

ТОМ XII

РЕФЕРАТЫ
геологических работ организаций
Горно-Геологического управления
Главсевморпути

СБОРНИК № 1

Под редакцией кандидата геолого-минералогических наук
М. Ф. Л О Б А Н О В А и кандидата геолого-минерало-
гических наук Ф. Г. М А Р К О В А

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГЛАВСЕВМОРПУТИ
ЛЕНИНГРАД 1950 МОСКВА

РЕФЕРАТ ОТЧЕТА Т. М. ЕМЕЛЬЯНЦЕВА И Т. П. КОЧЕТКОВА «О ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СЪЕМКЕ МАСШТАБА 1 : 200 000 ВОСТОЧНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ХАТАНГСКОГО ЗАЛИВА В РАЙОНЕ ИЛЬЯ—СЫНДАСКА ЗА 1946 г.»

В летний период 1946 г. два отряда Нордвикской экспедиции Горно-Геологического управления Главсевморпути произвели геологическую съемку масштаба 1 : 200 000 на площади, прилегающей к юго-восточному берегу Хатангского залива между мысом Илья и бухтой Сындаска. Эти работы выполнялись в связи с необходимостью увязки Тигяно-Кожевниковских дислокаций со структурами района Сындаска и поисков новых структур, благоприятных для промышленного скопления нефти. Указанная площадь ограничена следующими географическими координатами: 73° и 73°30' с. ш. и 108°30' и 112° в. д.

Систематическое изучение геологии района началось с 1933 г. в связи с поисками и разведкой нефти. Оно производилось Нордвикской экспедицией Горно-Геологического управления Главсевморпути. Закартированный район представляет собой холмисто-увалистую тундру с абсолютными отметками до 50—65 м, постепенно снижающуюся к побережью Хатангского залива, где она приобретает облик равнины. Между холмами и увалами часто встречаются плоскодонные чашеобразные лайды площадью до 10 кв. км, которые в недалеком прошлом были заполнены водой и создавали озерный ландшафт. В этих лайдах в настоящее время в виде реликтов сохранились небольшие мелководные озера. Местность дренируется обширной гидрографической сетью. Все реки мелководны и обладают незначительной протяженностью, составляющей обычно не более 30—70 км. В верховьях реки текут в узких каньонообразных долинах, постепенно расширяющихся в среднем и нижнем течениях до 1—3 км. Склоны берегов рек и озер в большинстве случаев пологие и закрыты тундровой растительностью. Только на отдельных участках наблюдаются обрывистые берега, где обнажаются четвертичные породы, а иногда и более древние отложения.

Климатические условия района весьма суровые. Среднегодовая температура составляет минус 14—15° С. Район характеризуется развитием мерзлоты, которая, по данным буровых скважин, прослеживается до глубины 500 м. Деятельный слой здесь не превышает 0,4—0,5 м. Лесная растительность отсутствует. Повсюду открытая заболоченная тундра, покрытая мхами, травой и местами стелящимся тальником.

В геологическом строении изученной территории принимают участие осадочные образования палеозойского, мезозойского и четвертичного возрастов. Магматические породы в коренных выходах отсутствуют.

Палеозойские отложения наблюдаются лишь в зоне развития солянокупольных структур, приуроченных к северной рамке планшета, а имен-

но — к своду Ильино-Кожевниковской антиклинали. В пределах последней предшествующими исследованиями были выявлены куполы Ледовка и Кожевникова. В этих куполах палеозойские образования приурочены к кепрокам; они состоят из полосчатых и сахаровидных гипсов и глыб темносерых массивных и плитчатых плотных известняков верхнего девона и, повидимому, нижнего карбона.

Из мезозойских отложений установлены осадки юры и мела. Юрские породы обнаружены в западной части купола Кожевникова, где они находятся в тектоническом контакте с породами кепрока и глинами валанжина. Литологический состав их ничем существенно не отличается от одновозрастных отложений, развитых в других пунктах Нордвик-Хатангского района. Юрские осадки представлены тонкозернистыми песчаниками и темносерыми глинами с богатой фауной средней юры.

Меловыми отложениями сложена почти вся исследованная территория. Наиболее древние горизонты их обнажаются по окраине купола Кожевникова. Они выражены фаунистически охарактеризованными морскими осадками валанжина. В основании разреза валанжина залегают темносерые, иногда песчанистые сланцеватые глины. Выше они сменяются песками и песчаниками с известковистым цементом. Некоторые слои песчаников включают многочисленные остатки пластинчатожаберной фауны.

