АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА
ГРАНУЛИРОВАННОГО ДОМЕННОГО ШЛАКА ШЛАК ДЛЯ ЦЕМЕНТА И БЕТОНА, МОЛОТЫЙ ШЛАК, КОМБИНАТЫ, ПОТРЕБЛЕНИЕ И ПРОГНОЗ ДО 2030 Г.

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



РФ, 2026

Об исследовании

В феврале 2026 г. Магнитогорский цементно-огнеупорный завод группы ММК завершил реконструкцию шлакосушильных барабанов. Топкинский цемент в Кузбассе с 2025 г. выпускает портландцемент со шлаком ЦЕМ II/А-Ш. Оба события показывают, что доменный шлак остается сырьем цементной отрасли, хотя после 1990-х гг. многие заводы перешли на бездобавочный цемент.

Продавцов гранулированного шлака немного: «Северсталь» продает гранулят по ГОСТ 3476-2019 из каталога продукции, группа «Мечел» мелет шлак Челябинского комбината на помольном комплексе «Мечел-Материалы» и поставляет молотый шлак заводам бетона, НЛМК поставлял шлак цементным заводам по долгосрочному контракту. Круг продавцов невелик, и в исследовании описаны все подтвержденные предприятия - производители, комбинаты - поставщики шлака и цементные заводы.

Рынок рассчитан двумя способами - от предложения комбинатов и от спроса цементных заводов и заводов бетона, - а выплавка чугуна использована для проверки потолка предложения. Рассмотрены технология грануляции и помола, мировой опыт ЕС, США, Японии и Индии, цены, экономика помольного комплекса 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	115 страниц, 31 таблица, 102 диаграммы
Компании	9 профилей компаний, из них 4 производителя, 5 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 8 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	млн т сухого шлака; деньги - млн и млрд руб. без НДС и с НДС; цены - руб. за т
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка....5
1.1. Определение и технические характеристики продукта....5
1.2. Виды продукции....8
1.3. Нормативная база....9
1.4. Технология грануляции и помола....10
1.5. Области применения и сегментация рынка....11
Часть 2. Строительная отрасль России: рынок, тенденции и прогноз....14
2.1. Динамика и структура строительной отрасли России в 2023-2026 гг....15
Строительство жилых и общественных объектов....15
Строительство промышленных и коммерческих объектов....18
Строительство объектов транспортной инфраструктуры....19
2.2. Ключевые структурные и технологические тенденции строительной отрасли....20
Итоги и перспективы....25
2.3. Сценарии развития строительной отрасли на 2026-2036 гг....27
2.4. Влияние строительной отрасли на рынок гранулированного доменного шлака....36
Часть 3. Мировой рынок....38
3.1. Выплавка чугуна и выход шлака в мире....38
3.2. Европейский союз....39
3.3. США и Япония....40
3.4. Индия....41
3.5. Мировые тенденции рынка....42
3.6. Ведущие мировые компании....44
Ecocem (Дублин)....44
Heidelberg Materials AG (Гейдельберг)....45
Enviri Corporation (Харрисберг)....46
JSW Cement Ltd (Мумбаи)....47
Nippon Steel Corporation (Токио)....48
Часть 4. Российский рынок....49
4.1. Объем рынка и расчет емкости рынка....49
4.2. Динамика рынка в 2021-2025 гг....56
4.3. Баланс доменного шлака....59
4.4. Структура рынка по компаниям и регионам....62
Часть 5. Производители, поставщики сырья и потребители....65
5.1. Структура предложения....65
5.2. Комбинаты и выход шлака....66
5.3. Каналы сбыта и требования потребителей....68

