

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



Обзор рынка гранатового песка в России и мире

3 издание

Москва
апрель, 2024

Демонстрационная версия

С условиями приобретения полной версии отчета можно ознакомиться на странице сайта по адресу: <https://infomine.ru/research/9/581>

Общее количество страниц: 70 стр.

Стоимость отчета различных комплектаций поставки:

- 1. Базовая** - файл формата PDF - 72 тыс.рублей
- 2. Расширенная** - файлы формата PDF + Word - 78 тыс.рублей
- 3. Пользовательская** - файлы формата PDF + Word + первичные базы в Excel - 84 тыс.рублей
- 4. Представительская** - файлы формата PDF + Word + первичные базы в Excel + 2 экз. печатной версии подписанных, прошитых, с подписью генерального директора и скрепленных печатью компании - 89 тыс.рублей
- 5. Максимальная** - файлы формата PDF + Word + первичные базы в Excel + 2 экз. печатной версии подписанных, прошитых, с подписью генерального директора и скрепленных печатью компании + презентация, изготовленная на основании данных отчета в .ppt - 109 тыс.рублей

Этот отчет был подготовлен экспертами ООО «ИГ «Инфомайн» исключительно в целях информации. Содержащаяся в настоящем отчете информация была получена из источников, которые, по мнению экспертов Инфомайн, являются надежными, однако Инфомайн не гарантирует точности и полноты информации для любых целей. Инфомайн приложил все возможные усилия, чтобы проверить достоверность имеющихся сведений, показателей и информации, содержащихся в исследовании, однако клиенту следует учитывать наличие неустраняемых сложностей в процессе получения информации, зачастую касающейся непрозрачных и закрытых коммерческих операций на рынке. Исследование может содержать данные и информацию, которые основаны на различных предположениях, некоторые из которых могут быть неточными или неполными в силу наличия изменяющихся и неопределенных событий и факторов. Кроме того, в ряде случаев из-за погрешности при округлении, различий в определениях, терминах и их толкованиях, а также использования большого числа источников, данные могут показаться противоречивыми. Инфомайн предпринял все меры для того, чтобы не допустить очевидных несоответствий, но некоторые из них могут сохраняться.

Информация, представленная в этом отчете, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по инвестициям. Все мнения и оценки, содержащиеся в настоящем материале, отражают мнение авторов на день публикации и подлежат изменению без предупреждения. Инфомайн не проводит какую-либо последующую работу по обновлению, дополнению и изменению содержания исследования и проверке точности данных, содержащихся в нем. Инфомайн не несет ответственность за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в настоящем отчете, включая опубликованные мнения или заключения, а также последствия, вызванные неполнотой представленной информации.

Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения Инфомайн либо тиражироваться любыми способами. Заказчик имеет право проводить аудит (экспертизу) исследований рынков, полученных от Исполнителя только в компаниях, имеющих членство ассоциации промышленных маркетологов ПРОММАР (<http://www.prommar.ru>) или силами экспертно-сертификационного совета ассоциации ПРОММАР. В других случаях отправка исследований на аудит или экспертизу третьим лицам считается нарушением авторских прав.

Copyright © ООО «ИГ «Инфомайн».

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	6
Введение.....	8
1. Обзор мирового рынка гранатового песка.....	10
1.1 Мировое производство гранатового песка	10
<i>Австралия</i>	11
<i>Индия</i>	11
<i>Китай</i>	12
<i>США</i>	12
1.2 Внешнеторговые операции с гранатовым песком.....	13
1.3 Мировое потребление гранатового песка.....	17
2. Минерально-сырьевая база гранатового сырья в России.....	19
3. Добыча гранатового песка в РФ	22
<i>ООО «Тэнгри»</i>	22
4. Требования к качеству гранатового песка.....	24
5. Анализ внешнеторговых операций с гранатовым песком в России.....	27
5.1 Импорт гранатового песка в Россию в 2010-2023 гг.....	27
5.2 Основные импортеры гранатового песка.....	33
<i>АО «Р-Гарнет», г. Санкт-Петербург</i>	36
6. Анализ импортных цен на гранатовый песок в 2013-2023 гг. Внутренние цены на российском рынке	36
7. Потребление гранатового песка в России. Основные потребители гранатового песка.	40
8. Прогноз развития рынка гранатового песка в России в 2024-2030 гг.	52
Приложение: Адреса и контактная информация производителей, импортеров и потребителей гранатового песка.....	66

