

А К А Д Е М И Я Н А У К С О Ю З А С С Р

---

В. А. ОБРУЧЕВ

# ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРИ

ПЕРИОД ПЯТЫЙ (1918 — 1940)

ВЫПУСК VIII

СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ОБЛАСТЬ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

АКАДЕМИЯ НАУК  
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

---

В. А. ОБРУЧЕВ

ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРИ

ПЕРИОД ПЯТЫЙ (1918—1940)

ВЫПУСК VIII

СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ОБЛАСТЬ

Верхоянско-Колымский и Анадырско-Чукотский края  
и полуостров Камчатка

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР  
МОСКВА 1946 ЛЕНИНГРАД

В. А. ОБРУЧЕВ – ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРИ

Печатается по постановлению  
Редакционно-издательского совета  
Академии Наук СССР

\*

Редактор издательства С. Т. Попова

\*

РИСО АН СССР № 2407. А09253. Издат. № 840.  
Тип. заказ № 386. Подп. к печ. 24.VII 1946 г.  
Формат бум. 70×108/16. Печ. л. 5. Уч.-изд. л. 8.  
Тираж 2500

2-я тип. Издательства Академии Наук СССР  
Москва, Шубинский пер., д. 10

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
Предисловие . . . . .	4
Северо-Восточная область: Верхоянско-Колымский и Анадырско-Чукотский края и полуостров Камчатка . . . . .	5
I. Общий отдел . . . . .	6
II. Верхоянско-Колымский край . . . . .	9
III. Анадырско-Чукотский край	31
IV. Полуостров Камчатка . . . . .	43
Геологическая литература 1918–1940 гг.	62

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Том «Истории геологического исследования Сибири» за период 1918—1940 гг. ввиду его большого объема издается выпусками, каждый из которых посвящен одной из крупных областей Сибири. Поэтому перечень литературы пришлось разбить по этим областям для удобства справок.

Настоящий выпуск VIII содержит литературу по обширной области Северо-востока, обнимающей Верхоянско-Колымский край и полуострова Чукотский и Камчатский. Но этой области касается и часть литературы, которая будет помещена в последнем выпуске IX, как охватывающая в виде разных обзоров и сводок по геологии или полезным ископаемым всю Сибирь или две-три области ее. Это нужно принять во внимание при пользовании настоящим выпуском.

Относительно метода реферирования литературы данного периода, неполноты ее за 1940 г. и возможных пробелов в списке вообще я ссылаюсь на сказанное в предисловии к выпуску IV «Алтайско-Саянская область», изданному в 1944 г.

## ГЛАВА VIII

### СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ОБЛАСТЬ: ВЕРХОЯНСКО-КОЛЫМСКИЙ И АНАДЫРСКО-ЧУКОТСКИЙ КРАЯ И ПОЛУОСТРОВ КАМЧАТКА

Область, рассматриваемая в этой главе, представляет северо-восточную часть Сибири, протягивающуюся от нижнего течения р. Лены до берегов Ледовитого и Тихого океанов. В т. IV нашей «Истории» в качестве северо-востока Сибири рассматривался только Верхоянско-Колымский край, а побережье Охотского моря, Анадырский бассейн, Чукотский и Камчатский полуострова были объединены с южным Приморьем и о-вом Сахалином в главе «Дальний Восток», согласно принятому в литературе содержанию этого географического термина. Но более целесообразно рассматривать эти местности, тесно связанные с Верхоянско-Колымским краем не только территориально, но и по геологическому строению и геологической истории, совместно с ним в качестве области северо-востока Сибири.

Границами ее являются: на севере — Ледовитый океан в виде морей Лаптевых и Восточно-Сибирского, на востоке и юге — Тихий океан в виде Берингова и Охотского морей, на юго-западе — Якутско-Охотский тракт, от Охотска до р. Алдана и нижнее течение последнего, и на западе — подножие хр. Верхоянского вдоль нижнего течения р. Лены. Границу по Якутско-Охотскому тракту нужно считать условной, так как хр. Верхоянский протягивается еще на некоторое расстояние на юг от нее в бассейны рек Аллах-юны и Юдомы, внедряясь в состав Алданской плиты; его конец еще не выяснен точно, а указанные бассейны уже рассмотрены в вып. VI. Условна также западная граница в северном конце, так как Хара-улахские горы, составляющие северный конец хр. Верхоянского, продолжаются и на запад от р. Лены в виде хр. Чекановского и Прончищева, о которых литература уже рассмотрена в вып. V в отделе восточной части Сибирской платформы.

Литература по Северо-востоку, очень небольшая до Великой Октябрьской революции в связи с отдаленностью и труднодоступностью края, быстро увеличилась за советский период благодаря многочисленным экспедициям, в особенности Арктического института, а также Академии Наук и других учреждений.

Необходимость скорейшего изучения этой отдаленной области вызывалась как организацией и развитием Северного морского пути, так и открытием месторождений различных полезных ископаемых, в особенности золота и олова, а также угля и нефти, часть которых по своим запасам уже получила всесоюзное значение и вызвала большой интерес к области, которая ранее незаслуженно считалась малообещающей в отношении ископаемых богатств, что было обусловлено только ее очень слабой исследованностью. Последняя резко обнаружилась неожидан-

ным открытием обширной, сложной и высокой горной системы, получившей название хр. Черского, о наличии которой в пределах области географы по старым скучным данным не имели никакого представления. Эта система оказалась также особенно богатой ценными металлами.

Обширную литературу для удобства справок приходится распределить по отделам. После небольшого общего отдела следуют отделы Верхоянско-Колымский, Анадырско-Чукотский и Камчатский, ограничиваемые друг от друга достаточно ясно, хотя и с некоторой неизбежной условностью границ.

## I. ОБЩИЙ ОТДЕЛ

Общий отдел по количеству литературы не требует деления на рубрики; в него входят главным образом труды, рассматривающие геологическое строение и геологическую историю всей области, ее орографию, а также некоторые другие общие вопросы. Такая литература, естественно, начала появляться только в конце первого десятилетия советского периода.

1923 г. Линский Г. извлек из американской прессы сообщение, что Охотск — одна из величайших в мире золотоносных площадей; приведены результаты экспедиции Богдановича 1895—1897 гг. по поискам золота на Охотском побережье и реках Западной Камчатки с перечнем главных месторождений и результаты разведок частных лиц с 1900 по 1920 г. (9а). Можно думать, что американская пресса сильно преувеличила сведения для возбуждения предпримчивости проспекторов, делавших много попыток захватить золотые россыпи на сибирских берегах Берингова моря. Об экспедиции Богдановича см. период IV, стр. 482.

ДВ отд. Геол. Ком. в сборнике «Полезные ископаемые ДВ» опубликовало составленный П. И. Половым очерк полезных ископаемых Камчатской области, которая в то время обнимала побережье Охотского моря, Анадырский бассейн и полуострова Чукотский и Камчатский. Очерк содержит историю исследований, орографию и геоморфологию, тектонику и стратиграфию, обзор полезных ископаемых, сводную таблицу с краткими сведениями о каждом из известных месторождений и список литературы (289).

1927 г. Добровольский И. Д. в докладе о проблеме развития производительных сил Охотско-Камчатского и Анадырско-Чукотского краев отметил наличие золота и серебро-свинцовых руд в Охотском, Чукотском и Анадырском районах, нефти, медных руд и серы на Камчатке и указал, что в Камчатской губ. только 19% площади исследовано маршрутно, а 81% геологически не изучено (6).

1929 г. Кругер дал геоморфологический очерк Якутии, отметил тектонические процессы конца третичного периода и посттретичного поднятия, обусловившие, наряду с изменением климата, современную структуру Якутии; разделил Якутию по морфологическим признакам: 1) на южную, 2) северо-восточную и 3) северо-западную; описал 3 периода оледенения Якутии и их отличия от европейского, поднятия и опускания суши, затопления ее морем и отступания последнего (539).

Рюдеман Р. дал краткое сравнительное описание грантолитов Арктики — Гренландии, Аляски, Юкона, о-ва Врангеля, о-ва Беннета (548).

1931 г. Обручев С. В. разработал план географического исследования СВ Сибири с помощью самолетов; охарактеризовал степень ее изученности, некоторые элементы оро-гидрографии (11).

1932 г. Он же во время рекогносцировочной экспедиции на самолете изучил особенности рельефа Чукотского полуострова, СВ части р. Анадыря, побережья Коряцкой Земли, Северной Камчатки и берега Охотского моря от Тайгоноса до Туайска; установил в ряде случаев связь между орографическими и тектоническими элементами страны и наличие следов обширного оледенения, охватившего горные массивы Коряцкой Земли, Чукотский полуостров и большую часть хр. Анадырского (12).

1933 г. Пресняков Е. А. очень кратко охарактеризовал гидрографию, рельеф, геологическое строение и экономику Якутской АССР (19).

1934 г. Обручев С. В. на I Географическом съезде сделал доклад об итогах геолого-географических работ в Колымско-Индигирском и Чукотско-Анадырском краях за советское время; охарактеризовал степень изученности этой страны до революции и наметил проблемы дальнейших исследований. Опубликованы только тезисы доклада (13).

Он же дал сводку по тектонике СВ Азии на основании литературы и своих исследований 1926—1933 гг. В качестве основных тектонических элементов выделены жесткие массы Средне-Сибирской и Колымской платформ; последняя при палео- и мезозойском орогенезе, создавшем Верхоянскую складчатую зону, консолидировалась с первой и обросла складками также с востока. Меловая — третичная Ниппонская геосинклиналь образовалась восточнее и охватила Камчатку, Коряцкий хребет и Анадырско-Пенжинскую депрессию. Подробно разработан вопрос о тектонических дугах мезозоя и кайнозоя — Верхоянской, Охотско-Чаунской и Камчатско-Коряцкой и их связи с гирляндами островов восточного берега Азии (14 и немецкая статья 545).

1935 г. Билибин Ю. А. остановился на вопросе локализации месторождений золота на Дальнем Востоке. Автор высказывает мысль, что золотоносность, связанная с более глубоко эродированными гранитами  $J_3$ , имеет линейное распределение, а связанная с менее глубоко эродированными гранитами  $Cr_1$  — центральное расположение (1).

Обручев С. В. дал описание, а Салищев орографическую карту СВ Сибири. Описание основано на материалах четырех экспедиций 1926—1933 гг., две из которых сопровождались маршрутно-визуальной съемкой с аэроплана. Орографическая схема подразделяет край: 1) на Верхоянский хребет, 2) Колымскую платформу, 3) Охотско-Чаунский хребет, 4) Камчатско-Коряцкий хребет, 5) Чукотский массив, 6) Анадырскую Депрессию. Каждая из частей описана вкратце с точки зрения орографии, гидрографии, геологического строения, тектоники, стратиграфии и оледенения (546).

Самойлович Р. Л. составил краткий обзор научной работы в Арктике за 15 лет; в него вошли работы по геологии в Чукотско-Анадырском крае, в северной части Хараулахского хребта, на Новосибирских и других островах (20).

1936 г. Билибин Ю. А. охарактеризовал новый тип древних ледников, который он наблюдал в Аллах-юнском и Колымском золотоносных районах Якутии. Их характерной чертой является то, что они имели трехъярусное строение, что было обусловлено рядом фактов, в частности многократностью оледенения; он назвал этот тип «колымским» (2).

Кернер Ф. дал анализ климатических условий, необходимых

для возникновения оледенения в районе полюса холода — Якутии: муссонные осадки при низкой летней температуре (537).

Кропоткин П. Н. и Шаталов Е. Т. составили геологический очерк СВ Сибири от рек Лены и Алдана до Чукотского полуострова; рассмотрели геологическую историю, тектонику, стратиграфию (докембрий, палеозой, мезозой, третичные), магматические проявления, полезные ископаемые (золото, олово, полиметаллы, уголь, редкие металлы); дали обзор исследований края, палеогеографические и тектоническую карты (7).

1937 г. Билибин Ю. А. опубликовал тезисы доклада о металлогении Якутской АССР; выделил шесть металлогенических провинций, указал их расположение, рудные проявления, интрузии, с которыми они связаны (3).

Он же посвятил еще одну статью вопросу о локализации золотоносности в связи с тектоникой СВ Азии. Он считает, что главнейшие типы золотоносности связаны здесь: 1) с гранитами зоны верхоянской складчатости; 2) с сиенитовыми лакколитами Алданской плиты; 3) с протерозойскими гранитами области Становика (4):

Вакар В. А., возражая против тектонической схемы СВ Азии, предложенной С. Обручевым, дал схематическую характеристику ее магматических циклов; утверждал, что не складчатые зоны обрастили докембрийскую плиту Колымской платформы, а платформа, существовавшая в древнепалеозойское время между Леной и Колымой, превращалась в Верхоянскую геосинклиналь (5).

Николаев И. Г. дал краткие геологические характеристики угленосных районов Анадырской группы, Коряцкого хребта, Хатангского района, Колымско-Индигирской угленосной площади; отметил распространение и качество углей юры, мела, нижнетретичных, мощность и количество пластов (10).

Обручев С. В. в тезисах доклада о тектонике СВ Азии выделил как основные тектонические единицы геосинклинали Верхоянскую, Чукотскую и Ниппонскую, жесткие массивы Колымский, Юкагирский и Чукотский; рассмотрел их возраст, орогенические циклы (15).

Смирнов С. С. и Цареградский В. А. дали сводку по металлогении СВ Азии. Выделены три основных комплекса пород: 1) от докембрая до С<sub>1</sub> с обильными известняками, 2) от С<sub>2</sub> до Сг<sub>1</sub> — преобладающие песчаники и сланцы, 3) от Сг<sub>2</sub> до третичных — с обильными эфузивами и туфами. Наиболее интенсивной была нижнемеловая орогеническая фаза, с которой связаны обильные кислые интрузии, давшие сильное оруденение. Характерными металлами являются: Au, Ag, Pb, Zn, As, Sn и Sb. Широкое рудопроявление приурочено к участкам развития второго (Верхоянского) комплекса (21).

Он же в тезисах доклада о металлогении СВ Азии выделили по характеру оруденения области: 1) между Леной и хребтами Тас-хаяхтах, Черского и Арга-тасской цепью, 2) побережье Ледовитого океана от Чукотского полуострова до Алазеи, 3) среднее и отчасти нижнее течение рек Индигирки и Колымы, 4) побережье Тихого океана и смежные участки. Осветили их особенности, отметили, что наиболее богатое и разнообразное оруденение связано с нижнемеловой фазой тектогенеза и вулканизма (22).

1938 г. Обручев С. В. опубликовал второй очерк тектоники СВ Азии, выделив в ней оросинклинали: Верхоянскую, Чукотскую, Гыданскую (поперечную), Ниппонскую и платформы: Колымскую, Юкагирскую и Новосибирских островов. Рассмотрел циклы геотектогенеза: до-

кембрийские, палеозойские, мезозойский, кайнозойский, проявления вулканизма, структуру тектонических зон, составил схемы тектонических элементов (16).

Он же описал шахматные формы в восточной части Сев. Амурского хребта (от Анадырского плато к низовьям р. Колымы), а также ортогональные системы трещин на равнинах и прямоугольные озера. Установливая их генезис и связь с вечной мерзлотой, он дал обзор общих черт ортогональных систем и сводку мнений других исследователей (17).

Сняtkов Л. А. и Васьковский А. П. составили объяснительную записку к геологической карте территории, расположенной между  $59^{\circ}$  и  $64^{\circ}$  с. ш. и  $148$  и  $154^{\circ}$  в. д., кроме того, бассейна р. Гижиги и СЗ части Камчатки. Освещены история геологического изучения края, его стратиграфия (докембрий, палеозой, мезозой, кайнозой), магматические породы, тектоника, геологическая история (24).

Толстыхин Н. И. и Ернштадт А. В. напечатали заметку о 32 якутских минеральных источниках. Данна таблица степени их изученности и краткая характеристика химического состава и температур некоторых из них (25).

1939 г. Кропоткин П. Н. и Херасков Н. П. рассмотрели тектонику территории, расположенной на В и СВ от рек Лены и Алдана; выделили четыре тектонических цикла первого порядка: 1) от кембрия до начала девона, 2) от девона до карбона, 3) от перми до неокома и 4) от апта до настоящего времени; выяснили связь между осадконакоплением и складчатостью, зависимость распределения полезных ископаемых от тектонических структур (8).

Нагель А. А. дал краткий обзор многочисленных (57 названий) работ по изучению Якутской АССР в части, касающейся озер. Он отметил недостаточную изученность озер этой обширной территории и отставание исследований, а также огромное значение озер для сельского хозяйства края, бальнеологическое и т. д. (96).

