

Research Group



Info Mine 

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

Обзор рынка асбеста в СНГ

*Москва
Декабрь, 2006*

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение..... | 8 |
| I. Общие сведения | 9 |
| II. Краткая характеристика мирового рынка асбеста | 10 |
| III. Запасы и месторождения асбеста в странах СНГ | 12 |
| IV. Добыча и производство асбеста в странах СНГ | 15 |
| IV.1. Качество выпускаемой продукции..... | 15 |
| IV.2. Качество продукции, выпускаемой асбестодобывающими предприятиями в СНГ. ... | 18 |
| IV.3. Объем производства асбеста в СНГ в 1997 – 2005гг..... | 22 |
| IV.3.1. Объем производства асбеста в России в 1997 – 2005гг..... | 25 |
| IV.2.2 Объем производства асбеста в Казахстане | 27 |
| в 1997 – 2005 гг..... | 27 |
| V. Текущее состояние крупнейших производителей асбеста в России | 28 |
| V.1 ОАО «Ураласбест»..... | 28 |
| V.2 ОАО КАГОК «Оренбургские минералы»..... | 35 |
| V.3 ГП «ГОК «Туваасбест»..... | 40 |
| V.4 ОАО «ДАГОК «Костанайские минералы» | 42 |
| VI. Экспорт-импорт асбеста..... | 44 |
| VI.1 Объем экспорта-импорта асбеста в РФ в 1997 – 1-м полугодие 2006 гг..... | 44 |
| VI.2. Тенденции и особенности экспортно-импортных поставок асбеста | 46 |
| VI.3 Основные направления экспортно-импортных поставок российского асбеста | 48 |
| VI.4. Экспорт Казахстана | 51 |
| VI.5. Экспорт – импорт Украины. | 52 |
| VII. Обзор цен на асбест | 53 |
| VII.1 Внутренние цены на асбест | 53 |
| VII.2 Динамика экспортно-импортных цен..... | 55 |
| VIII. Потребление асбеста в России | 59 |
| VIII.1 Баланс потребления асбеста | 59 |
| VIII.2 Структура потребления асбеста | 60 |
| VIII.3 Основная отрасль потребления асбеста | 63 |
| VIII.4 Основные предприятия-потребители | 66 |
| VIII.4.1 ОАО «Себряковский комбинат асбестоцементных изделий» | 69 |
| VIII.4.2. ОАО «Белгородасбестоцемент»..... | 72 |
| VIII.4.3. ОАО «ЛАТО» (Республика Мордовия) | 75 |
| VIII.4.4. ОАО АЦИ «Комбинат Красный Строитель»..... | 78 |
| IX. Прогноз развития рынка асбеста в странах СНГ до 2010 года | 79 |
| Приложение 1 | 80 |
| Приложение 2 | 81 |

