

Учёные НОЦ «Енисейская Сибирь» рассказали, как сберечь вечную мерзлоту при добыче углеводородов

Доцент Института нефти и газа Сибирского федерального университета Прасковья Павлова представила лабораторный образец устройства, с помощью которого можно снизить разрушительные эффекты во время эксплуатации нефтяных и газовых скважин в многолетнемёрзлых породах.



«Наше устройство может быть востребовано предприятиями, выпускающими термокейсы в Тюмени, Москве, Краснодарском крае. Скважинный термоэлектрический экранный модуль поможет управлять процессами охлаждения и нагрева. Охлаждение уменьшит тепловой поток скважины за счет снижения теплового потока в межтрубном пространстве, так вечномёрзлые грунты будут меньше подвержены растеплению», — отметила **Прасковья Павлова**.



Проблемы освоения нефтяных и газовых месторождений на территориях с многолетнемёрзлыми породами обычно связаны с нарушением теплового баланса. Первый же опыт строительства скважин на территориях с многолетнемёрзлой породой в начале 30-50 гг. двадцатого столетия привёл к серьёзным проблемам — растеплению грунта. Предложенное учёными СФУ решение позволит, с одной стороны, сберечь хрупкие тундровые грунты, а с другой — избежать смятия скважинного оборудования из-за промерзания во время ремонта или простоя скважин.

Презентация лабораторного образца, созданного в рамках деятельности НОЦ «Енисейская Сибирь», состоялась на научно-практической конференции по вопросам изменения климата и таяния вечной мерзлоты в рамках основной программы деятельности РФ в Арктическом совете в 2021-2023 гг. В мероприятии приняли участие более 200 экспертов — учёные, экономисты, инженеры, строители из России, Китая, Индии, Казахстана и других стран.

[Пресс-служба СФУ](#), 11 апреля 2023 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/27566>