

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ АРКТИКИ
МИНИСТЕРСТВА ГЕОЛОГИИ СССР

ВЕРХНИЙ ПАЛЕЗОИ И МЕЗОЗОИ ОСТРОВОВ
И ПОБЕРЕЖЬЯ АРКТИЧЕСКИХ МОРЕЙ СССР

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

Ленинград
1979

Г.В.ТРУФАНОВ, Н.М.БОНДАРЕНКО,
Л.Н.АБРАМОВА

ВЕРХНЕМЕЛОВЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ ОСТРОВОВ АНЖУ
НОВОСИБИРСКОГО АРХИПЕЛАГА

В результате групповой геологической съемки и картировочного бурения, проведенных на островах Анжу в 1974-1977 гг., были получены новые материалы, позволившие Г.В.Труфанову впервые расчленить верхнемеловую толщу на две свиты - бунгинскую (нижняя) и деревянногорскую (верхняя). Отдельные части свит впервые охарактеризованы палинологически; спорово-пыльцевая характеристика каждой из свит различна. В отложениях верхнего мела обнаружены многочисленные крупномерные остатки растений. Как показывают исследования спор, пыльцы и макрофлористических остатков, формирование рассматриваемой толщи происходило в досенонское время.

Бунгинская свита - K_2^{bn}

Название свиты образовано от наименования "Земля Бунге" - участка суши, входящего в состав островов Анжу. Отложения свиты вскрыты буровыми скважинами на юге Земли Бунге, в северной части пролива Санникова, в заливе Геденштрома и на островах Фаддеевском и Новой Сибири. Естественные выходы их зафиксированы на южном берегу о.Новая Сибирь, в районе утеса Деревянных Гор.

Нижняя граница свиты вскрыта буровой скважиной в центральной части о. Фаддеевского. Здесь отложения свиты со стратиграфическим несогласием залегают на коре выветривания, развитой на нижнемеловых липаритах балыктахской свиты. Кровля рассматриваемых образований на большей части территории размыта, и свита перекрыта либо эоценовыми отложениями анжуйской свиты и олигоцен-миоценовыми образованиями перпичинской свиты, либо осадками современного возраста. Только на о.Новая Сибирь бунгинская

свита согласно перекрывается деревянногорской свитой.

В разрезе бунгинской свиты намечается двучленное строение. Нижняя ее часть мощностью около 80 м сложена преимущественно неслоистыми алевритами, реже аргиллитоподобными глинами и глинами, среди которых присутствуют отдельные прослои и пачки разномоновернистых слоистых песков (мощность от первых миллиметров до 5,0-7,0 м), гравийно-галечного материала (0,1-0,8 м, единично до 4,0 м), туфогенных песчаников (до 0,8 м), и бурых углей (от нескольких сантиметров до 0,6 м). Окраска терригенных пород в основном светло-серая, серая, коричневатая и зеленоватая-серая. На юго-востоке Земли Бунге в верхах этой части разреза появляется пачка туфогенных песчаников мощностью 24 м, а в районе южного окончания залива Геденштрама, вблизи подошвы свиты - пласт бурого угля мощностью 7,0 м.

Верхняя часть разреза бунгинской свиты мощностью 70-90 м представлена серыми, буровато- и зеленовато-серыми, коричневыми, иногда пестроцветными глинами, содержащими редкие прослои и единичные пачки алевритистых светло-серых тонкозернистых песков (от нескольких миллиметров до 2,5 м), галечников (до 2,5 м) и неслоистых серых, буровато-серых и темно-серых алевритов (1,0-8,0 м). В этой части разреза установлены два пласта бурого угля мощностью 0,2 и 0,75 м.

В рассматриваемых отложениях довольно часто встречаются тонкие прослои углистого вещества, угольной крошки, углефицированные корни растений, обломки лигнитизированной древесины, отдельные валуны и гальки.

Общая мощность бунгинской свиты составляет 150-170 м. Органическими остатками бунгинская свита охарактеризована слабо. В нижней части свиты были встречены многочисленные отпечатки листьев и шишек хвойных растений, среди которых определены *Sciadopitys arctica* Abramova sp. nov., *Schizolepis nevosibiricus* Abramova sp. nov., *Pseudolarix* sp. Л. Н. Абрамова указывает, что эти формы близки к некоторым видам, известным из отложений мела севера Сибири. В верхах свиты П.И.Дорофеевым определены: *Thuja cretacea* (Heer) Newb., *Tollia cumminghamioides* Sveshni. et Budants., *Protosequia* sp., *Taiwania* sp., которые, по его мнению, характерны для верхнемеловых образований и сходны с флорой мыса Утес Деревянных Гор на о.Новой Сибири.

В отложениях бунгинской свиты Н.М.Бондаренко предварительно установлены два спорово-пыльцевых комплекса, один из них, из нижней части свиты, возможно соответствует оеноману, а другой, из верхней части свиты, - сеноман-туруну. Первый палинокомплекс имеет следующий состав: доминанты - *Disaccites* spp. (Pro-

teriosa spp. и др.); *Disaccites* spp.₂ (*Pinus* spp. и др.); субдоминанты - *Leiotriletes* spp.; сопутствующие - *Divisiporites euskirchenensis* Thoms. et Pfl., *Sphagnum* spp., *Lycoperidium* spp., *Ophioglossum senomanicum* Ohlen., *Comnadaeae* (?), *Schizaceales* (*Gicatricolporites* spp. и др.); *Dicksoniaceae* (?); *Polyodiaceae*, *Trachytriletes* spp., *Acanthotriletes* spp., *Taxodiaceae* (?), *Asaccites* spp., *Tricolpites* и др.

