АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА
СМЕСЕЙ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ БЕТОНОМ СУХИЕ ПЕЧАТНЫЕ СМЕСИ, ОБЪЕКТЫ ПЕЧАТИ, ТЕХНОЛОГИЯ, УЧАСТНИКИ, ЦЕНЫ, ПРОГНОЗ ДО 2030 Г.

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



РФ, 2026

Об исследовании

22 мая 2025 г. в Азнакаевском районе Татарстана открылся центр «Мелля» высотой 10,1 м - самое высокое напечатанное здание России, которое первым получило положительное заключение государственной экспертизы. Его печатал подрядчик «3Д АРТ» на принтерах AMT, а затем вместе с заводом сухих смесей «ЭКС Морэ» и НИУ МГСУ создал консорциум 3D4Art для разработки и выпуска печатных смесей.

Круг участников невелик, поскольку печать зданий в России остается штучной, смеси под своими марками продают несколько компаний, а у крупных производителей сухих смесей печатных марок в открытых каталогах не найдено. В исследовании описаны производитель ООО «ЭКС Морэ», владельцы марок «3Д АРТ», «СмартБилдСервис», «АРКОН Констракшн» и «Геобетон», подрядчик печати WONDERDOM, а также мировые компании Holcim, Heidelberg Materials, Cemex, Sika, Saint-Gobain, Mapei и ICON.

Рынок оценен двумя способами - от числа объектов печати и от каналов поставки смеси и парка принтеров, - расхождение разобрано. Рассмотрены технология экструзионной печати и требования к смеси, методы испытаний и проекты стандартов НИУ МГСУ, Wave House в Гейдельберге и подход Cemex и COBOD с добавками к местным материалам, сырье, экономика участка выпуска 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	124 страницы, 37 таблиц, 91 диаграмма
Компании	6 профилей компаний, из них 1 производитель, 7 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 14 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	т; куб. м конструкций; деньги - млн руб. без НДС и с НДС, тыс. долл.; цены - тыс. руб. за т, руб. за кг
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка....6
1.1. Определение и технические характеристики продукта....6
1.2. Технология экструзионной печати....8
1.3. Требования к смеси: время открытости, тиксотропия, набор прочности....9
1.4. Нормы расхода смеси....11
1.5. Национальные стандарты и проекты стандартов....11
1.6. Разработки научных организаций....12
1.7. История строительной печати в России....13
1.8. Области применения и требования к продукту....14
1.9. Граница рынка и сегментация....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 смесей для 3D-печати бетоном....38
Часть 3. Мировой рынок....40
3.1. Масштаб мирового рынка....40
3.2. Страны и центры развития строительной печати....41
3.3. Мировые компании и их показатели....42
3.4. Крупнейшие объекты строительной печати....44
3.5. COBOD, PERI и ICON: производители принтеров и подрядчики печати....45
3.6. Готовая смесь и добавки к местным материалам....46
3.7. Мировые цены....47
3.8. Мировые тенденции рынка смесей для 3D-печати бетоном....47
3.9. Профили мировых компаний....49
Holcim Ltd (Швейцария)....49
Heidelberg Materials AG (Германия)....50
Cemex S.A.B. de C.V. (Мексика)....51
Sika AG (Швейцария)....52
Compagnie de Saint-Gobain (Франция)....53
Mapei S.p.A. (Италия)....53
ICON Technology Inc. (США)....54

3.10. Выводы для российского рынка....55
Часть 4. Российский рынок....56
4.1. Объем рынка и расчет емкости рынка....56
4.2. Чувствительность оценки....59
4.3. Сопоставление оценок объема рынка....63
4.4. Динамика рынка в 2021-2025 гг....64
4.5. Баланс рынка....67
4.6. Структура потребления....68
4.7. Потребление по федеральным округам....69
4.8. Основные выводы по российскому рынку....69
Часть 5. Производители и участники рынка....71
5.1. Структура предложения....71
5.2. Производство и мощности....73
5.3. Выручка компаний....73
5.4. Каналы сбыта и требования потребителей....75
5.5. Производители....76
ООО «ЭКС Морэ» (Москва)....76
5.6. Владельцы марок....77
ООО «3Д АРТ» (Москва)....77
ООО «СмартБилдСервис» (Клин)....78
ООО «АРКОН Констракшн» (Москва)....79
ООО «Геобетон» (Клин)....80
5.7. Подрядчики печати....81
ООО «СМАРТ Техно Сервис» (Домодедово)....81
5.8. Другие участники рынка....82
5.9. Барьеры входа и экономика участников....83
5.10. Основные выводы по участникам рынка....83
Часть 6. Импорт и экспорт....85
6.1. Отражение печатных смесей в таможенной статистике....85
6.2. Цены импортных и российских печатных смесей....85
6.3. Вывоз смесей и технологий....86
6.4. Основные выводы по внешней торговле....86
Часть 7. Потребление....88
7.1. Структура потребления по сегментам....88
7.2. Жилые дома и малые здания....89
7.3. Крупные общественные и гостиничные объекты....90
7.4. Малые архитектурные формы, ограждения и декор....91
7.5. Спрос со стороны парка принтеров....92
7.6. Замещение и конкурирующие материалы....92

