

А. П. КРОПАЧЕВ, М. Н. ВАВИЛОВ

О НОРИЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ ХРЕБТА ОРУЛГАН

(Представлено академиком В. В. Меннером 24 IV 1969)

До недавнего времени норийские отложения на западном склоне хр. Орулган, как и на всем западном крыле Верхоянского мегантиклинория, достоверно установлены не были. По мнению большинства исследователей, в этом регионе на карийские отложения с размывом ложатся нижнеюрские образования.

В 1968 г. на западном склоне хр. Орулган нами впервые были описаны фаунистически охарактеризованные отложения норийского, возможно, норийско-рэтского (?) возраста. Наиболее полный разрез наблюдается в бассейне р. Карадан, где в моноклинальном залегании снизу вверх вскрываются:

1. Пачка алевролитов и аргиллитов с многочисленными округлыми конкрециями и линзами известняков. В нижней части пачки преобладают алевролиты и единые прослои зеленовато-серых мелкозернистых песчаников до 0,5 м. В верхней половине существенную роль играют аргиллиты. В верхах пачки отмечен тонкий прослой крупнозернистых буровато-черных песчаников с линзами гравелитов... Видимая мощность пачки 95 м

Собранные здесь остатки двустворок распределяются по разрезу следующим образом: в 45—50 м от кровли пачки обнаружены: *Monotis* (*Entomonotis*) *scutiformis* var. *typica* Kipar., *M.* (*Entomonotis*) *scutiformis* var. *daonellaeformis* Kipar., *M.* (*Entomonotis*) *scutiformis* var. *setakanensis* Kipar., в 18—20 м от кровли — *Halobia zitteli* Lindst., *H.* cf. *kolymensis* Kipar., *Tosapecten* sp. в 4—5 м от кровли — *Palaeopharus buriji* Kipar., *Tosapecten* sp.

2. Пачка светло-серых, крупнозернистых песчаников, которые сменяются вверх по разрезу зеленоватыми мелкозернистыми разностями. В подошве встречен прослой конгломерата (10 см) с хорошо окатанной галькой кварца и кремней. Несколько выше наблюдается пласт алевролитов с линзами известняка мощностью 12—13 м
Общая мощность пачки 75—80 м.

В 5—6 м от кровли пачки были обнаружены скопления деформированных *Cardinia* sp.

Несколько выше по течению р. Карадан в алевролитах и песчаниках, соответствующих низам данной пачки, были обнаружены *Monotis* (*Entomonotis*) *scutiformis* var. *typica* Kipar., *M.* (*Entomonotis*) cf. *scutiformis* (Teller), *M.* (*Entomonotis*) *scutiformis* var. *daonellaeformis* Kipar., *Oxytoma* ex gr. *omolonensis* Kipar.

3. Пачка грубого чередования (по 6—20 м) песчаников и алевролитов при существенном преобладании последних. Алевролиты серого и зеленовато-серого цвета с многочисленными округлыми известняковыми конкрециями. Песчаники кварцевые, мелкозернистые
Мощность пачки 60—65 м.

4. Пачка преимущественно песчаниковая, с редкими прослоями алевролитов до 3—4 м. Песчаники серые, зеленовато-серые, мелкозернистые, реже среднезернистые с растительным детритом и углистыми примазками на плоскостях напластования в нижней половине пачки
Мощность 270—275 м.

5. Пачка неравномерного чередования песчаников и алевролитов. В нижней половине переслаивание грубое, через 15—20 м. Песчаники серые, мелко- и среднезернистые, иногда мощностью до 20 м. Выше следует чередование через 0,5—3,5 м. Отмечаются прослои черных, углистых алевролитов до 30 см. По всему разрезу встречаются растительные остатки плохой сохранности Мощность пачки 145—150 м.

6. Пачка серых и зеленовато-серых мелкозернистых песчаников Мощность 55—60 м.

7. Выше следует мощная алевролитовая толща с округлыми песчаниковыми конкрециями и редкими прослоями серых мелкозернистых песчаников. Толща залегает на подстилающих отложениях, вероятно, со стратиграфическим перерывом. Несогласие фиксируется присутствием в подошве алевролитовой толщи линз и прослоев конгломератов с плохо окатанной галькой подстилающих пород Видимая мощность толщи более 500 м.

Непосредственно в данном разрезе органические остатки в толще алевролитов не обнаружены. Однако южнее, в бассейне р. Барысах, в 35 и 70 м от подошвы этой толщи собраны многочисленные *Tosapecten hiemalis* (Teller), *T. ex gr. hiemalis* (Teller), *Oxytoma czekanowskii* Teller, *O. mojsisovicsi* var. *jeharai* Kob. et Ichik., *O. ex gr. koniense* Tuckhov, *Anodontophora cf. lettica* (Quen.), *Lima* (*Plagiostoma*) *praecursor* Quen., *Otapiria cf. dubia* (Ichikawa), *O. ex gr. ussuriensis* (Voronetz), *Chlamys* (*Chlamys*) *ef. mojsisovicsi* Kob. et Ichik., *Gryphaea cf. arcuataeformis* Kipar.

