АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА
АЭРОГЕЛЕВЫХ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТОВ
ПРОМЫШЛЕННАЯ, КРИОГЕННАЯ И СТРОИТЕЛЬНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ, ВВОЗ, КОМПАНИИ, ПРОГНОЗ ДО 2030 Г.

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



РФ, 2026

Об исследовании

25 октября 2019 г. в Щелкове открылось производство теплоизоляции на основе аэрогелей ООО «Ниагара», которое РХТУ им. Д. И. Менделеева назвало первым отечественным. Проект остался опытным: о выпуске аэрогелевых матов в последние годы сведений нет, а другого выпуска матов в России в открытых источниках не найдено. Весь рынок держится на ввозе, а продают маты дистрибьюторы технической изоляции и интернет-магазины - «Венторус», магазин «ТЕПЛОКОМ», а также K-FLEX со своей серией K-GEL.

Круг участников невелик, поскольку продукт ввозной, а покупатели - нефтепереработка, энергетика, СПГ и монтажные организации - заказывают маты под проекты. В каталогах продавцов представлены китайские маты Joda, польская марка Evergel китайского изготовления, ArmaGel компании Armacell из Республики Корея и K-GEL. Крупнейший мировой производитель Aspen Aerogels в годовом отчете упоминает выручку от СПГ-проектов в России в последние годы.

Рынок оценен двумя независимыми способами - от спроса технической изоляции с ценами продавцов и от ввоза по данным стран-партнеров, - расхождение разобрано, а оценка, встречающаяся в отраслевых обзорах, проверена. Описаны технология сверхкритической сушки, проект ГОСТ Р 2026 г., теплотехника в сравнении с минеральной ватой и каучуком, мировые компании, цепочка цен, экономика линии и три сценария до 2030 года.

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	126 страниц, 51 таблица, 92 диаграммы
Компании	4 профиля компаний, 6 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 10 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	тыс. кв. м; деньги - млрд руб. без НДС и с НДС, млн долл.; цены - руб. за кв. м
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка....5
1.1. Определение и технические характеристики продукта....5
1.2. Марки и разновидности продукта....8
1.3. Технология производства....9
1.4. Стандарты, нормативы и коды....11
1.5. Области применения и требования к продукту....12
1.6. Сегментация рынка....13
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 аэрогелевых теплоизоляционных матов....36
Часть 3. Мировой рынок....38
3.1. Объем мирового рынка....38
3.2. Региональная структура производства и спроса....40
3.3. Мировые производители....42
3.4. Финансовые показатели мирового лидера....42
3.5. Мировые цены....44
3.6. Мировые тенденции рынка аэрогелевых матов....45
3.7. Прогноз мирового рынка до 2030 г....45
3.8. Профили мировых компаний....46
Aspen Aerogels, Inc. (США)....46
Armacell International S.A. (Люксембург)....47
Evertec Sp. z o.o. (Польша)....48
Guangdong Alison Hi-Tech Co., Ltd. (Китай)....48
JIOS Aerogel Pte. Ltd. (Сингапур)....49
Cabot Corporation (США)....50
3.9. Выводы для российского рынка....51
Часть 4. Российский рынок....52
4.1. Объем рынка и расчет емкости рынка....52
Первый способ: от спроса технической изоляции....52
Второй способ: от ввоза....54

Сверка способов....55
Чувствительность оценки к допущениям....57
4.2. Сопоставление оценок объема рынка....60
Разбор оценки, встречающейся в отраслевых обзорах....60
4.3. Динамика рынка в 2021-2025 гг....61
4.4. Структура потребления....64
4.5. Потребление по федеральным округам....65
4.6. Основные выводы по российскому рынку....65
Часть 5. Производители и участники рынка....67
5.1. Структура предложения....67
5.2. Производство и мощности....69
5.3. Ввоз матов и происхождение....70
5.4. Каналы сбыта и требования потребителей....71
5.5. Выручка компаний....72
5.6. Дистрибьюторы....74
ООО «Венторус» (Щелково)....74
ИП Чистов В. В. (Москва)....75
5.7. Владелец марки....76
ООО «К-Флекс» (Истра)....76
5.8. Проект производства....77
ООО «Ниагара» (Щелково)....77
5.9. Другие участники рынка....78
5.10. Барьеры входа и экономика участников....79
5.11. Основные выводы по производству....80
Часть 6. Импорт и экспорт....81
6.1. Отражение матов в таможенной статистике....81
6.2. Ввоз по товарным группам....82
6.3. Ввоз из Китая....83
6.4. Цены ввоза....85
6.5. Расчетный ввоз аэрогелевых матов....86
6.6. Вывоз....87
6.7. Основные выводы по внешней торговле....88
Часть 7. Потребление....89
7.1. Структура потребления по отраслям....89
7.2. Нефтепереработка, нефтехимия и энергетика....91
7.3. СПГ и криогенная изоляция....92
7.4. Тепловые сети и строительство....92
7.5. Замещение аэрогелевых матов другими материалами....94
Факторы спроса до 2030 г....95

