

Объединение независимых экспертов в области минеральных ресурсов,
металлургии и химической промышленности



Обзор рынка цинкового купороса (сульфата цинка) в России

2 издание

Москва
май, 2025

Демонстрационная версия

С условиями приобретения полной версии отчета можно ознакомиться на странице сайта по адресу: <https://infomine.ru/research/17/704>

Общее количество страниц: 58 стр.

Стоимость отчета различных комплектаций поставки:

- 1. Базовая** - файл формата PDF - 72 тыс.рублей
- 2. Расширенная** - файлы формата PDF + Word - 78 тыс.рублей
- 3. Пользовательская** - файлы формата PDF + Word + Excel - 84 тыс.рублей
- 4. Представительская** - файлы формата PDF + Word + Excel + 2 экз. печатной версии подписанных, прошитых, с подписью генерального директора и скрепленных печатью компании - 89 тыс.рублей
- 5. Максимальная** - файлы формата PDF + Word + Excel + 2 экз. печатной версии подписанных, прошитых, с подписью генерального директора и скрепленных печатью компании + презентация, изготовленная на основании данных отчета в .ppt - 109 тыс.рублей

Этот отчет был подготовлен экспертами ООО «ИГ «Инфомайн» исключительно в целях информации. Содержащаяся в настоящем отчете информация была получена из источников, которые, по мнению экспертов Инфомайн, являются надежными, однако Инфомайн не гарантирует точности и полноты информации для любых целей. Инфомайн приложил все возможные усилия, чтобы проверить достоверность имеющихся сведений, показателей и информации, содержащихся в исследовании, однако клиенту следует учитывать наличие неустраняемых сложностей в процессе получения информации, зачастую касающейся непрозрачных и закрытых коммерческих операций на рынке. Исследование может содержать данные и информацию, которые основаны на различных предположениях, некоторые из которых могут быть неточными или неполными в силу наличия изменяющихся и неопределенных событий и факторов. Кроме того, в ряде случаев из-за погрешности при округлении, различий в определениях, терминах и их толкованиях, а также использования большого числа источников, данные могут показаться противоречивыми. Инфомайн предпринял все меры для того, чтобы не допустить очевидных несоответствий, но некоторые из них могут сохраняться.

Информация, представленная в этом отчете, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по инвестициям. Все мнения и оценки, содержащиеся в настоящем материале, отражают мнение авторов на день публикации и подлежат изменению без предупреждения. Инфомайн не проводит какую-либо последующую работу по обновлению, дополнению и изменению содержания исследования и проверке точности данных, содержащихся в нем. Инфомайн не несет ответственность за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в настоящем отчете, включая опубликованные мнения или заключения, а также последствия, вызванные неполнотой представленной информации.

Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения Инфомайн либо тиражироваться любыми способами. Заказчик имеет право проводить аудит (экспертизу) исследований рынков, полученных от Исполнителя только в компаниях, имеющих членство ассоциации промышленных маркетологов ПРОММАР (<http://www.prommar.ru>) или силами экспертно-сертификационного совета ассоциации ПРОММАР. В других случаях отправка исследований на аудит или экспертизу третьим лицам считается нарушением авторских прав.

Содержание

Аннотация	6
Введение	8
1. Используемое сырье и качество выпускаемой продукции	9
2. Технология производства цинкового купороса	11
3. Производство товарного цинкового купороса в России в 2014-2024 гг... 14	
3.1. Объемы производства цинкового купороса в 2014-2024 гг.	14
3.2. Текущее состояние производителей цинкового купороса	15
4. Внешнеторговые операции с цинковым купоросом в России в 2014-2024 гг.	20
4.1. Объем экспорта-импорта цинкового купороса в РФ в 2014-2024 гг.....	20
4.2. Основные направления экспортно-импортных поставок и поставщики цинкового купороса в 2014-2024 гг.	21
4.2.1. Экспорт цинкового купороса из России в 2014-2024 гг.	21
4.2.2. Импорт цинкового купороса в Россию в 2014-2024 гг.	25
5. Обзор цен на цинковый купорос в 2014-2024 гг.	31
6. Потребление товарного цинкового купороса в России в 2014-2024 гг.....	33
6.1. Баланс потребления цинкового купороса в России в 2014-2024 гг.....	33
6.2. Структура потребления цинкового купороса в 2014-2024 гг.....	35
6.3. Основные отрасли-потребители цинкового купороса	36
6.3.1. Горнодобывающая промышленность	36
6.3.2. Сельское хозяйство	39
6.3.3. Прочее применение цинкового купороса	40
6.4. Основные предприятия-потребители товарного цинкового купороса, их проекты	41
6.4.1. АО «Учалинский ГОК» (Республика Башкортостан).....	45
6.4.2. АО «Сибирь-Полиметаллы» (Алтайский край)	48
6.4.3. ООО «Лунсин» (Республика Тыва)	51
7. Прогноз производства и потребления цинкового купороса до 2030 г.....	54
Приложение 1. Контактная информация предприятий-производителей цинкового купороса	56
Приложение 2. Контактная информация предприятий-потребителей цинкового купороса	56