Смирнов С. С. остановился на вопросе об освоении рудной области на Северо-востоке в связи с разрешением оловянной проблемы (23).

1940 г. Обручев С. В. на основании результатов новых исследований области составил новую орографическую схему СВ Азии, при изложении которой коснулся также основных элементов ее геологического строения и истории развития (18).

## II. ВЕРХОЯНСКО-КОЛЫМСКИЙ КРАЙ

Верхоянско-Колымский край занимает на западе области две трети ее с бассейнами крупных рек Яны, Индигирки и Колымы, горными системами хребтов Верхоянского, Колымского (Гыдан) и Черского, Ала-зейским и Юкагирским плато и более мелкими северными горами. Его западная граница совпадает с границей области, южную составляет северный берег Охотского моря, северную — берега морей Лаптевых и Восточно-Сибирского и восточную — водораздел между правыми притоками р. Колымы — Б. и М. Амюями, Омолоном и Коркодоном и бассейнами рек Пенжиной, Гижиги и Анадыря. В состав края мы включаем и о-ва Новосибирские, Де-Лонга и другие мелкие на севере.

1919 г. В отчете Геол. Ком. по исследованиям П. А. Казанского описаны рельеф и геологическое строение Охотского края в районе рек Гусинки, Ульбей и Кухтяя: граниты, метаморфизованные

сланцы, отложения триаса, следы оледенения, золотоносные россыпи р. Гусинки (81).

1921 г. Семенов А. дал краткое описание серебро-свинцовых месторождений Эндыбальского района в хр. Верхоянском, эксплоатацией которых он занимался во время мировой войны для удовлетворения местной нужды в свинце (178).

1922 г. Кириков А. П. и Наследов Б. Н. кратко описали серебро-свинцовые месторождения хр. Верхоянского: Эндыбальское, Мангазейское, на рч. Мянктян, у устья р. Невы; привели химические анализы, сведения об условиях залегания и минералогическом составе жил (85).

1924 г. Обручев В. А. составил по литературным данным описание Охотского золотоносного района; привел историю его открытия, орографию, геологический состав и тектонику, условия золотоносности, перспективы развития (см. вып. V, Восток платформы, 1924).

1926 г. Григорьев А. А. представил краткий отчет о геоморфологической экспедиции Академии Наук в Якутскую АССР, в котором отметил и свои наблюдения на маршруте через хр. Верхоянский от низовья р. Алдана по тракту в г. Верхоянск, где установил следы не менее двух оледенений (60).

Он же в подробном отчете об этой экспедиции описал геоморфологию изученной части хр. Верхоянского, отдельные маршруты с данными о горных породах и их залегании, о следах оледенения; привел почвенные разрезы, химические и механические анализы, списки абсолютных высот (61).

Смирнов С. С. отметил давно известное присутствие серебро-свинцовой руды в верховьях р. Эндыбала в хр. Верхоянском и медной на р. Буксан (180).

В отчете ДВ отд. Геол. Ком. довольно подробно изложены наблюдения Стальнова в Охотском золоторудном районе, даны краткие сведения о геологическом строении; указано, что берег моря сложен из новейших галечных отложений, а в горных хребтах развиты преимущественно граниты и эфузивы, причем кислые породы преобладают над основными; в сложении Ланжинского хребта принимают участие осадочные породы с неопределенными отпечатками растений и с неясными остатками раковин. Отмечено, что происхождение золота связано не только с кварцевыми жилами, но и с весьма интенсивной пиритизацией изверженных пород (191).

1927 г. Геккер Р. Ф. в геологическом очерке Якутии описал состав и распространение отложений силура в Верхоянском хребте и на Новосибирских островах; девона Колымы, Верхоянской дуги, о-ва Котельного; карбона и перми СВ складчатой области и островов; триаса северной окраины Якутии и СВ складчатой области; широко распространенных морских и пресноводных отложений юры и мела; третичных и четвертичных с их ископаемыми льдами и трупами млекопитающих. Попутно дана история геологического исследования Якутии (58).

Григорьев А. А. в геоморфологическом очерке Якутии выделил северо-восточный горный район, изложил по скудным данным историю его развития, отметил относимые к третичному периоду сбросы, три четвертичных поднятия, обусловившие усиление эрозии, эпохи оледенения, ископаемые льды севера (62).

Зверев В. Н. в очерке полезных ископаемых Якутии кратко охарактеризовал месторождения железных руд в хр. Верхоянском и на р. Колыме, серебро-свинцовые рудники: Эндыбальский, Мангазейский и

Бытынтайский в хр. Верхоянском, угленосные — полярной зоны; привел некоторые анализы, цифры добычи и перспективы (73).

Обручев С. В. напечатал заметку о работах экспедиции Геологического Комитета, исследовавшей восточную часть Верхоянского хребта, верхнее течение Индигирки и хребет Кех-тас (131).

В статье его же о результатах экспедиции 1926 г. на р. Индигирку и в хребты Кех-тас и Верхоянский указано на открытие впервые ряда альпийских цепей, пересекающих Индигирку между Нерой и Момой. Дано геологическое строение Верхоянско-Колымского края и сопоставлены данные экспедиции с данными Толля, Волосова и Черского. Найдены следы обширного оледенения в Верхоянском хребте и в северных вновь открытых цепях. Упомянуто об отрицательных результатах при проверке заявки на платину россыпей рек Талыны и Ольчана (132).

В отделе научной хроники «Геол. вестника» за 1927 г. С. В. Обручевым дана схема геологического строения Верхоянско-Колымского края и сообщено открытие на месте предполагавшейся низменности 9 альпийских цепей, пересекаемых Индигиркой, внутренняя дуга которых выше, чем дуга Верхоянско-Анадырского хребта; они названы Географическим обществом хребтом Черского (133).

Он же в английском географическом журнале сообщил об открытии хр. Черского и охарактеризовал его положение, рельеф, строение и особенности (543).

Он же описал теплый слабо серный источник Сытыган-Сылба в Оймеконской котловине на р. Индигирке, вытекающий на высоте 1000—1100 м близ вершины моренного холма; это единственный горячий целебный источник восточной половины Якутии и используется населением для лечения людей и скота (134).

Пятовский К. Я. описал Эндыбальские серебро-свинцовые месторождения Верхоянья и дал положительную оценку их перспектив, основанную на широком (судя по поверхностным выходам) распространении рудных свит; также даны сведения об истории и условиях разработки, описано состояние завода (158).

В отчете Геол. Ком. кратко указаны результаты маршрутных исследований Г. И. Стальнова от Охотска до мыса Когдан с заходами выше 100 км в глубь материка; кратко охарактеризованы геоморфология и геологическое строение района; отмечены юрские или меловые отложения, эфузивные и интрузивные породы, описаны золотые прииски в хр. Ланжинском, выходы лигнита, слабая золотоносность аллювиальных отложений (192). Его же наблюдения в этом районе кратко указаны в другом отчете Геол. Ком. (193) и в отчете ДВ отд. Геол. Ком. (194).

1928 г. Бодылевский В. описал фауну юрских ауцелл, собранную С. Обручевым в хр. Черского на р. Ольчан в системе р. Индигирки, и привел его сведения о характере отложений, содержащих эту фауну (33).

Обручев С. В. в ответ на возражения Григорьева и Цурмюлена, изложил историю географических исследований в районе верхнего течения р. Индигирки и доказал открытие хр. Черского в результате исследований Индигирской экспедиции 1926 г. под его руководством. Врангелем была осмотрена лишь часть этого хребта, именно — Тас-хаяхтах, ранее посещенная Сарычевым, а Черский, хотя пересек три цепи хребта на маршруте от р. Индигирки к р. Колыме, но не объединил их в одну систему (135).

1929 г. Обручев С. В. дал краткий обзор работ по геологическому исследованию Колымского края, проводимых разными партиями, и заметку о предполагаемой работе геоморфологического отряда экспедиции Академии Наук (136 и 137).

В освед. бюлл. Акад. Наук сообщены краткие сведения о Колымском геоморфологическом отряде и наблюдениях С. В. Обручева по маршруту Якутск — Крест-Хольджай — Оймекон — р. Колыма (88).

В хронике горного дела «Горного журнала» за конец 1929 г. приведены сведения о работе того же отряда по маршруту от Якутска через с. Оймекон к р. Колыме и вниз по этой реке. Указаны данные С. В. Обручева о следах оледенения в долине р. Хандыги (приток р. Алдана), о строении окраинной цепи хр. Верхоянского. Отложения, определенные в 1926 г. как кембрийские, отнесены теперь на основании фауны к силуру, подстилаемому докембрием (?). По новым данным указана тектоника ЮВ конца этого хребта, описан хр. Черского, его строение, аналогичное индигирской части (триас с многочисленными интрузиями гранита). Исследования 1929 г. подтвердили гипотезу о доминирующей роли хр. Черского в описываемой стране. Установлена золотоносность шести его цепей и вероятная всего хребта (89).

Толмачев И. П. кратко описал отложения девона и карбона в арктической Евразии — девона р. Лены, хребтов Верхоянского и Тас-хаяхтах (р. Догдо), р. Колымы и о-ва Котельного, карбона рек Лены и Колымы; отметил расчленение древнего континента на ряд горстов и грабенов и полное отсутствие морских девона и карбона на Сибирской платформе, в местности между хребтами Верхоянским и Тас-хаяхтах и на Чукотском полуострове. Горсты не покрывались морем, морские отложения палеозоя (девона), мезозоя и кайнозоя встречаются только в грабенах (551).

Хмызников П. К., изучавший правый берег р. Лены, делал экскурсии и вверх по ее правым притокам в глубь предгорий хр. Верхоянского и дал некоторые сведения об их характере (см. вып. V, Восток платформы, 1927 и 1929).

Шульц А. изложил содержание труда Григорьева: «Геология, рельеф и грунты северо-западной части Лено-Алданского плато и Верхоянского хребта по данным экспедиции 1925 года». Передана в общих чертах история орогенеза, оледенения, изменений климата. Отмечены (без указания точного местоположения) многочисленные ледниковые образования: морены, кары, каровые озера, диллювиальные речные террасы (549).

Напечатан краткий отчет о работах всех отрядов Якутской экспедиции Академии Наук, в том числе гидрологических Янского и Индигирского и гидро-аэро-метеорологического Ляховского (226).

1930 г. Борисяк А. описал череп ископаемого моржа, найденный на побережье Охотского моря (35).

Виттенбург П. В. при описании фауны триаса, найденной на о-ве Врангеля, дал сравнительную характеристику триасовой фауны о-ва Котельного, района хр. Верхоянского и верховий Индигирки и Колымы (см. Чук. Анад. край, 240).

Акад. Наук опубликовала обработанные Р. Ф. Геккером геологические наблюдения К. А. Волосовича в тундре между нижними течениями рек Лены и Колымы. Описаны рельеф, реки, озера, ландшафты, береговая линия, отложения кембрия, силура, девона, карбона, юры, третичные, четвертичные, изверженные породы, элементы

тектоники, ископаемые льды, ряд разрезов. Упомянуты находки ископаемой флоры и фауны, бурые угли, глины (53).

Залесский М. Д. описал нижнепермскую флору из бассейна р. Тумары, впадающей в р. Алдан, на южном склоне Верхоянского хребта (72).

Куплетский Б. М. петрографически обработал изверженные породы Новосибирских островов: гранодиориты и плагиоклазовые граниты, диабазы, липариты о-ва Котельного и базальты о-ва Беннета. Диабазы он отнес к мезозою, базальты — к третичным; отметил местонахождение тешенита, пятое в СССР. Описанию предпослан обзор литературы и данные по геологии островов (97).

Он же описал породы района Святого Носа между рр. Яной и Индигиркой, который характеризуется палеозойскими интрузиями гранодиоритов и последующим внедрением основной магмы; в третичное время — тектонические движения с излиянием основной магмы. Вблизи р. Индигирки — мезозойские кислые интрузии, в позднетретичное время — излияние базальтов и мандельштейнов (98).

Молодых И. Ф. изложил результаты работ гидрологической экспедиции НКПС на Колыму; дал общее краткое геологическое описание рек Колымы и Омолона, характера их берегов и донных отложений; привел цифры расхода, падения, скорости течения, глубин и т. п. (117).

Обручев С. В., Салищев К. А. и Бизяев В. Ф. представили общий отчет о работах Колымского геоморфологического отряда Якутской экспедиции Акад. Наук (138).

Обручев С. В. кратко изложил результаты геоморфологических и геологических исследований в бассейне р. Колымы в 1929 г. К статье приложена схематическая топографическая карта (139).

Хольм Г. и Вестергаард А. описали фауну среднего кембрия с о-ва Беннет, собранную еще экспедицией Толля в 1900—1903 гг. и посланную им в Швецию для определения (535).

1931 г. Вакар В. опубликовал результаты маршрутных исследований в бассейне р. Березовки Колымского округа; рассмотрел орографию и палеогеографию района, его стратиграфию (отложения четвертичные и каменноугольные), изверженные породы, тектонику, выходы полиметаллических жил; дал петрографический очерк, микрофотографии, анализы (37).

В заметке о четвертичной геологии Новосибирских островов дан отчет о докладе М. М. Ермолаева комиссии Акад. Наук, в котором приведена стратиграфия четвертичных отложений, соображения об оледенении архипелага и сопоставление района островов с Ленско-Колымским (217).

Ермолаев М. М. и Лактионов А. Ф. произвели петрографическое исследование ископаемого льда с о-ва Б. Ляховского (68).

Молодых И. Ф. дал краткий отчет о работе Индигирской гидрологической экспедиции (отряд по междуречью), исследовавшей Колымско-Индигирский район (118).

Обручев С. В. дал краткий отчет о деятельности Колымского геоморфологического отряда Якутской экспедиции Акад. Наук и установил, что вместо Оймеконского нагорья с расходящимися от него хребтами имеется ряд хребтов с промежуточными плоскогорьями; наметил крупные орографические элементы: хр. Верхоянский, Оймеконскую впадину, хр. Тас-кыстабыт, Нерское плоскогорье, хр. Черского, хр. Гыдан и Юкагирское плоскогорье (140 и 141).

Он же популярно описал два года работы экспедиции по обследованию бассейна р. Колымы и ее притоков (в 1926 и 1929 гг.). Работы экспедиции позволили дать общую картину географии и геологического строения Колымско-Индигирского края (142).

Он же изложил результаты работ Колымского геоморфологического отряда экспедиции Акад. Наук 1929—1930 гг. в районе рек Колымы, Коркодона и Омолона; дал новую оро-гидрографическую схему области с хребтами Верхоянским, Тас-кыстабыт, Черского, Гыдан, Ой-меконской впадиной, Нерским, и Юкагирским плоскогорьями. Указал развитие докембрийских и палеозойских отложений геосинклинального типа и места развития фаунистически охарактеризованного мезозоя и следы оледенения района. Описал полезные ископаемые (143).

Салищев К. А. напечатал предварительный отчет о топографических и астрономических работах Колымской экспедиции 1929—1930 гг., дал список 17 астрономических пунктов с предварительными координатами и описание маршрутной съемки по рр. Колыме, Коркодону и Омолону, и использованного материала для составления карты района (173).

Он же дал очерк истории исследования Колымско-Индигирского края и основы его орографии (174).

Флеров описал хобот мамонта, найденный в 1924 г. на берегу р. Большой Баранихи Колымского округа (534).

Фредерикс Г. описал верхнепалеозойскую фауну Хараулахских гор; точно определимые формы указывают пермский, вернее всего верхнепермский или казанский возраст (207).

Чиркин Ю. Д. в сообщении о работах Индигирской экспедиции Академии Наук указал открытие горного массива Илин-тас и изменение в картографии Индигирки, явившиеся результатом работ экспедиции (218).

1932 г. Аверьянов Б. Н. описал 9 видов граптолитов из нижнесилурских сланцеватых известняков и известковых сланцев, собранных С. В. Обручевым в 53 км выше г. Средне-Колымска (26).

В статье М. В. Баяруна с о цефалоподах Колымо-Индигирского триаса дано описание форм из коллекции С. В. Обручева, собранных при экспедиции 1929—1930 гг. Указаны места сбора фауны и приведено описание вмещающих пород (29).

Вакар В. А. рассмотрел геоморфологию СЗ части хр. Черского, ее геологическое строение (граниты, отложения девона и триаса), петрографию; упомянул о пирротине с халькопиритом, встреченном в виде галек и на контактах гранитов с известняками (38).

