

ТРУДЫ
АРКТИЧЕСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ ПРИ СНК СССР

TOM 121

МАТЕРИАЛЫ
ПО ГЕОЛОГИИ И УГЛЕНОСНОСТИ
ЗАПАДНОГО ТАЙМЫРА

Д. К. АЛЕКСАНДРОВ, Т. П. КОЧЕТКОВ, Е. М. ЛЮТКЕВИЧ,
Ю. Л. РУДОВИЦ, И. Л. РЫСЮКОВ



ИЗДАТЕЛЬСТВО ГЛАВСЕВМОРПУТИ . ЛЕНИНГРАД . 1939

Т Р У ДЫ
АРКТИЧЕСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
ГЛАВНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ ПРИ СНК СССР

ТОМ 121

МАТЕРИАЛЫ
ПО ГЕОЛОГИИ И УГЛЕНОСНОСТИ
ЗАПАДНОГО ТАЙМЫРА

*Д. К. АЛЕКСАНДРОВ, Т. П. КОЧЕТКОВ, Е. М. ЛЮТКЕВИЧ,
Ю. Л. РУДОВИЦ, И. Л. РЫСЮКОВ*

Под общей редакцией
доктора геолого-минералогических наук
проф. И. И. ГОРСКОГО

TRANSACTIONS OF THE ARCTIC INSTITUTE
OF THE CHIEF ADMINISTRATION OF THE NORTHERN SEA ROUTE

VOLUME 121

MATERIALS
ON GEOLOGY AND COAL-BEARING
OF THE WESTERN TAIMYR

D. K. ALEXANDROV, T. P. KOCHETKOV, E. M. LUTKEVICH,
U. L. RUDOVITS, I. L. RYSIUKOV

Edited by
doktor of the geological-mineralogical science
prof. I. I. GORSKY

LENINGRAD 1939

С О Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Предисловие	4
Введение	6
Д. К. Александров. История геологических исследований Таймыра и прилегающих областей Сибири	9
Т. П. Кошечков. Предварительные данные по стратиграфии, тектонике и угленосности Ефремовского поднятия	13
Е. М. Люткевич и Д. К. Александров. Палеозой Карского побережья и Енисейского залива и его угленосность	23
Д. К. Александров. Мезозой низовьев реки Енисея	43
Ю. Л. Рудович. Четвертичные отложения западной части Таймыра	47
Е. М. Люткевич. Тектоника Карского побережья Енисейско-Пясинского района	65
Д. К. Александров. Тектоника южного крыла Ефремовского поднятия	71
И. Л. Рысюков. Петрография осадочных и изверженных пород Западного Таймыра, вулканические циклы и рудоносность	75
Литература	98

МЕЗОЗОЙ НИЗОВЬЕВ РЕКИ ЕНИСЕЯ

Д. К. АЛЕКСАНДРОВ

Коренных выходов осадочных мезозойских пород в пределах исследованной площади встречено не было.

Между тем не исключена возможность нахождения здесь мезозойских пород, в особенности на юге, где И. Л. Рысюковым среди аллювиальных отложений были найдены обломки ракушняков и песчаников с обильной верхнемеловой фауной, и в 70 км от южной рамки планшета, близ устья рч. Чаяшной на берегу Енисейского залива, где находятся выходы морских мезозойских отложений, известные еще со времен И. А. Лопатина (1866 г.).

Не менее интересен факт нахождения Е. М. Люкевичем в низовьях р. Убояной, среди моренных отложений, крупных обломков и валунов ракушняка и песчаника с меловой фауной.

Освещение этого вопроса интересно потому, что собранные экспедицией материалы меняют представление о возрасте мезозойских отложений в низовьях р. Енисея, которые раньше (после исследований И. А. Лопатина) относились к юрскому возрасту, затем к нижнему мелу, а теперь на основании собранной фауны — к верхнему мелу (турон — коньак).

Во время пребывания Усть-Енисейской экспедиции в сел. Воронцово (около сел. Гольчихи) геологами этой экспедиции было осмотрено обнажение меловых отложений, расположенное на правом берегу р. Енисея в 3—4 км выше сел. Воронцово.

Представлены эти отложения плотными серыми и зеленоватыми (глауконитовыми) песками, переслаивающимися с шоколадными, сланцевыми глинами и маломощными (до 0,3 м) прослойями крепких зеленовато-серых глауконитовых песчаников.