СПИСОК ТАБЛИЦ

| | |
|--|----|
| Таблица 1. Страны-производители асбеста 2003-2005 гг. | 10 |
| Таблица 2. Месторождения асбеста в СНГ и их запасы | 13 |
| Таблица 3. Марки выпускаемого предприятиями СНГ асбеста 0 – 7 групп..... | 15 |
| Таблица 4. Требования к качеству асбеста 0, 1, 2 групп..... | 16 |
| Таблица 5. Требования к качеству асбеста 3 и 4 групп..... | 16 |
| Таблица 6. Требования к качеству асбеста 5 и 6 групп..... | 17 |
| Таблица 7. Требования к качеству асбеста 6К группы | 17 |
| Таблица 8. Требования к качеству асбеста 7 группы | 17 |
| Таблица 9. Требования к качеству асбеста по ТУ 5721-01-0281476-2000, ТУ 5721-009-0281476-2003 | 19 |
| Таблица 10. Марки выпускаемого ОАО «Костанайские минералы» | 20 |
| Таблица 11. Технические данные асбеста ОАО «Костанайские минералы»..... | 21 |
| Таблица 12. Производство асбеста в странах СНГ в 1995 – 2005 гг., тыс. т | 22 |
| Таблица 13. Производство асбеста в России в 1997 – 2005 гг., тыс. т | 25 |
| Таблица 14. Производство асбеста в Казахстане в 1997– 2005 гг., тыс. т | 27 |
| Таблица 15. Наиболее крупные российские потребители асбеста производства ОАО «Ураласбест» в 2004 – 2005гг..... | 30 |
| Таблица 16. Наиболее крупные страны-импортеры асбеста производства ОАО «Ураласбест» в 2004 – 1-ое полугодие 2006 гг. | 31 |
| Таблица 17. Причины изменения размеров выручки в 2005 г – 1-м квартале 2006г..... | 32 |
| Таблица 18. Дочерние и зависимые хозяйственные общества эмитента ОАО «Ураласбест»..... | 33 |
| Таблица 19. Наиболее крупные российские потребители асбеста производства ОАО «Оренбургские минералы» в 2004 – 2005 гг..... | 36 |
| Таблица 20. Наиболее крупные страны-импортеры асбеста производства ОАО «Оренбургские минералы» в 2004- 1-ое полугодие 2006 гг. | 38 |
| Таблица 21. Доли на рынке РФ ОАО «Оренбургские минералы» и ОАО «Ураласбест»..... | 39 |
| Таблица 22. Внешняя торговля асбестом РФ в 1997 – 1-ое полугодие 2006 гг., тыс. т | 44 |
| Таблица 23. Экспорт асбеста российскими предприятиями в 2005г. – 1-ое полугодие 2006г..... | 46 |
| Таблица 24. Основные страны-импортеры российского асбеста в 2004 – 1-ое полугодие 2006 гг. | 49 |
| Таблица 25. Основные страны-экспортеры асбеста в Россию в 2003 - 2005 гг.. | 50 |
| Таблица 26. Основные страны-импортеры казахского асбеста в 1997 - 2005 гг., тыс. т | 51 |
| Таблица 27. Объем экспорта – импорта 2000 – 1-ое полугодие 2006 гг., тыс. т | 52 |
| Таблица 28. Импорт асбеста на Украину 2000- 1-ое полугодие 2006гг., тыс. т. | 52 |
| Таблица 29. Среднегодовые цены экспорта российского асбеста в различные страны в 2004 – 1-ое полугодие 2006 гг., долл./т..... | 57 |

| | |
|--|----|
| Таблица 30. Экспортные цены на асбест российских производителей в 2005 – 1-ое полугодие 2006 гг., долл./т | 58 |
| Таблица 31. Объем потребления асбеста в России в 1997-2005 гг., тыс. т | 59 |
| Таблица 32. Основные российские предприятия -потребители асбеста, тыс. т. | 61 |
| Таблица 33. Производство шифера российскими предприятиями, млн усл. плиток* | 66 |
| Таблица 34. Производство асбестоцементных труб и муфт по предприятиям России в 2001 – 2005 гг., км. усл. труб..... | 68 |
| Таблица 35. Структура производимой шиферной продукции на ОАО «БЕЛАЦИ», млн усл. плиток* | 73 |
| Таблица 36. Структура поставок шифера ОАО «ЛАТО» на внутренний рынок и за рубеж, тыс. т | 76 |