Ермолов М. М. описал геоморфологию Новосибирских островов. Северная группа (Де-Лонга) характеризуется развитием современного оледенения; для групп собственно Новосибирской и Ближней в областях распространения ископаемого льда — в грабенах — указан термический скульптурный холмистый ландшафт, к которому местами (о-в Новая Сибирь, Фадеевский) присоединяются и аккумулятивные, возможно ледниковые, образования. Присутствие льда обусловливает и некоторые другие характерные формы рельефа («байджерахи») и береговых обрывов («клиффы»). Более обычен рельеф горстов — второго основного элемента орографии архипелага, обусловленный морозным выветриванием и дефляцией (69).

Кипарисова Л. Д. описала фауну триаса из Ола-Колымского района (см. вып. VI, Восточное Забайкалье, 1932).

Куплетский Б. М. дал статью о тешенитах и других основ-

ных интрузивных породах р. Колымы, описанных из коллекций С. В. Обручева, по данным которого приведена схема геологического строения района. Дано описание основных пород по типам с указанием мест выхода и условий залегания. Особое внимание уделено тешенитам, являющимся по существу щелочными габбро-диабазами. Приведена таблица химического состава их и дано сравнение с тешенитами Минусинска (99).

Линдгольм В. А. определил моллюсков плейстоцена из коллекции С. В. Обручева, собранных на правом берегу р. Колымы близ устья р. Омолона и описал 10 групп; из них род *Helisoma* характерен для Северо-Американского континента (107).

Лихарев Б. указал наличие пермских отложений в окрестностях г. Ср. Колымска (540).

Нейбург М. Ф. в заметке о юрских растениях с р. Омолона дала описание 11 растительных форм, собранных Колымской экспедицией С. В. Обручева на Омолоне (горы Атласовский камень, Карбасок и др.) (124).

Обручев С. В. в геоморфологическом очерке Колымско-Индигирского района изложил историю его исследования, выделил и охарактеризовал основные элементы геоморфологии — хребты Верхоянский, Тас-кыстабыт, Черского и Гыдан, Нерское и Юкагирское плоскогорья и Оймеконскую впадину на основании наблюдений экспедиции Академии Наук 1929 г.; изложил историю развития рельефа, указал следы ярко выраженного трехкратного оледенения альпийского и скандинавского типа и его соотношения с речными террасами и молодыми поднятиями. Отметил местонахождение и условия залегания полезных ископаемых и перспективы развития края (144).

Рябинин В. описал строматопороид, собранных Колымской экспедицией С. В. Обручева, и отметил полную согласованность найденных форм с находками Черского. Возраст определен предположительно как верхний силур (166).

Совет по изучению производительных сил при Академии Наук выпустил к 10-летию Якутской АССР список литературы по геоморфологии республики за время 1802—1932 гг. (59).

Федорцев В. А. описал месторождения серебро-свинцовых руд Верхоянского хребта: Эндыбальское, Мангазейское, Мукулканское, Балбукское; упомянул ряд других; привел анализы, цифры запасов; охарактеризовал в общих чертах геологическое строение района: формации девона, карбона, перми, мезозоя (198).

Он же на конф. по цв. мет. сделал дополнения к докладу Грунwaldа о полиметаллических месторождениях Якутии на основании данных 1931 г., полученных при изучении хр. Верхоянского; охарактеризовал месторождения Эндыбала и Балбука (199).

Хмызников П. К. дал очерк геоморфологии Ленско-Янского края. Охарактеризованы орография, рельеф Янского нагорья (приподнятый пенеплен, сильно расчлененный ледниками и речными долинами) и типично ледниковые формы окружающих его хребтов Верхоянской дуги, усложненные действием речной эрозии и аккумуляции. Описаны также увально-озерная зона у южного и западного подножий гор и северная окраина района — абразионная платформа, слагаемая тремя террасами (211).

Чиркин Ю. Д. в отчете о работах Индигирского отряда Якутской экспедиции Академии Наук (1929—1930 гг.) описал маршруты отряда, оро-гидрографию и привел некоторые итоги работ по топографии

(съемке), астрономии, геомагнетизму и гидрологии района. Геология и геоморфология района он почти не касается, за исключением отрывочных сведений о выходах ископаемого льда и упоминания о собранной геологической коллекции во время маршрутов (219).

1933 г. Вакар В. А. описал ультракислые липариты и обсидианы, обнаруженные им на притоке Колымы — Березовке — в 400 км от устья в виде жил, пересекающих глинистые сланцы. Даны петрографический обзор пород бассейна Березовки, подробная микроскопическая и химическая характеристика липаритов и обсидианов. Приведены микрофотографии и химические анализы (39). Та же статья напечатана по-немецки (552).

Визе В. Ю. дал сводку опубликованных и архивных материалов по вопросу о существовании Земли Андреева и пришел к заключению, что все имеющиеся по этому поводу данные не позволяют решить этот вопрос ни в положительном, ни в отрицательном смысле (52).

Ермолаев М. М. напечатал сводку по геологии и полезным ископаемым Новосибирского архипелага по данным прежних исследований и своим наблюдениям. Привел краткий обзор орографии, подробный стратиграфии кембрия — карбона, триаса, юры, кайнозоя, условно указан мел. Описаны изверженные и метаморфические породы, тектоника и дана схема четвертичной истории архипелага и соседних областей. В противоположность Воллосовичу, автор в составе четвертичных устанавливает лишь один ледяной горизонт. В палеогеографических выводах подтверждается мнение Хольтедаля о существовании в области от Новой Земли до Аляски палеозойской арктической геосинклиналии, основанное на промежуточном европейско-американском характере морской фауны. Полезные ископаемые — мамонтова кость, уголь (70).

Леммлейн Г. Г. описал скелетные кристаллы кварца в липарите с р. Березовки б. Колымского округа (106).

Лурье М. Л. напечатала петрографическую характеристику изверженных кислых пород, распространенных в западной части хр. Черского на р. Индигирке, собранных экспедицией С. Обручева (110).

Наливкин Д. В. описал девонскую фауну хр. Хараулах, по сборам Соколова, и хр. Черского, по сборам Обручева, и произвел рецензию девонской фауны Новосибирских островов, определенной Толлем; все они оказались верхнедевонскими, франского и в одном случае фаменского яруса (мыс Чукотий на о-ве Котельном); дал сравнение с фаунами соседнего района, Урала, Тимана, Русской платформы и Сев. Америки, установил сходство между ними; подчеркнул отсутствие нижнего и среднего девона и совместное нахождение верхнего девона и верхнего силура (122).

Обручев С. В. напечатал сводку по геологии и полезным ископаемым Ленско-Янского района Якутии; дал краткий обзор исследований и орографии, описание и сопоставление разрезов и характеристику свит и фауны палеозоя и мезозоя, изверженных пород Верхоянского хребта и Янского плоскогорья и четвертичных отложений северной прибрежной полосы. В очерке стратиграфии и тектоники описаны докембрий — пермь, триас, юра (или мел?), их распространение и дислокация, причем окончательно устанавливается складчато-глыбовый характер Верхоянской цепи. Описаны месторождения цветных металлов с приведением для некоторых оценки запасов и промышленного значения (145).

Он же описал геологию и полезные ископаемые Колымско-Ин-

дигирского района Якутии, главным образом по личным наблюдениям, дал краткий обзор исследований и орографии и подробный обзор строения основных комплексных единиц: триасовой геосинклинали, включающей часть Верхоянского хребта, плоскогорий Оймеконского и Черского, хр. Тас-кыстыбыт и триасовых дуг, хр. Черского, палеозойских дуг хребтов Черского и Гыдан, плоскогорий Юкагирского и Алазейского, низменностей Колымской и Индигирской. Указаны изверженные породы, условные докембрий и кембрий, доказанные находками фауны сибирь-пермы, триас-мел, третичные и четвертичные, их распространение и дислокации. Из полезных ископаемых: золото (Колымский район), признаки олова, полиметаллов, меди, сурьмы, уголь и др. (146).

Он же в описании орографии, стратиграфии и тектоники севера Якутии рассмотрел и Верхоянско-Колымский край по новым сведениям (см. вып. V, Восток платформы, 1933).

Смирнов С. С. сообщил о рудных перспективах Верхоянского хребта, отметив наличие золота, серебра, свинца, цинка, меди, мышьяка, сурьмы, олова, вольфрама, висмута и молибдена (181).

Он же и Ванюшин напечатали заметку о редких металлах Верхоянского хребта, с кратким описанием общего геологического строения последнего по материалам Алексеева, Атласова, Фагутова, Ванюшина и др. (182).

1934 г. Биркенгоф А. Л. опубликовал свои наблюдения над вечной мерзлотой низовьев р. Индигирки и над взаимоотношениями вечной мерзлоты и лесного покрова (32).

Вакар В. А., Книпович Э. В. и Шафрановский И. И. опубликовали результаты химикоминералогического исследования людвигита из месторождения хр. Тас-хаяхтах (СЗ часть хр. Черского), а также кратко геолого-петрографическое описание месторождения и его окрестностей (40а).

Лихарев Б. К. описал фауну из пермских отложений Колымского края, собранную С. В. Обручевым и отчасти Вакаром и Толмачевым; привел историю изучения фауны, дал описание брахиопод, гастропод, птеропод и трилобитов с указанием местонахождений; подробно находки Половинного Камня. Фауна бедна и однообразна с преобладанием брахиопод и по типу ближе всего к верхнепалеозойской фауне Хараулахских гор, описанной Фредериксом (109).

Павлов С. Г. провел маршрутные наблюдения и произвел сборы по маршруту от мыса Дежнева до р. Колымы, по Колыме от мыса Медвежьего до устья Б. Анию (по правому берегу), в бассейнах Б. Анию (низовья) и р. Зырянки; посетил угольные месторождения по Зырянке (46 выходов угля с пластами до 9 м на протяжении 20 км). Упомянул о торфе на Б. Анию, признаках пиритизации, асбесте и арсенопирите (149а).

Романов А. А. выполнил геоморфологические наблюдения в Хараулахском хребте, при пересечении его по Верхоянскому тракту; дал краткий обзор исследований района и описал его орографические и геоморфологические особенности (161).

Салищев К. опубликовал карту маршрутов Колымской экспедиции Академии Наук 1929—1930 гг., представляющую сводку всего фактического материала экспедиции и геологической карты Пятовского и Вакара. Дано описание 27 астрономических пунктов и список высот, определенных барометрическим нивелированием (175).

Он же на основании старых литературных материалов и собственных исследований по картографии и орографии района составил

карту р. Индигирки и Индигирско-Колымского водораздела севернее хр. Черского в масштабе 1 : 2 500 000, с рельефом (по высотным ступеням) и описанием его. В этой работе впервые вводится название «Алазейское плато» (176).

Смирнов С. С. дал обзор металлогении района Верхоянского хребта. По предварительным данным он условно выделил 5 металлогенических районов: 1) Хараулахский, 2) Орулганский, 3) Западно-Верхоянский, 4) Восточно-Верхоянский, 5) Джугджурский. Наилучше исследован Западно-Верхоянский район, описанный подробнее. Геология хребта: пермские песчано-сланцевые свиты по оси, триас и юра, также песчано-сланцевые, по краям. В Хараулахском районе развит еще нижний палеозой, а в Восточно-Верхоянском и Джугджурском — и докембрий. Изверженные породы проявлены слабо. Оруденение связано с скрытыми или только начинающимися вскрываться интрузиями кислых пород, вероятно, верхнемезозойского или третичного возраста. Известны в промышленных концентрациях Ag, Cu, Pb, Zn, As, Au; вероятны Sn и Mo (183).

В работе П. К. Хмызникова о гидрологии бассейна р. Яны приведены весьма отрывочные данные по геоморфологии и литологии пород района. Попутно, при описании морфологии, приведены разрезы верхней и средней речных террас, где указаны места развития ископаемого льда и формы физического выветривания берегов, под действием прибоя и тепловой энергии воды (212).

Чирин Ю. Д. в очерке вечной мерзлоты в бассейне р. Индигирки дал описание орографии, распространения мерзлоты и ископаемого льда, наледей, ледяных бугров, булгуньяхов, влияния вечной мерзлоты на колебания горизонта воды и питание р. Индигирки (220).

1935 г. Бонацина Л. в письме в редакцию Geol. Mag., возвращая Левису, доказывал, что Верхоянск не является самым холодным местом на земле, так как июльская температура его равна +60° Ф. Это, а не отсутствие снега, предохраняет его от современного оледенения (532).

Билибин Ю. А. оспаривал вывод С. В. Обручева о существовании мощного хр. Черского. Он считает, на основании своих наблюдений, что область Верхоянья представляет нагорье, сложенное дислоцированными осадочными породами сланцево-песчаниковой толщи, прорванными гранитами. По его окраинам располагаются горные хребты, сложенные палеозойскими свитами: на ЮЗ — Верхоянский, на СВ — палеозойские цепи хр. Черского. В пределах нагорья существуют сравнительно небольшие горные цепи (30).

Вакар В. А. с сотрудниками исследовали местность между рр. Б. Баранихой (Раучуван), М. Анием, Каменкой (приток Колымы) и берегом моря; описали орографию, геоморфологию, признаки оледенения; нашли фауну триаса, установили развитие пермо-карбона (предположительно), наметили схему вулканических циклов, описали изверженные породы, отметили золотоносность россыпей и их связь с кварцевыми жилами (406).

Куплетский Б. М. описал кислые изверженные породы с рек Колымы и Омолона из коллекции С. Обручева, широко развитые на Юкагирском плато и генетически связанные между собой. Интрузивные и эфузивные породы описаны и разделены на группы; отмечено, что породы с повышенной щелочностью и преобладанием Na над K могут быть выделены в Чукотскую петрографическую провинцию (100).

Московой А. М. составил краткую сводку по металлическим

полезным ископаемым Западного Верхоянья, в которой привел сведения об общем геологическом строении района (119).

Он же описал рудные жилы Имтанжи на восточном склоне северной оконечности хр. Верхоянского, приуроченные к антиклинальной складке пермских пород, на пологих, сильно раздробленных крыльях которой пролегают несколько даек кварц-порфира и многочисленные жилы с оловом (120).

Некоторое В. П. описал миранки верхнего палеозоя, собранные С. В. Обручевым в окрестностях Средне-Колымска, и указал, по сравнению с формами Урала, на верхнекарбоновый возраст их (125).

Смирнов С. С., Константинов М. М. и Борисов Г. И. описали Безымянное серебряное месторождение на склоне хр. Верхоянского в 6 км на СЗ от Эндыбальского завода, представляющее пластовые жилы в пермских песчаниках и сланцах и содержащие кварц, сидерит, пиаргирит, тетраэдрит, броньядрит и др.; запасы велики (184).

Федорцев В. А. коротко описал рельеф Яно-Индигирского края (на основании маршрутных поездок). Описаны: Янсская впадина, хр. Табалах, Тастахская впадина, хр. Тас-хаяхтах, Селенняхская впадина, горы Ары-хая — Сохо-таха (200).

Херасков Н. П. напечатал сводку тектоники Верхоянской складчатой зоны, развившейся в первой половине мезозоя, а в конце юры или в начале мела превратившейся в платформу; направление движения с В обусловило нагромождение складок у края Сибирской платформы (208).

1936 г. Ванюшин С. С. оспаривал правильность термина «Верхоянский хребет» и доказывал, что нужно говорить о «Верхоянском нагорье»; описал особенности рельефа области между рр. Леной и Алданом, хребтом Тас-хаяхтах и высотами Кулар и Мунду-тас (45).

Васьковский А. П. осветил петрографию, геологию, постмагматические изменения, распространение и возраст золотоносных жил Колымского района, их взаимоотношения с вмещающей мезозойской толщей и гранитными интрузиями; привел микрофотографии, химические анализы, таблицы констант породообразующих минералов и минералогического состава пород (50).

Воронец Н. С. изучила мезозайскую фауну, доставленную Николаевым из Хараулахского хребта, дала краткий обзор изучения стратиграфии и фауны района, описала фауну и выделила отложения карнийского и норийского ярусов верхнего триаса, а также верхнего лейаса и рязанского яруса юры (54).

Гаккель Я. Я. сделала сводку сведений о Восточно-Сибирском море по материалам советских экспедиций, раскрывших обширное «белое пятно» в этом море и выяснивших вопрос о «Земле Андреева» (57).

Кипарисова Л. Д. описала фауну триаса верховьев р. Индигирки, по сборам С. В. Обручева, и хр. Тас-кыстыбыт, по сборам Черского, представленную 10 родами пластинчатожаберных, преимущественно *Pseudomonotis*, *Pecten* и *Oxytoma*. Предпослано описание разрезов верхнего триаса (82).

Корженевская Е. С. дала петрографическое описание пяти образцов угля с р. Зырянки и одного с р. Хара-улах (90).

