



АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА **УГЛЕРОДНОГО ВОЛОКНА** **ВОЛОКНО НА ПАН-ПРЕКУРСОРЕ, ТКАНИ И** **ПРЕПРЕГИ ДЛЯ УГЛЕПЛАСТИКОВ**

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



РФ, 2026



Об исследовании

В мае 2026 г. государственная экспертиза Татарстана одобрила новую линию углеродного волокна в Елабуге с потенциалом 2 тыс. т в год и пуском в 2027-2028 гг. Главная площадка выпуска сегодня - завод «Алабуга-Волокно»: российское волокно на ПАН-прекурсор сосредоточено в одной группе - Юматекс композитного дивизиона Росатома, куда входят также «Аргон» в Балаково, «Препрег-СКМ» с маркой FibArm и «Препрег-Дубна». Круг участников невелик, а отчетность группы за 2022-2025 гг. скрыта.

После 2022 г. ввоз волокна, тканей и изделий перешел к Китаю: европейские поставки прекратились, а в 2025 г. резко выросли поставки китайских тканей и полотен. Независимые участники - переработчики и продавцы систем внешнего армирования: НЦК с системой CarbonWrap турецкой Aksa Carbon, «Аспро», екатеринбургский «УралХимАппарат», дилеры FibArm. Сырье цепочки - акрилонитрил «Саратоворгсинтеза».

Объем рынка рассчитан двумя независимыми способами - балансом предложения по статистике стран-партнеров и спросом по семи отраслям, - расхождение способов разобрано. Строительный сегмент - усиление железобетонных конструкций, мосты, арматура - выделен расчетом от норм расхода и числа объектов. Рассмотрены классы волокна, включая высокомодульные, мировые производители от Toray до Zhongfu Shenyang, цены, экономика новой линии и сценарии до 2030 г.

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	144 страницы, 67 таблиц, 98 диаграмм
Компании	11 профилей компаний, из них 1 производитель, 8 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 11 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	т и тыс. т; деньги - млн и млрд руб. без НДС и с НДС; цены - долл./кг и руб./кг
Источник: АТ Консалтинг	



Содержание.....	2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка.....	6
1.1. Определение и технические характеристики продукта.....	6
1.2. Классификация и сегментация рынка.....	9
1.3. Ассортимент и производители на российском рынке.....	10
1.4. Стандарты и нормативное регулирование.....	11
1.5. Технология производства.....	11
1.6. Области применения.....	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 углеродного волокна.....	36
Часть 3. Мировой рынок.....	38
3.1. Объем и структура мирового рынка.....	38
3.2. Мировые производители и мощности.....	39
3.3. Мировая торговля и место России.....	41
3.4. Мировые цены.....	42
3.5. Мировые тенденции рынка.....	43
3.6. Прогноз мирового рынка до 2030 г.....	44
3.7. Профили мировых компаний.....	46
Toray Industries (Япония) - крупнейший производитель углеродного волокна мира.....	46
Hexcel (США) - углеродное волокно и препреги для авиации.....	47
Teijin (Япония) - углеродное волокно Tenax.....	48
Mitsubishi Chemical Group (Япония) - углеродное волокно и препреги.....	49
SGL Carbon (Германия) - углеродное волокно, ткани и препреги.....	50
Zhongfu Shenying (Китай) - крупный китайский производитель углеродного волокна.....	51
Aksa Carbon (Турция, прежнее название DowAksa) - углеродное волокно.....	52
HS Hyosung Advanced Materials (Республика Корея) - углеродное волокно Tansome.....	53
3.8. Выводы для российского рынка.....	54
Часть 4. Российский рынок.....	55
4.1. Объем рынка и расчет емкости рынка.....	55
4.2. Основные показатели рынка в 2025 году.....	55



