АТ КОНСАЛТИНГ
КОНСАЛТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

АНАЛИТИКА
РЫНКИ
РЕШЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ

ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
СЕРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

АНАЛИЗ РЫНКА СУЛЬФАТА НИКЕЛЯ И СОЛЕЙ КОБАЛЬТА В РОССИИ

Сульфат, хлорид и карбонат никеля, соли и оксиды кобальта



РФ, 2026

Об исследовании

О пуске нового кобальтового цеха Кольской ГМК в Мончегорске «Норникель» сообщил 8 декабря 2025 г., через три года после пожара, остановившего прежнее отделение. Цех выпускает металлический кобальт, а не соли: никель и кобальт группы уходят в металл, а высокосортный штейн вывозится на площадку в Харьявалте, где из него получают никелевые соли и сульфат кобальта. Высокочистый сульфат никеля для аккумуляторов на Кольской площадке пока остается предметом пилотных работ.

Соли никеля и кобальта для внутреннего рынка выпускают Уралэлектромедь в Верхней Пышме, выводящая никель сернокислый из электролита медного производства, и петербургская «Балтийская мануфактура». Комбикормовые заводы, гальванические участки и лаборатории покупают их у дистрибьюторов в Москве, Екатеринбурге, Уфе и Санкт-Петербурге, а сульфат кобальта для премиксов чаще всего финского происхождения.

Российский выпуск солей не публикуется, а сульфат кобальта, хлорид и карбонат никеля в статистике ООН учитываются вместе с солями других металлов. Поэтому спрос рассчитан от площади никелевых покрытий, уноса электролита, бестокового никелирования и расхода солей в катализаторах и кормах, а затем сверен с ввозом и вывозом по данным стран-партнеров. Отдельно рассмотрены стандарты на реактивные соли, квоты ДР Конго на вывоз кобальта и опытные катодные линии Сколтеха.

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	141 страница, 56 таблиц, 101 диаграмма
Компании	10 профилей компаний, из них 2 производителя, 6 ведущих мировых компаний, сводная таблица еще 4 компаний
Прогноз	сценарии «Консервативный», «Базовый», «Благоприятный»
Единицы	тыс. т и т товарного продукта (соль), т никеля и кобальта в пересчете на металл; деньги - млрд руб. без НДС и с НДС (20% по 2025 г., 22% с 2026 г.); цены - руб./кг, долл./т
Источник: АТ Консалтинг	

Содержание....2
Часть 1. Классификация и сегментация рынка....6
1.1. Продукт исследования и его формы....7
1.2. Стандарты и технические требования....7
1.3. Технология производства....9
1.4. Нормативное регулирование и безопасность....10
1.5. Таможенная классификация....11
1.6. Методика расчета рынка....11
1.7. Классификация и сегментация рынка....12
Часть 2. Химическая промышленность России: рынок, тенденции и прогноз....15
2.1-2.2. Химическая промышленность России в целом....15
2.3. Крупнейшие компании и концентрация производства....22
2.4. Сырьевая база и газохимические кластеры....25
2.5. Химическая промышленность России в целом....28
2.6. Импортозависимость и импортозамещение....32
2.7. Цены на химическую продукцию....35
2.8. Государственное регулирование....37
2.9. Инвестиционные проекты 2024-2030 гг....39
2.10. Сценарии развития химической промышленности до 2030 г....41
2.11. Влияние химической промышленности на рынок сульфата никеля и солей кобальта....45
Часть 3. Мировой рынок....48
3.1. Сырьевая база: добыча никеля и кобальта....48
3.2. Потребление и производство никелевых соединений....50
3.3. Баланс рынка никеля и избыток предложения....50
3.4. Мировые цены на никель и кобальт....51
3.5. Регулирование вывоза кобальта из ДР Конго....53
3.6. Ведущие мировые компании....54
3.7. Профили мировых компаний....56
Nornickel (Россия)....56
Glencore (Швейцария)....57
Umicore (Бельгия)....58
Zhejiang Huayou Cobalt (Китай)....59
GEM Co., Ltd (Китай)....60
Sumitomo Metal Mining (Япония)....61
3.8. Мировые тенденции сульфата никеля и солей кобальта....62
3.9. Выводы для российского рынка....62
Часть 4. Сырье и себестоимость....63