7.7. Каналы сбыта и крупные потребители....93
7.8. Основные выводы по потреблению....93
Часть 8. Цены....94
8.1. Каталожные цены....94
8.2. Сравнение с обычными сухими смесями....95
8.3. Цена первой продажи и цепочка цен....97
8.4. Цены по регионам и каналам....97
8.5. Динамика и прогноз цен....98
8.6. Основные выводы по ценам....98
Часть 9. Сырье и цепочка создания стоимости....99
9.1. Цепочка создания стоимости....99
9.2. Цемент....99
9.3. Песок и минеральные добавки....100
9.4. Химические добавки: PCE, модификаторы вязкости, ускорители....100
9.5. Фибра и пигменты....100
9.6. Потребность рынка в сырье....101
9.7. Себестоимость печатной смеси....102
9.8. Основные выводы по сырью....103
Часть 10. Инвестиционные проекты....105
10.1. Реестр проектов и событий....105
10.2. Экономика участка выпуска печатных смесей....106
10.3. Государственная поддержка и регулирование....108
10.4. Основные выводы по инвестициям....109
Часть 11. Прогноз развития рынка до 2030 г....110
11.1. Допущения сценариев....110
11.2. Прогноз рынка в натуральном выражении....111
11.3. Прогноз рынка в стоимостном выражении....112
11.4. Прогноз по сегментам....114
11.5. Прогноз выпуска и внешней торговли....116
11.6. Риски прогноза....116
11.7. Основные выводы по прогнозу....116
Часть 12. Выводы и перспективы рынка....117
12.1. Ключевые выводы....117
12.2. SWOT-анализ рынка....117
12.3. Пять сил конкуренции....118
12.4. Факторы успеха....118
12.5. Рекомендации....118
12.6. Перспективы рынка....118
Часть 13. Приложения....119

13.1. Производители и их мощности..... 119
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы..... 120
Перечень таблиц..... 122
Перечень диаграмм..... 123

Выдержки из выводов

Печатную серию с раскрытым заводом выпускает ООО «ЭКС Морэ» (PERFEKTA, Подольск) под маркой 3D4Art; остальные продавцы смесей - владельцы марок, связанные с выпуском принтеров или подрядом печати, и свой выпуск не раскрывают.

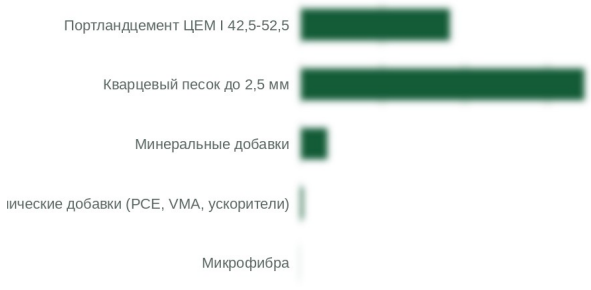
Спрос задают единичные объекты: на крупный объект уровня «Мелли» приходится -//- годового рынка, а выручка подрядчиков печати меняется в разы от года к году.

Печатная смесь стоит в -//- раза дороже обычной кладочной или монтажной смеси того же завода; основную часть себестоимости составляют химические добавки, а не цемент.

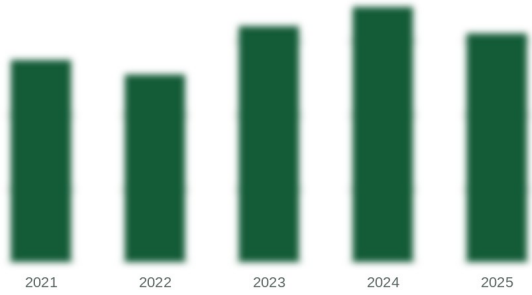
Два способа оценки - от объектов печати и от каналов смеси и парка принтеров - расходятся в -//- раза.

