

Стенд учебный «Модель пневмопоршневой насосной установки» НФТ-МППНУ-010-5ЛР-01

Стенд представляет собой напольную конструкцию в виде рамной стойки с размещенным на ней оборудованием:

- модель пневмопоршневой насосной установки (с прозрачными элементами);
- компрессор питания пневмосистемы;
- датчики положения поршня привода;
- элементы управления пневмориводом;
- прозрачный резервуар – имитатор нефтяного пласта, прозрачный резервуар-имитатор потребителя;
- насос вспомогательный для возврата жидкости в «нефтяной пласт» и создания подпора в пласте;
- плата ЦАП-АЦП, ноутбук.

Лабораторные работы:

1. Изучение принципа действия пневмопоршневого насоса;
2. Определение производительности пневмопоршневого насоса в зависимости от потребляемого расхода пневмоприводом, расчет теоретической производительности, определение объемного КПД насоса;
3. Определение мощностных характеристик приводного пневматического двигателя (пневмоцилиндра);
4. Снятие индикаторной диаграммы скважинного насоса и сравнение ее с теоретической;
5. Определение параметров пневматического привода нефтяного насоса в зависимости от уровней давления в «скважине» и в «нефтяном пласте»