4.3. Баланс рынка в 2021-2025 гг.....	56
4.4. Способ 1: баланс предложения в рублях.....	58
4.5. Способ 2: спрос по отраслям снизу вверх.....	59
4.6. Сопоставление способов и рабочее значение.....	61
4.7. Сопоставление оценок объема рынка.....	64
4.8. Оценка рынка углеродного волокна, встречающаяся в отраслевых обзорах, и ее проверка.....	65
Подтвержденные элементы оценки.....	66
Неподтвержденные элементы оценки.....	66
Корректная оценка рынка.....	66
4.9. Потребление по отраслям.....	67
4.10. Отечественные поставки и ввоз.....	68
4.11. Динамика рынка в 2025-2026 гг.....	68
4.12. Рынок по федеральным округам.....	69
4.13. Факторы изменения рынка.....	70
4.14. Основные выводы по российскому рынку.....	70
Часть 5. Производители.....	72
5.1. Структура предложения.....	72
5.2. Мощности и выпуск.....	73
5.3. Выручка и рентабельность компаний.....	76
5.4. Группа Юматекс: управляющая компания и площадки выпуска волокна.....	78
АО «Юматекс» (Москва) - управляющая компания композитного дивизиона Росатома.....	78
ООО «Алабуга-Волокно» (Елабуга) - углеродное волокно UMT, 1,4 тыс. т в год.....	79
ООО «Аргон» (Балаково) - площадка группы Юматекс, выпуск углеродного волокна по данным 2012-2017 гг.....	80
5.5. Переработчики и владельцы систем внешнего армирования.....	81
АО «Препрег-Современные композиционные материалы» («Препрег-СКМ», Москва) - марка FibArm, ткани и препреги.....	81
ООО «Препрег-Дубна» (Дубна) - ткани и препреги группы Юматекс.....	82
ООО «Нанотехнологический центр композитов» («НЦК», Москва) - система внешнего армирования CarbonWrap.....	83
ООО «Аспро» (Москва) - углеродные ткани на плоском жгуте по описанию компании.....	84
5.6. Дистрибьютор и подрядчик.....	85
ООО ТД «Альбия» (Москва) - дилер системы FibArm, оптовая торговля строительными материалами.....	85
ООО «СтройПротект» (Екатеринбург) - дилер FibArm и подрядчик по усилению конструкций.....	86
5.7. Сырье и история отрасли.....	87
ООО «Саратоворгсинтез» (Саратов) - акрилонитрил, сырье для ПАН-прекурсора.....	87
АО «Холдинговая компания «Композит» (Москва) - основатель российской цепочки углеродного волокна.....	88
5.8. Другие компании рынка.....	89



5.9. Барьеры входа и экономика производителя.....	91
5.10. Основные выводы по производству.....	91
Часть 6. Импорт и экспорт.....	92
6.1. Подход к оценке внешней торговли.....	92
6.2. Ввоз по видам продукции.....	92
6.3. Ввоз волокна по странам.....	95
6.4. Ввоз тканей и изделий по странам.....	96
6.5. Скачок ввоза тканей в 2025 г.....	97
6.6. Цены ввоза.....	98
6.7. Ввоз в рублях.....	99
6.8. Вывоз.....	100
6.9. Ввоз из стран ЕАЭС.....	101
6.10. Выводы по внешней торговле.....	102
Часть 7. Потребление.....	103
7.1. Структура потребления.....	103
7.2. Авиация.....	105
7.3. Ракетно-космическая техника, ОПК и атомная отрасль.....	105
7.4. Ветроэнергетика.....	106
7.5. Баллоны давления.....	106
7.6. Спорт, промышленность и прочие отрасли.....	106
7.7. Применение в строительстве.....	107
7.8. Замещающие материалы.....	110
7.9. Крупные потребители.....	111
7.10. Каналы сбыта.....	111
Часть 8. Ценовая конъюнктура.....	113
8.1. Особенности формирования цен.....	113
8.2. Реестр цен и ориентиров.....	113
8.3. Динамика цен 2021-2025 гг.....	114
8.4. Цена покупателя.....	116
8.5. Цены систем усиления в каталогах продавцов.....	116
8.6. Прогноз цен до 2030 г.....	117
Часть 9. Сырье и производственная цепочка.....	119
9.1. Цепочка создания стоимости.....	119
9.2. Структура себестоимости.....	120
9.3. Акрилонитрил и прекурсор.....	120
9.4. Оборудование и удельные вложения.....	122
9.5. Возможности локализации и устойчивость цепочки.....	122
Часть 10. Инвестиционные проекты.....	124
10.1. Проекты и события.....	124



