

мации (пористость, глинистость, карбонатность), точную привязку энергетической шкалы и расчет нефтенасыщенности по схеме, представляющей комбинацию оценок с использованием нормализованных отношений $\langle C/O \rangle$ и $\langle Ca/Si \rangle_{\text{неупр}}$, приращения кривой $\langle C/O \rangle$.

Выдача заключения предусматривает формирование и выдачу в табличном и графическом видах результатов определения нефтенасыщенности пород с оценкой их погрешности для представления заказчику.

УДК 550.832

В. А. Пантюхин, Д. В. Белоконь
ООО "Нефтегазгеофизика"

АППАРАТУРНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС "КАСКАД"

Описан аппаратурно-методический комплекс нового поколения "Каскад", реализующий обязательный комплекс ГИС необсаженных скважин.

Аппаратурно-методический комплекс (АМК) "Каскад" предназначен для геофизических исследований разведочных и эксплуатационных скважин, бурящихся на нефть и газ и обеспечивает проведение обязательного комплекса ГИС для решения геологических задач при общих и детальных исследованиях структурных, поисковых, оценочных, разведочных и эксплуатационных скважин в соответствии с "Правилами геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах", утвержденными Министерством топлива и энергетики и Министерством природных резервов РФ (приказ № 445/223 от 28.12.1999 г.)

В состав АМК "Каскад" входят:

- наземный регистрирующий комплекс (далее НРК) "Каскад" с необходимым программно-методическим обеспечением;
- комплект скважинных комбинируемых приборов (модулей);
- вспомогательное оборудование.

Для обеспечения работы приборов других производителей в составе сборок дополнительно изготавливаются модули сопряжения. С использованием модуля сопряжения МС-ИОН обеспечивается, в частности, работа прибора ИОН-1 (разработка Омского СКБП) в сборках модулей серии "Каскад". При проведении работ по контролю технического состояния скважин приборами типа ЦМ или СГДТ (разработки НПФ "Геофизика") возможна совместная работа этих приборов с приборами серии "Каскад" при использовании модуля сопряжения МС-ЦМ.

Перечень скважинных приборов серии "Каскад" приведен в табл. 1. Справка о регистрируемых параметрах приведена в табл. 2.

Таблица 1

Перечень скважинных приборов серии "Каскад"

Наименование модуля	Шифр
1	2
Модуль технологический	ТМ
Модуль активного локатора муфт	АЛМ
Модуль для измерения температуры и давления	ТД
Модуль интегрального гамма-каротажа	ГК
Модуль спектрометрического гамма-каротажа	СГК
Модуль компенсированного нейтрон-нейтронного каротажа по тепловым или надтепловым нейтронам	ННКт (ННКнт)
Модуль комбинированный радиоактивного каротажа (ГК-2ННК)	СРК
Модуль комбинированного радиоактивного каротажа (ГК-НГК)	НГК
Модуль комбинированный радиоактивного каротажа (2ГК-3ННК)	АРК
Модуль компенсированного акустического каротажа	4АК
Модуль компенсированного акустического каротажа с длинным зондом	4АКД
Модуль компенсированного гамма-гамма-плотностного каротажа	ГГКП
Модуль литоплотностного гамма-гамма-каротажа	ГГК-ЛП
Модуль индукционного каротажного зондирования	4ИК
Модуль комбинированный электрического каротажа (БКЗ, БК-3, ПС, резистивиметр)	БКЗ, БК