4.1. Удельный расход сырья....63
4.2. Никелевое и кобальтовое сырье....63
4.3. Кислоты и энергия....64
4.4. Структура себестоимости и цены....64
4.5. Выводы по сырью....65
Часть 5. Российский рынок....66
5.1. Объем рынка и расчет емкости рынка....66
5.2. Потребление по группам продукта....67
5.3. Расчет от спроса: гальваника и прочие направления....68
5.4. Расчет от предложения....72
5.5. Сопоставление способов и итоговая оценка объема....72
5.6. Рынок в стоимостном выражении....73
5.7. Ввоз и российский продукт в потреблении....75
5.8. Потребление по федеральным округам....75
5.9. Основные выводы по российскому рынку....77
Часть 6. Производители....78
6.1. Структура предложения по ролям....78
6.2. Сырьевая база: никель и кобальт «Норникеля»....80
6.3. Выпуск солей никеля и кобальта в России....82
6.4. Финансовые показатели компаний....83
6.5. Производители солей никеля и кобальта....86
АО «Уралэлектромедь» (Верхняя Пышма)....86
ООО НПФ «Балтийская мануфактура» (Санкт-Петербург)....87
6.6. Поставщик сырья и группа....88
АО «Кольская ГМК» (Мончегорск)....88
ПАО «ГМК «Норильский никель» (Дудинка)....89
6.7. Дистрибьюторы солей никеля и кобальта....90
ООО «Биоамин-РУС» (Москва)....90
ООО «Компания Биант» (Екатеринбург)....91
ООО «Бетатрейд» (Уфа)....92
ООО «ХимТТ» (Екатеринбург)....93
ООО «Гермеон» (Санкт-Петербург)....94
6.8. Потребители....95
ООО «НИАП-Катализатор» (Новомосковск)....95
6.9. Прочие участники рынка....96
6.10. Основные выводы по производству....96
Часть 7. Инвестиционные проекты....97
7.1. Проекты 2021-2026 гг....97
7.2. Экономика линии сульфата никеля....98

7.3. Государственное регулирование и поддержка....99
7.4. Выводы по инвестициям....99
Часть 8. Внешняя торговля....100
8.1. Источники данных и полнота статистики....100
8.2. Ввоз сульфата никеля....101
8.3. Ввоз хлорида никеля и оксидов кобальта....103
8.4. Цены ввоза....104
8.5. Вывоз....105
8.6. Регулирование внешней торговли....107
8.7. Основные выводы по внешней торговле....107
Часть 9. Потребление....108
9.1. Объем и структура потребления по направлениям....108
9.2. Гальваника....109
9.3. Катализаторы....111
9.4. Корма и премиксы....111
9.5. Стекло, керамика и пигменты....112
9.6. Реактивы и аккумуляторные материалы....112
9.7. Каналы сбыта....113
9.8. Заменители и смежные продукты....114
9.9. Основные выводы по потреблению....115
Часть 10. Цены....116
10.1. Ценообразование....116
10.2. Средние цены в 2021-2025 гг....116
10.3. Реестр наблюдаемых цен....118
10.4. Цены по группам продукта и маркам....120
10.5. Прогноз цен до 2030 г....121
10.6. Основные выводы по ценам....121
Часть 11. Прогноз рынка до 2030 г....122
11.1. Сценарные предпосылки....122
11.2. Прогноз потребления....122
11.3. Прогноз выпуска, ввоза и вывоза....124
11.4. Прогноз рынка в стоимостном выражении....126
11.5. Прогноз по направлениям применения....127
11.6. Риски прогноза....128
Часть 12. Выводы и перспективы рынка....129
12.1. Ключевые выводы....129
12.2. SWOT-анализ рынка....129
12.3. Пять сил конкуренции....130
12.4. Факторы успеха....130

12.5. Рекомендации.....130
12.6. Перспективы рынка.....130
Часть 13. Приложения.....131
13.1. Производители и их мощности.....132
13.2. Прогноз по сценариям: подробные таблицы.....133
Перечень таблиц.....137
Перечень диаграмм.....139

Выдержки из выводов

Основная часть потребления приходится на сульфат никеля для электролитов никелирования; соли кобальта, прочие соли никеля и оксиды кобальта вместе формируют около -//- рынка в натуральном выражении.

