

А. А. БУЛЫННИКОВА, Н. И. БАЙБАРОДСКИХ,  
Ф. Ф. ВАХИТОВ, Е. П. КОЛОКОЛЬЦЕВА

## К СТРАТИГРАФИИ ВЕРХНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

До последнего времени для описываемой территории было принято ярусное расчленение верхнемеловой толщи. При этом границы ярусов были совмещены с литологическими границами [3]. В связи с увеличением объема глубокого нефтепоискового бурения на севере приенисейской части низменности появилась необходимость в выделении литологически однородных толщ, которые могут быть уверенно прослежены на значительной площади по данным электрокаротажа.

В основании верхнемеловой толщи на описываемой площади залегают нерасчлененные отложения альбского и сеноманского ярусов, выделенные в Усть-Енисейском районе в качестве долганской, а в Турухан-Ермаковском и Елогуйском районах в качестве маковской свит. Выше по разрезу нами устанавливается дорожковская свита (нижний подъярус турона). Последняя в Усть-Енисейском районе перекрывается насомовской, а в бассейне рек Турухана и Елогуя маргельтовской свитами, имеющими верхнетуронский — сантонский возраст. Нерасчлененные образования кампанского и маастрихского ярусов, распространенные в Турухан-Ермаковском и Елогуйском районах, выделены в костровскую свиту. В Усть-Енисейском районе ей соответствуют мессояхская (кампанский ярус) и танамская (маастрихтский ярус) свиты. Самым молодым членом мезозойской толщи на описываемой территории является кэтпарская свита (датский ярус-палеоген?).

**Долганская свита.** Долганская свита, выделенная В. Н. Саксом и З. З. Ронкиной [3] в Усть-Енисейском районе, изучена по керну скважин, пробуренных на р. Яковлевой, в районе Сопочной Карги, а также на Долганской площади. Вблизи складчатого обрамления, а также в присводовой части Малохетского вала и некоторых локальных поднятий отложения долганской свиты оказались размытыми в предчетвертичное время.

Свита сложена серыми и буровато-серыми песками с резко подчиненными прослоями светло-серых алевритов, зеленовато-серых глин и песчаников. Для пород обычны включения янтаря, обломки лигнитизированной древесины, конкреции сидерита и линзы угля.

Возраст свиты определяется по спорово-пыльцевым комплексам. В составе их, по данным А. Д. Короткевич и Н. М. Бондаренко, пыльца несколько преобладает над спорами. В нижних горизонтах свиты в споровой части спектра преобладают *Gleicheniaceae*. Более редки *Schi-zaeaceae*, *Selaginellaceae* и др. Среди спор доминируют *Pinaceae*

(древние формы *Picea*, а также *Pinus Haploxyton*, *P. Diploxyton*, *Cedrus densireticulata* Zauer и др.), и *Taxodiaceae-Cypressaceae* (?). Встречены пыльцевые зерна *Podocarpaceae* и *Ginkgoaceae*. Состав спор и пыльцы скорее всего отвечает верхам альба. В верхней части разреза комплексы типичны для верхнего мела (сеномана). Здесь присутствуют споры *Sphagnum*, *Bryales*, *Gleichenia*, *Anemia macrorhyza* Bolch., *Polypodiaceae* и др. Много пыльцы *Taxodiaceae*, а также *Pinus*. Появляются первые покрытосеменные (*Salix*, *Betula* и др.).

Мощность свиты 225—515 м.

Маковская свита. Маковская свита выделена А. Н. Резаповым в 1960 г. [1]. Стратотип свиты вскрыт Туруханской опорной скважиной 1-Р на глубине 795—1130 м.

Нижняя граница свиты устанавливается по появлению прослоев грязно-зеленовато-серых, гравийно-галечниковых пород с включениями бобовин бокситов. Свита сложена ритмично чередующимися галечниково-песчано-глинистыми отложениями. В основании ритмов, как правило, залегают конгломераты или гравелиты, переходящие вверх по разрезу в пески и песчаники с гравием. Последние сменяются алевролитами и затем глинами. Породы обогащены растительным детритом, встречаются обломки углефицированной древесины. В конгломератах и гравелитах травянистый и галечный материал представлен обломками базальтов, диабазов, бобовинами и обломками бобовин бокситов, с окатышами каолинов. Содержание бобовин бокситов порой достигает 60% обломочного материала. Однако на севере, в районе Ермаковского поднятия, количество их значительно сокращается.

