

ОТЗЫВ
на результаты скважинных испытаний
комбинированного прибора радиоактивного каротажа LWD-КПРК-48

Подрядчиком по наклонно-направленному бурению ООО «Траектория-Сервис» были проведены каротажные испытания комбинированного прибора радиоактивного каротажа LWD-КПРК-48 в процессе бурения 3-х нефтяных скважин Харьягинского месторождения. Параллельно для контроля и сравнения результатов проводился каротаж на трубах в открытом стволе после бурения серийным прибором PEX фирмы «Шлюмберге».

Прибор LWD-КПРК-48 объединяет двухзондовые устройства нейтрон-нейтронного каротажа, нейтрон-гамма каротажа, гамма-гамма каротажа и устройство гамма-каротажа (зонд гамма-фона). Прибор работает в цельных бурильных трубах (без создания специальных окон напротив детекторов).

Анализ каротажных материалов показал, что качество каротажа новым прибором хорошее: выделение характерных участков (интервалов) четкое, данные 2ННК, 2НГК, 2ГГК и ГК согласованы между собой, а также согласованны с результатами индукционного каротажа. Дифференциация показаний зондов высокая, что позволяет использовать данные LWD-КПРК-48 для количественной интерпретации.

По результатам LWD-КПРК-48 получены коэффициент пористости по 2ННК и плотность по 2ГГК, а также оценена глинистость горных пород по ГК. Сравнение результатов определения плотности и пористости, полученных LWD-КПРК-48 в процессе бурения, с результатами PEX в открытом стволе демонстрирует хорошую согласованность данных по абсолютной величине и форме кривых.

Новый прибор имеет ряд преимуществ перед серийными LWD-приборами радиоактивного каротажа западных и российских производителей:

- прибор LWD-КПРК-48 легкий и компактный, состоит из двух модулей, что делает его удобным при градуировке, транспортировке и т.д;
- LWD-КПРК-48 ($d_{\text{тр}} = 48$ мм) – универсальный (относительно бурильных труб) прибор РК малого диаметра, который устанавливают в цельной бурильной трубе непосредственно перед бурением;
- идеи, заложенные разработчиками в прибор и его интерпретационно-методическое обеспечение, потенциально позволяют определять расширенный набор петрофизических параметров (в частности, параметры, связанные с насыщением);

– LWD-КПРК-48 более доступен для отечественных добывающих и каротажных нефтегазовых компаний.

Планируем и в дальнейшем использовать прибор LWD-КПРК-48 для каротажа в процессе бурения скважин.

И.о. заместителя генерального директора -
Главного инженера



В.Н. Слива