Кропоткин П. Н. составил исторический обзор геологических и географических исследований территории бассейна р. Колымы с притоками, верховьев р. Индигирки и северного побережья Охотского моря с 1890 по 1934 г. Исторические сведения сопровождаются изложе-

нием важнейших данных по стратиграфии, тектонике и полезным ископаемым (золото, олово, уголь). Отмечены сводные работы по геологии Сибири, затрагивающие геологическое строение края (95).

Лазуркин В. М. и Сакс В. Н. кратко наметили план работ геологической экспедиции Арктического института 1936 г. на Алазейское плато и дали сводку наличных сведений о рельефе и геологическом строении этого плато (101).

Лазуркин В. М. исследовал Хараулахский хребет по побережью губы Борхая и по маршруту от южного окончания Борхая до селения Кюсюр на р. Лене. Дал сводку истории исследования, орографии и геоморфологии, отметил отсутствие явных следов оледенения и наличие ископаемого льда, описал стратиграфию пермских, триасовых, мезозойских морских и континентальных и кайнозойских (условно) отложений, тектонику и историю развития складчатости, выделив две фазы — варисскую и главную — мезозойскую (поствалаанжинскую). Обнаружил жилы с незначительным полиметаллическим оруднением (102).

Наливкин Д. описал верхне- и среднедевонские и силурийские фауны с притоков Колымы — Сеймчана и Тасканы и верховьев р. Хандыги и ее притока р. Сакрыр; сопоставил их с фаунаами других районов Восточной Сибири и Арктики (123).

Николаев И. Г. изучил южную окраину Хараулахских гор; дал оро-гидрографический очерк и геоморфологию, сведения о многократности оледенений; привел стратиграфию нижнепермских, триасовых, мезозойских (не расчлененных) и верхнеюрских — нижнемеловых отложений; наметил восточную границу распространения угленосной толщи, несогласно налегающей на морские юрско-меловые отложения; привел данные по тектонике, изверженным породам и рудопроявлениям (гидротермальные жилы с пиритом, изредка галенитом и еще реже сфалеритом); сообщил о находке угля на р. Бегюк (126).

Николаева Т. В. описала верхнесилурийские кораллы из бассейнов рек Сеймчан и Таскан (притоки р. Колымы); отметила их плохую сохранность (129).

Новиков С. В. и Скорняков П. И. рассмотрели тектонику и стратиграфию докембрийских и палеозойских отложений Тасканского, Сеймчанского, Гижигинского и Омолонского районов Охотско-Колымского края; сопоставили их с аналогичными отложениями других районов Вост. Сибири; описали ряд обнажений; вкратце охарактеризовали домезозайскую вулканическую деятельность и связанные с домезозайскими породами полезные ископаемые (золото, полиметаллы, слюды, молибден, графит, вольфрамит, известняки, киноварь) (130).

Обручев С. В. описал свои наблюдения над орографией и геоморфологией Охотского побережья во время полета на самолете в 1932 г. по маршруту: Аян — Охотск, Нагаево — бухта Корфа — берег Восточно-Сибирского моря (147).

Павлов С. Г. исследовал верхнеюрскую угленосную толщу по р. Зырянке и р. Хара-улаху (бассейн р. Колымы), ее стратиграфию и тектонику. Выделил три угленосные свиты, заключающие 24 рабочих пласта, мощностью 0.60—9.00 м, на р. Зырянке и один на р. Хараулах. Привел петрографические и химические характеристики углей и отнес их к промежуточному типу между газовыми и кузнецкими (149б).

Педашенко А. И. охарактеризовал генезис и парагенезис руд Утинского золоторудного месторождения (бассейн притока Колымы —

р. Утиной); осветил геологию района и минералогический состав рудной жилы; привел микрофотографии (153).

Рабинович Ф. К. описал стратиграфию, петрографию и тектонику верхнемеловых и третичных осадочных и вулканогенных пород верховьев р. Колымы и северного побережья Охотского моря (включая западное побережье Камчатки); выделил 6 вулканических циклов; из полезных ископаемых отметил незначительные месторождения магнетита, уголь, халцедон, охры, термальные источники. Даны химические анализы и микрофотографии (159).

Рябинин В. Н. описал строматопоры из верхнесилурийских и среднедевонских отложений притоков р. Колымы — р. Таскан и р. Сеймчан (167).

Скорняков П. И. и Тупицын Н. В. в геоморфологическом очерке Охотско-Колымского края рассмотрели его климат, оро-гидрографию, основы геологического строения, геоморфологические районы, процессы эрозии, выветривания и денудации, вечную мерзлоту, оледенение, четвертичные отложения, морфологическое строение районов и распределение аллювиальных месторождений золота, дали много фотографий (179).

Смирнов С. С. на конференции ГУСМП сделал доклад о рудных месторождениях хр. Верхоянского, в котором дал общую геологическую характеристику его и подробнее описал наиболее исследованный западный район, выделив месторождения медные, молибденовые, оловянные, мышьяковые, серебряные, сурьмяные и полиметаллические, отметив особенности Верхоянской металлогенической провинции (185).

Федорцев В. А. на конференции ГУСМП сделал доклад о геологии и полезных ископаемых Яно-Индигирского водораздела, описал его оро- и гидроографию, стратиграфию (докембрий, кембрий, силур, девон, верхний палеозой, триас, юра, третичные и четвертичные), тектонику и металлогенез. В качестве полезных ископаемых отметил золото, олово, вольфрам, свинец, цинк, медь, пирротин, арсенопирит, железо, флюсы, стройматериалы; составил геохимическую схему области и наметил перспективы промышленного развития (201).

Он же на конференции ГУСМП сделал доклад о геологии хр. Верхоянского от 62° на юге до хребтов Кулар и Хара-улах на севере; описал орографию, стратиграфию, тектонику и вулканизм этих хребтов и равнины правобережья рек Лены и Алдана (202).

Холмянский И. Я. описал петрографию изверженных пород о-ва Большого Ляховского из группы Новосибирских островов. Попутно изложена стратиграфия: Ст, S, D, C, T, J, третичные. Имеются проявления третичной складчатости. Он указывает, что граниты не древнее J и не моложе миоцена (214).

Чернышев Б. В. описал обломки верхнесилурийских и девонских полипняков *Tabulaea* из бассейнов рек Сеймчан и Таскан (216).

1937 г. Бодялевский В. описал фауну из меловых отложений бассейна р. Колымы и западного побережья Северной Камчатки; отнес ее к верхнему альбу и к турон-сенону; коснулся стратиграфии и палеогеографии районов (34).

Вакар В. А. исследовал правобережье р. Колымы от впадения в нее Анюя до ее устья, реки М. и Б. Барапиху и Северный Анюйский хребет между этими реками; в первой из напечатанных им статей приведены результаты шлихового опробования. Олово, по его мнению, приурочено преимущественно к восточной оконечности Северного Анюйского хребта, он отметил слабые проявления пневматолиза; коренных

месторождений не обнаружил. Знаки золота найдены в шлихах, но опробованные кварцевые жилы оказались не золотоносными (41).

Он же в другой статье описал орографию Северного Аньюйского хребта, существенные черты его геоморфологии, отметил следы древнего оледенения, его роль в современном рельефе и колебания базиса эрозии в четвертичное время; привел соображения о путях сообщения и пригодности ряда мест для будущего строительства (42).

Он же в третьей статье описал историю исследований, стратиграфию (пермь?, триас?, верхний мезозой, кайнозой, ледниковые), тектонику и историю развития (три фазы складчатости, разломы), вулканизм (три цикла и много фаз); дал сравнение его с вулканизмом соседних областей и проследил эволюцию взглядов на геологию СВ Приколымья. Привел сведения о признаках полезных ископаемых (43).

Ванюшин С. С. описал район на восточном и частично южном склоне Верхоянского хребта, к северу от устья р. Алдан, и дал пространный орографический очерк; основные черты морфологии созданы третичными и послетретичными колебаниями земной коры. Описаны многочисленные следы оледенения, а также климат, флора и фауна (46).

Он же описал минералогию и генезис руд полиметаллического (оловянного) месторождения в Западном Верхоянье на восточном склоне Лено-Янского водораздела на р. Мангазейка — бассейн р. Арказана (47).

Он же в кратком реферате своей статьи о Кыгыл-тасском рассеянном месторождении меди, цинка, олова и висмута, расположенному на восточном склоне хр. Верхоянского, охарактеризовал геологию района (нижнепермские осадки и интрузивы), тип оруденения; привел цифры предполагаемых запасов (48).

Васьковский А. П. и Снятков Л. А. в геологическом очерке Индигирско-Колымского края дали сводку наблюдений, подробно описали стратиграфию (от докембрия до четвертичных с сводными таблицами), изверженные породы (циклы и области вулканизма), историю развития с палеогеографией, тектонику; дали новое деление на тектонические области, сопоставили с делением других авторов, расчленили Колымскую платформу С. Обручева на Омолонско-Березовскую складчатую зону и Юкагирское плато, — возможно жесткую глыбу (51).

Воронец Н. С. описала фауну из отложений верхнего лейаса Охотско-Колымского края (бассейны рек Тохтюмы, Олы, Сеймчана), представленную почти исключительно видами *Inoceramus* sp. (55).

Дубовик М. М. дал краткий геологический и оро-гидрографический очерк бассейна р. Адычи — притока р. Яны, краткую историю его исследования; сообщил о наличии и генезисе золота по Адыче и ее притокам (67).

Ермолаев М. М. в сводке геологии Новосибирских островов описал стратиграфию (кембрий, силур, девон, карбон, триас, юра, третичные, четвертичные), изверженные и метаморфические породы, кратко тектонику; разделил архипелаг на южную область, близкую по строению с Верхоянской складчатой зоной, и северную — с слабо нарушенным палеозоем (71).

Зейц Р. Ф. сообщил о случае замерзания воды в буровой скважине на р. Утиной, притоке Колымы, до глубины 113.8 м от поверхности, ниже чего вода осталась незамерзшей; замерзание воды объяснено наличием вечной мерзлоты (74).

Иванов А. П. описал гидографию, геоморфологию, следы древ-

нега оледенения, отметил исчезновение следов более древнего оледенения в межледниковые времена и наличие ископаемого льда в низовьях Раучувана — Б. Баранихи (78).

Кипарисова Л. Д. описала фауну триасовых отложений Охотско-Колымского края и западного побережья Камчатки; рассмотрела основы стратиграфии этих отложений и палеогеографию верхнего триаса края (83).

Она же описала фауну триаса из хр. Хара-улах и бассейна р. Колымы и дала сравнение ее с фауной других областей (см. вып. V, Восток платформы, 805).

Криштофович А. Н. описал отпечатки верхнемеловых растений из районов Пенжинской губы, Тауйской губы и г. Охотска; составил общий очерк меловой системы севера Тихоокеанского побережья (93).

Крымгольц Г. Я. описал остаток ростра верхнелейасового белемнита, найденного в 1445 км от устья р. Колымы в граувакковой толще (96).

Лазуркин В. М. и Сакс В. Н. дали краткий обзор материала по необследованному району Алазейского плато, между средними течениями рек Колымы и Индигирки, от Ожогинской низменности до почтового тракта Абый — Среднеколымск (103).

Они же сообщили о работах, проведенных в Колымо-Индигирском междуречье, к северу от Ожогинской низменности; привели краткие орографические сведения, установили широкое развитие эфузивов в восточной части района и наличие выходов гранита, основных пород и немых осадочных свит. Свиты собраны в складки СЗ и широтного простирания. Признаки никелевого оруденения, связанного с змеевиками в нижнем течении р. Кыллях (104).

Меньшиков Н. А. и Гусев А. И. сообщили о работах в низовьях р. Колымы от р. Конвеем на востоке до Нижнеколымска на западе, также о маршруте на р. Алазею. Привели краткое описание оро-гидрографии, сведения об осадочных породах триаса, юры, нижнего мела, изверженных породах — гранитах и эфузивах и тектонике (112).

Монсев А. С. описал несколько форм верхнетриасовых брахиопод, собранных С. В. Обручевым на рр. Индигирке и Эгелях в Оймеконской впадине, Коркодоне, ниже устья р. Ялбо-Унунге, на Юкагирском плоскогорье, Мунугуджаке в Конгинской цепи. Все формы недостаточны для определения точного возраста триасовых отложений (113).

Молдавский М. Л. коротко описал условия и методы полевой работы и выбор маршрутов и охарактеризовал работы экспедиции Вакара на Аюе (115).

Московой А. М. описал Чочимбальское мышьяково-полиметаллическое месторождение в Верхоянском хребте. Даны сведения по тектонике развитых в районе месторождения отложений артинского яруса перми, частично ороговикованных под воздействием невскрытого интрузивного тела; охарактеризовано залегание и минеральный состав рудных жил; указаны запасы и сделаны выводы о генезисе месторождения (121).

Обручев С. В. дал анализ принятой терминологии и рассматривал орографический материал, собранный с 1927 г. о хребтах Верхоянском, Черского, Тас-кыстыбай и Охотском водоразделе. Он указал на необходимость уточнения орографических терминов. Хребты Черского и

Верхоянский — общие названия громадных горных сооружений, занимающих восточную и западную краевые зоны симметричного Верхоянского орогена (148).

Пленкин Ф. И. дал краткий обзор полезных ископаемых Верхоянского рудного района — полиметаллов, олова, мышьяка, молибдена, вольфрама, сурьмы, висмута, серебра и золота, из которых разведаны месторождения Имтанджинское и Кыгылтасское (оловянные). Чочимбальское (свинец, цинк, мышьяк), Мангазейское (серебро, свинец, цинк) и Джоккандинское (медь, мышьяк) (154).

Соболев Н. Д. и Егоров Б. И. описали геологию Верхнетырского района и маршрута через хребты Верхоянский и Колымский; первый представляет стык этих хребтов и Станового и водораздел рек Алдана, Индигирки и Охоты. Изложили геоморфологию, стратиграфию (докембрий?, палеозой?, мезозой?, диабазы, граниты, гранодиориты); выделили петрографические провинции Верхоянскую (диабазы, гранодиориты) и Охотскую (граниты); обнаружили олово в Дыбинском массиве; олово, свинец, цинк, серебро, золото, мышьяк в Кыгылтасском районе; дали геологическую карту (186).

Федорцев В. А. сообщил результаты своих наблюдений над вечной мерзлотой и наледями в хребтах Верхоянском, Орулгане и Тас-хаяхтах; дал температуры грунтов в штолнях Балбукского серебро-свинцового месторождения (203).

Херасков Н. П. и Петрокович Ю. А. описали поиски фосфоритов в западной части хр. Верхоянского, дали геологическую характеристику района, выделив 4 свиты верхнего палеозоя, 3 подсвиты триаса, 3 свиты юры и рассмотрели 3 способа накопления фосфатов в осадочных породах хребта, дающие апатит обломочного происхождения, фосфаты в углях и аморфные или скрытокристаллические (209).

Хмызников П. К. сообщил об исчезновении островов Васильевского и Диомида в море Лаптевых; охарактеризовал скорость их разрушения и его причины, размыв берегов о-ва Семеновского и Быкова мыса, строение слагающих их пород (четвертичные песчано-глинистые отложения с включением ископаемого льда) (213).

Чайкин С. И. описал шлиховое опробование наносов рек Сухого Анюя, Баранихи, Погындея и ручья Домашнего, где обнаружил 32 шлиха с золотом, 58 с шеелитом, 9 с кассiterитом (215).

Шаталов Е. Т. в труде об интрузивных породах бассейна верхнего течения р. Колымы и северного побережья Охотского моря (включая западное побережье Камчатки) рассмотрел геологическое строение края, фазы гранитных интрузий, морфологию интрузивов, распределение их в складчатой зоне, явления контактового метаморфизма вмещающих отложений, петрографию слагающих интрузивы пород. Выделены колымские граниты и охотские гранодиориты, даны химические анализы (221).

Шульц Г. В. кратко описал Бочийское оловянное месторождение в СВ части Верхоянского хребта в верхнем течении р. Эчия и геологию этого района (222).

1938 г. Атласов И. П. изучил и описал район Селегняхских гор и южных отрогов хр. Полоусного левобережья р. Индигирки; дал физико-географический очерк, стратиграфию (немой нижний палеозой, 2 горизонта верхнего силура, пермо-триас, юра, мел, третичные, ледниковые, современные); описал интрузивные, эфузивные и жильные породы (пегматиты и аplitы с турмалиновыми шлирами, кварц-карбонатные жилы), контактовый метаморфизм, тектонику (2 цикла склад-

чатости, к послеюрскому приурочены граниты), признаки оруденения молибденитом, шеелитом и касситеритом, выходы юрских углей, условия их залегания; дал анализы и сведения об углях соседних районов (27).

