

Специалисты Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука Сибирского отделения Российской академии наук (ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск) разработали новый метод для мониторинга состояния вечной мерзлоты, основанный на периодическом измерении сигналов импульсных электромагнитных зондирований. Проходя через породу, эти сигналы меняются в зависимости от того, является ли она мерзлой или оттаявшей. То есть на датчики влияет не температура, а удельное электрическое сопротивление пород, которое, в свою очередь, зависит от температуры. Источники и приемники электромагнитного излучения предполагается с небольшим шагом размещать в скважинах глубиной порядка 20 метров, оставлять их там стационарно и измерять электромагнитное поле через определенные промежутки времени. Периодически повторяя эти измерения, можно проследить динамику процессов, происходящих с вечной мерзлотой. Разработанный в ИНГГ геофизический метод не отменяет температурных способов мониторинга вечной мерзлоты, но позволяет их дополнить. Чем больше разной информации будет об одном и том же объекте, тем более точно и разносторонне можно его описать.

Подробнее: <https://www.sbras.info/articles/nauka-dlya-obschestva/v-ingg-so-ran-sozdayut-no-vuyu-tekhnologiyu-dlya-monitoringa-vechnoy>