Strategy Partners

Перспективы развития производства лимонной кислоты в России

микрокристаллы лимонной кислоты в поляризованном свете

Март 2025 г.

Права на использование контента

Настоящим уведомляем, что это исследование или его часть не предназначены для копирования, распространения или тиражирования любыми способами без предварительного письменного разрешения АО «СПГ».

При отсылке к данным исследования упоминание АО «СПГ» обязательно.

Исследование подготовлено АО «СПГ» исключительно в целях информации. АО «СПГ» не гарантирует точности и полноты всех сведений, содержащихся в исследовании.

Информация, представленная в этом исследовании, не должна быть прямо или косвенно истолкована как рекомендации по дальнейшим действиям по ведению бизнеса.

Мнения и оценки, содержащиеся в данном исследовании, отражают мнение авторов на день публикации и могут быть изменены без предупреждения.

АО «СПГ» не несет ответственности за убытки или ущерб, возникшие при использовании любой третьей стороной информации, содержащейся в данном исследовании, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации.

Информация, представленная в настоящем исследовании, получена из открытых источников.

Задачи, поставленные и решаемые в настоящем исследовании, являются общими и не могут рассматриваться как комплексное исследование рынка товара или услуги.

Все мнения, выводы и оценки, содержащиеся в настоящем исследовании, действительны на дату его составления. По любым вопросам, связанным с использованием нашего контента, пишите по адресу: inbox@strategy.ru.

Уважаемые коллеги!

Сегодня рынок лимонной кислоты играет важную роль в мировой **пищевой**, **фармацевтической** и **химической** промышленности.

Как натуральный **консервант**, **регулятор кислотности** и **стабилизатор**, она незаменима в производстве напитков, продуктов, косметики и бытовой химии.

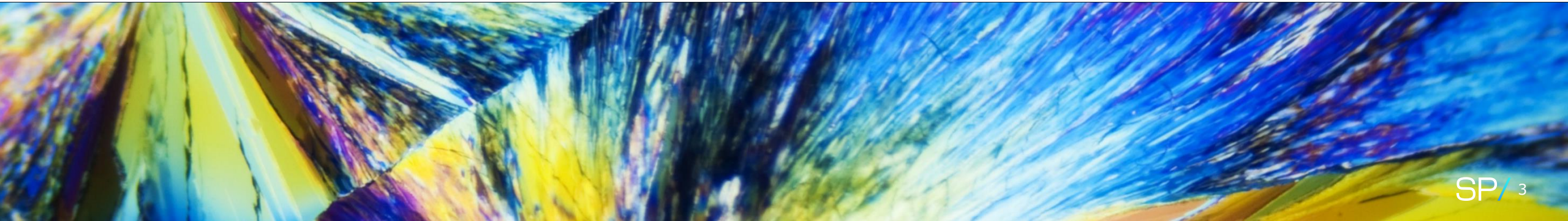
Мировой рынок лимонной кислоты оценивается в более чем **4 млрд долл.** США и ежегодно растет с 2019 г. с темпами **11%.**

Крупнейший производитель и экспортер — **Китай**, регулирующий цены за счёт объёмов выпуска.

В России спрос на лимонную кислоту растет, особенно в производстве напитков и продуктов питания. Однако с 2017 г. Россия **полностью зависит от импорта** из-за остановки работы единственного производителя — завода «Цитробел».

Потребление в России уже **свыше 80 тыс. тонн в год** и **продолжает расти**, усиливая зависимость от внешних поставщиков.

При этом у России есть **потенциал для собственного производства** благодаря сырьевой базе (кукуруза — основное сырье для производства), растущему спросу и необходимости импортозамещения. Это поможет снизить зависимость и укрепить продовольственную безопасность страны.



Лимонная кислота — кристаллический порошок, получаемый в процессе ферментации зерна, с широким спектром применения в пищевой и технической сферах

Лимонная кислота

- Лимоннокислое брожение сахаров мелассы с использованием культур плесневого гриба Aspergillus niger
- Концентрация чистой лимонной кислоты > 99–99,5%

Сферы применения лимонной кислоты

Пищевое использование[1]

Регулятор кислотности
Регулирует заданный уровень кислотной среды в продуктах и напитках

Консервант
Сохраняет свежесть продуктов и напитков, увеличивает срок их хранения

Вкусовая добавка
Подкисляет и усиливает вкус продуктов, придает ощущение свежести

Техническое использование[1]

Антикоагулянт
Снижает активность свертывающей системы крови, препятствует образованию тромбов

Консервант
Предохраняет техническую продукцию (жиры, масла и пр.) от разложения

Растворитель
Убирает ржавчину и окалину, чистит поверхности и полости

1 — перечень неисчерпывающий, показан иллюстративно.