5.4. Доли поставщиков....69
5.5. Выручка компаний....69
5.6. Производители гранулированного и молотого шлака....72
ООО «Мечел-Материалы» (Челябинск)....72
ООО «МЦОЗ» (Магнитогорск)....73
ПАО «НЛМК» (Липецк)....74
ПАО «Северсталь» (Череповец)....75
5.7. Комбинаты - поставщики доменного шлака....76
ПАО «Челябинский металлургический комбинат» (Челябинск)....76
АО «Уральская сталь» (Новотроицк)....77
5.8. Потребители: цементные заводы....78
ООО «Аккерманн Цемент» (Новотроицк)....78
АО «ЦЕМРОС» (Москва)....79
ООО «Топкинский цемент» (Топки)....80
5.9. Другие компании рынка....80
5.10. Закрытые и выбывшие участники....81
Часть 6. Импорт и экспорт....82
6.1. Вывоз гранулированного шлака....82
6.2. Ввоз и роль внешней торговли....83
Часть 7. Потребление....84
7.1. Структура потребления по сегментам....84
7.2. Цементная промышленность....86
7.3. Бетон и ЖБИ....87
7.4. Прочие потребители....88
7.5. Замещающие материалы....88
Часть 8. Цены....90
8.1. Ориентиры цен....90
8.2. Формирование цены молотого шлака....91
8.3. Транспортная составляющая....92
Часть 9. Сырье и цепочка создания стоимости....94
9.1. Цепочка от шихты до бетона....94
9.2. Себестоимость молотого шлака....95
9.3. Поставщики и потребители по цепочке....96
Часть 10. Инвестиционные проекты....97
10.1. Реестр проектов....97
10.2. Экономика помольного комплекса....97
10.3. Государственная поддержка....99
Часть 11. Прогноз до 2030 г....100
11.1. Сценарии и допущения....100

11.2. Прогноз в натуральном и стоимостном выражении....101
11.3. Прогноз по сегментам....103
Часть 12. Выводы и рекомендации....106
12.1. Основные выводы....106
12.2. Анализ сильных и слабых сторон....106
12.3. Пять сил конкуренции....107
12.4. Факторы успеха....107
12.5. Рекомендации....107
12.6. Перспективы рынка....107
Часть 13. Приложения....108
13.1. Производители и их мощности....108
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....109
Перечень таблиц....112
Перечень диаграмм....113

Выдержки из выводов

Из образующегося на комбинатах доменного шлака в цемент и бетон уходит -//-, основная масса перерабатывается в щебень или остается в отвалах.

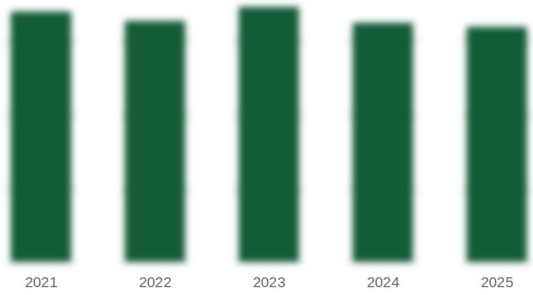
Шлак, который комбинаты передают цементным заводам своих групп в Магнитогорске и Новотроицке, по тоннажу превышает весь товарный рынок.

Товарное предложение сосредоточено у группы «Мечел», «Северстали» и НЛМК; на группу «Мечел» приходится -//- товарного шлака.

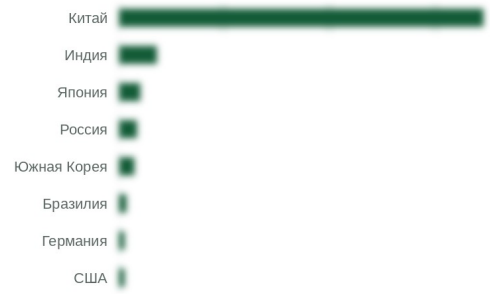
В стоимостном выражении крупнейший сегмент - молотый шлак, который заводы бетона и ЖБИ покупают как отдельную минеральную добавку вместо части цемента.