Второй палинокомплекс включает: доминанты - *Disaccites* spp.₂ (*Pinus* spp. (subgen. *Harpoxylon*) и др.); субдоминанты - *Polyodiaceae*, *Leiotriletes* spp., локально - *Disaccites* spp.₁ (? реликты K₁), *Taxodiaceae*; сопутствующие - *Sphagnum* spp., *Lycoperidium* spp., *Schizaceales*, *Hummerophyllaceae* (?), *Acanthotriletes* spp., *Araucariaceae*, *Asaccites* spp., *Tricolpites* (не менее 3-х видов) и др.

Вышеуказанные спорово-пыльцевые комплексы бунгинской свиты, по мнению Н.М.Бондаренко, различаются главным образом 1) разным количественным содержанием в каждом из них группы спор (преимущественно из числа *Leiotriletes* spp.) и двухмерной пыльцы хвойных (*Disaccites* spp.), которые либо переотложены из нижнемеловых отложений, либо продуцированы реликтами раннемеловой эпохи, и 2) различной степенью участия в их составе пыльцы покрытосеменных растений.

Исходя из всего вышесказанного, возраст бунгинской свиты принят как позднемеловой (сенман-туровский).

Деревянногорская свита - K₂dr

Название свиты является производным от наименования "Деревянные Горы" - возвышенности в южной части о. Новая Сибирь, где эта свита впервые была описана как самостоятельное подразделение. Она выделена из состава нерасчлененных верхнемеловых-палеогеновых отложений, описанных ранее О.А.Ивановым на Новосибирских островах [1]. К ней отнесена угленосная песчано-алевритовая часть разреза, обнажающаяся в районе Деревянных Гор.

Отложения свиты согласно залегают на осадках бунгинской свиты. Нижняя ее граница проведена по кровле пласта жирных пластичных коричневых и зеленых глин существенно монтмориллонитового состава, венчающих разрез бунгинской свиты. Верх свиты размыты, и она несогласно перекрывается либо плиоценовыми, либо четвертичными образованиями.

Деревянногорская свита сложена переслаивавшимися (от 0,1-0,6 м до 8,0-12,0 м) слоистыми алевритами, щебнистыми и комковатыми, изредка аргиллитоподобными глинами, развозернистыми

слоистыми туфогенными песками и песчаниками, а также лигнитовыми бурами углями. В разрезе свиты насчитывается шесть крупных пачек (3,2-9,1 м) бурого угля. Окраска пород светло-серая, желтая, коричневатая-серая, коричневая, бежевая, реже красноватая и зеленая. В песках и алевритах и глинах часто присутствуют обломки углефицированной древесины, линзочки углестого материала, а изредка - конкреции и прослои глинисто-сидеритового состава.

Мощность свиты 110 м.

Отложения свиты содержат многочисленные отпечатки растений, приуроченные к пачкам песчаников и алевритов средней и верхней частей разреза. Среди сборов последних лет И.Н.Абрамовой и Н.Д.Василевской определены: *Cladophlebia* sp., *Cephalotaxopsis heterophylla* Hollick, *Pityophyllum* ex gr. *nordenskioldii* (Heer) Nath., *Sequoia tenuifolia* (Schmalh.) Sveshn. et Budants., *Trochodendroides arctica* (Heer) Berry, *Pseudoprotophyllum boreale* (Daws.) Hollick, *P. giganteum* Budants. et Sveshn., *Quercuxia angulata* (Newb.) Kryzht. и другие. Приведенный флористический комплекс не противоречит туронскому возрасту вмещающих его пород, впервые установленному И.Н.Свешниковой и Л.Д.Буданцевым [2].

Кроме крупномерных остатков растений, в отложениях свиты обнаружены немногочисленные споры и пыльца. Палинокомплекс, установленный всего в двух образцах из разреза свиты, по данным Н.М.Бондаренко, представлен: доминанты (спорадически) - *Sphagnum* (до 6 видов), *Saurotriletes* spp., *Disaccites* spp.₂ (*Pinus* spp. (subgen. *Harlockylon*) и др.); субдоминанты (спорадически) - *Araucaria* sp., *Taxodiaceae*; сопутствующие - *Schizaceales*, *Gleicheniaceae*, *Humaphyllaceae* (?), *Dicksonia* (?) sp., *Polypodiaceae*, *Leiotriletes* spp., *Quercites sparsus* (Mart.) Samoil., *Tricolpites* (не менее 3-х видов), *Jacutiana* sp. и др.

Согласно заключению Н.М.Бондаренко, этот спорово-пыльцевой комплекс заметно отличается от комплексов бунгинской свиты полным исчезновением раннемеловой пыльцы хвойных, большим количеством разнообразных спор *Sphagnum* spp. и *Saurotriletes* spp., а также появлением среди пыльцы покрытосемянных растений пыльцевых зерен *Jacutiana* sp. и *Quercites sparsus* (Mart.) Samoil. Сопоставляя выделенный комплекс с верхнемеловыми спорово-пыльцевыми комплексами Хатангской впадины, Н.М.Бондаренко приходит к выводу о туронском возрасте вмещающих его пород.

Таким образом, возраст деревяннотуронской свиты принимается как туронский.

Л и т е р а т у р а

1. Вольнов Д.А., Войцеховский В.Н., Иванов О.А. и др. Новосибирские острова. - В кн.: Геология СССР, т. XXVI. М., "Недра", 1970, с. 324-374.

2. Свенникова И.Н., Буданцев Л.Д. Ископаемые флоры Арктики. Л., "Наука", 1960, 180 с.