Над осадками валанжина располагается мощная толща меловых угленосных отложений.

Впервые эта толща была описана И. П. Толмачевым, который рассматривал ее как пресноводную фацию морских юрских и меловых образований.

Позже Т. Е. Емельянцева установил, что данные отложения являются континентальными, залегающими на различных горизонтах морской юры и мела, и выделил их в особую толщу, названную угленосной, в состав которой включались осадки верхов нижнего мела, а также нижнетретичные отложения. Однако материалами буровых скважин, пройденных в районе мыса Илья, установлен постепенный переход между морскими и континентальными образованиями. В соответствии с этим был выделен переходный песчаный горизонт, сложенный песками и песчаниками с обедненными видами фауны верхнего валанжина, а также вышележащие осадки до первого пласта угля, отстоящего от кровли глин валанжина на 220—240 м. К. А. Баранов, Т. П. Кочетков, В. Ф. Кривицкий, М. К. Калинин и В. И. Лаппо пытались расчленить угленосную толщу, беря в основу фактор угленосности. Однако, выделенные ими свиты и горизонты не получили признания в силу того, что все стратиграфические построения производились по данным отдельных разобренных участков без достаточного учета однообразности литологического состава угленосной толщи и широкого распространения пластов угля по разрезу, которые подвержены резким изменениям вплоть до выклинивания. В 1945 г. Т. П. Кочетков впервые произвел картирование угленосной толщи.

В результате было установлено, что в составе этой толщи имеются относительно хорошо опознаваемые отдельные горизонты, выдерживающиеся на значительном протяжении. Среди них выделено два горизонта, заключающих пластообразные залежи углей. Один горизонт залегает в основании угленосной толщи, другой лежит стратиграфически выше по разрезу на 500—600 м.

На основании полученных Т. П. Кочетковым материалов была предложена новая схема расчленения угленосной толщи. Эта схема подверглась обсуждению на специальном совещании Нордвикской экспедиции в мае 1947 г. и была принята в следующем виде:

Наименование свит и горизонтов	Наименование свит и горизонтов
Хара-Тумусская свита	Хара-Тумусская свита
Россохинская свита	Россохинская свита
Хатангская свита	Санга-Салинский горизонт
Песчаный горизонт валанжина	Тигянская свита Верхний валанжин
Глины валанжина	Глины валанжина
(Средний и нижний валанжин)	Глины валанжина (средний и нижний валанжин)

В соответствии с новой стратиграфической схемой ниже приводится описание континентальных отложений нижнего мела (снизу вверх).

Тигянская свита занимает промежуточное положение между типично морскими и континентальными отложениями. Она слагается светлыми мелко- и среднезернистыми, косослоистыми, нередко слюдистыми уплотненными песками с мощными линзами плотных известковистых песчаников. В подчиненном значении находятся пласты глин и углей. Из органических остатков обнаружены одиночные представители ауцелл и наземной растительности. Мощность свиты 130—140 м. Выходы ее прослеживаются вдоль северной окраины исследованного района — на территории солянокупольных структур Кожевникова и Ледовки и к востоку от них, а также по южной окраине района — в верховьях р. Новая.

Санга-Салинский горизонт представлен серыми с различными оттенками косослоистыми уплотненными песками с линзообразными слоями и пропластками песчаников, песчаных глин и пластами углей. За нижнюю границу горизонта условно принимается подошва нижнего пласта угля, имеющего рабочую мощность. Верхняя граница горизонта определяется кровлей верхнего пласта угля, мощность которого колеблется от 0,5 до 1,2 м. Пласты углей относительно выдержаны по простиранию, но местами они замещаются углистыми сланцами, а также глинами, песками и песчаниками, насыщенными углистым материалом. Мощность горизонта 25—30 м. Осадки его окаймляют свод Ильино-Кожевниковского антиклинала в северной части района и обнажаются, кроме того, на юге в районе озера Киенг-Кюеля.

Россохинская свита состоит из светлых и светлосерых с зеленоватыми оттенками в нижней части разреза разнозернистых, горизонтально- и косослоистых песков с линзовидными прослоями и караваеобразными стяжениями песчаников. Иногда встречаются линзы галечников и конгломератов, а также линзы и пропластки угля и глин. В нижней части свиты часто наблюдаются гнездообразные и линзовидные скопления окаменелых и обуглившихся обломков ископаемой древесины. Нижняя граница свиты условно проводится по кровле верхнего пласта угля Санга-Салинского горизонта, а верхняя граница по подошве нижнего пласта угля вышележащей Хара-Тумусской свиты. Мощность Россохинской свиты 500—600 м. Эта свита пользуется широким развитием на севере и юге изученного района. В северной части его свита обнажается по рекам Россоха и Мисайлап, а в южной — в верхнем течении рек Симиерисская, Больчиерисская, Горелая и Сындаска.