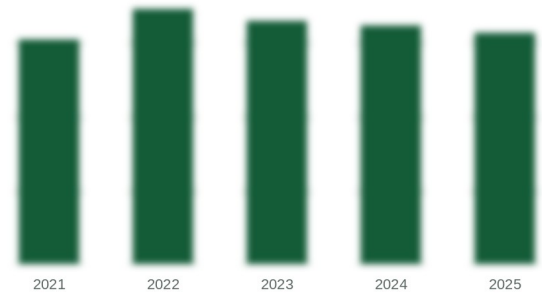
Выпуск солей никеля и кобальта в России подтвержден у двух предприятий - Уралэлектромеди и «Балтийской мануфактуры»; Норникель, крупнейший производитель никеля и кобальта, на внутренний рынок поставляет металл, а соли выпускает в Финляндии.

Ввоз сульфата никеля по данным стран-партнеров составляет от одной до двух сотен тонн в год, около -//- потребления; с 2023 г. основным поставщиком стал Китай, сменивший Японию и Польшу.

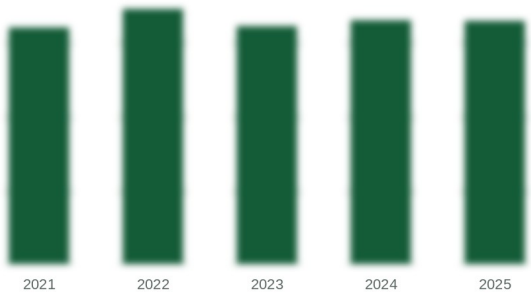
Сульфат кобальта для премиксов и катализаторов российские дистрибьюторы продают в основном финского происхождения; цены реактивного сульфата никеля у дистрибьюторов в -//- раза выше таможенной стоимости ввоза.

Примеры диаграмм

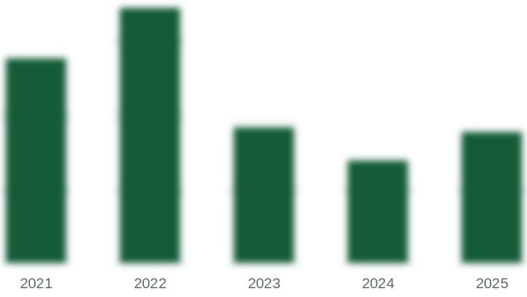
Выпуск товарного никеля группой «Норникель», 2021-2025 гг., тыс. т



Вывоз никелевого штейна из России по статистике стран-партнеров, 2021-2025 гг., тыс. т



Среднегодовая цена кобальта на Лондонской бирже металлов, 2021-2025 гг., долл./фунт



Часть 1. Классификация и сегментация рынка

Сульфат никеля и соли кобальта - неорганические соединения цветных металлов, которые служат источником никеля и кобальта в водных растворах и твердых смесях. Сульфат никеля - основа электролитов никелирования и сырье для катодных материалов литий-ионных аккумуляторов. Соли кобальта вводят в премиксы как источник микроэлемента, используют для приготовления катализаторов, окрашивания стекла и керамики, в электролитах сплавов никель-кобальт и цинк-кобальт и в аналитической химии.

Предмет исследования - российский рынок четырех групп продукта: сульфата никеля всех марок, прочих солей никеля (хлорида, основного карбоната, сульфамата, нитрата и ацетата), солей кобальта (сульфата, хлорида, карбоната, ацетата и нитрата) и оксидов и гидроксидов кобальта как химических соединений. Рынок рассмотрен в натуральном выражении (тыс. т товарного продукта и т в пересчете на металл) и в стоимостном выражении за 2021-2025 гг. с прогнозом до 2030 г. В периметр не входят металлические никель и кобальт, оксид никеля, октоат кобальта, готовые гальванические электролиты и блескообразователи, катодные материалы: они рассмотрены как сырье или смежные продукты.

Диаграмма 1.1. Сырье, переделы и направления применения солей никеля и кобальта



Источник: АТ Консалтинг по данным годовых отчетов «Норникеля», сайтов производителей и научных публикаций.[1]

Схема показывает, что соли никеля и кобальта получают из трех видов сырья. Металлургические компании выделяют их из растворов собственного производства: никель сернокислый выводится из электролита медеэлектролитного передела, а сульфаты никеля и кобальта получают при сернокислотном выщелачивании никелевого штейна. Специализированные химические предприятия растворяют металл, кобальтовый концентрат или

[1] https://ar2023.nornickel.com/download/full-reports/ar_en_annual-report_pages_nornickel_2023.pdf; https://ar2024.nornickel.ru/pdf/ar/ru/business-overview_sales.pdf; https://soli.ru/o_kompanii/; https://www.elem.ru/ru/business/for-clients/sale-of-products-and-non-liquid-goods/

