

Закрытый ствол

## Цифровой скважинный прибор двухзондового импульсного нейтронного гамма-каротажа ЦСП-2ИНГК-43М\*



Предназначен для определения нейтронных характеристик горных пород и оценки нефтегазонасыщенности коллекторов через определение времени жизни тепловых нейтронов (сечения поглощения тепловых нейтронов  $\Sigma_a$ ) и коэффициента влагонасыщенной пористости (водородосодержания).

Применение данного прибора, в отличие от прибора импульсного нейтрон-нейтронного каротажа, позволяет получать более высокую статистику регистрируемого излучения, а также эффективно в скважинах, обсаженных стеклопластиковыми трубами.

Приборы ЦСП-2ИНГК-43М и ЦСП-2ИННК-43 могут стыковаться с модулем локатора муфт с каналом интегрального гамма-каротажа ЛМ-ГК-43.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

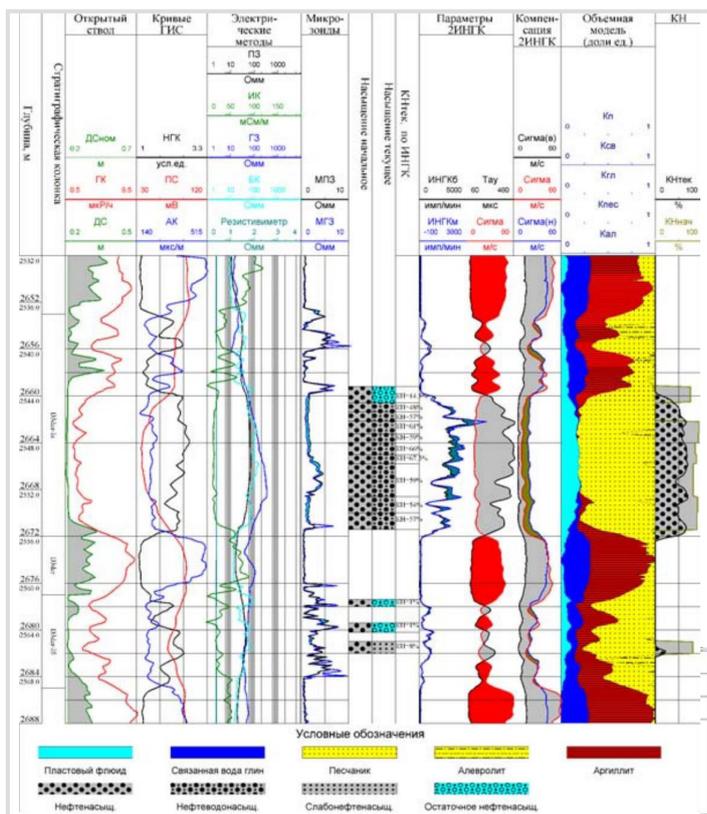
Диапазон измерения времени жизни тепловых нейтронов $\tau$ , мкс	50 ÷ 1000
Относительная погрешность определения времени жизни тепловых нейтронов $\tau$ , %	±2
Диапазон измерения влагонасыщенной пористости $W$ , %	1 ÷ 40
Тип применяемого импульсного генератора нейтронов	ИНГ-10-20-120; ИНГ-10-20-150
Количество/ ширина временных каналов, мкс	2×64 / 40
Напряжение питания скважинного прибора, В	150
Потребляемая мощность, Вт	не более 50
Длины зондов, мм	300, 600
Телеметрия	«Манчестер-2»
Скорость передачи данных, кБод	20
Максимальная рабочая температура, °С	120/150
Максимальное гидростатическое давление, МПа	120
Габаритные размеры скважинного прибора, мм:	
- диаметр	43
- длина	3100
Масса скважинного прибора, кг	не более 25

Скважинный прибор работает с каротажными регистраторами «Гектор», «Вулкан V3», «Кедр». Эксплуатируется с одножильным или трехжильным кабелем.

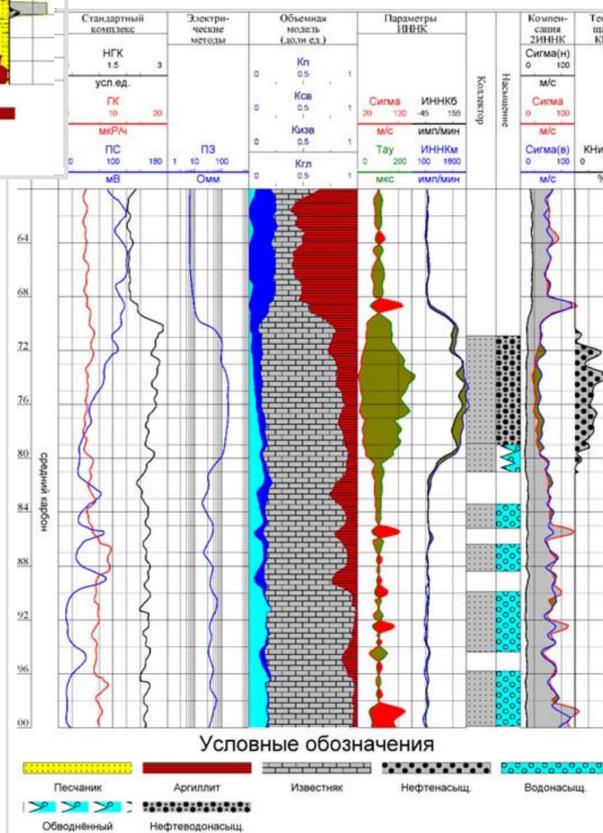
\* Прибор сертифицирован



## Примеры использования ЦСП-2ИННК-43, ЦСП-2ИНГК-43М



Пример использования ИНГК для определения текущей нефтенасыщенности. Коми



Пример использования ИННК для определения текущей нефтенасыщенности. Волго-Уральская провинция.