

стороны, здесь имеется нормальная, вполне типичная сузакская ассоциация, с другой, распространены и такие формы, которые на Кавказе характеризуют так называемые «зону датских фораминифер» и зону *Globorotalia* ex gr. *canarienses* d'Orb. Вопросу о возможных сопоставлениях кавказского и среднеазиатского палеогена посвящена специальная статья [5].

Остановимся на замечаниях И. И. Никшича по поводу условий залегания кварцевых песчаников. Отметив значительное уменьшение их мощности с востока на запад на протяжении 10 км (452 м около Шамли и 313 м у пос. Комаровского), И. И. Никшич пишет, что этот факт вполне согласуется с почти полным отсутствием кварцевых песчаников к западу от Ашхабада. «Итак,— продолжает он,— в более восточных районах между верхним мелом и третичными отложениями вклинивается громадная толща в 365 м кварцевых песчаников, которая совершенно отсутствует в более западных районах и поэтому создается несогласие в порядке напластований. Такой факт можно рассматривать, как возможный перерыв между третичными отложениями и осадками верхнего мела» [8, стр. 12].

Однако сравнение разрезов вполне убедительно показывает, что отсутствие толщи кварцевых песчаников на западе не является результатом перерыва или несогласия; здесь происходит лишь изменение фаций, постепенная смена песчаников серыми и пестрыми глинами и мергелями сумгаита.

Таким образом толща, соответствующая ашхабадским кварцевым песчаникам, не выпадает из разреза, а лишь представлена в иной фации. Итак, оснований для того чтобы говорить о перерыве или несогласии между верхним мелом и палеогеном в западных разрезах пока не имеется.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вязлов О. С. К стратиграфии мела и палеогена Ферганы. Мат. Тадж.-Памирск. эксп., вып. XLVII, Л., 1936.
2. Вязлов О. С. Стратиграфия палеогена Таджикской депрессии. Тр. НГРИ, сер. 1, вып. 129, Л., 1939.
3. Вязлов О. С. Единая схема стратиграфии палеогена Кавказа. БМОИП, отд. геол., т. XIX (1--2), 1941.
4. Вязлов О. С. Опыт комплексного изучения третичных отложений Средней Азии. Тр. I Среднеаз. нефт. конф. 1941 г. АН Уз. ССР, Ташкент, 1945.
5. Вязлов О. С. Сопоставление разрезов палеогена Туркмении с Кавказом и Средней Азией. Изв. АН СССР, сер. геол., № 3, 1947.
6. Вязлов О. С. Типы разрезов палеогена Туркмении. Докл. АН СССР, т. VI, № 4, 1947.
7. Вязлов О. С. Краткий очерк палеогеографии Туркмении в нижнетретичное время. БМОИП, отд. геол., XXVI (1), 1951.
8. Никшич И. И. От Багира до ст. Артык. Гидрогеологические исследования в Полторацком уезде Туркменской республики в 1924 году. Упр. Водн. хоз. Ср. Азии, Мат. по гидрогеологии, вып. 4, Ташкент, 1926.

Нижний валанжин Эмбенской солянокупольной области

В. С. Журавлев

Содержание. В статье указывается на присутствие в пределах Эмбенской солянокупольной области отложений нижнего валанжина, которые были обнаружены автором на куполе Ждаля, установлены на куполах Кой-кара и Джаксымай и условно выделены на куполах Байтас и Чингис. Автор приходит к выводу о том, что отложения нижнего валанжина в пределах области были распространены широко, но впоследствии уничтожены при размыве, которым сопровождалось отложение фосфоритового слоя, залегающего в основании неокома.

Отложения нижнего валанжина (рязанского горизонта) в пределах Западного Казахстана были достоверно известны лишь в Чкаловском Приуралье, в нескольких пунктах Илек-Уральского междуречья — по рр. Сухой Песчанке и Большой Песчанке, а также по правобережью р. Буртя на западном крыле Сазанской мульды. Принято было думать, что в пределах Эмбенской солянокупольной области из отложений меловой системы «...наиболее древними слоями являются осадки среднего и верхнего валанжина» [16], а отложения нижнего валанжина (рязанского горизонта) отсутствуют.