Он же, изучив хр. Орулган между 67 и 69° с. ш., дал очерки физико-географии, стратиграфии (допермские, пермские, триас, юра, четвертичные), тектоники (фазы допермской и послеюрской складчатости, позднейшее сильное поднятие), метаморфизма, геоморфологии (признаки оледенения, изменение гидрографической сети), полиметаллического оруденения, иногда с бедным золотом; привел распросные сведения о сульфидном оруденении в хр. Кулар (28).

Буряк Г. В. дал петрографическую характеристику верхне-юрских и третичных углей Зырянского и Силянского месторождений Верхне-Колымского края; охарактеризовал их типы (каменные, бурые, сапропелевые), составные элементы; привел анализы, микрофотографии (36).

Вакар В. и Молдавский М. описали осадочные и изверженные породы северо-восточного Приколымья. Они указывают, что среди изверженных пород, относящихся к гипабиссальным телам, нельзя проводить резкой границы между габброидами и гранитоидами, так как они связаны рядом переходов (44).

Ванишин С. С. описал Кыгыл-тасское месторождение олова на восточном склоне Лено-Янского водораздела. Участок сложен верхоянским комплексом пород (Р — песчаники и сланцы) 600—700 м мощности. Породы метаморфизованы кислым интрузивом и подверглись пликативным дислокациям — собраны в большую антиклинальную складку меридионального простирания (49).

Воронец Н. С. описала фауну из морских верхнеюрских отложений Верхнеколымского края (с рек Бочары, Зырянки, Агаджи, Олгуй, Золотинки), преимущественно ядра пелепицопод, значительно меньше — брахиопод, червей и аммоней. Определено свыше 20 новых видов (56).

Гусев А. И. изложил геологическую историю северной части Хараулахского хребта в постледовую эпоху. Он делит район на Приморский кряж и равнинную низменную тундру (мерзлотный рельеф), описывает 3 террасы и выходы каменного льда. В настоящее время происходит медленное поднятие всей области (63).

Гусев А. И. и Флейшман, изучив северный конец хр. Хараулах, составили обзор исследований, стратиграфию (кембрий, девон, турнэ, пермь, триас, третичные); описали изверженные породы (габбро, габбро-диабазы, порфириты), тектонику (каледонские, варисские, киммерийские движения), историю развития, полезные ископаемые (признаки золота, серебро-свинца, вторичные угли местного значения, анализы). Отмечено широкое развитие ископаемого льда при полном отсутствии морен и других следов оледенения (64).

Зимин В. А. опубликовал результаты работ геологической партии в районе р. Силяп и нижнего течения р. Ожогиной; охарактеризовал историю исследования района, его оро-гидрографию, геоморфологию, признаки оледенения, озера, вечную мерзлоту, климат, стратиграфию (отложения юры, мела, третичные и четвертичные), тектонику, геологическую историю. Из полезных ископаемых отмечены многочисленные приуроченные к вельдской свите выходы пластов каменного

угля, верхнемеловые бурые угли, стройматериалы, линзы железистых песчаников; даны анализы (75).

Зимкин А. В. рассмотрел стратиграфию и палеогеографию бассейна среднего течения р. Колымы, отложения докембрия, кембрия, нижнего и верхнего силура, девона, нижнего карбона, верхнего палеозоя. Даны списки ископаемой фауны, сводные стратиграфические таблицы, основные сведения о географии края (77).

Иванов А. П. произвел геологические исследования в Орулганском хребте, между р. Джарджак на севере и р. Собопол на юге. Дал краткое оро-гидрографическое описание, отметил следы оледенения, привел стратиграфическую схему, отметив широкое распространение осадочной толщи пермского и триасового возраста (однородной и плохо расчленимой), типичных триасовых осадков с *Hedenstroemia*, нижнеюрских отложений с иноцерамами; отметил несогласие между триасом и юрой и слабое развитие изверженных пород — габбро, диабазов, встречаенных лишь в двух местах. Хребет представляет большую антиклиналь, меридионального простирания, погружающуюся на север. Нашел кварцевые жилы с полиметаллическими рудами, арсенопиритом и железорудными минералами; обнаружил несколько выходов угля по р. Собопол, коротко охарактеризовал его (79).

Институт мин. сырья опубликовал список литературы по геологии, геоморфологии и полезным ископаемым Западного Верхоянья и некоторых прилегающих к нему районов (108).

Колосов Д. М. наметил геоморфологические исследования, которые следует выполнить в Западном Верхоянье в связи с дорожным строительством (86).

Он же описал геоморфологию Западного Верхоянья, выделив Приленскую возвышенность, предгорную низменность, Лено-Алданский склон, полосу главного водораздела и Янско-Дулгалахский склон; описал новейшую историю развития рельефа (три периода — доледниковый, древних оледенений и последедниковый) и современные процессы (87).

Краснокутский В. И. составил сводку материалов по глубинным, гипабиссальным и жильным породам кислой магмы, развитым в районе левобережья р. Колымы и в верховьях р. Индигирки; рассмотрел петрографическое строение, химизм и распространение докембрийских, постсилурийских и нижнемеловых гранитов и постсилурийских диоритов, вмещающие породы, явления kontaktового метаморфизма; дал анализы, микрофотографии (91).

Он же охарактеризовал историю докембрия и кембрия бассейна среднего течения р. Колымы, петрографию и тектонику докембрийских и кембрийских образований; дал микрофотографии, оптические константы породообразующих минералов (92).

Криштофович А. описал верхнемеловые растения района рек Силяпа и Зырянки (среднее течение р. Колымы); охарактеризовал разрез вмещающей толщи (94).

Моисеев А. С. описал брахиопод из юрских отложений бассейна р. Зырянки; коснулся литологии и стратиграфии вмещающей толщи (114).

Молдавский М. описал находку кассiterита на о-ве Четырехстолбовом, привел результаты анализа и краткую сводку литературного материала о геологии Медвежьих островов (116).

Николаев И. Г. в очерке хр. Хараулах дал обзор исследований, описал оро-гидрографию, стратиграфию (кембрий, силур, артин-

ские, юрско-меловые и нижние меловые отложения), петрографию диабазов, тектонику (фаза альпийского цикла, четвертичные разломы и поднятия), признаки оледенения и террасы, полезные ископаемые (уголь местного значения) (127).

Он же в очерке южной части Хараулахских гор описал орографию обоих склонов, стратиграфию (пермь, триас, юрско-меловая толща, угленосная свита, ледниковые и послеледниковые отложения), петрографию, тектонику, геоморфологию и полезные ископаемые (уголь низкого качества) (128).

Принада В. Д. описал юрские и меловые растительные остатки из угленосных отложений бассейна рек Ожогиной и Зырянки; рассмотрел геологию и стратиграфию вмещающих пород, происхождение мезозойской флоры бассейна р. Колымы, ее связь с другими флорами Арктики. Приведены многочисленные иллюстрации, систематический список растений (157).

Рухин Л. Б. описал кораллы и строматопоры из верхнесилурийских, девонских и нижнекаменноугольных отложений верховий р. Колымы и ее притоков рек Зырянки, Рассохи, Омулевки и Ясачной (164).

Рыцк В. И. и Демокидов К. К. привели новейшие данные о распространении оловоносности в хребтах Кюндулунг, Полоусном и Тас-хаяхтах; отметили широкое развитие пород Верхоянского комплекса, в состав которых включены песчано-сланцевые толщи триаса, юры и мела, также распространение меловых эфузивных, интрузивных и жильных пород. Охарактеризовали коротко тектонику района, установили наличие оловоносности, связанной с гранитоидами. Из многочисленных рудных выходов, содержащих арсенопирит, пирротин, пирит, галенит, сфалерит, молибденит, сурьмяные минералы, вольфрамит, шеелит, касситерит и золото, наибольшего внимания заслуживают жилья с касситеритом в Тиряхтахском и Энгейском рудных узлах и верховья р. Ынанья. Отметили повышенное содержание касситерита в шлихах из некоторых районов (165).

Сакс В. Н. дал очерк тектоники СВ Якутии. Рассмотрел тектонические схемы, предлагавшиеся для этой области различными авторами; предложил новую тектоническую схему, включив всю область в «Колымскую жесткую массу», которая хотя и отличалась большею жесткостью, чем соседние геосинклинальные части во все эпохи складчатости, начиная с нижнего палеозоя, но не носила типичных черт платформы, поскольку складчатость, хотя и в ослабленном виде, захватила и ее. Наиболее ясно проявилась «жесткость» этой массы, явившейся частью геосинклиналии, во время мезозойского орогенеза, когда она определяла направление образовывавшихся складок. Вместе с С. Обручевым, Сакс считает вероятным, что «жесткость» этой массы может быть связана не с действительной жесткостью ее основания, а является следствием ее срединного положения в центре складчатой области; но он возражает против безусловного отнесения к «Колымской жесткой массе» докембрийских массивов Омолона и Тайгоса (169).

Он же дал краткую сводку по результатам работ своих и Лазуркина в районе между средними течениями рек Колымы и Индигирки; привел сведения о ходе работ и краткое стратиграфическое описание свиты Сылгинской (нижняя пермь?), Маптый (нижняя юра?), Хаирдах (верхний лейас), отложений средней и верхней юры и нижнего мела. Перечислил изверженные породы, преимущественно эфузивы, наметил ряд вулканических циклов: в нижней юре, во второй

половине юры, в мелу и в третичное время, а также основные черты тектоники. Привел данные о находках сульфидов меди и пирита (168).

С п и ж а р с к и й Т. Н. в сводке геологических данных о Лено-Индигирском крае обратил особенное внимание на стратиграфию осадочной толщи (кембрий, силур нижний и верхний, девон, карбон, нижняя пермь, триас, юра, мел, третичные и четвертичные), описал вулканизм и тектонику, указал, что район хр. Тас-хаяхтах и Селегнях-Индигирских гор является не краевой частью складчатой зоны, как считал Х е р а с к о в , а центральной (187).

Т р у ш к о в Ю. Н. в отчете о геологических исследованиях бассейна р. Омулевки, рассмотрел его климат, оро-гидографию, геоморфологию, следы оледенения, стратиграфию (отложения кембия, силура, девона, карбона, триаса, юры, ледниковые и аллювиальные), изверженные породы, тектонику, вулканические циклы, историю развития района. Из полезных ископаемых отмечен распространенный в шлихах касситерит (196).

У ш а к о в П. Н. рассмотрел стратиграфию и фациальные взаимоотношения триасовых, юрских и меловых (морских и континентальных) отложений, распространенных в хр. Черского, и в меньшей степени, в бассейне притока Колымы р. Столбовой; даны списки фауны, сводные разрезы, очерк палеогеографии (197).

Ф е д о р ц е в В. А. посвятил небольшую статью гранитным столбам Кигилях северной части Янско-Колымского междуречья. Он думает, что это разрушенные выветриванием краевые части ледниковых цирков, т. е. считает их реликтовыми формами высокогорного ледниково-го ландшафта (204). Выводы автора внушают большие сомнения и доводы его не убедительны.

О н же описал рельеф в районе нижнего течения р. Индигирки, выделил хребты Кюнь-тас-Полоусный, Улахин-сись, Момский и Алазейский, высокие плато Кондаковское и Алазейское, Чанхачайскую (Момскую) впадину и низины — Индигирскую и Приморскую и дал их описание. Внесены исправления в описания предшествующих исследователей (205).

Х е р а с к о в Н. П. в очерке геологии и геоморфологии Зап. Верхоянья (к югу от р. Собопола и въерховья р. Бытынтай) описал рельеф, стратиграфию (верхний палеозой, триас, юра), изверженные породы (гранитоиды, жильные породы), тектонику (мегаантеклиналь, усложненная вторичными складками), геологическую историю (трансгрессии верхнего палеозоя, нижнего триаса, юры) (210).

Я н и ш е в с к и й М. Е. описал силурийскую, девонскую и каменноугольную фауну из отложений Верхнеколымского района (227).

1939 г. Д о р о ф е е в Н. на основании наблюдений на северном склоне Верхоянского хребта, в верховьях р. Яны, предложил теорию образования нагорных террас, согласно которой основной причиной их возникновения и развития считается большая или меньшая устойчивость горных пород по отношению к факторам разрушения, а также характер отдельности пород (66).

З и м и н В. А. в очерке геологии средней части бассейна р. Колымы описал историю исследования, оро-гидографию, геоморфологию, стратиграфию (кембрий? силур, девон, карбон, триас, юра, мел, третичные и четвертичные, изверженные породы), тектонику, историю развития. Наиболее подробно осветил стратиграфию и угленосность верхнеюрских — нижнемеловых отложений Зырянского бассейна, отме-

тил его продолжение на СЗ, кратко описал несколько месторождений и выходов угля, привел анализы (76).

Иттер Я. В. привел термические данные по шурфу глубиной в 40 м, у горы Эге-кая в 90 км ниже г. Верхоянска. Поле постоянных температур установлено между 10 и 15 м, геотермическая ступень определена в 25 м и вероятная мощность вечной мерзлоты — около 200 м (80).

Лазуркин В. М. и Сакс В. Н. в работе по орографии северной части Колымо-Индигирского междуречья (от океана до Ожогинской низменности) осветили, поскольку это необходимо для понимания характера рельефа, также вопросы геоморфологии и геологии СВ Якутии (105).

Падалка Г. Л. описал металлоносность СВ Якутии и отметил, что оруденение (большая оловоносность и значительная золотоносность) в основном связано с верхнекиммерийским вулканическим циклом и, возможно, с началом альпийского; рудопроявления приурочены, как и интрузии, к трем зонам: верхоянской, янской и тас-хаяхтской (150). То же кратко изложено в другом журнале (151).

Он же дал очерк геологического строения СВ Якутии и расчленил отложения на два комплекса — известняковый Ст<sub>3</sub> — С<sub>1</sub> и песчано-сланцевый верхоянский С<sub>3</sub> — Сг<sub>1</sub>. Основными структурными элементами являются Верхоянский и Тас-хаяхтский антиклиниории и Янский синклиниорий. Нижнемеловой орогенез замаскировал проявления несомненно существовавших более древних фаз. Вулканизм проявился главным образом в интрузиях кислой магмы в три цикла: варисский, киммерийский и альпийский. Распределение интрузии соответствует трем основным структурам (152).

Попов Ю. Н. подробно развел стратиграфию триасовых отложений района истоков рек Колымы и Ины; отметил ряд горизонтов нижнего, среднего и верхнего триаса, выделение которых обосновано фаунистически. Привел схематический разрез Охотско-Колымского водораздела, в состав которого входят породы верхнепермского, триасового (все 3 отдела), нижнеюрского и нижнемелового отделов. Интересно нахождение континентальной верхней перми, которую можно параллелизовать по флоре с кольчугинской свитой Кузбасса (156).

Он же произвел монографическую обработку триасовых аммоней из сборов геологов Дальстроя. Охарактеризовав фаунистические нижний и средний отделы триаса, подразделил их на ряд горизонтов, синхронизировав с различными зонами Гималаев, Калифорний, Айдахо и Невады. Описал ряд новых видов из нижнего, среднего и верхнего триаса, собранных в бассейне р. Кулу, в районе истоков р. Колымы (155).

Розенцвигт А. О. описал Хатыннахское месторождение олова в СВ Якутии, приуроченное к приконтактовой зоне тиляхтской интрузии, прорывающей верхнетриасовую песчано-сланцевую толщу. Рассмотрены минералогический состав оловоносных жил, оро-гидрография района (162).

Сакс В. Н. дал сводку материалов по четвертичным отложениям СВ Якутии (от р. Лены до Чаянской губы) и пришел к заключению, что на всей территории имели место два оледенения, разделенные теплой межледниковой эпохой; даже максимальное оледенение не было сплошным, в основном охватывало хребты и оставляло свободное пространство между хр. Черского на западе, Гыдан на востоке и Ледовитым океаном на севере (170).

Он же дал сводку по стратиграфии верхнего палеозоя и мезозоя

СВ Якутии, построил палеогеографические карты, выделил ряд фаз складчатости и вулканических циклов. В очерке тектоники района Ала-зейского плато он говорит о «кольмской срединной массе», т. е. склоняется к тектонической схеме, предложенной для северо-востока С. В. Обручевым (170).

Спижарский Т. Н. исследовал район, расположенный в междуречье верхнего течения рек Яны и Адычи, где велись геолого-съемочные и поисковые работы. Привел данные по орографии, геоморфологии, четвертичной геологии (установил наличие двух оледенений), привел стратиграфическое описание нижнепермских, верхнетриасовых и юрских отложений, отметил значительное количество нижнемеловых гранитных интрузий, по двум линиям едва вскрытых эрозионным срезом. Обнаружил сульфидное оруденение (галенит, сфалерит, арсенопирит), связанные с гранитами; выделил наиболее крупные группы интрузий и приуроченных к ним месторождений. Отметил наличие кассiterита в шлихах, иногда до 30%, в районе Тинкалинской и Эльганжинской интрузий (188).

