



АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА ДИОКСИДА УГЛЕРОДА (УГЛЕКИСЛОТА ЖИДКАЯ И ГАЗООБРАЗНАЯ, СУХОЙ ЛЕД) В РОССИИ

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

РФ, 2026



Об исследовании

В июне 2022 г. «Очаково» две недели работало в режиме «критического дефицита» углекислого газа, «Черноголовка» предупреждала об угрозе для выпуска газированных напитков, а «Союзнапитки» говорили о нехватке у участников рынка. Ремонты и остановки аммиачных агрегатов совпали с ростом местных марок после ухода Coca-Cola и PepsiCo. Почти вся товарная углекислота в России - побочный продукт аммиака.

Установка Химтэко на площадке КуйбышевАзота с 2007 г. перерабатывает газ-сырец аммиачного цеха, а EuroChem ввел установки в Невинномысске в 2018 г. и в Новомосковске в 2022 г. Независимые заводы - «Сэлви» в Новосибирске, «Аминосиб» в Тюменской области и «Формула-ДВ» в Приморье, запущенный в июне 2026 г.; в Красногорске к маю 2027 г. готовится завод на дымовых газах котельной.

В отчете учтенный выпуск по данным Росстата отделен от товарного рынка, который рассчитан по заводам-источникам и разложен на налив, баллоны и сухой лед; оценка рынка из отраслевых обзоров сверена с первоисточниками. Описаны компании по ролям, шесть мировых компаний промышленных газов и сводная таблица; прогноз построен в трех сценариях, часть 2 посвящена химической промышленности России.

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	155 страниц, 59 таблиц, 109 диаграмм
Компании	25 профилей российских компаний, из них 10 производителей, 6 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 15 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	тыс. т CO ₂ (сухой лед - в тоннах продукта); цены - тыс. руб. за 1 т и руб. за 1 кг; деньги - млрд руб. без НДС и с НДС
Источник: АТ Консалтинг	



Содержание.....	2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка.....	6
1.1. Виды товарной углекислоты.....	6
1.2. Периметр исследования и методика расчета рынка углекислоты.....	7
1.3. Требования ГОСТ 8050-85 к жидкой и газообразной углекислоте.....	8
1.4. Технология получения: рекуперация, брожение, сжигание.....	10
1.5. Хранение, перевозка и безопасность.....	11
1.6. Классификация и сегментация рынка.....	11
Часть 2. Химическая промышленность России: рынок, тенденции и прогноз.....	14
2.1. Место химической промышленности в экономике России.....	14
2.2. Структура отрасли и выпуск основных продуктов.....	18
2.3. Крупнейшие компании и концентрация производства.....	21
2.4. Сырьевая база и газохимические кластеры.....	24
2.5. Внешняя торговля и логистика.....	27
2.6. Импортозависимость и импортозамещение.....	31
2.7. Цены на химическую продукцию.....	34
2.8. Государственное регулирование.....	36
2.9. Инвестиционные проекты 2024-2030 гг.....	38
2.10. Сценарии развития химической промышленности до 2030 г.....	40
2.11. Влияние химической промышленности на рынок диоксида углерода.....	44
Часть 3. Мировой рынок.....	47
3.1. Объем мирового рынка углекислоты.....	47
3.2. Ведущие компании и их результаты.....	48
3.3. Кризисы предложения углекислоты в Европе.....	51
3.4. Улавливание, хранение и новые источники CO ₂	52
3.5. Профили мировых компаний.....	53
Linde plc: CO ₂ как пищевой и технический газ BIOGON C, поставки жидкой CO ₂ и сухого льда.....	53
Air Liquide: жидкая и твердая CO ₂ , установки сжижения биогенного CO ₂ и завод 50 тыс. т в год в Австралии.....	54
Air Products: поставка сжатого и жидкого CO ₂ через сеть заводов и дистрибуции в США.....	55
Nippon Sanso Holdings: CO ₂ и сухой лед в США через Nippon Sanso Matheson и CCPI.....	56
Messer: CO ₂ -установки в Калифорнии (450 т в сутки) и биогенные CO ₂ -заводы в Бельгии и Франции.....	57
SOL Group (Италия): завод биогенной пищевой CO ₂ в Ванзе (Бельгия) на 65 тыс. т в год.....	58
3.6. Мировые тенденции диоксида углерода.....	59
3.7. Выводы для российского рынка.....	59
Часть 4. Российский рынок.....	61
4.1. Объем рынка и расчет емкости рынка.....	61



