



ИнфоМайн 

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

Обзор рынка флогопита в СНГ и мире

Демонстрационная версия

*Москва
декабрь, 2012*

Internet: www.infomine.ru

e-mail: info@infomine.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	9
Введение	11
1. Краткая характеристика крупнейших месторождений флогопита в мире	12
2. Мировое производства слюды	13
2.1. Крупнейшие страны-производители молотой и листовой слюды.....	16
2.1.1. США (молотая слюда).....	16
2.1.2. Индия (листовая слюда).....	19
2.2. Некоторые мировые компании-производители слюды и слюдопродукции.....	20
Imerys (Франция).....	20
Yuanjian Minerals Co., LTD (Китай).....	20
Lingshou County Xinfu Mineral Co., Ltd (Китай).....	21
Hebei Celia Minerals Co., Ltd. (Китай).....	22
Shijiazhuang Mining Imp&Exp Trade Co., Ltd (Китай).....	22
3. Анализ мировых цен на слюду	23
3.1. Цены на слюду в США.....	23
3.2. Цены на слюду в некоторых странах мира.....	25
4. Международная торговля слюдой	26
5. Мировое потребление слюды и слюдяной продукции	28
5.1. Отраслевая структура мирового потребления слюды.....	28
5.2. Объемы и региональная структура мирового потребления слюды.....	33
5.3. Потребление слюды в Китае, Японии, Южной Корее.....	34
5.3.1. Китай.....	34
Описание слюдопотребляющих отраслей.....	34
Промышленные центры Китая.....	44
5.3.2. Япония.....	49
Описание слюдопотребляющих отраслей.....	49
5.3.3. Южная Корея.....	56
Описание слюдопотребляющих отраслей.....	57
6. Перспективы развития мировой слюдяной промышленности	60
7. Запасы и месторождения флогопита в СНГ	62
7.1. Сырьевая база России.....	62
7.2. Сырьевая база других стран СНГ.....	66
8. Добыча и производство слюды	67
8.1. Краткая характеристика добывающих слюду предприятий.....	67
8.2. Переработка руд, содержащих слюду, на добывающих предприятиях.....	68
8.3. Краткая характеристика слюдообрабатывающего производства.....	69

9. Текущее состояние слюдяных предприятий	71
9.1. Предприятия, добывающие флогопит.....	71
ООО «Ковдорслюда» (Мурманская обл.).....	71
ООО «Флогопит» (Свердловская обл.).....	80
ООО «Нижнеудинская Слюдянитовая Фабрика» (Иркутская обл.).....	82
Добыча флогопитового сырья в Иркутской области.....	84
9.2. Производители изделий из слюды.....	86
ОАО «Балашовслюда» (Саратовская обл., г. Балашов).....	86
ОАО «Слюда» (Нижегородская обл., с. Филинское).....	91
ЗАО «Геоком» (Калужская обл.).....	93
Прочие производители изделий из слюды.....	95
10. Внешнеторговые операции с флогопитом России и СНГ	96
10.1. Экспорт флогопита России в 2002-2012 гг.....	97
10.1.1. Экспорт листового флогопита.....	97
10.1.2. Экспорт молотого флогопита.....	100
10.2. Импорт флогопита в Россию в 2002-2012 гг.....	102
10.2.1. Импорт листового флогопита.....	102
10.2.2. Импорт молотого флогопита.....	104
Компании-поставщики молотого флогопита в Россию.....	106
Российские компании-потребители импортного молотого флогопита.....	106
10.3. Экспорт-импорт слюды Казахстаном в 2000-2011 гг.....	108
11. Состояние рынка флогопита	109
11.1. Баланс производства-потребления флогопита и мусковита в России в 2006-2011 гг.....	109
11.2. Структура потребления флогопита в России в 2011 г.....	111
11.3. Основные предприятия-потребители флогопита в России.....	113
11.3.1. ОАО «Холдинговая компания «Элинар».....	114
11.3.1. ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат».....	117
12. Перспективы флогопитовой отрасли в России	118
Приложение 1. Контактные данные предприятий слюдопотребляющих отраслей Китая, Японии и Южной Кореи.....	122
Приложение 2. Основные российские ГОСТы на слюду.....	127
Приложение 3. Краткий обзор применения слюд в электродной промышленности РФ.....	140
Приложение 4. Адресная книга предприятий-производителей флогопита и мусковита и изделий из слюды.....	143
Приложение 5 Цены на изделия из молотой слюды производства ОАО «Балашовслюда».....	147