Профили компаний (часть 6)

Производители (2)

АО «Уралэлектромедь» (Верхняя Пышма)	ООО НПФ «Балтийская мануфактура» (Санкт-Петербург)

Группы и холдинги (1)

ПАО «ГМК «Норильский никель» (Дудинка)	

Потребители (1)

ООО «НИАП-Катализатор» (Новомосковск)	

Прочие участники: поставщики сырья, дистрибьюторы (6)

АО «Кольская ГМК» (Мончегорск)	ООО «Бетатрейд» (Уфа)
ООО «Биоамин-РУС» (Москва)	ООО «ХимТТ» (Екатеринбург)
ООО «Компания Биант» (Екатеринбург)	ООО «Гермеон» (Санкт-Петербург)

Также в исследовании

Группа	Компании
Ведущие мировые компании (часть 3)	Nornickel (Россия); Glencore (Швейцария); Umicore (Бельгия); Zhejiang Huayou Cobalt (Китай); GEM Co., Ltd (Китай); Sumitomo Metal Mining (Япония)
Другие участники рынка (4)	Русхим; Ава Провайдинг; Химические решения; Рустор
	Источник: АТ Консалтинг

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Марки и стандарты солей никеля и кобальта....8
Таблица 1.2. Стадии производства солей никеля и кобальта....10
Таблица 1.3. Исходные данные и допущения расчета рынка 2025 г....12
Таблица 1.4. Сегментация рынка сульфата никеля и солей кобальта....14
Таблицы 2.1-2.4. Химическая промышленность России в целом....17
Таблица 2.5. Выпуск крупнейших производителей и концентрация по подотраслям....24
Таблица 2.6. Сырьевая база химической промышленности России....26
Таблицы 2.7-2.8. Химическая промышленность России в целом....27
Таблица 2.9. Импорт удобрений из России по данным стран-импортеров в 2021-2025 гг., млрд долл....30
Таблица 2.10. Логистика экспорта удобрений и аммиака....31
Таблица 2.11. Показатели импортозависимости химической промышленности России....33
Таблица 2.12. Химическая промышленность России в целом....34
Таблица 2.13. Индексы цен производителей: промышленность в целом, химическое производство (ОКВЭД 20) и резиновые и пластмассовые изделия (ОКВЭД 22) в 2021-2025 гг....35
Таблицы 2.14-2.16. Химическая промышленность России в целом....38
Таблица 2.17. Крупные инвестиционные проекты химической промышленности России и их статус на 2026 г....40
Таблица 2.18. Предпосылки сценариев развития химической промышленности до 2030 г....42
Таблица 2.19. Основные показатели химической промышленности России в 2030 г. по сценариям....44
Таблица 2.20. Влияние тенденций химической промышленности на смежные рынки....44
Таблица 3.1. Ведущие мировые компании рынка никеля, кобальта и их соединений....54
Таблица 4.1. Теоретический расход сырья на выпуск солей никеля и кобальта....63
Таблица 4.2. Источники сырья для солей никеля и кобальта в России....64
Таблица 5.1. Баланс рынка солей никеля и кобальта в России, 2021-2025 гг., тыс. т....66
Таблица 5.2. Потребление солей никеля и кобальта в России по группам, 2021-2025 гг., тыс. т....67
Таблица 5.3. Расчет потребления от спроса, 2025 г., тыс. т....71
Таблица 5.4. Рынок солей никеля и кобальта в России в стоимостном выражении, 2021-2025 гг., млрд руб....73
Таблица 5.5. Потребление солей никеля и кобальта по федеральным округам, 2025 г....76
Таблица 6.1. Российские компании рынка солей никеля и кобальта по ролям....79
Таблица 6.2. Финансовые показатели компаний рынка солей никеля и кобальта, последний раскрытый год....85
Таблица 6.3. Прочие участники рынка солей никеля и кобальта....96
Таблица 7.1. Проекты, связанные с рынком солей никеля и кобальта....97
Таблица 8.1. Ввоз сульфатов никеля в Россию по основным странам, 2021-2025 гг....102
Таблица 8.2. Ввоз солей никеля и оксидов кобальта в Россию, 2021-2025 гг....104
Таблица 9.1. Потребление солей никеля и кобальта по направлениям, 2021-2025 гг., тыс. т....108
Таблица 9.2. Каналы сбыта солей никеля и кобальта....114
Таблица 10.1. Средние цены солей никеля и кобальта, 2021-2025 гг., руб./кг без НДС....117
Таблица 10.2. Наблюдаемые цены на сульфат никеля, руб./кг....119
Таблица 10.3. Наблюдаемые цены на соли кобальта (без даты на страницах), руб./кг....120
Таблица 11.1. Предпосылки сценариев прогноза....122
Таблица 11.2. Прогноз потребления солей никеля и кобальта, тыс. т....123
Таблица 11.3. Прогноз рынка солей никеля и кобальта, млрд руб. без НДС....127
Таблица 12.1. SWOT-анализ рынка сульфата никеля и солей кобальта....129
Таблица 12.2. SWOT-анализ рынка сульфата никеля и солей кобальта (продолжение)....129
Таблица 12.3. Пять сил конкуренции на рынке сульфата никеля и солей кобальта....130
Таблица 13.1. Производители и участники рынка солей никеля и кобальта....132
Таблица 13.2. Прогноз рынка солей никеля и кобальта: консервативный сценарий....133
Таблица 13.3. Прогноз рынка солей никеля и кобальта: базовый сценарий....133
Таблица 13.4. Прогноз рынка солей никеля и кобальта: благоприятный сценарий....133