Примеры диаграмм

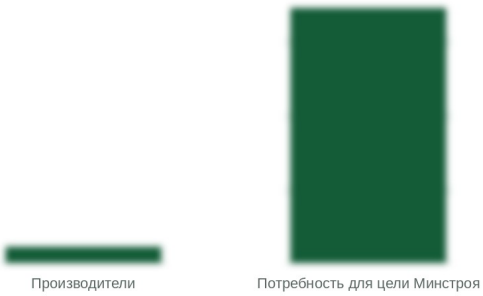
Типичный состав сухой печатной смеси, % массы



Средний курс доллара, руб., 2021-2025 гг.



Строительные принтеры в России, единиц



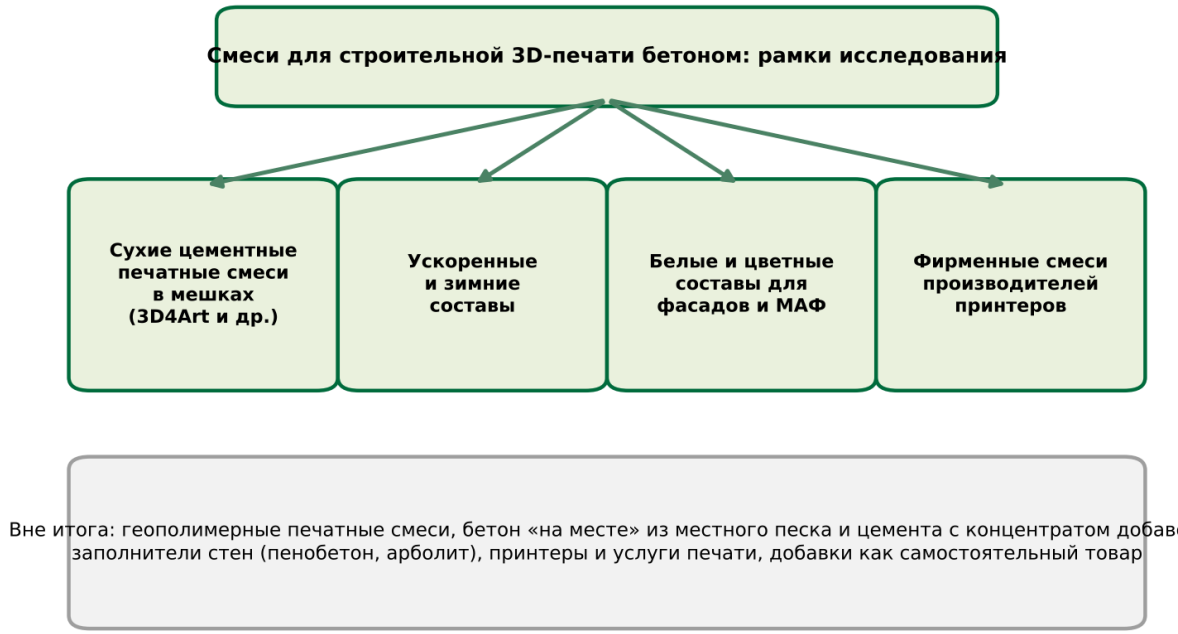
Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Предмет исследования - сухие строительные смеси, предназначенные для строительной 3D-печати экструзией, то есть для послойного выдавливания бетонной или растворной смеси через печатающую головку строительного принтера. Это мелкозернистые цементные бетоны и растворы с крупностью заполнителя до 2-3 мм, в которые введены ускорители и замедлители схватывания, модификаторы вязкости, пластификаторы и фибра. Смесь поставляется в мешках или мягких контейнерах, на объекте затворяется водой в смесителе принтера и подается насосом в головку.

