

Продукты агентства INFOLine были по достоинству оценены ведущими европейскими компаниями. Агентство INFOLine принято в единую ассоциацию консалтинговых и маркетинговых агентств мира ESOMAR. В соответствии с правилами ассоциации все продукты агентства INFOLine сертифицируются по общеевропейским стандартам, что гарантирует получение качественного продукта и постпродажного обслуживания.



Крупнейшая информационная база данных мира включает продукты агентства INFOLine. Компания Lexis-Nexis с 1973 года интегрирует информацию от 9000 СМИ всего мира, в рамках работы по мониторингу данных о России и странах СНГ сбор информации осуществляет с помощью продуктов агентства INFOLine.



Информационное агентство INFOLine имеет свидетельство о регистрации средства массовой информации ИА № ФС 77 – 37500.

## Информационная услуга «Тематические новости»

# Горнодобывающая промышленность РФ и мира

Демонстрационный выпуск  
Периодичность: ежедневно

Информационные услуги для Вашего бизнеса

- Тематические новости
- Отраслевая лента новостей
- Готовые маркетинговые продукты
- Заказные исследования
- Доступ к базе данных 7000 СМИ

и многое другое





## Содержание выпуска

<b>Общие новости</b>	<b>4</b>
Влияние экономического и политического кризиса на отрасль	4
<i>В АЛРОСА рассказали, кто станет мировым алмазным хабом вместо Бельгии.</i>	4
<b>Общие новости горнодобывающей промышленности</b>	<b>5</b>
<i>На "Госуслугах" появится специальный раздел для недропользователей.</i>	5
<b>Общие новости зарубежной горнодобывающей промышленности</b>	<b>6</b>
<i>Рудники Армении в 2026-м выплатят больше налогов из-за роста цен на металлы.</i>	6
<i>83% геологических данных Казахстана уже оцифровано Национальной геологической службой.</i>	6
<i>В Казахстане начата "тихая" монополизация двух ключевых отраслей экономики. "Inbusiness.kz". 15 декабря 2025</i>	6
<i>Сколько в Армении зарабатывают на рудниках и куда увозят их продукцию - исследование. "Sputnik Армения". 19 декабря 2025</i>	12
<b>Отраслевые мероприятия</b>	<b>14</b>
<i>Тайны сибирского золота: в Красноярске открылся стенд компании "Полус" в Национальном центре "Россия". "ДЕЛА.ru". 17 декабря 2025</i>	14
<b>Инвестиционные проекты</b>	<b>16</b>
<i>ГК "Терек" планирует разработку нового месторождения известняка в Тульской области - власти.</i>	16
<i>В Якутии расширили газовую инфраструктуру.</i>	16
<i>Заместитель председателя правительства РФ Александр Новак дал старт работе энергообъекта "Полиметалла" в Хабаровском крае.</i>	17
<i>"ППГХО" рассчитывает к апрелю 2025г подготовить ПСД завода на Руднике №6 (Забайкальский край).</i>	18
<i>Михайловский ГОК продолжает модернизацию (Курская область).</i>	18
<i>Планы строительства комплекса ГБЖ-4 на Лебединском ГОКе отложены, но не отменены (Белгородская область).</i>	18
<i>Рудник Плато Расвумчорр перешёл к промышленной добыче (Мурманская область).</i>	19
<b>Добыча руд и металлов</b>	<b>20</b>
<b>Добыча железной руды</b>	<b>20</b>
<i>Михайловский ГОК подвел итоги 2025 года</i>	20
<b>Зарубежные новости по добыче железной руды</b>	<b>21</b>
<i>Китайские металлурги требуют устанавливать цены на железную руду по внутренним индексам.</i>	21
<i>FT: американская компания запустит в Африке проект для поставок руды в обход КНР.</i>	21
<b>Добыча руд цветных металлов</b>	<b>22</b>
<i>Редкие руды ушли с торгов. "Коммерсантъ". 22 декабря 2025</i>	22
<i>"Меди банально не хватает". Что принесет России мировой дефицит металла. "РБК.Отрасли". 18 декабря 2025</i>	22
<b>Добыча руд драгоценных металлов</b>	<b>26</b>
<i>"Селигдар" информирует о завершении размещения облигаций, номинированных в золоте GOLD03.</i>	26
<i>Ростехнадзор подтвердил соответствие проектным требованиям рудника "Верхне-Манкече".</i>	26
<i>Золотые миноритарии ждут продажи госпакета. "Коммерсантъ". 22 декабря 2025</i>	26
<b>Зарубежные новости по добыче руд драгоценных металлов</b>	<b>28</b>
<i>АО "НГМК": Новые устройства обеспечивают высокий результат в процессе ремонта (Узбекистан).</i>	28
<i>АО "НГМК" успешно пройден первый этап оценки на соответствие стандарту O'zMS ISO/IEC 27001:2023 (Узбекистан).</i>	28
<i>АО "НГМК": На руднике "Мурунтау" запущен пилотный проект совместно с Агентством "Узбеккосмос" (Узбекистан).</i>	29
<i>Благородные металлы блистали перспективами. "Коммерсантъ". 22 декабря 2025</i>	29
<b>Добыча драгоценных камней</b>	<b>31</b>
<i>АЛРОСА успешно разместила биржевые облигации на 20 млрд рублей.</i>	31
<i>Искусственные бриллианты: как альтернатива люксу превратилась в бижутерию. "РБК.Отрасли". 22 декабря 2025</i>	31
<b>Прочие новости горнодобывающей промышленности</b>	<b>35</b>
<i>Новое достижение на Гремячинском ГОКе (Волгоградская область).</i>	35
<i>Верховный суд отказал в рассмотрении жалоб миноритариев пермского СМЗ и Мосбиржи.</i>	35
<i>"Ресурсы Албазино" подготовит 375 км зимней трассы.</i>	36



## Прочие новости зарубежной горнодобывающей промышленности.....37

Казахстан и Япония запустили проект Next-Generation SmartMining Plus.....	37
Таджикистан с его минеральными ресурсами сможет поставлять на мировой рынок критические металлы. ....	37
The Globe and Mail: Канада хочет наладить отношения с КНР для экспорта минералов. ....	38
Сын экс-депутата будет добывать соль на озере Индер на западе Казахстана. "Курсив (Казахстан)". 15 декабря 2025 .....	39

## Оборудование и сервис.....40

АЛРОСА тестирует Horus Mine для цифрового измерения эффективности грузоперевозок открытых горных работ.....	40
Продолжается опытно-промышленная разработка месторождения Сухой Лог. ....	40
ERG широко внедряет решения ИИ на производствах (Казахстан). ....	41
Умная сырьевая дорожная карта: как российские горнодобывающие компании применяют AI для прогнозирования запасов. "Dprom.online". 17 декабря 2025.....	42



## Общие новости

### Влияние экономического и политического кризиса на отрасль

#### В АЛРОСА рассказали, кто станет мировым алмазным хабом вместо Бельгии.

Страны, которые руководствуются экономическими законами, могут стать новым мировым центром алмазной торговли вместо Бельгии после введения санкций в отношении российских камней. Об этом заявил начальник управления корпоративных финансов горно-металлургической компании АЛРОСА (МОЕХ: ALRS) Сергей Тахиев.

"Там, где достаточно легко и просто вести бизнес, может сформироваться новый центр мировой торговли алмазами", — сказал господин Тахиев в интервью "РИА Новости". Он добавил, что в алмазном бизнесе важны экономические законы, спрос и предложение, а не политическая конъюнктура.

Бельгийский Антверпен считается мировым алмазным хабом. С 1 января 2024 года Евросоюз в сотрудничестве со странами G7 ввел блокирующие санкции против России, которые запрещают прямой импорт драгоценных камней на территорию этих стран. С марта того же года западные страны начали ограничивать ввоз российских алмазов, обработанных в третьих странах.

Как сообщал посол России в Брюсселе Денис Гончар, алмазная отрасль Бельгии из-за ограничений в отношении РФ "балансирует на грани выживания". По его словам, за 2024 год объемы торговли драгоценными камнями в Бельгии упали на 23,2% до €20,3 млрд.



**Для справки:** Название компании: Акционерная компания АЛРОСА, ПАО (АК АЛРОСА; ИНН 1433000147) Адрес: 678170, Россия, Республика Саха (Якутия), Мирный, ул. Ленина, 6 Телефоны: +74956209250; +74113699000; +74113630030; +74113630451 E-Mail: [OS-Zakupki@alrosa.ru](mailto:OS-Zakupki@alrosa.ru); [info@alrosa.ru](mailto:info@alrosa.ru); [mirinfo@alrosa.ru](mailto:mirinfo@alrosa.ru) Web: <https://www.alrosa.ru> Руководитель: Маринычев Павел Алексеевич, генеральный директор-председатель Правления (Коммерсантъ 17.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



## Общие новости горнодобывающей промышленности

### На "Госуслугах" появится специальный раздел для недропользователей.

Специальный раздел для недропользователей планируется создать на портале госуслуг, там будет размещена информация о лицензиях на полезные ископаемые, ссылки на получение услуг Роснедра и дополнительная информация, сообщили ТАСС в Роснедрах.



**Роснедра**

Сейчас онлайн можно подать заявки в Роснедра по лицензированию, в том числе на право пользования недрами, внесение изменений в лицензии и их переоформление, приостановление и досрочное прекращение, а также на проведение госэкспертизы запасов и экспертизы проектов геологического изучения недр, согласование технических проектов разработки месторождений, предоставление геологической информации. Кроме того, можно согласовать строительство на земельных участках, необходимых для разведки и добычи полезных ископаемых, внести изменения в разрешение на строительство объектов, получить разрешение на их ввод в эксплуатацию.

В 2025 году на "Госуслугах" стало возможным обратиться в Роснедра с заявкой на проведение госэкспертизы запасов и согласование технического проекта разработки месторождения углеводородов. При этом если раньше по этим услугам необходимо было подать в один день два разных заявления, то теперь заявителям нужно заполнить одну форму для получения двух услуг. "Кроме того, к концу года планируется реализовать на портале госуслуг возможность подачи заявлений на отнесение запасов полезных ископаемых к кондиционным или некондиционным, на определение нормативов содержания полезных ископаемых в отходах недропользования. Более того, для недропользователей на "Госуслугах" планируется реализация специального раздела, где будет размещена информация о лицензиях, а также ссылки на получение услуг Роснедра, дополнительная информация", - отметили в Роснедрах.

Однако полностью оформить весь цикл - от открытия до разработки месторождения - через "Госуслуги" пока не получится, так как требуется взаимодействие и с другими ведомствами, включая Ростехнадзор, Росприроднадзор, органы власти субъектов РФ и муниципалитеты.

"В настоящее время получение услуг различных ведомств на единой платформе не реализовано ввиду разнородности таких услуг и различных требований к представляемым документам, при этом ввиду перехода к проектированию услуг в формате "жизненных ситуаций", предусмотренного поручениями правительства РФ, создание "единого окна", например, в виде страницы - лендинга на "Госуслугах" со ссылками на получение услуг - для взаимодействия с органами власти, уполномоченными в сфере недропользования, представляется целесообразным", - рассказали в Роснедрах.

При этом цифровое взаимодействие с Роснедрами - от подачи заявки на право пользования недрами до оформления актов о ликвидации или консервации объектов - уже возможно через личный кабинет недропользователя и на "Госуслугах".

**Для справки:** Название компании: *Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра)* Адрес: 125993, Россия, Москва, ул. Б. Грузинская, 4/6, ГСП-3 Телефоны: +74992541111 E-Mail: [rosnedra@rosnedra.gov.ru](mailto:rosnedra@rosnedra.gov.ru) Web: <https://www.rosnedra.gov.ru/> Руководитель: Казанов Олег Владимирович, руководитель (ТАСС 18.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



## Общие новости зарубежной горнодобывающей промышленности

### Рудники Армении в 2026-м выплатят больше налогов из-за роста цен на металлы.

Горнорудные предприятия Армении в 2026 году выплатят больше налогов благодаря росту мировых цен на металлы. Такое предположение высказал в беседе со Sputnik Армения председатель союза горнорудных и металлургических компаний Армении Вардан Джанян.

Отметим, мировые цены на основные металлы, добываемые в Армении (медь, золото и молибден), подорожали. По данным биржи LBMA (Лондонской ассоциации рынка цветных металлов), год назад унция золота стоила около \$2 620, в марте 2025-го превысила уровень \$3 000, а сейчас составляет \$4 320.

Медь на Лондонской бирже металлов (LME) год назад стоила чуть меньше \$9 тыс. за тонну, в сентябре ее стоимость превысила \$10 тыс., а сейчас превышает \$11 800. Цены на молибден (тоже по котировкам LME) составляли около \$46 за тонну, сейчас стоят примерно столько же, но несколько месяцев в течение этого года находились на уровне выше \$50 тыс.

"С учетом этого уверен, что налоговые поступления наших компаний вырастут. Подобных расчетов у нас пока нет: для этого нужно, чтобы компании подготовили свои отчеты и рассчитали налог на прибыль (до 20 апреля следующего года - ред.). Но мы практически убеждены, что будет значительный рост", - заявил Джанян.

По его словам, этого можно ожидать по линии и налога на прибыль, и ройалти (выплаты на добычу металлической руды - ред.). На эти два вида выплат в Армении приходится более 70% поступлений от горнорудных компаний.

Поступления ожидаются и по линии подоходного налога (налога на доход физлиц), так как на Зангезурском медно-молибденовом комбинате (крупнейшем горнорудном и промышленном предприятии страны), а также на других предприятиях отрасли принимали новых сотрудников и наблюдался некоторый рост зарплат.

Отметим, в Армении насчитывается 8 действующих горнорудных предприятий (не считая более сотни каменных и песчаных карьеров). За 3 квартала 2025 года они уплатили 75,7 млрд драмов (около \$197 млн), или примерно на 25% меньше, чем за тот же период 2024 года (в основном в связи с изменением цен на металлы). (Sputnik Армения 20.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### 83% геологических данных Казахстана уже оцифровано Национальной геологической службой.

АО «Национальная геологическая служба» продолжает системную работу по цифровой трансформации геологической отрасли страны. В соответствии с поручением Главы государства, деятельность Службы направлена на обеспечение комплексной сервисной поддержки инвесторов и повышение эффективности управления минерально-сырьевой базой Казахстана.

Работа НГС сосредоточена на трёх ключевых направлениях — сбор, хранение и цифровизация геологической информации. Уже оцифровано свыше 3,8 миллиона единиц данных, что составляет 83% от общего объёма геологических материалов, накопленных за 80 лет. К концу 2025 года планируется завершить оцифровку на уровне 97,5%, а к 2026 году — полностью перейти на цифровой формат. Это позволит создать национальный цифровой фонд геологической информации, обеспечивающий быстрый доступ к данным в онлайн-режиме.

Одним из ключевых проектов НГС является создание системы Big Data для геологических данных на основе технологий искусственного интеллекта. Система позволит проводить интеллектуальный анализ геологических материалов, ускорит обработку и ревизию исторических данных, а также обеспечит интеграцию с Единой платформой недропользования.

Кроме того, НГС реализует проект цифровизации Единого кадастра государственного фонда недр, который объединит данные по запасам, техногенным образованиям и объектам недропользования. Проект стартует в 2026 году и станет основой для повышения прозрачности и управляемости минерально-сырьевой базы страны.

В планах Службы также — разработка цифровых геологических карт, интегрированных с Единой платформой недропользования. Это позволит обеспечить доступность и актуальность данных для всех участников отрасли.

Национальная геологическая служба становится ключевым драйвером цифрового и институционального обновления геологической отрасли Казахстана, создавая современную инфраструктуру для эффективного и прозрачного недропользования, открытого для инвестиций и инноваций. (Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан 16.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### В Казахстане начата "тихая" монополизация двух ключевых отраслей экономики. "Inbusiness.kz". 15 декабря 2025

Инвесторов пугают поправки в Кодекс о недрах, в котором изменено применение приоритетного права на недропользование.





Осенью пакет поправок в Кодекс о недрах был рассмотрен в мажоритарном и передан в сенат, где он на днях был одобрен. О том, что предлагают нововведения, в интервью **inbusiness.kz** рассказал глава Горнорудной палаты Казахстана Руслан Баймишев.

– **Руслан, для понимания расскажите, пожалуйста, чем занимается ваша палата?**

– Казахстанская горнорудная палата достаточно молодая, но ее создание было продиктовано требованием времени. В 2018 году после реализации реформы в недропользовании, когда недра стали доступны для геологоразведки, отрасль стала инвестиционно привлекательной. На рынке появились сотни новых юниорных и сервисных компаний. При этом голос этого значимого, нового пласта, в первую очередь геологоразведочных компаний, в диалоге с правительством не звучал.

Геологический потенциал и понятные правила игры привели в страну колоссальные по сравнению с прошлым периодом инвестиции, расширился охват изучаемых за счет частных средств территорий. Такие компании не зарабатывают в Казахстане, а наоборот, тратят здесь огромные средства, рискуя ими. В то же время для страны после открытия месторождений это развитие и поддержание промышленного и перерабатывающего сектора, трудоустройство специалистов, социальные обязательства и, конечно же, налоговые поступления.

То есть изначально, задачей реформы было привлечение частных инвестиций в геологоразведку, так как порядка 1,5 млн кв. км не изучались, а возможности государственного бюджета всегда сильно ограничены. Сейчас уже есть примеры, когда инвестор, вкладываясь в разведку и бурение, изучил более 20 тыс. кв. км и по истечении трех лет вернул их государству. Таким образом, государство, не затрачивая бюджетных средств, получило актуальную геологическую информацию, а инвестор пошел на изучение других территорий, ожидая найти крупное месторождение.

Отдельно следует отметить, что присутствие в палате публичных мировых инвесторов и их высоких корпоративных требований, зачастую превышающих даже законодательные требования, позитивно отражаются в инициативах палаты, направленных на улучшение регуляторной политики и инвестиционного климата Казахстана. Также мы представляем ассоциированных членов. С развитием отрасли растет кадровый и сервисный потенциал, открылось много совместных предприятий, которые предоставляют технологии и услуги по геологоразведке – буровые, геохимические, геофизические и прочее. Для них важна возможность коммуникаций и обмена опытом, что полезно в целом для индустрии Казахстана.

– **Я помню так, что разработку Кодекса о недрах начали обсуждать еще в 2012 году, в итоге он начал работать только в 2018 году. Но и с того времени уже, наверное, 3-4 раза его меняли. Почему так происходит, это же не Налоговый кодекс? Сколько можно менять Кодекс о недрах, такая нестабильность ведь отпугивает инвестиции? Сколько времени на это уже затратили лоббисты и депутаты?**

– Да, Кодекс о недрах был принят в 2018 году. Но с учетом переходных положений начал работать в 2019 году. Еще и ковид осложнил его внедрение. Более того, предполагалось, что одновременно с внедрением Кодекса о недрах будет введена национальная база данных (НБД), которая была поручена "Казгеологии", а та в свою очередь привлекла подрядчика, но в итоге нет ни базы, ни денег, которые выделяли на эту систему. По сути, внедрение происходило вручную. То есть тем коллективом, который был в департаменте недропользования.

Осложнял также системный вопрос, когда комитет геологии был передан в министерство экологии, и структура кодекса, предполагавшая наличие геологии и недропользования в одном компетентном органе, была нарушена.

Несмотря на сложности, кодекс начал работать. Пошли лицензии, постепенно открывались территории для разведки, крупные инвесторы и юниоры начали свою работу в Казахстане. Я бы не сказал, что изменения в него вносятся каждый год. Думаю, что концептуальные изменения отдельных положений принимаются парламентом впервые.

– **Я знаю, что вы работаете по твердым полезным ископаемым (ТПИ). Кто в основном двигает нынешние поправки – отечественные или иностранные недропользователи, нефтяники, уранодобытчики, может, госкомпании – "КазМунайГаз", "Тау-Кен Самрук", "Казатомпром" или же действительно группа депутатов продвигает? Кто получит пользу от всех этих многочисленных поправок? Правильно ли я понимаю, что они в основном касаются больше углеводородного сырья (УВС) и урана?**

– На мой взгляд, принятые поправки инициированы в первую очередь правительством с учетом мнений квазигосударственных компаний.

Если говорить о принятых парламентом, но не подписанных пока главой государства законопроектах, то первый из них касается больше углеводородов и урана. Настораживает решение о том, что геологоразведка урана не рассчитывает больше на частные инвестиции, и перспективные для изучения территории полностью будут выделены только для национальной компании.

В то же время отдельные территории, к примеру, Шу-Сарысуйский бассейн, очень перспективны на открытие не только урановых проявлений. Мы знаем, что крупные мировые инвесторы зашли туда и сейчас работают там на поиске меди. Это масштабные изучения, и причем инвестиции в них – это миллионы долларов, надо этим пользоваться, на мой взгляд.

Кроме того, ужесточены правила перехода с разведки на добычу по территориям с обнаружением урана, а также продления действующих контрактов по урану. Понятно, что это некая монополизация урановой отрасли, логика



которой определена государственной политикой. Уже сегодня есть прогнозы, что на первый взгляд выгодные для нацкомпании нормы могут иметь обратный эффект. Реакцией будут изменения на фондовом рынке, после того как все партнеры будут вынуждены оповестить своих акционеров о принятых законодательных новеллах. И инициаторами таких изменений, это уж точно, не будут действующие недропользователи, связанные с этим процессом.

