

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПОИСКОВ ЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАЛЕЖЕЙ
НЕФТИ И ГАЗА В ЮЖНОЙ ЧАСТИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПРИМЕРЕ ПЛАСТА Б-Х МЫЛЬДЖИНСКОГО
МЕСТОРОЖДЕНИЯ****В. Г. ЧЕРТЕНКОВ, Л. С. БАБИКОВА**

(Представлена профессором А. В. Аксариним)

Поиски литологических залежей нефти и газа, как правило, требуют затрат большего количества сил и средств, чем поиски других типов залежей. В то же время общеизвестно, что такие залежи обладают большими запасами нефти и газа и представляют огромный практический интерес.

Наличие на юге Томской области уже открытых литологических залежей на Мыльджинском газоконденсатном месторождении дает возможность говорить о нахождении такого же типа ловушек нефти и газа в этом районе.

Наиболее интересной литологической залежью является залежь пласта Б-Х Мыльджинского месторождения.

Мыльджинское газоконденсатное месторождение расположено в пределах юго-восточной части Средне-Васюганского сложного вала. В административном отношении входит в Каргасокский район Томской области. Месторождение многопластовое, промышленно газоносными являются отложения юры и мела. В них выделяются продуктивные пласты Ю-I + II, Б-XVI-XX, Б-Х и Б-VIII.

Залежь газа в пласте Ю-I + II массивная, в пластах Б-XVI — XX и Б-Х литологические, в пласте Б-VIII — пластовая.

Пласт Б-Х приурочен к средней части разреза куломзинской свиты валанжина. Пласт фациально изменчив, прослеживается только на северо-восточном борту Мыльджинской структуры. Пробуренными скважинами вскрыт на глубинах 2142—2242 м. Пласт промышленно газоносен, газ содержит конденсат. Конденсатный фактор по замеру в скважине № 21 равен $95,3 \text{ см}^3/\text{м}^3$.

Ниже приводятся результаты испытания по некоторым скважинам. Мощность пласта изменяется от 6 до 34,8 м, эффективная мощность колеблется от 1,2 до 22 м.

Пласт сложен часто переслаивающимися песчаниками, алевролитами и аргиллитами.

Песчаники серые, мелкозернистые, полимиктовые, средней крепости, с редкими включениями растительного детрита, с запахом конденсата.

Алевролиты серые, песчаные, плитчатые, слюдистые, плотные, средней крепости, слоистые, с прослойками песчаника серого, мелкозернистого.

Аргиллиты темно-серые, до черных, слюдистые, плотные, крепкие, с включением растительного детрита и фауны.

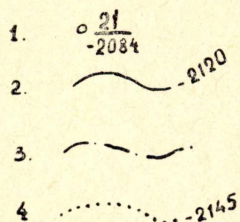


Рис. 1. Структурная карта по кровле пласта Б-Х Мыльджинского месторождения. 1 — пробуренные скважины, числитель — номер скважины, знаменатель — абсолютная отметка кровли пласта Б-Х; 2 — изогипсы кровли пласта Б-Х, 3 — литологическая граница пласта Б-Х, 4 — газо-водяной контакт (условный)