Список таблиц

- Таблица 1. Мировое производство гранатового песка в 2010-2023 гг., тыс. т
- Таблица 2. Объемы экспорта гранатового песка* основными мировыми экспортерами в 2013-2023 гг., тыс. т
- Таблица 3. Объемы импорта гранатового песка основными мировыми импортерами в 2013-2023 гг., тыс. т
- Таблица 4. Объемы импорта гранатового песка странами СНГ в 2013-2022 гг., т
- Таблица 5. Финансовые показатели ООО «Тэнгри» в 2020-2022 гг., млн руб.
- Таблица 6. Размеры гранул гранатового песка для водоабразивных станков (в % остатка на сите)
- Таблица 7. Объемы импорта гранатового песка в Россию по направлениям в 2013-2023 гг., т, тыс. \$
- Таблица 8. Основные поставщики гранатового песка в Россию в 2013-2023 гг., т
- Таблица 9. Основные российские импортеры гранатового песка в 2013-2023 гг., т
- Таблица 10. Финансовые показатели АО «Р-Гарнет» в 2015-2022 гг., млн руб.
- Таблица 11. Импортные цены на гранатовый песок по направлениям в 2013-2023 гг., \$/т
- Таблица 12. Цены на гранатовый песок на российском рынке в 2016-2023 гг., тыс. руб./т
- Таблица 13. Баланс производства-потребления гранатового песка в России в 2010-2023 гг., тыс. т, %
- Таблица 14. Объемы закупок гранатового песка крупнейшими российскими потребителями в 2016-2023 гг. по данным открытых торгов, т, тыс. руб.
- Таблица 15: Темпы роста производства в отдельных подотраслях российского машиностроения в 2017-2023 гг., %
- Таблица 16: Прогноз роста (снижения) производства отраслей машиностроительного комплекса в 2024-2026 гг. (базовый), %
- Таблица 17. Прогнозные показатели поставок авиационной техники отечественного производства по годам

Список рисунков

- Рисунок 1. Динамика импортных цен на гранатовый песок в США в 2011-2023 гг., \$/т
- Рисунок 2. Структура потребления гранатового песка в мире, %
- Рисунок 3. Динамика импорта гранатового песка в Россию в 2010-2023 гг., тыс. т, млн \$
- Рисунок 4. Изменение региональной структуры импорта гранатового песка в 2013-2023 гг., %
- Рисунок 5. Динамика средних импортных цен на гранатовый песок в 2013-2023 гг., \$/т
- Рисунок 6. Динамика потребления гранатового песка в РФ в 2010-2023 гг., тыс. т
- Рисунок 7. Отраслевая структура потребления гранатового песка в РФ в 2021-2022 гг., %
- Рисунок 8. Изменение структуры потребления гранатового песка в РФ в 2017-2022 гг., %
- Рисунок 9. Прогноз потребления гранатового песка в России до 2030 г., тыс. т

Аннотация

Настоящий отчет является **третьим изданием** исследования рынка **гранатового песка** в России и мире.

Цель исследования – анализ рынка гранатового песка – в мире и в России.

Объектом исследования является гранатовый песок.

