

# ДОКЛАДҲОИ

АКАДЕМИЯИ ИЛМҲОИ  
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

# ДОКЛАДЫ

АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

ТОМ ХХХV

№ 3-4



ДУШАНБЕ

УДК 551.736(235.211)

СТРАТИГРАФИЯ

Член-корреспондент АН Республики Таджикистан  
М.М.КУХТИКОВ, Г.П.ВИННИЧЕНКО, И.Н.ЧЕРЕНКОВ  
К СТРАТИГРАФИИ ВЕРХНЕПАЛЕОЗОЙСКИХ  
ТОЛЩ ДАРВАЗА

Вулканогенно-осадочные отложения Дарваза, известные в геологической литературе по региону как пянджская вулканогенная серия, обычно считаются раннекаменноугольными [1], турне-визейскими [2] по возрасту. Высказывалось мнение, согласно которому верхние горизонты серии принадлежат низам серпуховского яруса [3]. Вышележащая часть верхнепалеозойского разреза залегает на подстилающих отложениях пянджской серии с угловым несогласием. В ее основании обнаруживается свита карбонатных пород среднего-верхнего карбона, иногда частично замещающиеся терригенными накоплениями. Выше следует толща терригенных, терригенно-вулканогенных и в меньшей степени карбонатных пород, возраст которых в целом принят пермским, а после специальных целенаправленных исследований в ее составе были выделены отложения в начале двух [1 и др.], позднее трех [4], затем вновь двух [5] отделов пермской системы и более дробные единицы-ярусы.

В результате исследований последних лет достоверно показано, что три свиты, выделявшиеся ранее в нижней части пянджской серии (хирсдаринская или дударгинская, калайхумбская и аспандоуская) имеют возраст не древнее верхней половины среднего карбона [6]. Следующие две свиты, которые включаются в состав пянджской серии, ушхарвская и джакская, отделены от района распространения вышеуказанных аспандоуской и подстилающих ее свит региональным разломом [7,8]. В карбонатных телах, в изобилии встречающихся среди вулканитов джакской свиты, содержатся раннекаменноугольно-башкирские криноидеи, которые предположительно рассматривались переотложенными [9]. Тем самым не исключено, что возраст и этих двух свит может оказаться значительно моложе, чем считалось до сих пор. Соответственно и несогласно перекрывающие их толщи будут также более молодыми. Скорее всего разрез толщ, залегающей на вулканитах ушхарвской и джакской свит, начинают отложения не древнее московских. Согласно залегающие выше каменноугольных пермские отложения включают, как и свиты карбона, мощные и протяжные тела олистостромов, состоящих из карбонатно-обломочных пород, в обломках которых обнаруживаются разновозрастные комплексы ископаемой фауны.

На наличие олистостромов в разрезе пермских отложений в бассейне р.Обиноу и в Калайхумбском районе неоднократно уже указывалось [6,7,10]. Пермские олистостромы описывались и в более северных районах в долине р.Хингоу [11,6 и др.]. В то же время высказывалось и мнение о наличии здесь олистостромов в толще карбона и полном их отсутствии в разрезе перми [5].

Пермские отложения обособляются в долине р.Хингоу в чарымдаринскую серию. В подошве перми здесь нет обычной для более южных районов Дарваза толщи известняков среднего-верхнего карбона. Карбонатно-обломочные породы этого возраста встречаются в этих местах либо в виде разрозненных олистолитов, либо входят в состав олистостромовых тел, являющихся генетической частью толщи перми. В левобережье Хингоу примечательной особенностью чарымдаринской серии является наличие в ее песчано-сланцевом матриксе олистолитов и олистостромов, состоящих из глыб известняков, которые до сих пор включались в отложения себисурхской и сафетдаронской свит. У мостика через Хингоу у сел.Лоджирк толща, относимая к сафетдаронской свите, выражена мощным телом типичной известняковой брекчии из мелких и крупных монолитов до нескольких метров в поперечнике. В глыбах известняков из этой брекчии обнаруживается фауна фораминифер и водорослей, относящаяся, по определению Ф.Н.Бенш, к *Pamirina darvasica* Lev., *Reichelina? slovenica* Koch.-Dev., *Depratella giraudi* (Depr.), *Misellina* sp., *Pseudoreichelina darvasica* Lev., из мелких фораминифер *Hemigordius aff. bella* Lip., *Geinitzina* sp. и др., из водорослей *Mizzia*, *Macroporella*, *Vermiporella*, *Gyroporella*, *Tubiphites* и др. Перечисленные органические остатки определяют, по заключению Ф.Р.Бенш, сафетдаронскую свиту-нижнюю часть зоны *Misellina*, которую она включает в артинский ярус, а Э.Я.Левен [5] относит к болорскому и яхташскому ярусам. В бассейне р.Ляур в отложениях, покрывающих вышеуказанное тело, отнесенных [5] к кубергандинскому ярусу верхней перми, в глыбах известняков найдены *Pseudofusulina cf. krafftii* (Sch.et D.), *Ps. vulgariformis* Kalm. - формы яхташского яруса той же шкалы. Батрологически выше в известняковых глыбах (олистолитах) обнаружены яхташские (или болорские) *Minoijaraonella* sp., *Pseudofusulina neolato* (Thamp.), *Ps. aff. exiqia* (Sch.et D.); тут же в других блоках содержатся *Pseudofusulina ex gr. vulgaris* (Sch.et D.), *Ps. ex gr. asiatica* Kalm., *Ps. ex gr. gungarensis* Kalm., *Ps. ex gr. fusiformis* (Sch.et D.), *Nankinella erbicularia minima* Kalm., *Amovertella* sp. и др. яхташский ярус. Несколько выше установлены в разрезе *Robustoschwagerina ex gr. schellwienia* (Hanzawa), указывающие на ассельский - яхташский ярусы и раннеболорский *Rugosofusulina ex gr. fusiformis* (Sch.et D.), *Misellina dyrenfurthy* (Dutk.), *Pseudofusulina vulgaris* (Sch.et D.), *Ps. ex gr. krafftii* (Sch.et D.), и др.