Председатель комитета, руководитель рабочей группы мажилиса, их сотрудники обязаны рассматривать поступившие законопроекты, и, конечно же, они имеют свои мнения, которые иногда могут вводить в шок всю индустрию. Главное, чтобы за должностями и занимаемыми позициями не были утеряны демократические принципы. Прямое обсуждение на пользу всем сторонам.

Как положительный пример отмечу, что наряду с принятыми законопроектами есть концептуальный законопроект, который на протяжении уже полутора лет мы обсуждаем в мажилисе. Открытые дебаты и привели к тому, что все согласились не принимать необдуманных и эмоциональных решений. Палата вместе с государственными органами и отраслевыми экспертами разъясняли парламентариям предпосылки и идеологию нового Кодекса о недрах. Да, несомненно, практика подсказывает отдельные моменты, которые следует улучшать, но не разворачивать реформу. Считаю большой победой для отрасли, что обсуждение этого законопроекта приостановлено с мая 2025 года.

– **Давайте начнем с добрых новостей. Какую пользу могут принести отдельно взятые поправки из этого пакета в целом? Пару примеров можете дать, как это положительно отразится на недропользовании твердых полезных ископаемых (ТПИ)?**

– Сейчас мы говорим о принятом мажилисом законопроекте в реализацию поручений главы государства. Его обсуждение прошло очень быстро, и в этом документе мы видим как положительные моменты, так и негативные сигналы, которые связаны с опасениями инвесторов.

Да, там закрепляется единая платформа как основа цифровой инфраструктуры отрасли и упрощается доступ к участкам, отменяется двухэтапный механизм подачи заявок через ПУГФН (программа управления госфондом недр. – Прим.), интерактивная карта должна отражать доступные, недоступные участки, что государственные органы будут ответственны за наполнение этой карты.

Отдельно следует отметить, что отрасль давно ждала справедливого регламентированного оборота прав недропользования, то есть что происходит после прекращения права недропользования или отзыва лицензии. Теперь это будет проходить путем проведения электронных аукционов.

Также по незаконной добыче, по изъятию горной массы было всегда очень много вопросов. Практика показывает, что действительно эти нормы надо ужесточать. Теперь их нарушение влечет отзыв лицензии на геологоразведку. Я считаю, что это все очень положительно, так как наши инвесторы – добросовестные, которые исполняют закон и не могут допустить нарушений, исходя из своих высоких корпоративных требований.

Но в то же время нельзя не сказать об опасениях инвесторов, которые связаны с принятием этих двух законопроектов. Самое главное из них — это так называемая государственная монополизация отраслей, вслед за урановой как на разведку, так и на добычу. Сегодня там уже указаны редкоземельные элементы. Что будет, если волатильность цен на металлы приведет к резкому росту на них? Ожидать ли справедливых условий?

Сам факт принятия таких норм, которые приоритизируют позицию государства и нацкомпаний, конечно, положительно на инвестиционный климат не сказывается. Индустрия нуждается в четко сформулированной, как минимум, среднесрочной стратегии, которая может стать неким гарантом возврата инвестиций.

Второе опасение связано с возвратом так называемого приоритетного права. Да, оно возвращается по территориям, где будут проводиться аукционы и до их проведения. Но, несмотря на требования по суммам инвестиций и прочее, это все равно так называемый "боковой вход", основанный на принятии человеческих решений. Вот тут есть вопросы у компаний: насколько справедливо будут имплементироваться данные нормы.

Если рассмотреть "приоритетные" нормы в ретроспективе, то национальным компаниям приоритетное право предоставлялось для привлечения транснациональных компаний в геологоразведку. С введением Кодекса о недрах в 2018 году самый главный принцип равного и открытого доступа к недрам сработал намного эффективнее и в Казахстан пришли мировые лидеры, объем инвестиций вырос кратно.

Приоритетное право для субъектов ГПИИР (госпрограмма индустриально-инновационного развития – Прим.) неоднократно подвергалось критике, и Высшая аудиторская палата дала заключение о неэффективности устаревших норм. В предложенной правительством редакции, одобренной мажилисом, такие отраслевые решения теперь должны одобряться президентом, что выглядит не совсем логично, когда система должна функционировать самостоятельно.

– Недавно наше издание опубликовало список компаний, получивших общие лицензии на геологическое изучение недр (ГИН) на малоизученных территориях – то, чем обычно занималось государство на бюджетные деньги (ГГИН). Из этих лицензий половина якобы принадлежит некоему Магомеду Имадову, у него, кстати, также есть проекты в сфере твердых полезных ископаемых – по крайней мере, так пишет телеграм-канал Energy Monitor, Имадов эту информацию пока не опроверг. При принятии этой поправки по этим лицензиям ГИН можно будет приоритетно получать участки по углеводородам в обход аукционов или прямых переговоров с минэнерго, может, даже в будущем такая практика перекинется на ТПИ? Есть ли





**риск, что после принятия такими лицензиями на ГИН начнут торговать направо и налево спекулянты, или, может, какие-то черные ходы откроются, чтобы обозначать разные территории как малоизученные? Каково Ваше мнение по этому спорному изменению? В принципе, если действительно по таким лицензиям ГИН вкладываются деньги – например, "КазМунайГаз" так делает – это ведь тоже хорошо?**

– Да, это не касается в настоящий момент твердых полезных ископаемых, но вопросы, конечно же, напрашиваются и у геологоразведки по ТПИ.

Во-первых, почему эта норма ограничена определенным периодом времени, который прошел и в отношении только отдельных компаний? Изначально конструкция кодекса предусматривала, что упрощенное получение лицензий на ГИН не дает право на получение права недропользования в приоритетном порядке. Они не требуют стабильных затрат, освобождены от контрольных механизмов, связанных с получением разрешения компетентного органа и органов нацбезопасности при смене собственников. Компании четко знали плюсы и минусы и шли на эти условия. А теперь отдельные компании получили приоритетное право на заключение контракта без аукциона, а другие его утратили...

Также у нас многие поправки по ТПИ начинались с обсуждения, основанного на том, что по углеводородам такая система предусмотрена, а по ТПИ нет. Соответственно, есть риск недобросовестной конкуренции. Это нехороший сигнал для инвесторов, которые честно инвестируют и выполняют обязательства по лицензиям на геологоразведку. То есть понятно, что государство принимает меры по повышению геологической изученности за счет частных инвестиций. Но условия должны быть прозрачны и предсказуемы для всех игроков рынка без исключений.

**– Я слышал, что с месторождениями металлов, которые выставляются на аукцион, часто бывает так, что они уже отработаны, когда туда победители приезжают. Как-то можно эту проблему решить в рамках Кодекса о недрах, чтобы было меньше нелегальной добычи, ведь есть спутники, силовые структуры?**

– Еще при разработке Кодекса о недрах говорили о том, что такая проблема есть. Простым решением видится выставлять данные территории не на добычу, а на разведку. Такое право у конкурсной комиссии есть.

По мониторингу нелегальной добычи на этих территориях, участках – конечно, вы правильно говорите, есть спутники, есть силовые структуры. Министерство индустрии ранее работало в пилотном режиме с "Гарыш Сапары" на предмет незаконной добычи, но запрашиваемые ими суммы для ежегодного мониторинга всей страны были неподъемные для бюджета. Уверен, что развитие технологий вкупе с выстроенной системой мониторинга вполне способны направить усилия в правильном направлении.

По силовым структурам – даже в 2017 году, когда обсуждался проект Кодекса о недрах, была инициатива передачи компетенций по пресечению незаконной добычи в ведение силовых структур в лице МВД. Эколог, который сегодня отвечает за эти вопросы, наверное, не может препятствовать организованным преступным группам. А представители министерства внутренних дел все-таки есть в каждом поселке, и говорить, что они могут не заметить образовавшихся карьеров, наверное, это неправда. И я думаю, что рано или поздно все равно правительство придет к тому, чтобы ответственность за выявление таких фактов была закреплена за силовыми структурами.

**– Помнится, в 2016 году бывший замдиректора департамента недропользования Азамат Шалабаев обещал, что бенефициары месторождений будут всем известны с 2020 года. Он же в начале этого года уже в должности гендиректора ERG Exploration предложил ограничить публикуемую на единой платформе недропользования информацию о бенефициарах компаний-недропользователей, оставив там только сведения о тех, кто обладает контрольным пакетом управления недропользованием. Вы в качестве вице-министра индустрии говорили, что все контракты недропользования по ТПИ будут раскрываться – это в принципе происходит, но они все типовые, а раскрытия рабочих программ и проектов отработки нет. Должна ли прозрачность регулироваться как-то особенно в Кодексе о недрах?**

– Вопрос прозрачности и публичности процедур, связанных с недропользованием, – это также один из основных принципов кодекса. Я долгое время занимался этими вопросами в рамках ИПДО (инициативы прозрачности добывающих отраслей. – Прим.) и убежден в их необходимости. Вы помните, что, несмотря даже на отсутствие информационных систем, с введением кодекса министерством промышленности публиковались данные по всем лицензиям, их бенефициарным владельцам и прочие. Общественный мониторинг, взаимодействие с гражданским обществом, несомненно, дают положительные результаты.

Сейчас у МПС (министерство промышленности и строительства. – Прим.) есть технические проблемы по их публикации, но я напому, что Кодекс о недрах на это обязывает, и действительно по всем лицензиям эта информация должна быть опубликована. Так же, как и есть требования публикации контрактов, а рабочая программа является его неотъемлемой частью. То есть, на мой взгляд, правовая основа заложена и не требует изменений.

**– В целом участники вашей палаты довольны работой minerals.gov.kz? Это действительно национальная база геологических данных, как предполагалось при разработке Кодекса о недрах? Там уже можно оформлять все документы – лицензии, определять для себя участки, все необходимые операции проводить, как это делается в развитых странах, или же этот проект застрял? Могут ли обыватели – хозяева недр заходить в эту платформу через ЭЦП, чтобы видеть, кто получает лицензии и кто бенефициары? Раньше министерство промышленности просто**



публиковало на сайте реестр выданных лицензий – это было удобно, правда, сейчас даже итоги аукционов последних не публикуют, только участники отрасли их знают де-факто.

– На самом деле там вопросов было очень много. Мы, как палата, изначально вышли с предложением в рамках рабочей группы дорабатывать ее при переходе с прошлой платформы. В основном пользователями **minerals.gov.kz** являются геологоразведчики, и у нас была очень активная рабочая группа, где отрабатывались эти шероховатости. Сказать, что она полностью удовлетворяет инвесторов, которые сегодня работают, конечно же, на сегодняшний день нет. Да, есть серьезные продвижения – 22 госуслуги оказываются через эту платформу – это удобно. Но эти сервисы – это вершина айсберга. А само тело айсберга, которое начинается с исторической геологической информации, пространственных данных по земле, особо охраняемым природным территориям, воде, современные спутниковые снимки и прочее должно быть собрано воедино. Конечно же, мы еще только в начале пути к идеалу. А по срокам публикации данных – это, наверное, все-таки министерство промышленности даст на это комментарий, но я понимаю, что есть и технические, и физические сложности, которые они иногда не могут преодолеть.

– **Что с полным переходом с ГКЗ на казахстанскую систему геологической отчетности KAZRC** – это произойдет в рамках Кодекса о недрах или же будет длиться еще долго? Участники отрасли жалуются, что компетентные лица дорого берут за составление оценок и вычитку отчетности о запасах.

– Полный переход на **KAZRC** — это цель, поставленная перед отраслью еще до имплементации Кодекса о недрах. Мировая практика говорит, что профессиональное сообщество должно администрировать и управлять этими процессами. Конечно же, и нести за это ответственность.

Нельзя полностью исключать и государственный контроль. Уже сегодня есть институт ридерства (от английского слова reader – читатель, имеется в виду вычитывание геологических отчетов на правильность. – Прим.), который введен. На мой взгляд, комитет геологии и эксперты ГКЗ вполне могут стать, как раз-таки теми же ридерами или же участвовать в проверке данных отчетов как профессионалы этого сообщества. Отрегулировать и совершенствовать такое взаимодействие можно и нужно.

По ценам не могу говорить, что это плохо или хорошо, так как это рынок. Когда есть востребованность в профессионалах, которые могут объективно поставить свою подпись под отчетом, оценить выполненную работу и отвечать за нее так, чтобы банки поверили этой подписи, наверное, этот опыт должен справедливо оцениваться. Если такая потребность растет, рынок отрегулирует данный вопрос.

Мы сами, палата, находимся в общем собрании ассоциации **KAZRC** (Казахстанская ассоциация публичной отчетности о результатах геологоразведочных работ, минеральных ресурсах и запасах. – Прим.). В этом году, к примеру, образовано новое общество, альтернативное профессиональному сообществу ПОНЭН (Профессиональное объединение независимых экспертов недр. – Прим.). У них есть свои эксперты, свои расценки и прочее. Соответственно, появляется конкуренция.

В любом случае, считаю, что реформа в этом направлении должна продолжаться, и рушить десятилетнюю работу ни в коем случае нельзя.

– **Какие-то улучшения можно в Кодексе о недрах произвести, чтобы облегчить получение недропользователями ТПИ земельных участков или проведение общественных слушаний с точки зрения категоричности, на которые уходят много ресурсов, или это все-таки больше за местными органами полномочия или в рамках Земельного или Экологического кодекса?**

– По вопросам доступности земельных участков в работах недропользователей в условиях смежного законодательства – это касается и закона по ООПТ (особо охраняемые природные территории. – Прим.), и земельные вопросы, экологические – несомненно, там очень много вопросов с которыми сталкиваются компании на местах. Мы уже показывали примеры, когда нормы, принятые Конституцией, что недра принадлежат народу, интерпретируются отдельными людьми по-другому, и временные собственники земель пытаются извлекать огромную прибыль, исходя из того, что на их территориях планируется проведение геологоразведочных работ, в итоге просто блокируется территория, и это совсем неправильно.

Хочу сказать, что палата совместно с ассоциациями АГМП (Ассоциация горнодобывающих и горнометаллургических предприятий. – Прим.) и "Драгмет" (Ассоциация производителей драгоценных металлов. – Прим.) обращалась к премьер-министру с этими вопросами. Мы показывали отраслевые трудности не только в Кодексе о недрах, но и во всем смежном законодательстве. Отрадно, что правительство приняло эти аргументы. Было дано поручение всем госорганам рассмотреть их. В итоге решили, что системные вопросы необходимо предусмотреть в пакете поправок в рамках изменения законодательства.

Сейчас на площадке МПС в рамках рабочей группы идет такая работа над поправками по вопросам недропользования и смежного законодательства с ним. Вместе с отраслью соответствующими министерствами вырабатываются решения по использованию водных ресурсов, возможности совместной работы по вопросам земельного законодательства, по использованию в работе в буферных зонах особо охраняемых природных территорий и другие. Мы рассчитываем, что в 2026 году такой пакет поправок по улучшению инвестиционного климата будет выработан и внесен в правительство.



– Как в целом Вы относитесь к работе Национальной геологической службы (НГС) – ее отчеты удовлетворительны, платят ли за них недропользователи? Я правильно понимаю, что будут определенные выплаты НГС со стороны недропользователей, чтобы она могла заниматься какими-то геологическими работами?

– Несомненно, это было очень правильное, назревшее решение об организации геологической службы в таком формате. При разработке кодекса использовался опыт стран ОЭСР, и консультанты показывали примеры, как эта система выстроена в других государствах, добившихся значительных успехов в геологоразведке. Основными игроками в отрасли должны быть компетентный орган в лице департамента недропользования, комитет геологии, определяющий политику в предварительной научно-геологической работе, и национальная геологическая служба, которая формирует первичную геологическую информацию и практически помогает инвесторам. Структура была изначально задана кодексом.

Сейчас поправками предусматривается усиление НГС, так как им будет направляться 50% от подписных бонусов с аукционов. За счет стабильного финансирования из государственного бюджета мы ожидаем выполнение собственно профильных работ.

К примеру, последняя геологическая карта миллионного масштаба, официально изданная по территории Казахстана, датирована 2003 годом. Это однозначно не соответствует тем требованиям. Есть научное сопровождение – стратиграфические колонки, то есть сопряжение геологии с наукой НГС, которое должно быть обеспечено. Перевод геологической информации в удобный формат тоже должен быть обеспечен. Сейчас есть новые возможности искусственного интеллекта, который может помочь в анализе большого объема данных, а по территории Казахстана более 130 тыс. геологических отчетов.

Конечно же, сегодня есть вопросы инвесторов и предложения по взаимодействию с НГС. Примеры, когда компаниям приходится искать устаревшие компьютеры, чтобы была возможность прочитать предоставляемые отчеты на CD-дисках, говорят о том, что утвержденные внутренние процедуры нужно менять в соответствии с реалиями. Мне кажется, с такими точечными моментами сейчас эта служба справится, вопрос в финансировании и в правильной постановке задач.

– В комитете геологии мне сказали, что каждую неделю собирается комиссия по переходу прав недропользования. Означает ли это, что идет бойкая торговля лицензиями и контрактами сейчас, особенно когда все больше китайских компаний хочет покупать в Казахстане месторождения?

– По вопросу комиссии по переходу права недропользования я вам скажу, что данная экспертная комиссия собиралась исторически каждую неделю — это нормальная практика. Вопрос привлечения инвестиций в геологоразведку, добычу зачастую сопряжен с передачей тех или иных долей, привлечением средств через фондовые рынки. Все эти решения подлежат одобрению министерства и могут быть заблокированы органами нацбезопасности.

Объем этой процедурной работы значительно вырос. Если раньше было 250 контрактов, то теперь более 3,6 тыс. лицензий. В этом ничего страшного нет. Мы, как палата, выступаем с предложениями об упрощении таких процедур на стадии геологоразведки, где еще нет утвержденных запасов. Если этот процесс не получится прозрачно автоматизировать, то тогда надо ранжировать степени угроз. К примеру, по добычным, крупным, стратегическим это однозначно долгое рассмотрение, а если компании на пустом месте берут лицензии, потом привлекают инвесторов, передавая какую-то долю в своем ТОО, то их не следует отпугивать сложными бюрократическими процедурами.

– Я помню, пару лет назад была живая тема по экспортным пошлинам на металлы, так как чиновники хотели больше внутривосточной ценности. Она уже утихла или все-таки планы такие остались форсировать переработку внутри страны и запретить вывоз руды или концентратов?

– Законом по промполитике предусматривалось, чтобы принять все необходимые меры, чтобы загрузить все действующие производства и стимулировать развитие новых. Но иногда случается так, что палка перегибается, и на самом деле это становится нехорошим инструментом, когда компании не могут заключить долгосрочные договоры на переработку руды в соседних странах или на экспорт концентрата, потому что уже не государство, а частные компании блокируют выдачу разрешений. Сегодня, процедурно, для вывоза сырья недропользователи должны получить письма от производителей об отказе от этой руды. На мой взгляд, это становится неким барьером, который частный бизнес устраивает другому частному бизнесу. В итоге получается преимущественное положение при переговорах об условиях поставок, цене и на других факторах. Я считаю, что это непрозрачно, и государство не может наделять частный бизнес такими полномочиями, и палата считает, что нужно пересмотреть данные правила. А по вопросам внутривосточной ценности в целом – да, мы за ее развитие. Есть поручение президента об увеличении ее доли до 70%. Создание среды для такого роста непростая задача. К сожалению, депутаты парламента увидели более простое решение, закрепив этот уровень законодательно, несмотря на международные договоры и требования Всемирной торговой организации. На наш взгляд, стимулирующие принципы здесь более правильны, и следует осторожно подходить к карательным мерам за их недостижение.



- Ранее звучали голоса, что в департаменте недропользования минпрома не хватает людей. Вы руководили им. Как вы считаете, достаточно ли там людей для выдачи лицензий недропользования или же правительству стоит увеличить там штат, чтобы эффективней работать с инвесторами?

- Конечно же, при имеющемся штате компетентному органу физически не получается полноценно и качественно исполнять все функции. Факт того, что даже после проведения реформы и кратного увеличения задач департамент недропользования был сокращен на треть, привел к большой перегрузке и оттоку профессионалов. Как я говорил ранее, национальная база данных, которую планировалось внедрить вместе с Кодексом о недрах, должна была освободить от процедурной работы экспертов-госслужащих.

Поэтому, на мой взгляд, пока не завершится эта отраслевая цифровизация нужны комплексные решения как об увеличении штата, так и о привлечении к этой работе квазигосударственных институтов, передаче отдельных задач на аутсорс.

Для Казахстана, наравне с логистикой, перспективна отрасль недропользования по твердым полезным ископаемым, которая требует больших инвестиций, но и сулит большую отдачу на будущее. Мировые тренды за последнее время, растущие цены на металлы, потребность рынка в открытии новых месторождений сделали индустрию геологоразведки очень привлекательной. В борьбе за транснациональные инвестиции, где мы стали значимым игроком, мы не должны допустить ошибок, способных увести эти потоки в другие юрисдикции. Мы должны давать ответы отрасли на проявления обеспокоенности по происходящим процессам, связанными с попытками возвращения принципов "ручного" регулирования.

Казахстанская горнорудная палата и создана для того, чтобы способствовать улучшению инвестиционного климата во взаимодействии со всеми стейкхолдерами, в том числе с законодательной и исполнительной ветвями власти. Сегодня у нас есть хороший диалог, и мы надеемся, что наш опыт и стратегические перспективы для страны будут способствовать таким правильным шагам. (Inbusiness.kz 15.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **Сколько в Армении зарабатывают на рудниках и куда увозят их продукцию - исследование. "Sputnik Армения". 19 декабря 2025**

В регионах Армении, где развита горнодобывающая отрасль, средний уровень бедности ниже, чем в столице и республике в целом. Об этом говорится в отраслевом исследовании, которое подготовил экономист Сурен Парсян по заказу Союза горно-металлургических предприятий Армении.