Возрастное положение описываемых образований устанавливается по находкам среднеальбских фораминифер в нижних горизонтах свиты и по спорово-пыльцевым комплексам, характерным для альб-сеномана и сеномана. В нижних горизонтах маковской свиты в разрезе Костровской скважины 2-Р (гл. 758,8—751,6 м) З. И. Булатовой изучен комплекс фораминифер с характерными для среднего альба *Ammobaculites* aff. *subcretaceus* Cushman et Alexander, *Saracenaria* cf. *cushmani* Tappan, *S. spinosa* Eich., *Gavelinella stictata* (Tappan) и фораминиферами, встречающимися в альбе: *Saccamina testideformabiles* Bulatova, *Haplophragmoides exsavatus* Dain и др. (зона *Ammobaculites fragmentarius*). Из этих же горизонтов свиты, вскрытых Туруханской опорной (гл. 1009—1000 м) и Западно-Ермаковской (гл. 725—720 м) скважинами, С. П. Булыниковой определены *Haplophragmoides* sp.

Спорово-пыльцевые комплексы маковской свиты, по данным Л. Г. Марковой и В. М. Поповой, характерны для альб-сеномана и сеномана. Комплексы отличаются значительным преобладанием пыльцы голосеменных над спорами. Наблюдается изменение состава комплексов вверх по разрезу. Спектры из нижних слоев имеют переходный характер от нижнемеловых к верхнемеловым. В верхних горизонтах встречены сеноманские комплексы.

Споровая часть сеноманских спектров представлена разнообразными *Gleicheniaceae*, *Anemia*, *Lygodium* и др. Менее распространены споры *Polypodiaceae*, *Ophioglossaceae*, *Dicksoniaceae*, *Osmundaceae*. Заметное место принадлежит спорам *Sphagnum*, *Lycopodium*, *Selaginella*.

Для пыльцевого спектра характерно преобладание среди голосеменных пыльцы *Pinaceae* (*Cedrus*, *Pinus*, *Picea*). Довольно много *Taxodiaceae*, *Podocarpus* и *Dacrydiumites*. Единичны *Ginkgo*, *Coniferae*, *Araucariaceae*. Отмечается устойчивое появление пыльцы покрытосеменных растений *Salicaceae*, *Castanea*, *Quercites*, *Sparsus* (Mart.) Sam., *Ericaceae*, *Betulaceae*. В верхних горизонтах появляются сеноманские *Cingu-*

*Iatasporites euskirchenoides* Delcourt and Sprumont, *Divisisporites euskirchenoides* Thomson, *Chomotriletes reduncus* Bolch. и др. Мощность свиты достигает 335 м.

Дорожковская свита. Выделена в 1965 г. А. А. Булынниковой, Н. И. Байбародских и А. Н. Резаповым. Осадочные породы дорожковской свиты распространены на территории Усть-Енисейского и Турухан-Ермаковского районов. Они отсутствуют лишь в зоне, примыкающей к палеозойскому обрамлению, а также на большей площади Малохетского вала и в присводовых частях отдельных локальных поднятий (Ермаковское и др.).

Стратотип свиты выделен в скв. 5-К Большехетской площади на глубине 407,0—500 м.

Нижняя граница свиты достаточно четко устанавливается по смене сероцветных, существенно песчаных, а в Турухан-Ермаковском районе бокситоносных отложений альб-сеномана буровато- и зеленовато-серыми глинами с морской фауной. Свита представлена серыми, зеленовато-серыми, буровато-серыми, бурыми глинами с прослоями алевролитов, алевролитов и редко известковистых песчаников. В глинах часты конкреции глинистого сидерита и включения пирита. Алевролиты и алевролиты зеленовато-серые, неоднородные.

