АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА
МЕТАКАОЛИНА И КАЛЬЦИНИРОВАННЫХ ГЛИН
ВЫСОКОАКТИВНЫЙ МЕТАКАОЛИН, ГЛИНЫ ДЛЯ ЦЕМЕНТОВ LC3, ДОБАВКИ ИЗ КАТАЛИЗАТОРА КРЕКИНГА, ПРОГНОЗ ДО 2030 Г.

Текущее состояние, итоги 2025 г., прогноз до 2030 г.



РФ, 2026

Об исследовании

В 2025 г. в Гане заработал кальцинатор глины Heidelberg Materials, а Holcim ввела в Эквадоре завод цемента с кальцинированной глиной: обожженная глина вместе с известняком становится в мире заменителем клинкера. В России тот же продукт известен прежде всего как высокоактивный метакаолин для сухих смесей и бетонов, а цементы LC3 и добавка из отработанного катализатора крекинга остаются научными работами вузов.

Круг участников невелик, поскольку метакаолин в промышленном масштабе, по открытым источникам, выпускает ООО «Синерго» в Агаповском районе Челябинской области под марками ВМК-35, ВМК-40 и ВМК-45. Группа Lasselsberger, владеющая месторождением каолина Журавлиный Лог, предлагает метакаолин на сайте LB Minerals и готовит проект в Оренбургской области, а продают ВМК дилеры в Омске, Подмосковье и Санкт-Петербурге.

Рынок оценен двумя способами - от спроса сегментов и от продаж производителя с ввозом обожженного каолина, - расхождение разобрано. Рассмотрены химия превращения каолинита, проект национального стандарта на метакаолин, европейский стандарт EN 197-5, мировые проекты Holcim, Vicat и Cimpor, экономика линии метакаолина и участка кальцинации глины и три сценария развития рынка.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг., текущее состояние рынка в 2026 г., прогноз на 2026-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	119 страниц, 34 таблицы, 101 диаграмма
Компании	5 профилей компаний, из них 1 производитель, 6 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 8 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	тыс. т метакаолина; деньги - млн и млрд руб. без НДС и с НДС; цены - тыс. руб. за т и руб. за кг
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание **2**
Часть 1. Классификация и сегментация рынка **5**
1.1. Определение и технические характеристики продукта 6
1.2. Виды продукции и марки 9
1.3. Нормативная база 10
1.4. Технология производства 12
1.5. Области применения и сегментация рынка 14
Часть 2. Строительная отрасль России: рынок, тенденции и прогноз **16**
2.1. Динамика и структура строительной отрасли России в 2023-2026 гг 17
Строительство жилых и общественных объектов 17
Строительство промышленных и коммерческих объектов 20
Строительство объектов транспортной инфраструктуры 21
2.2. Ключевые структурные и технологические тенденции строительной отрасли 22
Итоги и перспективы 27
2.3. Сценарии развития строительной отрасли на 2026-2036 гг 29
2.4. Влияние строительной отрасли на рынок метакаолина и кальцинированных глин 38
Часть 3. Мировой рынок **40**
3.1. Мировой выпуск кальцинированных глин и цементов LC3 40
3.2. Крупнейшие проекты кальцинации глины 42
3.3. Мировой рынок метакаолина и цены 44
3.4. Мировые тенденции рынка 45
3.5. Ведущие мировые компании 46
Imerys S.A. (Париж) 46
Heidelberg Materials AG (Гейдельберг) 47
Holcim Ltd (Цуг) 48
Vicat S.A. (Л'Иль-д'Або) 49
Burgess Pigment Company (Сандерсвилл) 50
Cimpor (Лиссабон) 50
Часть 4. Российский рынок **51**
4.1. Объем рынка и расчет емкости рынка 51
Первый способ: от спроса 51
Второй способ: от предложения 52
Сверка способов и принятая оценка 53
Чувствительность оценки к допущениям 54
Разбор оценки, встречающейся в отраслевых обзорах 57
4.2. Динамика рынка в 2021-2025 гг 57
4.3. Баланс рынка 60