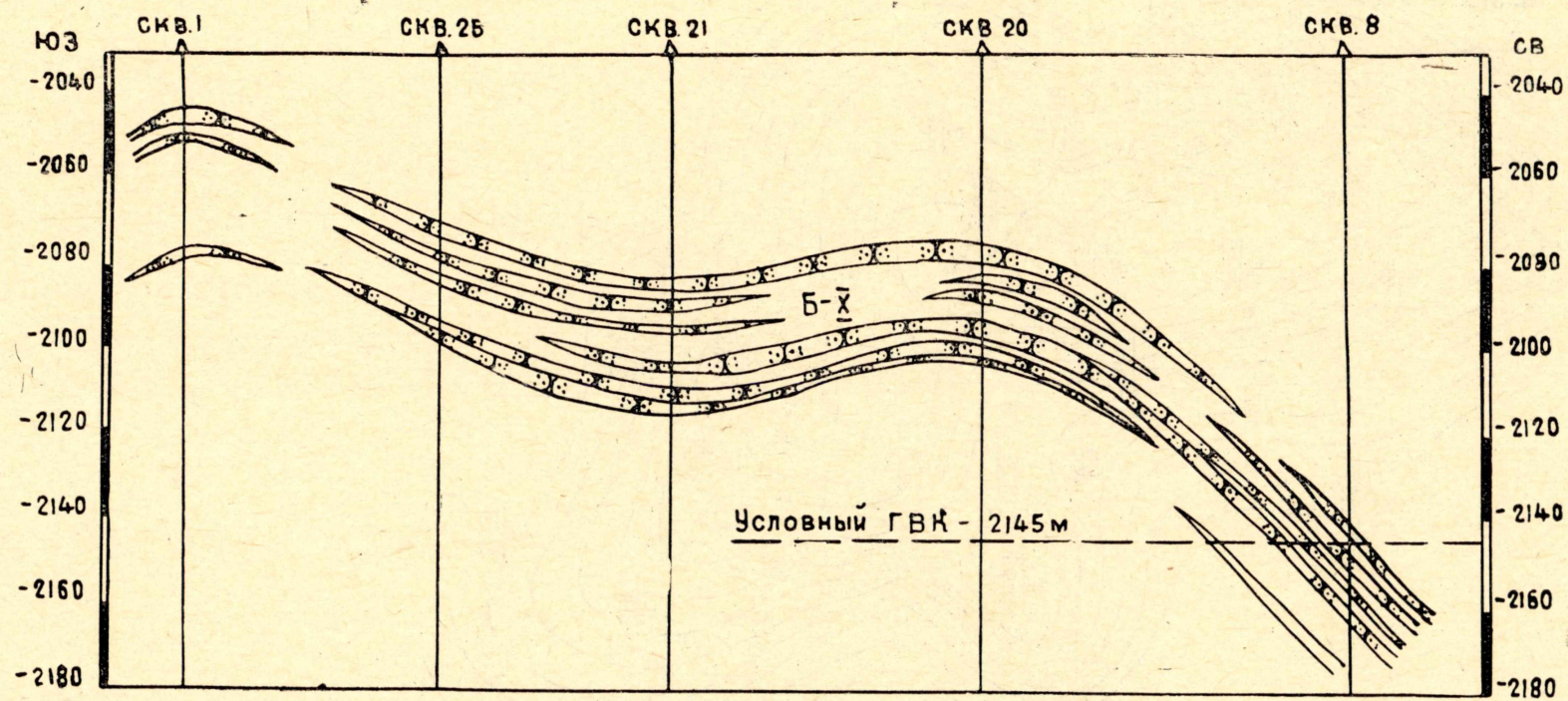


Рис. 2. Профиль по линии 1—1

Количество песчаных прослоев, составляющих эффективную мощность пласта, изменяется от 3 до 13. Положение газоводяного контакта в связи с наличием частого переслаивания пропластков по БКЗ и РК четко не выделяется. Учитывая результаты испытания скважин №№ 17, 34 ГВК, условно проводится по нижней дыре перфорации в этих скважинах на отметке — 2145.

Таблица 1

№ № скважин	Диаметр шайбы, мм	Дебит газа тыс. м³/сут.
3	12,75 мм	110,8
17	15,00 мм	153
20	22,00 мм	455
21	12,8 мм	336
25	2" отвод	200
34	12,60 мм	391

На структурной карте, построенной по кровле пласта Б-Х, видно, что газонасыщенная часть пласта тяготеет к крутому северо-восточному борту структуры, постепенно переходящему в борт отрицательной структуры второго порядка — Салатской впадины. Размер залежи 20 × 5 км.

Улучшение коллекторских свойств пласта Б-Х и увеличение его эффективной мощности происходит закономерно в восточном направлении. По данным глубокого разведочного бурения в направлении к своду Мыльджинской структуры наблюдается почти полное замещение песчаников на плотные аргиллиты, практически непроницаемые. Литологический экран проходит по линии А—А (рис. 1, 2, 3), ограничивая залежь с запада.