Известно, что в основании нижнемеловых отложений центральной части Русской платформы залегает небольшая по мощности пачка песчаных осадков с фосфоритами, получившая от Н. А. Богословского название «рязанского горизонта». А. П. Павлов [14, 15] относил нижнюю часть рязанского горизонта — слои с *Berriasella rjasanensis* Lah. к юре, считая ее верхней зоной выделенного им аквилонского яруса. Верхнюю же часть этого горизонта он относил к нижнему мелу и сначала объединял ее в одну зону с зоной *Tollia stenomphala* [14, 15], а позднее рассматривал ее как особую зону *Craspedites spasskensis*, более древнюю, чем зона *Tollia stenomphala* [25]. Н. А. Богословский [5, 6, 7, 21] относил рязанский горизонт целиком к меловой системе, не подразделяя его на зоны, считал его более древним, чем слои с *Tollia stenomphala* и сопоставлял «...с западноевропейской зоной *Hoplites boisserti*, лежащей в самом основании неокома — на границе с титоном» [7]. В настоящее время нижнемеловой возраст рязанского горизонта является общепринятым в русской геологической литературе, но самостоятельность зон, выделенных А. П. Павловым, еще нельзя считать прочно установленной.

Следует отметить, что А. Л. Яншин [16] при описании отложений верхней юры, мела и палеогена Урало-Эмбенской солянокупольной области к нижнему валанжину относил слои с *Berriasella rjasanensis* Lah., к среднему — зону *Craspedites spasskensis* Nik., *Tollia stenomphala* Pavl. и *Aucella volgenensis* Lah., к верхнему — зону *Polyptychites keyserlingi* Neum. et Uhl., а слоями с *Polyptychites polyptychus* Keys. начинал уже готерив. При этом он оговаривался, что при зональном расчленении

отложений валанжина он следует подразделению, принятому в сводных курсах А. Д. Архангельского, не вполне совпадающему с западноевропейским, но наиболее удобному для целей местной стратиграфии. Таким образом А. Л. Яншин отнес к среднему валанжину верхнюю зону рязанского горизонта — зону *Craspedites spasskensis*, объединив ее, как первоначально поступал А. П. Павлов [14, 15], с зоной *Tollia stenomphala*, что заставило его соответственно повысить в возрастном отношении зоны *Polyptychites keyserlingi* и *P. polyptychus*. Между тем в отношении возраста слоев с *Polyptychites polyptychus* Keys. в русской литературе нет единства взглядов. А. Д. Архангельский [3] относит их к готериву, но большинство авторов — к верхнему валанжину [10, 11, 25, 26]. Их мнение подкрепляется тем, что среди фауны зоны *Polyptychites polyptychus* отсутствуют характерные для бореального нижнего готерива аммониты типа *Lyticoceras noricum* Roem. и преобладают представители рода *Polyptychites*, причем формы к ним близкие встречаются в Англии, в слоях, залегающих ниже зоны *Lyticoceras noricum* и относящихся еще к валанжину [27]. К тому же отложения зоны *Polyptychites keyserlingi* сопоставляются по фауне со средневаланжинской зоной *Polyptychites ascendens*, *P. branconi* и *P. keyserlingi* Северной Германии по А. Кёнену [23] или с имеющей тот же возраст нижней частью горизонта *Polyptychitan* по Л. Спэту [27].

Учитывая вышесказанное, мы при зональном расчленении отложенный валанжина Урало-Эмбенской солянокупольной области принимали, что рязанский горизонт Н. А. Богословского (зоны *Berriasella rjasanensis* и *Craspadites spasskensis* А. П. Павлова) соответствует нижнему валанжину; зоны *Tollia stenomphala* и *Polyptychites keyserlingi* — среднему валанжину и, наконец, зона *Polyptychites polyptychus* — верхнему валанжину.

