

# Сибирские учёные в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах

Преимущество метода в его скорости и чувствительности



© Виталий Иванов/ТАСС

НОВОСИБИРСК, 10 апреля. /Корр. ТАСС Анастасия Аникина/. Учёные из Новосибирска и Иркутска создали оборудование для экспресс-анализа геологических проб, которое способно определять предельно малые концентрации драгоценных металлов – до 10 мг на тонну, сообщил во вторник ТАСС завлабораторией [оптических информационных систем Института автоматики и электрометрии](#) (ИАиЭ) Сибирского отделения РАН **Владимир Лабусов**. Аналогов у этих приборов нет.

«В оборудовании применён метод, который позволяет в 100 раз снизить пределы обнаружения в породах драгоценных металлов – золота, серебра, платины, палладия. Обычно предел обнаружения – это 1 грамм на тонну, у нас он – 10 мг на тонну», – рассказал Лабусов.

Принцип работы основан на методе сцинтилляционного атомно-эмиссионного анализа: измельчённые до порошка геологические образцы постепенно вводятся в плазму электрической дуги, частицы нагреваются и испаряются, а входящие в их состав атомы химических элементов излучают фотоны на характерных для них длинах волн. В компьютер вводится последовательность из десятка тысяч спектров этого излучения. Когда частицы, содержащие драгоценные металлы, попадают в плазму, наблюдаются вспышки их спектральных линий.

Преимущество метода в его скорости – образцы не надо растворять – и чувствительности за счёт высокой яркости вспышек. Кроме того, благодаря одновременной регистрации всего

спектра излучения возможно оценить минеральный состав частиц, содержащих драгметаллы. Это важно для специалистов, которые будут разрабатывать технологию их извлечения.

Основы метода были разработаны ещё в СССР в иркутском [Институте геохимии Сибирского отделения РАН](#), совместно с которым ИАиЭ СО РАН и новосибирское научное предприятие "ВМК-Оптоэлектроника" развивают его приборное и методическое обеспечение.

По словам Лабусова, оборудование уже используют для разведки полезных ископаемых некоторые компании в России, Казахстане и Узбекистане, и учёные продолжают его совершенствовать.

### **Источники:**

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – ТАСС, Москва, 10 апреля 2018.

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – Новости обо всем (newsae.ru), Москва, 10 апреля 2018.

[Ученые в сотню раз увеличили точность обнаружения драгметаллов в породах](#) – Русская планета (rusplt.ru), Москва, 10 апреля 2018.

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – Новости сибирской науки (sib-science.info), Новосибирск, 10 апреля 2018.

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – MSN (msn.com), Москва, 10 апреля 2018.

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – Sokrat.ru, Москва, 10 апреля 2018.

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – Atyrau.4geo.ru, Атырау, 10 апреля 2018.

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – VN (vigornews.ru), Москва, 10 апреля 2018.

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – Margust (gazeta-margust.ru), Белгород, 10 апреля 2018.

[Сибирские ученые в 100 раз повысили точность обнаружения драгоценных металлов в породах](#) – Новости@Rambler.ru, Москва, 10 апреля 2018.

[Ученые в сотню раз увеличили точность обнаружения драгметаллов в породах](#) – Умная страна (umstrana.ru), 10 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – The world news (theworldnews.net), Москва, 11 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – U-news24.com, Херсон, 11 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – Poliksal.ru, Сумы, 11 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – Fromua.news, Киев, 11 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – Новости@Rambler.ru, Москва, 11 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – Вести.ru, Москва, 11 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – Пульс Планеты 24/7 (puls-planetu247.ru), Москва, 11 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – Kaliningrad-life.ru, Калининград, 11 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – MaxNews (maxnews.net), Самара, 11 апреля 2018.

[Раскаленный газ расскажет все](#) – ИА ИНВУР (invur.ru), Екатеринбург, 12 апреля 2018.

[В Сибири ученые научились находить в руде мельчайшие крупинцы золота](#) – Российская газета (rg.ru), Москва, 11 апреля 2018.

[Новый метод обнаружения драгметаллов](#) – Zolotonews.ru, Москва, 13 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – Glob-news.ru, Бельцы, 12 апреля 2018.

[В сто раз чувствительнее: детище сибирских ученых отыщет драгоценные металлы](#) – Elentur (elentur.com.ua), Киев, 15 апреля 2018.