4.4. Структура рынка по сегментам и регионам....61
Часть 5. Производители и участники рынка....65
5.1. Структура предложения....65
5.2. Производство в России....66
5.3. Каналы сбыта и требования потребителей....67
5.4. Доли поставщиков....67
5.5. Выручка компаний....68
5.6. Производитель....72
ООО «Синерго»....72
5.7. Группа Lasselsberger (LB Minerals)....73
ООО «Пласт-Рифей» (Пласт)....73
5.8. Дистрибьюторы....75
ООО «Формако» (Омск)....75
ООО «Альянс-Строительные Технологии» (Дзержинский)....76
ООО «Петростройматериалы» (Санкт-Петербург)....77
5.9. Другие участники рынка....78
Часть 6. Импорт и экспорт....79
6.1. Ввоз каолина в 2021-2025 гг....79
6.2. Ввоз обожженного и специального каолина....81
6.3. Вывоз и доля ввоза в потреблении....83
Часть 7. Потребление....85
7.1. Структура потребления по сегментам....85
7.2. Ремонтные и гидроизоляционные составы....86
7.3. Сухие смеси и гипсовые составы....87
7.4. Товарный бетон и ЖБИ....87
7.5. Белый бетон и декоративные изделия....88
7.6. Фиброцемент, стеклофибробетон и спецработы....88
7.7. Цементы с кальцинированной глиной и добавка из катализатора крекинга....89
7.8. Замещающие материалы и факторы спроса....90
Часть 8. Цены....92
8.1. Цены дилеров....92
8.2. Цена первой продажи и цепочка цен....92
8.3. Сравнение с цементом и соседними добавками....94
8.4. Динамика цен в 2021-2025 гг....94
Часть 9. Сырье и цепочка создания стоимости....97
9.1. Цепочка создания стоимости....97
9.2. Каолин-сырье и его ввоз....98
9.3. Печи кальцинации и энергия....99
9.4. Себестоимость метакаолина....99

Часть 10. Инвестиционные проекты....101
10.1. Реестр проектов.... 101
10.2. Экономика новой линии метакаолина....101
10.3. Экономика кальцинации глины для цемента....103
10.4. Государственная поддержка....104
Часть 11. Прогноз до 2030 г....105
11.1. Объем рынка по сценариям....105
11.2. Сегменты, выпуск и ввоз.... 107
11.3. Риски прогноза....110
Часть 12. Выводы и рекомендации....111
12.1. Основные выводы....111
12.2. Анализ сильных и слабых сторон....111
12.3. Пять сил конкуренции....112
12.4. Факторы успеха.... 112
12.5. Рекомендации....112
12.6. Перспективы рынка....112
Часть 13. Приложения....113
13.1. Производители и их мощности....113
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....114
Перечень таблиц....116
Перечень диаграмм....117

Выдержки из выводов

Рынок активных добавок из обожженных алюмосиликатов в России представлен метакаолином; цементы LC3 и добавка из катализатора крекинга остаются опытными, их объем равен -//-.

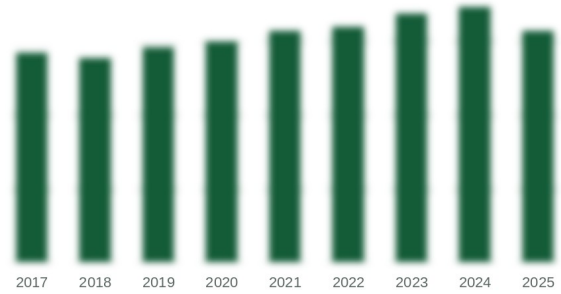
На ООО «Синерго» приходится -//- рынка в стоимостном выражении, остальное покрывается ввозом обожженного каолина из Китая, Польши и Италии.

Чистая рентабельность производителя составляет -//-, тогда как у дилеров ВМК она в несколько раз ниже.

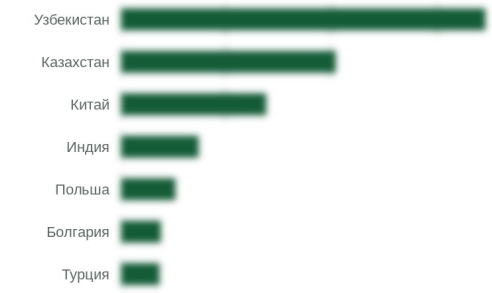
Крупнейшие сегменты - ремонтные и гидроизоляционные составы и товарный бетон и ЖБИ; в натуральном выражении рынок за пять лет -//-, а рост в стоимостном выражении обеспечен ценами.