7.6. Каналы сбыта и крупные потребители....95
7.7. Основные выводы по потреблению....95
Часть 8. Цены....96
8.1. Розничные цены продавцов....96
8.2. Цена первой продажи....98
8.3. Цепочка цен....100
8.4. Прогноз цен....101
8.5. Основные выводы по ценам....102
Часть 9. Сырье и цепочка создания стоимости....103
9.1. Цепочка создания стоимости....103
9.2. Сырье и его происхождение....104
9.3. Себестоимость мата....104
9.4. Основные выводы по сырью....106
Часть 10. Инвестиционные проекты....107
10.1. Реестр проектов....107
10.2. Экономика линии сверхкритической сушки....108
10.3. Государственная поддержка....109
10.4. Основные выводы по инвестициям....110
Часть 11. Прогноз развития рынка до 2030 г....111
11.1. Допущения сценариев....111
11.2. Прогноз рынка в натуральном выражении....111
11.3. Прогноз рынка в стоимостном выражении....113
11.4. Прогноз по сегментам....114
11.5. Прогноз выпуска и ввоза....116
11.6. Риски прогноза....117
Часть 12. Выводы и перспективы рынка....118
12.1. Ключевые выводы....118
12.2. SWOT-анализ рынка....118
12.3. Пять сил конкуренции....119
12.4. Факторы успеха....119
12.5. Рекомендации....119
12.6. Перспективы рынка....119
Часть 13. Приложения....120
13.1. Производители и их мощности....120
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы....120
Перечень таблиц....123
Перечень диаграмм....125

Выдержки из выводов

Выпуска аэрогелевых матов в России в открытых источниках не найдено: опытное производство «Ниагары» в Щелкове, открытое в 2019 г., сведений о выпуске в последние годы не дает, и рынок покрывается ввозом из Китая, Республики Корея и Польши.

Маты продают дистрибьюторы технической изоляции и интернет-магазины; на высокотемпературные маты для нефтепереработки и энергетики приходится -//- рынка в стоимостном выражении, на криогенные - -//-.

Два независимых способа оценки - от спроса и от ввоза - расходятся в -//- раза; оценка, встречающаяся в отраслевых обзорах, выше расчета примерно в -//- раза.

Отдельной позиции у матов в таможенной статистике нет; ввоз идет в широких группах минеральных и стекловолокнистых изделий, в которых маты составляют -//- стоимости.

Примеры диаграмм

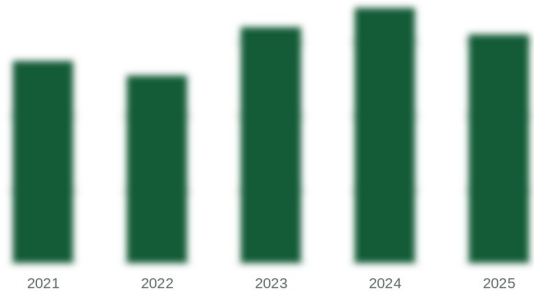
Теплопроводность теплоизоляционных материалов, Вт/(м·К)



