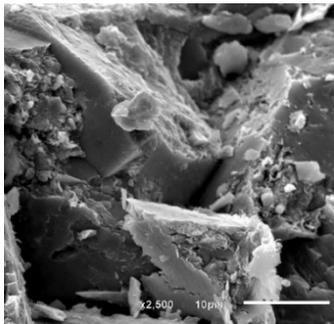
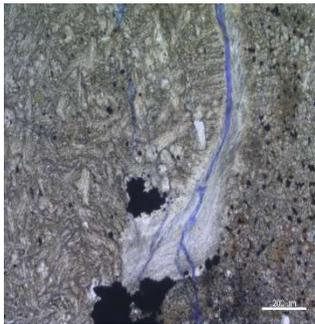
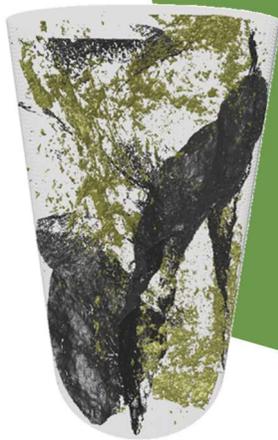


Лабораторные исследования микроструктуры и вещественного состава

Микроструктура горной породы исследуется с помощью компьютерной томографии, оптического микроскопа и растрового электронного микроскопа.



На этапе изучения микроструктуры породы вещественный состав породы характеризуется петрографическими методами и микрозондовыми исследованиями состава минералов, затем он уточняется методом рентгенофазового анализа.

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт физики Земли им.
О.Ю. Шмидта Российской академии наук

Центр Петрофизических и Геомеханических Исследований ИФЗ РАН



Адрес: 123242, г. Москва, Б. Грузинская ул., д. 10,
Тел. +7 (499) 254-25-53

E-mail: cpgr@ifz.ru

Веб-сайт: www.ifz.ru/cpgr/

Контактное лицо:

Заведующий ЦПГИ: Фокин Илья Владимирович

Моб.: +7-926-018-8887

e-mail: fokin@ifz.ru



Центр Петрофизических и Геомеханических Исследований ИФЗ РАН



Лабораторные исследования керна

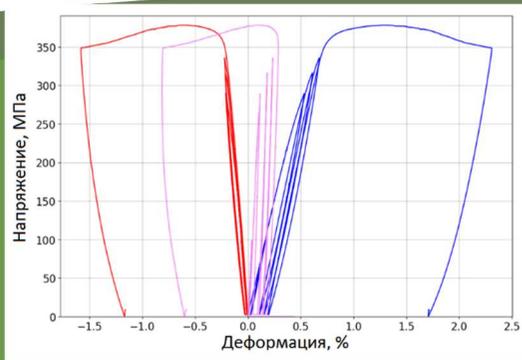
ЦПГИ ИФЗ РАН выполняет комплекс лабораторных исследований горных пород по определению:

- микроструктуры
- вещественного состава
- физико-механических свойств

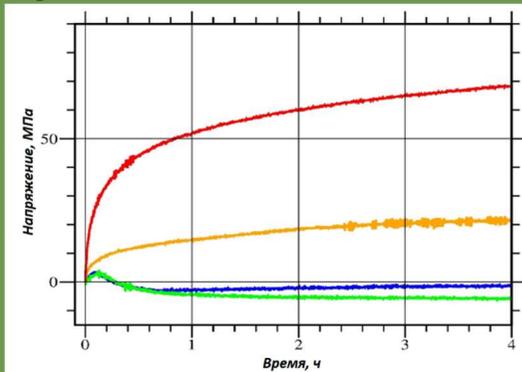
На основе полученных данных ЦПГИ осуществляет петроупругое и геомеханическое моделирование месторождений углеводородов.

Лабораторные исследования физико-механических свойств

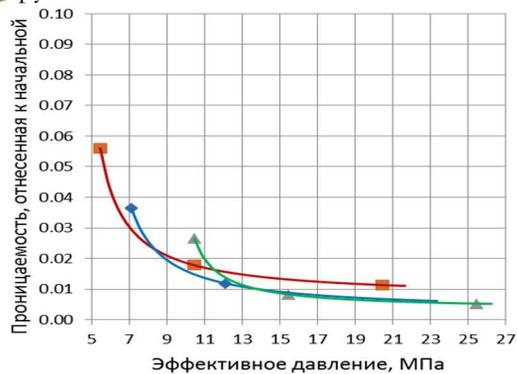
Для определения физико-механических свойств горных пород при пластовых условиях ЦПГИ располагает сервогидравлической испытательной установкой GCTS RTR4500.



Прочностные, упругие статические свойства, ползучесть определяются из наблюдений изменениями напряженно-деформированного состояния образца при заданных схемах нагружения образцов горных пород.



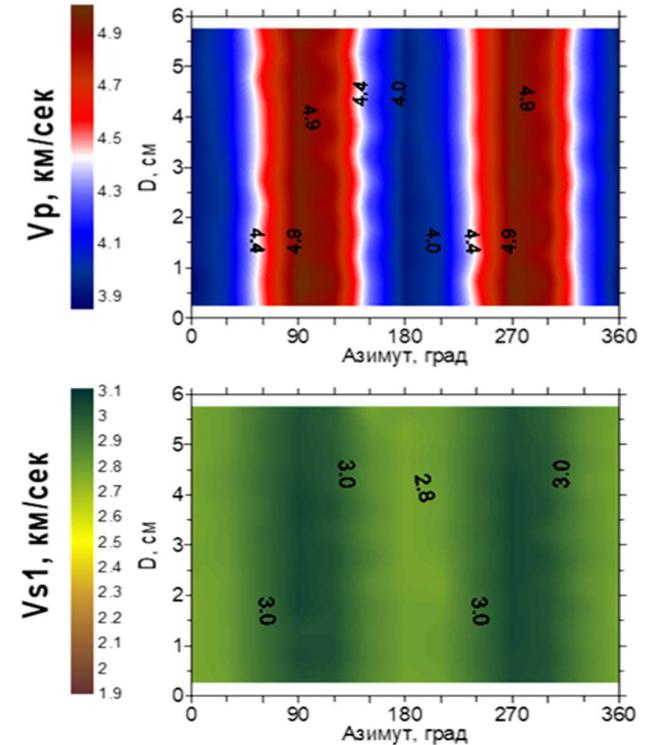
Фильтрационно-емкостные свойства определяются измерением потока жидкости через образец при нагружении.



ЦПГИ выполняет следующие типовые испытания в термобарических условиях:

- Многостадийное испытание
- Испытание по определению проницаемости
- Испытание по определению параметров ползучести
- Испытание толстостенных цилиндров
- Испытание при истинно трехосном сжатии
- Испытание по определению сжимаемости порового объема
- Испытание по определению скоростей продольных и поперечных волн
- Регистрация событий акустической эмиссии

Упругие динамические свойства исследуются методом определения скоростей распространения упругих продольных и поперечных волн и методом многоуровневого ультразвукового сканирования:



В испытаниях при пластовых условиях проводится запись сигналов акустической эмиссии шестнадцатью датчиками. При последующей обработке выполняется локация очагов сигналов в образце.