Хара-Тумусская свита в основании содержит пласт угля. В кровле и почве пласта залегают коричневатые глины. Выше по разрезу распо-

ложена толща серых разномерных косослоистых песков с линзовидными прослоями темносерой и зеленовато-серой уплотненной сланцеватой песчанистой глины, песчаников и угля. Изредка встречаются линзы галечника и скоплений окаменевшей древесины. К нижней части разреза приурочен пласт угля мощностью от 0,9 до 1,25 м, расположенный на высоте 25—30 м над пластом угля основания свиты. Верхняя часть Хара-Тумусской свиты размыта. Видимая мощность свиты равна 250—300 м. Осадки ее распространены на обширной территории центральной части обследованного района.

Возраст угленосной толщи определяется залеганием Тигянской свиты на фаунистически охарактеризованном верхнем валанжине и наличием в вышележащих отложениях Санга-Салинского горизонта, Россохинской и Хара-Тумусской свит остатков флоры (спор и пыльцы) апт-альба. Исходя из этого, можно считать, что в исследованном районе угленосная толща является нижнемеловой.

Четвертичные отложения достаточно широко развиты в изученном районе и особенно в его западной части. Древний комплекс этих отложений состоит из ледниковых образований первого и второго оледенений и осадков второй бореальной трансгрессии, которые перекрываются суглинками и торфами с корневищамиolistvenницы. Современные отложения представлены речными и морскими образованиями.

В структурном отношении район представляет собой широкий пологий синклиналиный прогиб, оконтуренный с севера Ильино-Кожевниковской, с северо-востока — Южно-Тигянской и с юга — Сындаской антиклиналями. В соответствии с этими поднятиями простирание оси синклиналиного прогиба широтное, меняющееся в районе Кульчи—Гудинкай на юго-восточное. Наблюдается общее погружение оси синклинали в западном направлении. В центральной части синклинали почти горизонтально залегают отложения Хара-Тумусской свиты. Более древние осадки угленосной толщи выступают на крыльях структуры. Ильино-Кожевниковская антиклиналь на двух участках сводовой части прорвана соляными штоками, в результате чего на дневную поверхность выведены гидрохимические осадки и известняки палеозоя, образующие кепрок в куполах Кожевникова и Ледовка. По окраинам куполов выходят, кроме того, морские осадки валанжина и юрские отложения. В районе мыса Илья наблюдается еще одно поднятие на своде структуры. В пределах южного крыла Ильино-Кожевниковской антиклинали установлен крупный сброс широтного простирания с амплитудой порядка 300—400 м. В результате указанного нарушения северная часть структуры опустилась и обусловила выход на поверхность Санга-Салинского угленосного горизонта. По р. Симиерисской, в 2 км выше устья р. Полтонсалата, наблюдались небольшие разрывы в пластах Хара-Тумусской свиты. Возможно, что здесь также имеется небольшое антиклинальное поднятие, осложняющее общую структуру синклинали.

Учитывая новые данные по тектонике Таймырской депрессии и смежных с ней территорий и наряду с этим изложенные здесь материалы по исследованному району, можно сделать следующие выводы:

1. Складчатость Нордвик-Хатангского района возникла в пределах северо-восточной части палеозойской предплатформенной впадины в результате двичений, имевших место в палеозое и мезозое.

2. В связи с тем, что ось палеозойского предплатформенного прогиба погружается к западу, мощность пермского эффузивно-туфового комплекса будет возрастать в этом же направлении в соответствии с погружением оси. Поэтому поиски нефти на левобережье р. Хатанга могут быть затруднены из-за больших глубин залегания палеозоя и наличия мощного покрова эффузивных траппов.

3. Наиболее интересной в отношении поисков нефти в палеозое является южная (предплатформенная) часть района, расположенная между реками Хатанга и Оленек.