Толщина слоя для одинакового термического сопротивления, мм



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



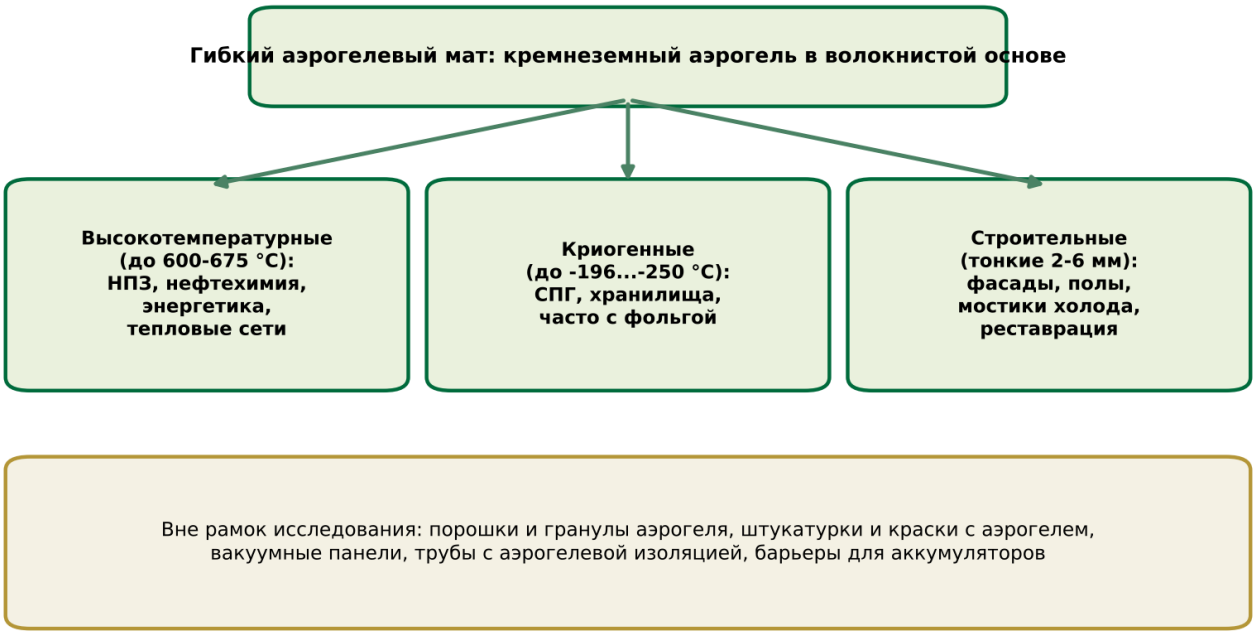
Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Предмет исследования - гибкие теплоизоляционные маты на основе аэрогеля кремнезема. Аэрогель - твердое вещество с открытой пористой структурой, в котором 90-99% объема занимает воздух, а размер пор меньше длины свободного пробега молекул газа. Поэтому теплопроводность аэрогеля ниже, чем у неподвижного воздуха. Сам по себе аэрогель хрупок, и для изоляции его получают прямо внутри волокнистого холста - из стекловолокна, реже керамического, базальтового или углеродного волокна. Готовый мат толщиной 2-20 мм сворачивается в рулон шириной 1,4-1,5 м и режется ножом, как обычный холст.

Российский рынок матов - рынок ввозного продукта. Выпуска аэрогелевых матов в России нет: опытное производство ООО «Ниагара» в Щелкове, открытое в 2019 г. по технологии РХТУ им. Д. И. Менделеева, о выпуске в 2024-2026 гг. сведений не дает. Маты ввозят из Китая, Республики Корея и Индии, а продают их дистрибьюторы технической изоляции и интернет-магазины. По расчету АТ Консалтинг, в 2025 г. в России было продано около -//- тыс. кв. м матов на около 0,30 млрд руб. без НДС (0,36 млрд руб. с НДС) на уровне первой продажи.[1]

1.1. Определение и технические характеристики продукта

Диаграмма 1.1. Аэрогелевые маты: сегменты и рамки исследования



Источник: АТ Консалтинг по техническим описаниям производителей.[2]

Главное свойство мата - низкая теплопроводность при малой толщине. По техническим описаниям продавцов, теплопроводность мата Joda Fiberglass SACB - 0,016 Вт/(м·К) при 10 °C, Evergel - 0,017 Вт/(м·К), K-GEL BASE - 0,024 Вт/(м·К) при 24 °C. У каменной ваты этот показатель составляет 0,035-0,045 Вт/(м·К), у вспененного каучука - 0,034-0,040, у пеностекла - 0,04-0,05. В результате для