Так, в среднем по Армении уровень бедности в 2023 году составил 23,7%, а в Ереване – 17,9%. Для сравнения: в Лорийской области он составил 14,2%, в Сюникской – всего 7%, а уровень крайней бедности там был практически нулевым.

Примечательно, что в областях с самым большим притоком туризма наблюдается самый высокий уровень бедности: в Гегаркунике – 35,4%, в Шираке (где популярность набирают туры в Гюмри) – 43,1%, в Вайоц Дзоре – 30,9%. Это не означает, что у туризма нет потенциала для рабочих мест – дело попросту в том, что значительная часть доходов от туризма остается в Ереване, а на регионы приходятся лишь сезонные рабочие места с относительно высокой квалификацией.

Если говорить о средних зарплатах в горнорудном секторе по отраслям, то, по данным за 2024 год, самая высокая зарплата зафиксирована в Сюнике – примерно 835 тыс. драмов (\$2 170) в месяц за счет нескольких крупных предприятий (Зангезурского, Шаумянского и Агарацкого комбинатов и менее крупного Личкваского золотого рудника).

В Котайкской области средняя зарплата в отрасли составляет 500-550 тыс. драмов (\$1 300 – 1 430). В области есть один небольшой рудник (Мехрадорский, по добыче золота), действует довольно много карьеров щебня, песка и строительного камня.

В остальных областях зарплаты в добывающей отрасли составляют 200-300 тыс. драмов (\$780), то есть близки к средним по республике. В Лори действуют крупные горнорудные предприятия (Техутский и Ахталинский горно-обогатительные комбинаты), но их относительно высокие зарплаты "разбавляются" карьерами неметаллических ископаемых.

Наряду с преимуществами, горнорудный бизнес создает и ряд побочных эффектов. Один из них – экономический "перекосяк" за счет других отраслей. В частности, сельское хозяйство в Сюнике (особенно в Капанском и Мегринском регионах - ред.) развито относительно слабо. В городах (Капан, Каджаран, Мегри, Агарац) 40-45% трудоспособного населения занято в горнорудном секторе. Другая группа рисков – экологическая.

В целом за 2024 год суммарный оборот добывающей отрасли Армении (включая и металлические, и неметаллические полезные ископаемые) составил 521 млрд драмов (\$1 млрд 353 млн), оставшись примерно на уровне 2023 года (снизившись на 1,7%). В отрасли работает примерно 12,6 тысяч человек (примерно столько же, сколько в 2023-м).

В металлургической отрасли оборот составил 154 млрд драмов (\$400 млн; минус 4,3% по сравнению с 2023 годом), число сотрудников составляет 3 250. Сокращение по сравнению с 2023-м было значительным – минус 28% – из-за снижения объемов переработки на заводах по выплавке ферромолибдена.



В 2024 году добывающая отрасль уплатила в бюджет чуть больше 133 млрд драмов, или почти в полтора раза больше, чем в 2023-м. При этом самое крупное предприятие (Зангезурский медно-молибденовый комбинат) обеспечивает 77% всех налоговых поступлений – при том, что по числу рабочих мест его удельный вес в отрасли составляет около трети (4 500 человек). Высокие налоги рудников связаны с дополнительными выплатами (ройялти) за добычу металлических полезных ископаемых.

Металлургические предприятия (заводы ферромолибдена, алюминиевой фольги, производства стальной арматуры из вторичного сырья) уплатили в 2024 году 16,8 млрд драмов (около \$44 млн), примерно на уровне 2023 года.

В целом на горнодобывающую отрасль пришлось около 17% инвестиций в Армении за последние 10 лет (2014-2024) – в абсолютных цифрах почти 160 млрд драмов (\$415 млн). Экспорт металлических концентратов (руда после первичной обработки) из Армении в последние годы стабильно превышает \$800 млн в год. Основным направлением вывоза в последние годы стал Китай: его удельный вес уже несколько лет превышает 30%, а в 2023 и 2024 годах превысил 50%. В последние годы увеличился экспорт в Россию (до 2020 года он был почти нулевым, а в 2025-м превысил 5%). Остается значительным экспорт в Бельгию (11%) и Швейцарию (8%) – на аффинажные заводы этих стран доставляется золотосодержащие сплавы-полуфабрикаты из Армении. (Sputnik Армения 19.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)





## Отраслевые мероприятия

### Тайны сибирского золота: в Красноярске открылся стенд компании "Полюс" в Национальном центре "Россия". "ДЕЛА.ru". 17 декабря 2025

В общественном пространстве НЦ "Россия" на Центральной набережной Красноярска начал работу интерактивный выставочный стенд компании "Полюс" – лидера российской золотодобычи. Стенд погружает посетителей в мир высоких технологий добычи драгоценного металла и подчеркивает вклад предприятия в экономику Красноярского края.



Торжественное открытие Национального центра "Россия" на берегах Енисея состоялось 15 декабря и стало событием федерального масштаба. Значительная часть территории центра отдана под выставку "Энергия людей – энергия Красноярского края", рассказывающей об истории и достижениях региона. И с первого дня работы выставки стенд компании "Полюс" начал привлекать внимание ее посетителей.

Сергей Горбачёв, директор по работе с государственными органами Красноярского края компании "Полюс" отмечает:

"Экспозиция "Полюса" в Национальном центре "Россия" показывает вклад компании в промышленность, развитие инфраструктуры. Компания представляет собой драйвер экономического роста региона, принимая во внимание наши инвестиционные проекты, такие как строительство пятой золотоизвлекательной фабрики ЗИФ-5 на месторождении Благодатное в Красноярском крае. Именно промышленный потенциал выделяет наш край на фоне регионов Сибирского федерального округа".

#### ОТ КАРЬЕРА ДО ИННОВАЦИЙ

Стенд "Полюса" приглашает гостей выставки в путешествие по золотодобыче – от недр земли до современных технологий по добычи ценного металла.

Центральный экспонат – макет карьера Восточный, самого глубокого золотодобывающего карьера в России (880 м). Это на триста метров больше высоты Останкинской башни и больше высоты самого высокого здания на Земле – башни Бурдж халиф. А размеры карьера по горизонтали составляют 3,45 × 2,2 км. Это означает, что там поместилось бы 120 Красных площадей Москвы. На карьере задействовано свыше 400 единиц техники, включая самосвалы грузоподъемностью более 240 тонн.

Фотозона переносит посетителей непосредственно в карьер. Интерактивные элементы стенда демонстрируют различные этапы производства: модель шаровой мельницы при вращении имитирует процесс измельчения руды, добытой в карьере; модель флотационной машины демонстрирует, как с помощью химических и физических процессов можно извлечь микроскопические частицы золота.



Важный аспект экспозиции компании "Полюс" – информация о том, каким полезным для человека является золото. Ведь сегодня сферы применения этого драгоценного металла обширны. Так, например, в астрономии – это защита от радиации и спутниковая электроника; в микроэлектронике – это покрытие процессоров; в физике – это мишени для коллайдеров; в медицине – наночастицы для онкотерапии.

Галина Береснева, руководитель проектов департамента по связям с общественностью "Полюса" рассказала о том, что работа над экспозицией велась около полугода:





"Мы подошли к созданию экспозиции не только зрелищно, но и со смыслом. С одной стороны, мы показываем наши достижения, этапы производства и технологии, профессии в отрасли. С другой – рассказываем о ценности золота и его уникальных свойствах. Посетив стенд "Полюса", вы сможете увидеть, как выглядит самый большой в России карьер-рекордсмен, узнать сколько всего золота добыто на Олимпиадинском ГОКе в масштабах, сравнимых с весом красноярского Коммунального моста, познакомиться с бактериями, которые помогают добывать золото и подержать в руках золотой слиток".

#### ИНТЕРАКТИВНОСТЬ – ЗАЛОГ ЭФФЕКТИВНОСТИ

"Этот стенд – продолжение просветительского трека "Полюса", который включает в себя также красноярский образовательный бренд для зрителей всех возрастов, проект "Нансен". Выставка "Россия" тоже про интеллектуальный семейный досуг, объединяющий поколения. И мы видим, что наша экспозиция тоже интересна с разных точек зрения, – рассказала Виктория Васильева, директор по связям с общественностью компании "Полюс", – Взрослым мы расскажем что-то новое и развенчаем мифы, а школьникам и студентам покажем, что они могут стать частью отрасли и работать на процветание края".

Она подчеркнула, что в золотодобыче сегодня задействованы специалисты разных профилей. И это не только традиционные для отрасли геологи, маркшейдеры, металлурги, инженеры-обогащители, но также эксперты по автоматизации, цифровизации, охране труда и другим современным направлениям. Все вместе они делают край лидером золотодобычи России.

Важнейшим элементом для установления контакта с посетителями представители "Полюса" считают интерактивность. Например, стенд предлагает детям игру с бактериями, которые помогают добывать золото. Что является уникальной разработкой красноярских ученых.

#### ВЗГЛЯД СО СТОРОНЫ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

С тем, что интерактив – это своеобразная изюминка экспозиции "Полюса" согласны и посетители. Преподаватель одной из красноярских школ Сергей, чьи воспитанники в этот день посетили выставку, отметил: "Ребята могут сами что-то поделать, попробовать своими руками, а не просто узнавать в теории, как все происходит на производстве".



Без интересных фотографий с экспозиции никто не уйдет

Очень понравилась выставка и другому посетителю, красноярцу Кириллу:

"Люди могут взаимодействовать со стендом, сжатый и очень емкий по смыслу текст помогает молодежи хорошо усваивать информацию, потому что понятен всем. Все можно потрогать, много интерактива. Выставка очень полезная".

**Для справки:** Название компании: Полюс, ПАО (ИНН 7703389295, Полюс Золото) Адрес: 123104, Россия, Москва, ул. Красина, д. 3, стр. 1, каб. 801 Телефоны: +74956413377 Факсы: +74957854590 Е-Mail: [info@polyus.com](mailto:info@polyus.com); [secretary@polyus.com](mailto:secretary@polyus.com) Web: <https://polyus.com/ru/> Руководитель: Востоков Алексей Александрович, генеральный директор (ДЕЛА.ru 17.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



## Инвестиционные проекты

### ГК "Терекс" планирует разработку нового месторождения известняка в Тульской области - власти.

Группа компаний "Терекс" планирует до 2030 года разработать в Тульской области новое месторождение известняка, сообщила пресс-служба регионального правительства по итогам встречи губернатора Дмитрия Миляева с руководством компании.



Кроме того, "Терекс" планирует ввести в эксплуатацию дробильно-сортировочный комплекс и цех по производству минерального порошка, увеличить объемы выпускаемой извести, а также создать более 100 новых рабочих мест.

Предприятие "Центр-известняк" (входит в ГК "Терекс") находится в Дубенском районе. Основное направление - производство щебня и извести, которые поставляются во регионы России и другие страны.

Предприятие работает на современном оборудовании, степень очистки выбросов составляет более 98%. В перспективе - применение на объекте технологий, позволяющих обеспечить уменьшение или в целом предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду.

Миляев отметил, что в Тульской области активно развивается горнодобывающая промышленность, которая позволяет обеспечить сырьевую базу для металлургии, химической промышленности, различных сфер строительства и многих других отраслей.

ООО "Центр-известняк" зарегистрировано в августе 2004 года в поселке Дубна Тульской области. Уставный капитал - 550,01 млн рублей. Основной вид деятельности - производство извести и гипса. По итогам 2024 года выручка ООО составила 2,1 млрд рублей, чистая прибыль - 337,9 млн рублей.

**Для справки:** Название компании: Центр-Известняк, ООО (ИНН 7125024793) Адрес: 301160, Россия, Тульская область, п. Дубна, ул.Свободы, 11 Телефоны: +74956019757; +74872717279 E-Mail: [centrizv71@mail.ru](mailto:centrizv71@mail.ru) Web: <https://terex-group.ru/> Руководитель: Трусов Виктор Иванович, директор; Папушин Олег Владимирович, генеральный директор УК ООО "ГК "Терекс" (Интерфакс - Россия 19.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### В Якутии расширили газовую инфраструктуру.

В Республике Саха (Якутия) запущены в эксплуатацию сразу несколько объектов, построенных в рамках программы газификации промышленности и населенных пунктов. На Накынской производственной площадке компании АЛРОСА начал работу газопровод "Накынский поток", подводящий "голубое топливо" к новому комплексу газопоршневых электростанций. В городе Удачном ввели в строй новые газовые котельные, завершив масштабный проект по переводу на газ теплоснабжения целого города и предприятий Удачинского ГОКа АЛРОСА.



В торжественной церемонии запуска энергообъектов в Накыне и Удачном приняли участие глава Якутии Айсен Николаев, генеральный директор АЛРОСА Павел Маринычев и генеральный директор АО "Сахатранснефтегаз" Алексей Колодезников.

Газопровод-отвод протяженностью 160 километров связал Накынное рудное поле со Среднетюнским газоконденсатным месторождением, обеспечив подачу газа на одно из флагманских производств АЛРОСА. Ежегодный объем поставки газа для алмазодобытчиков составит около 20 млн кубометров. Новая электростанция будет вырабатывать порядка 70 миллионов кВтч электроэнергии в год.

Первый стык будущего газопровода был сварен 12 октября 2023 года. Генеральный подрядчик строительства газопровода - "Сахатранснефтегаз" - подвел газ к производственной площадке, где в 2025 году был построен современный энергокомплекс. Уже в следующем году природный газ, экологически чистый источник энергии, позволит снизить выбросы в атмосферу, обеспечит надежное энергоснабжение для вахтового посёлка, обогатительной фабрики и другой технологической инфраструктуры АЛРОСА в Накыне.

Проект газификации города Удачного и объектов Удачинского ГОКа стартовал в 2018 году с целью снижения операционных затрат и повышения энергетической устойчивости. Обеспеченность собственным газовым ресурсом позволит алмазодобытчикам создать замкнутый технологический и экономический цикл "добыча-транспорт-потребление". Замена электрического теплоснабжения на газовое означает для жителей Удачного рост качества жизни с минимальными рисками перебоев в отоплении, а также коммунальной системой, устойчиво работающей в условиях северного климата.

"Сегодня мы завершаем два очень важных для нашей республики инвестиционных проекта. Проект АЛРОСА по газификации Удачного закладывает инфраструктурный фундамент для дальнейшего развития как алмазного производства, так и всего города. Особенно важно, что несмотря на санкционное давление и сложные внешние



условия, компания продолжает реализацию ключевых проектов. Проект АЛРОСА и компании "Сахатранснефтегаз" по строительству газопровода-отвода "Накынский поток" - пример эффективного сотрудничества двух лидеров в своих отраслях. Благодаря руководству и сотрудников компаний за ответственность, высокий профессионализм и вклад в устойчивое развитие Якутии", – сказал Айсен Николаев.

"Переход коммунального хозяйства Удачного, города, расположенного всего в 16 километрах от Полярного круга, на газовое теплоснабжение – безусловно, является важнейшим результатом усилий АЛРОСА. Для жителей это означает надежное тепло и уют в домах на протяжении длинной якутской зимы, для компании – дополнительное преимущество в привлечении новых работников и их семей, которые думают о переезде и жизни на Севере.

Запуск нового энергокомплекса, газ к которому подводит "Накынский поток", дает каскадный эффект сразу для нескольких направлений АЛРОСА – в снижении экономических, энергетических, логистических, транспортных затрат", - заявил Павел Маринычев.

"Наш совместный с АЛРОСА проект – это история не только про межкорпоративные отношения, но и образцовая история сотрудничества во благо развития республики. Успех проекта обусловлен отличными партнёрскими отношениями между командами наших компаний. Я надеюсь, что этот проект станет хорошим примером для всех, кто заинтересован в устойчивом развитии родного края. Также отмечу, что благодаря данному проекту "Сахатранснефтегаз" делает новый шаг к развитию Среднетюнговского газоконденсатного месторождения" – отметил Алексей Колодезников.

Проект по строительству газопровода "Накынский поток" является результатом соглашения о сотрудничестве между Якутией и компанией АЛРОСА, подписанного на полях Петербургского международного экономического форума. Заказчиком строительства выступила дочерняя компания АЛРОСА – ООО "Якутская генерирующая компания".

Проект "Газификация г. Удачного и объектов Удачинского ГОКа" был инициирован в 2018 году структурами группы АЛРОСА (ООО "Айхалтрансгаз", АО "АЛРОСА-Газ", ООО "ПТВС") как системное решение по оптимизации энергоснабжения территории. В начале 2024 года в Удачном был запущен магистральный газопровод "Айхал-Удачный" и газовые калориферные установки для теплоснабжения подземного алмазного рудника. Пуск городских газовых котельных является инфраструктурным фундаментом для дальнейшего развития города Удачного.

**Для справки:** Название компании: Акционерная компания АЛРОСА, ПАО (АК АЛРОСА; ИНН 1433000147) Адрес: 678170, Россия, Республика Саха (Якутия), Мирный, ул. Ленина, 6 Телефоны: +74956209250; +74113699000; +74113630030; +74113630451 E-Mail: [OS-Zakupki@alrosa.ru](mailto:OS-Zakupki@alrosa.ru); [info@alrosa.ru](mailto:info@alrosa.ru); [mirinfo@alrosa.ru](mailto:mirinfo@alrosa.ru) Web: <https://www.alrosa.ru> Руководитель: Маринычев Павел Алексеевич, генеральный директор-председатель Правления (По материалам компании 23.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **Заместитель председателя правительства РФ Александр Новак дал старт работе энергообъекта "Полиметалла" в Хабаровском крае.**

Заместитель председателя правительства РФ Александр Новак принял участие в торжественном запуске подстанции 220 кВ "Полиметалл" для золоторудного месторождения Албазино. Церемония проходила в Москве. Объект расположен в Хабаровском крае, отрабатывается компанией ООО "Ресурсы Албазино" (Албазинский хаб "Полиметалла").

Также в церемонии запуска приняли участие министр энергетики РФ Сергей Цивилев и генеральный директор ПАО "Россети" Андрей Рюмин.

Помимо подстанции для Албазино были запущены в эксплуатацию еще два объекта — подстанция 110 кВ "Гранит", которая будет способствовать развитию горнодобывающей промышленности Карелии, а также энергоцентр 110 кВ "Ведучи" в Чеченской Республике.



**Для справки:** Название компании: Ресурсы Албазино, ООО Адрес: 682645, Россия, Хабаровский край, Амурск, Машиностроителей шоссе, 2 Телефоны: +74214244505 Web: <https://www.polymetal.ru/assets/where-we-operate/albazino/> Руководитель: Лобачев Виктор Николаевич, управляющий директор

**Для справки:** Название компании: Полиметалл УК, АО (ИНН 7805296900) Адрес: 198216, Россия, Санкт-Петербург, пр. Народного Ополчения, д. 2 Телефоны: +78126774325; +78123343666; +78127536376 E-Mail: [info@polymetal.ru](mailto:info@polymetal.ru) Web: <https://www.polymetal.ru/> Руководитель: Черкашин Сергей Александрович, генеральный директор (Недра ДВ 23.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

**"ППГХО" рассчитывает к апрелю 2025г подготовить ПСД завода на Руднике №6 (Забайкальский край).**

ПАО "ППГХО" (входит в "Росатом Недра") рассчитывает подготовить проектно-сметную документацию на строительство гидрометаллургического завода на Руднике №6 в Забайкалье к концу первого квартала 2029 года, следует из сообщения предприятия.

Совет директоров "ППГХО" 22 декабря принял решение о совершении сделки с подрядчиком разработки проектно-сметной документации. На эти цели компания намерена выделить до 2,375 млрд рублей.

Завод будет перерабатывать карбонатные руды Рудника №6, продуктивные растворы кучного выщелачивания (КВ) алюмосиликатного сырья и концентраты сторонних производств.

Рудника №6 будет вести освоение Аргунского и Жерлового месторождений, суммарные запасы которых составляют около 25,3 млн тонн руды, содержащей 40,9 тыс. тонн урана. Запуск рудника производственной мощностью 850 тыс. тонн руды первоначально был намечен на 2023 год, затем — на 2026, позднее — на 2028 год.



ППГХО  
РОСАТОМ

**Для справки:** Название компании: *Приаргунское производственное горно-химическое объединение, ПАО (ППГХО им. Е.П.Славского, ИНН 7530000048)* Адрес: 674673, Россия, Забайкальский край, Краснокаменск, пр. Строителей, 111 Телефоны: +73024535457; +73024535343 Факсы: +73024546911 E-Mail: [info@ppgho.ru](mailto:info@ppgho.ru) Web: <http://www.priargunsky.armz.ru/ru> Руководитель: Киселев Иван Александрович, генеральный директор (Недра ДВ 23.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

**Михайловский ГОК продолжает модернизацию (Курская область).**

На ОФ Михайловского ГОКа (входит в состав компании "Металлоинвест") продолжается масштабная модернизация. Так, в рамках обновления одного из каскадов проводится монтаж дробилок, грохотов и конвейера питания. Оборудование будет введено в работу в начале 2026 г.



Металлоинвест  
Михайловский ГОК

Также на фабрике проведена установка нового измельчительного оборудования на двух секциях, а на третьей секции работы по замене мельниц находятся в активной стадии. Устанавливаемую технику отличает повышенная чувствительность инструментов для мониторинга вибрации и температуры, обновленная система смазки и др. Продолжается и замена оборудования для фильтрации – планируется, что работы будут проводиться и в следующем году. Кроме того, ведется обновление узлов и деталей на магистральных конвейерах, включая приводные группы, ленты, хвостовые части и пр.