Источники: Росстат, АКПР, анализ Strategy Partners

Процесс производства

Приготовление питательной среды
Сырье: меласса, кукуруза, гидролизаты крахмала

↓

Инокуляция грибов (Aspergillus niger)
Внесение спор в питательную среду

↓

Фильтрация
Для отделения клеток грибов

↓

Осаждение лимонной кислоты
Образование цитрата кальция

↓

Разложение цитрата кальция
Обработка осадка серной кислотой

↓

Лимонная кислота

Цитрогипс
Побочный продукт, сложный в утилизации

↓

Очистка и сушка

Лимонная кислота востребована в разных отраслях благодаря своим консервирующим и очищающим свойствам

Пищевая промышленность
88%

Бытовая химия
3%

Косметика и парфюмерия
2%

Нефтяная промышленность
2%

Прочее
5%

X% — доля отрасли в мировом потреблении

Ключевые свойства лимонной кислоты

- **Консервант:** предотвращает рост микроорганизмов, продлевает срок годности
- **Регулятор кислотности**: балансирует pH продуктов
- **Усилитель вкуса:** усиливает и стабилизирует вкусовые качества

- **Удаление накипи:** растворяет кальциевые отложения
- **Смягчение воды:** снижает жесткость воды, улучшает работу моющих средств
- **Антисептические свойства:** подавляет развитие бактерий и плесени

- **pH-регулятор:** поддерживает кислотно-щелочной баланс
- **Антиоксидант:** предотвращает окисление компонентов
- **Эксфолиант**: способствует отшелушиванию ороговевших клеток кожи

- **Очистка оборудования:** растворяет минеральные и органические отложения
- **Удаление отложений:** помогает в очистке трубопроводов
- **Ингибитор коррозии:** предотвращает разрушение металлов

- **Фармацевтика:** вспомогательное вещество в лекарствах
- **Текстильная промышленность:** участвует в процессах окраски и обработки тканей
- **Производство удобрений:** компонент некоторых видов минеральных удобрений

Примеры продуктов с использованием лимонной кислоты

Газировка

Соусы

Консервы

Удаление накипи

Мыло

Чистящие средства

Шампунь

Крем

Парфюм

Антикоррозионные добавки

Реагенты для чистки

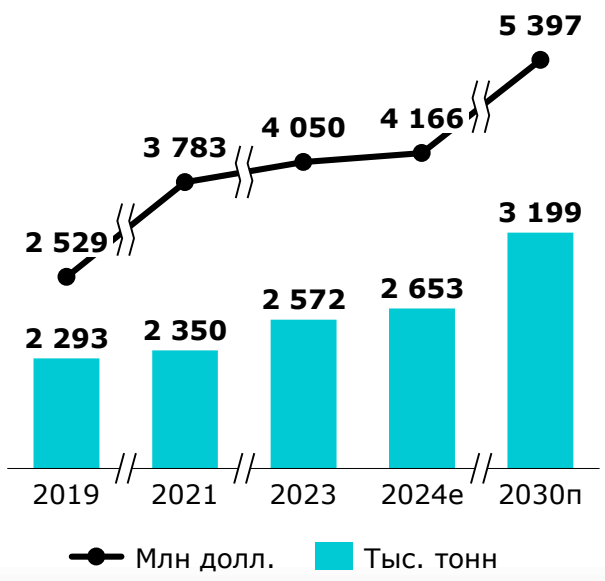
Лекарства

Удобрения

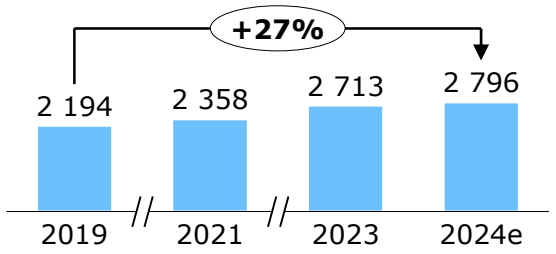
Красители

Мировой рынок лимонной кислоты стабильно растет и достигнет 5,4 млрд долл. к 2023 году, показывая среднегодовой рост в 4%

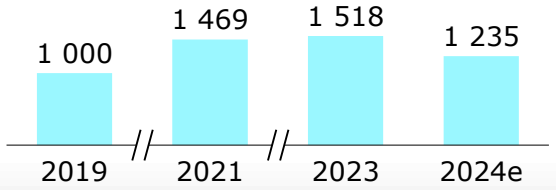
Мировой рынок лимонной кислоты, млн долл., тыс. тонн