10.2. Экономика линии углеродного волокна.....	125
10.3. Государственная поддержка.....	126
Часть 11. Прогноз рынка до 2030 г.....	127
11.1. Сценарные предпосылки.....	127
11.2. Прогноз рынка в натуральном выражении.....	128
11.3. Прогноз рынка в денежном выражении.....	130
11.4. Прогноз строительного сегмента.....	131
11.5. Отечественные поставки, ввоз и самообеспеченность.....	132
11.6. Риски прогноза.....	134
Часть 12. Выводы и перспективы рынка.....	135
12.1. Ключевые выводы.....	135
12.2. SWOT-анализ рынка.....	135
12.3. Пять сил конкуренции.....	136
12.4. Факторы успеха.....	136
12.5. Рекомендации.....	136
12.6. Перспективы рынка.....	136
Часть 13. Приложения.....	137
13.1. Производители и их мощности.....	137
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы.....	137
Перечень таблиц.....	140
Перечень диаграмм.....	142



Выдержки из выводов

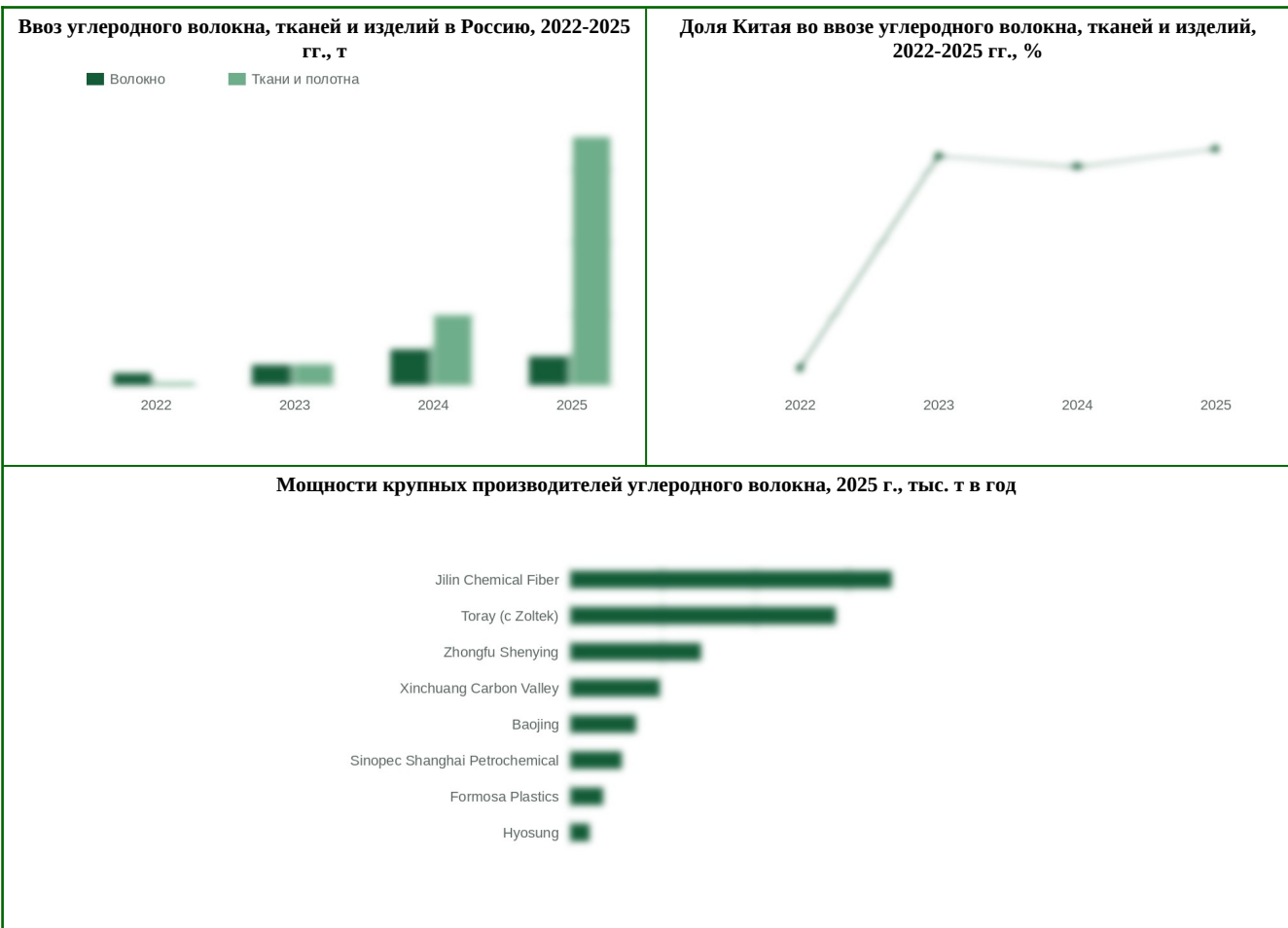
Российский выпуск углеродного волокна сосредоточен в группе Юматекс Росатома: главная площадка - «Алабуга-Волокно» в Елабуге, остальные участники - переработчики, владельцы систем внешнего армирования и дилеры; отчетность группы за 2022-2025 гг. скрыта.

