большие запасы огнеупорных глин сосредоточены в Краснооктябрьском бокситовом месторождении (Костанайская обл.). По некоторым данным, его балансовые запасы глин находятся на уровне 80 млн т.

Кроме того, суммарными запасами в 50 млн т огнеупорных глин обладают месторождения Жанадаурское (расположенное в Восточно-Казахстанской области) и Целиноградское (в Акмолинской области).

Кроме того, запасы огнеупорных глин имеются в Узбекистане.

1.1. Россия

На территории России Государственным балансом запасов огнеупорных глин по состоянию на 01.01.2011 г. учитывается 37 месторождений с запасами категории А+В+С₁ – 625,9 млн т, категории С₂ – 744,5 млн т, забалансовые – более 107 млн т.

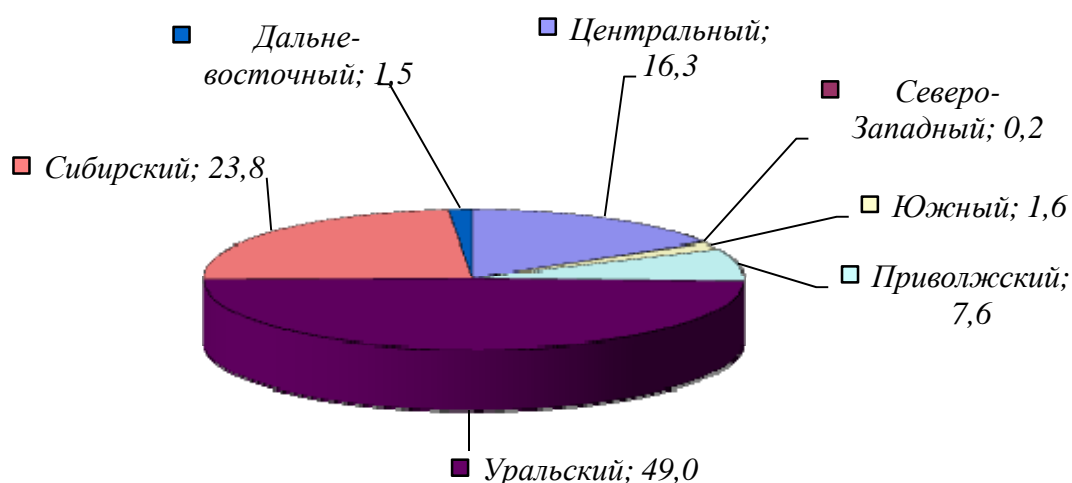
В распределенном фонде недр учитываются 18 месторождений огнеупорных глин, в том числе 13 разрабатываются, 5 подготавливаются к освоению. Балансовые запасы месторождений распределенного фонда недр составляют: категории А+В+С₁ – 343,7 млн т, категории С₂ – 333,5 тыс. т, забалансовые – 36,7 тыс. т.

В нераспределенном фонде недр учитываются 19 месторождений огнеупорных глин с балансовыми запасами категории А+В+С₁ – 282,2 млн т, С₂ – 411 тыс. т, забалансовыми – 70,3 тыс. т.

Месторождения огнеупорных глин, как и многие другие полезные ископаемые, размещены на территории России неравномерно. Большая часть запасов огнеупорных глин (49% запасов России), сосредоточена в Уральском федеральном округе (рис. 1).

Кроме того, обеспечены запасами огнеупорных глин Центральный, Приволжский и Сибирский федеральные округа. На долю этих регионов приходится почти 48% запасов огнеупорных глин. Менее всего обеспечены запасами Северо-Западный, Южный и Дальневосточный федеральные округа.

Рисунок 1. Структура запасов огнеупорных глин в РФ по округам по состоянию на 01.01.2011 г., %



Источник: «Инфомайн» на основе данных «Государственный баланс полезных ископаемых РФ на 01.01.2011 г. «Глины огнеупорные».

Месторождение	Регион	Степень освоения месторождения	Запасы, млн т (А+В+С ₁)	Предприятие-разработчик
Дальневосточный ФО				

* - глины для керамики

Источник: «Инфомайн» на основе данных «Государственный баланс запасов полезных ископаемых РФ» на 01.01.2011 г., Глины огнеупорные