Таблица 13.5. Прогноз потребления по группам и направлениям: консервативный сценарий, тыс. т.....134
Таблица 13.6. Прогноз потребления по группам и направлениям: базовый сценарий, тыс. т.....134
Таблица 13.7. Прогноз потребления по группам и направлениям: благоприятный сценарий, тыс. т.....134

Перечень диаграмм

Диаграмма 1.1. Сырье, переделы и направления применения солей никеля и кобальта....6
Диаграмма 1.2. Содержание никеля и кобальта в основных солях и оксидах, % массы....7
Диаграмма 1.3. Структура потребления солей никеля и кобальта в России по группам продукта, 2025 г., %....13
Диаграмма 1.4. Структура потребления солей никеля и кобальта в России по направлениям, 2025 г., %....13
Диаграммы 2.1-2.2. Химическая промышленность России в целом....16
Диаграмма 2.3. Инвестиции в химический комплекс России в 2023-2025 гг....18
Диаграммы 2.4-2.8. Химическая промышленность России в целом....21
Диаграмма 2.9. Индексация оптовых регулируемых цен на газ для промышленных потребителей в 2021-2026 гг....26
Диаграмма 2.10. Экспорт и импорт продукции химической промышленности и каучука в 2021-2025 гг....28
Диаграмма 2.11. Экспорт минеральных удобрений из России в 2021-2025 гг....29
Диаграмма 2.12. Химическая промышленность России в целом....31
Диаграмма 2.13. Доля импорта в потреблении химической продукции и технологическая независимость: 2025 г. и цель 2030 г....32
Диаграмма 2.14. Химическая промышленность России в целом....34
Диаграмма 2.15. Средние рыночные цены удобрений FOB Балтика по данным ФосАгро....36
Диаграмма 2.16. Экспортные котировки карбамида FOB Балтика в 2026 г....37
Диаграмма 2.17. Химическая промышленность России в целом....41
Диаграмма 2.18. Сценарии индекса производства химических веществ и химических продуктов (ОКВЭД 20) в 2026-2030 гг., 2025 г. = 100....42
Диаграмма 2.19. Сценарии производства минеральных удобрений в России в 2026-2030 гг....43
Диаграмма 2.20. Сценарии производства пластмасс в первичных формах в России в 2026-2030 гг....43
Диаграмма 2.21. Производство серной кислоты в России, 2021-2025 гг., млн т....46
Диаграмма 2.22. Химическая промышленность России в целом....47
Диаграмма 3.1. Добыча никеля по странам, 2025 г. (оценка), тыс. т никеля....49
Диаграмма 3.2. Добыча кобальта по странам, 2025 г. (оценка), тыс. т кобальта....49
Диаграмма 3.3. Избыток предложения на мировом рынке первичного никеля, 2022-2025 гг., тыс. т....51
Диаграмма 3.4. Среднегодовая цена никеля на Лондонской бирже металлов, 2021-2025 гг., долл./т....52
Диаграмма 3.5. Среднегодовая цена кобальта на Лондонской бирже металлов, 2021-2025 гг., тыс. долл./т....52
Диаграмма 3.6. Квоты ДР Конго на вывоз кобальта, тыс. т кобальта....53
Диаграмма 3.7. Выпуск кобальта Glencore по активам, 2024-2025 гг., тыс. т....54
Диаграмма 3.8. Выручка и прибыль за год (мсфо) ПАО «ГМК «Норильский никель», 2022-2024 гг., млрд долл....56
Диаграмма 3.9. Выручка и чистый результат акционеров Glencore plc, 2023-2025 гг., млрд долл....57
Диаграмма 3.10. Выручка и чистый результат, относящийся к акционерам группы Umicore SA, 2024-2025 гг., млрд евро....58
Диаграмма 3.11. Выручка и чистая прибыль Zhejiang Huayou Cobalt Co., Ltd (603799), 2022-2025 гг., млрд юаней....59
Диаграмма 3.12. Выручка GEM Co., Ltd, 2024-2025 гг., млрд юаней....60
Диаграмма 3.13. Выручка и прибыль, относящаяся к акционерам материнской компании (ifrs) Sumitomo Metal Mining Co., Ltd., 2023-2024 гг., млрд иен....61
Диаграмма 4.1. Теоретический расход сырья на 1 т солей никеля и кобальта, т....63
Диаграмма 4.2. Структура цены сульфата никеля независимого производителя, 2025 г., %....65
Диаграмма 5.1. Выпуск, ввоз, вывоз и потребление солей никеля и кобальта в России, 2021-2025 гг., тыс. т....67
Диаграмма 5.2. Потребление солей никеля и кобальта в России по группам, 2021-2025 гг., тыс. т....68
Диаграмма 5.3. Потребление никеля в составе солей в России, 2021-2025 гг., т никеля....68
Диаграмма 5.4. Отношение добавленной стоимости обрабатывающей промышленности России и Беларуси, 2021-2025 гг., раз....69
Диаграмма 5.5. Потребность электролитов никелирования в сульфате никеля при разном уносе электролита, 2025 г., тыс. т....70