4.2. Выпуск углекислоты в 2021-2025 гг.....	62
4.3. Внутреннее использование и товарный рынок.....	63
4.4. Рынок в денежном выражении.....	65
4.5. Оценка рынка, встречающаяся в отраслевых обзорах.....	67
4.6. Производство и потребление по федеральным округам.....	69
4.7. Сезонность спроса.....	71
4.8. Основные выводы по российскому рынку.....	72
Часть 5. Производители.....	73
5.1. Структура отрасли: азотные комбинаты, независимые заводы, переработчики.....	73
5.2. Установки и мощности.....	74
5.3. Первая продажа по заводам в 2021-2025 гг.....	77
5.4. Финансовые результаты компаний.....	78
5.5. Производители углекислоты.....	81
ООО «Химтэко» (Тольятти) - жидкая пищевая двуокись углерода на площадке «КуйбышевАзота»81	
ПАО «Акрон» (Великий Новгород) - жидкая углекислота в товарной продукции группы.....82	
ПАО «Дорогобуж» (Смоленская область) - жидкая углекислота группы «Акрон».....83	
АО «Аммоний» (Менделеевск, Татарстан) - жидкая углекислота, мощность более 40 тыс. т в год. .84	
АО «Невинномысский Азот» (Ставропольский край) - установка жидкой пищевой углекислоты 32 тыс. т в год..... 85	
АО «НАК «Азот» (Новомосковск, Тульская область) - жидкая углекислота с 2022 г., 32 тыс. т в год 86	
АО «Щекиноазот» (Тульская область) - углекислота, пищевой диоксид углерода и сухой лед.....87	
ООО «Сэлви» (Новосибирск) - жидкая пищевая углекислота из природного газа, 2 т в час.....88	
АО «Аминосиб» (Тюменская область) - пищевая углекислота брожения при производстве спирта.89	
ООО «ТПК Формула-ДВ» (ТОР «Приморье») - жидкая двуокись углерода и сухой лед с 2026 г.....90	
5.6. Поставщики сырья: азотные комбинаты Тольятти.....91	
АО «Тольяттиазот» (Тольятти) - аммиак и карбамид, сырьевой CO2 для переработки.....91	
ПАО «КуйбышевАзот» (Тольятти) - аммиачный комбинат, сырье для установки Химтэко.....92	
5.7. Дистрибьюторы, наполнительные станции и цеха сухого льда.....93	
АО «Линде Газ Рус» (Балашиха) - углекислота BIOGON C в баллонах, моноблоках и цистернах....93	
АО «Линде Уралтехгаз» (Екатеринбург) - промышленные газы группы Linde на Урале.....94	
ООО «НИИ КМ» (Москва) - двуокись углерода высокой чистоты и медицинская в баллонах.....95	
АО «Московский газоперерабатывающий завод» (Развилка) - двуокись углерода в баллонах.....96	
ООО «Диоксид» (Екатеринбург) - углекислотное оборудование, газы и баллоны.....97	
ООО «ЯМОС» (Мытищи, Московская область) - сухой лед в гранулах и блоках.....98	
ООО «Полюс Холода» (Москва) - сухой лед, углекислота и жидкий азот.....99	
ООО «ПромГаз» (Новосибирск) - углекислота в баллонах и гранулированный сухой лед.....100	
«Криогенсервис» (Воскресенск, Московская область) - гранулы сухого льда.....101	
5.8. Потребители углекислоты.....	102



ООО «Мултон Партнерс» (бывшая Соса-Cola НВС Евразия) - крупнейший покупатель пищевой CO2.....	102
МПБК «Очаково» (Москва) - пиво и газированные напитки, собственный CO2 брожения.....	103
«Черноголовка» - газированные напитки, риск для 15-20% выпуска в 2022 г.....	104
5.9. Проекты производств.....	105
ООО «Агат CO2» (Красногорск) - проект завода CO2 и сухого льда на 17 тыс. т в год.....	105
5.10. Другие компании.....	106
5.11. География производства.....	107
5.12. Основные выводы по производству.....	107
Часть 6. Экспорт и импорт.....	108
6.1. Таможенная классификация и источники данных.....	108
6.2. Экспорт и импорт в 2021-2025 гг.....	108
6.3. Экспорт по странам.....	110
6.4. Импорт.....	111
6.5. Цены внешней торговли.....	112
6.6. Основные выводы по внешней торговле.....	113
Часть 7. Потребление.....	114
7.1. Структура потребления по отраслям.....	114
7.2. Напитки, пиво и кризис лета 2022 г.....	115
7.3. Сварка, металлообработка и промышленность.....	116
7.4. Сухой лед и пищевая заморозка.....	116
7.5. Теплицы, пожаротушение, медицина и прочие.....	117
7.6. Товарный рынок по формам поставки.....	117
7.7. Каналы сбыта и дистрибьюторы.....	118
7.8. Замещение и новые направления потребления.....	119
7.9. Основные выводы по потреблению.....	119
Часть 8. Цены.....	120
8.1. Цены производителей по данным Росстата.....	120
8.2. Цены по формам поставки в 2021-2025 гг.....	121
8.3. Прайсы наполнительных станций и продавцов сухого льда в 2026 г.....	122
8.4. Сопоставление цен по формам поставки.....	124
8.5. Прогноз цен до 2030 г.....	125
Часть 9. Сырье и себестоимость.....	126
9.1. Источник CO2: аммиачные агрегаты.....	126
9.2. Структура себестоимости жидкой углекислоты.....	127
9.3. Оборудование установок.....	128
9.4. Логистика.....	128
9.5. Выводы по сырью и себестоимости.....	129
Часть 10. Инвестиционные проекты.....	130



10.1. Вводы 2018-2026 гг.....	130
10.2. Проекты до 2030 г.....	130
10.3. Экономика нового завода.....	132
10.4. Государственное регулирование и поддержка.....	133
10.5. Выводы по инвестициям.....	134
Часть 11. Прогноз рынка до 2030 г.....	135
11.1. Сценарные предпосылки.....	135
11.2. Прогноз выпуска.....	135
11.3. Прогноз товарного рынка в натуральном выражении.....	136
11.4. Прогноз рынка в денежном выражении.....	138
11.5. Риски прогноза.....	141
Часть 12. Выводы и перспективы рынка.....	142
12.1. Ключевые выводы.....	142
12.2. SWOT-анализ рынка.....	142
12.3. Пять сил конкуренции.....	143
12.4. Факторы успеха.....	143
12.5. Рекомендации.....	143
12.6. Перспективы рынка.....	144
Часть 13. Приложения.....	145
13.1. Производители и их мощности.....	145
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы.....	147
Перечень таблиц.....	151
Перечень диаграмм.....	153