Ввоз волокна, тканей и изделий после 2022 г. почти целиком идет из Китая; в 2025 г. поставки тканей выросли в -/- раза при неясной природе этого скачка.

Основной спрос дают авиация, ракетно-космическая техника, атомная отрасль и ветроэнергетика; на авиацию и ОПК вместе приходится около -/- потребления в тоннах.

Строительство - малый сегмент: около -/- т волокна в 2025 г., прежде всего системы внешнего армирования FibArm и CarbonWrap для усиления железобетона и мостов.

Примеры диаграмм





Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Предмет исследования - углеродное волокно на полиакрилонитрильном (ПАН) прекурсор и продукты на уровне волокна, из которых делают углепластики: нити и ровинг, ткани, ленты и холсты, препреги, а также ламели, сетки и анкерные жгуты систем внешнего армирования. Готовые изделия из углепластика (детали самолетов, лопасти, баллоны, трубы) в объем рынка не включены - их производители рассмотрены как потребители. Высокомодульные марки выделены в классификации отдельно; волокно на пековом прекурсор и графитовые изделия в рамки исследования не входят.

Российский рынок устроен так: выпуск волокна сосредоточен в одной группе - Юматекс композитного дивизиона Росатома, где главная площадка - завод «Алабуга-Волокно» в Елабуге мощностью 1,4 тыс. т в год; ткани, препреги и системы усиления делают несколько переработчиков, а ввоз волокна, тканей и изделий в 2023-2025 гг. почти целиком идет из Китая. По расчету АТ Консалтинг, потребление в 2025 г. - около 1,48 тыс. т, или 4,5 млрд руб. без НДС; строительство - около 40 т.¹

1.1. Определение и технические характеристики продукта

Углеродное волокно - нити из элементарных волокон диаметром 5-7 мкм, не менее чем на 90% состоящих из углерода. Его получают из ПАН-прекурсора: сополимер акрилонитрила формуют в нить, окисляют на воздухе при 200-300 °С, затем карбонизируют в инертной среде при 1 000-1 500 °С; для высокомодульных марок добавляют графитизацию при температуре около 2 500 °С. После обработки поверхности и нанесения аппрета волокно наматывают в жгуты, которые обозначают числом элементарных нитей: 1К - тысяча, 12К - двенадцать тысяч, 48К и 50К - крупный жгут.

Главные потребительские свойства - прочность при растяжении (3,5-7 ГПа) и модуль упругости (230-600 ГПа) при плотности 1,75-1,95 г/куб. см, то есть в четыре-пять раз меньше стали. Волокно не корродирует, почти не расширяется при нагреве и проводит ток; слабые стороны - хрупкость при ударе и изгибе, высокая цена и зависимость свойств углепластика от связующего и укладки. Поэтому волокно продается не только как ровинг, но и в виде полуфабрикатов, где укладка задана заранее, - тканей, лент, препрегов и ламелей.²

¹ <https://www1.ru/news/2026/05/22/nadezda-dlia-aviastroeniia-novuiu-liniiu-uglevolokna-postroit-v-tatarstane-rosatom.amp.html>;
<https://comtradeapi.un.org/public/v1/preview/C/A/HS?period=2025&cmdCode=681511&flowCode=X&partnerCode=643&partner2Code=0&motCode=0&customsCode=C00>;
<https://comtradeapi.un.org/public/v1/preview/C/A/HS?period=2025&cmdCode=681512&flowCode=X&partnerCode=643&partner2Code=0&motCode=0&customsCode=C00>;
<https://atommedia.online/reference/kompozitnye-materialy/>

