

Ю. Р. КАГРАМАНОВ

### ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ РАЗДАНСКОЙ АНТИКЛИНАЛИ

Разданское куполовидное поднятие, расположенное в пределах Приереванской депрессии, закартировано бурением глубоких и структурных скважин и по кровле первого песчаного горизонта нижней подсвиты шорахбюрской свиты (нижний-средний олигоцен) представляет собой антиклиналь, нарушенную системой разломов (рис. 1).

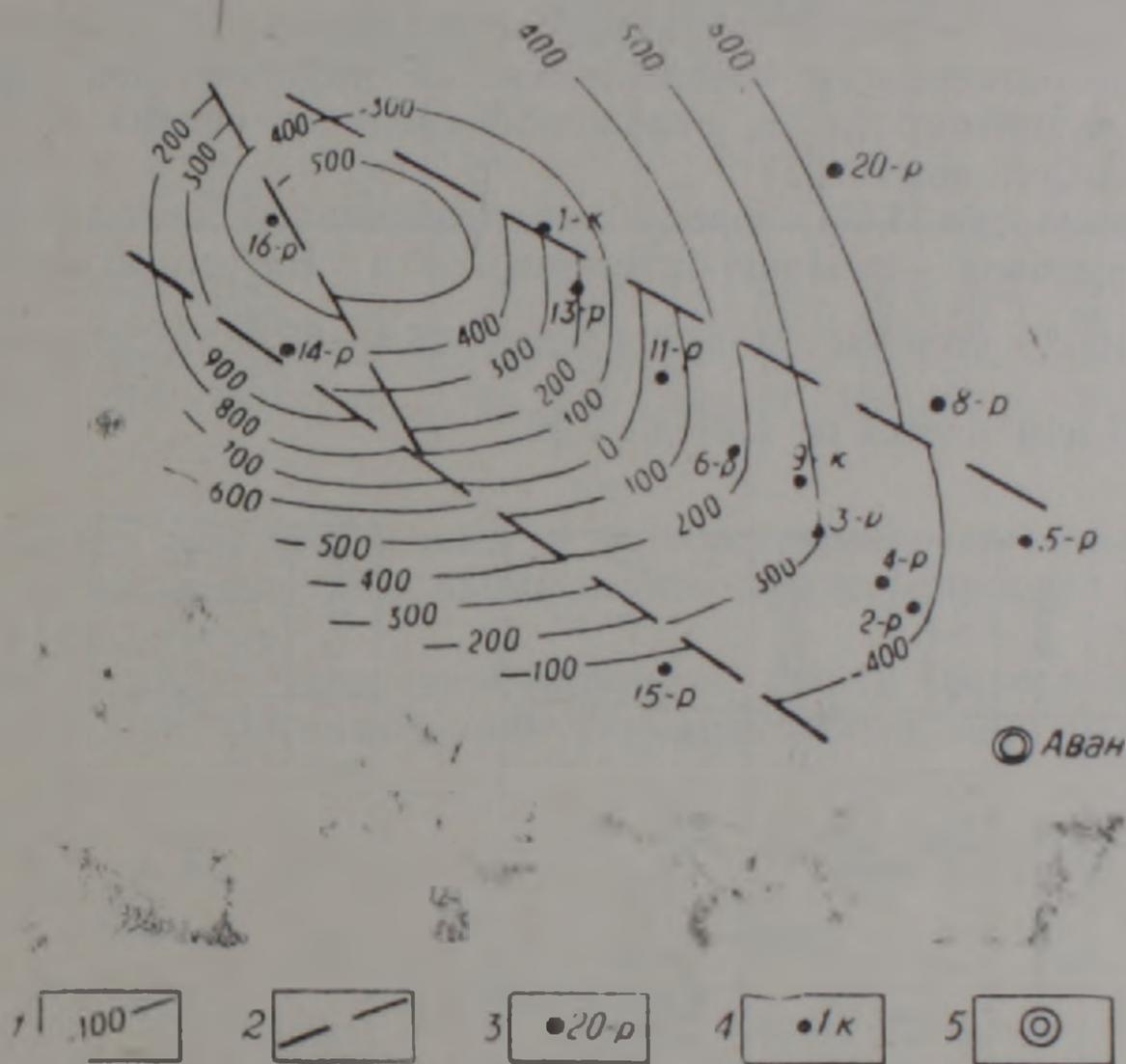


Рис. 1 Разданская антиклиналь. Структурная карта по кровле первого песчаного горизонта нижней подсвиты шорахбюрской свиты (нижний-средний олигоцен). Составил Ю. Р. Каграманов. 1—изогипса по кровле первого песчаного горизонта нижней подсвиты шорахбюрской свиты; 2—тектоническое нарушение; 3—глубокая скважина; 4—структурная скважина; 5—населенный пункт.