СПИСОК ТАБЛИЦ

- Таблица 1. Мировое производство слюды (дробленной и скрапов) в 2007-2011 гг. (по данным USGS), тыс. т
- Таблица 2. Мировое производство слюды в 2006-2010 гг. (по данным BGS), т
- Таблица 3. Основные показатели рынка слюды США в 2007-2011 гг.
- Таблица 4. Основные показатели внешнеторговых операций США со слюдой в 2010-2011 гг., т, тыс. \$
- Таблица 5. Цены на слюду в некоторых странах мира в 2005-2007 гг. и 2011 г., \$/т
- Таблица 6. Основные направления использования молотой слюды в мире
- Таблица 7. Внешняя торговля слюдой в Китае в 2006-2011 гг., т, тыс. \$
- Таблица 8. Характеристика крупнейших промышленных центров Китая
- Таблица 9. Внешняя торговля слюдой в Японии в 2006-2011 гг., т, тыс. \$
- Таблица 10. Динамика производства гипсокартона (млн м²), пластмассовых и резинотехнических изделий (тыс. т) в Японии в 1995-2010 гг.
- Таблица 11. Внешняя торговля слюдой в Южной Корее в 2005-2011 гг., т, тыс. \$
- Таблица 12. Географическое размещение запасов и добычи флогопита в РФ в 2011 г. (флогопит – забойный сырец, т)
- Таблица 13. Флогопитоносные районы и основные месторождения флогопита в РФ (флогопит – забойный сырец, т)
- Таблица 14. Технические требования к молотым слюдам СФЭ-315 и СМФ-630 производства ООО «Ковдорслюда»
- Таблица 15. Выпуск и реализация продукции ООО «Ковдорслюда» в 2011 г.
- Таблица 16. Стоимость флогопитовой продукции ООО «Ковдорслюда» в 2011 г., руб./т
- Таблица 17. Направления отгрузок железнодорожным транспортом флогопита, производства ООО «Ковдорслюда» в 2007-2011 гг., т
- Таблица 18. Технические условия на молотый флогопит электродного сорта производства ООО «Флогопит»
- Таблица 19. Отчет о прибылях и убытках ООО «Нижнеудинская слюдянитовая фабрика» в 2007-2009 гг., тыс. руб.
- Таблица 20. Направления отгрузок железнодорожным транспортом слюды из Иркутской области в 2007-2011 гг., т
- Таблица 21. Номенклатура молотого флогопита производства ОАО «Балашовслюда»
- Таблица 22. Отчет о прибылях и убытках ОАО «Балашовслюда» в 2007-2011 г., тыс. руб.
- Таблица 23. Поставщики флогопита в ОАО «Слюда» в 2005-2011 гг., т
- Таблица 24. Отчет о прибылях и убытках ОАО «Слюда» в 2008-2011 гг., тыс. руб.
- Таблица 25. Экспорт российского листового, щипаного флогопита, а также скрапа в 2005-2012 гг. и его потребители, т, тыс. \$, \$/т
- Таблица 26. Экспорт российского молотого флогопита в 2005-2012 гг. и его потребители, т, тыс. \$, \$/т
- Таблица 27. Импорт листового флогопита в РФ в 2005-2012 гг., т, тыс. \$, \$/т

Таблица 28. Импорт молотого флогопита в РФ в 2005-2012 гг., т, тыс. \$, \$/т

Таблица 29. Баланс производства-потребления флогопита (листового и молотого) в России в 2006-2011 гг., т, %

Таблица 30. Баланс производства-потребления мусковита (листового и молотого) в России в 2006-2011 гг., т, %