Строительная печать в России остается штучной технологией: по сообщениям отраслевых конференций, в стране работают около десяти производителей строительных принтеров и около двадцати компаний печати, а число напечатанных объектов измеряется десятками в год. Готовые печатные смеси под своими марками продают несколько компаний - завод сухих смесей «ЭКС Морэ» (серия 3D4Art в каталоге PERFEKTA), производители принтеров «СмартБилдСервис» и «АРКОН Констракшн», владельцы марок «3Д АРТ» и «Геобетон»; крупные производители сухих смесей печатных марок не выпускают. По расчетам АТ Консалтинг, в 2025 г. в России было использовано около 1 300 т печатных смесей на около 18,8 млн руб. без НДС (22,6 млн руб. с НДС) на уровне первой продажи.[1]

1.1. Определение и технические характеристики продукта

Диаграмма 1.1. Смеси для строительной 3D-печати: виды и рамки исследования



Источник: АТ Консалтинг.

Печатная смесь отличается от обычной кладочной, монтажной или штукатурной смеси требованиями к поведению в свежем состоянии. Она должна прокачиваться насосом по шлангу длиной в несколько метров, не расслаиваясь и

[1] https://www.normacs.info/news/77081; https://www.vedomosti.ru/press_releases/2026/08/05/3d-pechat-zdanii-nastoyaschee-i-buduschee; https://perfekta.ru/catalog/3d-smesi; https://smartbuildservice.ru/smesi-dlya-stroitelnyh-3d-printerov/smes-dlya-pechati/

Компании в исследовании

Группа	Компании
Производители	ООО «ЭКС Морэ» (Москва)
Владельцы марок	ООО «3Д АРТ» (Москва); ООО «СмартБилдСервис» (Клин); ООО «АРКОН Констракшн» (Москва); ООО «Геобетон» (Клин)
Подрядчики печати	ООО «СМАРТ Техно Сервис» (Домодедово)
Ведущие мировые компании (часть 3)	Holcim Ltd (Швейцария); Heidelberg Materials AG (Германия); Cemex S.A.B. de C.V. (Мексика); Sika AG (Швейцария); Compagnie de Saint-Gobain (Франция); Mapei S.p.A. (Италия); ICON Technology Inc. (США)
Другие участники рынка (14)	ООО «Фирма «Вефт»; ООО «АМТ»; ООО «Мосстрой-31»; ПАО «СИБУР Холдинг»; ООО «Цемикс»; ООО «Основит»; ООО «3Д АРТ ИНЖИНИРИНГ»; RVS 3D; ПАО «Татнефть»; ООО «Газпромнефть Снабжение»; НПО «ТН-Биотех»; НИУ МГСУ, КГАСУ; НПО «3Д-Бетон»; Apis Cor
	Источник: АТ Консалтинг

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Технические характеристики смесей для строительной 3D-печати....7
Таблица 1.2. Нормативные документы, относящиеся к смесям для строительной 3D-печати....12
Таблица 1.3. Сегменты рынка смесей для 3D-печати 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. Мировые компании, работающие на рынке смесей для строительной 3D-печати....43
Таблица 4.1. Способ 1: расчет объема рынка от спроса, 2025 г....57
Таблица 4.2. Способ 2: расчет объема рынка от предложения, 2025 г....58
Таблица 4.3. Способ 2: объем рынка при разных парке прочих принтеров и часах печати, млн руб. без НДС....62
Таблица 4.4. Объем рынка смесей для 3D-печати в 2021-2025 гг....64
Таблица 4.5. Баланс рынка смесей для 3D-печати в 2021-2025 гг., т....67
Таблица 4.6. Потребление смесей для 3D-печати по сегментам в 2021-2025 гг., т....68
Таблица 4.7. Потребление смесей для 3D-печати по федеральным округам в 2025 г....69
Таблица 5.1. Участники рынка смесей для 3D-печати по ролям....71
Таблица 5.2. Выручка и рентабельность российских компаний рынка....73
Таблица 5.3. Другие участники рынка смесей для 3D-печати....82
Таблица 8.1. Цены печатных и обычных сухих смесей, ноябрь 2026 г....94
Таблица 9.1. Потребность в сырье для печатных смесей, т....101
Таблица 9.2. Себестоимость печатной смеси, тыс. руб. на т без НДС....103
Таблица 10.1. Проекты и события рынка смесей для 3D-печати в 2024-2026 гг....105
Таблица 10.2. Экономика участка печатных смесей мощностью 3 тыс. т в год....106
Таблица 11.1. Прогноз рынка смесей для 3D-печати в натуральном выражении, т....111
Таблица 11.2. Прогноз рынка смесей для 3D-печати в стоимостном выражении, млн руб. без НДС (с НДС)....112
Таблица 11.3. Прогноз потребления по сегментам, т....115
Таблица 13.1. Компании рынка смесей для 3D-печати: роли, площадки и марки....119
Таблица 13.2. Сценарий «Консервативный»....120
Таблица 13.3. Сценарий «Базовый»....120
Таблица 13.4. Сценарий «Благоприятный»....120