Примеры диаграмм

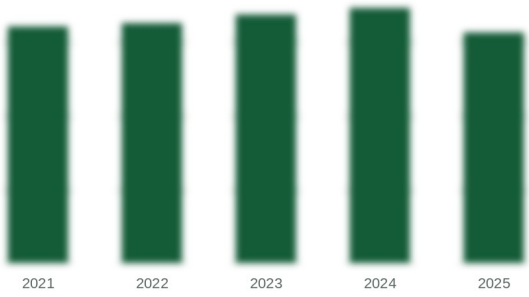
Выплавка чугуна в России, млн т



Выплавка чугуна по странам в 2025 г., млн т



Выпуск цемента в России, млн т



Часть 1. Классификация и сегментация рынка

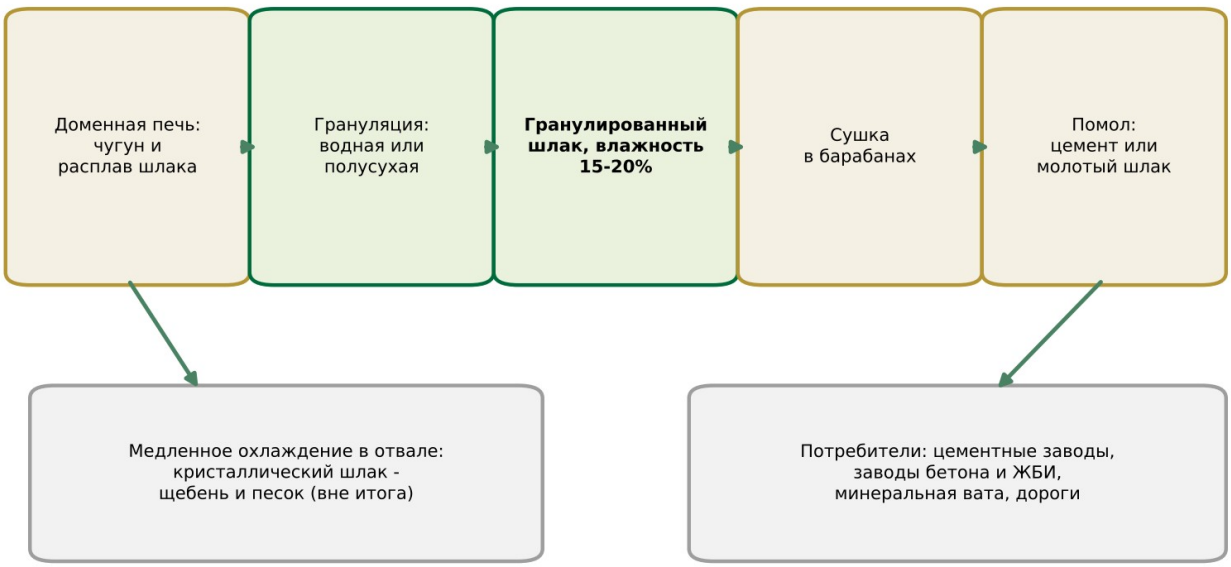
Предмет исследования - гранулированный доменный шлак (ГДШ), побочный продукт выплавки чугуна в доменных печах, и молотый гранулированный шлак, который получают из него помолом. Доменный шлак образуется из пустой породы железорудного сырья, золы кокса и флюсов. При температуре около 1 500 °C он выходит из печи жидким расплавом, и способ его охлаждения определяет, станет ли шлак сырьем для вяжущих или щебнем.

При резком охлаждении водой или водовоздушной смесью расплав не успевает кристаллизоваться и застывает в стекловидные гранулы размером до нескольких миллиметров. Такое стекло обладает скрытой гидравлической активностью: в присутствии извести или клинкера оно твердеет и образует те же гидросиликаты кальция, что и портландцемент. Поэтому гранулированный шлак - основная минеральная добавка цементной промышленности, а в молотом виде он заменяет часть цемента в бетоне. При медленном охлаждении в отвале шлак кристаллизуется, теряет активность и годится только на щебень и песок.