Список рисунков

| | |
|---|----|
| Рисунок 1. Мировые среднегодовые цены на асбест 2000 – 2005 гг..... | 11 |
| Рисунок 2. Расположение крупных месторождений асбеста в СНГ..... | 14 |
| Рисунок 3. Доля выпуска асбеста странами СНГ в суммарной структуре производства в 1995 – 2005 гг., % | 22 |
| Рисунок 4. Доли производителей СНГ в общем объеме производства асбеста в 2005 г..... | 23 |
| Рисунок 5. Производство асбеста в России и СНГ | 23 |
| Рисунок 6. Производство асбеста в России | 24 |
| Рисунок 7. Структура производства асбеста в России в 2005 г.(%) | 26 |
| Рисунок 8. Динамика производства асбеста ОАО «Ураласбест» в 1997– 2005 гг., тыс. т..... | 29 |
| Рисунок 9. Динамика экспорта асбеста ОАО «Ураласбест» в 2003 – 1-ое полугодие 2006 гг., тыс. т..... | 31 |
| Рисунок 10. Динамика производства асбеста ОАО «Оренбургские минералы» в 1997– 2005 гг., тыс. т..... | 35 |
| Рисунок 11. Динамика экспорта асбеста ОАО «Оренбургские минералы» в 2003 – 1-ое полугодие 2006гг., тыс. т..... | 37 |
| Рисунок 12. Динамика производства асбеста ОАО «Туваасбест» в 1997 – 2005 гг., тыс. т..... | 40 |
| Рисунок 13. Динамика производства асбеста ОАО «Костанайские минералы» в 1997 – 2005 гг..... | 43 |
| Рисунок 14: Суммарное значение экспорта в 2005г. 204,3 тыс. т..... | 43 |
| Рисунок 15. Доля экспорта в производстве асбеста в России в 1997– 2005 гг., %..... | 45 |
| Рисунок 16. Доля экспортных поставок асбеста в объеме ее выпуска российскими производителями в 2005 г., %..... | 47 |
| Рисунок 17. Структура экспорта асбеста РФ в 2005 – 1-ое полугодие 2006гг, % | 48 |
| Рисунок 18. Динамика средних оптовых цен по России на асбест..... | 53 |
| Рисунок 19. Динамика средних годовых цен на внутреннем рынке РФ в 2003- 2005 гг., долл./т..... | 54 |
| Рисунок 20. Динамика средних годовых экспортных цен российского асбеста в 1997 – 1-ое полугодие 2006 гг., долл./т..... | 55 |
| Рисунок 21. Динамика средних годовых импортных цен российского асбеста в 1997 – 2005 гг., долл./т..... | 56 |
| Рисунок 22. Динамика среднегодовых цен экспорта российского асбеста в различные страны в 2004 – 1-ое полугодие 2006 гг., долл./т..... | 57 |
| Рисунок 23 Основные отрасли использования асбестотехнических изделий в России в 2005 г. | 60 |
| Рисунок 24. Соотношение динамик производства шифера, асбоцементных труб и внутреннего потребления асбеста в России в 1997 – 2005 гг..... | 64 |
| Рисунок 25. Динамика производства шифера ОАО «СКАИ» | 69 |

| | |
|---|----|
| Рисунок 26. Поставки шифера ОАО «СКАИ» на внутренний рынок и за рубеж, тыс. т/%..... | 71 |
| Рисунок 27. Динамика производства шифера ОАО «БЕЛАЦИ» | 72 |
| Рисунок 28. Распределение поставок шифера на экспорт и внутренний рынок России ОАО «БелАЦИ», % | 74 |
| Рисунок 29. Динамика производства шифера ОАО «ЛАТО», млн усл. плиток | 75 |
| Рисунок 30. Динамика производства шифера ОАО АЦИ «Комбинат Красный строитель» 1997 – 2005 гг., млн. усл. плиток | 78 |

Введение

Данное исследование посвящено анализу рынка асбеста в странах СНГ.

Исследование включает следующие основные разделы: общие сведения о минерале, краткий обзор ситуации на мировом рынке хризотил-асбеста, его запасы и месторождения, требования к качеству товарной продукции; добыча и производство асбеста в СНГ, состояние основных предприятий-производителей асбеста, внешнеторговые операции, обзор рынка цен на асбест; потребление асбеста в РФ/СНГ.

Методологически работа выполнялась главным образом методом «кабинетных» исследований, т.е. осуществлялся анализ и обработка материалов ФСГС, ОАО «РЖД» (статистика железнодорожных перевозок), ФТС РФ (таможенная статистика), а также данных предприятий, базы «Инфолайн», материалов СМИ. Для подтверждения и уточнения полученных данных выборочно производились телефонные опросы специалистов ряда предприятий.

Все это позволило экспертам «Инфолайн» выявить особенности и перспективы рынка асбеста в странах СНГ, дать прогноз его развития до 2010 г.

I. Общие сведения

Асбест - собирательное название группы тонковолокнистых минералов класса гидросиликатов, способные расщепляться на тончайшие гибкие волокна. Главные технические свойства асбеста – высокая прочность на разрыв, эластичность, огнеупорность, стойкость к кислотам и щелочам. Существует два главных минеральных типа асбеста - хризотилковый и амфиболовый, которые различаются составом, структурой и некоторыми свойствами.