Таблица 31. Крупнейшие российские предприятия-потребители флогопита в 2010-2011 гг., т, % (по данным железнодорожной статистики)

Таблица 32. Динамика производства основных видов продукции в ОАО «НЛМК» в 2007-2011 гг., тыс. т

СПИСОК РИСУНКОВ

- Рисунок 1. Районы распространения слюдоносных пегматитов Индии
(по Р.Л.Бейтсу)
- Рисунок 2. Динамика средних цен на дробленую и молотую слюду в США в 2000-2011 гг., \$/т
- Рисунок 3. Динамика средних цен на листовую слюду в США в 2000-2011 гг., \$/кг
- Рисунок 4. Региональная структура мирового экспорта слюды в 2011 г., %
- Рисунок 5. Региональная структура мирового импорта слюды в 2011 г., %
- Рисунок 6. Региональная структура мирового потребления слюды в 2011 г., %
- Рисунок 7. Динамика экспорта-импорта слюды в Китае в 2005-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 8. Динамика ввода жилья в эксплуатацию в Китае в 2004-2011 гг., млн м², % к пред. году
- Рисунок 9. Динамика региональной структуры мирового производства автотранспорта в 2000-2010 гг., %
- Рисунок 10. Динамика производства автотранспорта в Китае в 2000-2011 гг., млн шт.
- Рисунок 11. Динамика экспорта-импорта слюды в Японии в 2005-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 12. Динамика ввода жилья в эксплуатацию в Японии в 2004-2010 гг., млн м², % к пред. году
- Рисунок 13. Динамика производства автотранспорта в Японии в 2000-2010 гг., млн шт.
- Рисунок 14. Динамика экспорта-импорта слюды в Южной Корее в 2005-2011 гг., тыс. т
- Рисунок 15. Динамика производства автотранспорта в Южной Корее в 2000-2010 гг., млн шт. %
- Рисунок 16. Динамика мирового производства автотранспорта в 2000-2011 гг., млн шт., %
- Рисунок 17. Динамика добычи флогопита в России в 2006-2011 гг., т
- Рисунок 18. Динамика производства флогопита, в том числе молотого, на Ковдорской флогопитовой фабрике в 2006-2011 гг., т
- Рисунок 19. Динамика отгрузок флогопита и изделий из него ООО «Нижнеудинская слюдяная фабрика» российским потребителям в 2006-2011 гг., т
- Рисунок 20. Динамика внутренних перевозок слюд из Иркутской области в 2006-2011 гг., т
- Рисунок 21. Динамика производства молотого флогопита ОАО «Балашовслюда» в 2007-2011 г., т
- Рисунок 22. Динамика поставок флогопитового сырья железнодорожным транспортом в ОАО «Балашовслюда» в 2007-2011 гг., т
- Рисунок 23. Динамика производства молотого мусковита и флогопита ОАО «Слюда» в 2007-2011 гг., т

- Рисунок 24. Динамика поставок молотого мусковита и флогопита в ЗАО «Геоком» в 2005-2011 гг., т
- Рисунок 25. Динамика российского экспорта сырого, листового и щипаного флогопита и скрапа (т) и средних цен на него (\$/т) в 2002-2012 гг.
- Рисунок 26. Динамика российского экспорта молотого флогопита (т) и средних цен на него (\$/т) в 2002-2012 гг.
- Рисунок 27. Импорт листового флогопита в Россию и средних цен на него в 2002-2012 гг., т, \$/т
- Рисунок 28. Импорт молотого флогопита в Россию и средние цены на него в 2002-2012 гг., т, \$/т
- Рисунок 29. Динамика импортных поставок в Казахстан слюды в 2000-2011 гг., т
- Рисунок 30. Структура потребления флогопита в России в 2011 г., %
- Рисунок 31. Динамика импортных поставок листового мусковита и флогопита в ОАО «ХК «Элинар» в 2005-2011 гг., т
- Рисунок 32. Динамика поставок листового флогопита в ОАО «ХК «Элинар» в 2007-2011 гг. (поставщик ООО «Ковдорслюда»), т
- Рисунок 33. Динамика поставок флогопита производства ООО «Ковдорслюда» в адрес ОАО «НЛМК» по железной дороге в 2007-2011 гг., т
- Рисунок 34. Прогноз потребления флогопита в России до 2017 г., т