Нижнетурунский возраст дорожковской свиты определен по находкам *Inoceramus* cf. *labiatus* Schloth в разрезах скважин 5-К (гл. 421—436 м) и 4-К (гл. 477—487 м) Большехетской площади (опред. В. И. Бодылевского и В. З. Махлина) и в разрезе Ермаковской скважины 1-К в интервале глубин 183—189 м (опред. А. С. Турбиной). Фораминиферы из этих отложений изучены Н. В. Шаровской и З. И. Булатовой и характерны для нижнего тулона. В Усть-Енисейском районе Н. В. Шаровской определены *Labrospira collyra* (Nauss), *Haplophragmoides rota sibiricus* Zaspelova, *Trochammina wetteri* Stelck, et Wall., *Clavulina hastata* (Cushman), *Gaudryina* ex gr. *filiformis* Berthelin, *Neobulimina albertensis* (Stelck, et Wall.). З. И. Булатова в разрезе Ермаковских скважин 1-К (гл. 183—189 м), 2-К (гл. 191—215 м) и 10-К (гл. 171—177 м) описала комплекс раннетурунских фораминифер с *Pseudoclavulina hastata* и *Neobulimina albertensis*.

Спорово-пыльцевые спектры, по данным Н. М. Бондаренко, А. В. Скуратенко и др., характеризуются преобладанием пыльцы над спорами. В споровом спектре доминируют *Gleicheniaceae*, *Polypodiaceae*, *Leiotriletes*. Много *Schizaeaceae* с верхнемеловым видом *Schizaeadorogensis* (R. Pot.) Chlon. Пыльца голосеменных представлена *Taxodiaceae* (*Taxodium*), *Pinaceae* (*Pinus Haploxyton*, *P. Diploxyton*, *Cedrus*, *Picea*, *Abis*, *Larix* и др.), *Cupressaceae-Taxodiaceae*. Присутствуют еще древние хвойные. Покрытосеменные достаточно разнообразны. Это *Ericaceae*, *Labiatae*, *Betula*, *Corylus*, *Castanea*, *Ilex*, *Ericipites*, *Myrica*.

Мощность свиты колеблется от 60 до 110—120 м.

Насомовская свита. Выделена в 1966 г. Н. И. Байбародских и А. А. Булынниковой на площади Усть-Енисейской впадины. Отложения названной свиты отсутствуют на большей части Малохетского вала, на Сопочно-Каргинской площади и вблизи складчатого обрамления. Естественные выходы их наблюдаются в районах среднего течения р. Джангоды, на правом берегу р. Енисей пос. Воронцово) и на р. Танаме. Стратотип свиты выделен в скв. 2-К Большехетской площади на глубине 64—476,8 м.

Нижняя граница насомовской свиты устанавливается по смене раннетурунских глин алевроито-песчаными породами, содержащими фауну верхнего тулона-коньяка. В составе свиты преобладают серые и свет-

ло-серые алевроиты. В резко подчиненном количестве встречаются глины, пески и известковистые песчаники. В основании алевроитовых пачек, как правило, фиксируется фосфоритовый горизонт. Последний состоит из нескольких (не более трех) фосфоритовых слоев, разделенных алевроито-песчаными образованиями. Фосфоритовые слои слагаются на 60—70% желваками фосфоритов, заключенными в темно-зеленую алевроито-песчаную массу глауконитово-олигомиктового состава. Мощность фосфоритовых горизонтов колеблется от 0,8—1,2 м до 3,6 м.

Нижние горизонты насомовской свиты мощностью до 200—325 м охарактеризованы фауной верхнего турона-коньяка. В разрезах скважин 2-К и 4-К Большехетской площади соответственно на глубинах 276,0—476,0 и 407—414 м найдены раковины *Inoceramus cf. interruptus* Schm., *I. ex gr. lamarcki* Woods, *Nucula pectinata* Sow., *Ledanitens* Schm. (опред. В. И. Бодылевского, В. З. Махлина, В. И. Ефремовой). Перечисленные формы характерны для верхнетуронского подъяруса — коньякского яруса.

