

АННОТИРОВАННЫЙ ОТЧЕТ
о результатах НИР по гранту за 2022/23 год

Конкурс 2022 года на соискание грантов
для поддержки научно-исследовательской работы
аспирантов и молодых сотрудников ИГУ

Направление: Науки о земле (геология)

Шифр гранта: 091-22-331

1. Наименование НИР по гранту: «Эффективность применения газовых и нефтегазовых сепараторов с целью интенсификации добычи нефти на кустовых площадках, осложненных высоким газовым фактором»
2. Структурное подразделение (кафедра, лаборатория): Геологический факультет, кафедра нефти и газа
3. Исполнитель НИР: Каргин Антон Сергеевич

5. Ожидаемые результаты в соответствии с заявленным планом работы:

Установление эффективности применения газовых и нефтегазовых сепараторов с целью интенсификации добычи нефти на кустовых площадках, осложненных высоким газовым фактором.

6. Основные полученные научные результаты:

Проведен комплекс работ по подготовке проб нефти и газа. Проведен ряд лабораторных исследований с целью установления плотности, содержания воды, хлористых солей, механических примесей и определение количества сероводорода, метил-этилмеркаптанов.

Произведены замеры дебита жидкости, нефти и газа на скважинах при помощи мобильной замерной установки ОЗНА-Vх.

Проведен анализ литературных источников, касающихся классификации газовых и нефтегазовых сепараторов, трубопроводов ПАТ (полимерный армированный трубопровод) и ПСР (плоскосворачиваемый рукав).

Научно-исследовательская работа была проведена на вновь разрабатываемом участке недр, кустовой площадке с высоким газовым фактором, освоение скважин на которой производится при помощи, установленных газовых и нефтегазовых сепараторов. Сложность эксплуатации кустовой площадки заключается в ее удаленности от магистрального трубопровода. Поэтому остро встал вопрос об использовании нескольких ниток временных трубопроводов типа ПАТ (полимерный армированный трубопровод).

В ходе проведения работ удалось увеличить количество добываемого углеводородного сырья, за счет использования двух нефтегазовых и одного газового сепаратора, последовательно связанных между собой системой трубопроводов, сбрасывая отделившийся газ на амбар горизонтальной газовой установки, тем самым значительно разгружая нитки трубопроводов ПАТ.

7. Предполагаемое использование результатов, в том числе в учебном процессе:

Интерпритированные данные научно-исследовательской работы послужат основой для подготовки к научно-технической конференции, проводимой при поддержке ООО “ИНК”, а также предполагается использовать их при написании магистерской диссертационной работы.

8. Перечень публикаций (**) по результатам работы (статьи, доклады) с приложением оттисков или рукописей, направленных в печать: отсутствует.