Федорцев В. А. описал размытые р. Индигиркой древние горные породы у начала ее дельты, так называемые «камни». Коренные породы спускаются с Кондаковского плато длинными языкообразными увалами, промежутки между которыми заполнены четвертичными отложениями. На Индигирской и Приморской низменностях встречаются останцы коренных пород. Автор предполагает, что дочетвертичный рельеф был затоплен при опускании суши в межледниковый период (206).

Шульц И. И. сделал краткую сводку по исследованиям каменноугольного бассейна в районе левых притоков р. Колымы — рек Зырянки и Ожогиной. Коротко коснулся истории исследований (пропустив работы Павлова), привел стратиграфическую схему, выделил две угленосные свиты, охарактеризовал тектонику, сообщил о наличии 150 пластов (26 рабочих) в Зырянском районе и 62 (41 рабочий) в Ожогинском. Дал сравнительные анализы средних проб зырянских и ожогинских углей, их петрографическое описание и остановился на перспективах дальнейшего развития и исследования бассейна (223).

Шумский П. А. дал гляциологический и геоморфологический очерк острова Генриетты, самого северного из группы островов Де-Лонга. Он описал ледниковый щит, комплексные ледники, навеянные ледники, дал историю оледенения острова, описал доледниковый рельеф части острова, не покрытой льдом, ледниковые формы рельефа, формы, созданные термическими факторами и текущими водами, а также формы, созданные морем. Он пришел к выводу, что современный рельеф в главных чертах сформирован в доледниковое время, и разобрал его изменения деятельностью льда, эрозии и морозного выветривания (224).

1940 г. Билибин Ю. А. коротко описал лейцититы, образующие покровы или потоки и чередующиеся со слоями туфов и туфо-брекчий в береговых обнажениях по р. Б. Ануй, в 7 км выше заимки Пятистенной (31).

Григорьев И. Ф. рассмотрел химические и минералогические особенности оловоносных гранитов разных районов, в том числе и Верхнетырского района в Верхоянском хребте (см. вып. VI, Восточное Забайкалье, 1940).

Демокидов К. К. описал некоторые черты металлоносности северной части Яно-Индигирского междуречья, дал краткую геологическую характеристику района и обзор тектоники; металлоносность охарактеризовал по зонам. Район он считает продолжением Яно-Адычанского оловоносного района (65).

Кипарисова Л. Д. описала фауну верхнего триаса Верхоянья, собранную Спижарским (4 рода головоногих, 4 — пелеципод, 1 — брахиопод) и содержащую 7 новых видов и разновидностей; дала заключение о возрасте отложений (84).

Равич М. Г. описал геологическое строение бассейна р. Ольджа (Тостах-Ольдジョンского водораздела) и рудные проявления, генетически связанные с кислыми интрузиями и приуроченные преимущественно к зонам контактово-метаморфических пород; выделил 4 типа месторождений (по морфологическим признакам и характеру оруденения) (160).

Розенцвиг А. О. описал вновь открытые Аджахынское месторождение олова в Верхоянском районе, гидроносность которого связана с брекчированными зонами контакта верхнетриасовых отложений и изверженными породами. Рассмотрены вещественный состав брекчий, оро-гидрография (163).

Сакс В. Н. изложил мезозойскую историю бассейнов рек Колымы и Индигирки и указал, что мезозойский цикл распадается на 7 фаз (от карбона до нового мела); в каждой из них постепенные опускания той или иной части геосинклинали вызывали трансгрессию моря с севера. Опускания сменялись дифференцированными поднятиями, сопровождавшимися разломами, излияниями эффузивов и регрессий моря (172).

Седов В. П. и Швецов П. Ф. описали обширные наледи в бассейне р. Яны и выяснили их связь с подмерзлотными водами (177).

Спижарский Т. Н. сделал сводку данных о четвертичном оледенении междуречья рек Лены и Индигирки, описал следы оледенения трех эпох, дал характеристику их и разделяющих их эпох потепления (189).

Спижарский Т. Н. и Хейфец И. З. в очерке геологии и металлогении южной части Сартано-Адычанского междуречья в бассейне р. Яны дали обзор исследований, описали реки и озера, рельеф и историю его развития, стратиграфию, изверженные породы, контактовый метаморфизм, тектонику и полезные ископаемые (рудные участки, шлиховое опробование). В районе установлены кассiterит, монацит, шеелит, вольфрамит, галенит, золото, киноварь, арсенопирит, вульфенит (190).

Тарбев Д. издал научно-популярную брошюру о море Лаптевых и его побережьях, рассмотрел историю их исследования и освоения, очертания и рельеф островов, полуостровов и берегов моря, его режим, глубины, физико-химические свойства воды, размывание суши, вечную мерзлоту, климат, характер рек. Отмечены нефтепроявления, залежи соли и углей, минеральные краски, янтарь (195).

### III. АНАДЫРСКО-ЧУКОТСКИЙ КРАЙ

Анадырско-Чукотский край занимает восточную треть области Северо-востока; его границами с севера и востока являются Восточно-Сибирское море и Берингов пролив, с юга — Берингово море, перешеек в области южного конца Парапольского дала, соединяющий его с Камчаткой, и Пенжинская и Гижигинская губы Охотского моря; с запада условной границей является водораздел Колымского бассейна. В пределы края входят бассейны рек Анадыря, Пенжиной и Гижиги и мелких рек Чукотского полуострова, хребты Анадырский, Чукотский и Коряцкий и более мелкие цепи, а также Анадырское плато и остров Врангеля. Литература края за советское время, особенно за последнее десятилетие, довольно большая.

1924 г. Криштофович А. Н. описал остатки двух шишек ели, найденных в четвертичных (постплиоценовых) отложениях Анадырского края, на р. Золотое дно, левом притоке р. Белой. Эта ель была отнесена к новому виду *Picea anadyrensis* n. sp., имеющему некоторые черты сходства с американскими формами; она произрастала в доледниковую или, возможно, в ледниковую эпоху (254).

Обручев В. А. по литературным данным описал Анадырский и Чукотский золотоносные районы, историю их открытия, орографию, геологическое строение, условия золотоносности, первоисточники россыпного золота, перспективы, упомянул и другие полезные ископаемые (см. вып. V, Восток платформы, 1924).

Половой П. кратко указал историю поисков платины в Анадырском крае и привел результаты анализа пробы, взятой из р. Золотое дно, левого притока р. Белой, в которой была обнаружена платина с примесью железа (290).

1926 г. А. П. в статье о горной промышленности Камчатской губ. указал на золотые россыпи по р. Анадырю, на Чукотском полуострове, сложенном кристаллическими сланцами и метаморфическими породами типа Аляски (номская серия), дал общую схему золотоносности района — морских и более поздних речных образований из кварцевых жил, пересекающих сланцы вблизи контакта их с гранитами. Указаны условия добычи; кроме золота — уголь, нефть, графит и белая слюда (см. отд. IV, 323).

1927 г. Павлов М. А. дал сводку о месторождениях графита на Чукотском полуострове около залива Лаврентия, на склоне горы Талгахар и у мыса Дежнева (см. вып. VII, Южное Приморье, 1927).

Сокольников И. П. в описании охотничьих и промысловых зверей Анадырского края сообщил данные о нахождении бивней и костей мамонта, черепов бизона и первобытного оленя в крае, их размерах, весе и условиях залегания (312, стр. 159, 160).

1928 г. Яковлев С. описал разведки старателя Коваленко на золото по р. Тиульпаургин в месте пересечения ею хр. Покульней, местности, священной для чукчей (321а).

1930 г. Виттенбург П. В. описал верхнетриасовые раковины пластинчатожаберных, собранные Ушаковым на острове Врангеля; дал (по его же материалам) общее геологическое описание острова и сравнительную характеристику верхнетриасовой фауны Новосибирских островов, о-ва Котельного, района Верхоянска, верховьев Индигирки и Колымы, Шилки, Нерчинска, Уссурийского края (240).

Криштофович А. Н. в описании главнейших месторождений углей Дальнего Востока сообщил некоторые сведения о малоизученных месторождениях Чукотско-Анадырского края (см. вып. VII, Общий отдел, 1930).

Овсянников В. Ф. в докладе об экспедиции на Анадырь с целью обследования лесных массивов охарактеризовал климат района: дал краткую историю его исследований и общее географическое описание; рассмотрел с точки зрения пригодности для сплава реки Анадырь и Майн, отметил наличие в крае отложений палеозоя (?), мезозоя, третичных и четвертичных, изверженных пород; привел метеорологические таблицы, фотографии (286).

Сочава В. дал историю открытия и исследования Анадырского края. Описаны гидрография, орография, геоморфология, климат, почва, распределение главных типов растительности. Высказана мысль, что растительный мир Анадырского края подтверждает гипотезу о прежнем соединении Азиатского и Американского материков (550).

1931 г. Григорьев И. Ф. кратко описал по литературным сведениям полиметаллические месторождения Чукотского полуострова (см. вып. VII, Южное Приморье, 1931).

Зубков А. И. описал четвертичные отложения в бассейнах рек Анадыря и Пенжиной и составил список собранной в ней диатомовой флоры (250а).

Купер-Конин описал поиски и разведки золота, методику проб, типы россыпей и т. п., поясняя примерами из Анадырского края (см. вып. VII, Общий отдел, 1931).

Мишин обнаружил в 1927 г. два пласта каменного угля на правом берегу р. Анадыря в 130—140 км от поста Маринского; сообщил мощность, общие сведения о других месторождениях угля на Анадыре; привел анализы (260а).

Обручев С. В., возвращаясь из Колымской экспедиции на пароходе во Владивосток, при остановках в бухтах Провидения и Глубокой на берегу Берингова пролива, изучил следы оледенения на горах, окружающих бухты (141).

1932 г. Купер-Конин описал разведочные (на золото) работы по р. Волчье в Анадырском крае, климат, условия и технику работ летом и зимой; попутно дал очень скучные сведения по геологии (256).

Сочава В. описал растительный покров тундр бассейна Пенжинской губы Охотского моря. Исследование имело целью выяснение возможностей оленеводства, рыбного хозяйства и колонизации края (314).

1933 г. Меньшиков Н. совершил пересечение хр. Щучьего и маршрутные наблюдения по восточному склону хр. Колымского (Гыдан); собрал материалы по древнему оледенению и нашел месторождение угля в верховьях рч. Яблоновой (260).

Обручев В. А. сообщил об открытии недавно потухших вулканов в Аляске и на Чукотском полуострове (273).

Обручев С. В. описал свои наблюдения над орографией о-ва Врангеля, сделанные во время полета над островом на самолете (274).

Он же сообщил, что Серпухов вел геологические работы в районе к югу от мыса Северного, обнаружил развитие гранитных и габбро-перидотитовых интрузий послеюрского возраста, мощные дайки, жилы и покровы габбро-диабазов; с интрузиями связаны рудные жилы с пиритом, халькопиритом (?), арсенопиритом, вкрапления никелевых руд в контактах с перидотитами. Вакар начал геологическое исследование по правобережью Колымы и М. Анюю (275).

Он же изучил орографию и геоморфологию в бассейнах рек Анадыря, Пенжини, Анюев и Ангуемы; дал орографическую схему их на основании летних экспедиций 1932 и 1933 гг.; отметил, что главными положительными элементами рельефа являются хребты Коряцкий (продолжение гор Камчатки) с высотами до 2000 м, Анадырский (до 1700 м) и Гыдан с их разветвлениями; установил, что оледенение охватывало все хребты и часть ледников выходила из их пределов, достигая окраины озерных равнин (276).

Он же в очерке на немецком языке изложил результаты работ Чаянской авиоэкспедиции 1932 г.; дал орографическую схему Чукотского и Корякского округов и некоторые геоморфологические наблюдения. Приложена топографическая карта, составленная К. Салищевым по аэровизуальным съемкам экспедиции (544а).

Салищев К. А. произвел сводку всего орографического и картографического материала по о-ву Врангеля и составил карту острова, использовав этот материал (306).

Склар И. А. провел беглые петрографические исследования на

южных склонах Анадырского хребта и части хребта Пекульней; привел распределение эфузивных и интрузивных пород, основные черты орографии, сведения о следах древнего оледенения (309).

1934 г. Кальянов В. П. составил геоморфологическое описание о-ва Врангеля; рассмотрел его «микроледники», ледянную абразию, движение береговой линии; отметил существование в начале четвертичной эпохи соединения острова с материком. Описал геоморфологию наблюдавшихся по пути на остров берегов Камчатки и Чукотки (2506).

Кожевников М. Я. кратко описал условия работы Чукотской экспедиции Толмачева 1909—1910 гг., в которой он был топографом; велась геологическая съемка; приложена карта маршрута и альбомом фотоснимков экспедиции<sup>1</sup> (253).

Обручев С. В. сообщил о своих экспедициях 1932—1933 гг. на аэроплане в СВ Сибири, результатом которых было составление орографических карт: 1) Анадырского бассейна в 1 : 1 000 000; 2) северной части Чукотской области до меридиана Северного мыса и побережий Берингова моря в 1 : 2 500 000. Дано краткое орографическое описание заснятого края, обнаруженных ледников и признаков прежнего оледенения (5446).

Павлов С. Г. выполнил маршрутные наблюдения вдоль берега моря от мыса Дежнева до р. Колымы (см. Верх. Кол. край, 149а).

Салищев К. А. в объяснительной записке к предварительной карте Чукотско-Анадырского края охарактеризовал историю его исследования и прежний картографический материал (307).

1935 г. В тезисах доклада В. Н. Артемьева на сессии Ученого совета Арктического института указаны новые данные по геологии и полезным ископаемым Чукотского полуострова, изложенные подробнее в его докладе на конференции Главсевморпути (см. ниже) (231).

Васильев В. В. изучил угольные месторождения: 1) у м. Телеграфического, 2) на левом берегу Анадырского лимана у р. Угольной и 3) в бухте Угольной (в 120 милях от м. Наварин); кратко описал стратиграфию и тектонику района; дал характеристику угля, мощности пластов, подсчет запасов для мыса Телеграфического (237).

Власенко А. В. описал остров Большой Диомид в Беринговом проливе: большая голая скала, гранитный шток; описан состав и дан химический анализ (241).

Дитмар В. Г. изучил побережье Чукотского моря от мыса Шалаурова до мыса Шмидта и прилегающую страну; дал очерк орографии и геоморфологии, нашел признаки молодого поднятия до 350 м, установил развитие ледниковых отложений. В стратиграфии указал триас, переходную песчаную свиту, верхнюю песчаную свиту с эфузивами вверху; обнаружил сильную мезозойскую складчатость с интрузиями гранита и последующие разломы с появлением габбро-диабазов. Отметил кварцевые жилы, изредка с пиритом; угля не нашел (245).

Никольский А. Н. и Володенков Г. Г. в очерке геологии района между бухтами Колючинской, Мечигменской и Лаврентьевской на востоке Чукотского полуострова кратко описали рельеф, орошение, стратиграфию и тектонику; выделили 4 свиты (кристаллическую сланцев и мраморов докалеозоя, филлитов силура-девона, лоринскую углистых песчаников и сланцев мезозоя и мечигменскую туфогенно-эфузивную). Установили 3 вулканических цикла и широкое развитие

<sup>1</sup> На титульном листе альбома по ошибке напечатано «Кафангской экспедиции».

эффузивов, развитие древних ледниковых отложений; нашли кварцевые жилы с карбонатом и флюоритом, в 2 случаях с мышьяком; вероятно нахождение ртути (265).

Обручев С. В. исследовал район в 50 000 км<sup>2</sup>, примыкающий к Чаунской губе; дал очерк орографии, геоморфологии района, принадлежащего трем тектоническим областям: 1) киммерийскому складчатому Чукотскому хребту, 2) Анадырскому плато, сложенному мощной свитой горизонтальных эффузивных и туфогенных толщ и 3) горсту Анюйского массива. Отметил следы оледенения в Северном Анюйском хребте и в части Анадырского плато близ его границы с Чукотским хребтом, где ледники достигали Чаунской впадины. Нашел на западном берегу Чаунской губы кварцевые жилы с пиритом, арсенопиритом и галенитом; обнаружил месторождение халцедона и признаки россыпного олова, коренное месторождение кассiterита на мысе Певек (277).