Все работы, осуществляемые ГОКом, проводятся в целях повышения эффективности работы, а также обеспечения безопасности.

**Для справки:** Название компании: *Михайловский ГОК им. А.В. Варичева, АО (МГОК, ИНН 4633001577)* Адрес: 307170, Россия, Курская область, Железногорск, ул. Ленина, д. 21 Телефоны: +74714894105 Факсы: +74714894260 E-Mail: [postfax@mgok.ru](mailto:postfax@mgok.ru) Web: <https://www.metalloinvest.com/business/mining-segment/mgok/> Руководитель: Захаров Антон Григорьевич, управляющий директор (Глобус 17.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

**Планы строительства комплекса ГБЖ-4 на Лебединском ГОКе отложены, но не отменены (Белгородская область).**

Компания "Металлоинвест", в состав которого входит Лебединский ГОК, в 2021 году планировала начать строительство четвёртого комплекса по выпуску ГБЖ на ЛГОКе. В 2025 году по плану новые установки по выпуску ГБЖ в Курской области и на Лебединском ГОКе должны были выпускать дополнительно 4 млн тонн горячебрикетированного железа, причём предполагалось, что в них будет использоваться водород.



Металлоинвест  
Лебединский ГОК





Пока эти планы остаются нереализованными. Однако, как сообщили MetallPlace на предприятии, хотя руководство ЛГОКа из-за сложной экономической конъюнктуры приостановило проект строительства ГБЖ-4 и пятой обжиговой машины, но на перспективу холдинг от них не отказался, их будут реализовывать. Между тем, осенью нынешнего года на комбинате были проведены капитальные ремонты комплексов ГБЖ-1 и ГБЖ-2.

**Для справки:** Название компании: Лебединский горно-обогатительный комбинат, АО (Лебединский ГОК, ЛГОК)  
Адрес: 309191, Россия, Белгородская область, Губкинский городской округ, территория ЛГОК, здание 1/1  
Телефоны: +74724154455 Факсы: +74724175523 E-Mail: [gok@lebgok.ru](mailto:gok@lebgok.ru) Web: <https://www.metalloinvest.com/business/mining-segment/lgok/>  
Руководитель: Напольских Сергей, управляющий директор (MetalTorg.ru 17.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **Рудник Плато Расвумчорр перешёл к промышленной добыче (Мурманская область).**

На ГОК "Апатит" в Мурманской области введён в работу подземный рудник Плато Расвумчорр. В начале декабря предприятие получило первую партию апатит-нефелинового сырья, подтвердив готовность объекта к промышленной эксплуатации.



Проект реализуется поэтапно: стартовые объёмы добычи в текущем году составят около 150 тыс. тонн. В 2026 году производство планируется нарастить до 390 тыс. тонн. Полный выход на расчётную производительность — 6 млн тонн руды ежегодно — запланирован на 2034 год.

Формирование подземной инфраструктуры велось несколько лет. На горизонте +430 м создан комплекс вскрывающих, транспортных и вентиляционных выработок общей длиной порядка 20 км. Совокупный объём горнопроходческих работ превысил 450 тыс. куб. метров. Участок оснащён всеми необходимыми инженерными системами — от электроснабжения и освещения до средств связи, навигации и противопожарной защиты.

В "ФосАгро" подчёркивают, что запуск Плато Расвумчорр усиливает сырьевую устойчивость ГОК "Апатит" и закладывает основу для долгосрочного роста переработки. Кировский филиал остаётся одним из крупнейших инвестиционных центров группы: на его проекты ежегодно приходится значительная доля капитальных вложений компании.

Совокупные затраты на строительство и оснащение рудника оцениваются более чем в 38 млрд рублей. Инвестиции направлены не только на увеличение объёмов добычи, но и на повышение технологической оснащённости подземных работ.

**Для справки:** Название компании: Кировский филиал Апатит, АО (КФ Апатит, ИНН: 5103070023) Адрес: 184250, Россия, Мурманская область, Кировск, ул. Ленинградская, 1  
Телефоны: +78153155590; +78153135201 E-Mail: [apatit@phosagro.ru](mailto:apatit@phosagro.ru); [info@apatit.com](mailto:info@apatit.com) Web: <https://www.phosagro.ru>  
Руководитель: Абрашитов Андрей Юрьевич, директор кировского филиала (Dprom.online 18.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



# Добыча руд и металлов

## Добыча железной руды

### Михайловский ГОК подвел итоги 2025 года.

Коллектив Михайловского ГОКа им. А.В. Варичева (входит в компанию "Металлоинвест") подвел итоги работы в 2025 году. За вклад в развитие отечественной промышленности и региона горняков поблагодарили руководители Компании, Курской области и г.Железногорска.

Всего в этом году корпоративными, ведомственными, региональными и государственными наградами отмечено около 1300 сотрудников комбината и его дочерних предприятий.

"Уходящий год стал для нас годом юбилейных событий и значимых достижений, — отметил управляющий директор МГОКа Антон Захаров. — Комбинат продолжает реализацию инвестиционных проектов, совершенствует технологические процессы и повышает качество железорудной продукции. За каждым производственным результатом — профессиональный и добросовестный труд сотен и тысяч людей".

10 июня МГОК отметил 65-летие добычи первой руды. А в сентябре комбинат перешагнул знаковый производственный рубеж — горняки подняли на поверхность 2-миллиардную тонну полезного ископаемого.

Металлоинвест планомерно развивает горнотранспортный комплекс Михайловского ГОКа. В 2025 году введены в эксплуатацию три современных большегрузных автосамосвала, тяжелый автогрейдер, экскаваторы с емкостью ковша 12 и 25 кубометров, краны для ремонта ж/д путей и другая техника.

В карьере комбината выполнена реконструкция ключевого железнодорожного узла — станции Карьерная, что является важным шагом для вывода на полную мощность второй очереди дробильно-конвейерного комплекса.

МГОК реализует масштабную программу по модернизации обогатительной фабрики. Осуществляется замена технологического оборудования — мельниц, дробилок, конвейеров — на более современное и производительное. Реализация проекта позволит увеличить объемы и эффективность производства.

2 декабря 2025 года Металлоинвест получил премию Правительства Российской Федерации в области науки и техники за разработку и внедрение инновационной технологии производства высококачественного железорудного концентрата на Михайловском ГОКе. Проект реализован в новом комплексе дообогащения, запущенном в 2022 году, с участием специалистов комбината, управляющей компании и профильных институтов. Концентрат с высоким содержанием железа — не менее 70м% — и низкой долей диоксида кремния позволяет производить высококачественные окатыши, которые могут служить сырьем для выпуска прямовосстановленного железа.

Особое внимание на МГОКе уделяется развитию кадрового потенциала. В уходящем году более 1200 работников прошли обучение по программе "Эффективное наставничество". Специалисты комбината проводят активную профориентационную работу в школах и колледжах, воспитывая новую горняцкую смену.

В партнерстве с городом и регионом Металлоинвест решает ключевые социальные задачи, направляет средства на развитие образования и медицины, культуры и спорта, благоустройство городских территорий. При поддержке Компании в школах оборудованы новые кабинеты математики и физики, созданы современные пространства для обучения слесарному мастерству, кулинарии, швейному делу. В микрорайонах города появились новые спортивные площадки, а на центральной улице Железногорска продолжено благоустройство пешеходного маршрута.

**Для справки:** Название компании: *Михайловский ГОК им. А.В. Варичева, АО (МГОК, ИНН 4633001577)* Адрес: 307170, Россия, Курская область, Железногорск, ул. Ленина, д. 21 Телефоны: +74714894105 Факсы: +74714894260 E-Mail: [postfax@mgok.ru](mailto:postfax@mgok.ru) Web: <https://www.metalloinvest.com/business/mining-segment/mgok/> Руководитель: Захаров Антон Григорьевич, управляющий директор (По материалам компании 22.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)





## Зарубежные новости по добыче железной руды

### Китайские металлурги требуют устанавливать цены на железную руду по внутренним индексам.

Китайская ассоциация производителей железа и стали (CISA) призвала к использованию внутренних ценовых ориентиров в контрактах на поставки железной руды с мировыми горнодобывающими гигантами, включая ВНР и Rio Tinto. Об этом сообщает агентство Bloomberg со ссылкой на выступление вице-председателя CISA Ло Тецзюня. В заявлении подчеркивается, что новый индекс спотовых цен на руду в китайских портах должен стать ключевым ориентиром для рынка. Ассоциация настаивает, чтобы государственная торговая компания China Mineral Resources Group (CMRG), созданная в 2022 году для укрепления позиций страны на переговорах, продвигала этот показатель в рамках долгосрочных контрактов с ведущими поставщиками.

Этот шаг является частью многолетних усилий Китая по возвращению ценообразования под внутренний контроль. Страна, потребляющая большую часть железной руды, поставляемой морским путём, недовольна тем, что цены до сих пор формируются в долларах и зависят от зарубежных фьючерсных рынков. В текущем году CMRG уже заняла более жёсткую позицию, в том числе ограничив закупки у ВНР после срыва переговоров, и ведёт активные переговоры о поставках на следующий год.

Ло Тецзюнь отметил, что практика спотовой торговли, где сделки заключаются с немедленной поставкой, выявляет рыночные диспропорции, иногда демонстрируя более высокие цены по долгосрочным контрактам по сравнению со спотом. По его мнению, спотовые цены, отражающие реальное соотношение спроса и предложения, должны служить основным, но не единственным ориентиром при формировании долгосрочных соглашений. (Русмет 23.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### FT: американская компания запустит в Африке проект для поставок руды в обход КНР.

По данным газеты, **Ivanhoe Atlantic** намерена начать поставку руды в первой половине 2027 года

Американская горнодобывающая компания Ivanhoe Atlantic намерена поставлять железную руду из Гвинеи в США и страны-союзники, чтобы лишить КНР преимущества как ключевого поставщика критически важных минералов. Об этом сообщает газета Financial Times (FT).

Как отмечает газета, Китай контролирует крупное гвинейское месторождение железной руды Симанду стоимостью \$23 млрд. Глава Ivanhoe Atlantic Бронвин Барнс рассказала FT, что ее компания начнет разработку месторождения Кон Квени в юго-восточной Гвинее. Барнс утверждает, что проект, получивший название "Коридор свободы", пользуется поддержкой президента США Дональда Трампа. Экспорт руды будет проходить через железную дорогу в Либерии в обход китайской инфраструктуры, построенной для проекта в Симанду. Американский проект "поможет противостоять усиливающемуся контролю Китая над критически важными минералами". Компания намерена начать поставку руды в первой половине 2027 года.

"Каждая добытая нами тонна [руды] предназначена исключительно для цепочек поставок США и союзников. Ни грамма не отправится в Китай", - сказала она.

FT отмечает, что инициаторы проекта сталкиваются с трудностями как в США, так и в Африке. Ivanhoe Atlantic стала объектом "политического подозрения" в Вашингтоне из-за китайских акционеров в другой компании основателя Ivanhoe Atlantic - канадской Ivanhoe Mines. В Гвинее новое правительство может пересмотреть ранее выданное разрешение на экспорт через Либерию.

Газета подчеркивает, что парламент Либерии ратифицировал соглашение об использовании Ivanhoe Atlantic железной дороги, которой ранее эксклюзивно пользовался люксембургский производитель металла ArcelorMittal. Некоторые представители власти республики опасаются, что данное решение может вызвать недоумение со стороны ArcelorMittal, являющимся главным инвестором в Либерию.

Один из высокопоставленных чиновников республики высказал FT свои сомнения в реальной поддержке проекта со стороны администрации Трампа. По его словам, когда президент Либерии Джозеф Боакай встречался с Трампом в июле, американский президент, судя по всему, ранее не слышал о "Коридоре свободы". (ТАСС 17.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



## Добыча руд цветных металлов

### Редкие руды ушли с торгов. "КоммерсантЪ". 22 декабря 2025

#### **Вольфрам Рубежного продан новому владельцу**

Входившая в портфель признанной банкротом компании "Вольфрам" структура с лицензией на Рубежное рудопроявление в Приморье сменила владельца. Актив с торгов выкупила компания, вероятно, работающая с проблемными активами. Разработка Рубежного оценивается в 5 млрд руб. Но владельцу лицензии уже может угрожать ее отзыв.

ООО "РБ-Тех", владеющее лицензией на Рубежное рудопроявление вольфрама в Приморском крае, продано ООО "Проконсалт" Алексея Тимохина. Это следует из реестра сведений о банкротствах. Прежде "РБ-Тех" входило в портфель компании "Вольфрам", которая с дочерними структурами признана несостоятельной. По данным ЕГРЮЛ, "Проконсалт" стало владельцем "РБ-Тех" 18 декабря.

"РБ-Тех", сказано в справке Nedradv, выиграло аукцион на Рубежное в сентябре 2020 года, заплатив 5,97 млн руб. Прогнозные ресурсы оксида вольфрама — 1,9 тыс. тонн, говорится в материалах Роснедр. Срок действия лицензии — до 8 октября 2045 года.

Компания "Вольфрам" также управляла заводом "Гидрометаллург" в Кабардино-Балкарии, Унечским заводом тугоплавких металлов (УЗТМ) и "Приморвольфрамом" с лицензией на месторождение вольфрамовых и оловянных руд Забытое в Приморье. Как отмечали аналитики "Делового профиля", у "Вольфрама" были амбициозные планы, но потеря в 2022 году зарубежных рынков из-за санкций и ухудшение глобальной ценовой конъюнктуры привели к банкротству. На торгах был продан комплекс УЗТМ (см. "Ъ" от 10 сентября 2024 года), часть имущества "Гидрометаллурга" (см. "Ъ" от 11 марта). Активы "Приморвольфрама", выделенные в новую компанию, выставлены на аукцион.

В ЕГРЮЛ акционеры компании "Вольфрам" не раскрываются. В 2022 году ФАС одобрила ходатайство ООО "Кронос" Алексея Золотарева о покупке доли в "Вольфраме" (см. "Ъ" от 14 января 2022 года). Господин Золотарев также контролирует одного из крупнейших в РФ заготовителей лома "Транслон".

Компания "Проконсалт", следует из материалов арбитражных дел, ранее участвовала в нескольких сделках по покупке прав требований к различным лицам. Связаться с компанией не удалось. "Ъ" направил вопросы на почту Алексея Тимохина, указанную в выписке из ЕГРИП.

Рубежное могло стать ресурсной базой для расположенного в 17 км Лермонтовского ГОКа, говорил в интервью изданию Konkurent.Ru экс-глава предприятия Владимир Колиновский. Но, по его словам, только в геологоразведку потребуется вложить около 200 млн руб. В 2022 году владеющее ГОКом КГУП "Примтеплоэнерго" решило ликвидировать компанию из-за убытков и долга.

Собеседник "Ъ" поясняет, что ресурсы Рубежного нужно еще разведывать и только потом начнется инвестиционная стадия. "Общие затраты очень грубо можно оценить до 5 млрд руб.", — говорит он. Другой источник "Ъ" знает, что "РБ-Тех" уже может грозить отзыв лицензии по причине неплатежей и отсутствия отчетов. По его словам, Роснедра уже отправили компании уведомление. В Роснедрах "Ъ" не ответили.

Вольфрам относится к дефицитным минеральным ископаемым. Как сказано в отчете "Селигдара", спрос на мировом рынке формируется в основном Китаем, который доминирует в производстве и потреблении. По данным Геологической службы США (USGS), добыча вольфрама в мире в 2024 году выросла на 1,88% год к году, до 81 тыс. тонн. Китай произвел 67 тыс. тонн, или 82,7%, РФ — 2 тыс. тонн, или 2,4%.

Советник управляющего фонда "Индустриальный код" Максим Шапошников оценивает потребность в вольфраме в РФ примерно в 3–3,3 тыс. тонн. Менеджер "S+Консалтинг" Кирилл Широков говорит, что спрос коррелирует с темпами развития машиностроения, оборонно-промышленного комплекса (ОПК) и электронной промышленности. По словам Максима Шапошникова, хотя краткосрочные перспективы ограничены, развитие ОПК может привести к двукратному увеличению потребления в следующие десять лет. Но, добавляет он, ввод в эксплуатацию Тырнаузского месторождения (36% балансовых запасов вольфрама в РФ) превысит потребности российского рынка, поэтому остается экспорт в Китай.

**Для справки:** Название компании: *Проконсалт, ООО (ИНН 9706017387)* Адрес: *119180, Москва, ул Большая Полянка, 42 стр. 1, этаж 1 помещ. III, ком. 11, оф. 20* Руководитель: *Тимохин Алексей Николаевич, генеральный директор* (КоммерсантЪ 22.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### "Меди банально не хватает". Что принесет России мировой дефицит металла. "РБК.Отрасли". 18 декабря 2025

Стоимость меди на мировых рынках взлетела до рекордного уровня на фоне растущих опасений по поводу глобального дефицита поставок. 8 декабря котировки трехмесячных фьючерсов на медь на Лондонской бирже металлов (LME) выросли в ходе торгов на 0,9%, достигнув пика в \$11 749 за тонну. К вечеру по московскому



времени цена скорректировалась до \$11 655, однако уже к 17 декабря вновь выросла до \$11 720 за тонну, демонстрируя высокую волатильность на исторических максимумах.

Ралли подкрепляет прогноз аналитиков Citigroup, которые прочат "красному металлу" среднюю цену \$13 000 за тонну во втором квартале 2026 года на фоне ограниченного предложения и накопления запасов в США. "Мы уверены в дальнейшем росте цен на медь в течение 2026 года, благодаря бычьим катализаторам, включая улучшающиеся фундаментальные и макроэкономические условия", - пишут они. По прогнозу Citi, глобальное потребление меди в наступающем году вырастет на 2,5% за счет снижения ставок, фискального стимулирования в США, перевооружения в Европе и энергоперехода.

Как пишет Bloomberg, цены на этот металл выросли более чем на 30% с начала года после серии сбоев на рудниках, сокративших предложение. Спрос на медь высок из-за энергоперехода и бума искусственного интеллекта (ИИ): электрификация и дата-центры требуют значительных объемов металла. BloombergNEF подтверждает структурный дефицит с 2026 года, хотя Goldman Sachs ждет его не раньше 2029-го.

#### **Мировые запасы меди по странам за 2024 год**

Чили — 20%;

Австралия — 10%;

Перу — 10%;

Демократическая Республика Конго — 8%;

Российская Федерация — 8%;

Другие страны — 44%.

Крупнейшим мировым производителем меди в 2024 году стала Чили с долей в 23% (5,3 млн т), за которой следовали ДР Конго (3,3 млн т), Перу (2,6 млн т), Китай (1,8 млн т), Индонезия и США (по 1,1 млн т), а также Россия (930 тыс. т).

#### **Причины ралли цен на медь**

Медь с развитием электроники и "зеленой" энергетики становится одним из ключевых ресурсов. Международная исследовательская группа по меди (ICSSI) прогнозирует рост потребления в 2025 году на 3%, а в 2026 году — на 2,1%, до 28,7 млн тонн. "С учетом ограничения предложения и нестабильной геополитической ситуации рынок чутко реагирует на любые информационные сигналы", — констатирует директор института экономики и финансов Госуниверситета управления Галина Сорокина.

Однако предложение не успевает за спросом. Промышленный эксперт Леонид Хазанов объясняет: подъем цен на медь в 2025 году обусловлен, с одной стороны, сокращением ее производства в Китае, Японии и Чили, с другой — снижением добычи руд и, соответственно, предложения концентратов. Триггером оказались не только аварии на предприятиях, например, на индонезийском Grasberg в сентябре, но и застарелые проблемы — износ электросетей и истощение эксплуатационных запасов месторождений. "Свою лепту внес и длительный цикл освоения месторождений (до 10-15 лет), требующий значительных инвестиций", — добавляет Хазанов.

В совокупности это привело к глубокому структурному дефициту на рынке медных концентратов, подчеркивает эксперт по горно-металлургической отрасли Института экономики роста им. П.А. Столыпина Павел Гамов. По его оценкам, дефицит составит 626 тыс. т в 2025 году и 800 тыс. т в 2026-м, что уже вызвало падение цен на его переработку до отрицательных значений. Перерабатывающим заводам не хватает сырья, и чтобы цеха не останавливались, они фактически должны платить рудникам за право получить и переработать их концентрат, поясняет Гамов. "Меди банально не хватает", — констатирует Хазанов.

Текущий рост цен — закономерная реакция на превращение меди в стратегический ресурс для цифровой экономики, уверен директор управления веб-разработки университета "Синергия" Артем Аксанов.

Дефицит усугубляется геополитикой и неравномерностью запасов. Директор по аналитике Инго Банка Василий Кутырин указывает, что угроза введения пошлин в США в 2026 году провоцирует накопление металла в Северной Америке, создавая искусственный дефицит в других регионах. Рынок уязвим к таким перегибам, поскольку запасы изначально распределены крайне неравномерно, подчеркивает Гамов.

Аналитик "Финизма" Алексей Калчаев считает, что факторы роста цен — аварии на рудниках и угрозы пошлин — носят временный характер, а дополнительный спрос со стороны дата-центров для ИИ составит не более 1-2%. По его мнению, говорить о структурном дефиците преждевременно, а текущий рост отчасти подпитывается техническим пробитием исторических максимумов и спекулятивной активностью.