Объем рынка в натуральном и стоимостном выражении рассчитан в части 4 двумя способами - от предложения комбинатов и переработчиков и от спроса цементных заводов, заводов бетона и прочих потребителей. В итог рынка включен товарный шлак - немолотый и молотый, проданный стороннему потребителю. Шлак, который перерабатывается внутри той же группы компаний, показан отдельно. Шлаковый щебень из отвального шлака, сталеплавильные шлаки и шлаковая пемза в итог не входят и рассмотрены как граница рынка.[1]

1.1. Определение и технические характеристики продукта

Диаграмма 1.1. Получение гранулированного и молотого доменного шлака



Источник: АТ Консалтинг по сведениям компаний и научным публикациям.[2]

[1] https://vestnik.susu.ru/building/article/download/14567/10819; https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2026/mcs2026-iron-steel-slag.pdf; https://www.severstal.com/rus/clients/products-catalog/slag-products/
[2] https://vestnik.susu.ru/building/article/download/14567/10819; https://www.severstal.com/rus/clients/products-catalog/slag-products/; https://www.akm.ru/press/tsementnyy_zavod_mmk_povyshaet_ekologichnost_proizvodstva_za_schet_modernizatsii/

Компании в исследовании

Группа	Компании
Производители гранулированного и молотого шлака	ООО «Мечел-Материалы» (Челябинск); ООО «МЦОЗ» (Магнитогорск); ПАО «НЛМК» (Липецк); ПАО «Северсталь» (Череповец)
Комбинаты - поставщики доменного шлака	ПАО «Челябинский металлургический комбинат» (Челябинск); АО «Уральская сталь» (Новотроицк)
Потребители: цементные заводы	ООО «Аккерманн Цемент» (Новотроицк); АО «ЦЕМРОС» (Москва); ООО «Топкинский цемент» (Топки)
Ведущие мировые компании (часть 3)	Ecocem (Дублин); Heidelberg Materials AG (Гейдельберг); Enviri Corporation (Харрисберг); JSW Cement Ltd (Мумбаи); Nippon Steel Corporation (Токио)
Другие участники рынка (8)	ПАО «ММК»; ПАО «ЕВРАЗ»; АО «Тулачермет»; АО «Косогорский металлургический завод»; ОАО «Цесла»; ООО «Главимпортцемент»; АО «Пикалевский цемент»; АО «НЦЗ»
Источник: АТ Консалтинг	

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Сравнение гранулированного шлака с соседними минеральными материалами....7
Таблица 1.2. Виды шлаковой продукции и их место в расчете рынка....9
Таблица 1.3. Основные нормативные документы рынка гранулированного шлака....10
Таблица 1.4. Сегменты применения гранулированного шлака и требования потребителей....13
Таблица 2.1. Динамика и структура ввода жилья в РФ в 2023-2025 гг....16
Таблица 2.2. Изменение ввода по основным сегментам строительства в 2023-2025 гг....20
Таблица 2.3. Сводная характеристика тенденций в строительной отрасли....24
Таблица 2.4. Учет государственных программ в сценариях....28
Таблица 2.5. Основные внешние предпосылки сценариев развития внешних условий....28
Таблица 2.6. Сценарии АТ Консалтинг и их роль в прогнозе....29
Таблица 2.7. Сценарии ввода жилья....31
Таблица 2.8. Базовый прогноз ввода нежилых зданий....32
Таблица 2.9. Базовый прогноз инфраструктурных работ....33
Таблица 2.10. Базовый прогноз промышленного и стратегического строительства....34
Таблица 2.11. Влияние тенденций на спрос на материалы по сценариям....35
Таблица 4.1. Первый способ: товарное предложение гранулированного шлака в 2025 г., млн т сухого....51
Таблица 4.2. Второй способ: спрос на гранулированный шлак в 2025 г., млн т сухого....52
Таблица 4.3. Товарный рынок гранулированного шлака в 2021-2025 гг....58
Таблица 4.4. Баланс доменного шлака в 2025 г., млн т....60
Таблица 4.5. Выплавка чугуна, выход шлака и его использование в вяжущих в 2021-2025 гг....60
Таблица 4.6. Предложение гранулированного шлака и потребление цемента по федеральным округам в 2025 г....63
Таблица 5.1. Выручка российских компаний рынка....69
Таблица 5.2. Другие компании рынка гранулированного шлака....81
Таблица 7.1. Товарный рынок гранулированного шлака по сегментам в 2025 г....84
Таблица 8.1. Ориентиры цен гранулированного шлака и соседних материалов, руб. за т без НДС....91
Таблица 10.1. Экономика помольного комплекса молотого шлака мощностью 600 тыс. т в год....97
Таблица 11.1. Прогноз товарного рынка гранулированного шлака по сценариям....102
Таблица 13.1. Компании рынка гранулированного шлака: роли, площадки и мощности....108
Таблица 13.2. Сценарий «Консервативный»....109
Таблица 13.3. Сценарий «Базовый»....109
Таблица 13.4. Сценарий «Благоприятный»....109