Рабкин М. и Тихомиров Н. исследовали побережье Берингова и Чукотского морей от залива Лаврентия до мыса Джентрелен. Привели данные по орографии, геоморфологии, древнему оледенению (достигавшему берега моря), также краткое стратиграфическое описание верхнесилурийской свиты и характеристику интрузий гранита и нефелинового сиенита (Дежневский хребет), связанных с ними месторождений пирротина, галенита, и других сульфидов, а также магнетита и мышьяка. Упомянуты графит и слюда (Рабкин, 292).

В тезисах доклада И. А. Скляра на сессии Ученого совета Арктического института о петрографии и металлогении ультраосновных пород бассейна р. Анадырь приведены краткие данные о геологическом строении бассейна, о содержании Ni в породах Бельского массива, о платиноносности южной части хр. Пекульней. Автор признал актуальной задачу поисков промышленных месторождений Ni при наличии местного угля (310).

Слодкий В. С. описал ископаемых моллюсков с берега залива Лаврентия на Чукотке; по сохранности эпидермиса и полному сходству с современными формами возраст фауны верхнеплейстоценовый (311).

1936 г. Артемьев В. Н. на конференции ГУСМП описал геологию и полезные ископаемые Чукотско-Анадырского края, дал обзор прежних работ, отметил малую изученность стратиграфии и тектоники, указал, что в районе собственно полуострова оруденение связано с кислыми и основными интрузиями, а угленосность с мезо- и кайнозойскими отложениями; в центральной части рудоносность зависит от кислых и основных магм; в бассейне р. Анадыря и Анадырского хр. отметил золотоносность и месторождения угля (232).

Васильев В. А. пересек восточное окончание Коряцкого хр. от лагуны Туматской до Майна-Пильхен; дал описание маршрута, краткий очерк стратиграфии; установил развитие здесь меловых (сенон) отложений и привел описание габбро-диабазов (238).

Он же произвел геологическую съемку и оценку известных ранее угольных месторождений на нижнем Анадыре у мыса Телеграфического, на р. Угольной в заливе Онемен (оно оказалось выгоревшим) и на р. Угольной на северном берегу Анадырского лимана; определил запасы первого и третьего месторождения; привел ряд соображений о генезисе угля и возрасте осадочных и эффузивных пород (239).

Вкратце изложены результаты геолого-поисковой экспедиции Б. Н. Елисеева в Анадырский район Чукотского округа; описаны изверженные, метаморфические и осадочные (юра, мел, третичные, четвертичные) породы, следы оледенения; отмечено наличие полиметаллических углей, известняков, признаков нефтеносности (248).

Елисеев Б. Н. описал материалы по геологии и полезным ископаемым бассейна Нижнего и Среднего Анадыря; дал очерки исследований, геоморфологии, стратиграфии (юра, мел, третичные, четвертичные, следы оледенения в горной части), интрузивных и эфузивных пород, тектоники (складчатость, разломы), полезных ископаемых (угли датского яруса, 3 пласта в 1—4 м, анализы, признаки сульфидов в пегматитах, россыпи ильменита в основных породах). Отметил отсутствие признаков нефти в районе и необходимость поисков их в Паропольском долу (249).

Кудрявцев М. П. на основании своих работ и литературы составил очерк геологии и угленосности района бухты Угольной Берингова моря; описал историю исследований, оро-гидрографию и геоморфологию, стратиграфию (нижний сенон, туфогенный верхний кампан, палеоген), тектоники (складки и надвиги фазы на границе палео- и неогена). Угленосная толща палеогена и частью верхнего мела содержит 6 рабочих пластов угля, по качествам близкого к черемховскому; даны анализы и запасы (255).

Лупанова Н. П. исследовала западный берег бухты Провидения, дала орографию, сведения об оледенении, современном перемещении береговой линии, стратиграфию (наиболее древней является мощная метаморфическая серия, прорванная изверженными породами и перекрытая эфузивами). Привела сведения о радиоактивности горных пород и вод горячих ключей из района с. Чаплино и пролива Сенявина (257).

Машковцев С. Ф. описал некоторые вулканические породы побережья Пенжинской губы Охотского моря на основании коллекции, собранной Бондаренко. Большинство пород относится к эфузивным представителям средней и основной магмы и имеет третичный возраст (неоген). Приведены химические анализы (259).

Нейштадт М. И. и Тюлина Л. Н. описали четвертичную и послечетвертичную флору района р. Майн (среднее течение), притока р. Анадыря; описаны обнаружения с анализом ботанического состава торфа (обнаружена пыльца кедрового сланца, березы, ольхи, ивы, лиственницы, пихты, ели), торфяники и дана качественная оценка торфа (263).

Новиков С. В. и Скорняков П. И. рассмотрели тектонику и стратиграфию докембрия и палеозоя Гижигинского района (см. Верх. Кол. край, 130).

Обручев С. В. описал свои наблюдения с самолета над орографией и геологией Охотского побережья от Нагаева до бухты Корфа через перешеек Камчатки и оттуда через Анадырский бассейн и Анадырское плато до северного берега Чукотки (см. Верх. Кол. край, 147).

Он же описал маршруты, методику работы и состав Чукотской летной экспедиции 1932—1933 гг.; дал краткую сводку картографических, орографических, геолого-геоморфологических материалов, легших в основу работы, и сделал обзор работ, ранее произведенных в этом районе (278).

Он же приложил к заметке о высокогорной станции и авиотрас- сах Чукотки карту со схемой хребтов в Чукотском округе (279).

Он же на основании наблюдений летной экспедиции 1932—1933 гг. дал общую характеристику орографии Чукотского округа, его оледенения (отдельные покровы и долинные ледники), выделил крупные морфологические элементы: Коряцкий хребет и Камчатка, Анадырская депрессия с равнинами и отдельными хребтами, Охотско-Чаунская

дуга и Чукотский массив. Описал прибрежные равнины, отметил связь между орографией и геологией и открыл современные ледники (280).

Он же обнаружил месторождения халцедона и гранатовых песков в районе Чаунской губы и считал, что халцедоны связаны с новейшими эфузиями, описал условия разработки и положение месторождений, привел отзывы специалистов по этому минеральному сырью (281).

Он же и Рэхлин М. описали новые находки олова в Чукотском округе вблизи Чаунской губы экспедицией Арктического института в 1934—1935 гг., дали краткий очерк геологии района и рудных проявлений, признали район по оловоносности перспективным (282).

Павлов С. Г. произвел обследование торфяников Чукотского побережья и в отдельных пунктах по правым притокам р. Колымы (287).

Пономарев В. М. описал на основании работ Головачева, Никольского и Рабкина горячие источники Чукотского полуострова: Нэшкэнский соляной, Кукунскую группу соляно-щелочных, Чаплинскую соляно-сернистую, о-ва Аракамчечен в проливе Сенявина горько-соленые и группу ЮВ части полуострова (291).

Рохлин М. И. и Никольский А. П. составили краткий обзор находок олова в Чукотском крае и признали его обещающим, но мало изученным (296).

Рохлин М. И. и Сафонов Н. И. указали задачи новой экспедиции для поисков и разведок олова в районе Чаунской губы, где С. В. Обручев на мысе Певек нашел коренное месторождение кассiterита в лимонито-кварцево-турмалиновой породе и присутствие его в шлихах из рек района гранитного массива к востоку от мыса Шелагского (297).

Соловьев А. И. дал физико-географическую характеристику бассейна р. Пенжины. Описаны климат, оро- и гидрография, режим реки, геоморфологическое строение берегов и (очень кратко) района, растительность. Даны разрезы шурfov на пойме реки (313).

1937 г. Абрамсон изучила щелочные породы, доставленные Елисеевым из низовьев Анадыря; кратко описала геологию района по дневникам Елисеева и подробно петрографию тешенит-диабазов и тешенит-порфиров; рассмотрела вопрос о положении этих пород в общей системе и сравнила их с аналогичными породами из других районов (228).

Она же подробно описала изверженные породы района р. Анадырь, собранные Елисеевым, предпослав краткий очерк геологии района. Описаны эфузивные породы, юрские спилиты и диабазы, нижненемеловые (альб) липариты и липарито-дациты, верхненемеловые диабазы, базальты и андезито-базальты и андезиты, основные интрузивные породы верхнеюрского — нижненемелового возраста и кислые интрузивы нижнего мела, также связанные с ними жильные; указаны соотношения между изверженными породами и осадочной толщей и выделен ряд вулканических циклов, приуроченных к киммерийской, австрийской, ларамийской и олигоценовой фазам (229).

Вазбуккий Г. Л. коротко описал важнейшие результаты поисково-разведочных работ первой Чаунской экспедиции, установившей ряд оловоносных жил на Певекском полуострове. Основная задача — детальная разведка найденных месторождений и расширение района поисковых работ (235).

Головачев Ф. А. осмотрел три группы минеральных источников: 1) на Чаплинском полуострове, 2) на острове Аракамчечен и 3) близ заливов Пенкегней и Аболешева; привел анализы воды, харак-

теристики источников, их дебет, геологический очерк окружающей территории, вопросы генезиса (243).

Криштофович А. Н. описал верхнемеловую флору из района Пенжинской губы (см. Верх.-Кол. край, 93).

Никольский А. П. дал подробное описание гранитов и граносиенитов района губы Мечигменской, залива Лаврентия и южной части Колючинской губы, предпослав ему геологический очерк района; описанные гранитоиды сопоставлены с аналогичными породами соседних районов. Коротко рассмотрен вопрос оруденения (266).

Он же описал два горячих ключа на р. Кукун и в 30 км на СЗ от северного конца губы Мечигменской, приведя описание геологического строения местности, характеристики источников, анализы воды и ее дебет (267).

Он же привел очерк исследованности района бухты Преображения, залива Креста и Колючинской губы, куда направлялась поисковая экспедиция для поиска золотоносных россыпей и руд молибдена, известного отсюда из сборов геолога С. Павлова (268).

Павлов С. Г. дал краткий обзор залежей торфа на Чукотском полуострове и возможных применений торфа в строительном деле и сельском хозяйстве, привел 2 профиля торфяников (288).

Рабкин М. И. описал посещенный им горячий источник, расположенный в 35 км на юг от села Некша (берег Чукотского моря); исследовал геологическое строение местности, характер источника, его дебет; привел химический анализ воды (293).

Рыцк В. И. дал краткую сводку материалов по геологии и орографии о-ва Брангеля, высказал соображения по вопросу о четвертичной истории острова и его отношению к Чукотскому побережью (304).

Сакс В. Н. в сводном геологическом очерке Чукотского края рассмотрел наиболее подробно стратиграфию докембра, палеозоя, юры, мела, третичных и четвертичных отложений, вулканические циклы; тектонику и историю развития. В сводную таблицу стратиграфии включил также Аляску, Анадырскую депрессию и Камчатско-Корякскую дугу (305).

Тихомиров Н. И. и Рабкин М. И. подробно изучили петрографию сиенитового массива мыса Дежнева, предпослав краткий очерк геологии; описали граниты, кварцевые, нормальные и нефелиновые сиениты, шлировые породы из сиенита, жильные и контактные породы; привели соображения об условиях застывания, роли ассилияции и дифференциации магмы (315).

Швецов П. Ф. обследовал 2 группы горячих минеральных источников Чукотского полуострова: Чаплинские (сероводородные сильно минерализованные), в 30 км к В от бухты Провидения, и Пенкгейские (слабо минерализованные, с эманацией радия), на ЮВ побережье против о-ва Аракамчечен. Описана орография и геология окружающей местности, условия выхода и состав воды; дан геологический разрез (320).

1938 г. Андрианов А. В. и Головачев Ф. А. по данным экспедиции 1934—1935 гг. описали ЮВ часть Чукотского полуострова, историю исследований, оро-гидрографию, элементы геоморфологии, стратиграфии (подробно), тектонику, историю развития и полезные ископаемые (полиметаллы, признаки золотоносности, слюда, уголь, минеральные источники) (230).

Бушуев М. И. и Венер Р. А. дали тектоно-стратиграфический очерк месторождения верхнемеловых каменных углей района бухты

Угольной на берегу Берингова моря, результаты химического исследования, коксования и полуоксования углей (234).

Дитмар В. Г., изучив Чукотское побережье между мысом Шмидта и о-вом Шалаурова, описал оро-гидрографию, геоморфологию (следы троекратного оледенения с многими фазами, охватившие горные и предгорные части, следы трансгрессии), стратиграфию (палеозой, нижний и верхний мезозой, третичные), изверженные породы (допалеозойские и киммерийские интрузивные, эфузивы мезо- и кайнозоя), тектонику и историю развития. Найдены жилы с арсенопиритом, следами золота и серебра, указана возможная оловоносность, упомянуты битуминозные породы в нижнем мезозое (246).

Он же сообщил главнейшие результаты работ в бассейнах рек Амгуемы и Ванкаремы, привел сведения по геоморфологии (отметил многочисленные морские террасы), стратиграфии докембрийских (?), палеозойских (?) отложений, также песчано-туфовых свит мезозоя, содержащих эфузивы. Упомянул о находке сульфидных жил со следами олова на мысе Онман, привел краткие сведения о тектонике; рекомендовал места для дальнейших поисковых и разведочных работ (247).

Молдавский М. Л. и Рохлин М. И. сообщили о работах на мысе Певек (Чаунская губа) и р. Куйвивеем. Найден ряд оловоносных жил, подробно изученных экспедицией, оруденение связано с гранитами и гранодиоритами, приурочено к кварцево-турмалиновым жилам и грейзенам. Типы месторождений разнообразны — от пневматолитовых до гидротермальных; характерный парагенез: касситерит-арсенопирит. Близ мыса Шелагского найден ряд пирротиновых жил. Проведена статистическая съемка, помимо спектрального анализа (261).

Они же сообщили о промпекторских работах на восточном побережье Чаунской губы и в районе между мысом Шелагским и р. Куйвивеем. Дали геолого-петрологическую характеристику района, отметили основные черты рудоносности — распространение касситерита, галенита, арсенопирита, пирротина. Описали и классифицировали месторождения и указали на присутствие вольфрам- и молибденсодержащих минералов (262).

Никольский А. П. в очерке геологии Лаврентьевского и Ключинско-Мечигменского районов Чукотского полуострова описал историю исследований, оро-гидрографию, геоморфологию, стратиграфию, тектонику и полезные ископаемые (типы оруденения, Лаврентьевское мышьяково-висмутовое месторождение); дал сводную таблицу стратиграфии, вулканизма и генетического распределения полезных ископаемых восточной части полуострова (269).

Николаев И. Г. сообщил о характере и объеме работ экспедиции в юго-восточную область Коряцкого хребта. Остановился на его морфологии, подчеркнул зависимость последней от пород, отметил наличие глубоких каньонов. Выделил 7 различных свит по литологическим признакам, установил ряд перерывов в стратиграфической колонке, сопровождающихся иногда несогласием; возраст свит, вероятно, молодой, но более надежно установлен лишь вероятный миоценовый возраст наиболее молодой, дочетвертичной толщи. Установил распространение эфузивов (порфириты и андезиты) и интрузий габбро, габбро-диоритов, пироксенитов и жильных пород, связанных друг с другом рядом постепенных переходов. Наметил схему тектоники хребта, который считает антиклиниорием с осью почти широтного простирания, выгнутой в направлении на ССВ. Нашел метасоматические железорудные место-

рождения и широкое развитие пиритизации осадочных пород близ эффузивов; горючие ископаемые и признаки нефтеносности не обнаружены (264).

Обручев С. В. в геологическом и орографическом очерке района Чаунской губы изложил историю исследований, орографию, описал резко различные по строению области киммерийской складчатой зоны Северного Амурского хребта и кайнозойских эффузивов Анадырского плато, четвертичные отложения, геоморфологию, тектонику и историю развития (283).

В статье его же и М. И. Рохлина дано описание месторождений полезных ископаемых, открытых С. Обручевым в Чаунском районе во время работ 1934—1935 гг.: олова, кварцевых жил с арсенопиритом, халцедоном, гранатовых песков, торфа (298а).

Рабкин М. И. и Тихомиров Н. И. в очерке СВ части Чукотского полуострова дали обзор исследований, описали оро-гидрографию, геоморфологию, стратиграфию и петрографию; рассмотрели общий характер минерализации, месторождения Чеганское мышьяковое, сульфидно-магнетитовое Итыкаевское, полиметаллическое Сердце-Камень и др., графита, слюды, флюорита, граната. Региональное распространение минерализации указывает металлоносность гранитной магмы и возможность концентрации промышленных руд (294).

Рохлин М. И. описал первый оловорудный район на восточном берегу Чаунской губы от южного конца Певекского полуострова до берега моря. Месторождения найдены в районе с. Певек и в бассейне р. Куйвиеем. Дал краткий геологический очерк района и указал другие полезные ископаемые (298б).

