

3. На Бузачинском своде и Южно-Эмбинском поднятии с палеозойским основанием, где поверхность юрских отложений поднята выше 1000 м, нефтегазоносными являются келловейские (горизонт Ю-I), меловые отложения (горизонты А - Е).

Список литературы

1. Карцева О. А. Пестроцветные доюрские отложения Северного Устюрта и п-ва Бузачи: Бюл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. геол. / С.А. Карцева, Л.Г. Кирюхин и др. - Т. 51, 1976, 2.
2. Калугин А.К. Корреляция разрезов палеозойско-триасовых отложений и их литолого-фациальная изменчивость как основа поисков нефти и газа на западе Туранской плиты: Тезисы докладов Межведомственной стратиграфической конференции / А.К. Калугин, В.В. Грибков. - Ашхабад, 24-29 окт. 1983. - С. 17-19.
3. Ибрагимов З.С. Коллекторы нефти и газа юрских отложений Устюрта / З.С. Ибрагимов, К.С. Саманов и др. - Ташкент: Фан, 1973.
4. Димаков А.И. Оценка перспектив запада Туранской плиты и направления поисковоразведочных работ / А.И. Димаков, В.В. Космодемьянский, Г.В. Кручинин и др. - Л.: ВНИГНИ, 1986.

Получено 14.02.11

УДК 551.761.(574.1)

К.А. Кожамет

КГУ технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова, г. Актау

СТРАТИГРАФИЯ И КОРРЕЛЯЦИЯ ДОЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮЖНОГО МАНГЫШЛАКА

Территория Мангышлака [1, 2] по особенностям строения нижнего мезозоя разделяется на три области. Северная и южная области характеризуются неглубоким залеганием пород ниже мезозойского комплекса. Наиболее глубокое залегание пород комплекса (свыше 3,0 км) фиксируется в центральной области Мангышлака.

В свою очередь центральная область поднятий состоит из Каратауского и Беке-Башкудукского мегавалов, Чакырганского прогиба, Восточно-Мангышлакской зоны дислокаций, Жетыбай-Узеньской и Кукумбайской ступеней.

Южнее располагается Южно-Мангышлакский прогиб, включающий Сегендинскую и Жазгурлинскую депрессии, разделенные Каракиинской седловиной и Песчаномыско-Ракушечный свод.

На крайнем юге выделяется Карабогазский свод, который по северному борту Аксу-Кендырлинской ступенью отделяется от Южно-Мангышлакского прогиба.

Наиболее погруженной структурной зоной Мангышлака является Южно-Мангышлакский прогиб северо-западного простирания, в восточной части которого обособляется Жазгурлинская депрессия (с изогипсой – 3800 м), а на западе – Сегендинская депрессия, разделенные Каракиинской седловиной.

Большая часть Сегендинской депрессии скрыта под водами Каспийского моря, только восточная часть (по изогипсе – 3400 м) находится в пределах суши. С юга она ограничивается Песчаномыско-Ракушечными сводами, с востока – Каракиинской седловиной. В структурно-тектоническом плане триасового комплекса зона максимального прогиба (до 5,5 км) приурочена к оси Южно-Мангышлакского прогиба (рис.1).

