

Стенд учебный «Модель гидропоршневой насосной установки» НФТ-МГПНУ-010-5ЛР-01



Стенд учебный НФТ-МГПНУ-010-5ЛР-01 «Модель гидропоршневой 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 с гидравлическим приводом. Информационно-измерительная система демонстрационного комплекса позволяет определять давления в точках системы и расходы жидкости в напорной линии штангового насоса.

Состав:

- стенд лабораторный НФТ-МГПНУ-010-5ЛР-01 «Модель гидропоршневой 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 - 1,2;
- заправляемый объем воды, л - 50.

Габаритные размеры, не более, мм:

- длина - 1000;
- глубина - 600;
- высота - 1850;
- масса (без рабочей жидкости), не более, кг - 100.

Лабораторные работы:

1. Изучение принципа действия гидропоршневого насоса;
2. Определение производительности гидропоршневого насоса в зависимости от производительности гидравлической управляющей насосной станции, расчет теоретической производительности, определение объемного КПД насоса;
3. Определение мощностных характеристик приводного двигателя управляющей насосной станции;
4. Снятие индикаторной диаграммы скважинного насоса и сравнение ее с теоретической;
5. Определение параметров приводного гидропривода нефтяного насоса в зависимости от уровней давления в «скважине» и в «нефтяном пласте»