

УДК 55(1/9):551.24(575.3)

У.Х.Латифов

ТЕКТОНИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ АФГАНО-ТАДЖИКСКОЙ ВПАДИНЫ*Таджикский национальный университет**(Представлено членом-корреспондентом АН Республики Таджикистан А.Р.Файзиевым 12.09.2016 г.)*

В данной статье приводятся представления о тектоническом строении Афгано-Таджикской впадины и её литолого-стратиграфические особенности.

Ключевые слова: депрессия, долина, структура, элемент.

Внутри Таджикской депрессии выделяется ряд структурных элементов первого порядка. Впервые такая схема была предложена С.И.Ильиным, выделившим антиклинальные и синклиналильные зоны. В последующем эта схема была несколько уточнена и дополнена. В настоящее время антиклинальные и синклиналильные зоны С.И.Ильина часто называют: мегаантиклиналь, мегасинклиналь, или антиклинорий и синклинорий.

Вслед за Б.А.Петрушевским, П.К.Чихачевым [1], С.А.Захаровым [2], Н.П.Туаевым [3], В.Я.Широковым и др. юго-западные отроги Гиссара мы рассматриваем в составе Афгано-Таджикской депрессии. Депрессия на западе и востоке ограничивается Бешкентско-Кашкадарьинским прогибом и Сурхандарьинским синклинорием. Как западная, так и восточная граница антиклинория Юго-Западного Гиссара очень четкая и совпадает с флексурно-разрывными зонами: Лянгар-Караильской – на западе и Келиф-Сарыкамьшской – на востоке.

Следует отметить, что если проведение западной границы этого структурного элемента не вызывает возражений, то его восточная граница является спорной. Многие исследователи проводят ее по юго-восточным крыльям Кугитанг-Тау и Сурхантау (О.А.Рыжков, К.В.Бабков [4], М.Д.Белеловский [5], С.В.Екшибаров и др.)

Проведение границы указанными авторами, как нам представляется, недостаточно обосновано. Как Байсунский прогиб, так и Келиф-Сарыкамьшская антиклинальная зона генетически связаны с антиклинорием Юго-Западного Гиссара по своему положению, истории развития современной структуры и, в какой-то мере, аналогичны Дехканабадскому прогибу и Лянгар-Караильской антиклинальной зоне. Принадлежность последних к этому антиклинорию не вызывает сомнения.

Восточная граница Сурхандарьинского синклинория проводится по западному крылу Баба-тагской антиклинали, где далее по северной части Дасманагинской, Амударьинской, Туонтауской структур уходит на юг и далее продолжается на территории Афганистана. Граница ее с Северо-Афганским выступом проводится по флексурно-разрывной зоне. Южную границу антиклинория Юго-Западного Гиссара, видимо, следует проводить по Келиф-Репетекской зоне разломов, как это делает Б.И.Браташ и др. [6].

Адрес для корреспонденции: Латифов Умед Хаётович. 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17, Таджикский национальный университет. E-mail: umed---63@mail.ru

Одним из основных в то же время спорных вопросов тектоники Таджикской депрессии, является вопрос структуры их герцинского основания и ее взаимосвязь со структурами чехла.

Среди части исследователей этого региона широко распространено мнение о широтном простирании структур фундамента и их унаследованном развитии в мезозое-палеогене. Предполагается, что в неогене произошла полная перестройка структурного плана и образовались современные структуры. В последнее время в фундаменте Верхне-Амударьинской впадины выделяются образования различного возраста – герцениды Южного Тянь-Шаня, Северного Памира, Северного Афганистана и активизированные байкалиды Предпамиропамизы, Парамиза-Гиндукуша и Предпамирского срединного массива. Все эти разнородные структуры разграничены разломами. Фундамент рассматриваемого нами района и его горное обрамление сложены Гиссарской системой Южного Тянь-Шаня. На севере она выходит на дневную поверхность, а на юге по предполагаемому субширотному продолжению Репетек-Келифского разлома граничит с Северо-Афганской системой.