Выдержки из выводов

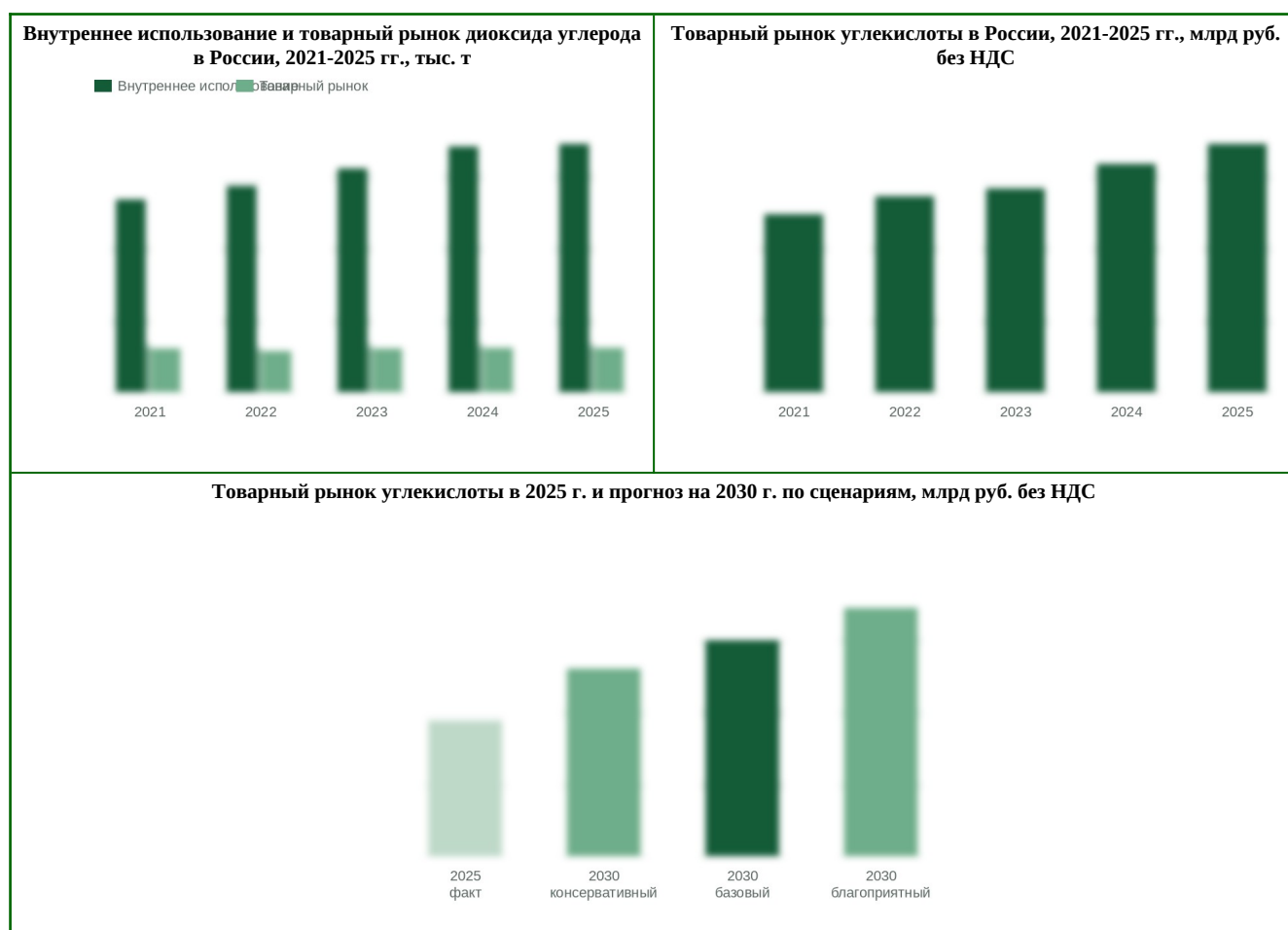
Большая часть учтенного в статистике диоксида углерода не продается: ее используют на площадках и в группах химических компаний, а на товарный рынок приходится около -//- выпуска.

Товарную углекислоту дают около десяти заводов-источников, и почти все они - установки при аммиачных агрегатах азотных комбинатов; на них приходится около -//- первой продажи, а предложение определяется загрузкой аммиака.

В натуральном выражении рынок определяет налив в автоцистернах, а в деньгах около половины дают баллоны и сухой лед: килограмм в баллоне в -//- раза дороже килограмма в цистерне.

Внешняя торговля невелика: экспорт идет почти целиком в Казахстан, импорт - приграничные поставки на Северо-Запад, вместе около -//- выпуска.