"Доктор медь" — неофициальное название меди. Медь считается индикатором экономического здоровья благодаря широкому использованию в строительстве, производстве, электронике и энергетике, где спрос на нее отражает общую экономическую активность. Когда экономика растет, спрос на медь увеличивается и цены растут. Когда спад — спрос снижается и цены падают.

#### **Какие возможности открываются для России**

По данным UNCTAD, 50% мировых запасов меди сосредоточено в пяти странах, включая Россию (8%), которая способна усилить роль в глобальной цепочке за счет переработки и экспорта в Азию.

Как отмечает Сорокина, санкции, ограничивающие доступ российской меди к западным биржам, сами по себе стали значимым фактором роста цен. При этом роль России "часто недооценивают": хотя она контролирует, по ее



оценкам, 10% рынка высококачественной рафинированной меди. "Давление Запада ускорило исторический разворот на Восток: только в октябре 2025 года Китай увеличил закупки российской меди на 67%, а "Норильский никель" начал совместный проект по строительству завода в КНР", — говорит Сорокина.

Глава Минприроды Александр Козлов отмечал, что обеспеченность России запасами меди при текущем уровне добычи превышает 90 лет. Запасы меди в стране на 2025 год составляют 101,3 млн тонн и оцениваются как "достаточные для покрытия потребностей отечественной промышленности и наращивания объемов добычи", сообщили РБК в министерстве.

#### Запасы меди в России по регионам

По данным Минприроды, общие запасы меди — 101,3 млн т, при этом 76% сосредоточено в пяти регионах:

**Красноярский край — 32,2 млн т**

Месторождения: Октябрьское, Талнахское.

**Забайкальский край — 23,8 млн т**

Месторождение: Удоканское.

**Хабаровский край — 8,5 млн т**

Месторождение: Малмыжское.

**Чукотский АО — 6,4 млн т**

Месторождение: Песчанка (подготавливается к разработке).

**Челябинская область — 6,0 млн т**

Месторождение: Томинское.

Такого ресурсного потенциала, по мнению отраслевых экспертов, достаточно для исторического рынка. Генеральный директор "Инфомайн" Игорь Петров считает, что в ближайшие годы страна сможет войти в число наиболее крупных производителей меди в концентрате. Рост будет обеспечен за счет освоения новых гигантов — Малмыжского и Бамского месторождений, а также расширения мощностей на Удоканском и Быстринском. Исполнительный директор ассоциации НП "Горнопромышленники России" Василий Ракитин характеризует этот портфель как "уникальные мега-проекты мирового класса", где Удокан — ключевой актив сегодня, Малмыжское — флагманский проект для Дальнего Востока, а Бамская рудная зона — стратегический резерв на 2029–2030 годы.

Главными бенефициарами этого ценового ралли становятся компании, которые успели ввести новые обогатительные мощности именно к началу этого ценового ралли, считает Ракитин. В их числе — "Удоканская медь", Уральская горно-металлургическая компания (УГМК) и Русская медная компания (РМК), перечисляет эксперт. А также "Норникель", для которого медь компенсирует слабую динамику никеля, отмечает Калчаев. Гамов добавляет в этот список USM Holding и указывает на ключевое конкурентное преимущество этих компаний — низкую себестоимость благодаря доступности энергоресурсов. Кроме того, они активно расширяют присутствие на азиатских рынках, включая не только Китай, но также Индию и страны Юго-Восточной Азии. Акции "Норникеля" с весны уже выросли более чем на 40%, напоминает инвестиционный стратег "Гарда Капитал" Александр Бахтин.

По оценкам финансового аналитика компании "Золотой монетный дом" Дмитрия Голубовского, всего Россия добывает около 1,1 млн т меди в год с перспективой удвоить добычу на горизонте 15 лет. "По текущим ценам это составляет \$11–12 млрд. Внутренний рынок потребляет около 225 тыс. тонн, остальное идет на экспорт. Дальнейший рост цены меди даст заметную прибавку к торговому балансу России", — отмечает эксперт.

По оценке Сорокиной, с учетом развития рынков электроники и "зеленой" энергетики в Азии, востребованность российской меди будет расти "несмотря на ограничения крупнейших бирж". Как следствие, эксперт прогнозирует рост стоимости акций крупнейших медных компаний. "Ситуацию осложняет отсутствие медеплавильных мощностей в Дальневосточном федеральном округе, что приведет к росту экспорта медного концентрата в Китай". А это значит упущенную выгоду, поскольку цена концентрата в 3–4 раза ниже цены на рафинированную медь", — указывает Петров. По его мнению, дополнительную прибыль получают лишь те, кто экспортирует готовый продукт — "Норникель", УГМК и РМК.

Но и их положение не будет безоблачным. Петров предполагает, что ориентация на Китай из-за ограничений на западных рынках, скорее всего, будет характеризоваться поставками со скидкой.

#### Что ждет рынок меди

Тем временем ключевым остается вопрос об устойчивости ралли котировок. "Считать нынешнее ралли меди устойчивым было бы преждевременно", — полагает аналитик "БКС Мир инвестиций" Николай Масликов. Его основа — временный дефицит, а скорость восстановления предложения неизвестна.

Если не брать дефицит во внимание, то без него рынок был бы близок к равновесию, предполагает эксперт. Однако для долгосрочного инвестора акции добывающих компаний остаются одним из немногих инструментов, способных не просто покрывать, а систематически опережать инфляцию "более чем на 1–2 процентных пункта на очень длинных горизонтах" — в отличие от активов с фиксированной доходностью", говорит Масликов.

По мнению Гамова, рынок меди перейдет к заметному дефициту уже в 2026 году. Этот прогноз подкрепляется тем, что массово заменить медь в электротехнике в обозримом будущем не удастся. Технологическими альтернативами выступают графен и композитные сплавы, однако они пока не могут вытеснить медь из-за дороговизны или технических ограничений, указывает эксперт.



Если в 2025 году рынок балансирует около равновесия с небольшим профицитом (за счет ввода мощностей в Конго и Китае), то уже в 2026 году Ракитин ожидает переход к жесткому структурному дефициту. Мировая добыча меди не успевает за спросом со стороны секторов энергоперехода и ИИ — старые рудники в Латинской Америке истощаются, а запуск новых крупных проектов ("гринфилдов") занимает от 10 до 15 лет, что создает фундамент для долгосрочного цикла высоких цен, заключает эксперт. (РБК.Отрасли 18.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)





## Добыча руд драгоценных металлов

### **"Селигдар" информирует о завершении размещения облигаций, номинированных в золоте GOLD03.**

Полиметаллический Холдинг "Селигдар" (далее – Холдинг или "Селигдар") сообщает о завершении размещения "золотых" облигаций GOLD03. Срок окончания приема заявок Московской биржей 26 декабря 2025 года. Ранее срок был зафиксирован до 30 декабря 2025 года.



Данный выпуск облигаций самый длительный в истории Холдинга "Селигдар", размещение длилось более года. Решение о его продлении на такой продолжительный период было принято в интересах инвесторов, которые использовали данный инструмент как наиболее удобный способ альтернативного приобретения золота. В текущих условиях конъюнктуры рынка "золотые" облигации пользуются большим спросом и получают высокие публичные оценки участников рынка.

Параметры текущего выпуска:

Срок обращения GOLD03– 5,24 года с фиксированным купонным доходом. Ставка купона – 5,50% годовых. Купонный период - 91 день. Для неквалифицированных инвесторов необходимо пройти тест №6. Номинальная стоимость каждой облигации серии GOLD03, рассматриваемой в качестве условной денежной единицы, составляет 1 грамм золота. Денежный эквивалент рассчитывается в рублях на основе учетной цены на золото, установленной Банком России.

**Для справки:** Название компании: Селигдар, ПАО (ИНН 1402047184) Адрес: 678900, Россия, Республика Саха (Якутия), Алдан, 26 Пикет, 12 Телефоны: +74114547075; +74957894347 E-Mail: [seligdar@seligdar.ru](mailto:seligdar@seligdar.ru); [msk-seligdar@seligdar.ru](mailto:msk-seligdar@seligdar.ru) Web: <http://seligdar.ru> Руководитель: Татаинов Сергей Михайлович, генеральный директор; Хрущ Александр, президент, председатель Совета директоров (По материалам компании 23.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **Ростехнадзор подтвердил соответствие проектным требованиям рудника "Верхне-Манкече".**

Ленское управление Ростехнадзора выдало группе "ГеоПроМайнинг" (GeoProMining) заключение о соответствии проектным требованиям подземного рудника "Верхне-Манкече" в Якутии, сообщает ведомство.

"Установлено, что работы завершены, нарушений не выявлено. Выдано заключение о соответствии требованиям проектной документации", — отмечено в сообщении.

"ГеоПроМайнинг" начал опытно-промышленную добычу руды подземным способом на Верхне-Манкече в 2017 году, которую перерабатывал на ЗИФ АО "Серебро Магадана", входящем в "Полиметалл". В 2023 году на месторождении запущена обогатительная фабрика мощностью 500 тыс. тонн, производительностью 330 тыс. тонн свинцово-серебряного и цинкового концентрата.

В апреле этого года Ростехнадзор сообщал о приостановке эксплуатации горных выработок на Верхне-Манкече на 90 суток. В ходе проверки было установлено, что "тупиковый забой рудного штрека 2-1 гор. 1190 допускается отставание крепления рудного штрека до 22,5 м; транспортный полевой штрек гор. 1140 штольни № 15 не закреплено сопряжение".

**Для справки:** Название компании: ГеоПроМайнинг Верхне-Манкече, ООО (ГТИМ Верхне Манкече) Адрес: 678720, Россия, Республика Саха (Якутия), пос. Хандыга, ул. Доброхотова, 3 Телефоны: +7(41153)42635 E-Mail: [info@geopromining.com](mailto:info@geopromining.com); [sales@geopromining.com](mailto:sales@geopromining.com) Web: <https://www.geopromining.com/ru> Руководитель: Окунев Александр Евгеньевич, директор; Худолий Роман Николаевич, президент УК ООО "Геопромайнинг" (Недра ДВ 23.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **Золотые миноритарии ждут продажи госпакета. "КоммерсантЪ". 22 декабря 2025**

**Акции "Южуралзолота" подорожали на 20% за пять дней**

Котировки акций "Южуралзолота" вернулись к значениям начала октября, прибавив за пять дней почти 20%. Инвесторы играют на повышение на ожиданиях продажи госпакета и выставлении оферты со стороны мажоритарного акционера. Поддерживает их интерес к предприятиям отрасли и уверенный рост котировок золота, которые обновили исторический максимум. Однако оптимистичные ожидания могут быть преждевременными с учетом неопределенности со сроками продажи акций государством.







На биржевых торгах 22 декабря акции "Южуралзолота" (ЮГК) оказались в числе лидеров как по объему торгов, так и росту котировок. В начале торгов сессии Московской биржи их стоимость достигала 59,6 коп., максимума с 1 октября. По сравнению с закрытием на предыдущих торгах она поднималась более чем на 12%. По итогам основной сессии котировки остановились на отметке, прибавив за день более 9%. При этом объем торгов превысил 5,6 млрд руб., четвертый результат среди других акций и лучший результат для этих бумаг с начала июля. Акции ЮГК выделялись ростом цены не только на фоне всего рынка (индекс Московской биржи снизился за день на 1%), но и среди ценных бумаг других золотодобывающих компаний. Так, акции "Полюса" поднимались в цене на 1,7%, "Селигдара" — на 4,3%. Бумаги "Лензолота" и "Бурятзолота" подорожали на 9,5%, и 17% соответственно, однако даже суммарный объем торгов акциями всех перечисленных компаний оказался в 1,3 раза ниже, чем акциями ЮГК.

В июле 2025 года суд удовлетворил иск Генпрокуратуры об изъятии мажоритарного пакета акций ЮГК (67,25%), принадлежавшего Константину Струкову. В августе он был передан Росимуществу. В конце октября замминистра финансов Алексей Моисеев заявлял, что сделка по продаже госпакета ЮГК будет проведена в два этапа и завершится в первой половине 2026 года. В начале декабря первый зампред ЦБ Владимир Чистюхин в интервью "РИА Новости" подтвердил, что новый мажоритарный акционер будет обязан выставить оферту миноритариям независимо от того, будет ли он связан с государством или нет.

Как отмечает советник управляющего фонда "Индустриальный код" Максим Шапошников, долгое время "на котировки акций ЮГК негативно влияла неопределенность вокруг продажи госпакета". По его мнению, текущий позитивный тренд, вероятно, "свидетельствует о появлении у инсайдеров ясности в этом вопросе". По оценке экспертов, игра на повышение была связана с тем, что спекулянты ожидали выставления оферты новым владельцем крупного пакета. "Скорее всего, это будет предложение с большой премией к рынку, поэтому миноритарии активно подкупают бумаги", — считает начальник аналитического отдела ИК-компании "Риком-Траст" Олег Абелев.

В начале октября активные продажи акций компании были спровоцированы появлением информации о том, что Уральская горно-металлургическая компания (УГМК) ведет переговоры с Минфином о приобретении у государства 67,25% акций компании.

Источники "Известий" оценивали сделку в 75–85 млрд руб. Крупным пакетом ЮГК (22%) владеет структура УК "ААА Управление капиталом", входящая в группу Газпромбанка. В банке оставили без комментариев вопрос о возможном приобретении акций золотодобывающей компании. В УГМК не ответили на запрос "Ъ".

Конъюнктура рынка золота также способствует росту интереса к акциям профильных эмитентов. 22 декабря котировки золота на спот-рынке обновили исторический максимум.

С точки зрения базовых показателей компании, по оценке Максима Шапошникова, в сравнении с "Полюсом" ЮГК выглядит несколько дороже по мультипликатору P/E. Однако по показателю EV/EBITDA у компании есть потенциал роста около 25–30%, а по Price/Sales — потенциал многократного роста. "Это во многом связано со значительными неденежными убытками ЮГК, которые снижают ее прибыльность и мешают полной трансформации выручки в денежный поток", — отмечает эксперт.

Однако остается неясным, как скоро может быть решен вопрос с выкупом по оферте. Как отмечает заместитель гендиректора по брокерскому бизнесу ФГ "Финам" Дмитрий Леснов, "если эта история затянется, то неминуемо средняя цена будет снижаться".

В результате, по его словам, "чем дольше ее будут откладывать, тем больше будет снижаться цена и отличаться от текущей рыночной цены". Исходя из данных Московской биржи, в настоящая время средневзвешенная цена акций ЮГК составляет около 55 коп.

**Для справки:** Название компании: *Управляющая компания ЮГК, ООО (УК ЮГК)* Адрес: 454087, Россия, Челябинская область, Челябинск, Блюхера, 69, оф. 500 Телефоны: +73512624230; +79194051918; +79821045744 E-Mail: [information@ugold.ru](mailto:information@ugold.ru); [info.dpr@Ugold.ru](mailto:info.dpr@Ugold.ru) Web: <http://www.ugold.ru/> Руководитель: *Гринько Семен, президент* (Коммерсантъ 22.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



## Зарубежные новости по добыче руд драгоценных металлов

### АО "НГМК": Новые устройства обеспечивают высокий результат в процессе ремонта (Узбекистан).

На гидрометаллургических заводах Навоийского горно-металлургического комбината повышение производительности, совершенствование ремонтных процессов и внедрение современных технологий всегда являются приоритетными задачами. В первую очередь внимание уделяется мельницам первой стадии дробления. Именно их производительность, надежность и возможность заранее определить время остановки для ремонта и обслуживания напрямую влияют на показатели предприятия.



**НГМК**  
Навоийский Горно-Металлургический Комбинат

В частности, на гидрометаллургическом заводе №3 при капитальном ремонте мельниц по переработке руды применяется новое оборудование, что позволяет достигать хороших результатов. Одно из устройств, обеспечивших высокую эффективность в технологическом процессе, – это гидравлический молот "Thunderbolt 750 SP". Это оборудование проявило высокую мощность при замене тяжелых металлических футеровок, установленных внутри барабанов дробильной мельницы, и при их быстром и безопасном извлечении из барабана. В результате процессы, которые раньше занимали много времени, значительно ускорились.

Данный гидравлический молот является одним из наиболее удобных средств для сокращения времени простоя мельницы. Ранее этот процесс выполнялся вручную: футеровки вырезались с помощью газорезов и заменялись с использованием тяжелых инструментов. Это требовало большого количества ручного труда, много времени и высоких ремонтных затрат.

Благодаря внедрению новой технологической методики удалось сократить время капитального ремонта дробильной мельницы до двух суток. Сокращение времени ремонта позволяет каждой мельнице дополнительно перерабатывать руду и увеличивать объем готовой продукции. Если выразить это в цифрах, то завод получает возможность производить в год более 250 млрд сумов дополнительной продукции, а также значительно уменьшить себестоимость. Это оборудование используется и на гидрометаллургическом заводе №5 комбината.

Успехи в процессе капитального ремонта еще раз подтверждают расширение технических возможностей комбината и то, что в подразделениях предприятия эффективно внедряются современные технологические подходы.

**Для справки:** Название компании: *Навоийский горно-металлургический комбинат, АО (Навоийский ГМК, НГМК, ИНН 308425864)* Адрес: *210100, Республика Узбекистан, Навоийская область, Навои, ул. Навои, 27* Телефоны: *+998792277164; +998792277154; +998792277605* Факсы: *+998792277566* E-Mail: [info@ngmk.uz](mailto:info@ngmk.uz) Web: <https://www.ngmk.uz/ru> Руководитель: *Санакулов Кувандик Санакулович, генеральный директор* (По материалам компании 11.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### АО "НГМК" успешно пройден первый этап оценки на соответствие стандарту O'zMSt ISO/IEC 27001:2023 (Узбекистан).

АО "Навоийский горно-металлургический комбинат" завершен первый этап работ по подтверждению соответствия системы управления информационной безопасностью требованиям стандарта O'zMSt ISO/IEC 27001:2023 "Информационная технология. Методы обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности". Оценочные мероприятия были проведены при участии ГУП "Центр кибербезопасности", специалистов Управления информационно-коммуникационных технологий и Отдела информационной безопасности АО "НГМК".



**НГМК**  
Навоийский Горно-Металлургический Комбинат

В рамках первого этапа проведена комплексная оценка готовности системы: рассмотрены ключевые документы и процедуры управления информационной безопасностью, подходы к управлению рисками, распределение ролей и полномочий, актуальность политик и регламентов, а также практики контроля исполнения требований. Отдельное внимание уделено вопросам управления доступом, реагирования на инциденты, защиты информации и организационным мерам безопасности.

По итогам первого этапа замечаний не выявлено, что подтверждает корректность выстроенных процессов и готовность предприятия к прохождению следующего уровня проверки. В настоящее время АО "НГМК" переходит ко второму, заключительному этапу – итоговой оценке фактического функционирования системы управления информационной безопасностью и выполнения требований стандарта в практической деятельности.



Сертификация по O'zMSt ISO/IEC 27001:2023 является важным шагом в повышении зрелости киберзащиты информационной инфраструктуры комбината, укреплении устойчивости цифровых сервисов и снижении рисков для производственных и корпоративных информационных систем. Получение данного сертификата соответствия, является важным показателем надежности организации в глазах клиентов, партнеров, инвесторов, акционера, аудиторов, в также вышестоящих органов Республики Узбекистан.

**Для справки:** Название компании: Навоийский горно-металлургический комбинат, АО (Навоийский ГМК, НГМК, ИНН 308425864) Адрес: 210100, Республика Узбекистан, Навойская область, Навои, ул. Навои, 27 Телефоны: +998792277164; +998792277154; +998792277605 Факсы: +998792277566 Е-Mail: [info@ngmk.uz](mailto:info@ngmk.uz) Web: <https://www.ngmk.uz/ru> Руководитель: Санакулов Кувандик Санакулович, генеральный директор (По материалам компании 12.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **АО "НГМК": На руднике "Мурунтау" запущен пилотный проект совместно с Агентством "Узбеккосмос" (Узбекистан).**

В рамках исполнения дорожной карты по реализации Программа цифровой трансформации и развития технологий искусственного интеллекта на 2025-2030 годы АО "Навоийский горно-металлургический комбинат" совместно с Агентством космических исследований и технологий при Министерстве цифровых технологий Республики Узбекистан на руднике "Мурунтау" запущен пилотный проект "ИИ-аэромаркшейдер".



Основная задача проекта – внедрение интеллектуальной системы высокоточного расчёта объёма выемки горной массы и контроля забоев на карьере "Мурунтау" с применением беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и технологий искусственного интеллекта.

Исходя из задач данного проекта, специалистами Центрального рудоуправления и Управления информационно-коммуникационных технологий комбината применяются специализированные БПЛА для получения высокоточных аэроснимков, а также алгоритмы машинного зрения и 3D-моделирования для формирования цифровых моделей участков карьера. На основе обработанных данных ИИ-алгоритмы обеспечивают автоматизированный расчёт объёмов выемки горной массы и подготовку материалов, необходимых для оперативного производственного контроля.

Ожидается, что внедрение "ИИ-аэромаркшейдера" позволит повысить точность измерений, сократить сроки обработки маркшейдерских данных и минимизировать влияние человеческого фактора, усилив прозрачность и управляемость производственных процессов.