Непосредственно в изученном районе нефтепроявлений не встречено, но они наблюдаются в смежных участках, прилегающих с севера и юга. Так, в скважинах на участке структур Илья-Кожевниково и Ледовка отмечены различной интенсивности нефтепроявления, которые связаны с мезозойскими и палеозойскими отложениями. Здесь же получены малодобитные притоки жидкой нефти из верхнепермских осадков. В Сын-дасском районе среди пород нижнемеловой угленосной толщи установлены следы битумов нефтяного ряда. В связи с этими факторами исследованная территория заслуживает внимания в отношении поисков структур с промышленными скоплениями нефти.

Как уже указывалось выше, континентальные отложения нижнего мела содержат линзы и пластообразные залежи угля. Они встречаются по всему разрезу угленосной толщи, но пласты угля рабочей мощностью приурочены к Санга-Салинскому горизонту и нижней части Хара-Тумусской свиты. К Санга-Салинскому горизонту приурочены два пласта угля. Один из них, мощностью от 1,5—2,0 м до 4,5—5,0 м, находится в основании горизонта. Другой пласт расположен в верхней части горизонта. Мощность этого пласта 0,5—1,2 м. Колебания в мощности обусловлены фациальной изменчивостью пластов углей. На отдельных участках угли полностью замещаются углистыми глинами и углистыми песчаными породами. Наиболее выдержанным по простиранию является нижний пласт угля. Угли Санга-Салинского горизонта выступают на мысе Илья и по р. Тигян, где в настоящее время разрабатываются. Выходы их отчетливо прослеживаются, кроме того, вдоль северного крыла синклинали прогиба, а также на южном крыле этой структуры — в районе оз. Кенгкюель. Хара-Тумусская свита содержит два пласта угля, довольно хорошо выдерживающихся по простиранию. Нижний пласт, залегающий в основании свиты, имеет мощность от 1,5 до 5—6 м. Верхний пласт располагается на 25—30 м выше кровли нижнего пласта. Мощность его колеблется от 0,9 до 1,25 м. Выходы этих пластов установлены в долинах рек центральной части района.

Угли Санга-Салинского горизонта и Хара-Тумусской свиты являются гумусовыми и относятся к типу бурых.

Из других полезных ископаемых следует отметить наличие строительных материалов — глин, песков, песчаников и торфяников. Мощность последних на отдельных участках достигает 2—3 м.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
И. С. Воронов. Автореферат работы «Геологическое строение Центральной части Пай-Хоя (бассейна рек Хей-Яха, Хенгур-ю, Сопча-ю)»	5
С. К. Демочкидов. Автореферат работы «Морфология Новоземельских проливов»	9
Л. А. Стрелков. Автореферат работ: «Геоморфология и четвертичные отложения бассейнов рек Муксунихи и Яковлевой на правобережье Енисея» и «О геологических исследованиях в низовьях Енисея в 1947 году»	14
Л. А. Стрелков. Автореферат работы «История ландшафтов низовьев Енисея в четвертичный период»	18
С. П. Пуминов. Автореферат отчета «Геологическое строение правобережья Енисея и восточного побережья Енисейского залива в районе реки Яковлевой»	22
И. М. Мигай. Автореферат отчета «Геологическое строение и запасы Слободского и Крестьянского каменноугольных месторождений Западного Таймыра»	27
В. Щербakov. Автореферат отчета «Геологические исследования по правобережью реки Нижней Таймыры, в бассейне реки Ленинградской и в районе реки Заячьей на Таймырском полуострове»	32
Г. Марков. Реферат отчета Д. В. Кожевина «О маршрутной геологической съемке по рекам Попигай и Россоха в Хатангском районе Красноярского края за 1946 г.»	38
Г. Марков. Автореферат отчета «Геологические исследования по меридиональному пересечению от среднего течения реки Котуйкан через Таймырский полуостров до устья реки Нижняя Таймыра»	42
Г. Марков. Реферат работы Емельянцева Т. Е. и Кочеткова Т. П. «О геологической съемке масштаба 1:200 000 восточного побережья Хатангского залива в районе Илья—Сындаска за 1946 г.»	51
С. Гантман. Автореферат отчета «Геологическое строение и угленосность района Оленекской протоки и низовьев реки Лены»	56
Ф. Лобанов. Автореферат работы «Геология и угленосность Приморского края Хараулахских гор»	64
П. Атласов. Автореферат отчета «Геологическое строение западного склона Хараулахских гор»	69
П. Атласов и В. А. Первунинский. Автореферат работы «Материалы к геологии Приленской платообразной равнины и западных предгорий хребта Орулган»	74
В. Марамзин. Автореферат работы «Методика бурения колонковых скважин кольцевым забоем в мерзлых породах в районе Усть-Енисейского порта»	78