

**О НЕОБХОДИМОСТИ ПЛАНОМЕРНЫХ ПОИСКОВ  
ЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ГАЗОВЫХ И ГАЗОКОНДЕНСАТНЫХ  
ЗАЛЕЖЕЙ В ЮЖНОЙ ЧАСТИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПРИМЕРЕ ОТКРЫТИЯ ОСТАНИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

В. Г. ЧЕРТЕНКОВ

(Представлена профессором А. В. Аксариным)

В свое время автор писал о перспективности южной части Томской области, включая западный склон Пудинского свода для нахождения там литологических залежей нефти и газа [1]. Был указан конкретно район, в частности, Останинская структура (рис. 1).

Глубокое разведочное бурение, проведенное в последние годы в этом районе, подтвердило высказанное предположение. Так, при разбуривании Останинской и Мирной структур были открыты четыре газоконденсатные литологические залежи, образующие Останинское месторождение. Месторождение расположено в северо-западной части одноименного куполовидного поднятия. По административному положению оно находится на территории Каргасокского района Томской области.

По отражающему горизонту II-а, приуроченному к подошве марьяновской свиты верхней юры, месторождение рисуется в виде двух отдельных структур: Останинской и Мирной, расположенных рядом друг с другом (рис. 2). Гипсометрически они находятся на одном уровне и оконтуриваются сейсмоизогипсой — 2400 м, имея соответственно размеры по ней 14×11 км и 20×7 км. Структуры отделяются друг от друга небольшой седловиной.

Глубокое разведочное бурение, проведенное за последнее время на этих структурах, доказало, что в результате изменения литологии и ухудшения, коллекторских свойств пластов с запада на восток сейсмический горизонт II-а по глубинам не совпадает с подошвой марьяновской свиты, к которой он обычно приурочен, а происходит как бы сколь-

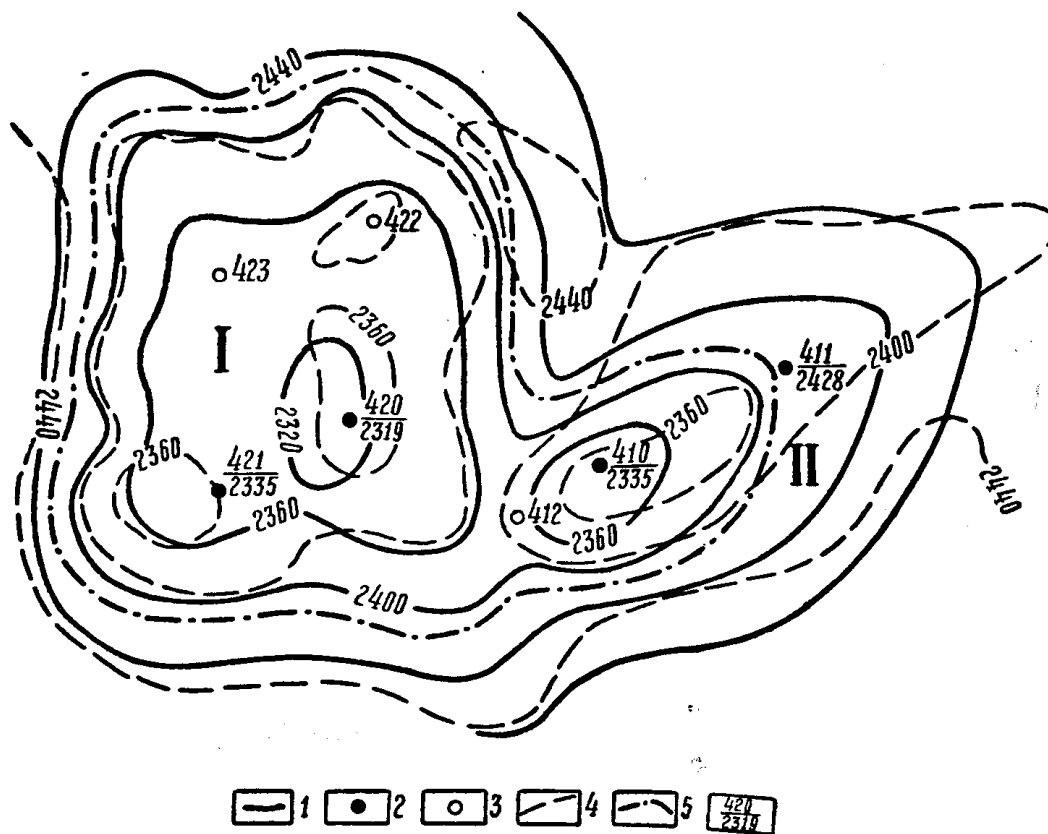


Рис. 1. Структурная карта Останнинского месторождения: 1 — изогипсы по бурению, 2 — пробуренные скважины, 3 — проектные скважины, 4 — сейсмоизогипсы горизонта Па, 5 — ГВК пласта Ю-1, 6 — числитель — номер скважины, знаменатель — абсолютная отметка кровли пласта Ю-1, I — Останнинское, II — Мирное

жение сейсмического горизонта по пластам с одинаковыми литологическими и отражающими свойствами, из-за чего сейсмический горизонт II-а сечет разрез по глубинам (рис. 2). В результате этого структурная карта по кровле пласта Ю-1 (подшва марьяновской свиты (рис. 2) не совпадает с сейсмическим горизонтом II-а довольно значительно. По предварительным данным глубокого разведочного бурения, можно ска-