[1] https://www.muctr.ru/news/novosti-rkhtu/v-moskovskoy-oblasti-otkrylos-pervoe-otechestvennoe-vysokoeffektivnykh-teploizolyatsionnykh-materialov-na-osnove-aerogeley-/; https://xn--b1agyekgek.xn--p1ai/catalog/aerogel/; https://unistroy.spbstu.ru/userfiles/files/2022/5(103)/10303.pdf
[2] https://xn--b1agyekgek.xn--p1ai/catalog/aerogel/; https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1145986/000119312526106453/aspn-20251231.htm; https://www.normacs.info/projects/12804

Компании в исследовании

Группа	Компании
Дистрибьюторы	ООО «Венторус» (Щелково); ИП Чистов В. В. (Москва)
Владелец марки	ООО «К-Флекс» (Истра)
Проект производства	ООО «Ниагара» (Щелково)
Ведущие мировые компании (часть 3)	Aspen Aerogels, Inc. (США); Armacell International S.A. (Люксембург); Evertec Sp. z o.o. (Польша); Guangdong Alison Hi-Tech Co., Ltd. (Китай); JIOS Aerogel Pte. Ltd. (Сингапур); Cabot Corporation (США)
Другие участники рынка (10)	ООО «ТИМ»; Joda; ООО «Сен-Гобен Строительная Продукция Рус»; РХТУ им. Д. И. Менделеева; ООО «Кералайт»; ГРАФЕНОКС; ПАО «НОВАТЭК»; ПАО «Газпром нефть»; АО «Петерпайп»; Alkegen
Источник: АТ Консалтинг	

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Технические характеристики аэрогелевых матов в сравнении с другой изоляцией....7
Таблица 1.2. Марки аэрогелевых матов и их присутствие в России....8
Таблица 1.3. Сегменты рынка аэрогелевых матов, 2025 г....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 3.1. Мировые производители аэрогелевых матов....42
Таблица 4.1. Первый способ: расчет рынка от спроса технической изоляции....53
Таблица 4.2. Второй способ: расчет рынка от ввоза....54
Таблица 4.3. Сопоставление двух способов оценки рынка....57
Таблица 4.4. Чувствительность оценки рынка 2025 г., млрд руб. без НДС....59
Таблица 4.5. Оценки объема рынка аэрогелевых матов, млрд руб....60
Таблица 4.6. Баланс рынка аэрогелевых матов....61
Таблица 4.7. Рынок аэрогелевых матов по сегментам, млрд руб. без НДС....64
Таблица 4.8. Потребление аэрогелевых матов по федеральным округам, 2025 г. (оценка)....65
Таблица 5.1. Компании рынка аэрогелевых матов по ролям....67
Таблица 5.2. Российский выпуск аэрогелевых матов: что проверено....69
Таблица 5.3. Происхождение аэрогелевых матов на российском рынке....70
Таблица 5.4. Выручка российских компаний рынка....73
Таблица 5.5. Другие участники рынка аэрогелевых матов....78
Таблица 5.6. Сводная таблица марок аэрогелевых матов и их продавцов в России....79
Таблица 5.7. Барьеры входа на рынок аэрогелевых матов....79
Таблица 6.1. Ввоз в Россию по товарным группам по данным стран-партнеров, млн долл. / тыс. т....82
Таблица 6.2. Ввоз из Китая по товарным группам, т....83
Таблица 6.3. Средняя цена ввоза по товарным группам, долл. за кг....85
Таблица 6.4. Расчетный ввоз аэрогелевых матов....86
Таблица 6.5. Вывоз из России по данным стран-партнеров, т....87
Таблица 7.1. Потребление аэрогелевых матов по отраслям, 2025 г. (оценка)....89
Таблица 8.1. Розничные цены аэрогелевых матов, руб. за кв. м с НДС (31.10.2026)....96
Таблица 8.2. Расчетная цена первой продажи, руб. за кв. м без НДС....98
Таблица 8.3. Цепочка цен мата 5-6 мм (Evergel, Joda), 2025 г., руб. за кв. м....100
Таблица 8.4. Средняя цена первой продажи по сценариям, руб. за кв. м без НДС....101
Таблица 9.1. Структура себестоимости аэрогелевого мата 10 мм (оценка)....104
Таблица 10.1. Экономика линии мощностью 100 тыс. кв. м в год при разной загрузке (оценка)....108
Таблица 11.1. Допущения сценариев....111
Таблица 11.2. Рынок аэрогелевых матов по сценариям, тыс. кв. м....111
Таблица 11.3. Рынок аэрогелевых матов по сценариям, млрд руб. без НДС (с НДС)....113
Таблица 11.4. Рынок аэрогелевых матов по сегментам в 2030 г., млрд руб. без НДС....114
Таблица 11.5. Российский выпуск и ввоз по сценариям, тыс. кв. м....116
Таблица 13.1. Компании рынка аэрогелевых матов: роли, марки и мощности....120
Таблица 13.2. Сценарий «Консервативный»....120