Хризотил-асбест ($3\text{MgO}\cdot 2\text{SiO}_2\cdot 2\text{H}_2\text{O}$) - гидросиликат магния, стойкий к нейтральным и щелочным средам, разлагается в кислотах с образованием аморфного геля кремнезема. Имеет сочетание прочности на растяжение и высокой адсорбции, что позволяет делать асбестоцементные материалы легкими, прочными, водостойкими и водонепроницаемыми.

Также асбест используется в качестве фрикционного материала в авто- и тракторостроении благодаря сочетанию высокого коэффициента трения по другим материалам и высокой термостойкости. При взаимодействии асбеста с полимерными связующими получают прочные ударостойкие композиционные материалы, которые незаменимы как электроизоляционные и уплотняющие прокладки, необходимые при повышенных температурах.

Амфиболовый асбест является сложным гидросиликатом, включающим в себя оксиды железа и ряда тяжелых металлов. По физико-механическим свойствам амфиболовый асбест аналогичен хризотилковому, но отличается стойкостью к кислым средам. Амфиболы бывают 5 видов:

- Голубой асбест ($\text{Na}_2\text{Fe}_3^{2+}\text{Fe}_2^{3+}$) $\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$,
- амозит (Fe^{2+} , Mg) $_7$ $\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$,
- тремолит Ca_2Mg_5 $\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$,
- антофиллит (Mg, Fe^{2+}) $_7$ $\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$,
- актинолит $\text{Ca}_2(\text{Mg}, \text{Fe}^{2+})_5$ $\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$

Главное различие амфибола и хризотила – разное влияние на организм человека. При низких концентрациях асбестовые волокна оседают на слизистых оболочках верхних дыхательных путей и выводятся из организма естественным путем. При повышенных концентрациях асбестовые волокна, попадая в легкие, могут внедриться в легочную ткань. На этом этапе хризотилковый асбест (в кислой среде) разрушается и выводится из организма, а кислотостойкий амфиболовый накапливается в легочной ткани, что может вызвать серьезные заболевания.

В России добывается только хризотил-асбест, за исключением первого этапа добычи. Объектом данного исследования является хризотилковый асбест, именуемый далее асбест.

В настоящее время существуют заменители асбеста, но они уступают по технологическим свойствам и дороже асбеста по цене.

II. Краткая характеристика мирового рынка асбеста

По данным геологической службы США (USGS), мировые разведанные запасы асбеста составляют 200 млн. т с перспективой прироста на 45 млн. т. (предполагаемые запасы). Основная часть запасов сосредоточена в России, КНР, Канаде и Казахстане.

Мировое производство асбеста в 2005 г. меньше предыдущего года на 1,4 %. Последние 20 лет Россия занимает ведущее место среди асбестодобывающих стран по объемам производства и потребления асбеста. Лидеры мирового производства 2005г. : Россия, Китай, Казахстан и Канада. Их общая доля в мировой добыче составила 80,5%, 79,7%, и 83% в 2003, 2004, 2005 гг., соответственно. Россия в 2005 г. произвела около 40% от общего объема (табл. 1).

Таблица 1. Страны-производители асбеста 2003-2005 гг.

| <i>Наименование страны</i> | <i>2003</i> | | <i>2004</i> | | <i>2005</i> | |
|--------------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | <i>тыс. т</i> | <i>%</i> | <i>тыс. т</i> | <i>%</i> | <i>тыс. т</i> | <i>%</i> |
| Россия | 878 | 40,8 | 875 | 39,2 | 875 | 39,8 |
| Китай | 260 | 12,1 | 355 | 15,9 | 360 | 16,4 |
| Казахстан | 353 | 16,4 | 347 | 15,6 | 350 | 15,9 |
| Канада | 241 | 11,2 | 200 | 9,0 | 240 | 10,9 |
| Бразилия | 195 | 9,1 | 195 | 8,7 | 195 | 8,9 |
| Зимбабве | 130 | 6,0 | 150 | 6,7 | 100 | 4,5 |
| Другие | 93 | 4,3 | 110 | 4,9 | 80 | 3,6 |
| Итого | 2150 | 100,0 | 2230 | 100,0 | 2200 | 100,0 |

Источник: U.S. Geological Survey

Данные «USGS» и «Инфолайн» по производству асбеста в России за 2004, 2005гг отличаются.