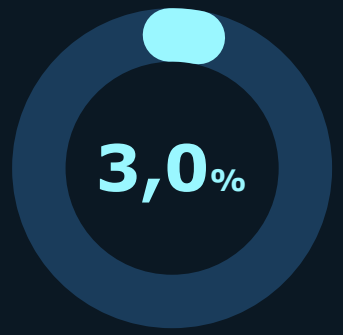
Мировое производство лимонной кислоты, тыс. тонн



Мировые цены на лимонную кислоту, долл./т



Доля России в мировом потреблении



- Мировое производство лимонной кислоты выросло в 1,3 раза с 2019 по 2024 г., достигнув 3,1 млн тонн
- Цены на лимонную кислоту зависят от стоимости кукурузы (основного сырья), объемов производства в Китае и его госрегулирования, а также глобальных логистических факторов
- В 2024 г. цены на лимонную кислоту снизились из-за падения стоимости кукурузы, избытка сырья и рыночных корректировок крупнейшего производителя — Китая

Драйверы рынка

- Рост пищевой промышленности
- Расширение применения в фармацевтике и косметике
- Спрос на натуральные ингредиенты вместо синтетических

Источники: Euromonitor; ITC; анализ Strategy Partners

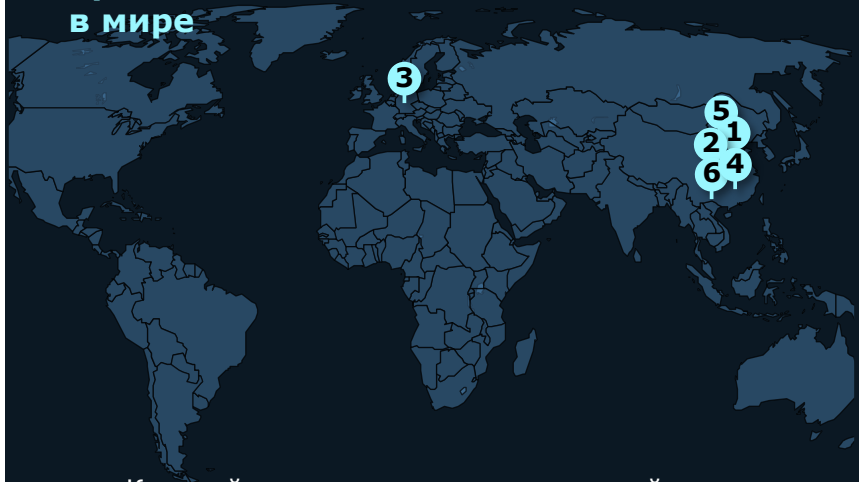
В Китае сосредоточены самые крупные заводы по производству лимонной кислоты с годовой мощностью более 100 тыс. тонн готового продукта

Крупнейшие производители лимонной кислоты в мире

№	Компания	Прочие продукты	Мощность производства лимонной кислоты, тыс. т/г.
1	英轩实业 ENSIGN INDUSTRY Weifang Ensign Industry	• Этиловый спирт • Корм для животных	**600**
2	RZBC 金禾集团 RZBC Group	• Лимонная кислота и ее соли	**400**
3	Jungbunzlauer Jungbunzlauer Suisse AG	• Молочные кислоты • Корм для животных • Фармацевтическая продукция • Подсластители	**230**
4	FENGYUAN Anhui Fengyuan Chemical	• Фармацевтическая продукция	**220**
5	TTCA 山东柠檬生化有限公司 TTCA CO., LTD Shandong Lemon Biochemical	• Этиловый спирт	**180**
6	中粮 COFCO Cofco Biochemical (Anhui)	• Крахмал • Фруктоза • Молочная кислота • Модифицированный крахмал	**160**