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Получение гранулированного и молотого доменного шлака....5
Диаграмма 1.2. Химический состав гранулированного доменного шлака «Северстали»....6
Диаграмма 1.3. Сорта гранулированного доменного шлака по ГОСТ 3476-2019....7
Диаграмма 1.4. Классификация доменных шлаков по способу переработки....8
Диаграмма 1.5. Доля шлака в цементах и бетоне по нормам....11
Диаграмма 1.6. Структура товарного рынка гранулированного шлака по сегментам в 2025 г....12
Диаграмма 1.7. Распределение доменного шлака в 2025 г....12
Диаграмма 1.8. Цены гранулированного шлака и соседних материалов в 2025 г....13
Диаграмма 2.1. Объем строительных работ и реальные темпы роста в 2023-2025 гг....15
Диаграмма 2.2. Структура ввода жилья в 2023-2025 гг., в млн. кв. м....16
Диаграмма 2.3. Запуски новых проектов и ввод многоквартирного жилья....17
Диаграмма 2.4. Объем строительства социальных и общественных объектов в 2023-2025 гг., в млн. кв. м....17
Диаграмма 2.5. Структура нового строительства по типам объектов в 2025 году, в млн. кв. м....18
Диаграмма 2.6. Ввод промышленных и коммерческих зданий в 2023-2025 гг., в млн. кв. м....19
Диаграмма 2.7. Объем дорожных работ по уровням дорожной сети в 2025 г., в тыс. км....19
Диаграмма 2.8. Изменение ввода по основным сегментам строительства в 2025 г. к 2023 г., %....20
Диаграмма 2.9. Выполнение первоначальной цели по 77 завершенным программам....27
Диаграмма 2.10. Индекс объемов строительства в официальной Стратегии правительства РФ, 2021-2035 гг.…30
Диаграмма 2.11. Ввод жилья в трех сценариях, млн кв. м в год....31
Диаграмма 2.12. Изменение физического объема нежилых зданий к 2025 г. в базовом сценарии, %....32
Диаграмма 2.13. Изменение инфраструктурных объемов к 2025 г. в базовом сценарии, %....33
Диаграмма 2.14. Изменение стратегических сегментов к 2025 г. в базовом сценарии, %....34
Диаграмма 3.1. Выплавка чугуна по странам в 2025 г....38
Диаграмма 3.2. Мировой выход доменного и сталеплавильного шлака в 2025 г....39
Диаграмма 3.3. Образование и использование металлургических шлаков в ЕС в 2024 г....39
Диаграмма 3.4. Доля гранулированного шлака в продажах шлака в США в 2025 г....40
Диаграмма 3.5. Цены шлака в США....41
Диаграмма 3.6. Продажи молотого шлака и цемента JSW Cement....42
Диаграмма 3.7. Использование доменного шлака в вяжущих по странам....43
Диаграмма 3.8. Устройство мирового рынка гранулированного шлака....43
Диаграмма 3.9. Выручка Heidelberg Materials AG, 2024-2025 гг., млрд евро....45
Диаграмма 3.10. Выручка и убыток от продолжающихся операций Enviri Corporation (ранее Harsco), 2024-2025 гг., млрд долл. США....46
Диаграмма 3.11. Выручка и чистая прибыль (убыток) JSW Cement Ltd, 2024-2025 гг., млрд индийских рупий....47
Диаграмма 3.12. Выручка и чистая прибыль Nippon Steel Corporation, 2024-2025 гг., млрд иен....48
Диаграмма 4.1. Выплавка чугуна в России в 2020-2025 гг....50
Диаграмма 4.2. Потолок предложения гранулированного шлака при разной доле грануляции в 2025 г....50
Диаграмма 4.3. Расчет рынка первым способом: товарное предложение по поставщикам....51
Диаграмма 4.4. Расчет рынка вторым способом по сегментам....52
Диаграмма 4.5. Сопоставление способов расчета рынка в 2025 г. в стоимостном выражении....53
Диаграмма 4.6. Сопоставление способов расчета рынка в 2025 г. в натуральном выражении....53
Диаграмма 4.7. Коридоры оценки рынка в натуральном выражении в 2025 г....54
Диаграмма 4.8. Чувствительность итога к цене немолотого шлака....54
Диаграмма 4.9. Чувствительность итога к цене молотого шлака....55
Диаграмма 4.10. Чувствительность итога к объему продаж молотого шлака....55
Диаграмма 4.11. Чувствительность оценки выхода доменного шлака к удельному выходу....56
Диаграмма 4.12. Чувствительность расчета шлака в цементе к доле цементов, содержащих шлак....56
Диаграмма 4.13. Товарный рынок гранулированного шлака в 2021-2025 гг. в натуральном выражении....57

