

К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ГАРНИЙСКОЙ ПЛОЩАДИ

© 1998 г. Ю. Р. Каграманов, Г. О. Газарян

Институт геологических наук НАН РА

375019 Ереван, пр. Маршала Баграмяна, 24а, Республика Армения

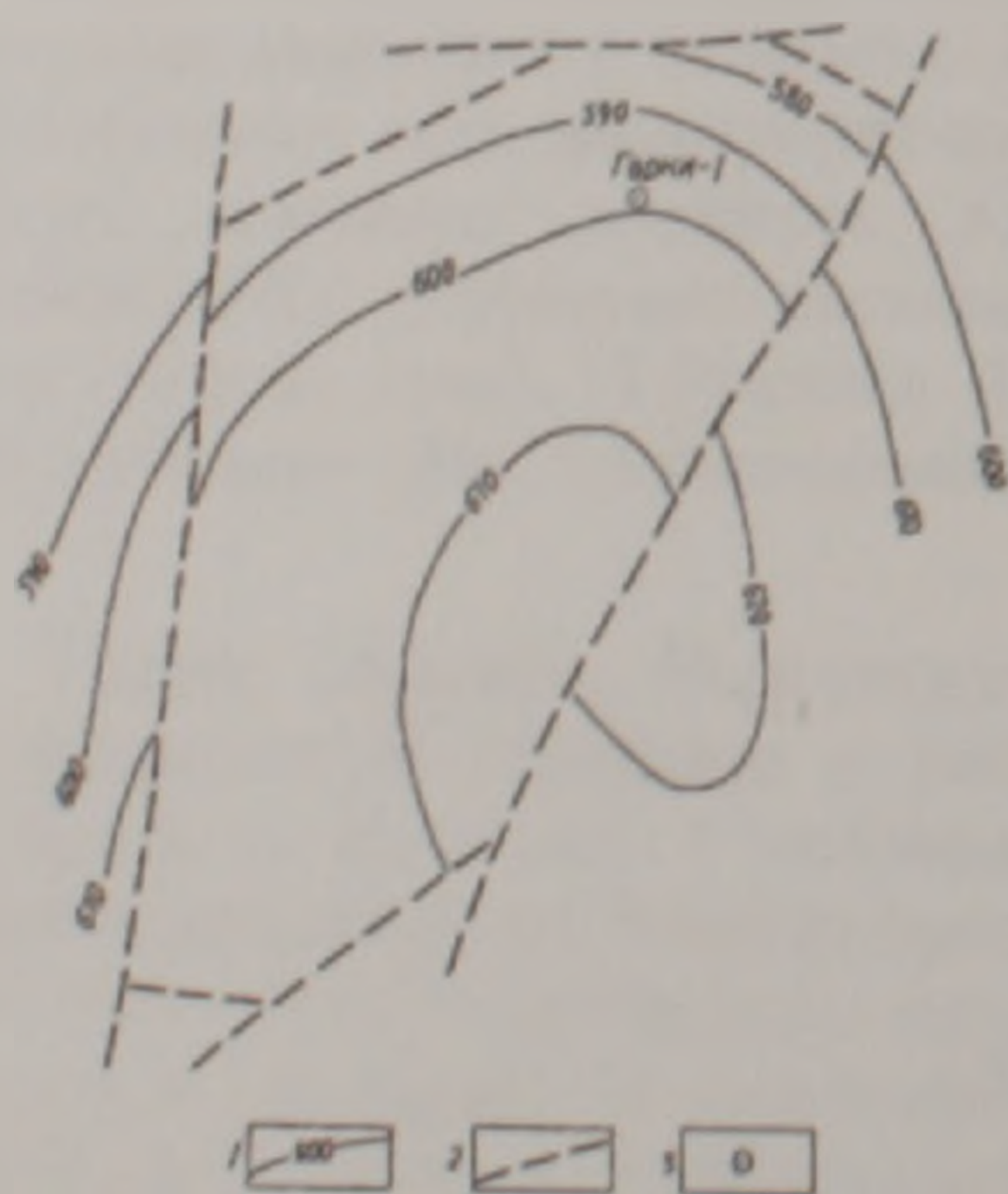
Поступила в редакцию 28.01.97.

Гарнийская площадь расположена в 20 км юго-восточнее г. Еревана и является составной частью южного крыла Вохчабердского антиклинального поднятия, именуемого Вохчабердским плато. Ранее представлялось, что это сундучное поднятие, заключенное между двумя крупными разломами – Вохчабердским и Мангюзским. Результаты сейсморазведочных работ показали, что Вохчабердское плато образовано за счет крупного блока палеогеновых отложений, который был надвинут на неогеновые образования.