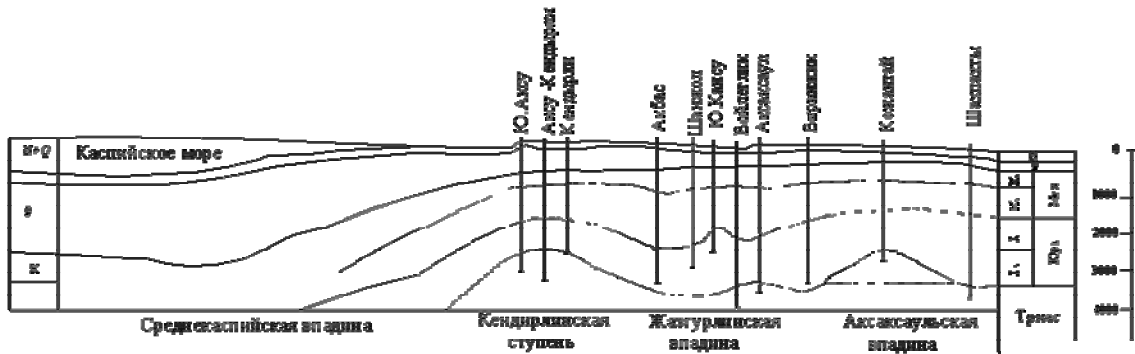


Рисунок 1 - Профили нефтегазоносности мезозойских отложений по линии Аксу - Шахпаты

Авторами работы [1, 2] в центральной погруженной зоне триасовых отложений, в ее западной части, выделяется Восточно-Сегендинская мульда (размеры которой в изученной части 40×40 км). Отметка отражающего горизонта V_2^1 соответствует кровле карбонатной толщи среднетриасовых отложений, глубина залегания доходит в центре – 5100 м; на бортах: южном – 4100 м, севером – 2700 м. На западе мульда открывается в море.

Палеозой (PZ). В пределах Южного Мангышлака палеозойские отложения вскрыты многочисленными скважинами (рис. 2).

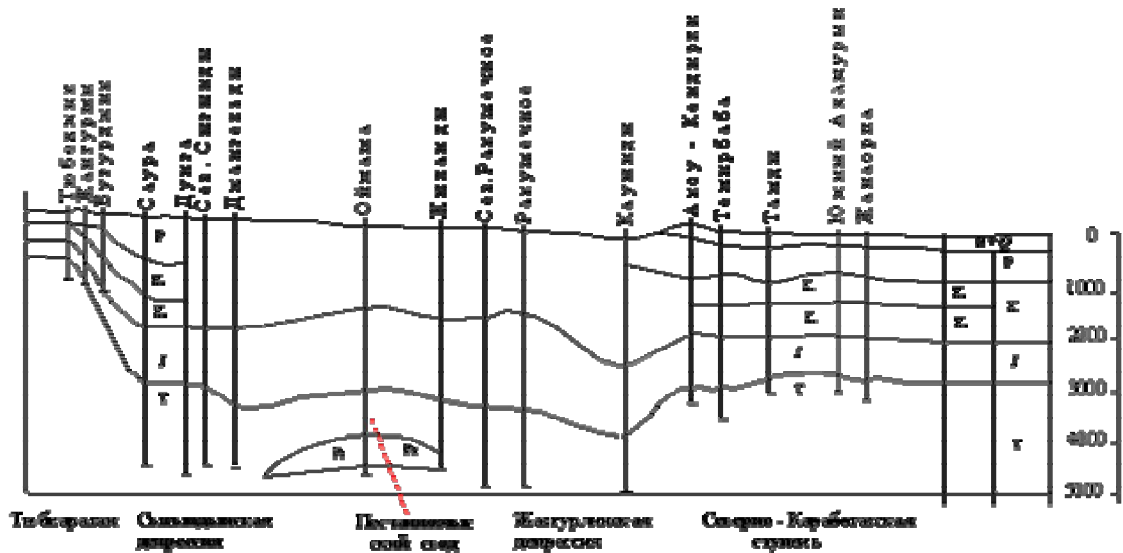


Рисунок 2 - Профили мезозойских отложений по линии Тюбеджик – Жанаорпа

Гранитно-метаморфические породы фундамента, вскрытые на Оймаша, Жиланды, Букбаше, Тамды, Бирбасе и Юж. Аламурыне представлены преимущественно кварцево-сланцевыми, серецито-кварцевыми сланцами. Метаморфазы прорваны интрузиями гранитоидов, вскрытых на Южном Аламурыне, Тамды и Оймаша. По возрасту граниты относятся к среднему девону и позднему карбонату ранней Перми. Вскрытые ниже триаса-палеозойские отложения характеризуются различными литолого-фациальными особенностями. На Северо-Ракушечной площади (скв. 15,8,12 и др.) под отложениями триаса вскрыты сильно метаморфизованные песчаники, аргиллиты и алевролиты. Близкие по со-

