

УДК 562:551.763(571.1)

ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ В ПОЗДНЕМ СЕНОМАНЕ (ПО ДАННЫМ ФОРАМИНИФЕР И ЛИТОЛОГИИ)

В.М. Подобина

Томский государственный университет, г. Томск, E-mail: podobina@ggf.tsu.ru

В позднем сеномане на территории Западной Сибири прослежен ряд типов фаций – литологически разные породы, включающие агглютированные кварцево-кремнистые фораминиферы. Эти данные послужили основой для создания палеогеографической схемы. Многие виды сходны с таковыми Сев. Канады и Сев. Аляски, относимых вместе с Западной Сибирью к Арктической палеогеографической области. Показано распространение бореальной трансгрессии в позднем сеномане с севера до широтного течения р. Оби. В Зауралье и на востоке (Приенисейский пролив) трансгрессия проникла значительно южнее.

Ключевые слова: фораминиферы, палеогеография, поздний сеноман, Западная Сибирь.

В позднем сеномане центральная и южная части Западной Сибири представляли собой депрессивную сушу, где накапливались континентальные отложения. Из палеонтологических остатков обнаружены обрывки древесины, отпечатки растений и спорово-пыльцевые комплексы. Севернее широтного течения реки Оби известны морские отложения, которые сформировались под действием трансгрессии, наступившей с севера. Кроме северного района морские отложения верхнего сеномана известны далеко к югу в Зауралье и на юго-востоке на территории так называемого Приенисейского прилива. Палеогеография позднего сеномана Западной Сибири проведена на основании анализа комплексов бентосных фораминифер, состоящих из агглютированных кварцево-кремнистых раковин, с учетом литологии вмещающих отложений [1-3].

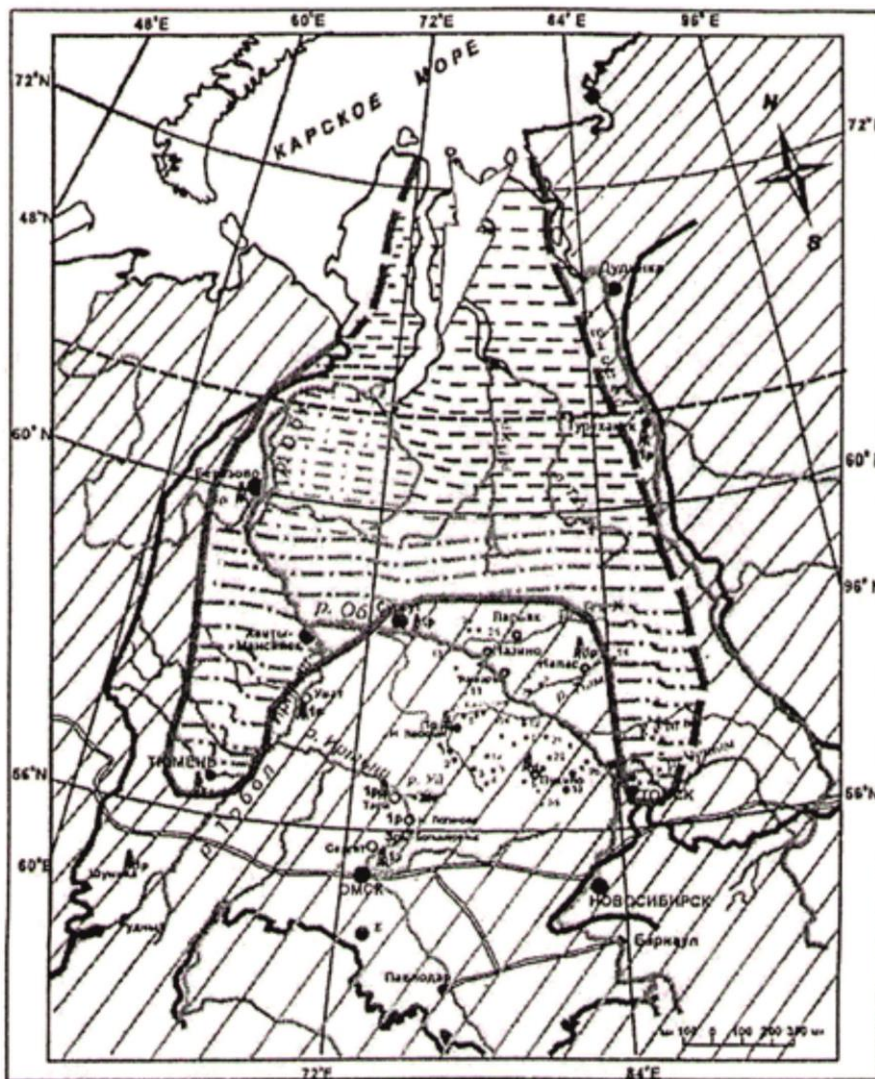
Среди видов комплекса устанавливались как локальные, так и широко распространенные формы (рис. 1). Соотношение всех этих форм при учете их