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Смеси для строительной 3D-печати: виды и рамки исследования....6
Диаграмма 1.2. Схема экструзионной печати бетонной смесью....8
Диаграмма 1.3. Типичный состав сухой печатной смеси, % массы....10
Диаграмма 1.4. Удельный расход печатной смеси по объектам и принятая норма, т на 1 кв. м площади....11
Диаграмма 1.5. Основные события строительной 3D-печати в России....13
Диаграмма 1.6. Структура потребления смесей для 3D-печати по сегментам в 2025 г., %....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. Оценки мирового рынка строительной 3D-печати за 2025 г., млн долл....40
Диаграмма 3.2. Основные страны и центры строительной 3D-печати....41
Диаграмма 3.3. Выручка мировых производителей строительных материалов, работающих в строительной печати, 2025 г., в валюте отчетности....42
Диаграмма 3.4. Выручка Heidelberg Materials, Cemex и Sika в 2024-2025 гг., в валюте отчетности....43
Диаграмма 3.5. Масса печатного материала на крупный объект: Wave House и «Мелля», т....44
Диаграмма 3.6. Привлеченные инвестиции ICON, млн долл....46
Диаграмма 3.7. Стоимость материалов для печати дома площадью 190 кв. м: добавки D.fab и готовая сухая смесь, евро....46
Диаграмма 3.8. Продажи и чистая прибыль Sika в 2024-2025 гг., млрд швейц. франков....47
Диаграмма 3.9. Выручка Heidelberg Materials AG, 2024-2025 гг., млрд евро....50
Диаграмма 3.10. Выручка Cemex S.A.B. de C.V., 2024-2025 гг., млрд долл. США....51
Диаграмма 3.11. Выручка и чистая прибыль Sika AG, 2024-2025 гг., млрд швейц. франков....52
Диаграмма 4.1. Способ 1: объем рынка по сегментам, т, 2025 г....57
Диаграмма 4.2. Способ 2: объем рынка по каналам поставки, т, 2025 г....58
Диаграмма 4.3. Объем рынка по двум способам расчета и принятая оценка, млн руб. без НДС, 2025 г....58
Диаграмма 4.4. Объем рынка по двум способам в натуральном и стоимостном выражении, 2025 г....59
Диаграмма 4.5. Способ 1: объем рынка при разном числе напечатанных домов, млн руб. без НДС....60
Диаграмма 4.6. Способ 1: объем рынка при разной массе смеси на дом, млн руб. без НДС....60
Диаграмма 4.7. Способ 1: объем рынка при разной массе крупного объекта, млн руб. без НДС....61
Диаграмма 4.8. Способ 2: объем рынка при разном парке прочих принтеров, млн руб. без НДС....61
Диаграмма 4.9. Способ 2: объем рынка при разном числе часов печати, млн руб. без НДС....62
Диаграмма 4.10. Объем рынка при разной цене смеси, млн руб. без НДС....63
Диаграмма 4.11. Коридор оценки и результаты способов при изменении допущений, млн руб. без НДС, 2025 г....63
Диаграмма 4.12. Объем рынка смесей для 3D-печати в 2021-2025 гг., т....65
Диаграмма 4.13. Объем рынка в 2021-2025 гг. без НДС и с НДС, млн руб....65
Диаграмма 4.14. Объем напечатанных конструкций в 2021-2025 гг., куб. м....66
Диаграмма 4.15. Число напечатанных объектов в 2021-2025 гг. (оценка)....66