За исключением двух (скв. 14-р, 16-р) ни одна из глубоких скважин не вышла из отложений верхнего эоцена. При бурении скважин в этих отложениях были отмечены интенсивные газопроявления. Например, в скв. 11-р в интервале 1486—1930 м зафиксированы газопроявления на 10 различных гипсометрических уровнях с высокими показаниями газового каротажа (до 4%). Глубинная проба воды, отобранная в интервале 1880—1864 м, характеризовалась высокой газонасыщенностью (988 см<sup>3</sup>/л). Давление насыщения растворенного в воде газа составило 5,1 МПа; коэффициент газонасыщенности—0,3. При бурении этой же части разреза в скв. 13-р (1780—1810 м), занимающей более высокое структурное положение на Разданской антиклинали, после интенсивного газонасыщения раствора произошло от-

крытое фонтанирование. То же повторилось и при вскрытии интервала 1820—1827 м [1].

В разрезе скважин, расположенных в повышенных участках антиклинали, наблюдаются аномальные зоны насыщения органическим веществом отложений верхнего эоцена. Так, в скв. 14-р вниз по разрезу верхнеэоценовых отложений при незначительном изменении содержания  $C_{орг}$ , от 0,27 до 0,37 отмечается увеличение отношения хлороформенного битумоида к спиртобензольному битумоиду (ХБ/СББ) от 0,64 до 4,31 при высокой битуминозности пород (5—82%). Тенденция к увеличению битуминозности пород в низах верхнего эоцена наблюдается и в скв. 11-р, 13-р и 15-р. Такая обогащенность битумоидом пород возможна, по-видимому, за счет миграции углеводородов из подстилающих среднеэоценовых отложений, в кровле которых могут быть залежи нефти. В пределах Приереванской депрессии аналогичная закономерность наблюдается на крупном Вохчаберд-Шоракбюрском поднятии, где из отложений среднего эоцена и палеоцена получены притоки нефти [2].

По данным скв. 14-р, породы среднеэоценовых отложений характеризуются высокой степенью битуминозности. Битумный коэффициент  $\beta = \frac{ХБ}{C_{орг}} \cdot 100\%$  колеблется в пределах 48,4—85,4, а отношение ХБ/СББ изменяется от 1,24 до 2,26.