В этих песчаниках была найдена фауна в виде обломков *Inoceramus* и один экземпляр крупного ракообразного плохой сохранности.

Для более ясной характеристики меловых отложений приводим их естественный разрез в этом обнажении.

В почти отвесном (до 30 м высотою) береговом обрыве р. Енисея обнажаются (сверху вниз):

1. Светлосерые мелкозернистые пески с редкой галькой. В песках встречается boreальная фауна. Мощность ,² м
2. Слабослоистые, местами косослонистые, желтоватые пески. Они содержат гальку и куски каменного угля, изредка мелкие кусочки янтаря. На высоте 25 м от основания обнажения пески содержат растительные остатки.
3. Серые тонкозернистые пески с хорошо выраженной горизонтальной слоистостью.

4. Среднезернистые желтые пески с плохо выраженной слоистостью.
5. Пятнистые желтовато-зеленые среднезернистые и мелкозернистые глауконитовые пески, вверху содержат прослои (до 0,15 м мощности) зеленовато-серого глауконитового песчаника. В этих песчаниках обнаружена фауна плохой сохранности.

Пески горизонта 2 лежат на эродированной поверхности мезозойских пород. Возраст последних нужно считать верхнемеловым, так как по своему литологическому составу эти отложения совершенно аналогичны описанным ниже выходам, фаунистически хорошо охарактеризованным верхнемеловым породам, находящимся близ устья рч. Чаяшной на правом берегу Енисейского залива.

Кроме того, в 2 км ниже воронцовского выхода верхнемеловых пород, на пляже правого берега р. Енисея, в аллювии в изобилии встречаются обломки и галька ракушняков и песчаника, переполненного верхнемеловой (турон — коньяк) фауной.

Второе крупное и чрезвычайно интересное обнажение меловых отложений расположено во время своего следования на место работ И. Л. Рысюкова.

Расположению это обнажение на правом берегу Енисейского залива, в 4 км ниже устья рч. Чаяшной. Здесь в высоком (40 м) и почти отвесном береговом обрыве обнажаются (сверху вниз):

1. Темносерый глинистый мелкозернистый песок с плохо окатанными валунами и обломками крепких песчаников с фауной. Мощность .	2 м
2. Серые мелкозернистые иловатые с галькой диабаза и кусочками каменного угля пески. Вверху содержат четвертичную морскую фауну. Лежат на волнистой, возможно размытой поверхности низележащих песков верхнего мела. Мощность	15—20 »
3. Мелкозернистый темнозеленый песок. Мощность 1,9 м. Содержит маломощные линзы и прослои песчаника с фауной <i>Venus cf. vibrageana</i> d'Orb., <i>Inoceramus alatus</i> F. Schm., <i>In. interruptus</i> F. Schm. ¹ . Ниже идет переслаивание зеленоватых (глауконитовых) и серых песков, содержащих линзовидные включения галечника, с бурьими и шоколадными сланцевыми глинами. Общая мощность	12,2
4. Мелкозернистый темнобурый с обильной фауной пелагиопод хорошей сохранности песчаник. В песчаниках И. Л. Рысюковым была собрана фауна, из которой В. И. Бодылевский определил: <i>Inoceramus lamarcki</i> Pöhl., <i>In. labiatus</i> Schl. aff. var. <i>latus</i> Sow. <i>Pecten (Entolium) cf. membranaceus</i> Nils, <i>Scaphites (?)</i> sp. <i>Inoceramus cf. interruptus</i> F. Schm., <i>In. sp. ind.</i> Мощность . .	0,25 »
5. Переслаивание светло-желтых, светло-серых и зеленоватых глауконитовых песков с тонкими прослоями (до 0,15 м мощности) темно-серых и шоколадных сланцевых глин. Мощность (до воды).	14,0

На основании вышеперечисленной фауны В. И. Бодылевский относит эти отложения к верхнему мелу в пределах ярусов турон — коньяк.

С 1936 г. в районе Усть-Енисейского порта стали известны верхнемеловые отложения (нижний сенон), представленные более высокими горизонтами, чем в районе Енисейского залива (у сел. Воронцова и рч. Чайки).

