

СТРАТИГРАФИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ

УДК 551.732

ХРОНОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО ЛИТОСФЕРЫ И ВЕНД КАК
ГЕОИСТОРИЧЕСКОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ НЕОПРОТЕРОЗОЯ

Б.С. Соколов

Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, 117997, Москва, ул. Профсоюзная, 123, Россия

Историко-геологическая и палеобиосферная информация, раскрывающая эволюцию Земли во взаимодействии ее геосферных оболочек, определяет хроностратиграфическое пространство литосферы. Носителями этой информации являются стратиграфические подразделения. Элементарной ячейкой структуры хроностратиграфического пространства фанерозоя является биостратиграфическая зона, а в протерозое эту функцию выполняют секвентемы. Вендская секвентема, нижняя граница которой связана с окончанием ледниковой субэратемы, формированием последних диамиктитов (Varangerian, Marinoan) и крупнейшей постгляциальной трансгрессией, имеет уникальную палеонтологическую характеристику, которая постоянно расширяется и детализируется. В хроностратиграфическом пространстве венд, несомненно, относится к неопротерозою, однако составляет единый с фанерозоем акрохрон биосферной эволюции. Вендский этап разделяет и связывает два разновеликих интервала эволюции геомериды — более длительный (от возникновения самой жизни до начала венда) временной интервал, отмеченный доминирующей ролью прокариотных экосистем, и относительно короткий, но разительно отличающийся своим невероятным биоразнообразием существования экосистем современного типа с явной доминантой эукариот.

Венд, биосферная эволюция, стратиграфическая геохронология, литосфера, неопротерозой.

THE CHRONOSTRATIGRAPHIC SPACE OF THE LITHOSPHERE AND THE VENDIAN
AS A GEOHISTORICAL SUBDIVISION OF THE NEOPROTEROZOIC

B.S. Sokolov

Chronostratigraphic space is defined as information about the geologic history and paleobiosphere that elucidates the Earth's evolution in the interaction between different layers of the geosphere. Stratigraphic subdivisions act as an information-carrying medium. Elementary units in the Phanerozoic chronostratigraphic space are biostratigraphic zones, whereas in the Proterozoic space, sequentemes. The Vendian sequenteme has a unique paleontological characteristic, which continuously expands and is refined. Its lower boundary determines the top of the cryogenic suberatheme and is marked by the deposition of the last diamictite (Varangerian, Marinoan) and the largest postglacial transgression. Within the chronostratigraphic space, the Vendian is surely Neoproterozoic but constitutes a single acrochrone of the biosphere evolution with the Phanerozoic. The Vendian stage divides and connects two different-sized intervals in the evolution of the Geomeride: a long interval of time (from the origin of life to the beginning of the Vendian) marked by a predominance of prokaryotic ecosystems and a relatively short interval with the incredible biodiversity of modern-type ecosystems dominated by eukaryotes.

Biosphere evolution, stratigraphic geochronology, lithosphere, Neoproterozoic

ВВЕДЕНИЕ

Стратиграфическая концепция в геологии остается одной из наиболее ранних и разработанных. Она относится к числу исторических концепций и, следовательно, с наибольшим правом претендует на научную фундаментальность, подобно эволюционной концепции в биологии. Обе они находятся в основе наших представлений о развивающейся («живой», по Карлу фон Бэру) планете в Солнечной системе на протяжении последних почти 4 млрд лет. Подобных знаний мы не имеем ни по одному другому планетному телу во Вселенной. Через стратиграфическую геохронологию и биосферную эволюцию записаны на Земле и все геокосмодинамические события, произошедшие на протяжении этого гигантского времени.



