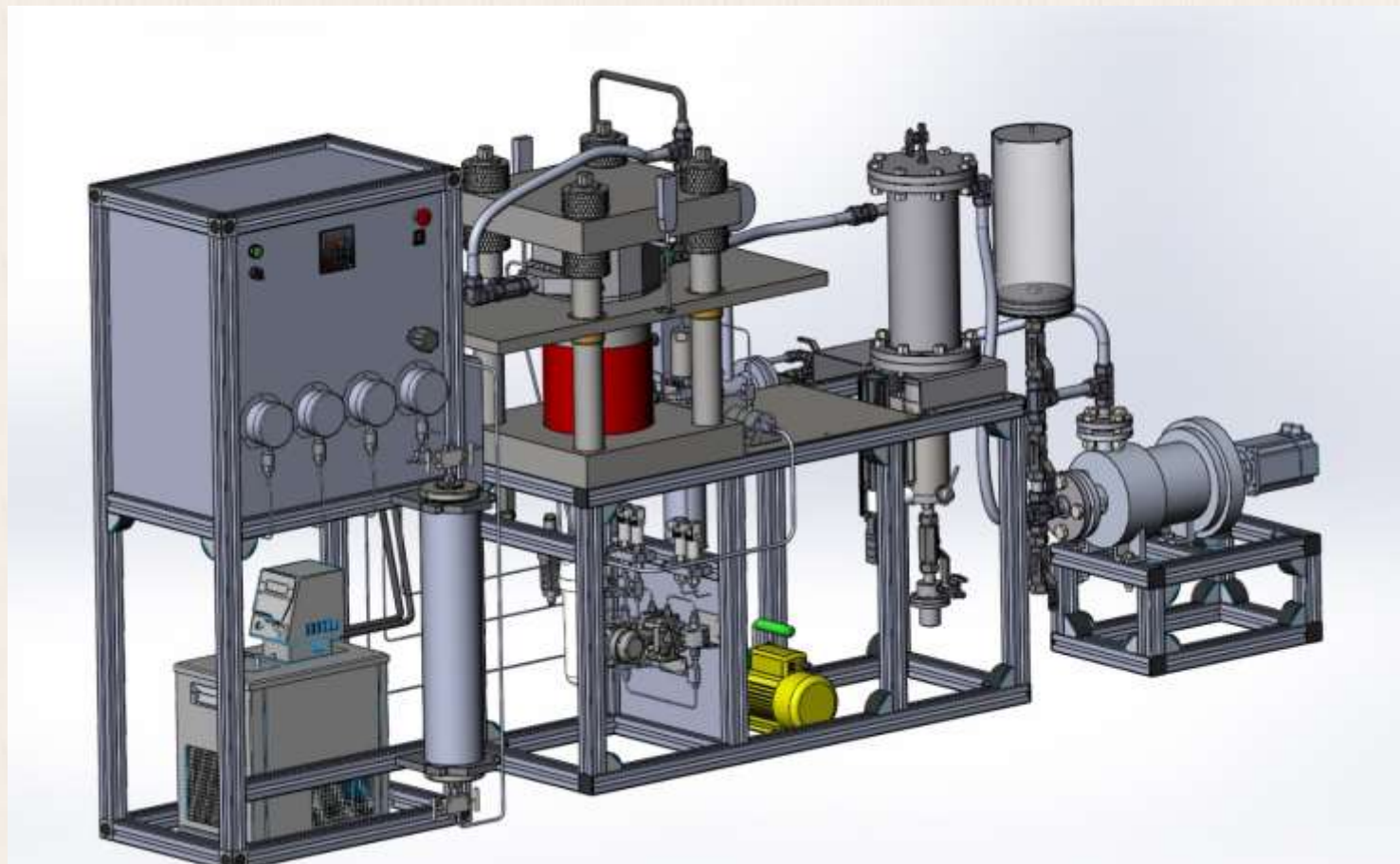




## Система для изучения выноса пропанта из трещины при гидроразрыве пласта СМП-ВГР



**Исследования пропантов, ГРП, КГРП**



## 1. Назначение

СМП-ВПП предназначена для исследования выноса пропанта из ячейки, находящейся под воздействием нагрузки (осевым/ горным давлением) и пластовой температуре флюидом с любым отношением нефть/вода, пластовой и модельной водой, а также пластовыми газами и моделями пластовых газов. Система для сбора пропанта, выносимого из ячейки, обеспечивает последовательный отбор проб выносимого пропанта. Управление и сбор данных осуществляются при помощи компьютера.

Установка позволяет выполнять эксперименты двух типов:

- определяет прочность пропантовой упаковки при повышении скорости потока до критической величины, при которой упаковка разрушается;
- измеряет выход пропанта из ячейки, находящейся под пластовым давлением, как функцию времени.

## 2. Программное обеспечение

Управление работой системы автоматизировано и обеспечивается управляющей программой, разработанной на базе специализированного пакета LabView. Управляющая программа предоставляет полное управление всем процессом проведения исследования. В рамках конкретного заказа производится доработка программного обеспечения в соответствии с методикой проведения эксперимента и спецификой работ заказчика.

## 3. Комплектация

- Система СМП-ВПП – 1 шт.
- Термостат – 1 шт.



- Гидравлическая обвязка – 1 шт.
- Ячейка – 1 шт.
- Гидравлическая система для создания пластовых условий – 1 шт.
- Система регулирования температуры – 1 шт.
- Система сбора пропанта – 1 шт.
- Система измерения толщины упаковки пропанта – 1 компл.

#### **4. Технические параметры системы**

- Горное давление, не более, МПа – 100
- Поровое давление, не более, МПа – 13
- Рабочая температура, не более, °С – 150
- Объем рабочего цилиндра насоса порового давления, не более, см<sup>3</sup> – 30
- Расход насоса порового давления, см<sup>3</sup>/мин – 30
- Датчик избыточного давления, МПа – 16
- Точность измерения датчика изб. давления, % – 0,15

#### **5. Рабочие условия применения**

- Напряжение сети – 220В;
- Частота – 50 Гц;
- Потребляемая мощность – не более 1 кВт;
- Степень защиты по IP42.



## 6. Гарантия

- Гарантийный срок службы составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию;
- Год выпуска оборудования и материалов, поставляемых к оборудованию не ранее предшествующего/текущего года.
- Документальное подтверждение полномочий на осуществление поставки, пуско-наладочных работ, сервисного, технического, гарантийного и постгарантийного обслуживания системы (договор или письмо).

## 7. Метрологическое обеспечение:

Система сопровождается:

- программой и методикой первичной и периодической аттестации, утвержденной в установленном порядке. После монтажа системы проводится первичная аттестация в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.586 с оформлением протокола первичной аттестации и аттестата;
- Тип средств измерений (СИ), входящий в комплект поставки утвержден в установленном порядке, и внесен в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений;

СИ сопровождаются следующей документацией:

- свидетельством об утверждении типа СИ;
- описанием типа (приложением к свидетельству);
- методикой поверки СИ;
- свидетельство о первичной поверке.

Срок до окончания действия свидетельства о поверке СИ на дату поставки составляет не менее 2/3 межповерочного интервала.

## 8. Обеспечение безопасности:

Оборудование не создаёт опасных и вредных производственных факторов и не требует применения специальных средств защиты персонала. Воздействие на работников вредных факторов не превышает гигиенических нормативов, установленных соответствующими ГОСТ, санитарными правилами.

141006, Россия, г. Мытищи, 2-ой Рупасовский переулок, литера 3 ИНН 5029202619 КПП 502901001 ОГРН 1155029009024