Примеры диаграмм



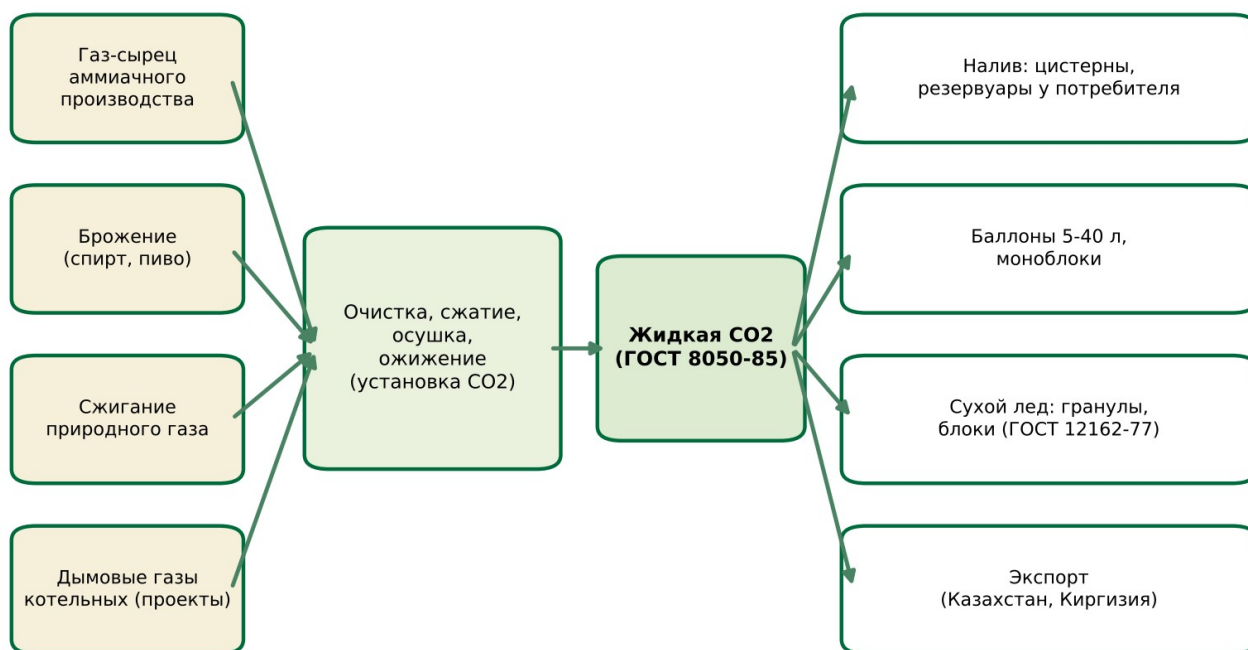


Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Диоксид углерода (CO₂, двуокись углерода, углекислый газ, углекислота) - бесцветный газ без запаха, в полтора раза тяжелее воздуха. При нормальном давлении он не бывает жидким: при охлаждении до минус 78,5 °С газ сразу переходит в твердое состояние, а жидкость существует только под давлением. Поэтому товарная углекислота продается в трех видах - жидкой в изотермических емкостях и баллонах, газообразной из баллонов и газификаторов и твердой (сухой лед).

Предмет исследования - диоксид углерода жидкий, газообразный и твердый на рынке России: выпуск по данным Росстата, товарные поставки заводов-источников, переработка в баллоны и сухой лед, внешняя торговля, цены, сырье, проекты и компании. В отличие от большинства химических продуктов, CO₂ почти никогда не производят ради него самого: это побочный поток аммиачных заводов, спиртовых производств и котельных, который улавливают, очищают и сжижают. От того, работает ли аммиачный агрегат, зависит, будет ли у пивовара углекислота в июле.¹

Рисунок 1. Источники диоксида углерода и формы его поставки потребителю



Источник: АТ Консалтинг.

1.1. Виды товарной углекислоты

Основной товар рынка - жидкая углекислота. ГОСТ 8050-85 «Двуокись углерода газообразная и жидкая» различает жидкую низкотемпературную углекислоту (хранится при минус 20-40 °С и давлении около 2 МПа в изотермических емкостях и автоцистернах) и жидкую высокого давления (в баллонах при комнатной температуре и давлении около 6 МПа). Из жидкой углекислоты у потребителя получают газ - для газирования напитков, сварки и упаковки

¹ <https://meganorm.ru/Data1/10/10469/index.htm>; <https://khimteco.ru/index-21.htm>



Профили компаний (часть 5)

Производители (10)

ООО «Химтэко» (Тольятти) - жидкая пищевая двуокись углерода на площадке «КуйбышевАзота»	АО «НАК «Азот» (Новомосковск, Тульская область) - жидкая углекислота с 2022 г., 32 тыс. т в год
ПАО «Акрон» (Великий Новгород) - жидкая углекислота в товарной продукции группы	АО «Щекиноазот» (Тульская область) - углекислота, пищевой диоксид углерода и сухой лед
ПАО «Дорогобуж» (Смоленская область) - жидкая углекислота группы «Акрон»	ООО «Сэлви» (Новосибирск) - жидкая пищевая углекислота из природного газа, 2 т в час
АО «Аммоний» (Менделеевск, Татарстан) - жидкая углекислота, мощность более 40 тыс. т в год	АО «Аминосиб» (Тюменская область) - пищевая углекислота брожения при производстве спирта
АО «Невинномысский Азот» (Ставропольский край) - установка жидкой пищевой углекислоты 32 тыс. т в год	ООО «ТПК Формула-ДВ» (ТОР «Приморье») - жидкая двуокись углерода и сухой лед с 2026 г.

