

Р.М.ИВАНОВА

РАЗРЕЗ СРЕДНЕГО КАРБОНА ПО Р.АССЕЛЬ (ЮЖНЫЙ УРАЛ)

Разрез по р.Ассель относится к флишеидному типу и является одним из лучших для среднего карбона в Сакмаро-Икской подзоне Южного Урала. Расположен он на правом берегу реки между д.Иткулово и д.Абзаноно (см.рисунок), где был описан И.В.Хворовой¹. Здесь, по ее представлениям, обнажены дислоцированные породы кугарчинской и золотогорской свит среднего карбона (см.схему). Кугарчинская свита, по данным И.В.Хворовой, соответствует башкирскому ярусу и нижней половине московского, золотогорская – верхнемосковскому подъярису. Комплексы фауны, свойственные верейскому и каширскому горизонтам нижнемосковского подъяруса, обнаружены ею не были, и поэтому все три толщи золотогорской свиты ошибочно отнесены к верхнемосковскому подъярису. Для каждой из свит приведено по одному комплексу фузулинид, подтверждающих в первом случае башкирский возраст нижней аргиллитовой толщи, во втором – верхнемосковский и возраст III толщи.

Мы предприняли попытку доизучения и более подробного расчленения этого большого терригенно-карбонатного разреза, где нечасто встречаются известняковые прослои с органикой, которые обнажены здесь в виде невысоких гряд-гребней небольшой мощности среди огромных толщ терригенных пород. В результате башкирский ярус в разрезе "Ассель" нам удалось расчленить на богдановско-сюранский, акавасский и аскынбашский горизонты нижнебашкирского подъяруса и верхнебашкирский подъярус (см.таблицу), определив в нескольких прослоях песчанистого известняка и известнякового песчаника комплексы водорослей и фораминифер, подтверждающих возраст указанных горизонтов, равно, как и возраст верхнесерпуховских известняков на окраине д.Иткулово, подстилающих терригенную толщу С₂.

В двух нижних грядах известняков кугарчинской свиты мощностью 5 и 2 м встречены водоросли и фораминиферы, характерные для богдановско-сюранских отложений. Это *Clavacrusta catenoides* (Nom.), *Donezella lutugini* Masl., *Fasciella kizilia* R. Iran., *Ungdarella uralica* Masl., *Stacheoides* sp.; толипаммины, эоштаффеллы, архедис-



Схема расположения среднекаменноугольного разреза "Ассель"

¹ Х в о р о в а И.В. Флишевая и нижнемолассовая формация Южного Урала. М.: Изд-во АН СССР, 1961.

| Хворова, 1961 | | | | По автору | | | | |
|---------------|------------------|---------------|-------------------------------|------------|------------------|------------------|---------------------------|-------------|
| Ярус | Подъярус | Свита | Толща | Ярус | Подъярус | Свита | Горизонт | Мощность, м |
| Московский | Верхнемосковский | Золотогорская | III-аргиллитово-известняковая | Московский | Верхнемосковский | Верхнемосковский | Мячковский и Подольский | 212 |
| | | | II-аргиллитовая | | | | Каширский | 265 |
| | | | I-аргиллитово-известняковая | | | | Верейский | 250 |
| Башкирский | Нижнемосковский | Кугарчинская | Аргиллитовая | Башкирский | Нижнебашкирский | Кугарчинская | Верхнебашкирский подъярус | 600 |
| | | | | | | | Аскынбашский | |
| | | | | | | | Акавасский | |
| | | | | | | | Сюранский и Богдановский | |
| | | | 780 | | | | | 220-235 |

Схема расчленения среднего карбона по р.Ассель

циды, *Plectostaffella jakhensis* Reitl., *Pl. varvariensis* (Brazhn. et Vdov.), *Globivalvulina bulloides* (Brady).

В третьей, стратиграфически более высокой карбонатной пачке (гребне), залегающей между темно-зелеными аргиллитами, помимо эштаффелл и плектоштаффелл, обнаружены *Semistaffella inconstans* Reitl., *Pseudostaffella antiqua* (Dutk.), *Ps. sofronizkyi* Saf., свойственные акавасскому горизонту.