Таблица 13.3. Сценарий «Базовый»..... 121
Таблица 13.4. Сценарий «Благоприятный»..... 121

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Аэрогелевые маты: сегменты и рамки исследования....5
Диаграмма 1.2. Теплопроводность теплоизоляционных материалов....6
Диаграмма 1.3. Толщина слоя для термического сопротивления 0,5 кв. м·К/Вт....6
Диаграмма 1.4. Рабочие температуры аэрогелевых матов по маркам и проекту ГОСТ Р....8
Диаграмма 1.5. Заявленная и измеренная теплопроводность матов....9
Диаграмма 1.6. Технологическая схема производства аэрогелевого мата....10
Диаграмма 1.7. Аэрогелевые маты по сегментам, 2025 г., тыс. кв. м....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. Выручка Aspen Aerogels, 2021-2025 гг., млн долл....38
Диаграмма 3.2. Выручка Aspen Aerogels по сегментам, 2023-2025 гг., млн долл....39
Диаграмма 3.3. Российский рынок аэрогелевых матов и выручка Aspen от матов, 2025 г., млн долл....40
Диаграмма 3.4. Мировые центры выпуска аэрогелевых матов и поставки в Россию....40
Диаграмма 3.5. Продажи Aspen Aerogels за пределами США, млн долл....41
Диаграмма 3.6. Выручка и себестоимость сегмента матов Aspen Aerogels, млн долл....42
Диаграмма 3.7. Чистая прибыль (убыток) Aspen Aerogels, 2021-2025 гг., млн долл....43
Диаграмма 3.8. Выручка Cabot Corporation, 2021-2025 финансовые годы, млрд долл....44
Диаграмма 3.9. Цены аэрогелевых матов у оптовика в Польше, злотых за кв. м без НДС....44
Диаграмма 3.10. Выручка и чистая прибыль (убыток) Aspen Aerogels, Inc., 2021-2025 гг., млрд долл....46
Диаграмма 3.11. Выручка и чистая прибыль Cabot Corporation, 2021-2025 гг., млрд долл....50
Диаграмма 4.1. Потребление каменной ваты и промышленные аэрогелевые маты по первому способу....53
Диаграмма 4.2. Первый способ: рынок по сегментам, 2025 г....53
Диаграмма 4.3. Второй способ: стоимость матов в ввозе по группам, 2025 г., млн долл....55
Диаграмма 4.4. Два способа оценки и принятая оценка, 2025 г., млрд руб. без НДС....56
Диаграмма 4.5. Рынок в натуральном выражении по двум способам, 2025 г., тыс. кв. м....56
Диаграмма 4.6. Рынок аэрогелевых матов по двум способам оценки, 2021-2025 гг., млрд руб. без НДС....57
Диаграмма 4.7. Первый способ при разной доле опорного объема, млрд руб., 2025 г....58
Диаграмма 4.8. Второй способ при разной доле матов в товарных группах, млрд руб., 2025 г....58
Диаграмма 4.9. Первый способ при изменении цен первой продажи, млрд руб., 2025 г....59
Диаграмма 4.10. Коридор оценки рынка 2025 г., млрд руб. без НДС....59
Диаграмма 4.11. Оценки объема рынка аэрогелевых матов, млрд руб....60
Диаграмма 4.12. Рынок аэрогелевых матов без НДС и с НДС, млрд руб....61
Диаграмма 4.13. Рынок аэрогелевых матов в натуральном выражении, тыс. кв. м....62
Диаграмма 4.14. Рынок аэрогелевых матов в долларах, 2021-2025 гг., млн долл....63
Диаграмма 4.15. Маты по первому способу и принятая оценка, тыс. кв. м....63
Диаграмма 4.16. Рынок по сегментам, 2021-2025 гг., млрд руб. без НДС....64
Диаграмма 4.17. Потребление аэрогелевых матов по федеральным округам, 2025 г., %....65

