

Ученые из Сколтеха совместно с коллегами из Института геоэкологии имени Е. М. Сергеева РАН при поддержке исследовательского подразделения компании TotalEnergies спрогнозировали тепловое воздействие нефтяных и газовых скважин на окружающие мерзлые породы. Месторождения нефти и природного газа в Арктической зоне залегают под слоем многолетнемерзлых грунтов толщиной от 100 до 500 метров, через который проходят добывающие скважины. Поскольку сами углеводороды имеют сравнительно высокую температуру, при подъеме по скважине они нагревают окружающую мерзлоту. Прилегающий грунт оттаивает и становится менее прочным, что может снижать устойчивость конструкции. Более того, если грунт насыщен метаном, а это характерно для севера Западной Сибири и, в частности, полуострова Ямал (на котором ведется активная добыча углеводородов такими российскими компаниями, как «Газпром» и «Новатэк»), при оттаивании пород происходит выброс пожароопасного и вредного для климата газа.

Подробнее: <https://naked-science.ru/article/column/sprognozirovano-tayanie-gazonasyshennoj-merzloty>