В правобережье р.Хингоу на участке Сангобы разрез пермской толщи несет те же особенности: он и здесь содержит множество олистолитов и олистостромов. В глыбовой серии известняков, заключенных в терригенном матриксе и расположенной близ подошвы чарымдаринской серии, встречены *Pseudofusulina ex gr. fusiformis* (Sch.et D.), и др., указывающие на яхташский возраст вмещающей их породы. Аналогичные формы встречены в известняковых гальках конгломератов и в обломках небольших линзообразных тел брекчий.

По распространенным в настоящее время представлениям, отложения чарымдаринской серии в правобережье р.Хингоу перекрываются горизонтом непостоянной мощности, которые включаются в сафетдоронскую свиту - болорского- яхташского ярусов [5]. При детальном изучении состава свиты в обнажениях по Сангобе выявилось, что она имеет здесь отчетливо выраженное глыбово-брекчиевое сложение с разновозрастными комплексами органических остатков в различных блоках и глыбах, нередко расположенных рядом друг с другом. В левобережье Сангобы в телах светлых брекчиевидных известняков содержатся яхташские

*Pseudofusulina* ex gr. *fusiformis* (Sch. et D.), *Boultonia* sp. Несколько выше по разрезу в угловатых и слегка окатанных блоках серых известняков имеются формы, определяющие нижнюю часть московского яруса среднего карбона. Здесь же, но в другой разновидности известняка, в неокатанной глыбе установлены яхташские формы фораминифер. Такие же комплексы яхташского яруса выявляются и в самых верхах сафетдаронской свиты правого борта р. Хингоу [10].

Создается впечатление, что олистостромовый характер сложения толщи сафетдаронской свиты сохраняется и в районе развития ее стратотипических разрезов. Глыбово-брекчиевое строение известняков свиты отчетливо наблюдается в обнажениях, но палеонтологическая документация здесь еще мало совершенная. В известняках сафетдаронской свиты западной окраины выхода этой свиты у сел. Сафетдарон содержатся *Boultonia* sp., *Schubertella* sp., *Pseudofusulina* sp., *Misellina* sp., *M. (Brevaxina) dyrenfurthy* (Dutk.), *M. (Br.) olgae* Lev., *Darvasites* sp. и др., указывающие, по мнению определявшего их Э. Я. Левена, на болорский ярус нижней перми. Здесь же и в той же коллекции Ф. Р. Бенш определены *Depratella giraudi* (Deprat.), *Toriyamia laxiseptata* Kanmera, *Pseudofusulina* cf. *chiansiansis* (Lee), *Ps. fusiformis* (Sch. et D.), *Misellina dyrenfurthy* (Dutk.), *M. parvicostata* (Deprat.), *M. cf. aliciae* (Deprat.), мелкие фораминиферы, водоросли *Gyroporella*, *Mizzia*, *Nikogocodium?* - болорский ярус. В юго-восточной части сафетдаронского массива Э. Я. Левеном в нашей коллекции обнаружены остатки микрофауны, характерные для яхташского и болорского ярусов: *Rugosofusulina* sp., *Robustoschwagerina tumida* (Lich.), *Pseudofusulina* cf. *fusiformis* (Sch. et D.), *Nankinella* sp. и др. Ф. Р. Бенш отсюда же определила множество мелких фораминифер, водоросли фузулиныды *Pseudofusulina* cf. *krafftii* (Sch. et D.) и др. - яхташский и болорский ярусы. В ряде обнажений отмечаются случаи обратных залеганий слоев с древним комплексом органических остатков на отложениях с более молодыми окаменелостями. На участке сел. Сафетдарон в низах разреза встречены позднеболорские формы, а стратиграфически выше - ассельско-яхташские и раннеболорские [10]. Несколько юго-восточнее в долине р. Зиладара в выходах известняков, представляющих продолжение Сафетдаронского массива, установлены *Boultonia* sp., *Nankinella* sp., *Pamirina* sp., *Darvasites contractus* (Sch. et D.) - формы, определяющие, по мнению В. И. Давыдова, ассельский и низы яхташского яруса. В этом же районе обнаружены *Quasifusulina?* sp., *Tuberitina colossa* Reit., *Cunicunella* cf. *vulgariformis* (Morikawa), *Pseudofusulina* cf. *fusiformis* (Sch. et D.), *Chalaroschwagerina* sp., мелкие фораминиферы и водоросли *Tubiphites*, *Nikogocodium?*, указывающие на раннепермский (яхташский ярус) возраст (определения Ф. Р. Бенш). Здесь же в этой же коллекции Э. Я. Левеном установлены *Pseudofusulina* cf. *krafftii* (Schellw.), *Quasifusulina* sp., *Chalaroschwagerina* cf. *globosa* (Schellw.), *Schubertella* sp. и др., свойственные для яхташского и болорского ярусов. Все эти находки не просто уложить в рамки представлений о яхташско-болорском возрасте сафетдаронской свиты с нормальной последовательностью напластований.

