ИЗВЕСТИЯ
ТОМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА им. С. М. КИРОВА

Том 237 1975

ПЕРСПЕКТИВЫ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ ОКУНЕВСКОГО КУПОЛОВИДНОГО ПОДНЯТИЯ АЛЕКСАНДРОВСКОГО СВОДА

Е. Е. ДАНЕНБЕРГ, Н. М. БАБИКОВ

(Представлена профессором А. В. Аксариным)

Имеющиеся материалы по нефтегазоносности мезозойских отложений Александровского свода показывают, что в породах его разреза от нижней юры до верхнего мела включительно встречаются многочисленные признаки нефти и газа. Это свидетельствует о широкой региональной нефтегазоносности всего комплекса пород и позволяет высоко оценить его перспективность в нефтегазоносном отношении. Наряду с этим степень перспективности отдельных районов региона зависит от ряда таких факторов, как время формирования локальных структур, характер покрышек, коллекторские свойства и целый ряд других показателей.

Одним из наиболее перспективных районов является Окуневское куполовидное поднятие, расположенное в восточной части Александровского мегавала, в зоне его сочленения с Усть-Тымской впадиной.

Его высокая перспективность основывается на известном представлении, что областями генерации углеводородов служат отрицательные структуры I порядка, в данном случае Усть-Тымская впадина, а следовательно, Окуневское куполовидное поднятие представляет собой район нефтегазонакопления, непосредственно примыкающий к зоне генерации и занимающий более высокое гипсометрическое положение по сравнению с ней.

В строении Окуневского куполовидного поднятия принимают участие отложения юрской, меловой и палеогеновой систем, несогласно залегающие на палеозойском фундаменте. Суммарная мощность осадочного комплекса — около 2700 *м*.

Данное куполовидное поднятие представляет собой крупную положительную структуру II порядка, хорошо прослеживаемую по юрским отложениям. По отражающему горизонту II а (подошва марьяновской свиты валанжина) оно оконтуривается изогипсой — 2350 *м* и имеет форму неправильного овала. В его пределах выявлены Круглоозерное, Мыгытынское, Восточно-Мыгытынское и Вартовское локальные поднятия.

Наиболее перспективным из указанных локальных поднятий является Вартовское, на котором в 1968 г. получен приток нефти из юрских отложений.

Вартовское поднятие, расположенное в юго-восточной части Окуневского куполовидного поднятия, уверенно прослеживается по юрским, меловым и палеогеновым отложениям.

По отражающему горизонту II а (марьяновская свита верхней юры), Вартовское поднятие оконтуривается изогипсой — 2300 *м* и имеет форму

вытянутого овала север-северо-восточного простирания. Размеры поднятия — 23×7 *км*, амплитуда — 70 *м*. По отражающему горизонту III (покурская свита апт-альб-сеномана) поднятие оконтуривается изогипсой — 1360 *м*, сохраняет свою форму и простирание. Размеры его 46×20 *км* при амплитуде до 95 *м*. Поднятие прослеживается и по вышерасположенным отражающим горизонтам IV б (кузнецовская свита турона) и V а (талицкая свита палеоцена) и соответственно оконтуривается изогипсами — 560 *м* и — 240 *м*. По отражающему горизонту IV б поднятие сохраняет меридиональное простирание и имеет размеры 41×21 *км* при амплитуде 60 *м*.

Сопоставление структурных планов показывает, что черты морфологии поднятия в основном не претерпевают изменения и только отмечается сглаживание рельефных форм от древних к более молодым горизонтам, а свод поднятия смещается в юго-восточном направлении. Одновременно фиксируется закономерность в увеличении размеров поднятия от