количественного содержания послужило основой при выделении отдельных видов фаций. Бентосные фораминиферы тесно взаимосвязаны с литологией, поэтому границы выделяемых комплексов, естественно, часто совпадают с границами фаций на палеогеографических схемах, ранее построенных для разных веков позднего мела [4].

По имеющимся данным [2-3, 5] трансгрессия позднесеноманского моря в основном распространилась на север Западной Сибири (Пур-Тазовский район, низовья р. Оби, Ван-Еганская площадь). Морские отложения верхнего сеномана на севере относятся к уватской свите одноименного горизонта покурской серии [6]. О распространении трансгрессии в Зауралье свидетельствуют прослой морских осадков с единичными находками агглютированных кварцево-кремнистых сеноманских фораминифер.

На севере Западной Сибири в верхах уватской свиты встречены морские серые глины и алевролиты, включающие комплексы фораминифер (рис. 2): *Saccatina micra*, *Ammotarginulina*

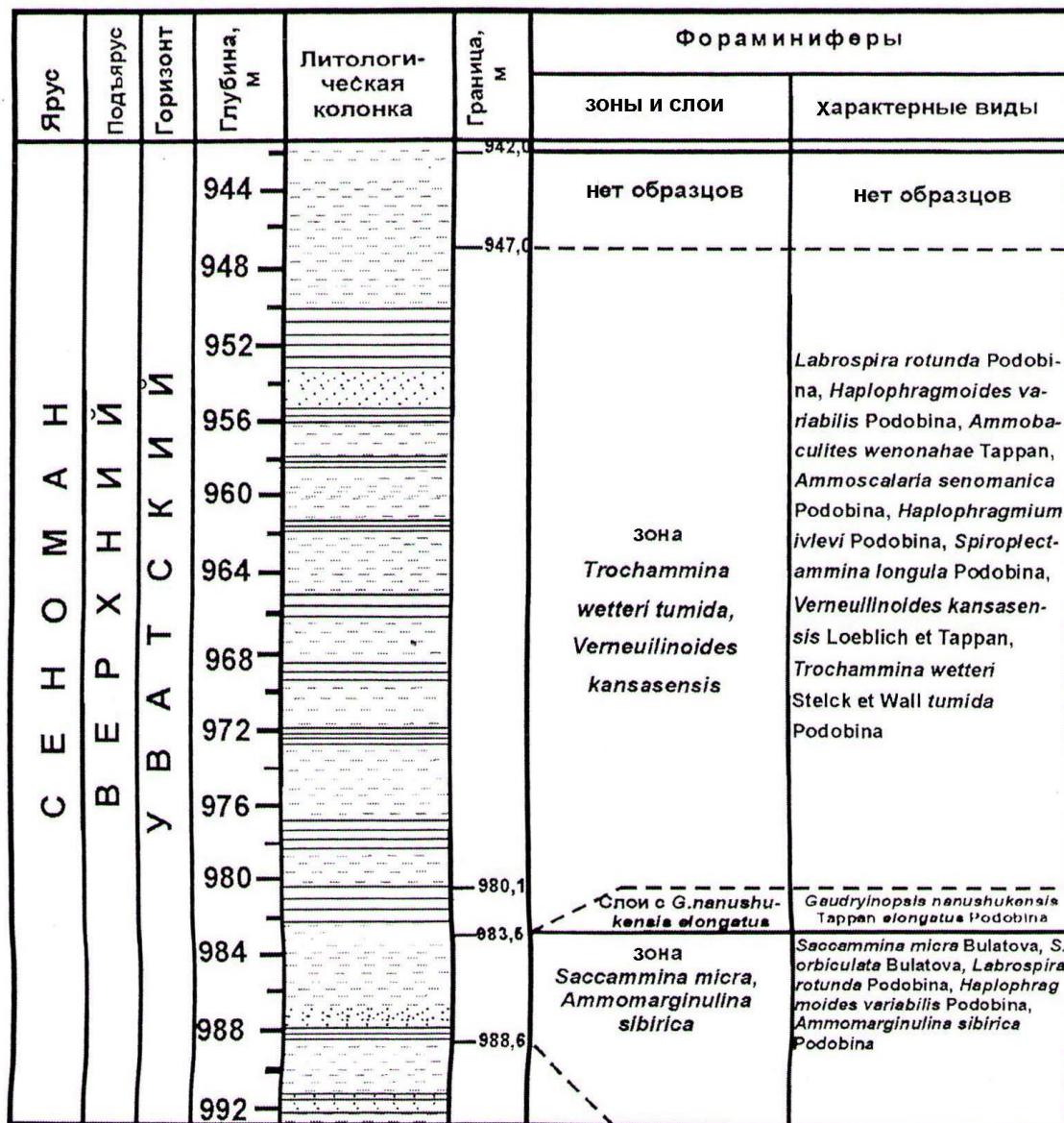
sibirica (нижний), *Trochammina wetteri* (верхний) [1, 7].
tumida, *Verneulinoides kansasensis*



Условные обозначения:



Рис. 1. Схема палеогеографии Западной Сибири в позднесеноманское время (по данным фораминифер и литологии)



Условные обозначения:

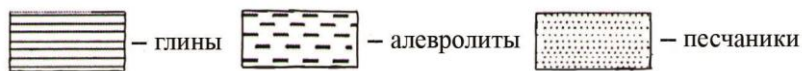


Рис. 2. Литология и зоны фораминифер верхнего сеномана разреза скв. 1002, Ван-Еганская площадь