Данная работа является **кабинетным исследованием**. В качестве **источников информации** использовались данные статистических комитетов стран ЕАЭС (в том числе Росстата, Национального статистического комитета Республики Беларусь, Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан); международные базы данных ООН (UNdata), World Bank, Eurostat; данные международной и европейской торговли (UN Comtrade, Trade Map); Федеральной таможенной службы РФ (до 2022 г.); Единой информационной системы в сфере закупок; статистики железнодорожных перевозок; базы СБИС; зарубежных специализированных компаний; годовых и квартальных отчетов эмитентов ценных бумаг; отраслевой и региональной прессы, материалов конференций, интернет-сайтов предприятий-производителей и потребителей исследуемой продукции; научно-технической литературы (elibrary и др.), база патентов ФИПС; база данных «Инфомайн» и т.д.

Хронологические рамки исследования: 2013-2023 гг., прогноз – 2024-2030 гг.

География исследования: Российская Федерация – комплексный подробный анализ рынка, мир – общие сведения о динамике и характеристиках рынка.

Отчет состоит из **8** частей, содержит **70** страниц, в том числе **17** таблиц, **9** рисунков и **1** приложение.

В **первой главе** отчета дана краткая характеристика мирового рынка гранатового песка (добыча, страны-производители, экспорт-импорт, потребление, цены).

Во **второй главе** отчета приведены сведения о минерально-сырьевой базе гранатов в России.

В **третьей главе** приведена информация о добыче гранатового песка в России.

В **четвертой главе** описаны требования, предъявляемые к качеству гранатового песка.

В **пятой главе** отчета приводятся данные о внешнеторговых операциях с гранатовым песком в РФ в 2010-2023 гг. Приведены статистические данные об объемах внешнеторговых операций в натуральном и денежном выражении, региональная структура импорта гранатового песка, данные об объемах поставок основными импортерами и поставщиками продукции.

Шестая глава посвящена анализу цен на гранатовый песок. В этом разделе приведен обзор импортных цен, а также цены на внутреннем рынке, по которым реализуют продукцию основные дистрибьюторы.

В **седьмой главе** отчета, посвященной потреблению гранатового песка, приведена динамика потребления данной продукции в России. Также в данном разделе приведена отраслевая структура потребления, перечислены крупнейшие потребители продукции по данным открытых тендерных площадок.

В **восьмой главе** отчета приводится прогноз развития рынка гранатового песка до 2030 г., учитывающий прогноз развития потребляющих отраслей.

В **приложении** приведена контактная информация производителей, импортеров (дистрибьюторов) и потребителей гранатового песка в России.

Целевая аудитория исследования:

- участники рынка гранатового песка – производители, потребители, трейдеры;
- потенциальные инвесторы.

Предлагаемое исследование претендует на роль **справочного пособия** для служб маркетинга и специалистов, принимающих управленческие решения, работающих на рынке гранатового сырья и абразивной продукции.

Введение

Гранаты – это обширная группа минералов, представляющих собой смеси двух изоморфных рядов, с общей формулой $R_3R_2[SiO_4]_3$, где $R_3 = Ca, Mg, Mn$, а $R_2 = Al, Fe, Cr$.

В группу гранатов входят 14 видов природных минералов. К наиболее известным из них относятся: пироп, альмандин, спессартин, гроссуляр, андрадит, уваровит.

Обычно гранаты встречаются в хорошо выраженных изометричных кристаллах (ромбододекаэдрах и тетрагонтриоктаэдрах или их комбинациях). Иногда образуют сплошные зернистые массы.

В зависимости от разновидности минерал обладает различными показателями твердости (от 6,5 до 7,5 по шкале Мооса) и плотности (например, плотность пироба составляет $3,57 \text{ г/см}^3$, а альмандина – $4,3 \text{ г/см}^3$).

Гранаты широко распространены и особенно характерны для метаморфических пород – кристаллических сланцев и гнейсов.

Гранаты применяются в абразивной (гранатовые шкурки, порошки и точильные круги) и строительной промышленности (добавки в цемент и керамические массы), иногда как заменитель сапфира и рубина в приборостроении, в электронике (как ферромагнетик). Прозрачные и полупрозрачные, красиво окрашенные гранаты используются в ювелирном деле.

