

Северо-Устьюртская нефтегазоносная область

Преподаватель : Смабаева Р.
К

Выполнил : Минискул Ш.Д

- **Северо-Устьюртская нефтегазоносная область** располагается северо-восточнее Южно-Мангышлакской на территории Мангыстауской и Актюбинской административных областей. Необходимо сразу особо отметить её слабую геолого-геофизическую изученность.

- Большая часть территории данной нефтегазоносной области принадлежит Западному Казахстану, меньшая (восточная) — Западному Узбекистану. Северо-Устюртская нефтегазоносная область географически с севера ограничен Прикаспийской низменностью, с востока — Аральским, с запада — Северо-Бузашинская нефтегазоносная область. Северо-Устюртская нефтегазоносная область преимущественно мезозойского нефтегазонакопления (юра, мел), частично кайнозойского (палеоген) газонакопления.

- Описываемая нефтегазоносная область контролируется одноименной глубокой впадиной I порядка — Северо-Устюртской, которая дифференцирована на более мелкие геотектонические элементы второго порядка.

Карта размещений
нефтегазоносных
провинций и областей



Условные обозначения:

- 1-Северобортовая НГО
- 2-Центрально-Каспийская НГО
- 3-Восточно-Эмбинская НГО
- 4-Северо-Эмбинская НГО
- 5-Астрахань-Макальская НГО
- 6-Южно-Эмбинская НГО

- 7-Приморско-Эмбинская НГО
- 8-Северо-Бузачинская НГО
- 9-Тюбкараганская НГО
- 10-Южно-Мангыстауская НГО
- 11-Северо-Устьюртская НГО
- 12-Южно-Тургайская НГО

- 13-Шу-Сарысуйская ГГО
- 14-Тенизская ПНГО
- 15-Сырдарьинская ПНГО
- 16-Аральская ПНГО
- 17-Северо-Тургайская ПНГО
- 18-Северо-Казахстанская ПНГО

- 19-Иртышская ПНГО
- 20-Балхашская ПНГО
- 21-Илийская ПНГО
- 22-Алакольская ПНГО
- 23-Зайсанская ПНГО

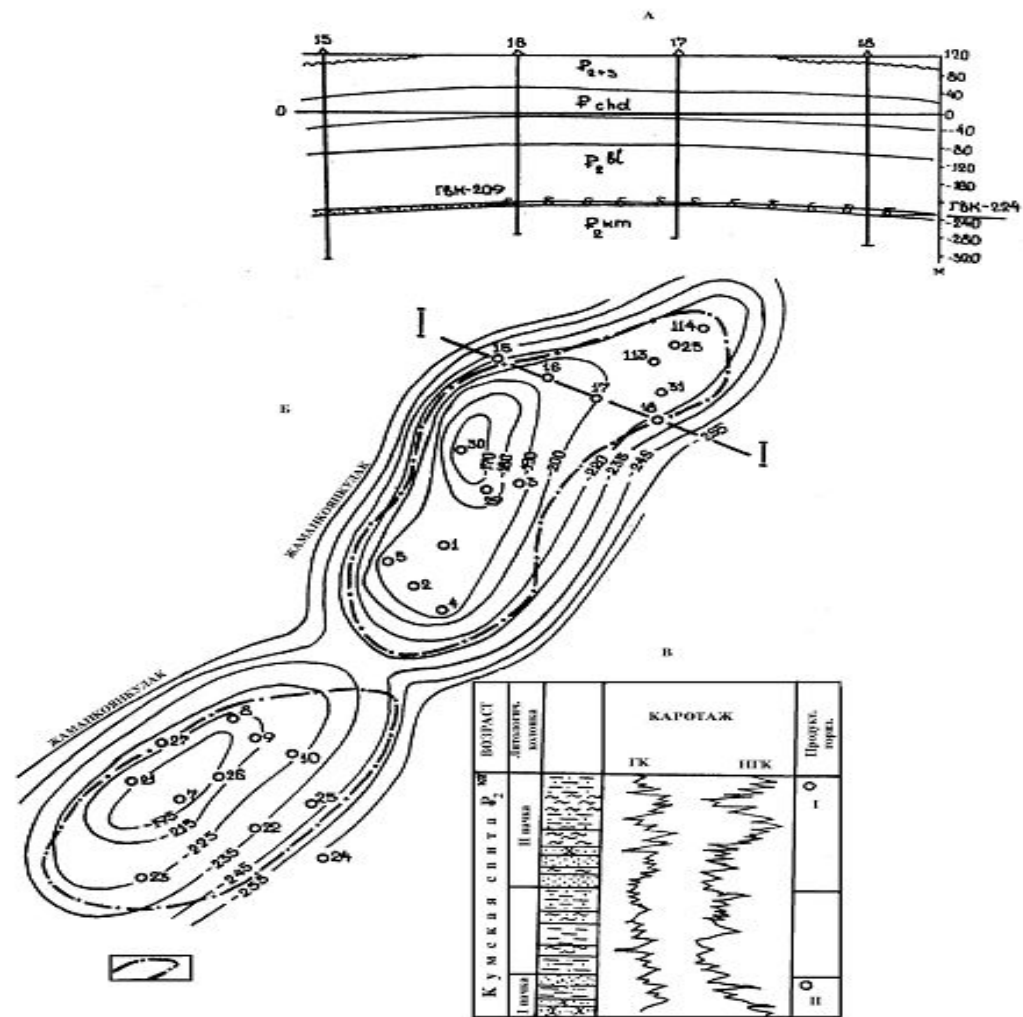
- Нефтегазоносная область открыта в 1964 году (Арыстановское нефтяное месторождение). В последующие годы открыты газовое месторождение Шумышты-Шагырлы (1966 г.), нефтяное Каракудук (1971 г.) нефтяное Колтык (1978 г.) и другие