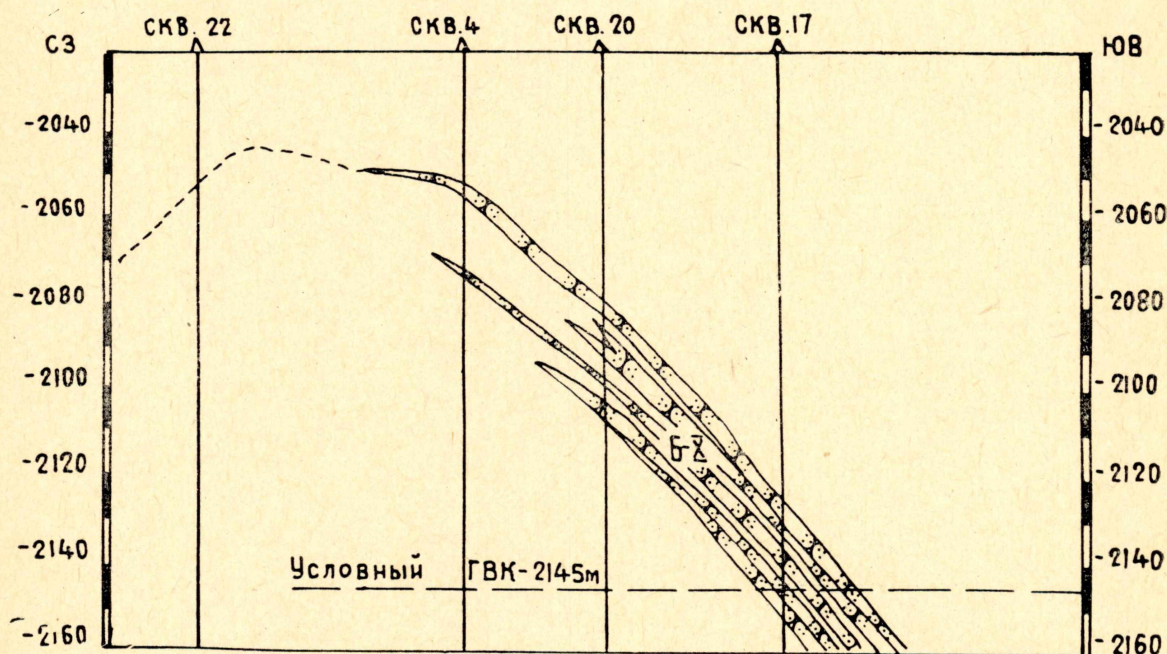


Рис. 3. Профиль по линии II—II

Несомненно продуктивность пласта Б-Х зависит от его расположения на структуре и от расположения самой структуры на валу. При-

уроченная к наиболее крутому восточному склону Средне-Васюганского вала, залежь имеет область питания Верхне-Салатскую впадину. Нет сомнения, что на крыльях структур, находящихся в подобных условиях, могут быть такие же ловушки, возможно нефтегазонасыщенные.

К таким перспективным областям необходимо отнести в первую очередь краевые юго-восточные части Средне-Васюганского вала, а именно: восточные и юго-восточные окраины Южно-Мыльджинской и Верхне-Салатской структур. Вероятно, такие же условия будут наблюдаться и на западной окраине Пудинского вала на Останинской структуре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гу р а р и Ф. Г., Н е с т е р о в И. И., Р о с т о в ц е в Н. Н., Р у д к е в и ч М. Я. Основные закономерности размещения газовых и нефтяных залежей. Труды Зап. Сиб. НИГНИ, вып. 1, М., 1965.

2. Гу р а р и Ф. Г., К а з а к о в Ф. Е. и др. Методика и направление геолого-поисковых и разведочных работ на нефть и газ в Западно-Сибирской низменности. Труды Зап. Сиб. НИГНИ, вып. 1, М., 1965.

3. Р о с т о в ц е в Н. Н. К методике определения продуктивности структур в нефтегазоносных районах. Геология нефти и газа № 7, 1964.