В. Н. Шаровской из этих отложений определены фораминиферы *Flabellina pinnata* Schar., *Spiroplectamina senonana* L. *orientalis* Kisselman, *Dentalina*, *basiplanata* Cushman, *D. megalopolitana* Reuss, *Margulinula hamuloides* Brothzen и др., также типичные для верхнего турона-коньяка.

Спорово-пыльцевые спектры из нижних слоев насомовской свиты близки по составу к комплексам дорожковской свиты. Только в верхней части описываемой толщи появляются пиропитовые водоросли, расцвет которых характерен для вышележащих отложений сантонского яруса.

Залегающая выше толща мощностью до 100—150 м содержит фауну, типичную для нижнего подъяруса сантона. В разрезе скважин 3-К и 4-К Большехетской площади на глубинах соответственно 220—230 м, 217—294 м и в обнажениях на правом берегу р. Танама обнаружены *Inoceramus ex gr. cardissoides* Goldf., *I. ex gr. pachtii* Arkh., *Alaria sotnikowi* Schm., *Leda nitens* Schm. (опред. В. И. Бодылевского, В. З. Махлина и В. И. Ефремовой).

По присутствию *Inoceramus cardissoides* Goldf. и *I. pachtii* Arkh. вмещающие породы отнесены к нижнему сантону. Н. В. Шаровской определены и изучены фораминиферы *Anomalina sibirica* Dain и *Cibicidoides* sp., характерные для нижнесантонского подъяруса.

Спорово-пыльцевые комплексы, по данным Л. Л. Поповой, отличаются преобладанием спор и пыльцы покрытосеменных растений. Для комплекса характерно обилие пиропитовых водорослей (*Peridinae* и *Hystrichosphaeridae*).

Верхняя часть насомовской свиты, мощность которой составляет 100—130 м, отнесена к верхнему подъярису сантона. Отсюда В. И. Бодылевским и В. З. Махлиным определены *Inoceramus patootensis* Lor. (руководящая форма для верхнего сантона), *Oxytoma tenuicostata* Roem., *Lopatinia jennisae* Schm. и др., а в обнажениях — *Inoceramus lobatus* Goldf., *I. potootensis* Lor. var. *tanamaensis* Bodyl. Из этих слоев Н. В. Шаровской определены фораминиферы: *Haplophragmoides collyra senonica* Podobina, *Spiroplectamina brevis modesta* Kisselman, *Sp. multiversurata* Kisselman, *Cibicidoides eriksdalensis* Brotzen и др., также свидетельствующие о верхнесантонском возрасте верхних горизонтов описываемой свиты.

Мощность свиты 100—150 м.

Маргельтовская свита. Выделена в 1965 г. А. А. Булынниковой, Н. И. Байбародских и А. Н. Резаповым на территории Турухан-Ермаковского и Елогуйского районов. Стратотип свиты установлен в скв.

23-К Туруханского профиля на глубине 105—252 м. Нижняя граница ее проводится по подошве песчаников, обогащенных глауконитом и сменяющих глины дорожковской свиты. Мощность свиты достигает 308 м.

Маргельтовская свита представлена толщей зеленовато-серых песков и песчаников, нередко обогащенных глауконитом, и алевролитов, содержащих прослой серых песчанистых и алевритовых глин. Отдельные прослой и линзы алевритистых песчаников часто цементируются сидеритом. Породы содержат обломки раковин пеллеципод, остатки призматического слоя раковин иноцерамов, обломки скелетов рыб и мшанок (?).

Возрастное положение свиты определяется находками сантонских фораминифер и остракод в верхних горизонтах свиты, а также по положению в разрезе выше дорожковской свиты (нижний турон). Комплекс сантонских фораминифер с *Cibicides eriksdalensis* изучен З. И. Булатовой в разрезе Туруханской опорной скважины, в интервале глубин 351—441 м. Здесь же М. А. Решетниковой обнаружены остракоды, встречающиеся в сантоне восточного склона Урала (*Procytheropteron* cf. *concentricum* (Reuss), *Orthonotocythere cellula* Vaskevich).

В скважине 24-К Туруханского профиля в породах, подстилающих рудоносные горизонты костровской свиты, найден отпечаток *Cephalotaxis microphylla laka* Höllick, характерный для сенона (опред. И. В. Лебедева).

