

## Стенд учебный «Модель штанговой насосной установки» НФТ-МШНУ-010- 5ЛР-01



Стенд лабораторный НФТ-МШНУ-010-5ЛР-01 «Модель штанговой насосной установки» с учебно-методическими материалами может быть использован для проведения лабораторных работ по курсу «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин» и других дисциплин подготовки специалистов добывающей отрасли. Одновременно работы проводятся с группой 2...3 обучаемых человека.

Стенд позволяет изучать способ подъема нефти из скважины при помощи штангового насоса. Информационно-измерительная система стенда позволяет определять давления в точках системы и расходы жидкости в напорной линии штангового насоса.

### Состав:

- стенд лабораторный НФТ-МШНУ-010-5ЛР-01 «Модель штанговой насосной установки»;
- описание лабораторных работ;
- руководство по эксплуатации стенда;
- ПЭВМ (ноутбук) с установленной программой сбора и обработки данных.

### Основные технические характеристики:

- род тока - однофазный;
- частота, Гц - 50;
- напряжение, В - 220;

- потребляемая мощность, не более, кВт - 1,3;
- заправляемый объем воды, л - 30.

**Габаритные размеры, не более, мм:**

- длина - 1000;
- глубина - 600;
- высота - 1800;
- масса (без рабочей жидкости), не более, кг - 100.

**Лабораторные работы:**

1. Изучение принципа действия скважинного насоса
2. Определение производительности скважинного штангового насоса в зависимости от частоты вращения вала приводного двигателя, расчет теоретической производительности, определение объемного КПД насоса
3. Определение мощностных характеристик приводного двигателя
4. Снятие индикаторной диаграммы скважинного насоса и сравнение ее с теоретической
5. Определение нагрузок на механизм привода насоса в зависимости от уровней давления в «скважине» и в «нефтяном пласте».