Потребители (3)

ООО «Мултон Партнерс» (бывшая Coca-Cola HBC Евразия) - крупнейший покупатель пищевой CO ₂	«Черноголовка» - газированные напитки, риск для 15-20% выпуска в 2022 г.
МПБК «Очаково» (Москва) - пиво и газированные напитки, собственный CO ₂ брожения	

Прочие участники: поставщики сырья, дистрибьюторы, проекты (12)

АО «Тольяттиазот» (Тольятти) - аммиак и карбамид, сырьевой CO ₂ для переработки	ООО «Диоксид» (Екатеринбург) - углекислотное оборудование, газы и баллоны
ПАО «КуйбышевАзот» (Тольятти) - аммиачный комбинат, сырье для установки Химтэко	ООО «ЯМОС» (Мытищи, Московская область) - сухой лед в гранулах и блоках
АО «Линде Газ Рус» (Балашиха) - углекислота BIOGON C в баллонах, моноблоках и цистернах	ООО «Полюс Холода» (Москва) - сухой лед, углекислота и жидкий азот
АО «Линде Уралтехгаз» (Екатеринбург) - промышленные газы группы Linde на Урале	ООО «ПромГаз» (Новосибирск) - углекислота в баллонах и гранулированный сухой лед
ООО «НИИ КМ» (Москва) - двуокись углерода высокой чистоты и медицинская в баллонах	«Криогенсервис» (Воскресенск, Московская область) - гранулы сухого льда
АО «Московский газоперерабатывающий завод» (Развилка) - двуокись углерода в баллонах	ООО «Агат CO ₂ » (Красногорск) - проект завода CO ₂ и сухого льда на 17 тыс. т в год

Также в исследовании

Группа	Компании
Ведущие мировые компании (часть 3)	Linde plc; Air Liquide; Air Products; Nippon Sanso Holdings; Messer; SOL Group (Италия)
Другие участники рынка (15)	ООО «ТОАЗ-Диоксид»; АО «Линде Газ Липецк»; АО «Линде Газ Новотроицк» и другие общества Linde; ЗАО «Уралдиоксид»; ООО «Карбон-ВИК»; ООО «Криомаркет»; ООО ЦНТ «Реал Инвест»; ООО «Технопарк Реал-Инвест»; ООО «ПИК»; ООО «Сухой лед»; Кемеровское АО «Азот»; АО «Минудобрения»; Филиал «ПМУ» АО «ОХК «Уралхим»; ООО «ТД «Медгазсервис»; ООО «Красногорская теплосеть»; Краснодарский компрессорный завод
Источник: АТ Консалтинг	



Перечень таблиц

Таблица 1.1. Виды товарного диоксида углерода.....	7
Таблица 1.2. Методика расчета товарного рынка углекислоты.....	8
Таблица 1.3. Показатели качества углекислоты по ГОСТ 8050-85.....	9
Таблица 1.4. Физические свойства диоксида углерода, важные для хранения и перевозки.....	10
Таблица 1.5. Способы получения товарного диоксида углерода в России.....	10
Таблица 1.6. Сегменты товарного рынка углекислоты, 2025 г.....	13
Таблица 1.7. Признаки сегментации рынка углекислоты.....	13
Таблица 2.1. Основные показатели химической промышленности России в 2021-2025 гг.....	16
Таблица 2.2. Оперативные показатели химического производства в 2026 г., % к соответствующему периоду 2025 г.....	18
Таблица 2.3. Выпуск основных видов химической продукции в России в 2021-2025 гг.....	19
Таблица 2.4. Крупнейшие химические компании России: профиль и выручка в 2023-2025 гг., млрд руб.....	22
Таблица 2.5. Выпуск крупнейших производителей и концентрация по подотраслям.....	23
Таблица 2.6. Сырьевая база химической промышленности России.....	25
Таблица 2.7. Газохимические кластеры и крупные пиролизные мощности России.....	26
Таблица 2.8. Внешняя торговля продукцией химической промышленности и каучуком в 2021-2025 гг., млрд долл.....	28
Таблица 2.9. Импорт удобрений из России по данным стран-импортеров в 2021-2025 гг., млрд долл.....	29
Таблица 2.10. Логистика экспорта удобрений и аммиака.....	30
Таблица 2.11. Показатели импортозависимости химической промышленности России.....	32
Таблица 2.12. Государственная политика и меры поддержки химической промышленности.....	33
Таблица 2.13. Индексы цен производителей: промышленность в целом, химическое производство (ОКВЭД 20) и резиновые и пластмассовые изделия (ОКВЭД 22) в 2021-2025 гг.....	34
Таблица 2.14. Квоты на вывоз азотных и сложных удобрений из России в 2021-2026 гг., млн т.....	37
Таблица 2.15. Пошлины ЕС на удобрения из России и Белоруссии по Регламенту (ЕС) 2025/1227.....	37
Таблица 2.16. Основные требования и ограничения для химической промышленности России.....	38
Таблица 2.17. Крупные инвестиционные проекты химической промышленности России и их статус на 2026 г.....	39
Таблица 2.18. Предпосылки сценариев развития химической промышленности до 2030 г.....	41
Таблица 2.19. Основные показатели химической промышленности России в 2030 г. по сценариям.....	43
Таблица 2.20. Влияние тенденций химической промышленности на смежные рынки.....	43
Таблица 3.1. Мировые компании - поставщики диоксида углерода.....	50
Таблица 4.1. Баланс рынка диоксида углерода в России.....	61
Таблица 4.2. Товарный рынок углекислоты по формам поставки, тыс. т CO ₂	64
Таблица 4.3. Товарный рынок углекислоты в денежном выражении, млрд руб.....	67
Таблица 4.4. Проверка оценки рынка углекислоты за 2025 г., встречающейся в отраслевых обзорах.....	68
Таблица 4.5. Выпуск и товарное потребление углекислоты по федеральным округам, 2025 г. (оценка).....	70
Таблица 5.1. Участники рынка углекислоты в России.....	74
Таблица 5.2. Площадки выпуска товарной углекислоты в России.....	76
Таблица 5.3. Первая продажа жидкой углекислоты по заводам-источникам, тыс. т (оценка).....	77
Таблица 5.4. Выручка и рентабельность компаний рынка углекислоты.....	79
Таблица 5.5. Прочие компании рынка углекислоты.....	106
Таблица 6.1. Внешняя торговля России диоксидом углерода по зеркальной статистике.....	108
Таблица 6.2. Экспорт диоксида углерода из России: Казахстан и прочие страны.....	110
Таблица 7.1. Товарное потребление углекислоты по отраслям, 2025 г. (оценка).....	115
Таблица 7.2. Каналы сбыта углекислоты.....	119
Таблица 8.1. Средние цены углекислоты по формам поставки, тыс. руб. за 1 т без НДС.....	121
Таблица 8.2. Реестр цен углекислоты, 2026 г.....	124
Таблица 9.1. Затраты на производство жидкой углекислоты на установке при аммиачном агрегате, 2025 г. (оценка).....	128