Гиссарская и Предгиссарская зоны обнажаются на севере и хорошо изучены, а две остальные выделяются в основном по данным аэромагнитной съемки.

Южнее Предгиссарской зоны небольшой выход пород фундамента известен только в горах Кугитанга, относящийся к Предамударьинской геосинклинальной зоне. В остальной части Верхне-Амударьинской депрессии образования ее складчатого фундамента перекрыты мощным чехлом мезокайнозойских отложений и поэтому все рассуждения о строении фундамента базируются на анализе магнитного, сейсмического, электрического и других полей. Экстраполируя установленную связь строения пород палеозоя с ее магнитным полем в Гиссарской, Предгиссарской зонах и Туранской плите под мезо-кайнозойским чехлом выделяются Кургантюбинско-Байсунская геосинклинальная и Приамударьинская геосинклинальная зона фундамента.

Предполагается, что (Браташ и др. [6]) геосинклинальные зоны были каменноугольными прогибами, превратившимися в область поднятия и размыва в период эпигеосинклинального орогенеза. Геоантиклинальные зоны в противоположность геосинклинальным зонам на этапе геосинклинального орогенеза испытывали интенсивное прогибание, которое сопровождалось накоплением значительной мощности маласс пермтриасового возраста. Последняя по структурным и литологическим особенностям ближе к образованиям платформенного чехла, чем к образованиям складчатого основания.

По-видимому, этим следует объяснить «завышенность» получаемых в последнее время геофизических данных мезокайнозойского комплекса в приамударьинской зоне рассматриваемого региона [6].

Аналогичную позицию по данному вопросу занимает С.А.Захаров [2]. Он, вслед за В.И.Поповым, указывает на субширотное строение палеозойских структур в Афгано-Таджикской депрессии и в смежных районах. Им выделены Гиссарское, Ханабадское, Каратегинское поднятия и Южно-Гиссарский и Южно-Таджикский прогибы. По его мнению, эти структуры, унаследовано развивающиеся с палеозоя, прекратили свое существование в верхнем мелу-палеогене.

О существовании субширотных палеозойских структур, на основании данных аэромагнитной съемки, указывали А.А.Борисов и В.М.Романов, Б.Б.Таль-Вирский, З.А.Макарова, Ю.И.Сыщина, В.И.Теплицкий. Эту же идею поддерживают Б.П.Жданов, Т.И.Амурский на основании дешифровки строения палеозойского комплекса пород, развитых на западном склоне Кугитангтау. Здесь ими вы-

делены четыре антиклинальные и три синклиналильные структуры субширотного простирания небольших размеров (3.5 км).

Наряду с этим, ряд исследователей на основании анализа фаций и мощностей мезокайнозойских отложений показали, что современная структура Афгано-Таджикской депрессии развивалась унаследовано от палеозойской (М.И.Кухтиков, Троицкий, С.В.Екшибаров, В.Я.Широков и другие).

С другой стороны, как указывает М.А.Белеловский [5], магнитные аномалии, помимо субширотного, еще имеют субмеридиональное построение, что, по нашему мнению, ставит под сомнение окончательный вывод о субширотном простирании складок по данным магнитометрии. Следует также отметить, что тесного совпадения между простираниями структур и магнитными аномалиями в открытых районах Памиро-Тянь-Шаня не наблюдается.

Отмеченные обстоятельства свидетельствуют о крайне спорном вопросе происхождения Афгано-Таджикской депрессии и однозначный ответ, по-видимому, в настоящее время все еще дать невозможно. Как было отмечено, мезо-кайнозойская история развития Афгано-Таджикской депрессии разбивается на два, резко отличающихся друг от друга этапа: эпигерцинский, платформенный (юра-эоцен) и эпиплатформенный, орогенный (олигоцен-антропоген).