Список таблиц

- Таблица 1. Техническая характеристика и основные свойства цинкового купороса
- Таблица 2. Физико-химические свойства цинкового купороса
- Таблица 3. Химический состав цинкового купороса, выпускаемого ПАО «Челябинский цинковый завод»
- Таблица 4. Потребители цинкового купороса производства АО «ЧЦЗ» в 2014-2024 гг., т
- Таблица 5. Основные финансовые показатели АО «ЧЦЗ» в 2014-2024 гг., млрд руб.
- Таблица 6. Экспорт цинкового купороса из РФ по странам в 2014-2024 гг., т
- Таблица 7. Зарубежные компании-потребители российского цинкового купороса в 2014-2024 гг., т
- Таблица 8. Импорт цинкового купороса в РФ по странам в 2014-2024 гг., т, тыс. долл.
- Таблица 9. Основные компании-импортеры цинкового купороса в РФ в 2016-2024 гг., т
- Таблица 10. Основные компании-получатели импортного цинкового купороса в РФ в 2014-2024 гг., т
- Таблица 11. Баланс потребления цинкового купороса в России в 2014-2024 гг., тыс. т
- Таблица 12. Российские потребители цинкового купороса в 2014-2024 гг., т
- Таблица 13. Основные финансовые показатели АО «Учалинский ГОК» в 2014-2023 гг., млрд руб.
- Таблица 14. Основные финансовые показатели АО «Сибирь Полиметаллы» в 2014-2023 гг., млрд руб.
- Таблица 15. Основные финансовые показатели ООО «Лунсин» в 2015-2024 гг., млрд руб.

Список рисунков

- Рисунок 1. Технологическая схема получения цинкового купороса
- Рисунок 2. Динамика производства цинкового купороса в России в 2014-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 3. Технологическая схема производства цинка на ЧЦЗ
- Рисунок 4. Динамика внешнеторговых операций с цинковым купоросом в России в 2014-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 5. Структура мирового импорта цинкового купороса по странам в 2014-2024 гг., %
- Рисунок 6. Динамика экспортно-импортных цен на цинковый купорос в РФ в 2014-2024 гг., тыс. \$/т
- Рисунок 7. Производство и потребление цинкового купороса в России в 2014-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 8. Сводная структура потребления цинкового купороса в РФ в 2014-2024 гг.
- Рисунок 9. Производство цинка в цинковом концентрате в России в 2017-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 10. Структура производства цинка в концентрате по предприятиям в 2023 г., %
- Рисунок 11. Выпуск цинка в концентрате АО «Учалинский ГОК» в 2014-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 12. Поставки цинкового купороса в АО «Учалинский ГОК» в 2014-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 13. Выпуск меди и цинка в концентратах АО «Сибирь-Полиметаллы» в 2014-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 14. Поставки цинкового купороса в АО «Сибирь Полиметаллы» в 2014-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 15. Выпуск цинка в концентрате ООО «Лунсин» в 2015-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 16. Поставки цинкового купороса в ООО «Лунсин» в 2015-2023 гг., тыс. т
- Рисунок 17. Прогноз производства и потребления цинкового купороса в РФ до 2030 г., тыс. т

Аннотация

Настоящий отчет является 2-м изданием исследования рынка **цинкового купороса (сульфата цинка)** в России.

Цель исследования – анализ рынка цинкового купороса в России и прогноз его развития до 2030 г.

Объектом исследования является цинковый купорос.

Данная работа является **кабинетным исследованием**. В качестве **источников информации** использовались данные статистических комитетов стран ЕАЭС (в том числе Росстата, Национального статистического комитета Республики Беларусь, Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан); международные базы данных ООН (UNdata), WorldBank, Eurostat; данные международной и европейской торговли (UNComtrade, TradeMap); Федеральной таможенной службы РФ (до 2022 г.); Единой информационной системы в сфере закупок; статистики железнодорожных перевозок; базы СБИС; зарубежных специализированных компаний; годовых и квартальных отчетов эмитентов ценных бумаг; отраслевой и региональной прессы, материалов конференций, интернет-сайтов предприятий-производителей и потребителей исследуемой продукции; научно-технической литературы (elibrary и др.), база патентов ФИПС; база данных «Инфомайн», а также интернет-сайтов предприятий-производителей соединений циркония.