Диаграмма 4.14. Товарный рынок гранулированного шлака в 2021-2025 гг. в стоимостном выражении.....57
Диаграмма 4.15. Выпуск цемента в России в 2021-2025 гг.....58
Диаграмма 4.16. Товарный рынок гранулированного шлака по сегментам в 2021-2025 гг. в стоимостном выражении.....59
Диаграмма 4.17. Баланс доменного шлака в России в 2025 г.....60
Диаграмма 4.18. Доля доменного шлака, поступающая потребителям вяжущих.....61
Диаграмма 4.19. Товарный шлак и шлак внутри групп в 2021-2025 гг.....62
Диаграмма 4.20. Товарное предложение гранулированного шлака по федеральным округам в 2025 г.....63
Диаграмма 4.21. Потребление цемента по федеральным округам в 2025 г.....64
Диаграмма 4.22. Потребление цемента по федеральным округам в январе-сентябре 2025 и 2026 гг.....64
Диаграмма 5.1. Цепочка поставок гранулированного шлака в России.....65
Диаграмма 5.2. Российские компании рынка по ролям.....66
Диаграмма 5.3. Выплавка чугуна по комбинатам.....67
Диаграмма 5.4. Отгрузки гранулированного и молотого шлака группы «Мечел».....67
Диаграмма 5.5. Утилизация шлаков на площадке ЧМК в 2025 г.....68
Диаграмма 5.6. Переработка шлака «Уральской стали».....68
Диаграмма 5.7. Доли поставщиков в товарном предложении гранулированного шлака в 2025 г.....69
Диаграмма 5.8. Выручка российских компаний рынка за последний раскрытый год.....70
Диаграмма 5.9. Выручка компаний с отчетностью за 2021-2025 гг.....71
Диаграмма 5.10. Чистая рентабельность компаний в 2025 г.....71
Диаграмма 5.11. Выручка и чистая прибыль ООО «Мечел-Материалы», 2021-2025 гг., млрд руб.....72
Диаграмма 5.12. Выручка и чистая прибыль ООО «МЦОЗ», 2021-2022 гг., млрд руб.....73
Диаграмма 5.13. Выручка и чистая прибыль ПАО «НЛМК», 2021-2025 гг., млрд руб.....74
Диаграмма 5.14. Выручка и чистая прибыль АО «Уральская сталь», 2021-2025 гг., млрд руб.....77
Диаграмма 5.15. Выручка и чистая прибыль ООО «Аккерманн Цемент», 2021-2023 гг., млрд руб.....78
Диаграмма 5.16. Выручка и чистая прибыль ООО «Топкинский цемент», 2021-2025 гг., млрд руб.....80
Диаграмма 6.1. Ввоз и вывоз гранулированного шлака.....82
Диаграмма 6.2. Вывоз гранулированного шлака из России по странам в 2022 г.....83
Диаграмма 7.1. Товарный рынок гранулированного шлака по сегментам в 2025 г. в стоимостном выражении.....84