**Для справки:** Название компании: Навоийский горно-металлургический комбинат, АО (Навоийский ГМК, НГМК, ИНН 308425864) Адрес: 210100, Республика Узбекистан, Навойская область, Навои, ул. Навои, 27 Телефоны: +998792277164; +998792277154; +998792277605 Факсы: +998792277566 Е-Mail: [info@ngmk.uz](mailto:info@ngmk.uz) Web: <https://www.ngmk.uz/ru> Руководитель: Санакулов Кувандик Санакулович, генеральный директор (По материалам компании 15.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **Благородные металлы блеснули перспективами. "КоммерсантЪ". 22 декабря 2025**

#### **Золото, серебро и платина дорожают без остановки**

Котировки золота на спот-рынке впервые в истории преодолели уровень \$4,4 тыс. за унцию. С начала месяца металл подорожал почти на 5%. За то же время остальные драгоценные металлы выросли на 22–24%, но лишь серебро смогло обновить исторический максимум. Основные причины роста остались прежними: сохраняющаяся геополитическая напряженность, в том числе усиленная попыткой конфисковать замороженные активы Банка России со стороны ЕС, а также шаги мировых регуляторов по смягчению монетарной политики.

Согласно данным Investing.com, 22 декабря котировки на спот-рынке достигали отметки **\$4,44 тыс. за унцию**, обновив исторический максимум, установленный два месяца назад. За это время рынок успел пережить резкое падение, отбросившее котировки ниже уровня \$3,9 тыс. за унцию, на фоне фиксации прибыли спекулянтами (см. "Ъ" от 29 октября). В итоге с начала осени благородный металл подорожал больше чем на 30%, а с начала года — почти на 70%.

Несмотря на столь высокие достижения, золото в этом году проигрывает по динамике другим драгоценным металлам. По данным Investing.com, стоимость серебра на спот-рынке 22 декабря также обновила исторический максимум, достигнув отметки \$69,45 за унцию. С начала года его стоимость выросла почти в 2,4 раза. Столь же



стремительно выросли котировки платины — до \$2,1 тыс. за унцию (максимум с июня 2008 года). Палладий с начала года вырос почти в два раза, приблизился к уровню \$1,8 тыс. за унцию (трехлетний максимум).

*\$4,44 тыс. за унцию достигла стоимость золота на спот-рынке 22 декабря*

Участники рынка продолжают отыгрывать политические (попытка конфисковать замороженные резервы Банка России) и экономические (снижение ставок мировыми регуляторами) факторы. Хотя на прошлой неделе участники саммита ЕС не согласовали использование замороженных активов для финансирования Украины, но их заморозка на неопределенный срок не исключает новых попыток изъятия в будущем. Как считает эксперт по фондовому рынку "БКС Мир инвестиций" Людмила Рокотянская, такие опасения могут провоцировать новые покупки драгоценного металла центробанками, которые последние три года и без этого были высокими. "Для центробанков золото стало инструментом суверенной финансовой защиты, особенно на фоне внешнеторговых тарифов и потенциальных санкций", — констатирует портфельный управляющий Astero Falcon Алена Николаева.

Структурными драйверами роста остаются фискальные и долговые риски. "Высокая нагрузка на бюджеты развитых стран, рост дефицита и политическая неопределенность усиливают интерес к активам, не связанным с обязательствами отдельных государств. В этих условиях золото все чаще воспринимается инвесторами как элемент долгосрочного сохранения капитала", — отмечает директор департамента управления благосостоянием УК "АФ Капитал" Руслан Клышко. Как итог, после распродажи золотых ETF, произошедшей в конце октября — начале ноября, инвесторы очень быстро восстановили свои запасы. По данным Bloomberg, с начала декабря активы золотых фондов выросли более чем на 27 тонн, до 3,06 тыс. тонн.

Опережающие темпы роста котировок других драгметаллов могут быть связаны с их отставанием в предыдущие годы, а также с меньшей ликвидностью.

За последние три года "желтый" металл подорожал на 171%. Лишь серебро составило ему конкуренцию, прибавив в цене 210%. Платина же за этот период выросла в цене лишь на 100%, тогда как котировки палладия все еще отстают от значений трехлетней давности.

Эффект усиливает структурный дефицит этих металлов: по оценке Johnson Matthey, в последние пять лет по платине он составлял 8–10% от мирового спроса, по палладию — 5–9%. По данным Silver Institute, в серебре спрос превышает предложение на 12–20%.

В перспективе до конца года потенциал роста золота сохраняется, однако относительно перспектив 2026 года участники рынка более осторожны. По мнению Людмилы Рокотянской, если котировки закрепятся выше \$4,4 тыс. за унцию, то это будет сигналом для продолжения движения вверх. Многое при этом будет зависеть от геополитической ситуации в мире. "Если в конечном итоге все стороны российско-украинского конфликта придут к согласию, это может способствовать снижению геополитической надбавки в цене золота", — отмечает госпожа Рокотянская. (Коммерсантъ 22.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)





## Добыча драгоценных камней

### АЛРОСА успешно разместила биржевые облигации на 20 млрд рублей.

18 декабря АК "АЛРОСА" (ПАО) (МОЕХ: ALRS) ("Компания") успешно закрыла книгу заявок по выпуску биржевых облигаций серии 002P-01 ("Биржевые облигации").

Финальные параметры выпуска:

- объем выпуска – 20 млрд руб.,
- срок обращения – 2 года (720 дней),
- купонный период – 30 дней,
- тип купона – переменный, определяемый как сумма доходов за каждый день купонного периода исходя из ключевой ставки Банка России плюс спред,
- значение спреда установлено на уровне 1,35% годовых.

Размещение запланировано на 23 декабря на ПАО Московская Биржа, выпуск включен в первый уровень листинга. Цели привлечения средств – общекорпоративные цели, рефинансирование текущей задолженности, а также удлинение срока долгового портфеля.

Рейтинг выпуска: ожидается рейтинг от агентства Эксперт РА в день размещения.

Рейтинг эмитента: наивысший рейтинг от агентства Эксперт РА на уровне ruAAA (прогноз Стабильный) и от агентства АКРА на уровне AAA(RU) (прогноз Стабильный).

Выпуск состоялся в рамках Программы биржевых облигаций номер 4-40046-N-002P-02E от 06.03.2025 года.

Банки-организаторы – Альфа-Банк, ВТБ Капитал Трейдинг, Газпромбанк, ООО "Джи Ай Солюшенс".



**Для справки:** Название компании: *Акционерная компания АЛРОСА, ПАО (АК АЛРОСА; ИНН 1433000147)* Адрес: 678170, Россия, Республика Саха (Якутия), Мирный, ул. Ленина, 6 Телефоны: +74956209250; +74113699000; +74113630030; +74113630451 E-Mail: [OS-Zakupki@alrosa.ru](mailto:OS-Zakupki@alrosa.ru); [info@alrosa.ru](mailto:info@alrosa.ru); [mirinfo@alrosa.ru](mailto:mirinfo@alrosa.ru) Web: <https://www.alrosa.ru> Руководитель: *Маринычев Павел Алексеевич, генеральный директор-председатель Правления* (По материалам компании 23.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### Искусственные бриллианты: как альтернатива люксу превратилась в бижутерию. "РБК.Отрасли". 22 декабря 2025

За последние десять лет искусственные бриллианты из экзотического продукта стали "массмаркетом" в ювелирной промышленности. При этом разница в стоимости за карат еще несколько лет назад не была драматической — \$3,5-4,5 тыс. против \$6-7 тыс. Но недорогое массовое производство "синтетики" освоил Китай, и, как результат, оптовые цены на нее опустились до \$60-70 за карат, в то время как природные остаются в пределах \$4-6 тыс., отмечает начальник управления аналитики по рынку ценных бумаг Альфа-банка Борис Красноженов. При этом доля лабораторных бриллиантов в каратах на мировом рынке продолжает расти — к 2029 году их производство может выйти на уровень, превышающий половину объема добычи природных камней.

Рынок синтетических камней, используемых как материал для промышленности, сформировался давно, но не рассматривался в качестве серьезного конкурента рынку природных алмазов, пояснили РБК в пресс-службе Минфина. Ситуация изменилась при появлении синтетических камней на рынке драгметаллов, драгоценных камней и изделий из них, а также на рынке инвестиционных активов для долгосрочных сбережений. Промышленный сегмент синтетических камней более глобализован и представлен сильными игроками из Великобритании, Китая и Южной Кореи. Ювелирный сегмент, ориентированный на конечного потребителя, исторически сильно сконцентрирован в США — крупнейшем рынке по спросу на синтетические камни.

#### **Как зарождалась отрасль синтетических бриллиантов**

Мир знаком с искусственными бриллиантами с 1950-х годов, но их активное использование в ювелирном деле началось только в 2010-х годах, напоминает Наталья Величко, партнер Kert, руководитель практики по работе с предприятиями металлургической и горнодобывающей отрасли. Заметный спрос и рост производства искусственных бриллиантов начался в 2017 году, когда De Beers запустила направление Lightbox, которое начало предлагать выращенные в лаборатории бриллианты по цене \$800 за карат вне зависимости от размера. К 2018 году объем рынка искусственных камней уже оценивался в \$3 млрд, рост в годовом исчислении составлял более чем 150%. В течение следующих нескольких лет данный сегмент демонстрировал значительный прирост: совокупный среднегодовой темп роста составлял более 30% в период с 2018 по 2024 год. На рынке появились новые производители выращенных в лаборатории бриллиантов, которые воспользовались растущим спросом. С 2015 года производство синтетического алмаза для использования в ювелирных изделиях удваивалось каждые два года, констатирует Величко.



Природные бриллианты и синтетические симулянты (как и искусственные сапфиры, фианиты, цирконий, музесаниты) — это две разные категории продукции, то есть два разных потребительских сегмента с достаточно четко проведенными между ними границами, отмечают в АЛРОСА, крупнейшем алмазодобытчике России. Интерес к использованию "синтетики" в ювелирной продукции начался в 2000-е годы. Тогда это было что-то новое и необычное — и цена за карат искусственного камня доходила до \$12 тыс., что было сопоставимо с природными. Когда технологии адаптировались под массовый выпуск таких симулянтов, цена к 2018 году упала уже до \$2,5 тыс. (разница с природными — около 50%), но производители "синтетики" сильнее начали наращивать мощности и продажи. Уже в декабре 2025 года оптовая цена за карат искусственного бриллианта дошла до \$60 — и разница с природными достигла 98%, отметили в компании.

По данным АЛРОСА, население планеты тратит около \$370 млрд в год на покупку ювелирных украшений. Из них \$85 млрд — это украшения с природными бриллиантами. Остальное — \$280–290 млрд — это золото, искусственные сапфиры, жемчуг, серебро, музесаниты и т.п., в том числе и искусственные бриллианты. В штуках небриллиантовых изделий в мире проедется примерно 97% всех украшений. Украшение с природными бриллиантами — это пищевой товар сегмента люкс. В целом люксовые товары имеют достаточно низкую чувствительность к экономическим циклам, и каждые десять лет объемы их продаж удваиваются.

#### **Как менялась доля рынка синтетических бриллиантов**

По словам директора "S+Консалтинг" Эдуарда Лысенкера, в 2015–2016 годах доля лабораторных бриллиантов на мировом рынке составляла менее 1% в каратах, а к 2023–2024 годам выросла до 10–12%, в отдельных сегментах достигла 20%. В стоимостном выражении рост скромнее — до 5–7% — из-за более низкой цены за карат. Рост интереса к "синтетике" констатируется и на российском рынке — доля в каратах увеличилась с 1–2% в 2021 году до 7–10% в 2024-м.

Схожие оценки приводит и Максим Шапошников, советник управляющего фонда "Индустриальный код". По его словам, в начале года доля искусственных бриллиантов достигала 25% на рынке в каратах, но в стоимостном отношении — не превышала и 5%.

#### **Как в России регулируют рынок искусственных камней**

Как сообщили в Минфине, министерство ведет работу по разграничению рынков природных алмазов и синтетических камней. Работа проводится в том числе с целью защиты прав потребителей и повышения их доверия к отрасли и ювелирным изделиям со вставками природного происхождения. В министерстве напомнили, что ведущими российскими алмазодобытчиками уже запущены программы "видового маркетинга" бриллиантов, результатами которых стало увеличение продаж ювелирных изделий для полиции, добытых и произведенных в странах БРИКС и Африканской ассоциации производителей алмазов (ADPA). Совместно с партнерами ADPA планируется продвижение аналогичных инициатив на мировом рынке.

Несмотря на текущие колебания алмазо-бриллиантового рынка, вызванные в основном макроэкономическими факторами, в Минфине фиксируют повышение спроса на природные камни в странах БРИКС и Юго-Восточной Азии в связи с тем, что потребитель стал еще больше проинформирован об уникальности и ценности ювелирных изделий со вставками из природных бриллиантов.

В Минфине также обратили внимание на недостаточный уровень контроля за перемещением бриллиантов в рамках свободной торговли со странами ЕАЭС, когда потребителям предлагаются синтетические камни под видом природных бриллиантов. Там напомнили о мерах, позволяющих оперативно проводить незаконный оборот бриллиантов. В 2024 году принят закон, согласно которому с 1 марта 2026 года для оборота на территории России бриллиантов, ввозимых из стран ЕАЭС, потребуется обязательное подтверждение их характеристик в государственных лабораториях. Результаты экспертизы будут регистрироваться в Государственной интегрированной информационной системе в сфере контроля за оборотом драгоценных металлов и драгоценных камней (ГИИС ДМДК), а оборот драгоценных металлов и камней без соответствующего заключения станет невозможен.

С точки зрения получения статистической информации Всемирной таможенной организацией и ЕАЭС коды ТН ВЭД в отношении природных алмазов и синтетических камней разделены — это позволяет осуществлять анализ рынка ввоза и вывоза синтетических камней.

#### **Добыча против производства: где карат больше**

По данным Кимберлийского процесса, в 2024 году мировая добыча природных алмазов составила около 108 млн карат, однако доля алмазов, используемых в ювелирной индустрии, в среднем не превышает 75%, поясняет Величко. Исходя из этого, предложение камней ювелирного качества составило 81 млн карат. Производство лабораторно выращенных бриллиантов за этот же период, по разным данным, оценивалось примерно в 18–26 млн карат. По разным оценкам, объем производства искусственных бриллиантов в 2029 году может составить около 50 млн карат практически с нулевых объемов в 2017 году, отмечает эксперт. "Если учитывать прогнозы по снижению добычи природных алмазов, то к 2029 году производство искусственных бриллиантов может выйти на уровень, превышающий половину объема добычи природных камней", — констатируют в Керт.

#### **Почему спрос на "синтетику" растет, а цены снижаются**





По оценкам Лысенкера, благодаря удешевлению технологий, новым производствам в Индии, Китае и спросу со стороны молодежи к 2030 году мировая доля "синтетики" в каратах может достичь 15–20%. В России в ближайшие два-три года рост может быть опережающим из-за усиления активности крупных игроков и ограниченного предложения натуральных камней.

В то же время цены на синтетические бриллианты снижаются последние три—пять лет. Разрыв в стоимости с натуральными камнями увеличился с 50% в 2018 году до 80–85% к 2025-му. Объясняется это прежде всего удешевлением производства, повышающейся конкуренцией, выходом на рынок новых производителей, особенно из Китая, и избытком предложения. Лабораторные бриллианты на глазах превращаются в массовый товар, цена которого определяется фактически себестоимостью, констатируют в "S+Консалтинг".

Шапошников подтверждает, что цены на "синтетику" упали до 10% от стоимости ювелирных бриллиантов, хотя десять лет назад при зарождении отрасли разница в цене составляла всего 10%. Масштабирование производства и совершенствование технологий сделало эти изделия крайне доступными, что "погубило интерес состоятельных покупателей". По прогнозам эксперта, стоимость лабораторных бриллиантов дойдет до уровня себестоимости, что повлечет закрытие таких предприятий за пределами Китая. Это позволит китайским игрокам монопольно поддерживать цены на уровне 10–15% от стоимости природных камней.

Вместе с тем в Керт фиксируют тренд на восстановление спроса на алмазы природного происхождения. Крупнейшие африканские страны-производители и ведущие игроки алмазной отрасли подписали так называемое Лундское соглашение (Luanda Accord), направленное на проведение мировой маркетинговой кампании по возрождению интереса к природным алмазам и бриллиантам, напомнила Величко. Также фиксируется интерес к натуральным камням как средству инвестирования. "Игроки отрасли постоянно отмечают, что натуральные камни и выращенные в лаборатории — это две разные ниши, которые в какой-то момент должны перестать влиять на ценообразование друг друга и пойти параллельными дорогами", — поясняет эксперт.

Лысенкер согласен, что корреляция с ценами на природные бриллианты практически отсутствует: эти два продукта окончательно разделились на разные ниши — массовую и премиум-сегмент роскоши. По его мнению, в будущем стоимость "синтетики" будет в первую очередь зависеть от технологического прогресса и конкуренции, что продолжит оказывать давление на цены. Все большую роль будут играть не только характеристики камня, но и бренд производства.

По мнению управляющего партнера аналитического агентства "ВМТ Консалт" Екатерины Косаревой, цена выступает важным фактором пересмотра спроса на бриллианты в сторону искусственных, но не единственным. Эксперт отмечает, что поколение нумеров иначе оценивает предметы роскоши. Во-первых, это первое поколение, не привязанное к месту: они более мобильные, предпочитают путешествия, инвестиции в себя и впечатления — это причина, по которой кольцо с натуральным бриллиантом нумер может предпочесть путешествие. Во-вторых, новая группа потребителей обращает внимание на такие вещи, как экологичность. Каждый карат природного алмаза при добыче требует в 12 раз больше углерода, в шесть раз больше воды и в два раза больше энергии относительно синтетического. Вопросы к этичности возникают на фоне проблемы "кровавых алмазов" (камней, добытых в условиях конфликта, с использованием детского труда и эксплуатации местного населения). В-третьих, растет сомнительность ювелирного украшения с натуральным камнем как актива, так как мировые цены на природные бриллианты падают, несмотря на ограничение районов добычи, констатирует эксперт.

Косарева добавляет, что основной спрос на изделие с бриллиантами поддерживает свадебная индустрия. "Здесь также можно говорить о кризисе. В России женятся реже, чем десять лет назад, — указывается и демографическая яма 90-х. В 2024 году зарегистрировано менее 900 тыс. браков, а в 2015 году, для сравнения, — 1,16 млн. Похожая тенденция в связи с общим старением планеты прослеживается в мире", — резюмируют в "ВМТ Консалт".

### Последствия перепроизводства "синтетики"

Сейчас темпы роста предложения искусственных камней значительно превышают темпы роста потребления, подчеркивает Величко. Это приводит к тому, что цены на искусственные алмазы находятся на нисходящей спирали: к концу сентября 2024 года средние оптовые и розничные цены за карат на искусственные бриллианты размером 0,5–3 карата снизились более чем на 80% по сравнению с концом 2014 года. Стоимость искусственных бриллиантов продолжает снижаться на фоне сохраняющегося бурного роста производства и существенного числа производителей, что приводит к демпингу. Так, индекс цен на искусственные бриллианты (Zinnisky Global LGD Polished Price Index) с уровня выше 100 пунктов в 2014 году снизился до уровня менее 20 пунктов в 2024-м, указывают в Керт.

По мнению Краснояклова, искусственные бриллианты заняли свою нишу в сегменте бижутерии около \$500 за изделие. Он также обращает внимание на растущие нераспорядочные запасы синтетических камней у ряда оградившихся в ретейлеров. Эксперт считает эту ситуацию закономерной, поскольку потребитель видит, как ценники на искусственные бриллианты регулярно "переписываются".

История с искусственными алмазами повторяет цикл, типичный для продуктов-реplik: первоначальный ажиотаж, переход к массовому производству, последующее резкое падение цены и переход к модели формирования стоимости по принципу "себестоимости" или фиксированная наценка (cost-plus pricing), констатирует Краснояклов. Аналитик напоминает, что аналогичный путь ранее прошли искусственный жемчуг, музесаниты, цирковый и



лабораторные сапфиры. Их ключевое отличие от природных камней, по его словам, — отсутствие уникальности, ограниченности предложения и инвестиционной ценности.

В АЛРОСА добавили, что некоторые ювелиры уже предлагают украшения с искусственными бриллиантами по цене металла, из которого они сделаны.

Ключевым фактором ценообразования лабораторных бриллиантов в долгосрочной перспективе, по оценке сертифицированного геммолога GIA, резидента Дубайской алмазной биржи Евы Германовой, будет оставаться себестоимость. В нее входят затраты на энергию, оборудование, выход годного сырья и объем производства. Хотя сильный бренд может сформировать премию к цене, рыночные силы в целом будут тянуть цену к уровню, близкому к себестоимости. Несмотря на значительное уменьшение лабораторных камней, процесс выращивания и огранки остается технологически сложным, что отличает их от простых имитаций вроде стекла.

При этом стоимость синтетических камней определяется производственными издержками, в то время как цена натуральных — их редкостью. Эта "пропасть", по мнению Германовой, будет только увеличиваться, окончательно закрепляя статус лабораторных бриллиантов как категории дорогой бижутерии, лишенной вторичной ценности. Потребительские мотивы для покупки также различны: если "синтетику" приобретают в первую очередь ради экономии и большого размера камня, то природный бриллиант выбирают из-за его ценности и редкости. (РБК.Отрасли 22.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



## Прочие новости горнодобывающей промышленности

### Новое достижение на Гремячинском ГОКа (Волгоградская область).

Сотрудники Гремячинского ГОКа продемонстрировали исключительный трудовой подвиг и преодолели рубеж выдачи руды на поверхность – полмиллиона тонн в месяц. Коллектив подземного комплекса с большой производственной победой поздравили генеральный директор ЕвроХим-ВолгаКалия Сергей Ширяев, технический директор Вадим Горностаев и директор по производству Валерий Иванов. "Такое масштабное достижение стало возможным лишь благодаря усилиям сотен наших работников, ежедневно трудящихся в сложных условиях подземного комплекса. Благодаря таким людям мы способны ставить самые амбициозные цели, уверенно и стремительно решать производственные задачи", — сказал генеральный директор ЕвроХим-ВолгаКалия Сергей Ширяев. Именно силами горняков и работников других подразделений предприятию удалось успешно воплотить в жизнь то, что когда-то казалось мечтой. В степном краю коллектив построил рудник, при этом общая протяженность горных выработок достигла невероятных 267 км, создавая надёжный доступ к залежам полезных ископаемых, на добыче которых работают 22 современных комбайновых комплекса.