Выше по разрезу в алевролитах и линзах известняков были собраны двустворки и белемниты раннеюрского возраста.

Возраст нижней алевролитовой пачки в разрезе по р. Карадан по присутствию многочисленных варьететов *Monotis* (*Entomonotis*) *scutiformis* (Teller) наряду с *Halobia* определяется как позднекарийский. Находка *Palaeorhynchus buriji* Kipar., известного в основном из норийских отложений Северо-Востока, позволяет полагать, что верхи пачки являются уже нижненорийскими.

В отложениях, сопоставимых с нижней частью песчаниковой пачки № 2, собран комплекс варьететов *Monotis* (*Entomonotis*) *scutiformis* (Teller). Стратиграфически ниже, в алевролитовой пачке разреза, в верховьях р. Карадан собраны *Halobia zitteli* Lind., *H. cf. obruchevi* Kipar., *Entolium kolymensis* Kipar., *Otapiria ussuriensis* (Voronetz), *Cassianella cf. simplex* Kipar. позднекарийского возраста.

Вопрос о возрасте слоев с *Monotis* (*Entomonotis*) *scutiformis* (Teller) и его варьететами до сих пор однозначно не решен. Л. Д. Кипарисова (2) и большинство советских палеонтологов считают, что эта группа монотисов характерна для верхнекарийских и нижненорийских слоев. Е. Т. Тозер (8) отмечает появление *M. scutiformis* (Teller) в средней части норийского яруса. Японские геологи (7) относят их к наиболее низким горизонтам норийского яруса.

Возраст верхней алевролитовой толщи 7 до сих пор считался раннеюрским (3, 5). Однако собранный в ее нижней части комплекс двустворок из родов *Oxytoma*, *Lima*, *Otapiria*, *Tosapecten*, *Chlamys*, *Gryphaea*, *Anodontophora* определяет возраст вмещающих пород как позднеюрский. Как отмечает Л. Д. Кипарисова (2), комплекс таких форм, характерный для надмонотисовых слоев, в верховьях р. Ануй, встречается вместе с аммоноидеями зоны *Pinacoseras mitternighi* норийского яруса.

Из проведенного анализа органических остатков следует, что преимущественно песчаниковая толща мощностью до 600—630 м, обнажающаяся в бассейне р. Карадан, имеет в целом норийский, а верхние ее горизонты, вероятно, позднекарийско-рэтский (?) возраст. По своему стратиграфическому положению и литологическому составу эта толща может быть сопоставлена с одновозрастными отложениями Восточного Таймыра (немцовская свита) (1) и Нордвикского района (чайдахская свита) (6).

Отложения норийско-рэтского (?) возраста, очевидно, были развиты достаточно широко на всем западном склоне современного Верхоянского хребта. Однако в результате последующих поднятий они были размыты на большей части территории Верхоянья и сохранились только в районах, прилегающих к Вилюйской синеклизе (4), и на исследованной территории.

Перерыв в осадконакоплении в пределах западного склона хр. Орулган, вероятно, был весьма кратковременным и приурочен к середине норийского времени, а не к рубежу триаса и юры, как считают многие исследователи.

Всесоюзный научно-исследовательский
геологический институт
Ленинград

Поступило
24 IV 1969

Всесоюзный нефтяной научно-исследовательский
геологоразведочный институт
Ленинград

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ И. С. Грамберг, Уч. зап. Н.-и. инст. геол. Арктики, сер. Региональная геол., в. 2 (1964). ² Л. Д. Кинарисова, Ю. М. Бычков, И. В. Полуботко, Позднетриасовые двусторчатые моллюски Северо-Востока СССР, Магадан, 1966. ³ В. М. Лазуркин, Инф. бюлл. Н.-и. инст. геол. Арктики, в. 14 (1959). ⁴ А. В. Лейпциг, Изв. высш. учебн. завед., геол. и развед., № 7 (1967). ⁵ А. А. Межвилк, Изв. АН СССР, сер. геол., № 3 (1958). ⁶ Н. А. Первунинская, Тр. Н.-и. инст. геол. Арктики, Рег. геол., в. 2 (1964). ⁷ K. Nakazawa, Mem. Coll. Sci., Univ. Kyoto, ser. B, 30, № 4 (1964). ⁸ E. T. Tozer, Geol. survey of Canada, Bull. 156 (1967).