Источники: данные компаний-производителей; ITC; анализ Strategy Partners

Локализация крупнейших производителей лимонной кислоты в мире

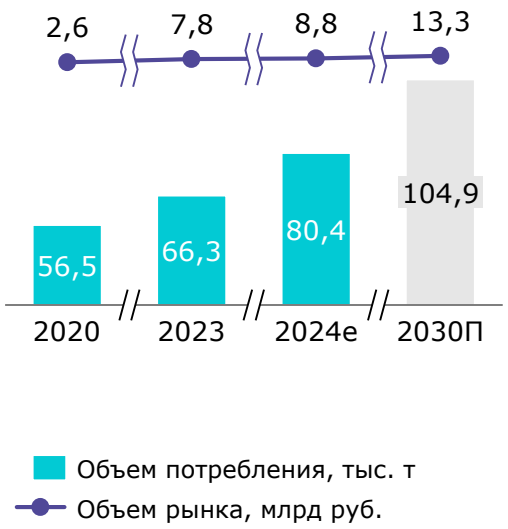


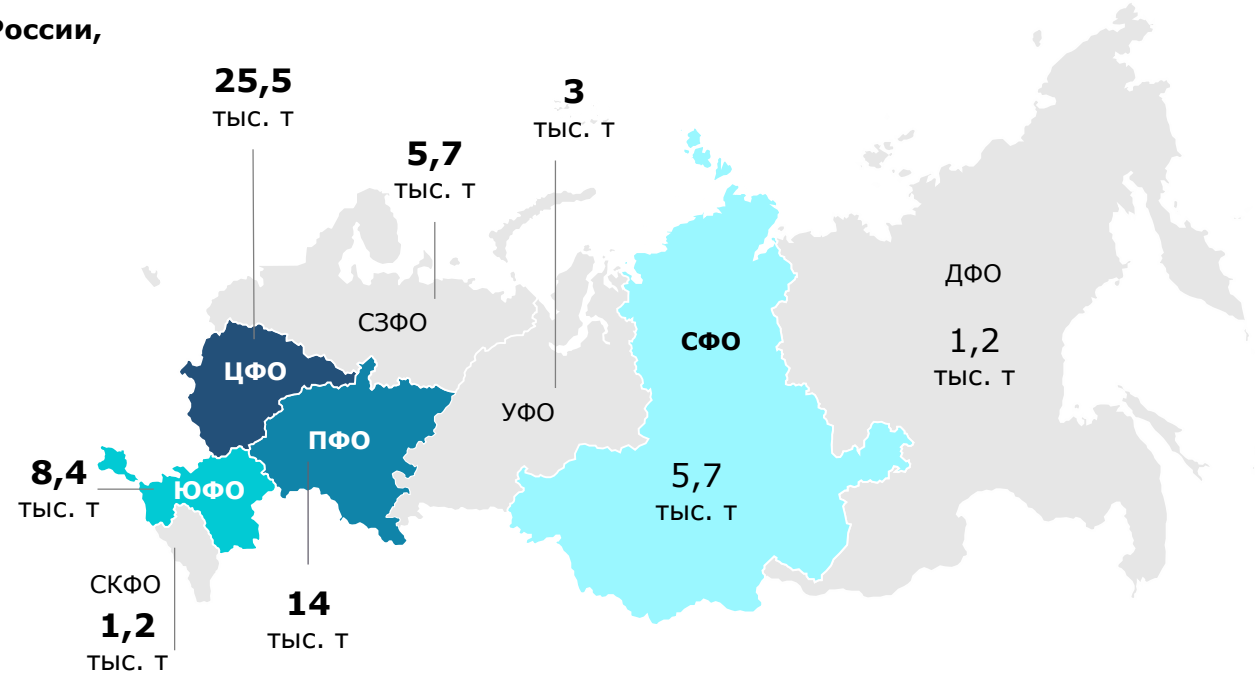
- Крупнейшие производители лимонной кислоты сосредоточены в Китае. На их долю приходится 73% от мирового объема производства
- На долю крупнейшего производителя приходится 28% мирового производства
- В производстве лимонной кислоты преобладают монозаводы, однако крупнейшие игроки также выпускают прочие сопутствующие продукты

Растущий рынок лимонной кислоты в России полностью зависит от импорта из Китая из-за отсутствия собственного производства

Тепловая карта потребления лимонной кислоты по федеральным округам в 2023 г., тыс. т

Потребление лимонной кислоты в России,
тыс. т / млрд руб.[1]





В России нет производства лимонной кислоты с 2017 г. после остановки завода «Цитробел».

1 — для расчета использованы цены реализации продукции на внутреннем рынке (цены потребителей).