ставу отложения палеозоя имеются в разрезах Южного Жетыбая (скв. 4, 1487- 4470 м), Жетыбая (скв. 25, 3720- 4480 м), Бектурлы (скв. 100, 3487- 3570 м). Преимущественно аргиллитами с прослоями алевролитов представлены разрезы площадей Саура, Саура-Сегенды и др. Переслаивание сланцев и метаморфизованных песчаников отмечается на пл. Сев. Каракие. На западном Тасбулате (скв. 2, 4060- 4200) наряду с плотно цементированными разностями песчаниками встречаются микро- и разнозернистые доломитизированные известняки. Разрез палеозоя пл. Темирбаба (скв. 6, 3650- 4050 м) представлен туфолавами и туфами. Выделяемые в верхней части вскрытого разреза палеозоя алевролитовая, алевролитово-аргиллитовая и аргиллитовая пачки не на всех площадях прослеживаются однозначно. Палеозойские отложения с угловым несогласием перекрываются отложениями триаса.

Триасовая система (Т). На территории Южного Мангышлака триасовые отложения имеют повсеместное распространение. Они имеют трехчленное строение: нижняя и верхняя преимущественно терригенные, средняя – терригенно-карбонатная.

Стратиграфии, литолого-стратиграфическому расчленению и корреляции разрезов триасовых отложений Южного Мангышлака посвящены многочисленные труды производственных, научно-исследовательских организаций и отдельных авторов.

Наиболее распространенными схемами стратиграфии являются схемы, предложенные М.Н. Алиевым (1977 г., 1983 г.) [3, 5, 6] и В.В. Липатовой и др. (1981 г., 1984 г.) [2, 4].

В схеме стратиграфии, принятой в работе В.В. Липатовой (1981 г.) [1, 2], триасовая система включает следующие подразделения: в нижнем триасе выделена долнапинская свита (индский ярус), шетпинская и тюрурпинская свиты (оленекский ярус). Средний триас – Южно-Жетыбайская свита. К верхнему отделу триаса – Темирбабинская серия, состоящая из двух свит: Северо-Ракушечной и Жазгурлинской. В работе говорится, что трем отделам триаса соответствуют отдельные литолого-стратиграфические комплексы, каждый из которых представляет собой единый седиментационный цикл второго порядка. В соответствии с сейсмогеологическим районированием выделены зоны, каждой из которых характерен свой тип разреза триасовых отложений: I - Жетыбай-Узеньско-Кокумбайская с двумя подзонами – юго-западной и северо-восточной; II - Сегендынско-Жазгурлинская; III – Песчаномыско-Ракушечная; IV – Аксу-Кендырлинская.

Цикличность в осадконакоплении литолого-стратиграфических комплексов позволила выделить в нижнетриасовых отложениях Жетыбай-Узеньско-Кокумбайской зоне три свиты. Образования нижнего цикла были выделены в долнапинскую свиту, трансгрессивная часть верхнего цикла – в шетпинскую, а остальная часть, начиная с карбонатов, – в тюрурпинскую.

В работе В.В. Липатовой (1981 г.) [1, 2] дана полная литологическая характеристика свит и характерный комплекс фауны всех трех зон распространения нижнетриасового комплекса, кроме Сегендынско-Жазгурлинской, и отмечается:

– наибольшие стратиграфическая полнота и мощность наблюдаются в Северной зоне (Узень-Карамандыбасская линия). В пределах Жетыбайской и Тенге-Тасбулатской антиклинальных линий отмечается смена фаций, сокращение мощностей, а в некоторых случаях – выпадение из разреза отдельных его частей;

– максимально сокращенный в стратиграфическом отношении разрез нижнего триаса (оленекский ярус) характерен для южной приподнятой зоны блоковых структур. Минимальная мощность olenekского яруса наблюдается в пределах Песчаномыско-Ракушечного сводового поднятия. Состав слагающих olenekский ярус пород более грубый.

