



Рис. 46. Выделение работающих интервалов и определение типа флюида в перфорированной скв. 832 Усть-Балыкского месторождения по комплексу геофизических методов.

1 — глина; 2 — алевролит; 3 — песчаник нефтеносный; 4 — известняк; 5 — работающие интервалы; замеры: I — на начало разработки, II, III — через 2 года 8 мес после ее начала; запись кривых в скважинах: А — остановленной, Б — работающей; В, Г — соответственно непрерывные и точечные замеры

тока является исследование низкодебитных скважин. Низкодебитный фонд составляет обычно значительную долю от всего фонда скважин, особенно на более поздних стадиях разработки. Так, на сегодняшний день на Самотлорском месторождении он составляет 34 % всего эксплуатационного фонда.

Покажем на примерах, как выделяются обводненные перфорированные пласты (интервалы) комплексом геофизических методов в различных условиях.

Скважина 832 Усть-Балыкской площади высокодебитная (300 т/сут) с малой обводненностью продукции (5 %). Перфорировано три пласта (БС<sub>1</sub>, БС<sub>2+3</sub>, БС<sub>4</sub>) в интервалах соответственно 2054—2064, 2069,4—2080 и 2093—2098 м (рис. 46). Давление на буфере 1,4 МПа, пластовое — 17,7 МПа. Воронка насосно-компрессорных трубок находится на глубине 2039,2 м. Достоверность интерпретации, особенно в сложных ситуациях, существенно повышается, если изучаемые материалы сравниваются с предыдущими исследованиями. В связи с этим приводим здесь данные о работе этой же скважины при дебите 260 т/сут в безводный период.

По дебитограмме в безводный период установлено положение работающих пропластков; их суммарная мощность для пластов БС<sub>1</sub>, БС<sub>2+3</sub>, БС<sub>4</sub> составляет 2; 2,8; 2 м и коэффициенты действующей мощности соответственно 0,24; 0,32; 0,46.