Примеры диаграмм

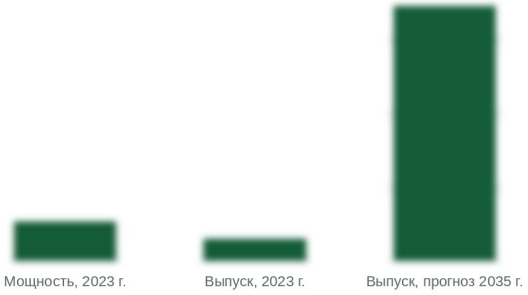
Потребление цемента в России, млн т



Ввоз каолина в Россию в 2025 г. по странам, тыс. т



Мировая мощность и выпуск кальцинированной глины для цемента, млн т



Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Предмет исследования - активные пуццолановые минеральные добавки на основе обожженных алюмосиликатов. Основной продаваемый в России продукт этой группы - высокоактивный метакаолин (ВМК), который получают обжигом каолина или каолинитовой глины при 650-850 °С и тонким помолом. Его вводят в бетоны, сухие строительные смеси, ремонтные и гидроизоляционные составы, белые и декоративные бетоны, фиброцемент и стеклофибробетон, где он связывает гидроксид кальция цементного камня и повышает прочность, плотность и химическую стойкость.

Рядом с метакаолином в исследовании рассмотрены еще два продукта. Первый - кальцинированная глина как компонент низкоклинкерных цементов LC3, в которых около половины клинкера заменено смесью обожженной глины и известняка. Второй - пуццолановая добавка из отработанного равновесного катализатора каталитического крекинга (FCC) нефтеперерабатывающих заводов. В мире оба направления быстро растут, а в России находятся на стадии лабораторных и опытных работ: промышленных линий, продаж и заявлений цементных компаний или НПЗ в открытых источниках не найдено. Поэтому рынок в стоимостном выражении построен на метакаолине, а LC3 и FCC-добавка описаны отдельно.

По расчету АТ Консалтинг, в 2025 г. в России продано около -//- тыс. т метакаолина на около 0,42 млрд руб. без НДС (0,50 млрд руб. с НДС) на уровне первой продажи. В рамки исследования не включены микрокремнезем, зола-уноса, молотый доменный шлак и геополимерные вяжущие: это соседние рынки, которые рассмотрены в отдельных исследованиях и упоминаются здесь только для сравнения свойств и цен.[1]

[1] https://metakaolin.ru/produkcia.html; https://lbminerals.ru/materials/metakaolin/; https://en.jcement.ru/magazine/620/63964/; https://ered.pstu.ru/index.php/CG/article/download/4266/3353

Компании в исследовании

Группа	Компании
Производитель	ООО «Синерго»
Группа Lasselsberger (LB Minerals)	ООО «Пласт-Рифей» (Пласт)
Дистрибьюторы	ООО «Формако» (Омск); ООО «Альянс-Строительные Технологии» (Дзержинский); ООО «Петростройматериалы» (Санкт-Петербург)
Ведущие мировые компании (часть 3)	Imerys S.A. (Париж); Heidelberg Materials AG (Гейдельберг); Holcim Ltd (Цуг); Vicat S.A. (Л'Иль-д'Або); Burgess Pigment Company (Сандерсвилл); Cimpor (Лиссабон)
Другие участники рынка (8)	ЛАССЕЛСБЕРГЕР ГРУПП ГМБХ; ЗАО «Пласт-Рифей»; ООО «АНАСКО»; НИИЖБ им. А. А. Гвоздева; НИУ МГСУ, Московский политехнический университет, МАДИ; Пермский национальный исследовательский политехнический университет; Южно-Уральский государственный университет; Санкт-Петербургский государственный технологический институт
Источник: АТ Консалтинг	