Еще выше, в четвертом прослое-гребне известняковых песчаников присутствуют *Pseudostaffella cf. varsanofievae* Raus. и *Ps. praegorskyi* Raus., характеризующие уже аскынбашский горизонт.

В самой верхней части аргиллитовой толщи в прослое известнякового песчаника определен верхнебашкирский комплекс фораминифер, представленный *Bradyina nana* Pot., *Eostaffella postmosquensis* Kir., *Scubertella obscura* Lee et Chen, *Pseudostaffella praegorskyi* Raus., *Ozawainella* sp., *Profusulinella* sp., тетрааксисами, эндотаксисами, глобивальвулинами, астероархедискуссами, водорослями *Mametella cf. skimoensis* Brenckle. Мощность этой части разреза 51 м. Общая мощность кугарчинской свиты, равной здесь башкирскому ярусу, не более 600 м с учетом дислокаций и складчатости.

Золотогорская свита, как выяснилось, охватывает весь московский ярус и включает в себя оба подъяруса: нижнемосковский, соответствующий I и II толщам, и верхнемосковский, отвечающий III толще.

I аргиллитово-известняковая толща состоит из многократно чередующихся пачек темного афанитового известняка с кремнями, разнозернистых песчаников с органическими остатками, листоватого аргиллита, тонко- и среднеплитчатого мергеля. Известняки образуют гряды, аргиллиты залегают в понижениях между ними. Породы дислоцированы, смяты в складки, и мощность их не превышает 235 м. В некоторых прослоях известнякового песчаника определены гломоспирсы, *Mediocris breviscula* (Gan.), *Eoschubertella mosquensis* (Raus.), *Schubertella acuta* Raus., свидетельствующие о верейском возрасте толщи или низах московского яруса.

II аргиллитовая толща содержит прослой разнозернистых песчаников, изредка афанитовых известняков и известняковых песчаников, в которых определен верхнекашпирский комплекс альгофлоры и фузулинид: *Beresella longiverticillata* Anf., *Macroporella* sp., *Komia abundans* Korde; *Schubertella mjachkovensis* Raus. и др., *Pseudostaffella syzranica* Raus. et Saf., *Ps. ivanovi* Raus., *Ozawainella kunakhovensis* Man., *Oz. mosquensis* Raus., *Profusulinella rhomboides* Lee et Chen, *Pr. ex gr. pseudolibrovichi* Saf., *Fusulinella ex gr. schubertellinoides* Putrja, развернутые гониатиты *Ortoceratites* sp. Мощность толщи 220 м.

Верхнемосковский возраст III аргиллитово-известняковой толщи подтвержден нами несколькими комплексами фузулинид, особенно нижней, подольской, части. Для нее более всего характерны крупные брадины, разнообразные шубертеллы, фузиеллы, *Ozawainella mosquensis* Raus., *Oz. angulata* (Colani), *Profusulinella librovichi* (Dutk.), *Fusulinella bocki* (Moell.), *F. pseudobocki* Lee et Chen, *Wedekindellina uralica* (Dutk.), *W. excentrica* Raus. et Skinn., *Fusulina elegans* Raus. et Bel., *F. samarica* Raus.; многочисленные водоросли: *Eugonophyllum* sp., *Dvinella crassithea* Kul., *Uraloporella variabilis* Korde, *Macroporella ginkeli* Racz, *Claracrusta catenoides* (Hom.), *Komia abundans* Korde, *Ungdarella uralica* Masl.

В верхней части III толщи в овальных, шаровых и матрацевидных отдельностях известняка встречены, кроме шубертелл и псевдоэндотир, *Fusiella typica* Lee et Chen, *Fusulinella bocki* (Moell.), *Wedekindellina uralica* (Dutk.); водоросли *Beresella erecta* Masl. et Kul., *B. gissarica* Salt., *Eflugelia johnsoni* Flugel и др., указывающие на верхнемосковский возраст этих отложений (мячковский).

Граница с верхним карбоном отчетливая, согласная и устанавливается по палеонтологическим и литологическим данным: среднекаменноугольные грубозернистые известняки с полимиктовым песком и гравием сменяются зелеными и черными аргиллитами C_3 .