Таблица 10.1. Вводы установок товарной углекислоты.....	130
Таблица 10.2. Проекты производства углекислоты до 2030 г.....	131
Таблица 10.3. Экономика завода углекислоты на 17 тыс. т в год.....	133
Таблица 11.1. Предпосылки сценариев прогноза рынка углекислоты.....	135
Таблица 11.2. Товарный рынок углекислоты по формам поставки в базовом сценарии, тыс. т (сухой лед - в тоннах продукта).....	138
Таблица 11.3. Рынок углекислоты в 2030 г. по сценариям.....	140
Таблица 11.4. Риски прогноза рынка углекислоты.....	141
Таблица 12.1. SWOT-анализ рынка углекислоты: сильные и слабые стороны.....	142
Таблица 12.2. SWOT-анализ рынка углекислоты: возможности и угрозы.....	142
Таблица 12.3. Пять сил конкуренции на рынке углекислоты.....	143
Таблица 13.1. Компании рынка углекислоты: производители, поставщики сырья, дистрибьюторы, потребители, проекты и прочие.....	145
Таблица 13.2. Сценарий «Консервативный».....	147
Таблица 13.3. Сценарий «Базовый».....	148
Таблица 13.4. Сценарий «Благоприятный».....	148



Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Допустимая доля примесей в углекислоте по сортам ГОСТ 8050-85 и у пищевой углекислоты азотных заводов, %.....	9
Диаграмма 1.2. Цена углекислоты по формам поставки, 2025 г., тыс. руб. за 1 т без НДС.....	12
Диаграмма 1.3. Структура товарного рынка углекислоты по формам поставки в натуральном выражении, 2025 г., % (в пересчете на CO ₂).....	12
Диаграмма 1.4. Структура товарного рынка углекислоты по формам поставки в денежном выражении, 2025 г., %.....	12
Диаграмма 1.5. Первая продажа жидкой углекислоты заводами-источниками, 2025 г., тыс. т (оценка).....	13
Диаграмма 2.1. Индексы производства химических веществ и химических продуктов (ОКВЭД 20) и резиновых и пластмассовых изделий (ОКВЭД 22) в 2021-2026 гг.....	15
Диаграмма 2.2. Отгрузка товаров собственного производства по ОКВЭД 20 и ОКВЭД 22 в 2021-2025 гг.....	17
Диаграмма 2.3. Инвестиции в химический комплекс России в 2023-2025 гг.....	17
Диаграмма 2.4. Производство минеральных удобрений в России в 2021-2025 гг., в пересчете на 100% питательных веществ.....	20
Диаграмма 2.5. Производство минеральных удобрений по видам в 2025 г., физическая масса.....	20
Диаграмма 2.6. Выпуск основных полимеров в России в 2025 г.....	21
Диаграмма 2.7. Выручка крупнейших химических компаний России по МСФО в 2023-2025 гг.....	23
Диаграмма 2.8. Добыча природного и попутного газа в России в 2021-2025 гг.....	24
Диаграмма 2.9. Индексация оптовых регулируемых цен на газ для промышленных потребителей в 2021-2026 гг.....	25
Диаграмма 2.10. Экспорт и импорт продукции химической промышленности и каучука в 2021-2025 гг.....	27
Диаграмма 2.11. Экспорт минеральных удобрений из России в 2021-2025 гг.....	28
Диаграмма 2.12. Погрузка химических грузов на сети РЖД и перевалка удобрений в морских портах в 2021-2025 гг.....	30
Диаграмма 2.13. Доля импорта в потреблении химической продукции и технологическая независимость: 2025 г. и цель 2030 г.....	31
Диаграмма 2.14. Исполнение бюджетных расходов нацпроекта «Новые материалы и химия» по федеральным проектам на 01.06.2026.....	33
Диаграмма 2.15. Средние рыночные цены удобрений FOB Балтика по данным ФосАгро.....	35
Диаграмма 2.16. Экспортные котировки карбамида FOB Балтика в 2026 г.....	36
Диаграмма 2.17. Мощности крупных проектов 2023-2030 гг. по видам продукции.....	40
Диаграмма 2.18. Сценарии индекса производства химических веществ и химических продуктов (ОКВЭД 20) в 2026-2030 гг., 2025 г. = 100.....	41
Диаграмма 2.19. Сценарии производства минеральных удобрений в России в 2026-2030 гг.....	42
Диаграмма 2.20. Сценарии производства пластмасс в первичных формах в России в 2026-2030 гг.....	42
Диаграмма 2.21. Выпуск диоксида углерода, аммиака и индекс производства химических веществ, 2021 г. = 100.....	45
Диаграмма 2.22. Выпуск аммиака в России, 2021-2025 гг., млн т.....	45
Диаграмма 2.23. Учетный выпуск CO ₂ на 1 т аммиака, 2021-2025 гг., кг.....	46
Диаграмма 3.1. Мировой рынок диоксида углерода, 2024, 2025 и 2029 гг., млрд долл.....	47
Диаграмма 3.2. Разброс отраслевых оценок мирового рынка диоксида углерода, млрд долл.....	48
Диаграмма 3.3. Структура мирового рынка диоксида углерода по агрегатному состоянию, %.....	48
Диаграмма 3.4. Доля трех крупнейших компаний на мировом рынке диоксида углерода, 2023 г., %.....	49
Диаграмма 3.5. Выручка мировых компаний промышленных газов, представленных в части 3, 2025 г., млрд долл.....	49
Диаграмма 3.6. Выручка Linde и Air Products, 2021-2025 гг., млрд долл.....	50
Диаграмма 3.7. Мощность отдельных установок CO ₂ за рубежом и в России, тыс. т в год.....	51
Диаграмма 3.8. Чистая рентабельность SOL Group, 2021-2025 гг., %.....	51
Диаграмма 3.9. Цена углекислоты в Великобритании до и во время кризиса 2021 г., фунтов стерлингов за 1 т.....	52