Достоверные отложения нижнего валанжина были обнаружены нами в 1948 г. в пределах Сагиз-Уильского междуречья, к югу от ст. Нугайты, где по оврагу Джусалы-сай, прорезающему сводовую часть купола Ждаля, обнажены нижние горизонты неокома. В основании видимой части нижнемелового разреза там прослеживаются зеленовато-серые известковистые тонкопесчанистые глины (видимая мощность до 6.5 м), в отдельных прослоях ожелезненные и переходящие в глинистые алевроиты. В 1.5—2.0 м от их кровли были найдены *Aucella contorta* Pavl., *Thracia incerta* Ag., *Pleuromya* cf. *tellina* Ag., *Leda* sp. и *Serpula* sp. В кровле их проходит горизонт плоских коричневатых-желтых конкреций сидеритового песчаника (до 1.5 м в поперечнике и 0.5 м мощностью), а над ним лежит пачка (до 5 м мощности) немых голубовато-серых тонкопесчанистых глин.

Еще выше располагается пачка (до 34 м мощности) серых и серовато-зеленых тонкозернистых песков, иногда косослонистых, заключающих прослой, стяжения и в нижней части разреза огромные (до 15.0 × 2.0 × 0.6 м) караваеподобные конкреции серого или серовато-коричневого плотного мелкозернистого песчаника, с крупными чешуйками светлой слюды. В подошве песков прослеживается выдержанный горизонт плоских конкреций коричневатого-серого тонкозернистого песчаника, переходящего к основанию (в нижних 0.3 м) в конгломерат, переполненный обломками фауны. Галька, входящая в его состав, хорошо окатана, обычно плоская, и размеры ее варьируют от 2 до 15 см, причем мелкая состоит из белого кварца, а крупная, как правило, представлена серым тонкозернистым песчаником. Масса обломков фауны служит как бы цементом, скрепляющим гальки конгломерата. Среди них определены обломки роста *Pachyteuthis* sp. (cf. *russiensis* Pavl.), *Pleuromya* cf. *para-*

lela Trd., *P. sp. aff. tellina* Ag., *Pecten nummularts* Fisch., *Pleurotomaria* sp., *Turritella* sp., *Aporrhais* sp., *Scalaria?* sp., *Mactromya* sp., *Isocardia* sp., *Cucullaea* sp., *Anomia* sp., *Cyprina* sp., *Ostrea* sp., *Lima* sp. ind. и *Pecten* sp. ind., а также *Ulcostephanus* (*Craspedites?*) cf. *suprasubditus* Bogosl. и *Berriasella?* sp. nov.

Пески эти вверх по разрезу становятся все более и более глинистыми и постепенно переходят в зеленовато-серые песчанистые бесструктурные глины, характерные для верхней части местного разреза неокома. Последняя представлена пачкой (до 65 м мощности) глин зеленовато-серых, блеклозеленых и грязнозеленых, плотных, иногда песчанистых, бесструктурных, содержащих линзообразные прослои таких же плотных и бесструктурных, но кирпично-красных, бордово-красных и малиново-красных глин, а в верхней части — прослои блеклых зеленовато-серых алевроитов.

По заключению П. А. Герасимова (определявшего фауну), комплекс форм, найденных нами в глинах основания видной части разреза нижнемеловых отложений купола Ждаля, присущ верхам верхнего волжского яруса и нижней зоне валанжина; большинство же форм, встреченных в покрывающем их конгломерате, переотложено и принадлежит частью к новым или мало изученным видам из верхних горизонтов верхнего волжского яруса и берриаса (рязанского горизонта) Русской платформы. Последний возраст он считает для этих осадков наиболее вероятным по наличию *Ulcostephanus* (*Craspedites*) cf. *suprasubditus* Bogosl. и *Berriasella?* sp. nov., к сожалению, плохо сохранившихся.

Основываясь на этом заключении, мы относим к нижнему валанжину пачку глин, залегающих в нижней части местного разреза отложений неокома. Вышележащие пески со стяжениями и прослоями песчаника, не содержащие фауны, могут быть условно отнесены к более высоким горизонтам валанжина, а пестроокрашенная толща глин — к готеривбаррему.