Южное крыло по Вохчабердскому разлому, который пересекает надвиг, опущено относительно свода поднятия и разделено тектоническим нарушением на два крупных блока: Шорахбюрский и Гарнийский. По данным сейсморазведочных работ методом общей глубинной точки (МОГТ), Гарнийская площадь представляет собой блоковую структуру (рис. 1) и занимает самое высокое положение в пределах южного крыла. Она на 600 м возвышается относительно Шорахбюрской площади, расположенной в противоположной части южного крыла Вохчабердского поднятия. В пределах Гарнийской площади пробурена скважина 1-Гарни глубиной 1415 м, разрез которой сверху вниз представлен вохчабердской толщей (0-83 м), отложениями верхнего эоцена (83-1010 м) и среднего эоцена (1010-1415 м).

Материалы бурения скважин 1-, 31-Шорахбюр, 1-Гарни, сейсморазведочных на Шорахбюрской и Гарнийской площадях и геологических исследований обнажений в пределах бассейнов рек Азат и Гохт позволяют представить разрез и оценить перспективы нефтегазоносности палеогеновых отложений исследуемой площади [1].

Палеоценовые отложения предположительно залегают на размытой поверхности кампана и представлены мергелями, известняками, карбонатными песчаниками, глинами, алевролитами и прослоями конгломератов. Их мощность, по сейсмической информации, может достигать 670 м. Эоценовые отложения согласно покрывают палеоце-



новые. Нижнеэоценовые отложения сложены мергелями, песчаниками и глинами. Общая мощность их составляет 400 м. Средний эоцен представлен туфопесчаниками, туфоглинами и туффитами общей мощностью 1480 м. Разрез верхнего эоцена представляет собой в большей степени флиш. Мощность его в пределах Гарнийского блока изменяется от 700 до 1000 м.

На размытой поверхности верхнего эоцена залегает вулканогенная вохчабердская толща плиоценового возраста. Мощность ее на исследуемой площади изменяется от 0 до 100 м.

Наряду с благоприятным структурным положением Гарнийской площади обогащенность всего палеогенового разреза органическим веществом позволяет рассматривать ее как перспективную. Об этом свидетельствуют данные бурения скважины 1-Гарни.

По результатам исследования 54 образцов керн из скважины 1-Гарни, содержание Сорг в большей части верхнего эоцена превышает 1% и достигает в нижней своей части 1,8%, а отношение хлороформенного экстракта к спиртобензольному в основном варьирует от 0,2 до 1,0, иногда достигая 4,0. Бурение скважины 1-Гарни в отложениях верхнего эоцена (400-1000 м) и в отложениях среднего эоцена на глубинах 1015-1100, 1283-1300 и 1308-1310 м сопровождалось интенсивными нефтепроявлениями. Содержание Сорг во вскрытой верхней части среднего эоцена достигает 1,8%. Результаты хроматографических исследований образцов пород, извлеченных из керн (705-775 м) и из бурового раствора на глубинах 960-1000, 1015-1100, 1308-1310 м, свидетельствуют о содержании в них нефти (лаборатория проф.Петрова А.А., ИГиРГИ).

На прилегающей с запада Шорахбюрской площади [2] при испытании верхней части среднего эоцена в скв.1-Шорахбюр (1750-1800 м) были получены притоки пластовой воды с нефтью (до 5%). Содержание Сорг в породах этого интервала достигает 2%. В средней части среднего эоцена содержание Сорг варьирует от 1,0 до 1,4%. В контактовой зоне между нижним эоценом и палеоценом отмечается увеличение содержания Сорг в породе. В этой части разреза в скв.1-Шорахбюр был получен приток нефти (3574-3589 м). Почти по всему разрезу палеоцена в скв.1-Шорахбюр наблюдались нефтепроявления в виде обильных пленок нефти в буровом растворе и выноса нефтенасыщенного шлама на глубинах 3780, 3785, 3900, 3905, 3970, 3980, 4045, 4050 и 4070 м.

Судя по данным бурения, опробования и сейсморазведочных работ и сопоставлению с аналогичными данными по Шорахбюрской площади, Гарнийская площадь рекомендуется под поиски залежей углеводородов в отложениях эоцена и палеоцена.

Работа выполнена в рамках темы 96-111, финансируемой из госбюджета Республики Армения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геология Армянской ССР. Стратиграфия, том II, 1964, с.118-300.
2. Каграманов Ю.Р. Перспективы нефтегазоносности Вохчабердского плато и прилегающих площадей. – Геология, геофизика и разработка нефтяных месторождений, 1994, №2, с.20-26.