АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА
РАСШИРЯЮЩИХ И БЕЗУСАДОЧНЫХ ДОБАВОК ДЛЯ БЕТОНА И СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРОВ СУЛЬФОАЛЮМИНАТНЫЕ, ИЗВЕСТКОВЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ ДОБАВКИ, ПРОИЗВОДИТЕЛИ, ЦЕНЫ, ПРОГНОЗ ДО 2030 Г.

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



РФ, 2026

Об исследовании

Японская Denka вывела сульфоалюминатную расширяющую добавку CSA на рынок в 1968 г., и сегодня в Россию ее ввозит петербургский дистрибьютор ETC. Такие добавки компенсируют усадку бетона в подземных сооружениях, резервуарах, тоннелях и промышленных полах без швов, где трещины недопустимы, и в 2025-2026 гг. их спрос определяет прежде всего складское строительство.

Круг компаний, которые продают расширяющие добавки в России под своим именем, невелик. Известковую SikaControl SRA 150 предлагает российское общество группы Sika, комплексную «Полипласт РД» - группа «Полипласт»; китайские аналоги Denka CSA поступают по ввозу, а расширяющиеся и напрягающие цементы выпускает Пашийский металлургическо-цементный завод. Среди мировых компаний описаны Denka, Sika, MAPEI, Saint-Gobain и CTS Cement.

Выпуск расширяющих добавок статистика не выделяет, поэтому объем рынка рассчитан двумя способами - от предложения марок и ввоза и от спроса полов, монолита, железобетона и сухих смесей. Приведены механизм действия и дозировки марок, нормы, цены, стоимость компенсации усадки в кубометре бетона и три сценария до 2030 г.

Паспорт исследования

Параметр	Значение
Период	2021-2025 гг. - факт, 2026 г. - оценка, прогноз на 2027-2030 гг.
География	Россия; мировой рынок - отдельной частью
Объем	119 страниц, 51 таблица, 82 диаграммы
Компании	4 профиля компаний, из них 1 производитель, 5 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 8 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	тыс. т товарного продукта; деньги - млрд руб. без НДС и с НДС; дозировки - % массы цемента и кг на 1 м3 бетона; цены - руб./кг
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов....5
1.1. Определение и рамки исследования....6
1.2. Виды расширяющих добавок и механизм действия....7
1.3. Технические характеристики продукта....9
1.4. Технология производства....11
1.5. Нормативные документы....13
1.6. Области применения и требования заказчиков....14
1.7. Расширяющие добавки и заменяющие технологии....15
1.8. Сегментация рынка и единицы измерения....16
Часть 2. Строительная отрасль России: рынок, тенденции и прогноз....17
2.1. Динамика и структура строительной отрасли России в 2021-2026 гг....18
Строительство жилых и общественных объектов....18
Строительство промышленных и коммерческих объектов....22
Строительство объектов транспортной инфраструктуры....22
2.2. Ключевые структурные и технологические тенденции строительной отрасли....24
Итоги и перспективы....29
2.3. Сценарии развития строительной отрасли на 2027-2036 гг....31
2.4. Влияние строительной отрасли на рынок расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов....40
Часть 3. Мировой рынок расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов....44
3.1. Структура и динамика мирового рынка....44
3.2. Ведущие мировые компании....45
3.3. Мировые компании на российском рынке....47
3.4. Мировые тенденции рынка расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов....48
3.5. Профили мировых компаний....49
Denka Company Limited (Япония)....49
Sika AG (Швейцария)....50
MAPEI S.p.A. (Италия)....51
Compagnie de Saint-Gobain S.A. (Франция)....52
CTS Cement Manufacturing Corp. (США)....53
3.6. Выводы для российского рынка....53
Часть 4. Российский рынок расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов....54
4.1. Объем рынка и расчет емкости рынка....54
4.2. Структура рынка по видам....59

