

40GRP

Combination Gamma and Resistivity Probe

Прибор 40GRP обеспечивает 2 измерения удельного сопротивления (16", 64"), а также потенциал собственной поляризации (SP), кажущееся сопротивление (SPR) и естественное гамма-излучение (GR).

Изоляция от брони является обязательным требованием, которым невозможно пренебречь при работе любого датчика сопротивления.

Прибор серии 40 имеет элемент телеметрии и электропитания, обеспечивая улучшенную связь по одно и четырех проводным кабельным линиям.

Прибор 40GRP-1000 может работать как автономный с изолирующей уздечкой и нижней заглушкой.

Особенности

- Может регистрировать измерения сопротивления и гамма-излучения одним инструментом.
- Широкий спектр применения - от гидрогеологии до добычи углеводородов
- Сверхтонкий корпус и простое управление одним человеком.
- Полностью внутрискважинный цифровой, легко работает на более длинных кабелях.

Аксессуары

Уздечки изоляции

- QL40 IS 1 (одножильный MS1)
- QL40 IS 1 (одножильный GO1)
- QL40 IS 4 (четырёхжильный GO4)

Калибровочная коробка (P.N. 17 202 134 / TB002)



Технические характеристики

Диаметр	43 мм (с неопреновым покрытием)
Длина	2.21 м
Вес	8.8 кг
Макс. температура	70 °C
Макс. давление	200 бар

Датчик сопротивления

Электроды из нержавеющей стали

УЭС и кажущееся сопротивление (SPR)

Диапазон	0,1 – 10,000 Ом*м
Разрешение	0,02 %
Точность	1 %

Потенциал собственной поляризации (SP)

Диапазон	-1,500 / 1,500 мВ постоянного тока
Разрешение	0,04 %
Точность	1 %

Датчик гамма-излучения

Кристалл йодида натрия

Диапазон	0 - 100,000 cps/API
Разрешение	1 %
Точность	0,02 %

Условия применения

Геофизический кабель	Одножильный, многожильный коаксиальный
Регистратор	SCOUT-PRO/OPAL/MATRIX
Телеметрия	в зависимости от длины кабеля, типа регистратора
Скорость записи	5-6 м/мин (рекомендованная)
Центраторы	Не требуются
Скважинные условия	УЭС в открытом стволе, скважины заполненной жидкостью Гамма в любых условиях

Принцип измерения

В пласт подается электрический ток от источника. Потенциалы, обусловленные подачей тока, регистрируются на измерительных электродах, расположенных на различном расстоянии относительно заземляющего электрода, расположенного на поверхности в изолирующей уздечке. Расстояние между источником и измерительными электродами определяет интервал исследования. Значения напряжения пропорциональны удельному сопротивлению пласта.

Особенности измерений

R16: 16" нормальное УЭС в Ом*м (short normal)

R64: 64" нормальное УЭС в Ом*м (long normal)

SPR: одноточечное сопротивление в Ом

SP: потенциал собственной поляризации в мВ

GR: естественное гамма-излучение в cps/API