Диаграмма 5.6. Расчет потребности в сульфате никеля по направлениям, 2025 г., тыс. т....71
Диаграмма 5.7. Элементы расчета от предложения и их диапазоны, 2025 г., тыс. т....72
Диаграмма 5.8. Сопоставление расчетов от предложения и от спроса, 2025 г., тыс. т....73
Диаграмма 5.9. Рынок солей никеля и кобальта в России по группам, 2021-2025 гг., млрд руб. без НДС....74
Диаграмма 5.10. Структура рынка солей никеля и кобальта в стоимостном выражении, 2025 г., %....74
Диаграмма 5.11. Рынок 2025 г. при разной цене сульфата никеля, млрд руб. без НДС....75
Диаграмма 5.12. Доля ввоза в потреблении солей никеля и кобальта в России, 2021-2025 гг., %....75
Диаграмма 5.13. Потребление солей никеля и кобальта по федеральным округам, 2025 г., т....76
Диаграмма 6.1. Российские компании в профилях по ролям, число компаний....80
Диаграмма 6.2. Выпуск товарного никеля группой «Норникель», 2021-2025 гг., тыс. т....81
Диаграмма 6.3. Вывоз никелевого штейна из России, 2021-2025 гг., тыс. т....81
Диаграмма 6.4. Мощность кобальтового производства Кольской ГМК, тыс. т кобальта в год....82
Диаграмма 6.5. Российский выпуск солей никеля и кобальта по группам (расчет по балансу), т в год....83
Диаграмма 6.6. Выручка компаний рынка солей никеля и кобальта (кроме Уралэлектромеди и компаний группы «Норникель»), последний раскрытый год, млн руб....84
Диаграмма 6.7. Чистая рентабельность компаний рынка солей никеля и кобальта, последний раскрытый год, %....84
Диаграмма 6.8. Выручка и чистая прибыль АО «Уралэлектромедь», 2022-2023 гг., млрд руб....86
Диаграмма 6.9. Выручка и чистая прибыль ООО «Научно-производственная фирма «Балтийская мануфактура», 2021-2025 гг., млрд руб....87
Диаграмма 6.10. Выручка и чистая прибыль ООО «БИОАМИН-РУС», 2021-2025 гг., млрд руб....90
Диаграмма 6.11. Выручка и чистая прибыль ООО «Компания Биант», 2021-2025 гг., млн руб....91
Диаграмма 6.12. Выручка и чистая прибыль ООО «Бетатрейд», 2023-2025 гг., млрд руб....92
Диаграмма 6.13. Выручка и чистая прибыль ООО «Химические товары и технологии» (ХимТТ), 2021-2025 гг., млн руб....93
Диаграмма 6.14. Выручка и чистая прибыль ООО «Гермеон», 2021-2025 гг., млн руб....94
Диаграмма 6.15. Выручка и чистая прибыль ООО «НИАП-Катализатор», 2020-2021 гг., млрд руб....95
Диаграмма 7.1. Срок окупаемости линии сульфата никеля мощностью 2 тыс. т в год при разной рентабельности, лет....98
Диаграмма 7.2. Структура вложений в линию сульфата никеля, %....99
Диаграмма 8.1. Ввоз и вывоз по данным стран-партнеров и по отчету России, 2021 г., т....100
Диаграмма 8.2. Ввоз сульфатов никеля в Россию, 2021-2025 гг....101
Диаграмма 8.3. Ввоз сульфатов никеля в Россию по странам, 2021-2025 гг., т....102
Диаграмма 8.4. Ввоз хлорида никеля в Россию, 2021-2025 гг., т....103