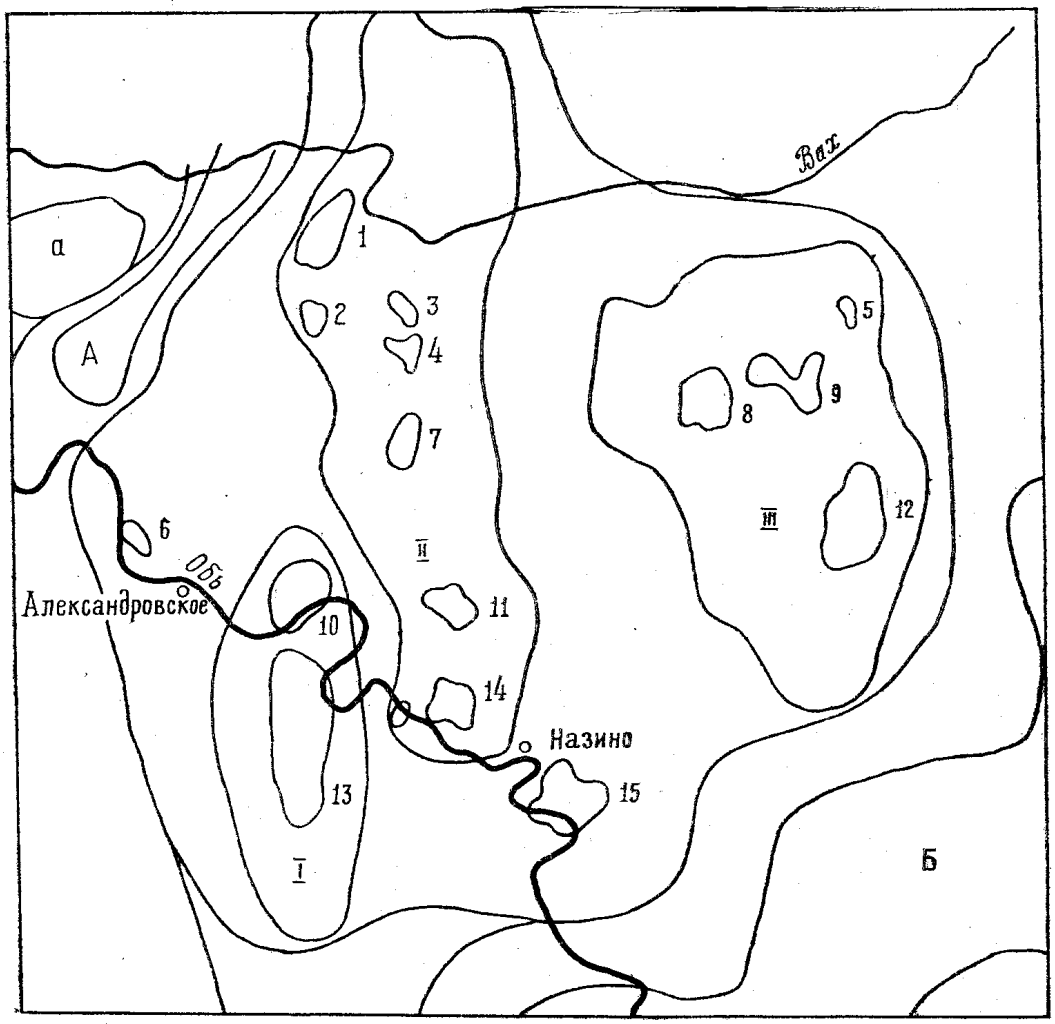

Рис. 1. Схема тектоники Александровского свода (по Ф. Г. Гурари, 1967 г.).
I — Полуденногорский вал; II — Криволуцкий вал; III — Окуневское куполовидное поднятие;

Структуры III порядка:

1 — Охтеурьевская, 2 — Северная, 3 — Таежная, 4 — Трайгородская, 5 — Восточно-Мыгытынская, 6 — Александровская, 7 — Чебачья, 8 — Круглоозерная, 9 — Мыгытынская, 10 — Байкальская, 11 — Назинская, 12 — Вартовская, 13 — Полудённая, 14 — Южно-Казинская, 15 — Амбарская; отрицательные структурные элементы: А — Усть-Вахский прогиб; Б — Неготкинская котловина; а — Соснинский вал

древнего к более молодым горизонтам при сохранении значительных амплитуд. Такой длительный период роста структуры является благоприятным фактором для формирования залежей нефти и газа в разрезе Вартовского поднятия от юрских отложений до палеогеновых включительно.

При опробовании в процессе бурения в первой пробуренной на Вартовском поднятии скважине № 330 испытателем пластов из низов тюменской свиты юры получен приток нефти. Продуктивный горизонт залегает в интервале 2554—2576 *м* и по данным промыслово-геофизических исследований характеризуется положительными коллекторскими свойствами. Строение залежи не изучено, но можно предположить, что она будет иметь развитие в пределах всего свода поднятия. Кроме того, в отложениях тюменской свиты промыслово-геофизическими исследованиями зафиксировано еще несколько проницаемых горизонтов, свидетельствующих об улучшении коллекторских свойств тюменской свиты в целом.

Характерной особенностью как Вартовского, так и близрасположенного Мыгытынского поднятий является то, что по сравнению с центральной и западной частями Александровского свода отмечается в их разрезе значительное улучшение коллекторских свойств пласта Ю-I васюганской свиты верхней юры. Если в пределах почти всего Александровского свода этот пласт, имеющий региональное нефтенасыщение, имеет очень низкие коллекторские свойства, то в пределах Вартовского и Мыгытынского поднятия по данным промыслово-геофизических исследований он имеет положительную характеристику коллекторов. Пласт Ю-I перекрывается мощной толщиной глинистых образований марьяновской (верхняя юра) и куломзинский (валанжина) свит. Наличие мощной глинистой покрышки и зоны положительных коллекторов является благоприятным фактором для формирования в пласте Ю-I промышленных залежей нефти в приподнятых участках структур.

Перспектива нефтеносности Вартовской площади связана также с отложениями киялинской свиты (готерив-баррема), в разрезе которой фиксируется целый ряд проницаемых пластов группы «А». Данные пласты характеризуются литологической невыдержанностью по простиранию, а следовательно, приуроченные к ним скопления нефти будут иметь характер небольших по размерам литологических залежей.

Сохранение структурных форм Вартовского поднятия по верхнемеловым отложениям при их значительных размерах и амплитудах, наличие региональных глинистых покрышек турона и кампана служат благоприятным фактором для возможного промышленного скопления нефти и газа в хорошо развитых коллекторах песчаных разностей пород сеномана и сантона.

Нефтеносная перспектива Мыгытынского, Восточно-Мыгытынского и Круглоозерского поднятий связывается только с пластом Ю-1 и отложениями тюменской свиты, так как данные поднятия прослеживаются только по юрским отложениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геология и нефтегазоносность Западно-Сибирской низменности — новой нефтяной базы СССР. Новосибирск, изд-во СО АН СССР, 1963.

2. Н. Н. Запивалов, К. А. Шпильман. О перспективах нефтегазоносности Томской, Новосибирской и Омской областей. Геология нефти и газа, № 7, 1963.