Эти первые достоверные указания о присутствии в пределах Урало-Эмбенской солянокупольной области отложений нижнего валанжина (рязанского горизонта) заставляют критически переосмотреть все имеющиеся к настоящему времени сведения о нижней части разреза нижнемеловых отложений этой обширной области. Так, известно, что Н. Н. Тихонович и А. Н. Замятин [17] на куполе Кой-кара в толще глин и мергелей до 50 м мощности, залегающей над фосфоритовым горизонтом, перекрывающим верхнеюрские отложения, нашли роств белемнита типа *Belemnites lateralis* Phill. и плохо сохранившегося аммонита, который был сопоставлен ими с верхневолжским видом *Craspedites okensis* Nik., а позднее был отнесен А. Д. Архангельским [2] к валанжинскому роду *Polyptychites*. Возраст толщи глин и мергелей, заключающих поименованную фауну, до настоящего времени не вполне ясен. Е. И. Соколовой в верхних горизонтах ее был найден аммонит из группы *Dichotomites bidichotomus* Leum., который, по мнению Н. П. Луппова, очень близок, если не тождественен, к форме, встречающейся в готеривской тригониевой банке Мангышлака. Ю. А. Никитина и Е. И. Соколова, основываясь на этой находке, сопоставляют толщу глин и мергелей купола Кой-кара с готеривскими отложениями Южной Эмбы. Между тем известно, что аммониты группы *Dichotomites bidichotomus* Leum. в пределах Русской платформы достигают пышного расцвета уже в верхнем валанжине, а найденный на куполе Кой-кара аммонит приурочен к верхним горизонтам разреза толщи глин и мергелей. Поэтому вопрос о готеривском или валанжинском возрасте ее нельзя считать окончательно решенным. В пользу валанжинского возраста ее высказывается А. Л. Яншин [16],

по мнению которого наличие ростров *Pachyteuthis lateralis* Phill. указывает на то, что вмещающие их слои относятся к валанжину, нижняя зона которого изобилует аммонитами семейства *Olcostephanidae*.

Н. А. Храмов [19, 50] на структуре Джаксымай обнаружил в песчано-глинистой фосфоритонесной пачке (до 4.5 м мощностью), залегающей над слоями нижнего волжского яруса верхней юры, неопределенных до вида аммонитов, белемнитов, устриц и, в числе других форм, створки *Aucella volgensis* Lah. На основании присутствия этой формы Н. А. Храмов отнес вмещающие ее слои к верхнему волжскому ярусу, авторы сборника «Геологическое строение Эмбенской области» [1] — к не существующему в действительности «средневожскому» ярусу, а А. Л. Яншин [16], следуя своим первоначальным принципам деления валанжина, — к среднему валанжину. В действительности, эту песчано-глинистую пачку следует относить к нижнему валанжину, ибо вид *Aucella volgensis* Lah. «...встречается в трех нижних зонах нижнего мела, но особенно изобилует в первой зоне: *Craspedites spasskensis*» [25]. В таблице зонального распределения ауцелл А. П. Павлов [25] показывает, что *Aucella volgensis* Lah. распространена в отложениях зоны *Craspedites spasskensis* и низов зоны *Tollia stenomphala*, в верхах которой она представлена разновидностью *Aucella volgensis* phase *crassicolis*, являющейся, по его мнению, формой, переходной к *A. crassicolis* Keys.

Отложения нижнего валанжина, повидимому, присутствуют также в восточной части Байгутинско-Киильской зоны положительных аномалий силы тяжести (так называемого «Хобдинского вала»), где в 1947 г. нами были описаны довольно полные разрезы отложений валанжина в нижнем течении правого притока р. Уил — р. Киил у могилы Сатимолы на куполе Байтас и к юго-западу от нее, на восточном крыле поднятия Южный Чингис, прорезанном р. Чингис, которая именуется в верховьях балкой Талды-сай.