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Сравнение метакаолина с соседними минеральными добавками....8
Таблица 1.2. Марки метакаолина на российском и мировом рынках....10
Таблица 1.3. Нормативные документы для метакаолина и цементов с кальцинированной глиной....12
Таблица 1.4. Сегменты рынка метакаолина и требования потребителей в 2025 г....15
Таблица 2.1. Динамика и структура ввода жилья в РФ в 2023-2025 гг....18
Таблица 2.2. Изменение ввода по основным сегментам строительства в 2023-2025 гг....22
Таблица 2.3. Сводная характеристика тенденций в строительной отрасли....26
Таблица 2.4. Учет государственных программ в сценариях....30
Таблица 2.5. Основные внешние предпосылки сценариев развития внешних условий....30
Таблица 2.6. Сценарии АТ Консалтинг и их роль в прогнозе....31
Таблица 2.7. Сценарии ввода жилья....33
Таблица 2.8. Базовый прогноз ввода нежилых зданий....34
Таблица 2.9. Базовый прогноз инфраструктурных работ....35
Таблица 2.10. Базовый прогноз промышленного и стратегического строительства....36
Таблица 2.11. Влияние тенденций на спрос на материалы по сценариям....37
Таблица 3.1. Проекты кальцинированной глины для цемента в мире....43
Таблица 4.1. Первый способ: от спроса, 2025 г....52
Таблица 4.2. Рынок метакаолина в России в 2021-2025 гг....59
Таблица 4.3. Баланс рынка метакаолина в 2021-2025 гг., тыс. т....61
Таблица 4.4. Потребление метакаолина по федеральным округам в 2025 г. (оценка)....63
Таблица 5.1. Площадки, связанные с выпуском метакаолина....67
Таблица 5.2. Выручка российских компаний рынка....68
Таблица 5.3. Российские юрлица группы Lasselsberger, связанные с метакаолином....74
Таблица 5.4. Другие участники рынка метакаолина и кальцинированных глин....78
Таблица 6.1. Ввоз каолина в Россию по годам и основным странам....80
Таблица 7.1. Потребление метакаолина по сегментам в 2025 г....85
Таблица 8.1. Цены дилеров на метакаолин (05.11.2026)....92
Таблица 8.2. Цены первой продажи по классам метакаолина, тыс. руб. за т без НДС (оценка)....94
Таблица 10.1. Экономика линии метакаолина 10 тыс. т в год (оценка)....103
Таблица 11.1. Рынок метакаолина по сценариям, тыс. т / млн руб. без НДС....107
Таблица 13.1. Компании рынка метакаолина и кальцинированных глин: роли, площадки и марки....113
Таблица 13.2. Сценарий «Консервативный»....114
Таблица 13.3. Сценарий «Базовый»....114
Таблица 13.4. Сценарий «Благоприятный»....114