Диаграмма 8.5. Ввоз оксидов и гидроксидов кобальта в Россию, 2021-2025 гг., т....104
Диаграмма 8.6. Средняя цена ввоза сульфатов никеля в Россию, 2021-2025 гг....105
Диаграмма 8.7. Вывоз солей никеля и оксидов кобальта из России, 2021-2025 гг., т....106
Диаграмма 8.8. Вывоз кобальтсодержащей продукции (необработанный кобальт, штейны, порошки) из России, 2021-2025 гг., тыс. т....106
Диаграмма 8.9. Вывоз необработанного нелегированного никеля из России, 2021-2025 гг., тыс. т....107
Диаграмма 9.1. Потребление солей никеля и кобальта по направлениям, 2021-2025 гг., тыс. т....109
Диаграмма 9.2. Потребление групп продукта по направлениям, 2025 г., тыс. т....109
Диаграмма 9.3. Площадь гальванических покрытий в Беларуси по видам, млн м² в год....110
Диаграмма 9.4. Расчет потребности гальваники в сульфате никеля, 2025 г., тыс. т....111
Диаграмма 9.5. Выпуск комбикормов в России по видам животных, 2025 г., млн т....112
Диаграмма 9.6. Потребность опытных катодных линий в сульфате никеля при полной загрузке, т в год....113
Диаграмма 9.7. Каналы сбыта солей никеля и кобальта в России, 2025 г., % потребления....114
Диаграмма 10.1. Металлическая стоимость и цена солей никеля и кобальта, 2025 г., руб./кг....116
Диаграмма 10.2. Средние цены солей никеля и кобальта в России, 2021-2025 гг., руб./кг без НДС....117
Диаграмма 10.3. Цена никеля на бирже и стоимость никеля в 1 кг сульфата никеля, 2021-2025 гг....118
Диаграмма 10.4. Наблюдаемые цены на сульфат никеля, руб./кг....119
Диаграмма 10.5. Наблюдаемые цены на соли кобальта, руб./кг....120

Диаграмма 10.6. Средняя цена солей никеля и кобальта в 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., руб./кг без НДС..... 121
Диаграмма 11.1. Потребление солей никеля и кобальта в 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., тыс. т.....123
Диаграмма 11.2. Потребление солей никеля и кобальта по группам в 2030 г. по сценариям, тыс. т.....124
Диаграмма 11.3. Российский выпуск солей никеля и кобальта в 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., тыс. т.....125
Диаграмма 11.4. Ввоз солей никеля и кобальта в 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., тыс. т.....125
Диаграмма 11.5. Баланс рынка солей никеля и кобальта в 2030 г. по сценариям, тыс. т.....126
Диаграмма 11.6. Рынок солей никеля и кобальта в 2021-2025 гг. и прогноз до 2030 г., млрд руб. без НДС.....126
Диаграмма 11.7. Прогноз рынка солей никеля и кобальта до 2030 г., млрд руб. с НДС.....127
Диаграмма 11.8. Потребление солей никеля и кобальта по направлениям в 2030 г., базовый сценарий, тыс. т.....128

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/sulfat-nikelya-i-soli-kobalta.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