В разрезе по р. Киил на размытой поверхности серовато-белых мергелей зоны *Virgatites virgatus* Buch нижнего волжского яруса верхней юры прослеживается фосфоритовый горизонт (до 0.3 м мощности), состоящий из мелкой черной округлой окатанной гальки фосфорита, глубоко источенной какими-то сверлящими моллюсками, и гальки кремня, сгруженной в зеленовато-серой тонкопесчанистой глине. Над ним залегают пачка (до 21 м мощности) темносерых и зеленовато-серых глин, тонкопесчанистых и гипсоносных, в нижней части разреза содержащих многочисленные мелкие тонкие створки ближе неопределимых пелеципод и обломки ростров *Pachyteuthis* sp., а в верхней — тонкие прослойки интенсивно ожелезненных ржаво-желтых тонкозернистых песков и два горизонта караваев серого тонкозернистого песчаника (до 1.5 м в поперечнике и 0.5 м мощности), в котором найдены неопределимые ядра пелеципод.

Выше следует пачка (до 18 м мощности) зеленовато-серых глин, постоянно чередующихся с тонкими прослойками светлосерых, слегка ожелезненных тонкозернистых песков. В глинах встречаются зеленовато-серые песчано-мергелистые конкреции, тонкие прослойки плотных аргиллитоподобных глин, структура которых весьма напоминает структуру окаменелой древесины, и в нижних горизонтах фауна *Aucella terebratuloides* Lah., *A. keyserlingi* Lah., *Pachyteuthis lateralis* Phill., *Exogyra coulont* (Defr.) d'Orb., *Trigonia* sp., *Tollia* sp.?, а также *Polyptychites keyserlingi* Neum. et Uhl. — руководящая форма среднего валанжина.

Еще выше располагается пачка (более 21 м мощности) таких же глин, чередующихся с прослойками песков, но, в отличие от нижележащих, в толще их прослеживается несколько маломощных (до 0.6 м мощ-

ности) горизонтов зеленовато- и стально-серых сливных песчаников, на поверхности которых видны типичные флишевые фигуры: гиероглифы, фукоиды, а также структуры конус в конус. В верхних горизонтах песчаников содержатся обломки обуглившейся древесины, окатанная плоская галька серого кремня (до 8 см в поперечнике) и многочисленые,

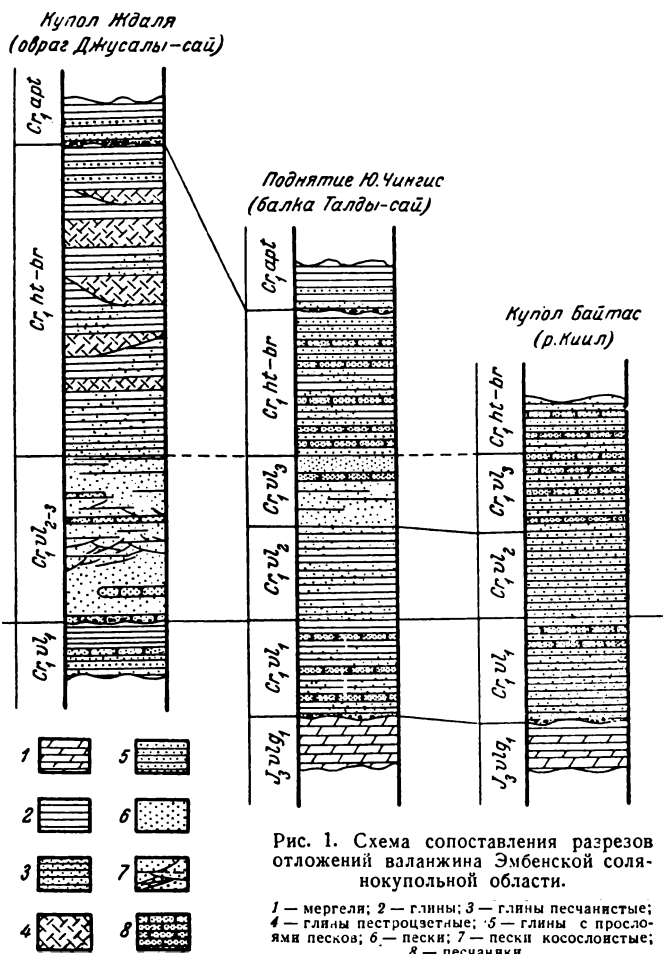


Рис. 1. Схема сопоставления разрезов отложений валанжина Эмбенской солянокупольной области.