В фациальном отношении те и другие отложения одинаково представляют собою типичные мелководные морские осадки, с тую лишь разницей, что пески и песчаники сел. Воронцово и рч. Чаяшной

¹ Список фауны, определенной В. И. Бодылевским, приводится из отчета Н. Г. Акатора и Т. П. Кочеткова.

содержат глауконит (от 5 до 20%), а верхнемеловые породы Усть-Порта его не содержат и обладают меньшей степенью диагенеза.

Как те, так и другие дают хорошую бензольную вытяжку.

Переходя к вопросу залегания верхнемеловых пород, следует отметить, что залегают эти отложения почти горизонтально, повидимому, в виде выступающих среди четвертичных отложений останцев.

Как мы уже видели выше, верхнемеловые отложения представлены в основном рыхлыми образованиями, в силу чего они должны подвергаться эрозии в такой же степени, как и окружающие их четвертичные образования.

Все это указывает на то, что само появление верхнемеловых отложений в этих пунктах на поверхность вряд ли можно объяснить другими причинами, кроме тектоники. Косвенным подтверждением высказанному может служить, кроме того, и то обстоятельство, что на левом берегу р. Енисея, против Бирюнцовского выхода мела, известны довольно интенсивные газопроявления (выходы горючего газа). Подобную же картину мы наблюдаем и в районе Усть-Порта.

В 1935 г. Енисейская нефтяная экспедиция Горно-геологического управления при помощи расчисток и канав подробно изучила участок выхода мезозойских пород близ устья рч. Чаяшной. Этими исследованиями установлено наличие в меловых отложениях ряда небольших тектонических нарушений дизъюнктивного характера, в результате которых меловые породы в некоторых пунктах надвинуты на четвертичные отложения. Вблизи этих нарушений наблюдаются загибы пластов, где углы падения колеблются от 2 до 10° . Эти дизъюнктивные нарушения имеют тип взбросов, причем плоскости этих взбросов падают на W под $\angle 35-60^{\circ}$.

Таким образом, можно предполагать, что в результате молодых дизъюнктивных дислокаций, относящихся, повидимому, к альпийскому времени, мезозойские породы описанных участков были подняты на поверхность.

В литературе (39), однако, есть и другое мнение о тектонике этого участка. Появление мезозойских пород здесь объясняют соляной тектоникой, по аналогии с Хатангским районом.

Данное предположение не лишено основания, так как в структурном отношении район Хатангского залива и низовья р. Енисея, повидимому, имеют сходство. Тот и другой районы представляют собой переходную зону от складчатой к платформенной области.

Окончательно этот вопрос могут разрешить только геофизические и буровые работы, которые разрешат вместе с тем и вопросы о возможной нефтеноносности данного района.

Все известные в низовьях р. Енисея выходы морских верхнемеловых пород отстоят друг от друга на десятки и даже сотни километров и встречаются только в пределах Таймырской депрессии.

На территории Таймырской складчатой зоны (плато Быранга) верхнемеловые морские отложения пока не найдены; верхнемеловая фауна обнаружена лишь в валунах и гальке р. Убойной (побережье Карского моря).

Морские меловые и юрские отложения известны в области депрессии далеко на восток и юго-восток от нашего района (Хатангский залив и р. Хатанга). Отсюда можно сделать вывод, что район низовья р. Енисея, а вместе с ним вся область Таймырской депрессии в течение всего юрско-мелового времени были покрыты морем, в то время

как район Таймырской складчатой зоны. (плато Быранга с прилегающими к нему районами), повидимому, представлял собой сушу, распространявшуюся на север и изрезанную лагунами и заливами. В таких заливах и лагунах верхнемезозойского моря происходят накопления осадков. Одну из таких лагун или один из таких заливов представлял собой район низовьев р. Убойной, где найдены обломки меловых пород, которые, повидимому, где-то здесь залегают *in situ*.

В конце или с середины верхнего мела происходит общее поднятие страны, и вплоть до четвертичного времени область Таймырской депрессии и плато Быранга остается сушей.

В этот период в области депрессии происходит накопление верхнемеловых и, возможно, нижнетретичных — верхнемеловых угленосных континентальных отложений, широко известных в районах Хатангского залива и Усть-Енисейского порта, в то время как в районе плато Быранга происходит интенсивный размыв.
