# ПОСТРОЕНИЕ ПАСПОРТА ПРОЧНОСТИ ГОРНОЙ ПОРОДЫ НА ОСНОВЕ НЕРАЗРУШАЮЩИХ ИСПЫТАНИЙ КЕРНА

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Сущность разработки - способ определения предела прочности при одноосном сжатии и растяжении, угла внутреннего трения и коэффициента Пуассона путем циклического нагружения испытуемого материала индентором переменного сечения с возрастанием максимальной нагрузки в каждом последующем цикле.

Высокая достоверность экспериментальных данных достигается за счет большого количества повторения испытания одного и того же образца с небольшим участком микроиндентирования, не повреждающим основной объем материала.

Конкурентные преимущества:

- отсутствует необходимость подготовки стандартных образцов;
- простота и дешевизна используемого оборудования;
- экспресс анализ прочности горных пород на кернах любого размера, а также малоразмерных образцах величиной от 3 мм, например, обвальный шлам из неустойчивых интервалов при бурении скважин;
- определение прочности керамических материалов строительного назначения, наплавленных слоев и других аналогичных материалов.

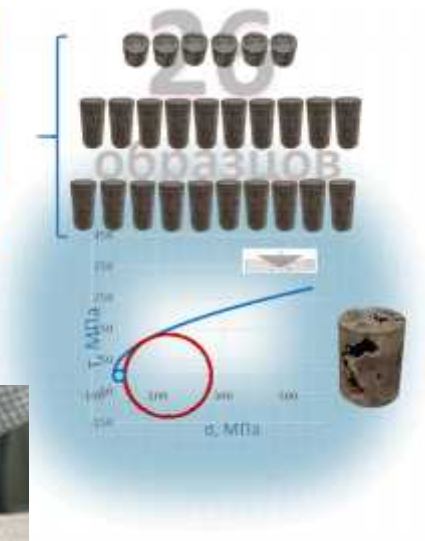
Объём и трудоемкость стандартных исследований (ГОСТ 21153.8-88)

Условие проведения стандартных испытаний – разрушение образцов

Бразильский тест – (BTS)

Одноосное сжатие – (UCS)

Трехосное сжатие – (TCS)




**Инновационная методика. Позволяет проводить многократные испытания не разрушая образец**

Используется стандартное испытательное оборудование

## СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ, КОНТАКТЫ:

**Ткачёв В.М.,** директор института повышения квалификации и переподготовки, +375 44 7211752, vmtkachev@gstu.by;
**Бочаров Н.В.,** студент кафедры «Нефтегазоразработка и гидропневмоавтоматика»;
**Гутман Р.Е.** – начальник СГММ ОМРиР БелНИПИнефть;
**Митюрич Д.Г.** – заведующий ОМРиР БелНИПИнефть;
**Повжик П.П.** – заместитель генерального директора по геологии РУП «ПО «Белоруснефть»;
**Сердюков Д.В.** – начальник ЦИО НГДУ «Речицанефть»;
**Степанкин И.Н.,** канд. техн. наук., доцент, +375 44 7158107, i.stepankin@beloil.by;
**Халецкий А.В.** – руководитель внешних проектов БелНИПИнефть.

## СТЕПЕНЬ ГОТОВНОСТИ (СТАДИЯ ОСВОЕНИЯ)

Получены патенты.
Способ не имеет аналогов в научном и практическом аспектах.
Разработка прошла промышленную апробацию.