Диаграмма 3.10. Выручка и чистая прибыль, относящаяся к акционерам Linde plc, 2021-2025 гг., млрд долл. США.....	53
Диаграмма 3.11. Выручка и чистая прибыль (убыток), относящаяся к акционерам Air Products and Chemicals, Inc., 2021-2025 гг., млрд долл. США.....	55
Диаграмма 3.12. Выручка и чистая прибыль, относящаяся к собственникам материнской компании Nippon Sanso Holdings Corporation, 2024-2025 гг., млрд иен.....	56
Диаграмма 3.13. Выручка Messer SE & Co. KGaA (Messer Group), 2024-2025 гг., млрд евро.....	57
Диаграмма 3.14. Выручка и чистая прибыль SOL S.p.A. (SOL Group), 2021-2025 гг., млрд евро.....	58
Диаграмма 3.15. Мировой рынок диоксида углерода: 2025 г. и прогноз на 2026-2030 гг., млрд долл.....	59
Диаграмма 4.1. Выпуск диоксида углерода в России, 2021-2025 гг., тыс. т.....	62
Диаграмма 4.2. Выпуск и видимое потребление диоксида углерода, 2021-2025 гг., тыс. т.....	62
Диаграмма 4.3. Доля Приволжского федерального округа в выпуске диоксида углерода, %.....	63
Диаграмма 4.4. Внутреннее использование и товарный рынок диоксида углерода, 2021-2025 гг., тыс. т.....	64
Диаграмма 4.5. Доля товарного рынка в выпуске диоксида углерода, 2021-2025 гг., %.....	65
Диаграмма 4.6. Оценки товарного рынка углекислоты: отраслевые обзоры и расчет АТ Консалтинг, тыс. т.....	65
Диаграмма 4.7. Товарный рынок углекислоты в России, 2021-2025 гг., млрд руб.....	66
Диаграмма 4.8. Товарный рынок углекислоты по формам поставки, 2021-2025 гг., млрд руб. без НДС.....	66
Диаграмма 4.9. Оценка отраслевых обзоров и расчет АТ Консалтинг, 2025 г.....	69
Диаграмма 4.10. Рынок углекислоты в 2025 г.: оценка обзоров, условная стоимость выпуска и товарный рынок, млрд руб. без НДС.....	69
Диаграмма 4.11. Выпуск диоксида углерода по федеральным округам, 2025 г., тыс. т (оценка).....	70
Диаграмма 4.12. Товарное потребление углекислоты по федеральным округам, 2025 г., тыс. т (оценка).....	71
Диаграмма 4.13. Распределение спроса на углекислоту по месяцам, % годового объема (оценка).....	72
Диаграмма 5.1. Доли заводов-источников в первой продаже жидкой углекислоты, 2025 г., % (оценка).....	73
Диаграмма 5.2. Мощности установок товарной углекислоты в России, тыс. т в год.....	75
Диаграмма 5.3. Первая продажа жидкой углекислоты по заводам-источникам, 2021-2025 гг., тыс. т (оценка).....	77
Диаграмма 5.4. Выпуск жидкой углекислоты площадками группы «Акрон» за первое полугодие, тыс. т.....	78
Диаграмма 5.5. Выпуск жидкой углекислоты группой «Акрон», 2023-2024 гг., тыс. т.....	78
Диаграмма 5.6. Выручка компаний рынка углекислоты с выручкой более 1 млрд руб., 2025 г., млрд руб.....	79
Диаграмма 5.7. Чистая рентабельность компаний рынка углекислоты, 2025 г., %.....	80
Диаграмма 5.8. Выручка ООО «Сэлви», 2021-2025 гг., млн руб.....	80
Диаграмма 5.9. Выручка и чистая прибыль ПАО «Акрон», 2020-2025 гг., млрд руб.....	82
Диаграмма 5.10. Выручка и чистая прибыль ПАО «Дорогобуж», 2021-2025 гг., млрд руб.....	83
Диаграмма 5.11. Выручка и чистая прибыль АО «Аммоний», 2021-2025 гг., млрд руб.....	84
Диаграмма 5.12. Выручка и чистая прибыль АО «Щекиноазот», 2021-2025 гг., млрд руб.....	87
Диаграмма 5.13. Выручка и чистая прибыль ООО «Сэлви», 2021-2025 гг., млн руб.....	88
Диаграмма 5.14. Выручка и чистая прибыль АО «Аминосиб», 2021-2025 гг., млрд руб.....	89
Диаграмма 5.15. Выручка и чистая прибыль ООО «НИИ КМ», 2021-2025 гг., млрд руб.....	95
Диаграмма 5.16. Выручка и чистая прибыль Общество с ограниченной ответственностью «ЯМОС», 2021-2025 гг., млн руб.....	98
Диаграмма 5.17. Выручка и чистая прибыль ООО «Мултон Партнерс» (до переименования - ООО «Кока-Кола ЭйчБиСи Евразия»), 2021-2023 гг., млрд руб.....	102
Диаграмма 6.1. Экспорт и импорт диоксида углерода, 2021-2025 гг., тыс. т.....	109
Диаграмма 6.2. Экспорт и импорт диоксида углерода, 2021-2025 гг., тыс. долл.....	109
Диаграмма 6.3. Доля внешней торговли в выпуске диоксида углерода, 2021-2025 гг., %.....	110
Диаграмма 6.4. Доля Казахстана в экспорте диоксида углерода из России, 2021-2025 гг., % (в тоннах).....	111
Диаграмма 6.5. Импорт диоксида углерода в Россию по странам, 2021-2024 гг., тыс. долл.....	112
Диаграмма 6.6. Импорт диоксида углерода в Россию по странам, 2024 г., тыс. долл.....	112
Диаграмма 6.7. Средние цены импорта и экспорта диоксида углерода, 2021-2025 гг., долл. за 1 т.....	113
Диаграмма 7.1. Структура товарного потребления углекислоты по отраслям, 2025 г., % (оценка).....	114
Диаграмма 7.2. Товарное потребление углекислоты по отраслям, 2025 г., тыс. т (оценка).....	115
Диаграмма 7.3. Оценки нехватки углекислоты у производителей напитков, июнь 2022 г., %.....	116