Спорово-пыльцевые спектры из маргельтовской свиты изучены А. В. Скуратенко и характерны для нижнего сенона. В споровом спектре наиболее многочисленны и разнообразны *Gleicheniaceae*, *Schizaeaceae*. Более редки *Dicksoniaceae*, *Cyatheaceae*, *Lygodium*. Единичны *Hymenophyllaceae*, *Matoniaceae*, *Ophyoglossaceae*. Количество пыльцы голосеменных меньше, чем в комплексах дорожковской свиты (преимущественно *Taxodiaceae* и *Pinaceae*). Заметно возрастает содержание и разнообразие пыльцы покрытосеменных. Появляется пыльца широколиственных растений *Fagaceae* и *Juglandaceae*, а также типичные представители флоры позднего мела *Aquilapollenites* sp., *Oculopolis sibiricus* Zakl., *Tripolina globosa* Chl.

Костровская свита. Выделена в 1965 г. А. А. Булытниковой и А. Н. Резаповым [1]. К отложениям костровской свиты отнесена мощная железорудная толща кампан-маастрихтского возраста, распространенная в Турухан-Ермаковском районе и на большей части Елогуйского. Стратотип свиты выделен в Туруханской скважине 23-К на глубине 30—105 м. Нижняя граница свиты устанавливается по появлению в разрезе песчаных пластов, обогащенных гидрогетит-лептохлоритовыми оолитами.

Отложения представлены зелеными и темно-зелеными лептохлорит-гидрогетитовыми оолитовыми железорудными пластами и линзами зеленовато-серых песчано-алеврито-глинистых пород, содержащих различное количество лептохлорита.

Рудные горизонты на 70—80% состоят из гидрогетит-лептохлоритовых оолитов, сцементированных лептохлоритовым, гидрогетит-лептохлоритовым, редко сидеритовым матриалом. Оолитовые компоненты железорудных горизонтов, так же как и терригенный материал, распределяются в породе неравномерно. Терригенная часть представлена обломками кварца с незначительной примесью полевых шпатов.

Межрудные пласты песчано-алеврито-глинистого состава представляют собой обычно очень плохо отсортированные мусорные породы (хлидолиты), сложенные преимущественно кварцем с незначительной примесью полевых шпатов, иногда с включениями единичных бобовин боксита и гравийно-галечного материала. В бассейне р. Турухана породы нередко содержат ядра раковин пеллеципод (плохой сохранности).

Возраст свиты устанавливается по находкам фораминифер в скважинах Туруханского профиля. Кроме того, из оолитовых пород, вскрытых скважиной 29-К, И. Г. Климовой определен *Baculites* sp., часто встречающийся в отложениях маастрихта.

В разрезе Туруханской опорной скважины (гл. 357—345 м) в основании лептохлоритовой железорудной толщи З. И. Булатовой установлены редкие *Cibicides* aff. *eriksdalensis* Brotzen и *Globulina* aff. *minuta* Roemer, условно отнесенные к кампану. В интервале 330—289 м встречаются *Saccamina* sp. и *Haplophragmoides* sp., которые также условно считаются кампанскими. В верхних горизонтах описываемых отложений, вскрытых скважиной 26-К Туруханского профиля на глубине 183—185 м, Г. И. Корниенко определены *Cibicides lobatulus* Walker et Jakob., *Orbigny* var. *ornata* Cushman, *Cibicides bembix* (Marsson), *C.* sp., *Anomalina* sp., *Spiroplectamina kasanzevi* Dain, *Gyromorphina allomorphinoides* (Reuss), *Saccamina* sp., *Haplophragmoides* sp., позволяющие считать эти отложения кампан-маастрихтскими.

В спорово-пыльцевых комплексах костровской свиты, изученных А. В. Скуратенко, отмечается преобладание пыльцы покрытосеменных над спорами голосеменных. В споровом спектре резко сокращается содержание спор *Gleicheniaceae* и *Schizaeaceae*, среди которых споры более древних *Mohria* и *Lygodium* уступают место молодой форме *Schizaea doregensis* (R. Pot.) Chl. В спектре голосеменных доминируют *Taxodiaceae* и *Pinaceae*. Меньше *Podocarpaceae* (*Dachydimites*). Покрытосеменные многочисленны и разнообразны. В верхних горизонтах свиты появляются *Triprojectus dispositus* N. Mtchedl., *Tricolpites striatellus* N. Mtchedl., *Oculopolis* cf. *praedicatus* W. Kr., характерные для маастрихта.

