

19GR

Gamma Ray

Самый тонкий скважинный гамма-прибор, существующий сегодня. Его диаметр всего 19 мм.

Прибор 19GR измеряет интенсивность естественного гамма-излучения. Естественной радиоактивностью называется самопроизвольный распад ядер некоторых химических элементов, слагающих горные породы.

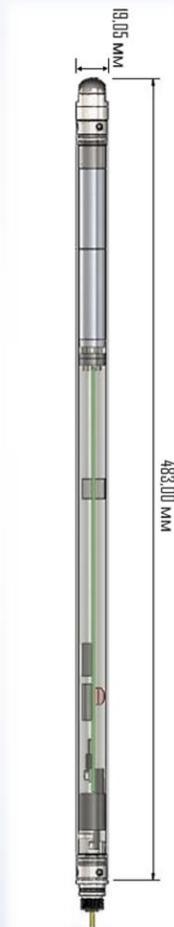
Регистрация выполняется, с помощью комбинации сцинтилляционного кристалла CsI(Na) и фотоэлектронного множителя.

Прибор работает с регистратором данных Matrix и специальной кабельной головкой Mount Sopris (MSI), совместимой с одножильным кабелем диаметром 3,17 мм.

В комплект поставки входит утяжелитель. Прибор может быть откалиброван для вывода данных гамма-излучения в единицах API (плотность) или % U3O8 (процент по массе урана), при разведке урана.

Решаемые задачи

- Обнаружение радиоактивных элементов
- Исследования загрязнений
- Литологическая характеристика
- Межскважинная корреляция
- Седиментальная и фациальная дифференциация изменений осадконакопления



Технические характеристики

Диаметр	19,05 мм
Длина	0,483 м 0,584 м (с весовой секцией)
Вес	0,496 кг 0,743 кг (с доп. весовой категорией)
Макс. температура	50 °C
Макс. давление	10 МПа

Датчик

Сцинтилляционный кристалл	CsI (Na)
Размеры	1,05 x 7,62 см
Фотоэлектронный множитель	Hamamatsu R9880
Точка записи	10,2 см - от нижней части инструмента без груза 20,4 см - с грузом

Условия эксплуатации

Кабельная линия	Одножильный
Регистратор	Matrix
Тип импульса	положительный импульс, шириной от 1 до 2 мкс, пиковое значение примерно 8 В
Центраторы	Не требуется
Скважинные условия	Сухая или заполненная жидкостью скважина

Принцип измерения

Прибор 19GR оснащен сцинтилляционным кристаллом йодида цезия, легированным натрием – CsI (Na), который при попадании на него гамма-частиц, излучает световые импульсы. Эти световые импульсы усиливаются фотоумножителем и затем преобразуются в электрические. Эти импульсы затем подсчитываются и передаются по кабельной линии на наземную аппаратуру сбора данных. Журналы данных 19GR, отображают суммарное излучение.

Особенности измерений

- Универсальный прибор, который работает в широком диапазоне применений и условий скважины
- Подходит для скважин малого диаметра и труднодоступных мест использования
- Исключительно малый диаметр и простота использования

