

**Кафедра бурения нефтяных и газовых скважин (включает НОК "Центр исследования керна",
лабораторию буровых растворов и промывочных жидкостей)**

Наименование оборудования	Назначение оборудования
Комплексный интерактивный тренажер для обучения и подготовки специалистов по эксплуатации скважин, оборудованных УЭЦН	Обучение операторов ДНГ и инженерного персонала для получения теоретических и практических навыков в эксплуатации погружных насосов и отработки различных технологических ситуаций
Гидравлический стенд для исследования движения жидкостей в скважинных условиях	Тренажер оборудован датчиками давления и расхода, плотности промывочной жидкости и гидравлических импульсов, а также насосами с давлением до 6,3 МПа и расходом до 5 л/с. Позволяет производить опробование скважинного оборудования в условиях близких к реальным.
Переносной тренажер ГЕОС-К11	Предназначен для обучения и проверки навыков и умений персонала по управлению скважиной при бурении и СПО на суше
Тренажер ГЕОС-М2	Оборудование и программное обеспечение тренажера позволяет вести процессы бурения, СПО, возникновения ГНВП, герметизации скважины и ликвидации ГНВП методами бурильщика, ожидания и утяжеления и объемным методом
Аппаратно-программный имитатор-тренажер для проводки скважин и их капитального ремонта	Предназначен для обучения и проверки навыков и умений персонала по проводке скважин и их капитальному ремонту

Виды исследований	Оборудование
Плотность буровых растворов	Рычажные весы для определения плотности растворов находящихся под давлением
Реологические характеристики буровых растворов при нормальных условиях и высоком давлении и температуре	Цифровой вискозиметр MODEL 900
	Цифровой вискозиметр высокого давления MODEL 1100
Фильтрационные свойства буровых растворов в условиях приближенных к скважинным	Фильтр-пресс низкого давления и температуры
	Фильтр-пресс высокого давления и температуры

	Динамический фильтр-пресс для высоких давлений и температур
Содержание в буровом растворе воды нефти и твердых веществ	Ретортный набор с цифровым регулятором
Содержание песка в буровом растворе	Прибор для определения объемного содержания песка
Показатель метиленового синего	Тест комплект для анализа фильтрата
Определение pH бурового раствора	pH – метр с функцией измерения УЭП раствора
Содержание карбоната кальция в кальцитах и доломитах	Регистрирующий кальциметр
Жесткость бурового раствора по кальцию и магнию	Тест комплект для определения содержания кальция и магния
Содержание сульфидов и карбонатов в составе бурового раствора	Аппарат портативный для определения концентраций растворимых сульфидов и карбонатов в буровых растворах
Удельное сопротивление бурового раствора	Цифровой резистивиметр с кейсом
Стабильность эмульсионных растворов	Анализатор стабильности эмульсий
Определение гидратации глинистых пород и сланцев	Прибор для определения набухаемости в динамических условиях при повышенной температуре
Определение проницаемости тампонирующих материалов	Тестер проницаемости тампонирующих материалов в условиях высокой температуры и давления
Прихватывающие свойства глинистой корки	Прибор для определения прихватоопасности
Содержание влаги в материалах и реагентах	Галогенный анализатор влагосодержания цифровой со встроенным принтером
Смазывающая способность промывочных жидкостей, добавок и реагентов	Тестер предельного давления и смазывающей способности
Изменение свойств бурового раствора и различных добавок под воздействием температуры и давления в динамике.	Программируемая вальцовая печь с регулятором скорости с ячейками старения и ячейками коррозионного износа
Коррозионное действие промывочных жидкостей и пластовых флюидов при высоком давлении и температуре	Тестер коррозии высокого давления и температуры портативный
Концентрация полимеров в составе бурового раствора	Мобильные лаборатории для определения концентрации полимера