4.3. Ретроспектива 2021-2025 гг....60
4.4. Оценка рынка 2026 г....62
4.5. Сопоставление с оценками смежных исследований....63
4.6. Баланс рынка....64
4.7. Потребление по федеральным округам....66
4.8. Выводы по российскому рынку....67
Часть 5. Производители и участники рынка расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов....68
5.1. Структура предложения....68
5.2. Мощности и выпуск....70
5.3. Финансовые показатели участников рынка....71
5.4. География производства....71
5.5. Производители расширяющихся и напрягающих цементов....73
ОАО «Пашийский металлургическо-цементный завод» (Пашия)....73
5.6. Владельцы марок расширяющих добавок....74
АО «Полипласт» (Москва)....74
ООО «Зика» (Лобня)....75
5.7. Дистрибьюторы....76
СП ООО «ЕТС» (Санкт-Петербург)....76
5.8. Другие компании рынка....77
Часть 6. Импорт и экспорт расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов....78
6.1. Ввоз готовых добавок для цементов и бетонов....78
6.2. Страны-поставщики....80
6.3. Ввоз расширяющих добавок и доля ввоза....81
6.4. Вывоз....82
Часть 7. Потребление расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов....84
7.1. Структура потребления по группам потребителей....84
7.2. Монолит и подземные сооружения....85
7.3. Промышленные полы....85
7.4. Сборный железобетон....86
7.5. Сухие смеси....86
7.6. Каналы сбыта....88
7.7. Стоимость компенсации усадки в кубометре бетона....88
Часть 8. Цены на расширяющие и безусадочные добавки для бетона и строительных растворов. .90
8.1. Цены продавцов....90
8.2. Цены в расчете рынка....92
8.3. Формирование цены сульфоалюминатной добавки....93

8.4. Динамика цен в 2021-2026 гг.....94
8.5. Прогноз цен.....95
Часть 9. Сырье и цепочка создания стоимости.....96
9.1. Сырье расширяющих добавок.....96
9.2. Себестоимость известковой добавки.....97
9.3. Цепочка создания стоимости.....98
9.4. Связь со смежными рынками.....99
Часть 10. Инвестиционные проекты и государственное регулирование.....100
10.1. Реестр проектов и событий.....100
10.2. Экономика нового производства.....101
10.3. Государственное регулирование и поддержка.....102
Часть 11. Прогноз до 2030 г.....103
11.1. Сценарии и допущения.....103
11.2. Объем рынка по сценариям.....104
11.3. Сегменты рынка по сценариям.....107
11.4. Факторы и риски прогноза.....108
Часть 12. Выводы и перспективы рынка.....109
12.1. Ключевые выводы.....109
12.2. Перспективы рынка.....109
12.3. SWOT-анализ.....109
12.4. Пять сил конкуренции.....110
12.5. Факторы успеха и рекомендации.....110
Часть 13. Приложения.....111
13.1. Производители и их мощности.....111
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы.....111
Перечень таблиц.....116
Перечень диаграмм.....118

Выдержки из выводов

Предложение сосредоточено у трех марок: комплексной «Полипласт РД» группы «Полипласт», известковой SikaControl SRA 150 группы Sika и сульфоалюминатной Denka CSA, которую ввозит дистрибьютор ETC.

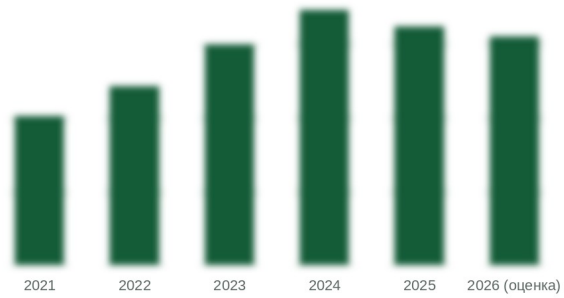
Основной вид - сульфоалюминатные добавки: на них приходится -//- тоннажа; выпуск сульфоалюминатного клинкера для добавок в России в открытых источниках не найден, и этот класс покрывается ввозом из Японии и Китая.

Основные потребители - монолит и подземные сооружения (-//-) и промышленные полы (-//-); на расширяющие добавки приходится -//- рынка добавок для бетона.

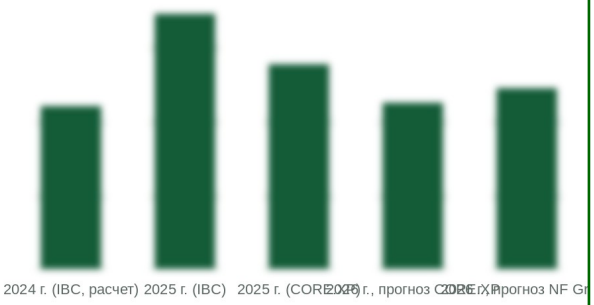
Рост рынка в стоимостном выражении в 2021-2025 гг. был в основном ценовым: цена первой продажи выросла в -//- раза.