Хронологические рамки исследования: 2014-2024 гг.; прогноз потребления в среднесрочной перспективе до 2030 г.

География исследования: Российская Федерация – комплексный подробный анализ рынка.

Отчет состоит из 7 частей, содержит 58 страниц, в том числе 17 рисунков, 15 таблиц и 2 приложения.

В **первой главе** отчета описано сырье для производства цинкового купороса (сульфата цинка) и приведены требования к качеству конечной продукции.

Во **второй главе** рассмотрена действующая технология получения цинкового купороса в РФ.

Третья глава посвящена вопросам производства цинкового купороса в России в 2014-2024 гг., дана динамика производства, представлена информация о предприятиях-производителях.

В **четвертой главе** анализируются внешнеторговые операции России с цинковым купоросом в 2014-2024 гг. Показаны объёмы и направления экспортных и импортных поставок, а также основные компании-поставщики и основные российские компании-потребители сульфата цинка.

В **пятой главе** приведены сведения по российским экспортным и импортным ценам на цинковый купорос.

В **шестой главе** рассмотрено потребление сульфата цинка в России, оценена структура использования.

В заключительной, **седьмой главе** отчёта дан прогноз развития российского рынка цинкового купороса до 2030 г.

В **приложениях** приведены адреса и контактная информация основных участников рынка сульфата цинка в России.

Целевая аудитория исследования:

- участники рынка цинкового купороса – производители, потребители, трейдеры;
- потенциальные инвесторы.

Предлагаемое исследование претендует на роль **справочного пособия** для служб маркетинга и специалистов, принимающих управленческие решения.

Введение

Цинковый купорос получают выпариванием и кристаллизацией из растворов попутно с производством цинка. Цинковый купорос применяется в производстве при обогащении цветных металлов, используется в качестве одного из важнейших компонентов витаминных и минеральных смесей и добавок при производстве комбикормов и премиксов, широко используется для добавок в минеральные удобрения в качестве стимулятора роста растений, используется самостоятельно как микроудобрение, а также при производстве вискозных волокон, двуокиси титана, ядохимикатов, при оцинковании.

Цинковый купорос по степени воздействия на организм относится к веществам 2-го класса опасности. При работе цинковый купорос может поступать в организм через органы дыхания, желудочно-кишечный тракт и неповрежденную кожу. При контакте с кожей вызывает изъязвления – так называемые «птичьи глазки». При постоянной работе в атмосфере, загрязненной аэрозолями цинкового купороса, могут возникнуть атрофии и эрозии слизистой оболочки рта и верхних дыхательных путей. Работающие с цинковым купоросом должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

В воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов цинковый купорос токсичных веществ не образует. Предельно допустимая концентрация аэрозолей цинкового купороса в воздухе рабочей зоны производственных помещений (ПДК) – 0,5 мг/м³. ПДК цинка (Zn²⁺) в питьевой воде – 5 мг/дм³.

1. Используемое сырье и качество выпускаемой продукции

Цинковый купорос представляет собой белый кристаллический порошок или кристаллы, выветривающиеся на воздухе; растворим в воде и глицерине.

Цинковый купорос получают, главным образом, выпариванием и кристаллизацией из сульфатных растворов попутно с производством цинка. При этом исходным сырьем являются как обожженные цинковые концентраты, так и отходы медеплавильного производства (в частности, цинковая пыль).

Сложное состояние сырьевой базы, желание повысить эффективность производства без вовлечения дополнительных природных ресурсов, необходимость улучшения экологической обстановки заставляет предприятия цветной металлургии вовлекать в производство вторичное сырье и техногенные отходы.

Переработка многокомпонентного первичного медного и цинкового сырья, а также техногенных отходов (пылей, шламов, кеков) с использованием сернокислотного выщелачивания сопровождается образованием сульфатных растворов сложного состава. Актуальной задачей комплексной переработки сырья является выделение меди, кадмия, никеля и других примесей из растворов с высоким содержанием цинка для получения катодного металла, цинкового купороса, оксида цинка.

Качество выпускаемой продукции регулируется по ГОСТ 8723-82. Настоящий стандарт распространяется на цинковый купорос, предназначенный для химической, металлургической промышленности, сельского хозяйства и для других технических целей.

