

В Новосибирске сформирован консорциум семи научных организаций для использования возможностей синхротрона СКИФ в прогнозировании и поиске полезных ископаемых. Соглашение было подписано в рамках международного форума «Технопром-2025».

СКИФ — строящаяся под Новосибирском установка, которая станет первым в России источником синхротронного излучения четвертого поколения. Её запуск запланирован на конец 2025 года. Установка позволит изучать внутреннюю структуру веществ с высокой точностью.

Ученые разработают методики рентгенофлуоресцентного анализа с использованием синхротронного излучения. Этот неразрушающий метод позволит проводить количественный анализ элементного состава горных пород и руд с ультранизкими пределами обнаружения — порядка 1 мг на тонну.

Новые методы позволят обнаруживать микро- и наночастицы золота, платины, редких металлов и редкоземельных элементов в составе пород. Это поможет точнее оценивать запасы полезных ископаемых, выбирать оптимальные методы добычи и находить перспективные участки для разработки.

В консорциум вошли ведущие научные организации, включая Институт геологии и минералогии СО РАН, Томский политехнический университет и Сколковский институт науки и технологий.