



## Портативный ручной газовый пермеаметр TinyPerm 3



**Производитель:**

NER, США

### Описание:

Портативный ручной газовый пермеаметр TinyPerm компании NER предназначен для измерения проницаемости матрицы горных пород и эффективной толщины трещин в местах обнажения горных пород или на образцах керна.

### Назначение

Измерение проницаемости матрицы горных пород и эффективной толщины трещин в местах обнажения горных пород или на образцах керна.

### Особенности:

- Инновационные технологии
- Данные в TinyPerm сохраняются посредством беспроводной связи - больше не нужны бумага и ручка в полевых условиях
- Преобразование от переходной функции к измерениям проницаемости или толщины трещины осуществляется в автоматическом режиме.
- Образцам присваиваются уникальные имена, производится их классификация в группы.
- Для каждого измерения записывается долгота и широта по GPS, барометрическое давление, температура окружающей среды и влажность.

### Спецификация и технические характеристики:

Оператор прижимает резиновый наконечник к образцу керна и за один ход шприца отбирает из него воздух. По мере отбора воздуха из образца микроконтроллер замеряет одновременно объем шприца и импульс вакуума на поверхности образца керна в нестационарном режиме.

Измерения автоматически сохраняются и формируются в виде каталога с помощью поставляемого NER устройства на базе Android, которое получает информацию от пермеаметра TinyPerm по беспроводной связи. В процессе измерений в режиме реального времени отображается график зависимости давления и объема от времени.

Благодаря новым функциональным возможностям пермеаметр TinyPerm позволяет более быстро производить измерения проницаемости в низкопроницаемых породах.

Результаты измерений, а так же координаты широты и долготы по GPS, серийный номер пермеаметра TinyPerm, дата, атмосферное давление, температура и влажность окружающей среды, наряду с фотографиями образца сохраняются в файлы данных, которые экспортируются из устройства Android на стационарный компьютер для проведения дополнительного анализа.

Для неповрежденной породы диапазон измерения проницаемости составляет от 1 мД до 10 Д. Диапазон измерения толщины трещин - от 10 мкм до 2 мм.

Комплект TinyPerm, в который входит пермеаметр, устройство Android, программное обеспечение, запасная насадка и руководство пользователя, поставляется в прочном футляре.

### **Оперативные результаты**

- Используя новую опцию "Extrapolate Data", пермеаметр TinyPerm может менее чем за минуту измерить проницаемость в диапазоне миллидарси.
- Программа строит график зависимости давления и объема от времени в режиме реального времени, благодаря чему пользователь может оценить продолжительность измерений.

### **Портативность и универсальность**

- Прибор легок и портативен: размер насоса 38 см x 12,5 см x 5 см, вес 1,2 кг.
- В комплект TinyPerm входит все необходимое для сбора высокоточных данных в формате, совместимом с электронными таблицами.