но ближе неопределимые ядра пеллеципод, которые в глинах встречаются лишь изредка.

В разрезе по Талды-саю на известковистые глины зоны *Virgatites virgatus* Buch нижнего волжского яруса верхней юры с размывом и слабым угловым несогласием ложатся отложения валанжина. В основании их прослеживается горизонт (до 0.3 м мощности) охристо-серых песчанистых глин, содержащих мелкие кристаллики гипса и окатанную черную гальку фосфорита, глубоко источенную какими-то сверлящими моллюсками. Над ним залегает мощная (до 40 м мощности) пачка светло-

серых, серых и темносерых глин то более, то менее песчанистых, в нижней части разреза содержащих три горизонта плоских каравановидных глыб серого тонкозернистого песчаника (до 1.0 м в поперечнике и 0.3 м мощности) и фауну *Pachyteuthis lateralis* Phill. и *Exogyra coulont* (Deffr.) d'Orb., а в средней части разреза *Pachyteuthis lateralis* Phill., *P. subquadratus* Roem., *P. russiensis* d'Orb.

Над глинами располагается пачка (до 15 м мощности) глинистых желтовато-серых и зеленовато-серых мелкозернистых песков, содержащих редкие тонкие прослойки серых глин и слонистые конкреции буровато-коричневого тонкозернистого песчаника (до 8 м в поперечнике и 1.5 м мощности), в отдельных прослойках содержащего верхневаланжинских аммонитов *Polyptychites polyptychus* Keys., *P. bidichotomus* Leum., *P. petschorenensis* Bogosl. Эти глинистые пески, видимо, соответствуют пачке глин с прослойками песков, которая в предыдущем разрезе по р. Киил залегает над фаунистически охарактеризованными слоями среднего валанжина.

Вверх по разрезу они сменяются мощной (до 30 м мощности) пачкой переслаивающихся темных и светлых зеленовато-серых слабо песчаных глин и желтовато-серых тонкозернистых песков. В толще их прослеживаются прослои зеленовато-серых и серых плотных тонкозернистых песчаников, в которых встречаются обломки обуглившейся древесины и плохо сохранившиеся отпечатки фауны, а на плоскостях напластования наблюдаются типичные флишевые фигуры. Определимой фауны отложения этой пачки нам не доставили, и мы условно относим их по возрасту к готерив-баррему. На их размытой поверхности залегает фосфоритовый горизонт основания апта, а выше — пепельно-серые и черные глины апта, содержащие прослои грязнозеленого и зеленовато-серого кварцево-глауконитового песка и песчаника, а также невыдержанные горизонты серовато-желтых септариевых конкреций сидерита с фауной *Pleuromya* cf. *neocomiensis* d'Orb и *Pinna* sp.