Примеры диаграмм

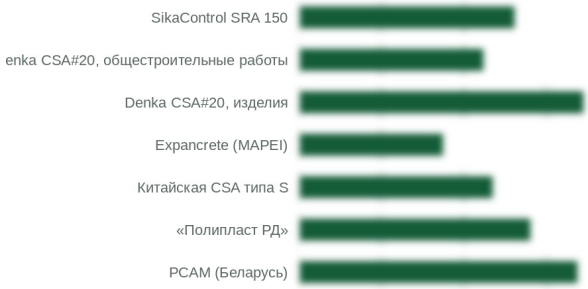
Выпуск товарного бетона в России, млн м3



Ввод складов в России, млн м2



Расход расширяющих добавок по техническим описаниям, кг на 1 м3 бетона



Часть 1. Классификация и сегментация рынка расширяющих и безусадочных добавок для бетона и строительных растворов

Расширяющие добавки - минеральные порошки, которые вводят в бетонную смесь или раствор, чтобы в первые дни твердения материал немного увеличился в объеме и тем самым компенсировал последующую усадку. Обычный бетон при высыхании и остывании сокращается на 0,3-0,6 мм на метр длины, и в длинных плитах, стенах резервуаров и полах эта деформация вызывает трещины. Расширяющая добавка создает в бетоне контролируемое расширение, которое удерживается арматурой и превращается в небольшое сжимающее напряжение; в результате бетон с компенсированной усадкой можно укладывать большими картами без деформационных швов. При большей дозировке добавка превращает бетон в напрягающий: арматура растягивается расширением, и конструкция получает химическое преднапряжение.

Исследование охватывает расширяющие и безусадочные добавки для товарного бетона, сборного железобетона и сухих строительных смесей, проданные российским потребителям: сульфоалюминатные (эттрингитообразующие), оксидно-кальциевые на основе обожженной извести, оксидно-магниевые и прочие, а также комплексные фирменные марки, сочетающие расширяющее и пластифицирующее действие. Круг компаний, которые предлагают такие добавки в России под своим именем, невелик, и большинство продуктов ввозится или продается владельцами марок без раскрытия площадки выпуска. Объем рынка в натуральном и стоимостном выражении рассчитан в части 4 двумя способами - от предложения марок и ввоза и от спроса строительных сегментов.[1]

[1] https://polyplast-un.ru/catalog/dobavki_v_beton/rasshiryayushchie_dobavki/; https://rus.sika.com/upload/iblock/76d/x3bgioyq29ffhv3ki3gvgpcl31c2f6mv/TDS_SikaControl-SRA-150-_03.2025_-RU.pdf; https://utsrus.com/product/denka-power-csa-type-s-denka-pcsa-type-s-43; https://meganorm.ru/mega_doc/norm/gost_gosudarstvennyj-standart/2/gost_24211-2008_mezhgosudarstvennyy_standart_dobavki_dlya.html

Компании в исследовании

Группа	Компании
Производители расширяющихся и напрягающих цементов	ОАО «Пашийский металлургическо-цементный завод» (Пашия)
Владельцы марок расширяющих добавок	АО «Полипласт» (Москва); ООО «Зика» (Лобня)
Дистрибьюторы	СП ООО «ЕТС» (Санкт-Петербург)
Ведущие мировые компании (часть 3)	Denka Company Limited (Япония); Sika AG (Швейцария); MAPEI S.p.A. (Италия); Compagnie de Saint-Gobain S.A. (Франция); CTS Cement Manufacturing Corp. (США)
Другие участники рынка (8)	ООО «Полипласт Новомосковск»; ООО «Полипласт Северо-Запад»; ООО «Строительные системы»; АО «Мапеи»; «Консолит»; ЗАО «НП ЦМИД»; ООО «ЗГМ «Пенетрон»; ООО «Эм-Си Баухеми»
Источник: АТ Консалтинг	