Среднетриасовый литолого-стратиграфический комплекс представляет собой транс-

грессивную часть триасового цикла. В.В. Липатовой (1981 г.) в отложениях среднего триаса выделена Южно-Жетыбайская свита с двумя подсвитами. В составе нижней выделяются две пачки: нижняя (карбонатная) и верхняя (аргиллитово-карбонатная). В верхней подсвите – нижняя пачка (карбонатно-терригенная) и верхняя пачка (глинистая). В Песчаномыско-Ракушечной зоне рассматриваемый комплекс отличается от вышеописанного появлением грубозернистых пород и сокращением мощности стратиграфических подразделений. В Аксу-Кендырлинской зоне изучены в скв. 1, 5, 6 пл. Темир-баба – имеет двучленное строение: в нижней части (скв. 1, 3555- 3730 м) преобладают известняки, в верхней (скв. 1, инт. 3400-3555 м) – карбонатно-терригенные породы. Полная мощность свиты в этой зоне меньше, чем в вышеописанных, и составляет 330 м.

Верхнетриасовый литолого-стратиграфический комплекс залегает со следами размыва на породах среднего триаса и перекрывается отложениями нижней юры. Комплекс представляет собой седиментационный цикл второго порядка и сложен преимущественно терригенными сероцветными, реже красноцветными породами.

Отложения вскрыты на площадях: Северо-Западный Жетыбай (скв. 9), Южный Жетыбай (скв. 4), Зап. Тасбулат (скв. 2), Тенге (скв. 52), Оймаша (скв. 12), Северо-Ракушечная (скв. 15) и др. Комплекс представлен чередованием грубозернистых песчаников, гравелитов, алевролитов и аргиллитов с прослоями туфогенных пород, которые не выдержаны по мощности и литологическому составу. В нижней половине разреза развиты туфопесчаники, туфоалевролиты, туфоаргиллиты с прослоями гравелитов. Выше следует чередование песчаников, алевролитов и аргиллитов. На значительной территории Южного Мангышлака отложения верхнего триаса отсутствует. Мощность их варьируется в широких по сейсмическим данным пределах от 100- 300 м (пл. Сев.-Ракушечная, скв. 15) до 1129-912 м (Саура-Сегенды, Боканды) и более.

Список литературы

1. Волож Ю.А. Триас Южного Мангышлака / Ю.А. Волож, В.В. Липатова, В.Б. Арбузов и др. – Тр. ВНИГРИ. – М., 1981. – Вып. 224.
2. Липатова В.В. Корреляция среднетриасовых отложений Юж. Мангышлака / В.В. Липатова, В.П. Акаева, С.Н. Жидовинов и др. // Бюл. МОИП. Отд. Геол. – 1984. – Т. 59. – Вып. 5. – С. 71-76.
3. Алиев М.М. и др. Стратиграфия триасовых отложений Южного Мангышлака // Пробл. геол. нефти. – 1977. – № 11. – М.: Недра, 1977.
4. Липатова В.В. Информативность методов и критерии расчленения триасовых отложений Мангышлака / В.В. Липатова, С.Н. Жидовинов, Н.Н. Старожилова и др. // Сов. Геология. – 1984. – № 9. – С. 49-55.
5. Липатова В.В. О стратиграфическом расчленении газоносной толщи триаса Южного Мангышлака / В.В. Липатова, А.А. Демидов, К.В. Виноградова. // Геол. нефти и газа. – 1974. – С. 23-25.
6. Липатова В.В. Некоторые проблемы корреляции продуктивных горизонтов триаса Южного Мангышлака / В.В. Липатова, В.И. Самадунов // Геология нефти и газа. – 1978. – № 6.

Получено 20.01.11