На мировом рынке асбеста актуальна проблема европейской «антиасбестовой» компании. Согласно «антиасбестовой» директиве 1 января 2005г. должно было быть прекращено использование асбеста по причине его токсичности. Но решение этого вопроса отложено до 2008 г. из-за отсутствия убедительных доказательств о вредном влиянии хризотил-асбеста на здоровье человека. В результате, мировое производство асбеста за последнее десятилетие сократилось вдвое и составляет 2200 млн. т в год.

Но не все страны Европы однозначно отнеслись к директиву. Венгрия, Греция, Испания, Ирландия, Португалия, Румыния, Люксембург запреты не ввели. В Великобритании, Германии, Франции, Австралии и на Мальте

действуют законы о запрете асбеста, предусматривающие исключения для некоторых асбестосодержащих материалов. Италия, Болгария и Словакия запретили использование асбеста и всех производных материалов.

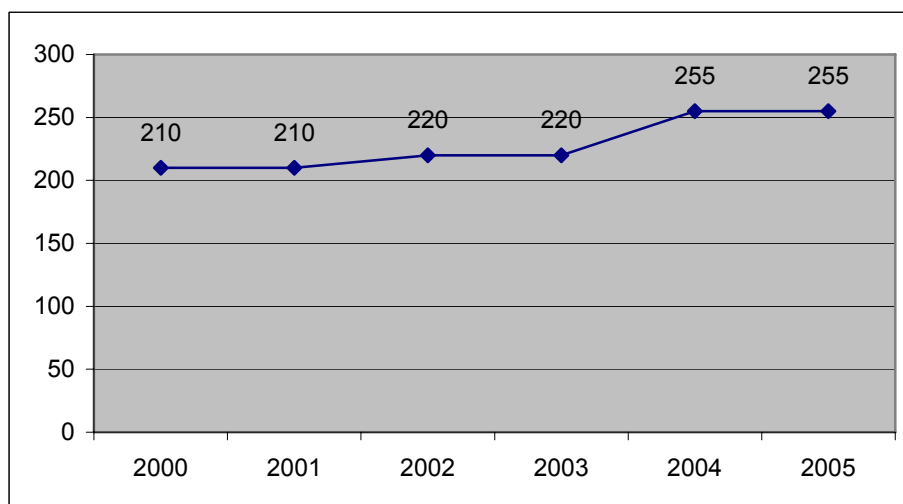
Основной поставщик асбеста в США и страны Европы – Канада.

В 2004 г. США приобрели 98% канадского асбеста, в 2005 – 93%. В 2003 г. США прекратили производство асбеста. Потребление в 2005 г. снизилось до 2,4 тыс. т., что меньше показателя 2004 г. на 1,1 тыс. т. 30% всего асбеста было использовано в производстве кровельных материалов, еще 30% - для покрытий и химических соединений, 40% - прочее.

Российский экспорт ориентирован на страны Азии, куда продается около 70% всего экспортируемого асбеста российских производителей.

Несмотря на влияние антиасбестовой компании, средние годовые цены на мировом рынке последние пять лет имеют тенденцию к постепенному увеличению, с 2001 г. по 2005 г. разница составила 21,4%. (рис. 1), что можно объяснить увеличением спроса на асбестосодержащую продукцию из-за роста темпов строительства.

Рисунок 1. Мировые среднегодовые цены на асбест 2000 – 2005 гг.



Источник: U.S. Geological Survey

В 1-м полугодие 2006 г. средняя цена изменялась в зависимости от марки асбеста следующим образом (номера групп см. п III.1):

- асбест 3 группы – в пределах 1,49-1,8 долл./т;
- асбест 4 группы – в пределах 1,03-1,44 долл./т;
- асбест 5 группы – в пределах 684-950 долл./т;
- асбест 6 группы – в пределах 425-610 долл./т;
- асбест 7 группы – в пределах 210-435 долл./т.

по данным «Mineral Price Watch».

Что касается перспектив, то по оценке Геологической службы США и Канадского института асбеста тенденция к увеличению мировых цен сохранится.