На основании систематического состава этих комплексов и литологических особенностей вмещающих пород установлен северный район Западно-Сибирской провинции [2-3]. По семи разрезам скважин в пределах Ван-Еганской площади в верхнесеноманских отложениях автором определены восемь новых видов и шесть географических

подвидов ранее известных видов Канадской провинции [7-9].

Можно предположить, что появление рода *Gaudryinopsis* – вида *G. nanushukensis* Tappan *elongatus* Podobina и других позднесеноманских видов на юго-востоке Западной Сибири (район Северска) соответствует времени расширения и углубления позднесеноманской

бореальной трансгрессии, и в этот период, по-видимому, образовался Приенисейский пролив. Следовательно, можно считать, что позднеэоценовая бореальная трансгрессия распространилась в Зауралье, в северном районе и проникла на юго-восток Западной Сибири, по-видимому, через Приенисейский пролив. На остальной территории в позднем эоцеоне накапливались фации континентального генезиса, включающие, как указывалось, обломки обуглившейся древесины, растительный детрит и спорово-пыльцевые комплексы.

Комплексы фораминифер из разрезов скважин Ван-Еганской площади, в других разрезах северного района, а также на юго-востоке в некоторой степени сходны с таковыми Канадской провинции (Северная Канада, Северная Аляска) [7, 8, 9]. Помимо новых видов установлены общие виды, географические подвиды и викарианты, что дало возможность уточнить возраст вмещающих отложений Западно-Сибирской провинции как позднеэоценовой.