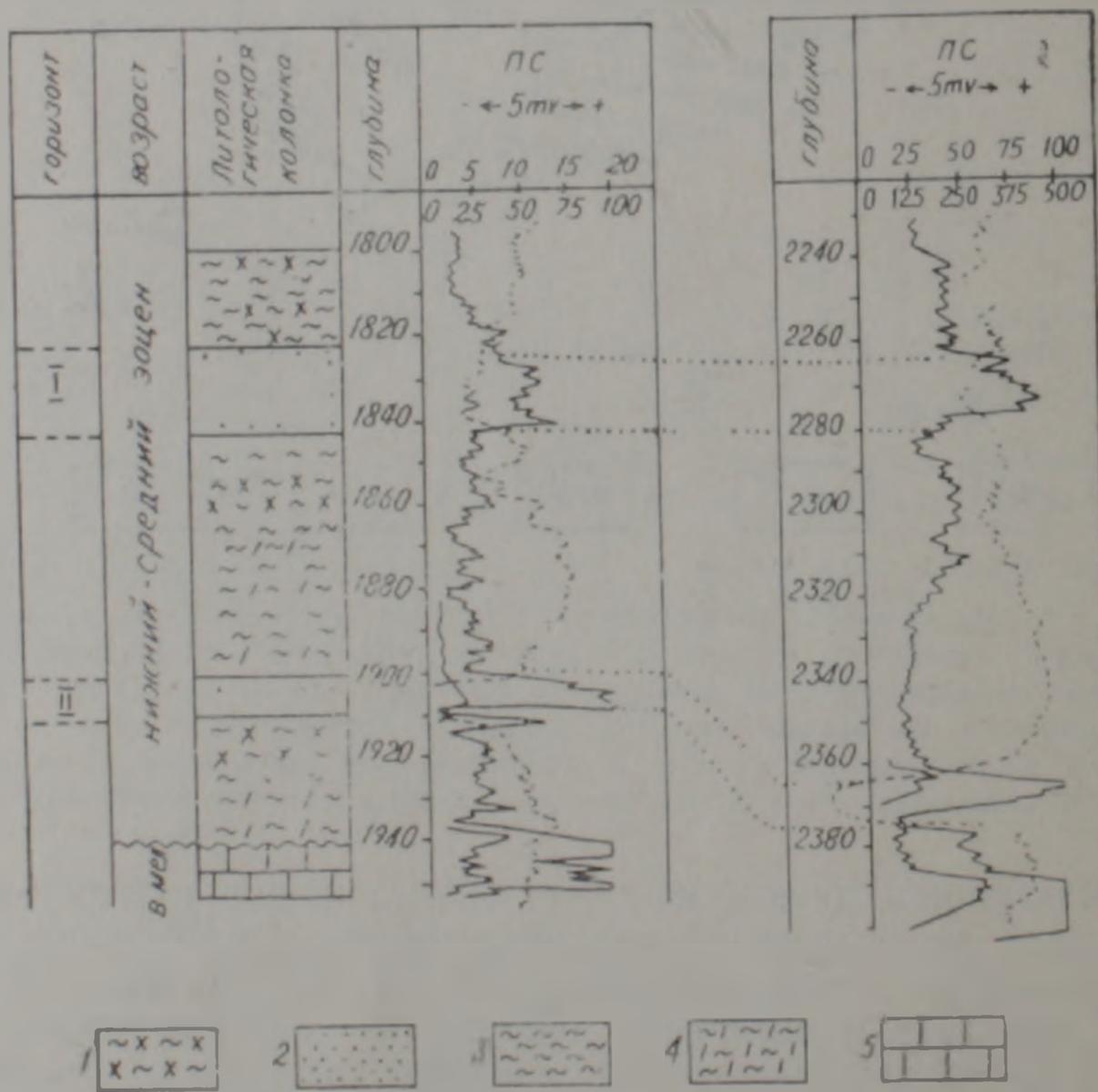


Рис. 2. Корреляция возможно нефтьгазоносных песчаных горизонтов в скв. 14-р. Составил Ю. Р. Каграманов. 1—алевролит глинистый; 2—песчаник; 3—глины; 4—аргиллит алевролитистый; 5—известняки.

В отложениях среднего-нижнего эоцена выделяются два песчаных горизонта (рис. 2), которые дважды повторяются в разрезе скв. 14-р (I гор. 1825—1842 и 2258—2273 м; II гор. 1902—1910 и 2360—

—2370 м). По данным промыслово-геофизических исследований, отмечается резкое увеличение удельного сопротивления пород указанных горизонтов, расположенных под взбросом (табл. 1).

Такое повышенное сопротивление песчаных горизонтов в интервалах 2258—2273 и 2360—2370 м, видимо, связано с нефтегазонасыщенностью.

Таблица 1

Результаты обработки БКЗ по скв. 14-р.

Возраст	Горизонт	Интервал залегания горизонта, м	Мощность горизонта, м	Эффект мощность, м	З о н ы					Удельн. сопротивл. зоны проникн. о.м.м	Удельн. сопротивл. пород, о.м.м	ПС, мВ
					0,55	1,05	2,25	4,25	8,05			
Нижний- средний эоцен	—	1825—1842	17	9	9	12	13	6	5,5	10	5	10
	—	2258—2273	15	11	18	45	95	90	75	42	90	8
	—	1902—1910	8	8	20	37	20	20	23	28	21	30
	—	2360—2370	10	10	25	50	112	185	175	50	130	30

Возможно, нефтенасыщены и верхнемеловые отложения, в которых при бурении скв. 14-р наблюдались нефтепроявления в виде пленок нефти в растворе.

Таким образом, вышеперечисленные факты позволяют Разданскую антиклиналь рассматривать как возможный нефтегазопромысловый объект.

ИГН НАН РА

Поступила 21.VIII. 1994

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Каграманов Ю. Р., Атанесян Г. З., Солодков В. К. Геолого-геохимические особенности мезозойско-кайнозойских отложений Армянской ССР.—Геология нефти и газа, 1981, № 6, с. 47—50.
2. Каграманов Ю. Р. Перспективы нефтегазонасыщенности Вохчабердского плато и прилегающих площадей.—Геология, геофизика и разработка нефтяных месторождений, 1994, № 2, с. 20—26.