Диаграмма 7.2. Цена гранулированного шлака по сегментам.....85
Диаграмма 7.3. Товарный рынок гранулированного шлака по сегментам в 2021-2025 гг. в натуральном выражении.....85
Диаграмма 7.4. Потребление гранулированного шлака по сегментам в 2021 и 2025 гг.....86
Диаграмма 7.5. Потребление гранулированного шлака в 2025 г. с учетом внутригруппового.....86
Диаграмма 7.6. Внутригрупповое потребление шлака цементными заводами.....87
Диаграмма 7.7. Снижение стоимости вяжущего при замене цемента молотым шлаком.....88
Диаграмма 8.1. Цены гранулированного шлака и соседних материалов в 2025 г.....90
Диаграмма 8.2. Цены шлака и золы-уноса в процентах от цены цемента.....91
Диаграмма 8.3. Структура цены молотого шлака.....92
Диаграмма 8.4. Цена молотого шлака без НДС и с НДС.....92
Диаграмма 8.5. Цена молотого шлака с железнодорожной доставкой.....93
Диаграмма 8.6. Цена немолотого шлака в пересчете на сухое вещество.....93
Диаграмма 9.1. Цепочка создания стоимости гранулированного шлака.....94
Диаграмма 9.2. Доменный шлак, потолок гранулята и потребление в 2025 г.....95
Диаграмма 9.3. Структура себестоимости молотого шлака.....95
Диаграмма 10.1. EBITDA помольного комплекса при разной загрузке.....98
Диаграмма 10.2. Срок окупаемости помольного комплекса при разной загрузке.....98
Диаграмма 10.3. Срок окупаемости помольного комплекса при разной цене молотого шлака.....99
Диаграмма 11.1. Прогноз товарного рынка гранулированного шлака в натуральном выражении.....101
Диаграмма 11.2. Прогноз товарного рынка гранулированного шлака в стоимостном выражении без НДС.....101
Диаграмма 11.3. Прогноз товарного рынка гранулированного шлака в стоимостном выражении с НДС.....102

Диаграмма 11.4. Среднегодовой темп роста рынка в 2025-2030 гг.....103
Диаграмма 11.5. Товарный рынок гранулированного шлака по сегментам в 2030 г.....103
Диаграмма 11.6. Товарный рынок гранулированного шлака по сегментам в базовом сценарии.....104
Диаграмма 11.7. Прогноз продаж молотого шлака.....104
Диаграмма 11.8. Прогноз шлака, перерабатываемого внутри групп.....105
Диаграмма 11.9. Товарный шлак в процентах от выпуска цемента.....105

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/granulirovannyj-domennyj-shlak.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