Развитие предприятия ведется в тесном взаимодействии и при поддержке Правительства РФ, Министерства промышленности РФ. За высокие достижения в труде слова признательности и уважения получили участники производственного прорыва: главный инженер рудника Павел Томилин, начальник участка горно-подготовительных работ № 1 Сергей Кривко, начальник участка горно-подготовительных работ № 2 Алексей Григорюк, начальник участка горно-подготовительных работ № 3 Руслан Лорсанов, начальник участка горно-подготовительных работ № 4 Григорий Кобзарь, начальник участка горно-подготовительных работ № 5 Алексей Девичев. Огромный личный вклад внесли специалисты, обеспечившие бесперебойную работу оборудования и транспортировку продукции, в их числе начальник участка конвейерного транспорта № 1 Александр Вакулин, электромеханик участка горно-подготовительных работ № 1

Владислав Дробнев, электромеханик участка горно-подготовительных работ № 2 Семен Глушенко, электромеханик участка горно-подготовительных работ № 3 Роман Устинкин, электромеханик участка горно-подготовительных работ № 4 Алексей Дорошенко, электромеханик участка конвейерного транспорта № 1 Дмитрий Батуев, электромеханик участка конвейерного транспорта № 1 Максим Высотин. Руководители отметили сотрудников символическими наградами — современными часами, символизирующими стойкость перед трудностями на пути к общим целям. Таких целей у предприятия много. И каждое достижение становится важным этапом развития, открывает путь к новым производственным победам, выводит ЕвроХим-ВолгаКалия на еще более высокие позиции в отечественной и мировой горнодобывающих отраслях. (volga-kaspiy.ru)



**ЕВРОХИМ**  
ВОЛГАКАЛИЙ

**Для справки:** Название компании: *ЕвроХим-ВолгаКалий, ООО* Адрес: 404354, Россия, Волгоградская область, г. Котельниково, ул. Ленина, д. 7 Телефоны: +78447655010 Факсы: +78447655040 E-Mail: [eurochem-volgakaliy@eurochem.ru](mailto:eurochem-volgakaliy@eurochem.ru) Web: <https://www.eurochemgroup.com/ru/project/volgakaliy-potash/> Руководитель: Ширяев Олег Владимирович, генеральный директор УК АО "МХК "Еврохим"; Ширяев Сергей Николаевич, исполнительный директор (19.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### Верховный суд отказал в рассмотрении жалоб миноритариев пермского СМЗ и Мосбиржи.

Верховный суд РФ решил не передавать в судебную коллегия по экономическим спорам жалобы миноритарных акционеров ОАО "Соликамский магниевый завод" и ПАО "Мосбиржа". Соответствующее решение опубликовано на ресурсе "Электронное правосудие". Как следует из судебного акта, доводы кассационных жалоб "не подтверждают существенных нарушений судами первой и кассационной инстанций норм материального и процессуального права, повлиявших на исход дела".

Напомним, в мае прошлого года Арбитражный суд Пермского края удовлетворил требования прокуратуры об изъятии акций более чем у 2,3 тыс. совладельцев прикамского предприятия. Суд подтвердил мнение истца, что приватизация завода в 1990-е годы прошлого века была проведена с нарушениями, поэтому все последующие сделки с ценными бумагами являются недействительными. С этим не



**СМЗ**  
РОСАТОМ



согласились как значительная часть миноритариев, так и Мосбиржа, а также Центробанк РФ, которые были привлечены к спору в качестве третьих лиц. В итоге апелляция отменила это решение, признав законными владельцами лиц, купивших акции на организованных торгах. Кассационная инстанция посчитала, что законным является решение Арбитражного суда Пермского края.

ОАО "СМЗ" является старейшим из ныне действующих магниевых заводов в мире. На долю СМЗ приходится производство 100% соединений редкоземельных элементов, ниобия и тантала, 60% товарного магния и 4–5% губчатого титана в стране. Чистый убыток общества за девять месяцев 2025 года составил свыше 2 млрд руб.

**Для справки:** Название компании: Соликамский магниевый завод, ОАО (СМЗ, ИНН 5919470019) Адрес: 618541, Россия, Пермский край, Соликамск, ул. Правды, 9 Телефоны: +73425351171 Факсы: +73425352375 E-Mail: [smw@smw.ru](mailto:smw@smw.ru) Web: <https://www.smw.ru/> Руководитель: Димухамедов Руслан Рафкатович, генеральный директор (Коммерсантъ 22.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **"Ресурсы Албазино" подготовит 375 км зимней трассы.**

ООО "Ресурсы Албазино" приступило к подготовке зимней трассы от Комсомольска-на-Амуре до предприятия. Общая протяженность трассы, на участках которой идут работы, составит 375 км, сообщает пресс-служба компании.

Трассу посыпают щебнем, устанавливают знаки и сигнальные вехи на опасных участках, строят ледовую переправу — без нее невозможна доставка грузов на ГОК и флотоконцентрата в Амурск.

"Главные работы — на ледовой переправе через Амгунь: на лед установили барьеры из досок и в них заливается слоями вода, чтобы толщина льда была не менее 96 сантиметров. Затем делается плотный настил из досок и снова заливается водой", — отметил начальник дорожно-строительного участка Андрей Коновалов.

По зимней трассе будут передвигаться 60-тонные машины. Функционировать переправа будет до конца марта — начала апреля, в зависимости от погодных условий.

**Для справки:** Название компании: Ресурсы Албазино, ООО Адрес: 682645, Россия, Хабаровский край, Амурск, Машиностроителей шоссе, 2 Телефоны: +74214244505 Web: <https://www.polymetal.ru/assets/where-we-operate/albazino/> Руководитель: Лобачев Виктор Николаевич, управляющий директор (Недра ДВ 18.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



## Прочие новости зарубежной горнодобывающей промышленности

### Казахстан и Япония запустили проект Next-Generation SmartMining Plus.

Центральная Азия обладает значительными запасами редкоземельных элементов и других критически важных минералов, необходимых для глобального энергетического перехода. Об этом заявил Глава государства во время выступления на первом саммите Диалога "Центральная Азия – Япония" в Токио, передает агентство Kazinform со ссылкой на Акорду.

— Наш регион может стать надежным звеном в глобальных цепочках их поставок для обеспечения чистых и энергоэффективных производств.

Казахстан рассчитывает на активизацию сотрудничества с Японией в сфере разведки, добычи и переработки таких ресурсов.

При этом приоритетное значение придаем созданию полноценного промышленного кластера с упором на глубокую переработку и формирование устойчивых производственных цепочек.

Поэтому Казахстан приветствует запущенный совместно с Японией проект Next-Generation SmartMining Plus, направленный на цифровизацию производственных процессов и повышение экологической устойчивости, — заявил Касым-Жомарт Токаев.

Как сообщалось ранее, Касым-Жомарт Токаев выступил на первом саммите Диалога "Центральная Азия – Япония". Президент Казахстана отметил, что в рамках визита в Японию подписаны более 60 двусторонних документов, в том числе коммерческих соглашений, на сумму свыше 3,7 млрд долларов. Глава государства приветствовал решение Японии участвовать в развитии порта Актау и выразил заинтересованность в японских инновациях и инвестициях в энергетике, а также в проектах Японии в области управления ядерными отходами.

Напомним, что с 17 декабря Касым-Жомарт Токаев находится с официальным визитом в Японии.

18 декабря Президент Казахстана провел встречу с Императором Японии Нарухито, в ходе которой подчеркнул, что Страна восходящего солнца на протяжении многих лет вдохновляет народ Казахстана своей дисциплиной и стойкостью.

Также прошли переговоры Главы государства и Премьер-министра Японии Санаэ Такаиичи. По итогам переговоров подписано 14 документов. Затем Президент Казахстана встретился с членами Японской парламентской лиги дружбы с Казахстаном.

19 декабря на встрече Главы государства с губернатором Токио обсуждены вопросы сотрудничества в сфере Smart city и ИИ.

Глава государства провел встречу с президентом компании Sumitomo Шинго Уэно, с председателем Японской организации по металлам и энергетической безопасности (JOGMEC) Ичиро Такахару, председателем совета директоров компании Mitsui Тацуо Ясунагой, председателем совета директоров компании Komatsu Хироюки Огава, президентом компании Hitachi Construction Machinery Масафуми Сэнзаки.

Касым-Жомарт Токаев посетил Университет Организации Объединенных Наций в Токио, где прочитал лекцию на тему "Восстановление стратегического доверия в эпоху турбулентности: каким Казахстан видит более справедливый и стабильный мир".

Там он представил свое видение перспектив построения более справедливого и стабильного мира в условиях обострения кризисов и серьезного ослабления механизмов многостороннего сотрудничества, отметил, что всеобъемлющая реформа ООН становится не риторическим вопросом, а общим приоритетом и стратегической необходимостью.

Президент Казахстана также принял участие в официальном приеме от имени Премьер-министра Японии в честь глав стран Центральной Азии.

Официальный визит Касым-Жомарта Токаева в Японию получил широкое и разностороннее освещение в ведущих японских СМИ. С содержанием публикаций можно ознакомиться по ссылке. (Казинформ 22.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### Таджикистан с его минеральными ресурсами сможет поставлять на мировой рынок критические металлы.

Таджикистан наделен огромными природными ресурсами: водой, металлами и минералами. Страна ставит эти отрасли в качестве приоритета своего экономического роста и развития. Ежегодный экономический рост составляет около 8 %, что является самым высоким показателем в регионе. Об этом корреспонденту НИАТ "Ховар" рассказал Министр промышленности и новых технологий Республики Таджикистан Шерали Кабир по итогам Второго







Международного горно-металлургического форума Таджикистана, который прошел в Душанбе.

По словам министра, 98 % энергии, вырабатываемой в Таджикистане, представляют собой "зеленую" энергию, а 93 % территории страны занимают горы, наполненные практически всеми элементами таблицы Менделеева.

Энергетический и горнодобывающий секторы дополняют друг друга, делая Таджикистан главным сторонником сокращения выбросов CO<sub>2</sub> в регионе.

"Стремительное развитие цифровых технологий и электронной коммерции требует добычи больших объемов стратегических металлов и других элементов, чему могут способствовать богатые ресурсы Таджикистана. Таджикистан развивает свои планы в этом направлении, которые будут реализованы в ближайшие годы за счет привлечения отечественного и иностранного капитала. Высокий спрос на критические металлы и минералы привел к глобальной конкуренции за их открытие, добычу, переработку и экспорт. Сегодня специалисты называют редкие металлы и минералы "витаминами современной экономики", а литий в последние годы стали называть новым "белым золотом", интерес возник в то время, когда спрос на этот металл увеличился в ходе развития производства и использования электромобилей", — рассказал министр.

В Таджикистане ведется строительство обогатительной фабрики и завода по производству карбоната лития.

Другим важным металлом является германий, запасы которого в Таджикистане достаточны.

Природные ресурсы и огромные возможности Таджикистана в области добычи полезных ископаемых имеют хорошую материальную базу, а её объемы достаточны для обеспечения развития отрасли в мировом масштабе на протяжении столетий.

"Подтвержденные запасы свинца оцениваются в 1,8 млн тонн, а цинка — в 4,7 млн тонн. Запасы серебра составляют более 100 тысяч тонн, по этому показателю Таджикистан входит в мировую пятерку. Страна занимает одно из первых мест среди постсоветских стран по запасам сурьмяных и ртутьсодержащих руд. В настоящее время в республике работают 3 компании, которые имеют сертификат TUV AUSTRIA Standards&Compliance ("Талко", "Талко Голд", СП "Зарафшан"), использующие для производства электроэнергию, вырабатываемую из возобновляемых источников энергии (ГЭС). В настоящее время Таджикистан с его минеральными ресурсами должен быть принят международным сообществом как важный стратегический регион, а при привлечении финансовых средств и современных технологий он сможет поставлять на мировой рынок критические металлы и минералы с учетом требований сегодняшнего дня.

Стоит отметить, что с развитием искусственного интеллекта спрос на дата-центры, особенно с использованием "зеленой" энергии, растет с каждым днем.

С этой целью в стране построен центр обработки данных искусственного интеллекта с использованием "зеленой" энергии", — подытожил собеседник.

Таджикистан имеет цель — осуществить революционный прорыв перехода страны к "зелёной" экономике, а также намерен стать ведущим игроком на мировом рынке в этом направлении.

Благодаря мощной гидроэнергетике, богатым минеральным ресурсам и стратегическому подходу к экономическому развитию Таджикистан готов внести значительный вклад в достижение глобальных экологических целей и решение давних проблем.

**Для справки:** Название компании: *Таджикская алюминиевая компания, ОАО (ТАЛКО)* Адрес: 735014, Республика Таджикистан, Турсунзаде, промзона Талко Телефоны: +992313022081; +992474462021; +992313026353; +992313028262 E-Mail: [info@talco.tj](mailto:info@talco.tj) Web: <http://www.talco.com.tj/> Руководитель: Раджабзода Наджибулло, Председатель Совета директоров (Ховар, НИА 14.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **The Globe and Mail: Канада хочет наладить отношения с КНР для экспорта минералов.**

**По данным газеты, канадская делегация находится в Пекине для подготовки визита премьер-министра Марка Карни в Китай в 2026 году**

Правительство Канады стремится скорее наладить отношения с Китаем, так как заинтересовано в экспорте энергоресурсов и критически важных минералов в эту страну на фоне торговой войны с США. Об этом сообщила газета The Globe and Mail.

Со ссылкой на главу МИД Канады Аниту Ананд, газета уточнила, что Оттава заинтересована в экспорте в Китай своих "энергоресурсов и критически важных минералов", в том числе сжиженного природного газа и так называемой чистой энергетики". Министр также подтвердила "огромный интерес к канадской энергетике" в том числе со стороны КНР.

Источники газеты отмечают, что на этой неделе канадская делегация находится в Пекине с целью подготовки визита премьер-министра Марка Карни в Китай в 2026 году на фоне успешной встречи главы правительства с председателем КНР Си Цзиньпином на недавнем саммите АТЭС. Такой визит может состояться в начале года.

The Globe and Mail отмечает, что Карни стремится уладить отношения с Пекином на фоне развязанной президентом США Дональдом Трампом торговой войны против Канады.



Отношения Оттавы и Пекина резко испортились в 2018 году, когда в Ванкувере была задержана финансовый директор компании Huawei Мэн Ваньчжоу, которой грозила депортация в США по обвинению в мошенничестве и нарушении американских антииранских санкций. Вскоре после этого власти КНР задержали в Пекине двух канадских граждан по обвинению в совершении действий, угрожающих национальной безопасности Китая. В 2021 году в результате сделки эти люди были отпущены, но эта дипломатическая борьба серьезно испортила отношения двух стран и породила глубокое недоверие между Оттавой и Пекином. Однако, из-за обострения торговой войны США с Канадой Оттава стала искать точки соприкосновения с Пекином. Причем это происходит на фоне торговой войны между Канадой и Китаем, спровоцированной канадскими пошлинами на электромобили КНР и китайскими ответными тарифами на рапс. (ТАСС 17.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

## **Сын экс-депутата будет добывать соль на озере Индер на западе Казахстана. "Курсив (Казахстан)". 15 декабря 2025**

Компания "Аралтуз", занимающаяся добычей соли в Аральском районе Кызылординской области, начнет разработку крупнейшего месторождения соли на западе Казахстана – озере Индер.

"Аралтуз" планирует добычу поваренной соли на части месторождения Озеро Индер, расположенного в Индерском районе Атырауской области. Озеро Индер является крупнейшим месторождением поваренной соли озерного типа", – говорится в заявлении о намечаемой деятельности, которое имеется в распоряжении "Курсива".



Государственным комитетом по запасам (ГКЗ) СССР в 1981 году запасы поваренной соли на озере Индер были утверждены по категории А – 64,2 млн тонн, по категории С1 – 485,1 млн тонн. В пределах контрактной территории "Аралтуз" запасы по категории А составляют 1,3 млн тонн.

Компания планирует начать добычу открытым способом с 2026 года. Ежегодный объем добычи в 2026-2035 годы составит 37 тыс. тонн, или 28,9 тыс. кубометров соли.

В 2022 году "Аралтуз" получила лицензию на разведку соли. Переход на этап добычи компания разработала в границах ранее полученного лицензионного участка, который составляет 9,97 га.

В протоколе заседания ГКЗ глубина отработки месторождения составляет 10 метров. "Аралтуз" планирует вести добычу соли до глубины не более трех метров с целью снижения риска нарушения соленосного горизонта и ускорения естественного его восстановления.

Добыча соли будет идти с апреля по ноябрь в две смены по восемь часов каждая. "Аралтуз" является крупнейшим производителем соли в Казахстане. Компания занимается добычей соли более 100 лет.

Соль будет грузиться экскаватором в автосамосвалы, которые будут доставлять ее на площадку для обезвоживания. В компании сообщают, что обезвоживание будет происходить естественным путем, после чего соль будет отправляться потребителям.

"Аралтуз" получила в 2024 году 18,3 млрд тенге выручки по сравнению с 15 млрд тенге в 2023 году, а также 103,3 млн тенге прибыли против 831,8 млн тенге убытка в 2023 году.

"Аралтуз" имеет контракты на добычу поваренной соли на месторождении Южного бассейна озера Жаксыкылыш и на месторождении Северного бассейна озера Жаксыкылыш в Аральском районе Кызылординской области. Компания добывает, перерабатывает и реализует пищевую и техническую соль.

Единственным акционером "Аралтуз" является частная компания Salt Industry Ltd., зарегистрированная в Международном финансовом центре "Астана". Бенефициарным владельцем "Аралтуз" является Данияр Мукашев (он же является председателем совета директоров "Аралтуз") – сын бывшего члена Конституционного совета РК и депутата мажилиса парламента Рахмета Мукашева.

В марте 2024 года Европейский банк реконструкции и развития сообщил о предоставлении Salt Industry Ltd. конвертируемого кредита на сумму до 5,5 млрд тенге, который должен был пойти на строительство завода по выпариванию соли – для запуска казахстанского производства высококачественной вакуумной соли "Экстра".

Завод ежегодно производит 300 тыс. тонн поваренной и 400 тыс. тонн технической соли (кроме того, компания заявляет о выпуске кормовой и косметической соли для промышленных нужд). Помимо Казахстана, соль поставляется на рынки Узбекистана, Кыргызстана, Азербайджана, России и Германии.

**Для справки:** Название компании: *Аралтуз, АО* Адрес: *120108, Республика Казахстан, Кызылординская область, Аральский район, п. Жаксыкылыш, ул. Д. Менделеева, здание 1В* Телефоны: +77273645620; +77273645630 E-Mail: [info@araltuz.kz](mailto:info@araltuz.kz) Web: <http://www.araltuz.kz> Руководитель: *Пономаренко Иоанна Александровна, председатель Правления; Мукашев Даурен, председатель Совета директоров* (Курсив (Казахстан) 15.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)



## Оборудование и сервис

### АЛРОСА тестирует Horus Mine для цифрового измерения эффективности грузоперевозок открытых горных работ.

АЛРОСА тестирует цифровую систему контроля загрузки автосамосвалов Horus Mine на Удачинском горно-обогатительном комбинате в Якутии. Технология уже успешно показала себя в подземных условиях, теперь компания оценивает эффективность ее применимости на грузоперевозках открытых горных работ. Horus Mine предназначена для автоматического и точного измерения объема загруженной горной массы в тоннах, а также анализа крупности добытой породы. Система использует комбинацию машинного зрения, лазерного сканирования и нейросетевых алгоритмов. Машинное зрение определяет геометрию кузова самосвала, лидар формирует его трёхмерную модель, после чего алгоритмы выделяют горную массу и исключают элементы, не относящиеся к загрузке. На финальном этапе нейросеть обрабатывает полученную модель и рассчитывает объем горной массы. Испытания проходят поэтапно. До конца 2025 года специалисты проводят первичную настройку и сбор данных для калибровки алгоритмов, а в начале 2026 года будут оценивать стабильность работы, точность измерений и соответствие эксплуатационным требованиям. По итогам будет принято решение о внедрении и масштабировании технологии на другие виды автоперевозок горно-обогатительного комбината в Удачном. Использование новой системы позволит увеличить объем добычи горной массы на карьере "Зарница" на 38 тыс. кубических метров ежегодно.

"Тестирование Horus Mine — важный шаг в цифровизации производства АЛРОСА. Система позволит нам точнее учитывать добычу, повысить эффективность работы транспорта и улучшить качество управленческих решений", — отметил Дмитрий Касьянов, директор Удачинского ГОКа АЛРОСА.



