

УДК 550.832.7

*Р. А. Нигматзянов, О. М. Снежко, В. А. Пантюхин*  
*ООО «Нефтегазгеофизика»*

## **МНОГОЗОНДОВЫЕ ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КАРОТАЖА. ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ. ПУТИ РАЗВИТИЯ**

Рассмотрены этапы разработки и внедрения приборов многозондового электрического каротажа. Приведены примеры выполненных исследований бурящихся скважин автономной аппаратурой. Рассмотрены дальнейшие пути развития аппаратуры в составе автономных и кабельно-автономных комплексов.

*Ключевые слова: скважина, электрометрия, каротаж, многозондовая аппаратура, автономные комплексы, интерпретация, эксплуатация, перспективы.*

В начале первого десятилетия 21-го века парк приборов электрического каротажа производства ООО «Нефтегазгеофизика» включал в себя приборы электрического бокового каротажа БК + БКЗ и приборы двойного электрического каротажа 2БК-3/5 и 2БК-7/9 в различном термобаростойком исполнении.

Работа в сложных геолого-технических условиях, в условиях высокой контрастности (отношение удельного электрического сопротивления (УЭС) пород к УЭС промывочной жидкости (ПЖ)) зачастую приводила к искажению полученного материала и невозможности точного определения УЭС пласта по результатам использования приборов одиночного и двойного бокового каротажа.

При работе в составе длинных и тяжелых сборок приборов несло дополнительную нагрузку гибкое зондовое устройство (БКЗ), что приводило к его быстрому износу и потенциально большему количеству аварийных ситуаций при работе с аппаратурой.

В 2013 г., учитывая возрастающий спрос на российском рынке геофизических услуг, ООО «Нефтегазгеофизика» приступило к разработке собственного варианта многозондового прибора электрического каротажа.

На основе результатов моделирования и опыта эксплуатации предыдущих приборов двойного бокового каротажа в основу метода была положена компоновка из пяти зондов типа БК-5 и зонда БК-3, дополненная внутрприборной регистрацией сигнала самопроизвольной поляризации (ПС).

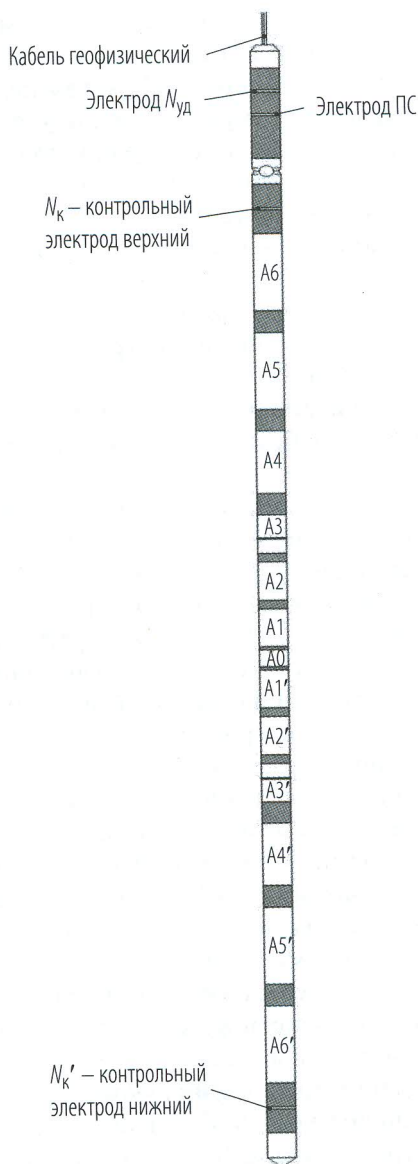


Рис. 1. Схема зондового устройства скважинного прибора ЭКВР-Т-76-120-80