Аннотация

Настоящий отчет посвящен исследованию текущего состояния рынка слюды-флогопита в мире и СНГ и прогнозу его развития. Отчет состоит из 12 частей, содержит 147 страниц, в том числе 34 рисунка, 32 таблицы. Работа является кабинетным исследованием. В качестве источников информации использовались данные Росстата, Федеральной таможенной службы РФ, официальной статистики железнодорожных перевозок, отраслевой и региональной прессы, годовых и квартальных отчетов эмитентов ценных бумаг, а также интернет-сайтов предприятий-производителей и потребителей флогопита.

В первой главе отчета приводится краткая характеристика сырьевой базы флогопита в мире

Во второй главе отчета описано мировое производство слюды. Особое внимание уделялось странам, являющимся крупнейшими производителями данной продукции. Описаны крупные компании-производители слюд.

В третьей главе приведены цены на различные марки слюд в США и некоторых других странах.

Четвертая глава посвящена международной торговле слюдой, в ней приведены диаграммы региональной структуры мирового экспорта и импорта слюды в 2011 г.

В пятой главе рассмотрено мировое потребление слюды и слюдяной продукции – дана отраслевая структура мирового потребления слюды. Более подробно рассмотрено потребление слюды в странах АТР (Китай, Респ. Корея, Япония).

В шестой главе дан анализ перспектив развития мировой слюдяной промышленности.

В седьмой главе рассмотрена сырьевая база флогопита России и других стран СНГ. Приведены данные по запасам флюорита в РФ на 2011 г.

Восьмая глава посвящена добыче флогопита в России за последние 6 лет.

В девятой главе описаны флогопитдобывающие и слюдо-перерабатывающие предприятия в России.

Экспортно-импортные операции с флогопитом в 2005-2012 гг. рассмотрены в десятой главе. Приведены статистические данные об объемах внешнеторговых операций в натуральном и денежном выражении, региональная структура экспорта и импорта флогопита, данные об объемах и направлениях поставок основными экспортерами и импортерами.

Одиннадцатая глава отчета посвящена анализу потребления флогопита и мусковита в России. В данном разделе приведен баланс производства-потребления флогопита и мусковита в 2006-2011 гг., оценены отраслевая и региональная структуры потребления флогопита, описано текущее состояние крупнейших предприятий-потребителей флогопита.

В двенадцатой, заключительной, главе отчета приведен прогноз развития рынка флогопита в России на период до 2017 г.

В приложениях приведены ГОСТы на некоторые марки слюд, кроме того, приведены адреса и контактная информация предприятий-производителей и потребителей флогопита. Также дан краткий обзор применения мусковита в электродной промышленности России.

Введение

Флогопит – минерал, слоистый алюмосиликат из группы триоктаэдрических темных магний- и железосодержащих слюд (серия флогопит-биотит). Относится к горнотехническому виду сырья.

Россия обладает крупной минерально-сырьевой базой флогопита. Месторождения листового флогопита связаны или с массивами ультраосновных, щелочных и карбонатитовых комплексов (Ковдорское, Гулинское), или с магнезиальными скарнами в толщах метаморфических пород (Алданский и Слюдянский флогопитоносные районы).

Основные области использования флогопита – электротехническая промышленность – для теплоизоляции различных частей электрических машин и электротермия – для защиты нагревательных элементов в бытовых и промышленных нагревательных приборах.

Листовой флогопит ($>4\text{см}^2$) применяется в основном для производства слюдопластовых бумаг и различных электроизоляционных материалов на их основе – слюдопластов, слюдопластолент и др. Наиболее крупные и высококачественные пластины используются для изготовления защитных прокладок, смотровых окон. Мелкие фракции забойного сырца являются сырьем для изготовления клееных электроизоляционных материалов – микалент, миканита и др.

Дробленый флогопит-чешуйка используется при буровых работах для изоляции зон поглощения и цементирования нефтяных и газовых скважин, как наполнитель буровых и цементных растворов, рубероида и других строительных материалов.