² <https://www.toraycma.com/products/carbon-fiber/>; <https://strana-rosatom.ru/2021/11/22/eksperty-o-znachenii-novogo-kompozit/>



Компании в исследовании

Группа	Компании
Группа Юматекс: управляющая компания и площадки выпуска волокна	АО «Юматекс» (Москва) - управляющая компания композитного дивизиона Росатома; ООО «Алабуга-Волокно» (Елабуга) - углеродное волокно UMT, 1,4 тыс. т в год; ООО «Аргон» (Балаково) - площадка группы Юматекс, выпуск углеродного волокна по данным 2012-2017 гг.
Переработчики и владельцы систем внешнего армирования	АО «Препрег-Современные композиционные материалы» («Препрег-СКМ», Москва) - марка FibArm, ткани и препреги; ООО «Препрег-Дубна» (Дубна) - ткани и препреги группы Юматекс; ООО «Нанотехнологический центр композитов» («НЦК», Москва) - система внешнего армирования CarbonWrap; ООО «Аспро» (Москва) - углеродные ткани на плоском жгуте по описанию компании
Дистрибьютор и подрядчик	ООО ТД «Альбия» (Москва) - дилер системы FibArm, оптовая торговля строительными материалами; ООО «СтройПротект» (Екатеринбург) - дилер FibArm и подрядчик по усилению конструкций
Сырье и история отрасли	ООО «Саратоворгсинтез» (Саратов) - акрилонитрил, сырье для ПАН-прекурсора; АО «Холдинговая компания «Композит» (Москва) - основатель российской цепочки углеродного волокна
Ведущие мировые компании (часть 3)	Toray Industries (Япония); Hexcel (США); Teijin (Япония); Mitsubishi Chemical Group (Япония); SGL Carbon (Германия); Zhongfu Shenying (Китай); Aksa Carbon (Турция, прежнее название DowAksa); HS Nyosung Advanced Materials (Республика Корея)
Другие участники рынка (11)	ООО «УралХимАппарат»; ООО «Сити Констракшен Менеджмент»; ООО «ПГС Систем»; ООО «А-ИНЖ»; ООО «ЦСМТ», ООО «БалтМонолитСтрой», ООО «ЦЭИПСК», ООО «Строительные системы»; ООО «Мастер Материалс Групп», ООО «Прайм», ООО «ПроектИнвестСтрой», ООО «Галтим»; ООО «Фундаментстрой», ООО «Спектр Рус», ООО «Юнион», ООО ТСК «Ренова групп», ООО «Фасадная технология», ГК «Стройдинг»; ООО «Зика»; ООО «Балаковское углеродное производство»; Завод углеродных и композиционных материалов; ООО «СНВ»
Источник: АТ Консалтинг	



