

Эффективность мероприятий по защите многолетнемерзлых пород от растепления на Крайнем Севере

Научный руководитель – Губайдуллин Марсель Галиуллович

Назирова Тамила Тимуровна

Студент (бакалавр)

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Высшая школа энергетики, нефти и газа, Архангельск, Россия

E-mail: taminazirova@gmail.com

Одним из перспективных регионов по добыче нефти и газа, является Европейский Север России. Большую часть данного региона занимают многолетнемерзлые породы различной мощности и характера распространения. Строительство объектов нефтяной и газовой инфраструктуры оказывает влияние на почвенно-растительный покров, гидрологический и, самое главное, на температурный режим многолетнемерзлых пород, что неизбежно приводит к активизации мерзлотных процессов, таких как морозное пучение, термокарст, растрескивание, солифлюкация и др [2]. С целью минимизации воздействия на многолетнемерзлые породы в рамках реализации проекта по освоению Ардалинской группы месторождений компанией Полярное Сияние был реализован комплекс передовых, природосберегающих технологий по защите окружающей среды, в том числе мерзлотного режима грунтов.

В работе проведен анализ эффективности применения различных инженерных и технологических решений, реализованных в Ардалинском нефтегазопромысле расположенном в Ненецком автономном округе. Представлены данные многолетних наблюдений за состоянием мерзлых грунтов в пределах производственной площадки А и сделаны выводы об эффективности решений и перспективах их дальнейшего применения на аналогичных объектах нефтегазового комплекса при освоении углеводородного сырья на территории Европейского Севера России [2,1]

Источники и литература

- 1) Губайдуллин М.Г., Крайнев В.Г., Калашников А.В., Бурков Д.В. Анализ мер по обеспечению устойчивости нефтегазовых объектов в прибрежной зоне Печорского моря // Проблемы освоения нефтегазовых месторождений приарктических территорий России: материалы Всероссийской научно-практической конференции (17–18 декабря 2020 г.) / отв. ред. профессор М.Г. Губайдуллин и доцент Крайнева О.В.; Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: САФУ, 2020. – Вып. 3. С. 3-13. ISBN 978-5-261-01507-9.
- 2) Губайдуллин М.Г., Макаровский Н.А., Хамидов Б.Х. Методы защиты верхней части геологической среды на основе локального мониторинга при эксплуатации нефтяных месторождений Европейского Севера России: моногр. / Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 168 с