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Основные виды расширяющих добавок и их свойства....8
Таблица 1.2. Характеристики расширяющих добавок по техническим описаниям....9
Таблица 1.3. Стадии производства расширяющих добавок....12
Таблица 1.4. Нормативные документы рынка расширяющих добавок....13
Таблица 1.5. Области применения расширяющих добавок....14
Таблица 1.6. Способы борьбы с усадочными трещинами....15
Таблица 1.7. Сегменты рынка расширяющих добавок, принятые в исследовании....16
Таблица 2.1. Динамика и структура ввода жилья в РФ в 2021-2026 гг. (2026 - оценка)....19
Таблица 2.2. Изменение ввода по основным сегментам строительства в 2023-2026 гг. (2026 - оценка)....24
Таблица 2.3. Сводная характеристика тенденций в строительной отрасли....28
Таблица 2.4. Учет государственных программ в сценариях....32
Таблица 2.5. Основные внешние предпосылки сценариев развития внешних условий....32
Таблица 2.6. Сценарии АТ Консалтинг и их роль в прогнозе....33
Таблица 2.7. Сценарии ввода жилья....35
Таблица 2.8. Базовый прогноз ввода нежилых зданий....36
Таблица 2.9. Базовый прогноз инфраструктурных работ....37
Таблица 2.10. Базовый прогноз промышленного и стратегического строительства....38
Таблица 2.11. Влияние тенденций на спрос на материалы по сценариям....39
Таблица 3.1. Ведущие мировые компании - владельцы расширяющих и безусадочных продуктов....45
Таблица 3.2. Присутствие мировых групп на российском рынке расширяющих добавок....47
Таблица 4.1. Способ 1: объем рынка от предложения марок и ввоза, 2025 г....54
Таблица 4.2. Способ 2: объем рынка от спроса строительных сегментов, 2025 г....56
Таблица 4.3. Объем рынка расширяющих добавок в 2025 г....58
Таблица 4.4. Рынок расширяющих добавок по видам в 2025 г....59
Таблица 4.5. Рынок расширяющих добавок в 2021-2026 гг....60
Таблица 4.6. Оценка 2026 г. по сегментам способа 2....63
Таблица 4.7. Расширяющие добавки в исследованиях АТ Консалтинг, 2025 г....63
Таблица 4.8. Баланс рынка расширяющих добавок в 2021-2026 гг., тыс. т....64
Таблица 4.9. Потребление расширяющих добавок по федеральным округам в 2025 г. (ориентир)....66
Таблица 5.1. Участники рынка расширяющих добавок по ролям....68
Таблица 5.2. Мощности и выпуск участников рынка....70
Таблица 5.3. Выручка и чистая прибыль участников рынка в 2025 г....71
Таблица 5.4. Прочие участники рынка расширяющих добавок и смежных продуктов....77
Таблица 6.1. Ввоз готовых добавок для цементов, растворов и бетонов в Россию по данным стран-партнеров....78
Таблица 6.2. Ввоз расширяющих добавок в 2021-2026 гг. (расчет)....81
Таблица 7.1. Потребление расширяющих добавок по группам потребителей в 2025 г....84
Таблица 7.2. Расширяющая добавка в ремонтных и подливочных смесях, 2025 г....86
Таблица 7.3. Каналы сбыта расширяющих добавок....88
Таблица 7.4. Стоимость добавок и фибры на 1 м3 бетона (расчет)....88
Таблица 8.1. Ориентиры цен на расширяющие добавки и сырье....90
Таблица 8.2. Цена первой продажи расширяющих добавок в 2025 г. (расчет)....92
Таблица 8.3. Формирование цены первой продажи ввозной сульфоалюминатной добавки (расчет)....93
Таблица 8.4. Цена первой продажи расширяющих добавок в 2021-2026 гг. (расчет)....94
Таблица 9.1. Сырье расширяющих добавок и его источники....96
Таблица 9.2. Структура цены известковой расширяющей добавки (расчет)....97
Таблица 9.3. Смежные рынки и их связь с расширяющими добавками....99
Таблица 10.1. События и проекты, связанные с рынком расширяющих добавок, 2021-2026 гг....100

Таблица 10.2. Вложения в узел помола и смешения расширяющей добавки мощностью 2 тыс. т в год (расчет)....101
Таблица 11.1. Допущения сценариев прогноза....103
Таблица 11.2. Прогноз рынка расширяющих добавок по сценариям....104
Таблица 11.3. Факторы прогноза рынка расширяющих добавок....108