Гранатовый песок является одним из широко распространенных абразивных материалов. Для абразивной промышленности пригодны преимущественно железистые гранаты (главным образом альмандин), реже спессартин и андрадит.

Гранатовый песок делится на две большие группы: «Garnet Rock» и «Garnet Beach». К первой группе относят горный гранатовый песок, который добывается шахтным способом, ко второй – добываемый вдоль побережья морей и рек – речной. Среди типов месторождений в наибольшей степени эксплуатируются россыпные объекты (прибрежно-морские россыпи), именно они обеспечивают до 85% поставок сырья на мировой рынок. Остальное количество минерала добывается из коренных месторождений метаморфического и скарнового генезиса. Горный гранат благодаря дроблению из крупных пород позволяет получить любые по крупности фракции. Особенно ценятся крупные фракции 0,4-1,2 мм для пескоструйных работ и для водоочистки. Наличие острых граней, полученных после раскола породы, делает его более эффективным в водоабразивной резке и позволяет получить более ровную поверхность реза.

Применение в промышленности этого материала весьма обширно. Основными отраслями применения гранатового песка являются:

- очистка с помощью струйных агрегатов различных поверхностей оборудования, материалов, сооружений;

- очистка питьевых и сточных вод, а также винодельческой продукции от механических загрязнений. Здесь используется свойство высокой смачиваемости гранатового песка, и, как следствие, его отличная степень фильтрации.

Кроме этого гранатовые пески применяются:

- в качестве фильтров для очистки разных видов масел, продуктов нефтепереработки;

- как абразив при гидроабразивном способе раскрытия различных материалов;

- как компонент наждачных бумаг, абразивных кругов и шлифовальных брусков;

- для мягкой полировки зеркал, шлифовки различной высокоточной оптики, а также кож, деревьев дорогих редких пород и пр.;

- как композит и наполнитель при производстве керамики заданных свойств, в т.ч. и электрокерамики;

- в нефтяной промышленности – как материал, повышающий отдачу нефтяных пластов, а также как материал, применяемый для очистки трубопроводов от смол и иных отложений.

В зависимости от области применения используются гранатовые пески или гранатовые абразивы различных фракций и свойств.

Следует отметить, что широкое применение гранатовых песков и гранатовых абразивов обусловлено не только их физико-химическими свойствами, но и безопасностью для здоровья человека. Гранат не вызывает силикоза легких, не активен химически, не является канцерогеном. Использование этого материала не наносит ущерба окружающей среде.

Обзор мирового рынка гранатового песка

1.1 Мировое производство гранатового песка

Мировые ресурсы технического граната большие, минерал встречается в самых разнообразных породах и геологических обстановках.

Основными мировыми производителями гранатового песка являются Австралия, Индия, США и Китай. При этом Австралия и Индия обладают большими запасами россыпного аллювиального песка, в то время как в США и Китае разрабатываются коренные горные месторождения гранатов.

В последние годы в число крупнейших производителей вошла также Южная Африка.

По оценке «Инфомайн», основанной на данных Геологической службы США (USGS) и Индийского горного бюро (Indian Bureau of mines, IBM), общее мировое производство гранатового песка, в 2010-2011 гг. превышавшее XX млн т, в последние годы снизилось до XX млн т (табл. 1).

До 2013 г. в наибольших объемах добычу гранатового сырья осуществляла Индия. Доля страны в общемировом производстве составляла XX%. В последние годы добыча гранатового песка в Индии резко снизилась, при этом на лидирующие позиции в производстве продукции вышли Австралия и Китай.

Таблица 1. Мировое производство гранатового песка в 2010-2023 гг., тыс. т

Страна	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Индия**	2126													
Австралия	150													
Китай	470													
США	52,6													
ЮАР	-													
Всего														

* – предварительная оценка

** – по данным Indian Bureau of Mines

Источник: USGS, IBM (Indian Bureau of Mines), оценка «Инфомайн»