

Красноярские ученые придумали очищать промышленные стоки обычным мелом

Ученые Красноярского научного центра СО РАН предложили дешевый и быстрый метод очистки промышленных стоков от опасных примесей алюминия. Инновация базируется на использовании обычного карбоната кальция — известняка, мрамора или мела, запасы которых в России огромны.

Избыток алюминия часто попадает в воду рядом с горнодобывающими предприятиями. Накапливаясь в организме, этот металл вымывает фосфор и кальций, что приводит к хрупкости костей. Лабораторные опыты с растворами, имитирующими шахтные стоки с концентрацией алюминия от 100 до 500 миллиграммов на литр, показали высокую эффективность сибирского метода.

При контакте измельченного мела с водой уровень кислотности повышается. В результате химической реакции алюминий выпадает в осадок в виде безопасного и нерастворимого минерала — басалюминита. Ученые установили, что всего за первые пять минут карбонат кальция связывает более 90% металла. Одновременно с этим токсичная сера превращается в чистый гипс, который можно использовать в строительстве или сельском хозяйстве.

По словам ведущего научного сотрудника Института химии и химической технологии СО РАН Анатолия Жижаева, эта природная технология позволяет отказаться от дорогого разбавления стоков и синтетической извести. Ученые уверены, что на основе этого метода можно создавать дешевые геохимические барьеры прямо на полигонах отходов.

Фото: Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской Академии наук»

Автор: Александр Мур © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, КРАСНОЯРСК 👁 34 18.03.2026, 17:16

URL: <https://babr24.com/?IDE=289713> Bytes: 1579 / 1492 Версия для печати

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

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

Связаться с редакцией Бабра в Красноярском крае и Хакасии:
krsyayr.babr@gmail.com

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
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @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](#)