В разрезе по р. Киил к нижнему валанжину может быть условно отнесена пачка глин, располагающаяся над фосфоритовым горизонтом основания нижнемелового разреза и под средневаланжинскими слоями с *Polyptychites keyserlingi* Neum. et Uhl. В разрезе же по Талды-саю к нижнему валанжину, возможно, относится нижняя часть разреза мощной (до 40 м мощности) пачки серых глин, содержащих створки *Exogyra coulont* (Deffr.) d'Orb. и ростры *Pachyteuthis lateralis* Phill., также располагающейся над фосфоритовым горизонтом основания нижнемелового разреза, но под верхневаланжинскими слоями с *Polyptychites polyptychus* Keys. Следует при этом отметить, что Ю. П. Никитина [12, 13] указывала на существование в пределах Эмбенского нижнемелового бассейна разобщенных групп фауны неокомского моря: северной — бореальной и южной — средиземноморской. Ее указания послужили для некоторых исследователей материалом, косвенно подтверждающим их рассуждения о гипотетическом подводном барьере — «Хобдинском вале» [9, 18]. Данные, собранные автором, показывают, что никакого Хобдинского вала не существует, и что бореальное море свободно сообщалось с южным бассейном. Доказательство этому будут опубликованы в специальной статье. Здесь же необходимо отметить, что именно в пределах предполагавшегося «вала», наряду с типичной фауной валанжина Русской платформы, присутствует *Exogyra coulont* (Deffr.) d'Orb., широко распространенная в морских осадках Кавказа и Западной Европы, но не встречающаяся в пределах Европейской части СССР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авров В. Я. и др. Геологическое строение Эмбенской области и ее нефтяные месторождения. ОНТИ, 1935.
2. Архангельский А. Д. Обзор геологического строения Европейской России, т. 1, Юго-восток Европейской России и прилегающие части Азии, вып. 2, Изд. Геол. ком., 1926.
3. Архангельский А. Д. Геологическое строение СССР, Западная часть, вып. 2, ОНТИ, 1934.
4. Богословский Н. А. Волжские, верхнетитонские и неокомские отложения в Рязанской губернии. Мат. геологии России, т. XVII, 1895.
5. Богословский Н. А. Геологические исследования в восточной части Рязанской губернии. Мат. геологии России, т. XVII, 1895.
6. Богословский Н. А. Несколько новых данных о рязанском горизонте. Зап. СПб. минерал. о-ва, 2 сер., ч. XXXIV, № 1, 1896.
7. Богословский Н. А. Рязанский горизонт. Мат. геологии России, т. XVIII, 1897.
8. Богословский Н. А. Материалы для изучения нижнемеловой аммонитовой фауны Центральной и Северной России. Тр. Геол. ком., нов. сер., вып. 2, 1902.
9. Вебер В. В. Нефтеносные фации и их роль в образовании нефтяных месторождений (к методике поисков нефти). ВНИГРИ, Ленгостоптехиздат, 1947.
10. Золов Н. Т. Стратиграфия юрских и низов неокомских отложений центральных частей Восточноевропейской платформы. Тр. Научн. ин-та по удобр. и инсектофунг. им. Самойлова, вып. 142, 1937.
11. Луппов Н. И. О полиптихитовом горизонте мангышлакского неокома. БМОИП, отд. геол., т. XIII (3), 1935.
12. Никитина Ю. П. Сводный разрез нижнемеловых отложений Южно-Эмбенского нефтеносного района. Н.-иссл. раб. цинлов нефт. пром-сти, 1940—1943.
13. Никитина Ю. П. Палеогеографические условия осадконакопления в нижнемеловое время в Эмбенской нефтеносной области. БМОИП, отд. геол., т. XXIII (2), 1948.
14. Павлов А. П. О мезозойских отложениях Рязанской губ. Учен. зап. Моск. ун-та, отд. естеств.-истор., вып. II, 1894.
15. Павлов А. П. Новые данные о неокомских отложениях Московской губернии. Bull. Soc. Natur. de Moscou, t. XII, 1898.
16. Соляные купола Урало-Эмбенской нефтеносной области. Изд. АН СССР, 1943.
17. Тихонович Н. Н. и Замятин А. Н. Нефтеносный район Уральской области. Изв. Геол. ком., т. XXXI, № 9, 1912.
18. Фотиади Э. Э. О строении и нефтегазоносности крупных поднятий и междупольных пространств Прикаспийской депрессии. Прикл. геофизика, вып. 4, 1948.
19. Храмов Н. А. Эмбенский нефтеносный район: Джаксыбай. Нефт. х-во, т. XXV (на обложке т. XXIV), № 2, 1933.
20. Храмов Н. А. Месторождение Джаксыбай Эмбенского района. Отчет о геологических работах в 1931 г. Тр. НГРИ, сер. Б, вып. 50 (на обложке вып. 53), 1934.
21. Bogoslovsky N. Ueber das untere Neokom in Norden des Gouvernements Simbirsk und den Rjasan horizon. Зап. СПб. минерал. о-ва, 2 сер., ч. XXXVII, 1899.
22. Kilian W. Unterkreide (Palaeocretacicum). In Frech: „Lethaea geognostica. Handbuch der Erdgeschichte“, II, Teil, 3 Bd., Kreide, 1 Abt., Lief. 1—3, Stuttgart, 1903—1913.
23. Koenen A. Die Polyptychites — Arten des Unteren Valanginien. Abhandl. d. K. Preuss. Geol. Landesanst., N. F., H. 59, 1903, S. 258.
24. Muller S. W. and Schenck H. G. Standard of Cretaceous system. Bull. Amer. Assoc. of Petrol. Geol., vol. 27, N 3 (march), 1943.
25. Pavlov A. P. Enchainement des aucelles et aucellines du crétacé russe. Nouv. mem. Soc. Natur. de Moscou, t. XVII, liv. 1, 1907.
26. Sokolov B. and Bodylevsky W. Jura und Kreidefaunen von Spitzbergen. Skrifter om Svalbard og Jiaivet, N 35, 1931.
27. Spath L. On the Ammonites of the Speeton clay and the subdivisions of the Neocomian. Geol. Mag., vol. LXI, 1924.