Диаграмма 5.1. Цепочка поставок аэрогелевых матов в России....68
Диаграмма 5.2. Число компаний по ролям....68
Диаграмма 5.3. Выручка «Венторуса» и «Ниагары», 2019-2025 гг., млн руб....69
Диаграмма 5.4. Число аэрогелевых позиций в каталогах продавцов....71
Диаграмма 5.5. Число российских продавцов по маркам....71
Диаграмма 5.6. Выручка компаний за последний опубликованный год, млн руб....72
Диаграмма 5.7. Выручка ООО «Венторус», 2020-2025 гг., млн руб....74
Диаграмма 5.8. Выручка и чистая прибыль ООО «Ниагара», 2019-2021 гг., млн руб....77
Диаграмма 6.1. Ввоз в Россию по товарным группам, млн долл....82
Диаграмма 6.2. Ввоз в Россию по товарным группам, тыс. т....83
Диаграмма 6.3. Ввоз из Китая по товарным группам, тыс. т....84
Диаграмма 6.4. Доля Китая в ввозе по массе, 2025 г., %....84
Диаграмма 6.5. Средняя цена ввоза по товарным группам, долл. за кг....85
Диаграмма 6.6. Стоимость аэрогелевых матов в зеркальном ввозе, млн долл....86
Диаграмма 6.7. Вывоз из России по товарным группам, тыс. т....87
Диаграмма 6.8. Число стран, отчитывающихся о торговле с Россией....88
Диаграмма 7.1. Потребление аэрогелевых матов по отраслям, 2025 г., млрд руб. без НДС....90
Диаграмма 7.2. Потребление аэрогелевых матов по отраслям, 2025 г., тыс. кв. м....90
Диаграмма 7.3. Маты по сегментам, 2021-2025 гг., тыс. кв. м....91
Диаграмма 7.4. Промышленность и строительство в потреблении аэрогелевых матов, 2025 г., млрд руб. без НДС....92
Диаграмма 7.5. Протяженность тепловых сетей России и сети, требующие замены, тыс. км....93
Диаграмма 7.6. Доля тепловых сетей, нуждающихся в замене, по регионам, %....93
Диаграмма 7.7. Стоимость материала на единицу термического сопротивления, 2025 г....94
Диаграмма 8.1. Розничные цены аэрогелевых матов у «Венторуса», руб. за кв. м с НДС....96
Диаграмма 8.2. Цены одних и тех же марок у двух продавцов, руб. за кв. м с НДС....97
Диаграмма 8.3. Цена квадратного метра на 1 мм толщины, руб. с НДС....98
Диаграмма 8.4. Расчетная цена первой продажи по сегментам, руб. за кв. м без НДС....99
Диаграмма 8.5. Средний курс доллара, руб....100
Диаграмма 8.6. Цепочка цен мата 5-6 мм, 2025 г., руб. за кв. м....101
Диаграмма 8.7. Средняя цена первой продажи по сценариям, руб. за кв. м без НДС....102
Диаграмма 9.1. Сырье и стадии производства аэрогелевого мата....103
Диаграмма 9.2. Структура себестоимости аэрогелевого мата, %....105
Диаграмма 9.3. Формирование розничной цены мата 5-6 мм, руб. за кв. м....105
Диаграмма 10.1. EBITDA линии при разной загрузке, млн руб. в год....108
Диаграмма 10.2. Срок окупаемости линии при разной загрузке, лет....108
Диаграмма 10.3. Мощность линий и объем рынка, тыс. кв. м в год....109
Диаграмма 11.1. Рынок аэрогелевых матов по сценариям, тыс. кв. м....112
Диаграмма 11.2. Маты по сегментам, базовый сценарий, тыс. кв. м....112
Диаграмма 11.3. Рынок аэрогелевых матов по сценариям, млрд руб. без НДС....113
Диаграмма 11.4. Рынок аэрогелевых матов по сценариям, млрд руб. с НДС....114
Диаграмма 11.5. Рынок по сегментам в 2030 г. по сценариям, млрд руб. без НДС....115
Диаграмма 11.6. Рынок по сегментам, базовый сценарий, млрд руб. без НДС....115
Диаграмма 11.7. Ввоз и российский выпуск, благоприятный сценарий, тыс. кв. м....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/aerogelevye-maty.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