Олистостромы и разрозненные олистолиты известняков с разновозрастными комплексами фауны содержатся и в более высоких горизонтах разреза пермской толщи Дарваза. В верховьях р. Обиниоу в известняках обломочного сложения в составе отложений памирского горизонта наряду с фауной поздней перми известны ассельские фораминиферы [10].

По изложенным данным видно, что принятая в настоящее время схема

членения толщи пермских отложений Дарваза на серии и свиты в целом отражает реальные особенности строения разреза. Однако характеристика состава свит должна быть дополнена: пермский разрез включает, как и карбонный, многочисленные олистолиты и олистостромы из карбонатных пород. Эта особенность определяет и конкретизирует палеогеографические и тектонические условия пермской седиментации в регионе.

Институт геологии  
АН Республики Таджикистан

Поступило 7 VIII 1991

### ЛИТЕРАТУРА

1. В л а с о в Н.Г. - В кн.: Геология Средней Азии. - Л.: ЛГУ, 1961, с.82-109.
2. Л е в е н Э.Я. - ДАН СССР, 1971, т.149, N 5, с.1158-1160.
3. Расчленение стратифицированных и интрузивных образований Таджикистана. - Душанбе: Дониш, 1976, с.266.
4. Л е в е н Э.Я. - Бюлл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. геол., 1974, т.49, вып.1, с.5-22.
5. Л е в е н Э.Я. - Изв. АН ТаджССР. Отд. физ.-мат., хим. и геол. наук, 1980, 4(78), с.52-56.
6. К у х т и к о в М.М., В и н н и ч е н к о Г.П., Ч е р е н к о в И.Н. - В кн.: Тектоника Тянь-Шаня и Памира. - М.: Наука, 1983, с.78-86.
7. К у х т и к о в М.М., В и н н и ч е н к о Г.П. - Докл. АН ТаджССР, 1974, т.17, N 5, с.48-52.
8. К у х т и к о в М.М., Ч е р е н к о в И.Н., В и н н и ч е н к о Г.П. - В кн.: Геология и геофизика Таджикистана, N 1. Земная кора, тектоника магматизм Памира. - Душанбе: Дониш, 1985, с.85-98.
9. П ы ж ь я н о в И.В. - В кн.: Материалы по геологии Памира, вып. 2. - Душанбе: Дониш, 1964, с.44-64.
10. В и н н и ч е н к о Г.П. - Докл. АН ТаджССР, 1986, т.29, N 5, с.295-298.
11. П о с п е л о в И.И. - ДАН СССР, т.235, N 2, с.441-445.

### М.М.КУХТИКОВ, Г.П.ВИННИЧЕНКО, И.Н.ЧЕРЕНКОВ ОИД БА СТРАТИГРАФИЯИ ҚАБАТҶОИ ПАЛЕЗОИ БОЛОИ ДАРВОЗ

Маълумотҳои ба даст овардашуда гувоҳи медиҳанд, ки дар буриши қабатҳои палеозои болоии Дарвоз шумораи бисфори олистостромҳо мавҷуданд ва онҳо имқоният медиҳанд, ки шароити палеогеографӣ ва палеотектоники таҳшиншавии давраҳои ангиштсангу перми мавзеъро аниқ кунанд.