|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  24.12.24 |
| --- | --- | --- |

**В «Росатоме» успешно испытали мюонный томограф для геологоразведки твердых полезных ископаемых**

*Он позволяет с высокой точностью сканировать плотность грунта в ходе геологоразведки, что сокращает объем бурения скважин*

**Специалисты научного института госкорпорации «Росатом» в Троицке провели испытания образца разработанного мюонного томографа для поиска и оценки рудных месторождений.** Прибор позволяет проводить прямое измерение плотности грунта с трехмерной томографической реконструкцией (3D), уменьшая количество буровых скважин в 10 раз по сравнению с традиционными методами геологоразведки (что значительно снижает затраты на изучение недр). Измерения построены на основе регистрации мюонов с помощью сцинтиллирующего оптического волокна и кремниевых фотоумножителей (SiPM). Внешний диаметр корпуса детектора составляет менее 100 мм, при этом он способен измерять поток мюонов в скважинах на глубинах до 1500 метров (водного эквивалента). Работы были выполнены атомщиками в России впервые в рамках Единого отраслевого тематического плана госкорпорации «Росатом» (ЕОТП). В планах у научного коллектива – подготовка инвестиционного проекта для проведения полевых испытаний в условиях рудных месторождений, подача заявки для регистрации в Федеральное агентство по недропользованию (Роснедра).

«Долгие годы использование мюонов для поиска полезных ископаемых ограничивалось сложностью создания достаточно компактного мюонного детектора, который можно разместить в скважине. В 2023-2024 годах в рамках проекта Научного дивизиона “Росатома” и “Эльконского ГМК” нам удалось консолидировать усилия команды учёных, инженеров и программистов для разработки и создания такого детектора», – рассказал научный руководитель проекта **Александр Голубев**.