

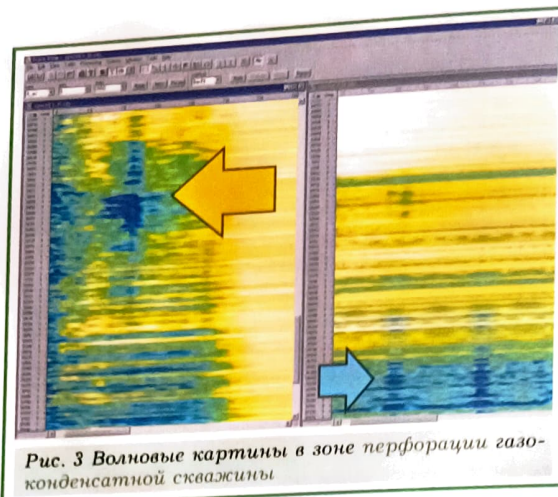


Рис. 3 Волновые картины в зоне перфорации газоконденсатной скважины

газоконденсатной скважины показан на рис. 3.

На планшете:

- слева: волновая картина акустического шума (левое поле, стрелка интервал фильтрации по пласту сухого газа);
- справа: волновая картина электромагнитного шума (правое поле, синяя стрелка интервал фильтрации по пласту воды).

Шкала абсцисс частота (кГц), шкала ординат глубина (м). Цвет поля амплитуда спектрального сигнала (увеличение по цветам: белый-желтый-зеленый-синий-красный).

Специально для аппаратуры АВИС разработана технология обработки и анализа волновых записей спектральной шумометрии и электромагнитной локации, которая позволяет судить о структуре, составе и о фазовых

расходах потоков фазовых смесей в случаях ее движения по стволу скважины и негерметичному заколонному пространству скважины, по поровому пространству. Дополнительно оцениваются толщина пласта, параметры дренируемых каналов фильтрации, состав фильтрации.

Технология основана:

- на обработке полного волнового сигнала и анализе амплитудно-частотных спектров регистрируемых аппаратурой АВИС;
- на выделении сигналов фоновых спектров и вычитании фона из спектральных характеристик информативных записей;
- на построении (с помощью цветовой гаммы) аномалий амплитуд сигналов в зависимости от частоты и глубины (времени) волновых записей;
- на выдаче количественных критериев, характеризующих расход и состав флюидов при их фильтрации (движении) их в поровом пространстве породы (по различным каналам внутрискважинного пространства).

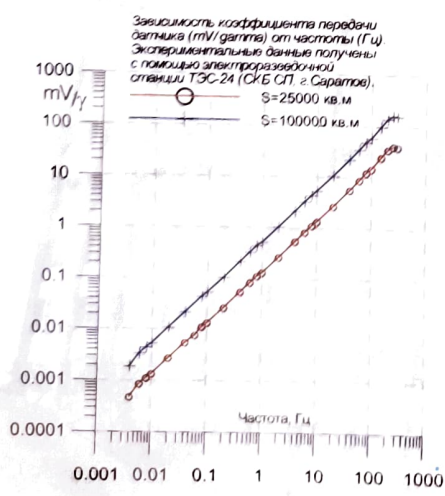
Литература

1. Скопinceв С.П. Манометрический плотномер. Каротажник № 97, стр. 103-109.
2. Скопinceв С.П. Возможности магнитного детектора муфт при исследовании интервалов перфорации. Каротажник № 105, стр. 114-119.
3. Ипатов А.И., Скопinceв С.П. Эффективность шумометрии при исследовании скважин. Каротажник № 90, стр. 32-42.

Датчик поля для электромагнитных исследований методом становления поля

Датчик магнитного поля dB/dt, с эффективной площадью 100000 м², заменяет многовитковую петлю, используемую в настоящее время в полевых партиях. Датчик работает совместно с многоканальными электроразведочными станциями, преимущественно при решении задач нефтяной и газовой геофизики.

В корпусе датчика размещается магнитная антенна с сердечником из прецизионного магнитомягкого аморфного сплава и предусилитель с переключаемым коэффициентом



Технические характеристики:

Эффективная площадь, м ²	100000 (25000)
Габаритные размеры:	
- диаметр, мм	85
- длина, мм	900
масса, кг	5(10)
Напряжение источника питания:	
+Un, В	6 - 15
-Un, В	6 - 15
Ток потребления, мА:	
- предварительный усилитель	5
- генератор тестового сигнала	20



ООО "Специальные геофизические системы"
410019, г. Саратов, ул. Крайняя, 129.

тел/факс (845-2) 72-62-24