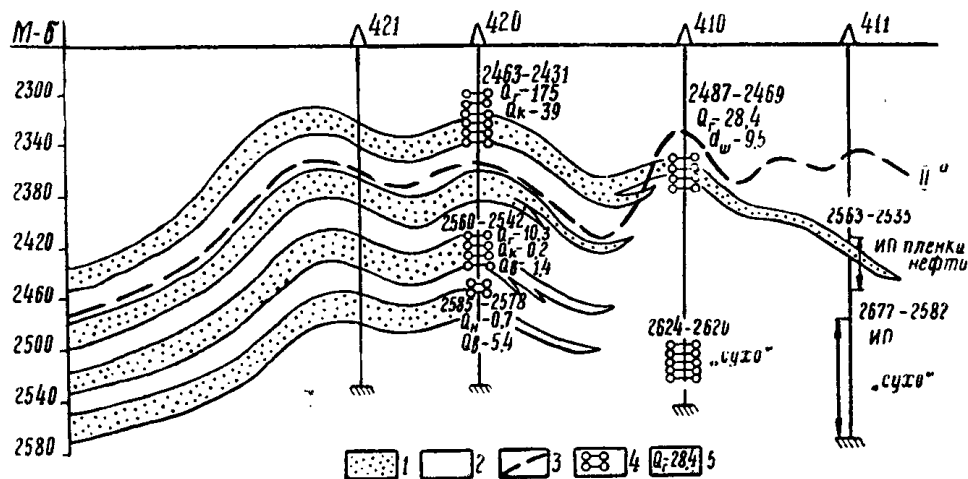


Рис. 2. Геологический разрез по линии I—I. 1 — песчаники, 2 — аргиллиты, 3 — сейсмический горизонт Па, 4 — интервал испытания, 5 — дебиты

Таблица I

## Результаты испытания скважин

№ скв.	Индекс пласта	Интервал перфорации абс. отм.	Диаметр штуцера, мм	Дебиты				Примечание
				нефти	газа	конденсата	вода	
410	Ю-I	2487—2469	12,5	—	28,4	18,0	нет	Пласт „сухой“
		2372,9—2354,9						
		2624—2600						
411	Ю-I	2563—2535	ИП	пленка	нет	нет	нет	Пленка на глинистом растворе
		2448,5—2420,5						
		2677—2582						
420	Ю-I	2463—2431	12,5	нет	175,0	39,0	нет	Совместно с конденсатом получено незначительное количество нефти
		2335,8—2303,8						
		2560—2542						
Ю-III	2432,8—2414,8	3,3	нет	10,3	0,2	1,4	5,4	
	2585—2578							
Ю-IV	2457,8—2450,8							

зять, что Останинская и Мирная структуры по кровле пласта Ю-1 являются единой структурой, осложненной тремя небольшими куполами. На структурной карте эти две структуры сливаются в одну и оконтуриваются изогипсой — 2440 метров (рис. 1).

Таким образом, разведочными работами установлено, что два газоконденсатных месторождения, Останинское и Мирное, фактически являются одним, более крупным Останинским месторождением. Месторождение многопластовое (пласты Ю-I, Ю-II, Ю-III, Ю-IV). Промышленная газоносность испытанием доказана пока только в пласте Ю-I (кровельная часть васюганской свиты), однако, судя по материалам БКЗ, пласт Ю-II также газонасыщен. При опробовании пластов Ю-III и Ю-IV получена нефть, конденсат и небольшое количество газа. Видимо, эти пласты содержат нефтяную оторочку.

Все пласты, а особенно Ю-III и Ю-IV, фациально изменчивы и представлены на западе песчаниками, переходящими в восточном направлении в алевролиты и аргиллиты. В этом же направлении ухудшается проницаемость пластов, что особенно видно по дебитам скважин (табл. 1).

Каждый пласт образует самостоятельную залежь с собственным водным контактом. По результатам испытания скважин и материалам обработки БКЗ в пластах Ю-I и Ю-II ГВК условно проводится на отметке 2420 м, а по пластам Ю-III и Ю-IV ВНК проводится несколько ниже, на отметке 2435 м.

Улучшение коллекторских свойств пластов на запад, в сторону Нюрольской впадины, предполагает возможность нахождения литологического типа ловушек по всей юго-западной оконечности Пудинского свода. Особое внимание следует обратить на структуры и структурные перегибы, расположенные к западу от Останинской площади: Нижне-Табанганскую, Верхне-Армичский перегиб, Мирно-Озерный перегиб. Хотя эти структуры по отражающему горизонту II-a, вероятно, будут находиться гипсометрически несколько ниже Останинской, это не должно служить препятствием к вводу их в бурение, так как именно здесь имеются зоны выклинивания и литологического замещения грубозернистых песчаников тюменской, васюганской (а может, и куломозинской) свит, перекрытых достаточно мощными покрывками.

Такой же интерес представляют структуры, расположенные на Водораздельном куполовидном поднятии: Водораздельная, Верхне-Васюганская, Чагвинская. Наряду со структурными ловушками здесь, несомненно, будут ловушки литологического, структурно-литологического, а может быть, и тектонического типов, имеющие газовые или газоконденсатные залежи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. В. Г. Чертенков, Л. С. Бабилова. Перспективы поисков литологических залежей нефти и газа в южной части Томской области на примере пласта Б-Х Мыльджинского месторождения.—«Изв. ТПИ», т. 216, 1971.