Перечень таблиц

Таблица 1.1. Классы углеродного волокна на ПАН-прекурсор и их свойства.....	7
Таблица 1.2. Признаки сегментации рынка углеродного волокна.....	9
Таблица 1.3. Углеродное волокно и продукты на его основе на российском рынке.....	10
Таблица 1.4. Нормативные документы и регулирование.....	11
Таблица 1.5. Применение углеродного волокна и требования к продукту.....	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. Крупные мировые производители углеродного волокна.....	39
Таблица 3.2. Мировой заявленный экспорт углеродного волокна.....	41
Таблица 3.3. Основные тенденции мирового рынка углеродного волокна.....	43
Таблица 3.4. Мировой спрос на углеродное волокно в 2030 г. по сценариям.....	44
Таблица 4.1. Основные показатели рынка углеродного волокна в 2025 г.....	55
Таблица 4.2. Баланс углеродного волокна, тканей и изделий в России, т.....	57
Таблица 4.3. Способ 1: ввоз и отечественные поставки в рублях.....	58
Таблица 4.4. Способ 2: спрос на углеродное волокно по отраслям.....	59
Таблица 4.5. Динамика рынка углеродного волокна.....	62
Таблица 4.6. Оценки, относящиеся к рынку углеродного волокна в России.....	64
Таблица 4.7. Проверка оценки рынка, встречающейся в отраслевых обзорах.....	65
Таблица 4.8. Потребление углеродного волокна по отраслям, т (оценка).....	67
Таблица 4.9. События рынка углеродного волокна в 2015-2026 гг.....	69
Таблица 4.10. Потребление углеродного волокна по федеральным округам, 2025 г. (оценка).....	69
Таблица 4.11. Факторы изменения рынка углеродного волокна.....	70
Таблица 5.1. Роли компаний на рынке углеродного волокна.....	72
Таблица 5.2. Российские мощности по углеродному волокну и прекурсору.....	74
Таблица 5.3. Другие компании рынка углеродного волокна.....	90
Таблица 5.4. Барьеры входа в производство углеродного волокна.....	91
Таблица 6.1. Ввоз углеродного волокна, тканей и изделий в Россию.....	92
Таблица 6.2. Ввоз углеродного волокна по странам-поставщикам, т.....	95
Таблица 6.3. Ввоз тканей и прочих изделий из углеродного волокна по странам, т.....	96
Таблица 6.4. Средние цены ввоза по видам продукции.....	98
Таблица 6.5. Вывоз углеродного волокна, тканей и изделий из России.....	100
Таблица 7.1. Потребление углеродного волокна по отраслям в 2025 г. (оценка).....	103
Таблица 7.2. Удельный расход углерода в строительных системах.....	107
Таблица 7.3. Расчет потребления углеродного волокна в строительстве, 2021-2025 гг.....	108
Таблица 7.4. Строительный сегмент по направлениям, 2025 г. (оценка).....	109
Таблица 7.5. Материалы, конкурирующие с углеродным волокном.....	110
Таблица 7.6. Крупные потребители углеродного волокна и продуктов на его основе.....	111
Таблица 7.7. Каналы сбыта углеродного волокна, 2025 г. (оценка).....	111
Таблица 8.1. Цены и ценовые ориентиры углеродного волокна.....	113
Таблица 8.2. Средняя цена рынка и цена ввоза.....	114



Таблица 9.1. Сырье для углеродного волокна.....	120
Таблица 9.2. Звенья цепочки углеродного волокна и их устойчивость.....	122
Таблица 10.1. Проекты и события в отрасли углеродного волокна 2015-2026 гг.....	124
Таблица 10.2. Иллюстративная экономика линии углеродного волокна мощностью 2 тыс. т в год.....	125
Таблица 11.1. Предпосылки сценариев (среднегодовой рост потребления отрасли, 2026-2030 гг.).....	127
Таблица 11.2. Потребление углеродного волокна по сценариям, т.....	128
Таблица 11.3. Потребление по отраслям, базовый сценарий, т.....	129
Таблица 11.4. Рынок углеродного волокна по сценариям, млрд руб. без НДС (в скобках - с НДС).....	130
Таблица 11.5. Строительный сегмент по сценариям: т и млрд руб. на уровне ткани.....	131
Таблица 11.6. Баланс углеродного волокна в 2030 г. по сценариям, т.....	133
Таблица 11.7. Риски прогноза.....	134
Таблица 12.1. SWOT-анализ: сильные и слабые стороны.....	135
Таблица 12.2. SWOT-анализ: возможности и угрозы.....	135
Таблица 12.3. Пять сил конкуренции.....	136
Таблица 13.1. Компании рынка углеродного волокна, их роли и мощности.....	137
Таблица 13.2. Сценарий «Консервативный».....	137
Таблица 13.3. Сценарий «Базовый».....	138
Таблица 13.4. Сценарий «Благоприятный».....	138



Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Модуль упругости углеродного волокна разных классов и требования к композитам для усиления, ГПа.....	7
Диаграмма 1.2. Прочность при растяжении углеродного волокна разных классов и требования свода правил, ГПа.....	8
Диаграмма 1.3. Классификация углеродного волокна и продуктов на его основе.....	9
Диаграмма 1.4. Цепочка получения углеродного волокна и продуктов на его основе.....	12
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. Мировой спрос на углеродное волокно и мощности, тыс. т.....	38
Диаграмма 3.2. Мировой спрос на углеродное волокно по отраслям, 2025 г., тыс. т.....	39
Диаграмма 3.3. Номинальные мощности крупнейших производителей в 2019 г., тыс. т в год.....	40
Диаграмма 3.4. Мощности производителей углеродного волокна в 2025 г., тыс. т в год.....	40
Диаграмма 3.5. Мировой заявленный экспорт углеродного волокна: тонны и стоимость.....	41
Диаграмма 3.6. Крупнейшие экспортеры углеродного волокна, тыс. т.....	42
Диаграмма 3.7. Цены мирового экспорта, экспорта Китая и ввоза волокна в Россию, долл. за кг.....	43
Диаграмма 3.8. Китайский рынок углеродного волокна в 2025 г., тыс. т.....	44
Диаграмма 3.9. Мировой спрос на углеродное волокно по сценариям, тыс. т.....	45
Диаграмма 3.10. Выручка и чистая прибыль Toray Industries, Inc. (с активами Zoltek), 2021-2025 гг., млрд иен.....	46
Диаграмма 3.11. Выручка и чистая прибыль Hexcel Corporation, 2021-2025 гг., млрд долл. США.....	47
Диаграмма 3.12. Выручка и чистая прибыль Teijin Limited, 2021-2025 гг., млрд иен.....	48
Диаграмма 3.13. Выручка и чистая прибыль Mitsubishi Chemical Group Corporation, 2021-2025 гг., млрд иен.....	49
Диаграмма 3.14. Выручка и чистая прибыль SGL Carbon SE, 2021-2025 гг., млрд евро.....	50
Диаграмма 3.15. Выручка и чистая прибыль Zhongfu Shenyang Carbon Fiber Co., Ltd (SHA:688295), 2021-2025 гг., млрд юаней.....	51
Диаграмма 3.16. Выручка и чистая прибыль HS Hyosung Advanced Materials Co., Ltd (KRX:298050), 2021-2025 гг., млрд вон.....	53
Диаграмма 4.1. Баланс рынка углеродного волокна в 2025 г., т.....	56
Диаграмма 4.2. Потребление углеродного волокна в России, т (рабочее значение).....	58
Диаграмма 4.3. Способ 2: рынок по отраслям в 2025 г., млрд руб.....	60
Диаграмма 4.4. Рынок углеродного волокна по двум способам и рабочее значение, млрд руб. без НДС.....	61
Диаграмма 4.5. Потребление по двум способам и рабочее значение, т.....	62
Диаграмма 4.6. Рынок углеродного волокна, млрд руб.....	63
Диаграмма 4.7. Рынок углеродного волокна: рабочее значение и коридор оценки, млрд руб. без НДС.....	63
Диаграмма 4.8. Динамика потребления, рынка и средней цены, 2021 г. = 100.....	64
Диаграмма 4.9. Оценка в отраслевых обзорах и расчеты, млрд руб.....	66
Диаграмма 4.10. Потребление углеродного волокна по отраслям, т (оценка).....	67
Диаграмма 4.11. Отечественные поставки и ввоз в потребление, % (оценка).....	68