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Расширяющие добавки и рамки исследования....6
Диаграмма 1.2. Механизм расширения сульфоалюминатных и известковых добавок....7
Диаграмма 1.3. Дозировка расширяющих добавок по техническим описаниям, % массы цемента....10
Диаграмма 1.4. Расход расширяющих добавок на 1 м3 бетона по техническим описаниям, кг....11
Диаграмма 1.5. Линейное расширение расширяющихся вяжущих и добавок....11
Диаграмма 2.1. Объем строительных работ и реальные темпы роста в 2023-2026 гг. (2026 - оценка)....18
Диаграмма 2.2. Структура ввода жилья в 2021-2026 гг. (2026 - оценка), в млн. кв. м....19
Диаграмма 2.3. Запуски новых проектов и ввод многоквартирного жилья....20
Диаграмма 2.4. Объем строительства социальных и общественных объектов в 2023-2025 гг., в млн. кв. м....21
Диаграмма 2.5. Структура нового строительства по типам объектов в 2025 году, в млн. кв. м....21
Диаграмма 2.6. Ввод промышленных и коммерческих зданий в 2023-2025 гг., в млн. кв. м....22
Диаграмма 2.7. Объем дорожных работ по уровням дорожной сети в 2025 г., в тыс. км....23
Диаграмма 2.8. Изменение ввода по основным сегментам строительства в 2025 г. к 2023 г., %....24
Диаграмма 2.9. Выполнение первоначальной цели по 77 завершенным программам....31
Диаграмма 2.10. Индекс объемов строительства в официальной Стратегии правительства РФ, 2021-2035 гг.....34
Диаграмма 2.11. Ввод жилья в трех сценариях, млн кв. м в год (2026 - оценка)....35
Диаграмма 2.12. Изменение физического объема нежилых зданий к 2025 г. в базовом сценарии, %....36
Диаграмма 2.13. Изменение инфраструктурных объемов к 2025 г. в базовом сценарии, %....37
Диаграмма 2.14. Изменение стратегических сегментов к 2025 г. в базовом сценарии, %....38
Диаграмма 2.15. Выпуск товарного бетона в 2021-2026 гг....41
Диаграмма 2.16. Ввод складов в России по данным брокеров коммерческой недвижимости....41
Диаграмма 2.17. Оперативные показатели строительства в 2026 г....42
Диаграмма 2.18. Ввод жилья в России в 2021-2026 гг....42
Диаграмма 3.1. Оценки мирового рынка сульфоалюминатного цемента, млрд долл....45
Диаграмма 3.2. Выручка ведущих компаний строительной химии в 2025 г....46
Диаграмма 3.3. Продажи Sika в 2021-2025 гг....46
Диаграмма 3.4. Продажи Denka по финансовым годам....47
Диаграмма 3.5. Выручка и чистая прибыль акционеров Denka Company Limited, 2024-2026 гг., млрд иен....49
Диаграмма 3.6. Выручка и чистая прибыль группы Sika AG, 2021-2025 гг., млрд швейцарских франков....50
Диаграмма 3.7. Выручка и чистая прибыль группы MAPEI S.p.A., 2021-2025 гг., млрд евро....51
Диаграмма 3.8. Выручка и чистая прибыль, приходящаяся на акционеров Compagnie de Saint-Gobain S.A., 2021-2025 гг., млрд евро....52
Диаграмма 4.1. Способ 1: составляющие объема рынка в 2025 г....55
Диаграмма 4.2. Потребление по ранней схеме «ввоз / доля ввоза» при разной доле ввоза, тыс. т....55
Диаграмма 4.3. Способ 2: потребность сегментов в расширяющих добавках в 2025 г....56
Диаграмма 4.4. Объем рынка по двум способам и принятое значение, 2025 г....57
Диаграмма 4.5. Коридоры объема рынка по способам, тыс. т....57
Диаграмма 4.6. Чувствительность способа 2 к отдельным допущениям, тыс. т....58
Диаграмма 4.7. Структура рынка по видам в натуральном выражении, 2025 г....59
Диаграмма 4.8. Структура рынка по видам в стоимостном выражении, 2025 г....59
Диаграмма 4.9. Рынок расширяющих добавок в стоимостном выражении в 2021-2026 гг., млрд руб. без НДС....60
Диаграмма 4.10. Рынок расширяющих добавок без НДС и с НДС в 2021-2026 гг., млрд руб....61
Диаграмма 4.11. Рынок расширяющих добавок в натуральном выражении в 2021-2026 гг., тыс. т....61
Диаграмма 4.12. Потребность сегментов по способу 2 в 2025 г. и 2026 г. (оценка), тыс. т....62
Диаграмма 4.13. Объем рынка расширяющих добавок в исследованиях АТ Консалтинг....63
Диаграмма 4.14. Российский выпуск и ввоз расширяющих добавок в 2021-2026 гг., тыс. т....65
Диаграмма 4.15. Потребление расширяющих добавок по федеральным округам, 2025 г....66
Диаграмма 5.1. Число компаний в профилях по ролям....69