Согласно данным субширотного простирания палеозойских структур, по мнению ряда авторов, структуры платформенного этапа развивались субширотно и только в конце этапа были переработаны на субмеридиональные. Этот процесс иногда рассматривается как постепенно протекающий и об этом говорят как о повороте оси структур против часовой стрелки.

Эпиплатформенный орогенный этап развития Афгано-Таджикской депрессии характеризуется резким усилением тектонических движений. На месте выровненных пространств возникли высокие горные хребты, разделенные межгорными прогибами. Существовавшая до этого времени как единый седиментационный бассейн Верхне-Амударьинская впадина распадается на несколько изолированных участков, где происходит интенсивное накопление эпиплатформенных моласс.

Внутри эпиплатформенного орогенного этапа можно выделить несколько стадий, разделенных между собой размывами и угловыми несогласиями.

Первая из них охватывает время, соответствующее шурысайским слоям и бальджуанской свите, вторая кафирниганской, каранакской и полизакской свитам, третья – кулябской свите и, наконец, последняя среднему и верхнему антропогену.

Не менее важной проблемой тектоники Афгано-Таджикской депрессии является вопрос о взаимоотношении структурных планов по различным стратиграфическим горизонтам, особенно подсолевых юрских и надсолевых мел-кайнозойских отложений.

Положительные структуры Афгано-Таджикской депрессии за этот период росли конседиментационно. Только на границе различных этапов наблюдалось резкое усиление тектонических движений, вследствие чего некоторые структуры оказались охваченными денудационными процессами. Уже в конце первой стадии прогибы и поднятия превратились в ясно выраженные антиклинальные и синклиналильные складки. Тектоническими движениями второго и третьего этапов были резко увеличены амплитуды структур и в конце образовался современный структурный план.

Поступило 19.09.2016 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Чихачёв П.К. Тектоника Юго-Западного Таджикистана. – Душанбе: Изд-во АН СССР, 1934, с. 101-138.
2. Захаров С.А. Кардинальный вопрос тектогенеза в связи с направлением поисков нефти и газа в Таджикской депрессии и основами сеймотектонического районирования Южного Таджикистана. – Проблемы геологии Таджикистана. – Душанбе: Изд-во АН ТаджССР, 1964, с. 33-37.
3. Туаев Н.П. Верхне-Амударьинская впадина как пример активизированной платформы. - Тетоника Памира и Тянь-Шаня. – М.: Наука, 1964, с. 45-55.
4. Бабков К.В. Геологическое строение правобережья реки Кафирниган в нижнем её течении. - Отчёт кафирниганской ГСП, 1953.
5. Белеловский М.Л. Тектоническое районирование подсолевого структурного этажа Афгано-Таджикской впадины (по геофизическим данным). - Вопросы геологического строения и перспективы нефтегазоносности Таджикистана – Душанбе: Ирфон, 1965, с. 75-79.
6. Браташ Б.И. Структурно-геологические и структурно-геоморфологические особенности и взаимосвязь дислокаций консолидированного фундамента и неконсолидированного чехла в Ю.-З. Таджикистане. – Мат-лы ВНИГНИ, вып. № 167-ф, 1971, 351 с.

У.Х.Латифов

СОХТИ ТЕКТониКИИ ПАСТХАМИИ АФГОНУ-ТОЦИК

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Дар мақолаи мазкур ақидаҳо оиди сохти тектоникии пастхамии Афғону-Тоҷик ва хусусиятҳои литологӣ-стратиграфи ин сохтор пешниҳод шудааст.

Калимаҳои калидӣ: депрессия, водӣ, сохтор, элемент.

U.H.Latifov

TECTONIC STRUCTURE OF THE AFHAN-TAJIK DEPRESSION

Tajik National University

In this article the idea of the tectonic structure of the Afghan-Tajik depression all her features and lithologic-stratigraphic correlation of these tectonic features is describes.

Key words: depression, valley, structure, element.