Источники: «Агроинвестор»; ФТС; ИС «Мозаика»; анализ Strategy Partners

Характеристика российского рынка

- **Полная зависимость от импорта** — с 2017 г. в России нет собственного производства. Ключевым поставщиком является Китай (в 2023 г. доля Китая в поставках в Россию составила 98%, а в 2024 г. увеличилась до 100%)
- **Растущий спрос** — потребление увеличилось с 56,5 тыс. тонн в 2020 г. до 80,4 тыс. тонн в 2024 г. и прогнозируется, что к 2030 г. превысит 100 тыс. тонн
- **Риск ценовой волатильности** — импортозависимость делает рынок чувствительным к изменениям цен у внешних поставщиков, особенно в Китае

В России до сих пор нет действующих заводов, производящих лимонную кислоту для замещения импорта

	Башбиотех	Технокорд	ЯРко Групп	Рустарк	Сибагро Биотех	Цитрон	Органические кислоты
Статус проекта	Заморожен, к реализации не приступали	Заморожен, к реализации не приступали	Заморожен, к реализации не приступали	Заморожен, пересмотрена инвестиционная стратегия	Заморожен, пересмотрена инвестиционная стратегия	Стадия строительства	Стадия строительства
Дата запуска	Н/д	Н/д	н/д	2027 г.	2026–2027 гг.	I квартал 2025 г.	2025 г.
Локация	Россия, Республика Башкортостан, Стерлитамакский район	Россия, Пензенская область, Сердобск	Россия, Липецкая область, Чаплыгинский район	Россия, Краснодарский край, Армавир	Россия, Красноярский край, Шарыповский район	Россия, Воронежская область, Аннинский район	Россия, Тульская область, СЭЗ «Узловая»
Продукция	• **Лимонная кислота** • Глютен • Биоэтанол • DDGS	• **Лимонная кислота**	• **Лимонная кислота**	• **Лимонная кислота** • Нативные крахмалы, декстроза, глюкоза и др.	• **Лимонная кислота** • Клейковина, треонин, триптофан, валин и др.	• **Лимонная кислота** • Сопутствующие продукты	• **Лимонная кислота** • Молочная кислота
Сырье	Пшеница	Пшеница	Пшеница	Кукуруза	Кукуруза	Кукуруза	Кукуруза
Мощность завода	**76 тыс. т / год**	Мощность переработки 275 тыс. т зерна / год	**22 тыс. т / год**	**88 тыс. т / год**	**50 тыс. т / год**	**20 тыс. т / год**	**60–70 тыс. т / год**

- На данный момент в активной стадии строительства находятся два проекта: «Цитрон» и «Органические кислоты», завершение которых запланировано на 2025 г.
- Остальные проекты, вероятно, уже не будут реализованы

Экспортный потенциал поставок лимонной кислоты из России может составлять до 277 млн $ в страны MENA и ЕАЭС

Регионы сбыта лимонной кислоты

1. Турция[3]
2. Израиль
3. Пакистан
4. Египет
5. Алжир

Отрасли потребления[2]

67% Напитки

25% Продукты питания

4% Чистящие средства

3% Косметика

1% Алкогольные напитки

Географическая близость к импортерам MENA и ЕАЭС, а также низкая стоимость ресурсов делают Россию перспективным экспортером лимонной кислоты.

1 — данные за 2024 г.; 2 — структура потребления приведена по России в 2022 г.; 3 — в Турции существует производство лимонной кислоты, страна является нетто-экспортером, при этом больше половины объема направляется за пределы региона MENA.

SP/ Решения,
которые работают

Strategy Partners — ведущая российская консалтинговая компания. Мы помогаем командам разных отраслей быстро адаптироваться к изменениям и находить эффективные решения для достижения целей. На это работают сильнейшие консультанты, за плечами которых опыт в реальном секторе и сотни реализованных проектов.

Мы поддерживаем клиентов на любом этапе развития: анализируем рынки, создаем и внедряем стратегии, оптимизируем процессы и системы управления, готовим инвестиционные проекты к привлечению финансирования, сопровождаем сделки M&A и выход на IPO, внедряем цифровые решения и оказываем инжиниринговые услуги.

Являясь дочерней компанией Сбера, Strategy Partners открывает клиентам возможности одного из крупнейших банков России. Аналитическое направление — Research Hub Strategy Partners — позволяет отслеживать тренды и действовать на опережение.

Компания занимает второе место в сегменте стратегического консалтинга и входит в число ведущих игроков направления «Технический аудит и консалтинг» по версии рейтинга RAEX.

Валерия Плотникова
Управляющий партнер

+7 (926) 007-50-05
v.plotnikova@strategy.ru

Владимир Шафоростов
Партнер

+7 (916) 437-91-42
shaforostov@strategy.ru

Екатерина Михалёва
Директор

+7 (926) 527-06-89
mikhaleva@strategy.ru

Новости рынка, информация о мерах господдержки, исследования и комментарии экспертов в наших социальных сетях

strategy.ru

t.me/strategypartners

121099, г. Москва, ул. Композиторская, д. 17
+7 (495) 730-77-47 | inbox@strategy.ru