Прибор бокового каротажного зондирования КП-82БКР

Комплексный прибор бокового и радиоактивного каротажа КП-82БКР предназначен для одновременного измерения кажущегося удельного сопротивления пород и мощности экспозиционной дозы естественного и рассеянного гамма-излучения при проведении геофизических исследований в скважинах комплексом методов трехэлектродного бокового каротажа (БК), гамма каротажа (ГК) и гамма-гамма каротажа (ГГК) на рудных и угольных месторождениях.

Особенности и преимущества

- возможность одновременного измерения и передачи на поверхность измеренных параметров приборов во всём диапазоне
- цифровая передача информации
- отсутствие калибровки и настройки измерительного тракта
- отсутствие наземной панели
- минимальные затраты времени при проведении каротажа

Прибор обеспечивает проведение измерений в скважинах при температуре до 80 °С и гидростатическом давлении до 30 МПа в промывочной жидкости на водной основе с удельным электрическим сопротивлением 0,3–50 Ом·м.

Прибор эксплуатируется совместно со следующими изделиями:

- с цифровыми каротажными станциями, имеющими вход для приёма сигнала «Манчестер-2»;
- с одножильным бронированным грузонесущим кабелем длиной до 3000 м (тип головки «КП-82БКР» соответствует ГЗБ3-36-II, ГОСТ 14213);
- источником гамма-излучения «Кобальт-60» II разряда ТУ 95.1052-83, создающим на расстоянии 1 м мощность экспозиционной дозы (51,6 ± 31,0)×10^{-11} А/кг [(2,0 ± 1,2)×10^{-6} р/с].

Параметр	Значение / Диапазон
Диапазон измерения кажущегося удельного сопротивления (ρкБК), Ом·м	0,33 – 20000 (при макс. отношении Ro/Rэ = 30000)
Диапазон измерения мощности экспозиционной дозы естественного гамма-излучения (канал ГК), мкР/ч	5 – 650
Диапазон измерения мощности экспозиционной дозы рассеянного гамма-излучения (канал ГГК), мкР/ч	5 – 5000
Погрешность измерения кажущегося сопротивления зондом бокового каротажа	0,33 – 10000 Ом·м → ±10 % 10000 – 20000 Ом·м → ±20 %
Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении мощности экспозиционной дозы γ-излучения источника Ra-226 (каналы ГК и ГГК)	±15 %
Питание прибора	Стабилизированное постоянное напряжение 150 (−10 / +50) В
Диапазон рабочих температур	−10 … +80 °С
Рабочее давление	до 30 МПа
Соединение с электродом B(N)	Электромеханическое; зонд состоит из двух гальванически разделённых корпусов с изолятором длиной 1 м или 0,35 м (по согласованию с заказчиком)
Диаметр по охранному кожуху	48 мм
Длина электронного блока с транспортной заглушкой	2,22 м

Длина зонда с заглушками	Длинный – 1,28 м; Короткий – 0,63 м
Длина прибора в сборе с транспортной заглушкой	Длинный зонд – 3,3 м; Короткий зонд – 2,65 м
Масса прибора (в сборе)	С длинным зондом – 24,2 кг; с коротким – 20,6 кг
Масса электронного блока с трансп. заглушкой	17,6 кг
Масса зонда с заглушками	Длинный – 7,9 кг; Короткий – 4,2 кг
Условия эксплуатации (по ГОСТ 26116-84)	Механические – группа МС2-3; Климатические – группа КС4-2
Скорость проведения измерений	до 400 м/ч при шаге квантования 2 см
Декларация о соответствии	ЕАЭС № RU Д-RU/АБ88.В.01571/19

Быстродействие измерительных каналов прибора обеспечивает проведение измерений со скоростью до 400 м/ч при шаге квантования по глубине 2 см.
Прибор рассчитан на эксплуатацию в условиях, соответствующих требованиям ГОСТ 26116-84 (группы МС2-3 и КС4-2).