Диаграмма 7.4. Выпуск сухого льда в России, тыс. т.....	117
Диаграмма 7.5. Товарный рынок углекислоты по формам поставки, 2021-2025 гг., тыс. т CO ₂	118
Диаграмма 7.6. Углекислота в баллонах, 2021-2025 гг., тыс. т (оценка).....	118
Диаграмма 8.1. Средние цены производителей диоксида углерода, тыс. руб. за 1 т без НДС.....	120
Диаграмма 8.2. Рост цен на углекислоту: данные Росстата и отраслевая оценка, %.....	121
Диаграмма 8.3. Цены углекислоты по формам поставки, 2021-2025 гг., тыс. руб. за 1 т без НДС.....	122
Диаграмма 8.4. Цена гранул сухого льда в зависимости от размера партии (кг), 2026 г., руб. за 1 кг с НДС.....	123
Диаграмма 8.5. Цена углекислоты в баллонах в пересчете на 1 кг, 2026 г., руб. с НДС.....	123
Диаграмма 8.6. Цена углекислоты по формам поставки, руб. за 1 кг с НДС.....	124
Диаграмма 8.7. Цена налива углекислоты: 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., тыс. руб. за 1 т без НДС.....	125
Диаграмма 9.1. CO ₂ на карбамид «Тольяттиазота», учтенный выпуск и товарный рынок углекислоты, 2024 г., млн т.....	126
Диаграмма 9.2. Доля примесей в исходном газе и продукте установки Химтэко, %.....	127
Диаграмма 9.3. Структура цены производителей жидкой углекислоты, 2025 г., тыс. руб. за 1 т без НДС (оценка).....	127
Диаграмма 9.4. Затраты на электроэнергию на 1 т жидкой углекислоты при разных тарифах, тыс. руб.....	128
Диаграмма 10.1. Вложения в новые производства углекислоты, млн руб.....	131
Диаграмма 10.2. Первая продажа жидкой углекислоты в базовом сценарии: действующие и новые заводы, тыс. т.....	132
Диаграмма 10.3. Новые заводы углекислоты в 2030 г. по сценариям, тыс. т.....	132
Диаграмма 10.4. Экономика завода углекислоты на 17 тыс. т в год (оценка).....	133
Диаграмма 11.1. Выпуск диоксида углерода в России: 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., тыс. т.....	136
Диаграмма 11.2. Товарный рынок углекислоты: 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., тыс. т.....	137
Диаграмма 11.3. Доля товарного рынка в выпуске углекислоты: 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., %.....	137
Диаграмма 11.4. Товарный рынок углекислоты по формам поставки в базовом сценарии, 2026-2030 гг., тыс. т.....	138
Диаграмма 11.5. Товарный рынок углекислоты: 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., млрд руб. без НДС.....	139
Диаграмма 11.6. Товарный рынок углекислоты по формам поставки в базовом сценарии, 2026-2030 гг., млрд руб. без НДС.....	139
Диаграмма 11.7. Средняя цена тонны CO ₂ на товарном рынке: 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., тыс. руб. без НДС.....	140
Диаграмма 11.8. Выпуск, товарный рынок и рынок в деньгах в 2030 г. по сценариям.....	140



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/dioksid-ugleroda.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