- Месторождения контролируются брахиантиклинальными и куполовидными поднятиями платформенного типа тектонически ненарушенными или в меньшей степени нарушенными, часто крупных размеров и с максимальной для платформенных структур амплитудой (80-100 и более метров).

- Наиболее распространенной залежью является пластовая сводовая, реже встречаются тектонически, литологически и стратиграфически экранированные залежи. Нефтегазовмещающими породами являются песчаники и алевролиты с высокими фильтрационно-емкостными свойствами.
- Глубины залегания продуктивных горизонтов колеблются до 3150 м на месторождении Колтык.

Месторождения

- Базайское газовое месторождение расположено в Челкарском районе Актюбинской области, в 30 км от западного побережья Аральского моря. Установлена газоносность отложений кумского горизонта верхнего эоцена. Промышленный приток получен в скважине Г-9 в 1964 г. В структурном отношении представлено брахиантиклинальной складкой субмеридианального простирания с двумя сводами - юго-восточным, получившим название Жаманкоянкулак и северо-западным - Жаксыкоянкулак. Амплитуды их 40 и 64 м. Продуктивный горизонт залегает в кровле алевроитово-глинистых отложений кумского горизонта. Вышележащие отложения Белоглинской свиты совместно с породами нижнего олигоцена являются покровом для залежи. Горизонт состоит из двух пачек (I и II), представленных чередованием пластов разнотерных песков, песчаников толщиной 1,0-27 м, алевроитовых глин и алевролитов. Продуктивные пачки разделены прослоями глин толщиной от 10 до 19 м. Открытая пористость коллекторов изменяется от 27,5 до 37%, проницаемость от 0,169 до 0,725 мкм². Газовые залежи обоих поднятий пластовые, сводовые. Верхняя I продуктивная пачка является основным газосодержащим горизонтом поднятия Жаманкоянкулак. Эффективная толщина коллектора изменяется от 2,7 до 9,7 м. В пределах поднятия Жаксыкоянкулак эффективная толщина этой пачки составляет 0,8-3,7 м. Коэффициент газонасыщенности 0,74-0,77. Этаж газоносности Жаманкоянкулакской залежи относительно ее северо-западного крыла составляет 27 м, юго-восточного - 58 м, для Жаксыкоянкулакской залежи 35-36 и 55 м соответственно. Пластовые давления и температура в пределах Жаманкоянкулак и Жаксыкоянкулак в пачках I и II находятся в пределах 3,36-3,41 МПа и 250С соответственно. Эксплуатационные дебиты по скважинам изменяются от 47,2 до 51 тыс.м³/сут. Абсолютно свободный дебит газа при совместном испытании пачек I и II достигал 186-366 тыс.м³/сут в пределах Жаксыкоянкулакского поднятия и 250 -591 тыс.м³/сут на площади Жаманкоянкулак. Газ в залежи по составу "сухой" с содержанием метана 93-96%, азота 3,4-4,7%, углекислого газа 1,26%. Пластовые воды хлоркальциевого типа с минерализацией 53-82 г/л. Режим залежей упруговодонапорный. Месторождение находится в завершающей стадии разработки.



Газовое месторождение Базайское (по О.Н. Марченко, З.П. Сысоеву, И.В. Дальян, 1966 г.)

А-геологический разрез по линии I-I; Б-структурная карта по кумскому продуктивному горизонту; В-разрез продуктивной части отложений.
I-контур газоносности

Спасибо за внимание