

Золотодобыча на распутье: новые технологии против суровой реальности

Казалось бы, золотодобывающая отрасль в России находится на пике: цена на драгоценный металл стабильно растет и бьет рекорды, а, согласно прогнозам ученых, к 2030 году страна может удвоить объемы добычи — до 600 тонн в базовом сценарии.

Однако на деле золотодобыча столкнулась с парадоксом — богатые месторождения истощаются, а новые технологии, позволяющие работать с бедными рудами (0.6-0.8 грамм на тонну вместо прежних 1-2 грамма на тонну), внедряются крайне неравномерно. Во всяком случае, к такому выводу пришел Дмитрий Лохов, руководитель компании TAPP Group, которая специализируется на подрядах для обогащательных предприятий.

— Между лабораторными успехами и промышленной реализацией лежит целый комплекс проблем: от нехватки квалифицированных кадров до логистических тупиков в удаленных регионах Сибири. При этом, согласно данным ЦНИГРИ (Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов), именно технологическая модернизация определит, сможет ли Россия выйти в мировые лидеры золотодобычи или останется на вторых ролях после Китая, — считает Лохов.

По его словам, история проекта «Сухой Лог» (принадлежит ПАО «Полюс», инвестиции составили \$7.8 миллиарда) наглядно демонстрирует, как даже самые амбициозные технологические решения сталкиваются с российской реальностью.

По данным «Полюса», автоматизированная фабрика в Иркутской области сможет перерабатывать 34 миллиона тонн руды в год, **но для этого потребовалось:**

- Экстренное строительство инфраструктуры: за три месяца проложили 90 километров временной дороги для доставки тяжелого оборудования (мельниц массой более 200 тонн). В обычных условиях такие проекты занимают до двух лет;
- Решение энергетического голода: несмотря на общий профицит электроэнергии в регионе, пришлось проектировать отдельную ЛЭП мощностью 150 МВт – как для небольшого города;
- Логистика реагентов: специальные бактериальные культуры для выщелачивания поставляются из научных центров в Екатеринбурге с жесткими требованиями к температурному режиму. Один сбой в холодовой цепи и эффективность партии падает на 30-40%.

Логистика в целом и сложности с импортозамещением в частности – перманентная головная боль для обогащательных предприятий. Так, на «Олимпиадинском» месторождении (Красноярский край) все того же «Полюса» три месяца простаивала линия ИИ-сепарации из-за задержки поставки датчика давления, застрявшего на таможне. В итоге потери составили около двух тонн золота за квартал.

— История с локализацией гравитационных концентраторов (аналогов канадских установок Knelson) в Иркутске — показательный пример успехов и проблем импортозамещения.

Инженеры не стали просто копировать, в ключевых характеристиках они добились улучшений. Ресурс ротора увеличен на 15%, энергопотребление снижено на 8%. Конструкция удалось адаптировать для стабильной работы при температуре до -40°C.

Однако без сложностей не обошлось. Подшипники для центрифуг пришлось закупать через третьи страны ведь прямые поставки недоступны. Электроника собирается из серых комплектующих, заказанных на Alibaba. Каждый второй контроллер требует ручной доработки уже на месте — иначе не работает как нужно.

На испытаниях новые установки показывают лучшие результаты, чем прежние аналоги. Но заказчики все равно просят «как было при старых поставщиках», — приводит следующий пример руководитель TAPP Group.



Еще одна ключевая проблема отрасли – кадровый голод. Современным предприятиям необходимы не просто операторы, а специалисты, которые умеют работать с цифровыми копиями оборудования, настраивать алгоритмы сепарации и управлять автоматикой.

И здесь выясняется, что около 80% соискателей – это выпускники вузов с устаревшими учебными программами. Из числа опытных специалистов 40% – старше 50 лет, и большинство из них не готовы осваивать цифровые инструменты.

— Опыт последних лет показывает, что золотодобыча в России стоит на перепутье. С одной стороны, у нас есть все необходимое для рывка: научные разработки (как те же бактериальные методы выщелачивания), производственные мощности и государственная поддержка (41 миллиард рублей на геологоразведку по программе «Геология. Возрождение легенды»).

С другой – критически не хватает системного подхода к внедрению инноваций. Технологии развиваются быстрее, чем меняется инфраструктура и кадровый потенциал. Крупные игроки могут позволить себе строительство целых энергоостровов к месторождениям, но средние предприятия застревают в этом переходном периоде, – резюмирует Дмитрий Лохов.

В



контексте:

[Кибергулаг от «Полюса»: искусственный интеллект на страже золота](#)

Фото: tapp-group.ru, krastsvetmet.ru

Автор: Александр Тубин © Babr24.com ЭКОНОМИКА И БИЗНЕС, КРАСНОЯРСК, ИРКУТСК 👁 263
22.08.2025, 12:25 📄 0

URL: <https://babr24.com/?IDE=281387> Bytes: 5179 / 4729 [Версия для печати](#)

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

ДРУГИЕ СТАТЬИ В СЮЖЕТЕ: ["ЗОЛОТО СИБИРИ"](#)

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Вайбер](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Красноярском крае и Хакасии:

krasyar.babr@gmail.com



Автор текста: **Александр
Тубин**, политический
обозреватель.

На сайте опубликовано **1550**
текстов этого автора.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/@tomsk24_link_bot)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/@babrobot_bot)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)