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Превращение каолинита в метакаолин и пуццолановая реакция....6
Диаграмма 1.2. Температурные интервалы превращений каолинита....7
Диаграмма 1.3. Размер частиц метакаолина и других минеральных добавок....8
Диаграмма 1.4. Классификация активных добавок на основе обожженных алюмосиликатов....9
Диаграмма 1.5. Дозировка метакаолина и кальцинированной глины по документам продавцов и разработчиков....10
Диаграмма 1.6. Доля клинкера в типах цемента по европейским стандартам....12
Диаграмма 1.7. Стадии производства метакаолина....13
Диаграмма 1.8. Структура потребления метакаолина по сегментам в 2025 г. (в натуральном выражении)....15
Диаграмма 1.9. Состав типичного цемента LC3-50....15
Диаграмма 2.1. Объем строительных работ и реальные темпы роста в 2023-2025 гг....17
Диаграмма 2.2. Структура ввода жилья в 2023-2025 гг., в млн. кв. м....18
Диаграмма 2.3. Запуски новых проектов и ввод многоквартирного жилья....19
Диаграмма 2.4. Объем строительства социальных и общественных объектов в 2023-2025 гг., в млн. кв. м....19
Диаграмма 2.5. Структура нового строительства по типам объектов в 2025 году, в млн. кв. м....20
Диаграмма 2.6. Ввод промышленных и коммерческих зданий в 2023-2025 гг., в млн. кв. м....21
Диаграмма 2.7. Объем дорожных работ по уровням дорожной сети в 2025 г., в тыс. км....21
Диаграмма 2.8. Изменение ввода по основным сегментам строительства в 2025 г. к 2023 г., %....22
Диаграмма 2.9. Выполнение первоначальной цели по 77 завершенным программам....29
Диаграмма 2.10. Индекс объемов строительства в официальной Стратегии правительства РФ, 2021-2035 гг.….32
Диаграмма 2.11. Ввод жилья в трех сценариях, млн кв. м в год....33
Диаграмма 2.12. Изменение физического объема нежилых зданий к 2025 г. в базовом сценарии, %....34
Диаграмма 2.13. Изменение инфраструктурных объемов к 2025 г. в базовом сценарии, %....35
Диаграмма 2.14. Изменение стратегических сегментов к 2025 г. в базовом сценарии, %....36
Диаграмма 3.1. Мировая мощность и выпуск кальцинированной глины для цемента....41
Диаграмма 3.2. Число заводов обжига глины для цемента в мире....41
Диаграмма 3.3. Углеродный след цемента LC3 в сравнении с портландцементом....42
Диаграмма 3.4. Мощность действующих и строящихся установок кальцинации глины....43
Диаграмма 3.5. Участники мирового рынка обожженных глин....44
Диаграмма 3.6. Выручка и прибыль акционеров Heidelberg Materials AG, 2024-2025 гг., млрд евро....47
Диаграмма 3.7. Выручка и чистая прибыль (доля группы) Vicat S.A., 2024-2025 гг., млрд евро....49
Диаграмма 4.1. Расчет объема рынка от спроса по сегментам в 2025 г....52
Диаграмма 4.2. Расчет объема рынка от предложения в 2025 г....53
Диаграмма 4.3. Объем рынка метакаолина в 2025 г. по способам расчета....54
Диаграмма 4.4. Диапазоны оценок рынка метакаолина в 2025 г....54
Диаграмма 4.5. Чувствительность способа 1 к доле сухих смесей с метакаолином....55
Диаграмма 4.6. Чувствительность способа 1 к доле бетонов с метакаолином....55
Диаграмма 4.7. Чувствительность способа 1 к цене первой продажи....56
Диаграмма 4.8. Чувствительность способа 2 к доле метакаолина в выручке ООО «Синерго»....56
Диаграмма 4.9. Чувствительность способа 2 к доле метакаолина во ввозе....57
Диаграмма 4.10. Объем рынка метакаолина в 2021-2025 гг. в стоимостном выражении....58
Диаграмма 4.11. Объем рынка метакаолина в 2021-2025 гг. в натуральном выражении....58
Диаграмма 4.12. Потребление цемента в России в 2017-2025 гг....59
Диаграмма 4.13. Рынок метакаолина и выручка ООО «Синерго» в 2021-2025 гг....60
Диаграмма 4.14. Рынок метакаолина в 2021-2025 гг. в долларовом выражении....60
Диаграмма 4.15. Рынок метакаолина по сегментам в 2021-2025 гг. (в стоимостном выражении)....62
Диаграмма 4.16. Потребление метакаолина по федеральным округам в 2025 г....62
Диаграмма 4.17. Сезонность потребления метакаолина по кварталам....63
Диаграмма 4.18. Средняя цена первой продажи метакаолина в 2021-2025 гг....64