Технические требования:

- Цинковый купорос должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке;
- По физико-химическим показателям цинковый купорос должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 2;
- В цинковом купоросе, предназначенном для производства химических волокон, целлофана и ядохимикатов, массовая доля суммы кальция и магния не должна быть более 0,3%, массовая доля растворимой двуокиси кремния – не более 0,1%;
- В цинковом купоросе, предназначенном для производства двуокиси титана, массовая доля марганца не должна быть более 0,009%, железа – не более 0,01%. Массовая доля хлора не нормируется;
- Цинковый купорос, предназначенный для производства комбикормов, должен быть в порошкообразном виде с остатком на сетке № 025K по ГОСТ 6613-86 не более 8%, на сетке № 05K – не более 0,3%;
- Массовая доля мышьяка не должна быть более 0,002% , фтора – не более 0,2%, потери массы при прокаливании – не более 10%. Массовая доля

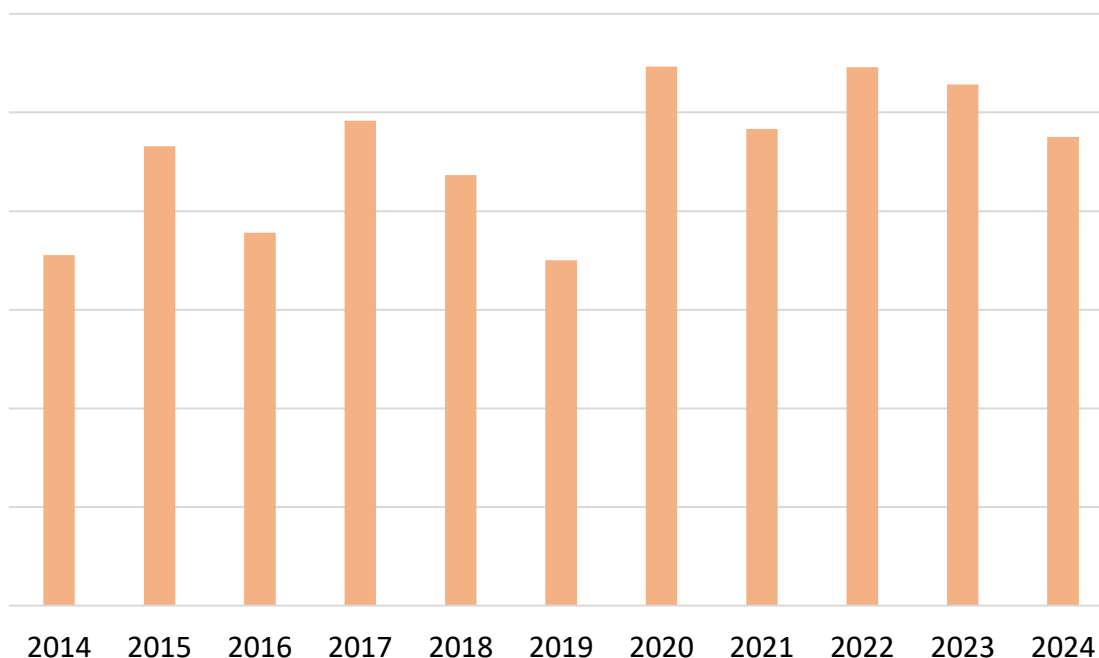
3. Производство товарного цинкового купороса в России в 2014-2024 гг.

3.1. Объемы производства цинкового купороса в 2014-2024 гг.

В России в настоящее время работает одно предприятие, выпускающее цинковый купорос – АО «Челябинский цинковый завод» (ЧЦЗ, Челябинская обл.), производящее цинковый купорос в соответствии с ТУ 647-РК-002-00928-119-90, сульфат цинка технический с содержанием цинка не менее 30%.

Мощность предприятия по производству сульфата цинка в настоящее время составляет XX тыс. т в год. Динамика производства цинкового купороса в России АО «XXXXXX» в 2014-2024 гг. представлена на рисунке 2.

Рисунок 2. Динамика производства цинкового купороса в России в 2014-2024 гг., тыс. т



Источник: оценка «Инфомайн» на основе данных предприятия, анализа железнодорожных поставок

Анализ динамики производства цинкового купороса показывает, что в последние годы отмечено неравномерное производство данного продукта. Максимальный объем достигнут в 2020 и 2022 гг. на уровне XX тыс. т, минимальный в 2019 г. – XX тыс. т. Такие колебания обусловлены неравномерным спросом на сульфат цинка со стороны потребляющих отраслей. В 2022-2023 гг. объем выпуска сульфата цинка составлял XX тыс. т, это связано в первую очередь с высоким спросом со стороны основных российских потребителей – горнодобывающих компаний, однако в 2024 г. производство цинкового купороса снизилось более чем на XX% по сравнению с 2023 г. и составило XX тыс. т. Данное снижение обусловлено уменьшением экспортных поставок в 2024 г.