**Для справки:** Название компании: *Акционерная компания АЛРОСА, ПАО (АК АЛРОСА; ИНН 1433000147)* Адрес: *678170, Россия, Республика Саха (Якутия), Мирный, ул. Ленина, 6* Телефоны: *+74956209250; +74113699000; +74113630030; +74113630451* E-Mail: *[OS-Zakupki@alrosa.ru](mailto:OS-Zakupki@alrosa.ru); [info@alrosa.ru](mailto:info@alrosa.ru); [mirinfo@alrosa.ru](mailto:mirinfo@alrosa.ru)* Web: *<https://www.alrosa.ru>* Руководитель: *Маринычев Павел Алексеевич, генеральный директор-председатель Правления* (По материалам компании 22.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### Продолжается опытно-промышленная разработка месторождения Сухой Лог.

В суровых климатических условиях хорошо зарекомендовали себя буровые станки "Барс" челябинского производства. "Барс" работает на дизельном приводе, бурит породу вращательным способом.

Парк горной техники усилили новым экскаватором. Высота машины 16 метров, вес – 807 тонн. В зависимости от свойств породы за один раз он вынимает от 30 до 40 тонн, то есть 140-тонный самосвал загружается рудой 4–5 ковшами. Экскаватор отличается высокая скорость, а также экономичность и экологичность, поскольку он электрический.

Кроме того, на Сухой Лог в этом году прибыли новые самосвалы, каждый грузоподъемностью 30 тонн. Сейчас их 44 единицы. Спецтехника позволяет круглосуточно перевозить руду по технологической дороге протяженностью 20 км. до Вернинской золотоизвлекательной фабрики, где ведется извлечение ценного компонента из горной породы.

Для ремонта крупногабаритных машин в полевых условиях был приобретен современный мобильный шинный манипулятор. Он не только позволяет в считанные минуты менять поврежденное колесо на новое, но и обладает рядом дополнительных опций, в числе которых мощный воздушный компрессор для подкачки шин, генератор для подключения вспомогательного электро- и пневмоинструмента.

Для обеспечения безаварийного движения горного транспорта внедрена отечественная интеллектуальная система MONTRANS DVR. Электронный помощник предупреждает водителя о появлении перед машиной пешехода, съезде с полосы, резком ускорении, приближении какого-либо объекта. Система попросит шофера не курить и не разговаривать по телефону во время движения, разбудит его, если он начал закрывать глаза или часто зевать.

Кроме того, для безопасной работы в карьере экскаваторы оснащены демаркационными фонарями. С помощью такого светодиодного оборудования периметр габаритной техники очерчен линией яркого света, которую запрещено пересекать другой технике или человеку. Это снижает риск аварий и травм.



– Огромные усилия всей нашей команды сегодня направлены на подготовку к запуску проекта. Поэтому особый упор мы делаем на техническое вооружение карьерной техникой. Закуплены десятки самосвалов для транспортировки руды из карьера на фабрику, несколько новых буровых установок. В этом году на монтажной площадке провели сборку модулей восьми самосвалов марки "БелАЗ" грузоподъемностью 136 тонн. Планируем приобрести экскаваторы с объемом ковша 35 кубометров, – сообщил Игорь Цукуров, управляющий директор компании "Полус Сухой Лог".

**Для справки:** Название компании: *Полус Сухой Лог, ООО (ИНН 2460097355)* Адрес: 666904, Россия, Иркутская область, Бодайбинский р-н, с Бодайбо, ул. Мира, зд. 4, помещ. 205 Телефоны: +74956413377 E-Mail: [slgold@polyus.com](mailto:slgold@polyus.com) Web: <http://polyus.com> Руководитель: Востоков Алексей Александрович, генеральный директор УК ООО "УК Полус" (По материалам компании 18.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **ERG широко внедряет решения ИИ на производствах (Казахстан).**

На системообразующих предприятиях Казахстана началась реализация проектов в рамках Дорожной карты по внедрению практических решений искусственного интеллекта в производственные процессы крупных предприятий на 2025-2026 годы. К примеру, на предприятиях Евразийской Группы (ERG) активно внедряют модель ИИ - Generative AI. Генеративный ИИ позволяет компании обрабатывать большие объемы данных и получать информацию о производственном процессе в режиме онлайн.



В компании создана собственная экосистема — FIRST AI-REPUBLIC ERG (FAIR). Она работает с корпоративными данными в закрытом контуре, не выходя в интернет. На её базе появились десятки цифровых ассистентов, которые помогают подразделениям ускорять процессы и снижать рутину.

Например, MesAlina анализирует события в системе управления производством MES ERG и собирает данные из АСУТП. Сейчас ассистент доступен на Актюбинском заводе ферросплавов Казхрома и Соколовско-Сарбайском горно-обогатительном производственном объединении (ССГПО). В будущем он сможет самостоятельно давать рекомендации при отклонениях параметров.

Другой ассистент анализирует поведенческие аудиты безопасности — строит отчёты, следит за планами и сравнивает показатели по подразделениям.

Есть и ИИ-помощник для закупок: он сам заходит на сайты, ищет и сравнивает цены по 200 000 позициям ТМЦ в год. Теперь это делается без участия человека — быстро, прозрачно и без риска перерасходов.

В компании есть и собственная стратегия цифровизации на 2024-2027 годы. Ее цель - автоматизация производственных и корпоративных процессов, роботизация, внедрение цифровых ассистентов, переход от бумажных носителей информации к цифровым, повышение гибкости и управляемости бизнеса, автоматизация и роботизация труда.

"Мы начали путь к цифровизации еще в 2014 году и уже внедрили немало проектов. Сегодня около 80 процентов производственных данных получаем в режиме реального времени. Наши сотрудники используют собственное мобильное приложение Qollab, им ежедневно пользуется более 60 тысяч человек. В приложении решаются рабочие задачи, ведется отчетность, предоставляются необходимые сервисы. Это стало прочной основой для перехода к технологиям "Индустрии 4.0/5.0" - искусственному интеллекту, цифровым двойникам, роботизации и автоматизации процессов", - отмечает заместитель генерального директора ERG по цифровизации и искусственному интеллекту Еркен Шназбаев.

Цифровая трансформация охватывает каждый аспект бизнеса: геологию, производство, охрану труда, медицину, социальное обеспечение.

К примеру, действует MES ERG - система оперативного управления производственными процессами. С помощью MES на предприятиях Группы ведется учет потерь, простоев, произведенной продукции, технологических параметров, оперативное планирование. Система дает полную картину того, как цех или участок отработал за определенный промежуток времени.

MES ERG реализован на Актюбинском заводе ферросплавов, Казахском электролизном заводе, Краснооктябрьском бокситовом рудоуправлении (филиал АО "Алюминий Казахстана"). Продолжается реализация на Аксуском заводе ферросплавов и Донском ГОКе. В этом году планируется запустить MES в ССГПО, уже начаты работы по внедрению.

В компании активно используют роботизированную автономную технику. Год назад ERG первой в Казахстане запустила беспилотные самосвалы на разрезе "Восточный". За год они перевезли 3,45 млн тонн горной массы, прошли 132 тыс. километров и совершили 29 тыс. рейсов. Все это - в режиме 24/7.

Для Аксуского завода ферросплавов разрабатывается дистанционное управление грейферным краном и бульдозерами. Это делается для вывода операторов на удаленные пульты и перевода техники в полностью автономный режим.





Автономные дроны появятся в Евроазиатской энергетической корпорации. Они будут проверять шламопроводы и золопроводы. Решение позволит повысить оперативность ежедневных обходов и фиксацию технологических нарушений в труднопроходимых местах.

Сейчас специалисты по IT активно развивают решения на базе Computer Vision, "машинного зрения". Это одно из направлений, которое будут внедрять на отечественные предприятия в рамках Дорожной карты. Главная цель Computer Vision – обеспечение безопасности сотрудников.

К примеру, система "Антисон" в кабинах водителей с помощью умных камер и датчиков фиксирует закрытие глаз человека, наклон головы, разговоры по телефону и курение. Если система видит признаки усталости или отвлечения и мгновенно подает звуковой, световой или вибрационный сигналы. Пилоты проекта уже работают на ССПЮ, КБРУ и "Качары Руда". До конца года умными камерами будут оборудованы около 400 единиц техники – большегрузы, вахтовки, экскаваторы и локомотивы.

На Донском ГОКе интеллектуальная система машинного зрения позволяет прогнозировать перегревы конвейерной ленты и выявлять повреждения на ранних стадиях. С момента запуска в июле 2024 года продолжительность простоев, вызванных перегревами, сократилась до 75%, при этом 80% выявленных дефектов были подтверждены операторами.

Эти и другие цифровые проекты разрабатывает для ERG собственная IT-команда - Business&Technology Services (BTS). За последние пять лет компания ERG инвестировала в цифровизацию производства свыше \$100 млн и продолжает внедрять умные решения.

**Для справки:** Название компании: *Евразийская группа, TOO (Eurasian Resources Group, ERG, БИН 140440023625)*  
Адрес: *010000, Республика Казахстан, Астана, пр. Кабанбай Батыра, 30А* Телефоны: +77172592133; +77172592144; +77172592177; +77172614647; +77172614719 Е-Mail: [info@erg.kz](mailto:info@erg.kz); [erg@erg.kz](mailto:erg@erg.kz) Web: <https://www.erg.kz/ru> Руководитель: *Ибрагимов Шухрат Алиджанович, председатель Совета директоров; Шахажанов Серик Каримжанович, генеральный директор* (Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан 11.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)

### **Умная сырьевая дорожная карта: как российские горнодобывающие компании применяют AI для прогнозирования запасов. "Drgom.online". 17 декабря 2025**

Рынок ИИ-решений для добывающей промышленности уже оценивается в десятки миллиардов долларов, а инструменты машинного обучения всё чаще используются даже в традиционных отраслях. В России корпоративные внедрения генеративного ИИ к концу 2025 года формируют рынок объёмом около 58 млрд рублей, отражая масштаб цифровизации производственных и аналитических процессов.

На стыке больших данных, машинного обучения и геоаналитики сегодня формируется умная сырьевая дорожная карта — подход, который позволяет горнодобывающим компаниям снижать неопределённость на ранних стадиях геологоразведки.

Как работают эти решения, какие кейсы уже дают экономический эффект и с какими ограничениями сталкивается отрасль — разбираемся ниже.

#### **ИИ ускоряет геологоразведку**

Сегодня геологоразведка — это поток разнородных цифровых данных: многоканальная сейсмика, геохимия керна, аэросъёмка, спутниковые снимки, результаты предыдущих промысловых компаний и многое другое. Объём подобной информации и скорость её нарастания делают ручную обработку времязатратной: там, где раньше требовались месяцы или годы, ИИ позволяет получить инсайты в часы и дни.

Такую картину отмечают и отраслевые эксперты в России: современные алгоритмы ускоряют предобработку и первичную аналитическую фильтрацию, позволяя геологам фокусироваться на интерпретации.

Что говорят цифры по рынку и внедрению? По оценкам аналитиков, российский рынок генеративного ИИ иллюстрирует масштаб спроса на корпоративные AI-решения, включая отраслевые проекты в добыче. Параллельно исследования показывают: доля крупных российских компаний, использующих генеративный ИИ хотя бы в одной функции бизнеса, превысила 70% — это означает, что инструменты машинного обучения и анализа данных быстро переходят из пилотов в реальные бизнес-процессы. Эти общие тренды напрямую подогревают внедрения в геологоразведке.

Бюджеты пилотов и масштабирование. По отраслевым обзорам, в 2025 году пилотные AI-проекты составляют заметную долю рынка: типовой бюджет такого проекта в промышленном секторе колеблется от 5 до 15 млн руб (без учёта инфраструктуры). При этом доля пилотов в общей массе проектов остаётся высокой — но растёт и доля промышленных внедрений.

#### **Примеры применения по типам задач**

Фильтрация и предобработка информации. Алгоритмы автоматически приводят к единому формату сотни тысяч строк геологических записей и метаданных, выявляя выбросы и аномалии. Это позволяет сократить «ручную подготовку» показателей на десятки процентов и ускорить старт аналитики.





Прогнозирование локализации залежей. На базе исторических геоданных и спутниковых/аэрофото матриц AI-модели формируют вероятностные карты перспективности — компании отмечают сокращение «бесполезного» бурения и смещение интенсивности работ в сторону участков с высокой предсказуемой вероятностью успеха.

Спутниковый и аэросъёмочный анализ. В добыче драгоценных металлов и алмазов ИИ анализирует спектральные и текстурные признаки на снимках, выявляя участки с минералогическими аномалиями, которые человеческий глаз мог не заметить. Российские отраслевые публикации указывают, что такие подходы уже сокращают время предварительных поисков и помогают выбирать точки для целевого бурения.

Оценка газоносности и безопасность шахт. В угольной промышленности машинное обучение применяется для прогнозирования уровней метанонакопления и оценки риска выбросов — что прямо влияет на планирование дегазации и снижение аварийности. Эти решения становятся частью сырьевых дорожных карт при планировании буровых и дегазационных кампаний.

Ключевые экономические ориентиры и KPI, которые дают ИИ-модули: уменьшение числа непродуктивных скважин (встречается как KPI в отраслевых проектах), сокращение времени предпроектных этапов на 20–50% в зависимости от задач, а также снижение затрат на разведочное бурение за счёт более точного таргетинга.

Как выглядит дорожная карта внедрения (практическая схема):

Оценка и оцифровка информации — создание корпоративного банка геоданных (первоочередная задача).

Пилотная модель на одном участке — интеграция спутниковых/геофизических сведений и исторического керна; типовой бюджет пилота — 5–15 млн руб.

Верификация полевыми работами — бурение контрольных скважин, лаборатория, подтверждение прогноза в полевых условиях.

Масштабирование — перенос модели на другие участки и интеграция с ERP/складской и логистической системой.

Непрерывное обучение — обновление моделей по мере накопления новых буровых и аналитических данных.

### Как прогнозируют запасы

Наиболее наглядно этот подход показывает алмазодобыча. Например, АЛРОСА в 2024–2025 годах начала масштабное внедрение ИИ-моделей для прогнозирования перспективных территорий ещё до начала буровых работ. Алгоритмы анализируют массивы геологических, геофизических и геохимических данных, включая архивы, накопленные за десятилетия, и формируют ранжирование участков по вероятности обнаружения кимберлитовых тел.

Принципиально важно, что такие системы работают на стадии прогнозной оценки ресурсов, когда решение о вложениях ещё не принято. По данным компании, экономический эффект от более точного выбора направлений разведки может достигать сотен миллионов рублей на проект за счёт сокращения «пустого» бурения и ускорения подтверждения запасов.

Генеральный директор АЛРОСА Павел Маринычев подчёркивал, что уникальность разрабатываемой системы заключается в обучении нейронных сетей на собственных сведениях, накопленных за более чем 50 лет алмазопроисловых работ. Это позволяет учитывать региональные геологические особенности и повышать точность прогнозов при поиске скрытых и глубинных месторождений.

Схожую задачу, но в более компактном масштабе, решает Архангельская компания «Алмазы Поморского края». Здесь ИИ интегрирует данные геоинформационных систем, геофизики и геохимии, позволяя прогнозировать наличие кимберлитовых трубок с большей точностью.

Если ранее для обнаружения одного объекта требовалось бурение сотен скважин, то после внедрения цифровой модели результат стал достигаться в среднем на каждой одиннадцатой. Это изменение вероятностной модели поисков, при которой сама концепция риска пересматривается.

В сегменте твёрдых полезных ископаемых и золота ИИ всё чаще используется для построения и постоянного уточнения трёхмерных моделей рудных тел. Крупные золотодобывающие компании, включая «Полус», применяют машинное обучение для прогнозирования распределения содержаний и геометрии залежей. Алгоритмы позволяют пересчитывать ресурсы и запасы при каждом обновлении данных, повышая точность долгосрочных производственных планов. В этом случае ИИ становится инструментом не поиска как такового, а прогнозирования качества и извлекаемости запасов, что напрямую влияет на инвестиционные решения.

Наиболее зрелым сегментом применения ИИ для оценки запасов остаётся нефтегазовая отрасль. Здесь такие компании, как «Газпром нефть» и «Роснефть», используют машинное обучение для интерпретации сейсмики, анализа керна и моделирования коллекторов. Алгоритмы помогают прогнозировать распределение залежей и пересчитывать извлекаемые запасы ещё до начала бурения, сокращая временной разрыв между разведкой и постановкой запасов на баланс. В ряде случаев это позволяет отказаться от заведомо нерентабельных сценариев освоения ещё на этапе проектирования.

Даже в угольной промышленности, традиционно менее цифровизированной, алгоритмы моделирования пластов, оценки параметров и прогнозирования поведения массива на основе больших данных становятся всё более востребованными. Геологические бюллетени отмечают моделирование структуры угольных пластов и метановыделения, создающие основу для прогнозных расчётов.



В совокупности эти кейсы показывают, что к 2025 году искусственный интеллект стал механизмом формирования сырьевой стратегии, позволяющим компаниям принимать решения о разведке, доразведке и инвестициях на основе вероятностных моделей, а не интуитивных оценок.

### **Прогнозы: ИИ как инструмент раннего обнаружения ресурсов**

Эксперты оценивают ставку на искусственный интеллект в геологоразведке как обоснованную и стратегически верную. Однако подчёркивают, что ключевая ценность ИИ раскрывается не на стадии подтверждения запасов, а значительно раньше — на этапе формирования поисковых гипотез.

Как отмечает директор департамента инжиниринга Керт и руководитель бизнес-направления по работе с горно-металлургическими компаниями Антон Вернигора, применение ИИ в разведке не является принципиально новой практикой: алгоритмы уже используются как при поиске твёрдых полезных ископаемых, в том числе золота, так и в нефтегазовом секторе. Тем не менее сейчас технологии машинного обучения выходят за рамки локальных экспериментов и начинают системно использоваться для учёта широкого массива факторов, которые физически невозможно обработать вручную.

По мнению эксперта, наибольший эффект ИИ даёт при работе с неочевидными зависимостями в данных и при анализе разнородных источников информации — от геофизики до геохимии и дистанционного зондирования. В этом контексте искусственный интеллект становится не заменой геолога, а инструментом расширения его аналитических возможностей.

Наиболее перспективной областью применения ИИ Вернигора называет поиск новых потенциальных зон залегания полезных ископаемых на самых ранних стадиях геологоразведки, когда цена ошибки особенно высока, а инвестиционные решения принимаются в условиях максимальной неопределённости.

Эту позицию разделяют и другие эксперты отрасли. Использование ИИ позволяет сократить трудозатраты геологов, автоматизируя первичную обработку и типовые аналитические операции. Однако, как подчёркивает начальник управления аналитики по рынку ценных бумаг Альфа-банка Борис Красноженов, эффективность таких решений напрямую зависит от темпов накопления качественных данных: без системной цифровизации геологоразведочных процессов потенциал ИИ остаётся ограниченным.

### **Барьеры: данные, кадры и пределы алгоритмов**

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение искусственного интеллекта в геологоразведке сопровождается рядом системных ограничений. Главным из них эксперты называют качество исходных данных.

Директор департамента по работе с промышленным сектором Arendata Максим Власюк подчёркивает, что неполные, плохо структурированные или несогласованные между собой сведения приводят к искажённым результатам работы моделей. Для геологоразведки, где цена ошибки измеряется миллиардами рублей, это особенно критично. По его оценке, до 30% проектов с генеративным ИИ могут быть остановлены именно из-за проблем с информацией и отсутствия чётко сформулированной бизнес-ценности.

Ещё одним серьёзным барьером остаётся дефицит специалистов, обладающих компетенциями одновременно в геологии и анализе данных. Генеральный директор компании «Рок Энд Милл» Егор Колесников считает, что образовательные программы должны эволюционировать вслед за отраслью: геологам необходимо осваивать цифровую аналитику, а IT-специалистам — получать базовые знания в области недропользования. Без формирования таких междисциплинарных команд масштабирование ИИ-решений будет затруднено.

Отдельный вызов связан с доверием к результатам алгоритмов. По словам генерального директора компании «Газ Сервис Консалтинг» Елены Газизяновой, пользователи должны понимать, почему модель пришла к тем или иным выводам. Развитие объяснимого ИИ и формирование единых отраслевых стандартов интерпретации становятся необходимым условием для интеграции алгоритмов в процессы принятия решений.

При этом даже сторонники внедрения ИИ сходятся во мнении, что нейросети не способны полностью заменить традиционную геологическую практику. Алгоритмы обучаются на исторических показателях, и если геологические условия будущих месторождений будут отличаться от прошлых, точность прогнозов неизбежно снижается, предупреждает Ольга Орлова. Полагаться исключительно на ИИ без участия опытных геологов рискованно: система может пропустить тонкие, но критически важные признаки или выдать ложноположительные рекомендации.

Дополнительное ограничение связано с объёмом и качеством доступных данных для обучения моделей. Как отмечает независимый промышленный эксперт Максим Худалов, по многим старым месторождениям геологическая информация утрачена или фрагментирована, что сужает обучающую выборку и снижает универсальность моделей. В таких условиях ожидать прорывного эффекта от ИИ в краткосрочной перспективе преждевременно.

Наконец, любой прогноз, сформированный алгоритмами, требует обязательной верификации «на земле» — через полевые работы, бурение и лабораторные исследования. Как подчёркивает управляющий партнёр аналитического агентства «ВМТ Консалт» Екатерина Косарева, ошибки в моделях или ограниченность данных могут приводить к ложным результатам и реальным инвестиционным рискам. В конечном счёте судьба добывающих отраслей будет зависеть не только от уровня цифровизации разведки, но и от способности компаний сочетать технологические



инструменты с классической геологической экспертизой и адаптироваться к меняющимся рыночным условиям.  
(Dprom.online 17.12.25)

[К СОДЕРЖАНИЮ](#)