Основными видами верхнего эоцеона Ван-Еганской площади (северный

район) и юго-восточного района являются: *Labrospira rotunda* Podobina, *Haplophragmoides variabilis* Podobina, *Ammobaculites wenonahae* Tappan, *Ammomarginulina sibirica* Podobina, *Ammoscalaria senomanica* Podobina, *Trochammina wetteri* Stelck et Wall *tumida* Podobina, *Verneuilinoides kansasensis* Loeblich et Tappan, *Gaudryinopsis nanushukensis* Tappan *elongatus* Podobina и др. Комплекс нижней зоны отличается от такового верхней наличием в значительных количествах (до 10 экз. и более) или в отдельных прослоях исключительно примитивных форм родов *Rhabdammina*, *Psammosphaera*, *Saccamina* *Hyperammina*, *Crithionina*, а также появлением мелких известковых бентосных форм [7]. По присутствию этих фораминифер и более грубозернистому облику агглютинированных раковин можно судить о начале продвижения в южном направлении бореальной трансгрессии, к концу эоцеона – более расширенной и углубленной, а в туроне уже распространившейся на всю территорию Западно-Сибирской провинции.

Список литературы

1. Амон Э.О. Морские акватории Уральского региона в средне- и позднеэоценовое время // Геология и геофизика. – 2001. – Т. 42. – № 3. – С. 471-483.
2. Подобина В.М. Палеозоогеографическое районирование Западной Сибири в позднем эоцеоне (по данным фораминифер) // Вест. ТГУ. – 2013. – № 371. – С. 189-196.
3. Подобина В.М. Фораминиферы и биостратиграфия верхнего мела Западной Сибири. – Томск, 2000. – 388 с.
4. Podobina V.M. Paleozoogeographic regionalization of Northern Hemisphere Late Cretaceous basin based on foraminifera // Proceedings of the 4th International Workshop on Agglutinated Foraminifera. Grzybowski Foundation Special Publication. – 1995. – № 3. – P. 239-247.
5. Гольберт А.В., Маркова Л.Г., Полякова И.Д. и др. Палеоландшафты Западной Сибири в юре, мелу и палеогене. – М., 1968. – 152 с.
6. Подобина В.М., Таначева М.И. Стратиграфия газоносных верхнемеловых отложений северо-восточных районов Западно-Сибирской низменности // Новые данные по геологии и полезным ископаемым Западной Сибири. – Томск, 1967. – Вып. 2. – С. 89-99.
7. Подобина В.М. Новые сведения по фораминиферам и биостратиграфии верхнего эоцеона северного района Западной Сибири // Вест. ТГУ. – 2012. – № 361. – С. 182-187.
8. Tappan H. Foraminifera from the Arctic slope of Alaska. Pt. 3. Cretaceous Foraminifera // U.S. Geol. Survey Prof. Paper. – 1962. – № 236. – P. 91-209.
9. Wall J. Cretaceous Foraminifera of the Rocky Mountain Foothills, Alberta // Res. Council Alberta. – 1967. – Bull. 20. – 185 p.

PALEOGEOGRAPHY OF WEST SIBERIA IN LATE SENOMAN
(BY FORAMINIFER AND LYTHOLOGICAL DATA)

V.M. Podobina

Tomsk State University, Tomsk, E-mail: podobina@ggf.tsu.ru

In the late Senoman, some types of facies (different lithological rocks with agglutinated quartz-siliceous foraminifers) were traced at the West Siberia territory. The data obtained served the basis for the development of a paleographic scheme. The similarity among numerous types of facies from West Siberia and North Canada / North Alaska referred to the Arctic paleozoogeographic zone was revealed. Extension of boreal transgression in the late Senoman took place from the north to latitudinal strike of the Ob river. In the trans-Ural region and in the east (i.e. the Yenisey bay region) transgression occurred much southward.

Key words: foraminifers, paleogeography, late Senoman, West Siberia.