Молотый флогопит используется как наполнитель: в электродной промышленности – в покрытиях электродов для дуговой сварки; резинотехнической – в составе смазочных смесей при изготовлении шин; лакокрасочной – в составе красок, лаков, перламутровых пигментов; в строительстве – в сухих гидроизоляционных смесях для разлики стали.

Запасы флогопита учитываются в забойном сырце, включающем кристаллы площадью $>4\text{ см}^2$. Из него вручную извлекается наиболее качественное листовое сырье – промсырец (пластины с бездефектной площадью $\geq 3\text{ см}^2$), механическим способом – сырье для слюдопластовой бумаги, буровых работ, механической щипки). Полученное сырье разделяется на марки, в названии которых цифрами обозначается площадь кристаллов (см^2). Основные марки промсырца – СФП-100 (более 100 см^2), СФП-50 ($50-100\text{ см}^2$); сырья для слюдопластовой бумаги – СФК-10 ($10-25\text{ см}^2$), СФК-4 ($4-25\text{ см}^2$).

Требования к качеству флогопитового сырья определяются в соответствии с ГОСТами и техническими условиями. Наиболее общими являются ГОСТы 10698-80 «Слюды. Типы, марки и основные параметры», 3028-78 «Слюда щипаная», 19571-74 «Слюда дробленая» и др.

1. Краткая характеристика крупнейших месторождений флогопита в мире

Среди зарубежных стран промышленные месторождения флогопита известны в Канаде, Мадагаскаре, Шри Ланке, Индии, Южной Корее, Мексике, Иране, Саудовской Аравии и Пакистане. Месторождения флогопита за рубежом зачастую вводятся в эксплуатацию без проведения достаточного объема геологоразведочных работ, поэтому сведения о их разведанных запасах отсутствуют.

Наиболее значимыми ресурсами флогопита (2-3 млн т) обладает Канада (провинция Квебек и Онтарио). Месторождения флогопита в провинции Онтарио (Канада) находятся в виде жил и неправильной формы гнезд. Флогопит встречается в ассоциации с кальцитом, диопсидом и апатитом в самых различных количественных соотношениях. Кристаллы флогопита достигают 2 м в диаметре. Янтарная окраска флогопита является наиболее обычной.

Значительными ресурсами высококачественного флогопита имеет Мадагаскар.

Индия является крупным поставщиком листового флогопита на мировой рынок.

Месторождения флогопита в Индии сосредоточены в южной части страны в штатах Мадрас и Андхра-Прадеш (рисунки 1).

Рисунок 1. Районы распространения слюдоносных пегматитов Индии (по Р.Л.Бейтсу)



Основу слюдяной промышленности Индии составляет производство мусковита.

2. Мировое производства слюды

В настоящее время общемировые запасы и ресурсы слюды не оценены.

Около 90% мирового производства слюды приходится на мусковит и только около 10% – на *флогопит*. Основная часть слюдяной продукции, производимой в мире, представлена дезинтегрированной слюдой и только очень небольшое количество – высококачественными листовыми полуфабрикатами, производимыми главным образом в Индии, а также в Бразилии, Аргентине, Малагасийской Республике (мусковит); листовой флогопит получают в Канаде и Малагасийской Республике (Мадагаскар).

До 1990 г. мировым лидером по производству слюды был СССР, выпускавший до 100 тыс. т слюды в год. Добыча листовой слюды и скрапа велась в Мамско-Чуйском, Гута-Бирюсинском и Карело-Кольском районах (мусковит), Ковдорском и Алданских месторождениях (флогопит).