Мощность свиты в бассейне р. Турухана достигает 117 м, а в Ело-гуйском районе 225 м.

Мессояхская свита. Выделена Н. И. Байбародских и А. А. Булыниной в 1966 г. на площади Усть-Енисейского района. Она установлена на Междухетской, Большехетской и Мессояхской разведочных площадях. Выходы свиты на поверхность наблюдаются в районах правобережья р. Танама и Большой Лайды. Стратотип свиты выделен в скв. 2-БХ Большехетской площади на глубине 38—64 м. Нижняя граница свиты фиксируется по подошве фосфоритового горизонта, подстилающего глинистую толщу с фауной кампанского яруса.

Разрез свиты представлен глинами с подчиненными прослоями алевритов. Глины опоковидные и глауконито-гидрослюдистые, в отдельных прослоях обогащенные оолитами железных руд. Опоковидные глины светло-серые, оскольчатые, микропористые. Распространены они в основном в районе правобережья р. Танама. Глауконито-гидрослюдистые глины, серые и зеленые, характерны для Большехетской и Междухетской площадей.

В отложениях свиты (в желваках пятого фосфоритового горизонта) на правобережье р. Танама и Б. Лайды наблюдаются включения обломков фауны, среди которой В. И. Бодылевским и В. З. Махлиным определены *Baculites obtusus* Meek, *Baculites aquesgranensis* Schlüter. По заключению В. И. Бодылевского, указанные формы характерны для нижнекампанского подъяруса.

Из этих же отложений в скважине 7-БХ на глубине 238—329 м Н. В. Шаровской определены фораминиферы *Thuramminoides splendens* Egger, *Haplophragmoides collyra senonica* Podobina, *Ammobaculites vaticus* Bul., *Trochammina bohmi* Franke, *Clavulina (Pseudoclavulina) ornata* Cushman, *Spiroplectamina multiversurata* Kisselman. Приведенный комплекс типичен для нижней части кампанского яруса.

Спорово-пыльцевые спектры из этих отложений, по данным Н. М. Бондаренко, отличаются многочисленностью пыльцы цветковых растений, которая отнесена к формальному роду *Gothanipollis*, причем основная роль принадлежит представителям сем. *Fagaceae* и некоторым *Myricaceae*. Наряду со спорами и пыльцой наблюдается масса разнообразных пифрофитовых водорослей. Спектры с данными формами, по мнению Н. М. Бондаренко, характерны для кампанских отложений низовьев р. Енисея. Мощность свиты 60—120 м.

Танамская свита. Установлена Н. И. Байбародских и А. А. Булытниковой в 1966 г. Распространена на площади Усть-Енисейской впадины, где вскрыта скважинами на Большехетской, Междухетской и Лайдинской разведочных площадях. Выходы пород свиты на поверхность наблюдаются в районах правобережья р. Танама и Б. Лайды. Стратотип выделен в скв. 14-БХ Большехетской площади в интервале глубин 83,5—184 м.

Нижняя граница свиты устанавливается в основании шестого фосфоритового горизонта, выше которого залегают алеврито-песчаные породы, типичные для танамской свиты. Разрез свиты представлен алевритами и песками. Первые слагают нижнюю часть разреза, вторые — верхнюю.

В отложениях свиты в районах правобережья р. Танама и Б. Лайды обнаружена фауна, среди которой В. И. Бодылевским, В. З. Махлиным и В. И. Ефремовой определены *Baculites anceps* Lam. var. *leopoliensis* Now., *Tancredia americana* Meek, *Tellina* (?) cf. *aequilateralis* Meek. Присутствие *Baculites anceps* Lam. var. *leopoliensis* Now. позволяет отнести отложения к маастрихтскому ярусу. Микрофауна не обнаружена.