Диаграмма 5.2. Составляющие предложения по способу 1, 2025 г. 69
Диаграмма 5.3. Выручка участников рынка в 2025 г. 71
Диаграмма 5.4. Выручка и чистая прибыль ОАО «Пашийский металлургическо-цементный завод», 2021-2025 гг., млрд руб. 73
Диаграмма 5.5. Выручка и чистая прибыль АО «Полипласт», 2021-2025 гг., млрд руб. 74
Диаграмма 5.6. Выручка и чистая прибыль ООО «Зика», 2021-2025 гг., млрд руб. 75
Диаграмма 5.7. Выручка и чистая прибыль СП ООО «ЕТС», 2021-2025 гг., млрд руб. 76
Диаграмма 6.1. Ввоз готовых добавок для бетона в Россию в 2021-2025 гг. 78
Диаграмма 6.2. Средняя цена ввоза готовых добавок для бетона, долл./кг 79
Диаграмма 6.3. Средняя цена ввоза готовых добавок для бетона, руб./кг 79
Диаграмма 6.4. Ввоз готовых добавок для бетона из Китая и прочих стран, тыс. т. 80
Диаграмма 6.5. Структура ввоза готовых добавок по странам, отчитавшимся за 2025 г. 80
Диаграмма 6.6. Ввоз 2024 г. из стран, не отчитавшихся за 2025 г., тыс. т. 81
Диаграмма 6.7. Ввоз расширяющих добавок в 2021-2026 гг., тыс. т. 82
Диаграмма 6.8. Доля ввоза в потреблении расширяющих добавок в 2021-2026 гг., % 82
Диаграмма 7.1. Потребление расширяющих добавок по группам потребителей в 2025 г., тыс. т. 84
Диаграмма 7.2. Структура потребления расширяющих добавок в 2025 г. 85
Диаграмма 7.3. Выпуск ремонтных и подливочных смесей и расход расширяющей добавки, 2025 г. 87
Диаграмма 7.4. Доля расширяющей добавки в сухих смесях, % массы смеси 87
Диаграмма 7.5. Стоимость добавок и фибры на 1 м3 бетона, руб. без НДС 89
Диаграмма 8.1. Ориентиры цен на расширяющие добавки и сырье, руб./кг 91
Диаграмма 8.2. Цены первой продажи расширяющих добавок по видам, 2025 г., руб./кг без НДС 92
Диаграмма 8.3. Формирование цены ввозной сульфоалюминатной добавки, руб./кг 93
Диаграмма 8.4. Цена первой продажи расширяющих добавок в 2021-2026 гг., руб./кг без НДС 94
Диаграмма 8.5. Прогноз цены первой продажи расширяющих добавок по сценариям, руб./кг без НДС 95
Диаграмма 9.1. Структура цены известковой расширяющей добавки, руб./кг 97
Диаграмма 9.2. Цепочка создания стоимости на рынке расширяющих добавок 98
Диаграмма 10.1. Структура вложений в узел помола и смешения, млн руб. 101
Диаграмма 10.2. Срок окупаемости узла помола и смешения в зависимости от загрузки, лет 102
Диаграмма 11.1. Выпуск товарного бетона по сценариям, млн м3 103
Диаграмма 11.2. Рынок расширяющих добавок в стоимостном выражении по сценариям, млрд руб. без НДС 105
Диаграмма 11.3. Рынок расширяющих добавок в натуральном выражении по сценариям, тыс. т. 105
Диаграмма 11.4. Рынок расширяющих добавок в ценах 2025 г. по сценариям, млрд руб. 106
Диаграмма 11.5. Рынок по видам добавок в 2030 г. по сценариям, млрд руб. без НДС 107
Диаграмма 11.6. Потребление по группам потребителей в 2030 г. по сценариям, тыс. т. 107
Диаграмма 11.7. Российский выпуск и ввоз в 2030 г. по сценариям, тыс. т. 108

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/rasshiryayushchie-dobavki.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