Вплоть до настоящего времени Геологическая служба США (USGS) оценивает объемы производства в России на уровне 100 тыс. т в год. Однако эти данные являются сильно завышенными. По оценкам «Инфолайн», производство слюдяных скрапов в РФ в настоящее время находится на уровне 5-10 тыс. т в год. Производство листового и мелкогабаритного флогопита осуществляет ООО «Ковдорслюда» и некоторые предприятия на месторождении Слюдянка в Иркутской области. Основная добыча мелкогабаритного мусковита в России приходилась в последние годы на Спокойнинское грейзеновое вольфрамовое месторождение (ЗАО «Новоорловский ГОК», Забайкальский край), однако мусковит из-за отсутствия сбыта не извлекается и теряется в отвалах. Производство мусковитового концентрата для электродной промышленности осуществляет только ОАО «Малышевское рудоуправление», сырьевой базой которого являются отвалы редкометалльных месторождений в Свердловской области.

По оценкам USGS, в 2011 г. мировое производство **дробленной слюды и скрапов** составляло порядка 1090 тыс. т (по странам, предоставившим данные об объемах производства) (табл. 1).

Отметим, что данные для Финляндии и России являются оценочными (причем для России, как уже отмечалось, они сильно завышены). Заметим, что в производстве слюды Финляндией около 87% приходится на добычу биотита.

В таблице 2 приведены оценочные данные о мировом производстве слюды, предоставляемые британской геологической службой British Geological Survey (BGS). Отметим, что объемы производства слюды в Китае соответствуют экспорту и не учитывают внутреннего потребления данной продукции. Данные по России являются более реальными.

**Таблица 1. Мировое производство слюды (дробленной и скрапов)
в 2007-2011 гг. (по данным USGS), тыс. т**

Страна	2007	2008	2009	2010	2011
Китай					
Россия					
Финляндия					
США					
Корея					
Франция					
Канада					
Аргентина					
Малайзия					
Мексика					
Индия					
Бразилия					
Норвегия					
Мадагаскар (флогопит)					
Иран					
Тайвань					
Прочие					
Всего					

Источник: данные USGS

Таблица 2. Мировое производство слюды в 2006-2010 гг. (по данным BGS), т

Страна	2006	2007	2008	2009	2010
Китай					
США					
Республика Корея					
Канада					
Финляндия					
Россия					
Аргентина					
Франция					
Иран					
Испания					
Малайзия					
Бразилия					
Шри Ланка					
Индия					
Южная Африка					
Мадагаскар					
Мексика					
Сербия и Черногория					
Судан					
Тайвань					
Прочие					
Всего					

Источник: BGS

По данным BGS, основными производителями слюды в мире являются Китай и США, выпускающие свыше 65% общемирового объема. Также крупными производителями являются Республика Корея, Франция, Канада (в основном флогопит).

Однако необходимо отметить, что данные по выпуску слюды предприятиями Индии сильно занижены, поскольку согласно данным базы ООН о международной торговле слюдой, только в адрес предприятий Китая Индия в 2010 г. поставила свыше XX тыс. т слюды. По оценкам «Инфомайн», объем производства слюды в Индии составляет порядка XX тыс. т в год.

Кроме приведенных в таблице стран, добыча слюды осуществляется также в Румынии, Норвегии, Швеции и Пакистане, но имеющаяся информация не позволяет сделать достоверную оценку объемов производства. Таким образом, слюда добывается более чем в 30 странах мира. Общий объем добычи составляет порядка XX тыс. т в год.

Не существует никаких оценок относительно мировых ресурсов **листовой слюды**. Однако крупные скопления слюдосодержащих горных пород расположены в Бразилии, Индии, Мадагаскаре, ограниченные запасы имеются также в США.

Мировое производство листовой слюды, по данным USGS, в последние десять лет стабильно сохраняется на уровне около XX тыс. т. При этом свыше 67% (XX тыс. т) приходится на долю Индии, почти 29% (XX тыс. т) выпускается в России. Небольшое количество листового мусковита на мировой рынок поставляют также Аргентина, Мексика, Танзания и др.

2.1. Крупнейшие страны-производители молотой и листовой слюды

2.1.1. США (молотая слюда)

В США максимальный объем дробленой слюды был выработан в 2006 г. В 2009-2011 гг. производство молотой слюды осуществляли 6 компаний, владеющие 9 горнодобывающими предприятиями, расположенными в 3 штатах. Более 26% дробленой слюды и скрапов вырабатывалось в Северной Каролине, остальная часть – в Алабаме, Джорджии, Южной Каролине и Южной Дакоте. 6 предприятий производят слюду сухого помола, 3 – мокрого помола. Импорт слюды в 2006-2010 гг. осуществлялся из Канады (34% поставок), Китая (34%), Индии (22%), Финляндии (7%) и других стран (3%).