Диаграмма 4.16. Объем рынка в 2021-2025 гг., тыс. долл. 67
Диаграмма 4.17. Объем рынка по сегментам в 2021-2025 гг., млн руб. без НДС 68
Диаграмма 4.18. Потребление смесей для 3D-печати по федеральным округам в 2025 г., % 69
Диаграмма 5.1. Число компаний в исследовании по ролям 72
Диаграмма 5.2. Цепочка поставки печатной смеси в России 72
Диаграмма 5.3. Выручка российских компаний рынка в 2025 г., млн руб 74
Диаграмма 5.4. Доходы подрядчика «3Д АРТ» и производителя принтеров «АРКОН Констракшн» в 2021-2025 гг., млн руб 75
Диаграмма 5.5. Выручка и чистая прибыль ООО «ЭКС Морэ», 2024-2025 гг., млрд руб 76
Диаграмма 5.6. Выручка и чистая прибыль ООО «3Д АРТ», 2023-2025 гг., млн руб 77
Диаграмма 5.7. Выручка и чистая прибыль ООО «СмартБилдСервис», 2024-2025 гг., млн руб 78
Диаграмма 5.8. Выручка и чистая прибыль ООО «АРКОН Констракшн», 2022-2025 гг., млн руб 79
Диаграмма 5.9. Выручка и чистая прибыль ООО «Геобетон», 2024-2025 гг., млн руб 80
Диаграмма 5.10. Выручка и чистая прибыль ООО «СМАРТ Техно Сервис», 2024-2025 гг., млн руб 81
Диаграмма 6.1. Оценки цен российского и импортного печатного бетона и каталожные цены российских смесей, тыс. руб. за т без НДС 85
Диаграмма 6.2. Средний курс доллара в 2021-2025 гг., руб 86
Диаграмма 7.1. Потребление смесей для 3D-печати по сегментам в 2025 г., млн руб. без НДС 88
Диаграмма 7.2. Потребление смесей для 3D-печати по сегментам в 2025 г., т 88
Диаграмма 7.3. Потребление смесей для 3D-печати по сегментам в 2021-2025 гг., т 89
Диаграмма 7.4. Стоимость напечатанного дома по оценкам участников рынка, тыс. руб. за кв. м 90
Диаграмма 7.5. Масса печатной смеси на объект, т 91
Диаграмма 7.6. Строительные принтеры в России: производители, парк и потребность для цели Минстроя, единиц 92
Диаграмма 8.1. Цены печатных и обычных сухих смесей, руб. за кг с НДС, ноябрь 2026 г 94
Диаграмма 8.2. Цены позиций серии 3D4Art, тыс. руб. за т без НДС 95
Диаграмма 8.3. Печатная смесь в сравнении с обычными смесями того же завода, раз 95
Диаграмма 8.4. Цены печатных и обычных смесей, тыс. руб. за т без НДС 96
Диаграмма 8.5. Цепочка цен печатной смеси, тыс. руб. за т 97
Диаграмма 8.6. Цена первой продажи по базовому сценарию в 2025-2030 гг., тыс. руб. за т без НДС (в ценах 2025 г.) 98
Диаграмма 9.1. Цепочка создания стоимости печатной смеси 99
Диаграмма 9.2. Потребность рынка смесей для 3D-печати в сырье в 2025 г., т 101
Диаграмма 9.3. Потребность в сырье в 2030 г. по сценариям, т 102
Диаграмма 9.4. Себестоимость печатной смеси по статьям, тыс. руб. на т без НДС 102
Диаграмма 9.5. Структура себестоимости печатной смеси, % 103
Диаграмма 10.1. EBITDA участка печатных смесей при разной загрузке, млн руб. в год 106
Диаграмма 10.2. Срок окупаемости участка печатных смесей, лет 107
Диаграмма 10.3. Мощность участка в сравнении с рынком, т в год 107
Диаграмма 10.4. Структура капитальных затрат участка, % 108
Диаграмма 10.5. Выручка участка при разной загрузке, млн руб. в год 108
Диаграмма 11.1. Объем рынка смесей для 3D-печати в 2021-2030 гг. по сценариям, т 111
Диаграмма 11.2. Объем рынка смесей для 3D-печати в 2021-2030 гг. по сценариям, млн руб. без НДС 112
Диаграмма 11.3. Объем рынка в 2025-2030 гг. по сценариям, млн руб. с НДС 113
Диаграмма 11.4. Среднегодовой темп роста рынка в 2026-2030 гг. по сценариям, % 113
Диаграмма 11.5. Объем рынка по сегментам в 2030 г. по сценариям, млн руб. без НДС 114
Диаграмма 11.6. Объем рынка по сегментам в базовом сценарии, млн руб. без НДС 114
Диаграмма 11.7. Объем рынка по сегментам в благоприятном сценарии, т 115
Диаграмма 11.8. Число напечатанных домов в 2030 г. по сценариям (по 25 т смеси) 116

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/smesi-dlya-3d-pechati-betonom.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