Диаграмма 5.1. Цепочка поставок метакаолина в России....65
Диаграмма 5.2. Российские компании рынка по ролям....66
Диаграмма 5.3. Доли поставщиков метакаолина в 2025 г. (в стоимостном выражении)....68
Диаграмма 5.4. Выручка российских компаний рынка в 2025 г....68
Диаграмма 5.5. Выручка российских компаний рынка в 2021-2025 гг....69
Диаграмма 5.6. Чистая рентабельность российских компаний рынка в 2025 г....70
Диаграмма 5.7. Изменение выручки компаний в 2025 г. к 2021 г....70
Диаграмма 5.8. Чистая рентабельность ООО «Синерго» в 2021-2025 гг....71
Диаграмма 5.9. Выручка и чистая прибыль ООО «Синерго», 2021-2025 гг., млн руб....72
Диаграмма 5.10. Выручка и чистая прибыль ООО «Пласт-Рифей», 2021-2025 гг., млрд руб....73
Диаграмма 5.11. Выручка и чистая прибыль ООО «Формако», 2021-2025 гг., млн руб....75
Диаграмма 5.12. Выручка и чистая прибыль ООО «Альянс-Строительные Технологии», 2021-2025 гг., млн руб....76
Диаграмма 6.1. Ввоз каолина и каолиновых глин в Россию в 2021-2025 гг....79
Диаграмма 6.2. Ввоз каолина в Россию по странам в 2025 г....80
Диаграмма 6.3. Ввоз каолина в Россию по странам в 2024 г....80
Диаграмма 6.4. Ввоз партий каолина дороже 300 долл. за т в 2021-2025 гг....81
Диаграмма 6.5. Средняя цена ввоза каолина по странам в 2025 г....82
Диаграмма 6.6. Средняя цена ввоза каолина по странам в 2024 г....82
Диаграмма 6.7. Средняя цена ввоза дорогих партий каолина в 2021-2025 гг....83
Диаграмма 6.8. Вывоз каолина из России по странам в 2024 г....83
Диаграмма 6.9. Российский выпуск и ввоз метакаолина в 2021-2025 гг....84
Диаграмма 6.10. Доля ввоза в потреблении метакаолина в 2021-2025 гг....84
Диаграмма 7.1. Рынок метакаолина по сегментам в 2025 г. (в стоимостном выражении)....85
Диаграмма 7.2. Потребление метакаолина по сегментам в 2021-2025 гг. (в натуральном выражении)....86
Диаграмма 7.3. Средняя цена метакаолина по сегментам в 2025 г....86
Диаграмма 7.4. Стоимость метакаолина на 1 м3 бетона при разной дозировке....88
Диаграмма 7.5. Требования сегментов к метакаолину....89
Диаграмма 7.6. Потребление цемента в 2024-2026 гг....90
Диаграмма 7.7. Потребление метакаолина по сегментам в 2021 и 2025 гг....91
Диаграмма 8.1. Цены дилеров на метакаолин ВМК-45 (05.11.2026)....92
Диаграмма 8.2. Цепочка цен метакаолина от ввоза до розницы....93
Диаграмма 8.3. Цены первой продажи по классам метакаолина (оценка)....93
Диаграмма 8.4. Цена метакаолина и цемента без НДС....94
Диаграмма 8.5. Средняя цена метакаолина в 2021-2025 гг....95
Диаграмма 8.6. Средняя цена ввоза дорогих партий каолина в рублях....95
Диаграмма 8.7. Средний курс доллара в 2021-2025 гг....96
Диаграмма 9.1. Цепочка создания стоимости метакаолина....97
Диаграмма 9.2. Потребность российского выпуска метакаолина в каолине....98
Диаграмма 9.3. Ввоз каолина в Россию в 2021-2025 гг....99
Диаграмма 9.4. Структура себестоимости метакаолина (оценка)....100
Диаграмма 10.1. EBITDA линии метакаолина 10 тыс. т в год при разной загрузке....102
Диаграмма 10.2. Срок окупаемости линии метакаолина при разной загрузке....102
Диаграмма 10.3. Экономия цементного завода от кальцинированной глины при разной цене выбросов CO2…103
Диаграмма 10.4. Срок окупаемости участка кальцинации глины при разной цене выбросов CO2....104
Диаграмма 11.1. Рынок метакаолина в 2021-2030 гг. в натуральном выражении....105
Диаграмма 11.2. Рынок метакаолина в 2021-2030 гг. в стоимостном выражении без НДС....106
Диаграмма 11.3. Рынок метакаолина в 2025-2030 гг. в стоимостном выражении с НДС....106
Диаграмма 11.4. Среднегодовой темп изменения рынка в 2025-2030 гг. по сценариям....107
Диаграмма 11.5. Рынок метакаолина по сегментам в 2030 г. по сценариям....108
Диаграмма 11.6. Рынок метакаолина по сегментам в базовом сценарии....108
Диаграмма 11.7. Российский выпуск и ввоз метакаолина в базовом сценарии....109

Диаграмма 11.8. Российский выпуск метакаолина по сценариям.....109
Диаграмма 11.9. Ввоз метакаолина по сценариям.....110

Как получить полную версию

Полную версию можно купить на странице исследования. Компании оплачивают по счету, частные лица - картой или через СБП; отчет приходит на электронную почту в течение рабочего дня после оплаты.

Если нужны данные по отдельному региону, компании или сегменту, напишите нам: дополним отчет или подготовим исследование на заказ.

Контакты	
Страница исследования	https://atconsult.ru/metakaolin-i-kalcinirovannye-gliny.html
Компания	ООО «АТ Консалтинг»
Адрес	123592, г. Москва, ул. Кулакова, 20, стр. 1а, офис 365. Технопарк «Орбита-1»
Телефон	+7 (495) 783-20-62
Электронная почта	mail@atconsult.ru
Сайт	www.atconsult.ru