Диаграмма 4.12. Потребление углеродного волокна по федеральным округам, т (2025 г.).....	70
Диаграмма 5.1. Компании в исследовании по ролям.....	73
Диаграмма 5.2. Мощности по углеродному волокну в России, тыс. т в год.....	73
Диаграмма 5.3. Мощности по углеродному волокну в России в разные годы, тыс. т в год.....	75
Диаграмма 5.4. Отечественные поставки (оценка) и ввоз в пересчете на волокно, т.....	75
Диаграмма 5.5. Выручка компаний от 0,5 млрд руб., млрд руб.....	76
Диаграмма 5.6. Выручка компаний до 0,5 млрд руб., млн руб.....	76
Диаграмма 5.7. Рентабельность по чистой прибыли, %.....	77
Диаграмма 5.8. Выручка и чистая прибыль ООО «Аспро», 2021-2025 гг., млн руб.....	84
Диаграмма 5.9. Выручка и чистая прибыль ООО Торговый дом «Альбия», 2021-2025 гг., млрд руб.....	85
Диаграмма 5.10. Выручка и чистая прибыль ООО «СтройПротект», 2021-2025 гг., млн руб.....	86
Диаграмма 5.11. Выручка и чистая прибыль ООО «Саратоворгсинтез», 2021-2025 гг., млрд руб.....	87
Диаграмма 5.12. Выручка и чистая прибыль АО «Холдинговая компания «Композит», 2021-2025 гг., млрд руб.....	88
Диаграмма 6.1. Ввоз углеродного волокна, тканей и изделий: тонны и стоимость.....	93
Диаграмма 6.2. Ввоз по видам продукции, т.....	94
Диаграмма 6.3. Стоимость ввоза по видам продукции, млн долл.....	95
Диаграмма 6.4. Ввоз углеродного волокна, тканей и изделий по странам, т.....	96
Диаграмма 6.5. Доля Китая во ввозе по весу, %.....	97
Диаграмма 6.6. Доля России в экспорте Китая по видам продукции, %.....	98
Диаграмма 6.7. Средние цены ввоза по видам продукции, долл. за кг.....	99
Диаграмма 6.8. Стоимость ввоза по видам продукции, млрд руб.....	100
Диаграмма 6.9. Вывоз из России по статистике стран-партнеров, т.....	101
Диаграмма 7.1. Потребление углеродного волокна по отраслям, т (2025 г.).....	103
Диаграмма 7.2. Потребление углеродного волокна по отраслям в деньгах, млрд руб. (2025 г.).....	104
Диаграмма 7.3. Структура потребления углеродного волокна, % в тоннах.....	104
Диаграмма 7.4. Потребность завода лопастей в углеродном волокне, т в год (расчет).....	106
Диаграмма 7.5. Расход углерода в материалах систем усиления, кг на кв. м.....	108
Диаграмма 7.6. Потребление углеродного волокна в строительстве, т.....	108
Диаграмма 7.7. Число объектов усиления углеродными системами, расчет.....	109
Диаграмма 7.8. Строительный сегмент по направлениям, т (2025 г.).....	110
Диаграмма 7.9. Каналы сбыта углеродного волокна, % (2025 г.).....	112
Диаграмма 8.1. Средняя цена рынка и средняя цена ввоза, долл. за кг.....	114
Диаграмма 8.2. Средняя цена рынка в рублях и долларах.....	115
Диаграмма 8.3. Цена ввозной ткани у покупателя и отечественного волокна, руб. за кг (2025 г.).....	116
Диаграмма 8.4. Соотношение цен тканей и ламелей в каталоге продавца систем усиления.....	116
Диаграмма 8.5. Средняя цена рынка по сценариям, руб./кг без НДС.....	117
Диаграмма 8.6. Средний курс рубля: факт и допущение прогноза, руб. за долл.....	117
Диаграмма 9.1. Цепочка углеродного волокна в России.....	119
Диаграмма 9.2. Структура себестоимости углеродного волокна (иллюстративный расчет), %.....	120
Диаграмма 9.3. Расход сырья на 1 кг углеродного волокна, кг (расчет).....	121
Диаграмма 9.4. Возможный выпуск волокна из прекурсора и мощности, тыс. т в год.....	121
Диаграмма 9.5. Удельные вложения в мощности по углеродному волокну, млн руб. на 1 т в год.....	122
Диаграмма 10.1. Накопленный денежный поток линии на 2 тыс. т, млрд руб.....	125
Диаграмма 10.2. Простая окупаемость линии при разной цене волокна, лет.....	126
Диаграмма 11.1. Потребление углеродного волокна по сценариям, т.....	128
Диаграмма 11.2. Потребление по отраслям, базовый сценарий, т.....	129
Диаграмма 11.3. Рынок углеродного волокна по сценариям, млрд руб. без НДС.....	130
Диаграмма 11.4. Потребление углеродного волокна в строительстве по сценариям, т.....	131
Диаграмма 11.5. Строительный сегмент по сценариям, млрд руб. без НДС (на уровне ткани).....	132
Диаграмма 11.6. Отечественные поставки углеродного волокна по сценариям, т.....	132
Диаграмма 11.7. Ввоз в пересчете на волокно по сценариям, т.....	133



Диаграмма 11.8. Доля отечественных поставок в потреблении по сценариям, %.....	133
Диаграмма 11.9. Чувствительность рынка 2030 г. к предпосылкам, базовый сценарий, млрд руб. без НДС.....	134



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/uglerodnoe-volokno.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