Спорово-пыльцевые комплексы из этих отложений, по данным Л. Л. Поповой, характеризуются многочисленностью и разнообразием видов пыльцы покрытосеменных растений (43—77%). Споры папоротникообразных составляют 12—50%. Встречены споры *Sphagnum* sp., *Polypodiaceae*, *Divisisporites euskirchensis* Thomson. Спектры с данными формами характерны, по мнению Л. Л. Поповой, для маастрихтских отложений низовьев р. Енисея. Пыльца голосеменных (1—10%) представлена в основном *Taxodium* sp. и *Pinus* (subgen. *Haploxylon*) sp. Из покрытосеменных присутствует пыльца *Pemphipollenites accuratus* (Chl.) Bond., *Duplosporites ocbiforins* (Chl.) Bond., *Mancicorpus plicatile* (Chl.) Bond., *Integricorpus bellum*. N. Mch., *Aquilapollenites mirificus* (Chl.) Bond., *Myrica* sp. и др.

Мощность свиты 52—101 м.

Кэтпарская свита. Выделена в 1966 г. Н. И. Байбародских и А. А. Булытниковой на территории Усть-Енисейского, Турухан-Ермаковского и Елогуйского районов, где она сохранилась от размыва в наиболее погруженных участках.

Выходы ее на поверхность наблюдаются на р. Соленой — правом притоке р. Большой Хеты и на правобережье рек Танама и Б. Лайды. Стратотип выделен в скв. 9-К, пробуренной в 1961 г. в 13 км к востоку от оз. Пендамаяха на глубине 91,25—181,25 м. Нижняя граница свиты проводится несколько условно, по исчезновению фаунистически охарактеризованных песков танамской свиты и появлению песков, обогащенных каолинитом.

Разрез свиты представлен песками, алевритами с резко подчиненными прослоями глин и гравийно-галечного материала. Пески и алевриты серые, белесые, участками каолинизированные, кварцевые. Глины серые, темно-серые с включениями светло-серого алевритового материала, подчеркивающего слоистость.

Для свиты характерно присутствие обугленных и ожелезненных древесных остатков и стяжений песчаников с сидеритовым цементом в нижней части разреза. В отложениях свиты Н. М. Бондаренко установлены спорово-пыльцевые комплексы, отличающиеся резким преобладанием в них пыльцы цветковых растений и большим своеобразием состава этой пыльцы. Среди спор преобладают *Sphagnum* и *Polypodiaceae*. Пыльца голосеменных представлена главным образом *Taxodiaceae*. Комплексы покрытосеменных отличаются массовым содержанием *Orbiculapollina globosus* Chlon. и *Aquilapollenites regularis* (Chl.) Bond. По заключению Н. М. Бондаренко, такой комплекс характерен для отложений датского яруса и однотипен с комплексами спор и пыльцы из пород верхнесымской подсвиты Чулымо-Енисейского района.

Мощность свиты 84—98 м.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Белкина С. Г., Бочкарев В. С., Булытников А. А. и др. Предложения по изменению и уточнению корреляционной стратиграфической схемы мезозойских и кайнозойских отложений Западно-Сибирской низменности. Геол. строение и нефтегазоносн. Зап.-Сиб. низменности. Тр. ЗапСибНИГНИ, вып. 1. «Недра», 1965.
2. Острый Г. Б., Резапов А. Н. Некоторые вопросы геологии северо-восточной части Западно-Сибирской низменности. Матер. по геол. Красноярского края. Госгеолтехиздат, 1960.
3. Сакс В. Н., Ронкина З. З. Юрские и меловые отложения Усть-Енисейской впадины. Тр. НИИГА, Госгеолтехиздат, 1957.
4. Сакс В. Н., Шульгина Н. И. Меловая система Сибири. Предложения о ярусном и зональном расчленении. Геол. и геофиз., 1962, № 10.
5. Сакс В. Н., Ронкина З. З., Шульгина Н. И. и др. Стратиграфия юрской и меловой систем севера СССР. Изд-во АН СССР, 1963.

ЗапСибНИГНИ,  
Тюмень

Статья поступила в редакцию  
23 июня 1967 г.