Производство листовой слюды в США незначительно (около 1 тыс. т). Потребность в данной продукции удовлетворяется в основном за счет импорта из Китая (25% поставок), Бразилии (21%), Бельгии (18%), Индии (17%) и других стран (19%).

Объем потребления слюды в США составляет XX тыс. т в год. Основные показатели американского рынка слюды представлены в таблицах 3-4.

Таблица 3. Основные показатели рынка слюды США в 2007-2011 гг.

Показатель	Ед. измерения	2007	2008	2009	2010	2011
Производство и реализация по видам продукции						
чешуйчатая слюда, скрапы						
<i>объем</i>	тыс. т					
<i>стоимость</i>	тыс. \$					
молотая слюда						
<i>объем</i>	тыс. т					
<i>стоимость</i>	тыс. \$					
Цены						
чешуйчатая слюда, скрапы	\$/т					
молотая слюда						
<i>сухого помола</i>						
<i>мокрого помола</i>						
листовой мусковит и флогопит	\$/кг					
<i>блочная слюда</i>						
<i>щипаная слюда</i>						
Потребление						
блочная слюда						
<i>объем</i>	т					
<i>стоимость</i>	тыс. \$					
щипаная слюда						
<i>объем</i>	т					
<i>стоимость</i>	тыс. \$					
Внешнеторговые операции						
Экспорт	т					
Импорт	т					

Источник: USGS

Таблица 4. Основные показатели внешнеторговых операций США со слюдой в 2010-2011 гг., т, тыс. \$

Показатель	Скрапы и отходы				Листовая слюда			
	порошок		отходы		необработанная		обработанная	
	т	тыс. \$	т	тыс. \$	т	тыс. \$	т	тыс. \$
<i>Экспорт</i>								
2010								
2011								
<i>Импорт</i>								
2010								
2011								

Источник: USGS

Основной областью применения *слюды сухого помола* в США является производство вяжущих (шпаклевок, затирок) для финишной отделки поверхностей из гипсокартонных листов. Слюда в данном случае используется в качестве наполнителя и обеспечивает требуемую консистенцию, улучшает рабочие свойства данных составов, снижает вероятность их растрескивания. По данным USGS, в США для этих целей используется около 62% слюды сухого помола.

Еще около 22% слюды сухого помола используется в качестве наполнителей и пигментов в лакокрасочной промышленности. Кроме того, данная продукция используется в нефтегазовой промышленности в качестве добавки к буровым растворам. Резкое сокращение добычи нефти в США в 2009 г. по сравнению с 2008 г. привело к уменьшению доли потребления молотой слюды в этой отрасли с 15% до 6%. Порядка 3% применяется в качестве наполнителя для различных видов пластика, особенно в автомобилестроении (изготовление автомобильных панелей), 1% – в качестве наполнителя резинотехнических изделий. Также слюда сухого помола используется в качестве посыпки для рулонных кровельных материалов и мягкой черепицы (шинглас), при производстве асфальтовых покрытий, декоративных отделочных материалов (обоев, штукатурок, керамических плиток), в качестве покрытия сварочных электродов.

Слюда мокрого помола используется, в основном, в качестве наполнителя для производства «перламутровых» красок для автомобильной промышленности. Уникальные светоотражающие и светопреломляющие свойства слюды мокрого помола также обусловили ее применение в косметической промышленности в качестве наполнителя при производстве средств макияжа (тени, пудра, помада с эффектом блеска и т.д.).

Таким образом, дальнейшее развитие рынка дробленой слюды в США будет зависеть от строительства недвижимости, а также автомобилестроения. В долгосрочной перспективе прогнозируется рост рынка недвижимости в среднем на 1-3% в год. Рост автомобилестроения в 2012 г. прогнозируется порядка 5-7%.