Тектоническая схема восточной части Украинской ССР

И. Ю. Лапкин, С. Е. Черпак, М. В. Чирвинская

Содержание. На основе новейших геологических и геофизических исследований рассматривается строение главных тектонических элементов восточной части Украинской ССР (Донецкого складчатого сооружения, Преддонецкого прогиба и Днепровско-Донецкой впадины) и их сочленение.

Введение

Строение юга Европейской части СССР, включая и восточную часть УССР, является предметом широко известных работ А. П. Карпинского [7], А. Д. Архангельского [1], В. Н. Чирвинского [18], П. И. Степанова [17], Д. Н. Соболева [15] и Н. С. Шатского [20]. В последние годы были предложены схемы, детализирующие строение отдельных структурных элементов восточной части Украинской ССР. Наибольшее внимание уделялось строению Днепровско-Донецкой впадины и ее взаимоотношению с Донецким бассейном.

В опубликованной накануне Великой Отечественной войны сводке основная точка зрения заключается в том, что под слабодислоцированными мезозойскими и третичными породами в Днепровско-Донецкой впадине проходит ряд складчатых структур палеозоя, являющихся продолжением таковых Донецкого бассейна. Эта точка зрения была господствующей и нашла свое отражение в статьях В. Б. Порфирьева [12], А. Д. Сергеева и И. М. Ямниченко [14], Л. Ф. Лунгерсгаузена [10], В. С. Завистовского и С. И. Субботина [6].

В сводке, изданной после Великой Отечественной войны, этой же точки зрения придерживаются В. Г. Бондарчук [4] и В. А. Сельский [13]. В. Г. Бондарчук указывает: «Складчатое сооружение Донбасса погружается в северо-западном направлении. Синтектонические с Донецким краем образования имеют широкое распространение вдоль западного борта Днепровско-Донецкой впадины» [стр. 50].

Д. Н. Соболев [16] отмечает, что продолжение Донецкого края в погруженном виде в Днепровско-Донецкую впадину не подтверждается наличным материалом. Днепровско-Донецкую впадину названный автор рассматривает как недозревшую геосинклинальную область, ограниченную от своих шельфовых частей флексурными перегибами слоев («плечи»), сопровождаемыми сбросами и взбросами. Вдоль этих дизъюнктивных линий располагаются цепочками куполовые структуры. Наряду с продольными нарушениями донецкого направления имеются, согласно Д. Н. Соболеву, и поперечные. В узлах перекреста продольных и поперечных разломов при наличии в осадочной толще соляных линз возникли соляные интрузии.