Он же описал станометрическую съемку в районе Чаунской губы, посредством которой велись поиски коренных месторождений и опробование речных и морских россыпей; разобрал вопрос о распределении минералов в шлейфе потока, дал методологические указания по ведению съемки и привел изученные практические результаты ее применения. Он не упомянул, что работой руководил Софронов, так что не ясно, какая часть работ и теоретических исследований принадлежит Рохлину (299).

Он же привел новейшие данные по своим и чужим работам о Чаунском и более восточном районе Чукотки, указывающие на наличие россыпных месторождений олова, вольфрама и золота, равно как на развитие свалов, по которым легко выявляются коренные месторождения. Этим устанавливается ошибочность взглядов В. И. Серпухова и Д. Ф. Бойкова, считавших, что на всей Чукотке, ввиду развития мощных ледниковых отложений, исключена возможность использования для разведки данных шлихового опробования и что практическое значение могут иметь лишь коренные месторождения (300).

Он же дал краткий геологический очерк Певекского полуострова в Чаунской губе и сводку сведений о металлогении его; описал месторождения олова, их формы и генетические типы, зависимость оруденения от киммерийских гипабиссальных интрузий, еще слабо вскрытых эрозией; отметил обогащение оловом месторождений всех типов и серебром — гипотермальных, сульфидных; указал сходство с месторождениями Якутии и особенно Боливии и по аналогии с последней предположил, что и южнее в сотнях километров могут быть богатые оловом и серебром месторождения, связанные с эффузивами того же возраста. В статье не указано, что изучение Чаунских месторождений выполнено совместно с Софроновым, руководившим работами (301).

Он же на основании работ Чаянской геолого-поисковой экспедиции пришел к выводу, что на Чукотке могут быть найдены морские россыпи, имеющие практическое значение. Местами, где вероятно наличие таковых, он считал Северо-восточное Приколымье и ряд участков береговой полосы Чукотского полуострова. Отметил наличие россыпей вольфрамита на западном берегу Чаянской губы и кассiterита с шеелитом на восточном (302).

Серпухов В. И. и Бойков Д. Ф. в очерке геологии Чукотского полуострова к югу от мыса Шмидта описали рельеф, стратиграфию, (слабо развитые ортогнейсы, мощный мезозой, начиная с верхнего триаса или юры, слагающий все складки), тектонику, изверженные и метаморфические породы (послеюрские граниты, габброиды, кислые эфузивы) и полезные ископаемые (кварцевые жилы с пиритом, халькопиритом, арсенопиритом и никелевым пирротином в контакте дунита, оловом, блеклой сурьмяной рудой), отметили роль древних оледенений (308).

Швейцов П. Ф. рассмотрел инженерно-геологические условия Анадырского района в связи с вечной мерзлотой, рельеф, климат, гидрографию, геологическое строение (четвертичные отложения, ископаемые льды), гидрогеологические условия, глубину залегания и температуру вечной мерзлоты, связанные с ней явления (321).

1939 г. Бодылевский В. И. обработал палеонтологические сборы Дранникова из района бухты Угольной и определил, что главная часть угленосной свиты заключается в пределах сенона, но верхняя ее возрастная граница остается условной (233).

Вазбуккий Г. Л. в заметке о металлоносности района Чаянской губы описал геологическое строение и рудные проявления, тип олово-рудных месторождений — пневматолито-гидротермальный и гидротермальный, благоприятный для прогноза, как и содержание олова во многих жильных свалах; признал район безусловно заслуживающим разведок и дал практические указания для поисков коренных и россыпных месторождений олова (236).

Гатиев И. Д. в сводке сведений по геологии бассейна р. Чевтун и прилегающих районов Чукотского полуострова описал стратиграфию, петрографию, тектонику и полезные ископаемые (месторождения, связанные с пегматитами и варисскими гранитами и с киммерийскими гранитами, формы и состав рудных тел, местонахождения, анализы) (242).

Громов Л. В. сообщил некоторые новые данные по геологии о-ва Врангеля, в частности, нахождение на нем месторождений горного хрусталия и наличие на острове отложений кембро-силурского, верхнекаменноугольного и верхнетриасового возраста. Изложил коротко план дальнейших фототопографических и геологических работ (244). Нахождение кембро-силура позже не подтверждено.

Качурин С. П. исследовал и описал влияние вечной мерзлоты на прибрежную зону Анадырского лимана и другие участки побережья Чукотского полуострова. Он дал геоморфологическую и геологическую характеристику района, описал абразионные процессы в условиях вечной мерзлоты, разрушение берегов. Он высказал предположение об образовании вдоль побережья Ледовитого океана островов без участия тектонических процессов или эпейрогенического поднятия участков берега или опускания морского дна, но в результате разрушения пород водой (251).

Кирюшина М. Т. в очерке СВ части Чукотского полуострова дала обзор литературы, оро-гидрографии и геоморфологии, описание

четвертичных отложений, морских и речных террас береговой линии; проследила основные этапы четвертичной истории района и условия концентрации тяжелых металлов — образования россыпей кассiterита, шеелита, монацита в четвертичных отложениях (252).

В отчете Нефт. инст. кратко отмечены геологические исследования Н. М. Маркина в районе Пенжинской губы, выполненные для выяснения возможной нефтеносности (258).

Никольский А. П. изучил изверженные породы района бухты Преображеня, где наиболее ясно выступают взаимоотношения между ними, и пришел к заключению, что альпийский интрузивный цикл Чукотского полуострова разделяется не менее чем на три фазы. Наиболее мощная — первая — соответствует внедрению аляскитовых гранитов, вторая — гранодиоритовой группы, третья — образованию даек, штоков и небольших массивов микропегматитов с сопровождавшими их излияниями и вулканическими взрывами. Отметил, что несмотря на принадлежность всех этих пород к одному магматическому очагу с каждым из циклов связан свой тип оруденения (270).

Он же дал сводку по металлогении и геологии северной части Чукотского Национального округа, стратиграфо-тектоническую схему, описал типичные интрузивные породы, выделил типы оруденения: 1) связанный с докембрийскими гранитами и 2) связанный с мезозойскими гранитами; указал на разнообразие последнего, причину чего он видит в различии фаций магмы, в различии вмещающих пород и в различии эрозионного среза. С молодыми интрузиями связаны месторождения оловянно-вольфрамовые, молибденовые, полиметаллические и железорудные. Коротко рассмотрен вопрос о россыпных месторождениях (271).

Обручев С. В. в автореферате доклада о солифлюкционных (нагорных) террасах Чукотского края, изученных им в 1934—1935 гг., выделил отдельные зоны террас, перечислил теории, объясняющие их происхождение, и дал новую теорию солифлюкционного генезиса и вытекающие из нее практические выводы (285).

Рабкин М. И. составил краткий геологический очерк района между бухтой Преображеня и р. Эрувеем, привел стратиграфические данные, выделил ряд характерных свит, в том числе эфузивно-туфогенную толщу, в состав которой вошли меловые (и постмеловые?) эфузивы и жильные породы средней кислотности, с которыми он связывает золотоносность. Указал на наличие размыва коренных берегов долин и перенос делювия, что делает возможным наличие здесь золотых россыпей. Описал два ключа, в аллювии которых содержится золото (295).

Рохлин М. И. и Равич М. Г. рассмотрели особенности оловоносных интрузий Чаунского района по новым данным; описали размеры и форму, структуру и состав массивов разных гранитов и жильных пород, их автометаморфизм, дали петрохимическую характеристику и пришли к выводу, что оловоносность концентрируется около гранитоидов с отчетливыми следами гибридизации за счет ассилияции пород кровли и, возможно, материала стенок глубинного очага; вблизи нормальных гранитоидов оруденение оловом обычно отсутствует (303).

Тихомиров К. исследовал район гор Лоотайпын и Пыркапайян недалеко от Чаунской губы. Дал описание района, подробно обследовал массивы Лоотайпын, Пыркапайян и Оловоносный; изучил тяжелую фракцию интрузивных пород (установил наличие в ней кассiterита), химизм их, исследовал жильные породы и явления контактного метаморфизма. Указал на характерную особенность оловоносного массива —

его повышенную кислотность, наличие кислого плагиоклаза, значительное содержание флюорита, топаза и литиевой слюды, повышенное содержание лития и олова в породе, результаты изучения тяжелых фракций, сравнил эти породы с породами других оловоносных массивов и установил поисковые признаки оловоносности (316).

Он же, Андрианов А., Кипарисова Л. сообщили о находке морского триаса в районе Чаунской губы, в составе Верхоянского комплекса. •Фауна (*Pseudomonotis ochootica*) указывает норийский ярус (317).

Чернышев Б. Б. описал палеозойскую фауну и флору бассейна р. Чевтун Чукотского полуострова, сохранность которой позволила установить возраст верхнего силура, девона и карбона вмещающих отложений (319).

1940 г. Никольский А. П. на основании съемки полуострова Амгень южной части Чукотки дал очерки геолого-петрографический, тектоники и подробно описал Пийнкунское и Эгвинкинотское месторождения арсенопирита (первое) и оловянно-мышьяковое (второе) в северной части залива Креста; высказал соображения о направлении геолого-разведочных работ в районе (272).

Цыпленкин Е. И. дал агрохимическую характеристику нескольких образцов почвы Чаунской губы (68°46' с. ш.) (318).

#### IV. ПОЛУОСТРОВ КАМЧАТКА

Полуостров Камчатка представляет последнюю и самую южную часть области Северо-востока, ограниченную с запада Охотским морем, с востока Беринговым морем и Тихим океаном; северную границу составляет понижение Парапольского дола на перешейке, соединяющем полуостров с материком Азии. К полуострову естественно присоединены и Командорские острова, расположенные к востоку от него в океане. Литература советского времени о Камчатке очень велика в связи с усиленными исследованиями ее после обнаружения нефти и угля и организации вулканологической станции Академии Наук.

1918 г. Полевой П. составил очерк серебро-свинцово-цинковых месторождений ДВ, в том числе и Камчатской области (см. вып. VII, Общий отдел, 1918).

1923 г. Он же дал сводку по полезным ископаемым Камчатки (см. Общий отдел, 1923).

1924 г. Берг Л. С. в своем сочинении об открытии Камчатки и экспедиции Беринга дал историко-биографические описания экспедиций Беринга, Стеллера, Чирикова и др. и сведения по фауне, флоре, климату, этнографии Камчатки, Курильских островов и Аляски и разные бытовые детали. Геологических данных книга не содержит (327).

Криштофович А. Н. перечислил три пункта, в которых указывались на Камчатке признаки нефти (401).

В отчете Геол. Ком. в сообщении о камчатской экспедиции Полевого кратко охарактеризованы геологическое строение долины р. Богачевки (третичные и ледниковые отложения, вулканические формации) и ее нефтеносность (482).

В отчете ДВ отд. Геол. Ком., по данным его же, отмечена безусловная нефтеносность Камчатки, приведены те же сведения о выходах нефти на р. Богачевке, геологическом строении долины, качестве нефти и собраны сведения о месторождениях других полезных ископае-

мых: минеральные источники, уголь, асбест, слюда, золото, охра, мумия и аурипигмент (483).

В другом месте того же номера Мат. по геол. и пол. иссл. ДВ Полевой указал, что заявка Трухина об открытии нефти по р. Богачевке на Камчатке правильна. Даны анализы нефти, просачивающейся в реку и выдвинутой из нефтеносной глины (484).

Там же в другом сообщении он же, упомянув о нефти на берегу озера Байкала и на восточном побережье Северного Сахалина, отметил, что развитие тех же третичных отложений на Камчатке дает основание предполагать здесь наличие нефти, признаки которой уже указывались в трех местах — в районе Ключевской сопки, Курильского озера и на р. Богачевке. Приведены сведения по истории разведок сахалинской нефти и поднят вопрос о проведении таковых на Камчатке (485).

Он же сообщил исторические сведения о камчатской нефти, об условиях ее залегания, свойствах, привел анализы (см. вып. VII, Южное Приморье, 708).

Два члена шведской экспедиции на Камчатку 1920—1922 гг. Эрдтман и Гультен описали два торфяника Камчатки: один из них расположен в 12 км от Петропавловска, другой в 8 км от устья р. Большой; приведены микроскопические анализы; отмечено распространение торфяников в южной части Охотского побережья Камчатки (533).

1925 г. Арсеньев В. К. сообщил общие сведения об Авачинской сопке, описал извержения ее 1827, 1855 и 1909 гг. и свое восхождение и спуск в кратер, условия путешествия; дал практические советы для экскурсий (325а).

Виттенбург П. В. в Химико-техническом справочнике дал очерк минеральных ресурсов Камчатского края (см. вып. VII, Южное Приморье, 344).

Бергман С. член шведской экспедиции, изучавшей флору Камчатки, напечатал книгу с описанием наблюдений, содержащую много-географических сведений (536). Кроме того, он вносит поправки в карту Богдановича (1904 г.) и восстанавливает некоторые камчадальские географические названия; дал также обзор литературы (353).

Келль Н. Г. дал подробную рецензию статьи Э. Гультена (в Geografisca Annalen, 1923, № 4) и отметил его ошибки (396).

Конради С. А. и Келль Н. Г. обследовали в 1908—1910 гг. южную часть Камчатки от Петропавловска до мыса Лопатки в физико-географическом, геологическом и топографическом отношении. Конради описал вулканы южной трети и геологическое строение района. Эта часть полуострова сложена из новейших вулканических и осадочных образований и не имеет полезных ископаемых (398).

1926 г. А. П. в статье о горной промышленности в Камчатской губ. сообщил скудные имевшиеся сведения о месторождениях угля, железных руд, признаках нефти и самородной серы на Камчатке (323).

Новограбленов, П. Т. описал ботаническую экскурсию в центральную высокогорную часть Камчатки «Ганальские востряки», где нашел ледник в истоках р. Вактан, следы древнего оледенения в виде морен и многочисленные скалы (465).

Он же описал извержение Авачинского вулкана 28/III — 5/IV 1926 г. Он осмотрел лапиллевый поток длиной 3.3 км, измерил воронки от бомб и т. д. 3/IV из кратера полилась лава. Даны сводка сообщений о землетрясении, сопровождавшем извержение, и краткий обзор предшествовавших извержений с 1737 г. (466).

Свиридин И. изложил кратко историю нахождения нефти на р. Богачевке, экспедицию Полевого 1923 г. и ее результаты; привел анализы (494а).

Трошин А. и Дягилев Г. коснулись распространения оливиновых пород в обследованном ими районе близ устья р. Камчатки, Нерпичьего озера и на западном склоне Камчатского мыса. Перечислен ряд пунктов, где в наносах развита галька дунита, пироксенита, серпентина и габбро; упомянуто несколько коренных выходов этих пород. Отмечено, что основой прибрежных гор Восточно-Камчатского хребта являются, повидимому, метаморфические сланцы, дуниты и пироксениты (510).

Они же описали Авачинский вулкан, его извержение 28/III 1926 г. и продукты извержения (511).

1927 г. А. Б. напечатал сообщение об извержении Авачинской сопки 28/III 1926 г. (322).

Гапонов Е. обработал микрофлору третичных диатомовых глин с р. Богачевки, с которыми связана нефтеносность района. Дан список форм и описание флоры. В результате изучения диатомей и сопоставления их с диатомовой флорой третичных отложений Венгрии установлено, что определенная на Камчатке флора по возрасту ближе всего подходит к средиземноморской, менее — к сарматской (345).

Келль Н. Г. изложил результаты наблюдений магнитного склонения на Камчатке во время экспедиции Рябушинского 1909—1910 гг. в составе геологического отряда (396а).

Миронов дал краткую характеристику месторождения нефти на Камчатке и ее добычи (см. вып. VII, Сахалин, 1927).

Новограбленов П. Т. дал сведения о деятельности за 1926—1927 гг. Авачинской сопки и Мутновского вулкана, о незамерзании Курильского озера в Южной Камчатке в эту зиму, о горячих ключах бассейна р. Авачи, а также описал впервые Кехкую горячие ключи (в районе Коряцкого вулкана) среди вулканических массивов. Хребет по правому берегу р. Кехкую сложен андезитами, галечник самой речки составлен из трахитов, серой стекловатой лавы и кремнистых сланцев (467).

1928 г. Келль Н. Г. составил карту вулканов Камчатки, дал пояснения о геодезических принципах и условиях ее составления, хорошие фотоснимки, характеризующие физико-географические элементы Камчатки, список и характеристики всех вулканов (397).

Любарский Е. И. привел технический анализ камчатской нефти (429а).

Наметкин С. С. дал краткий обзор поисков нефти на Камчатке с 1913 г. и описал месторождение на р. Богачевке (454).

Новограбленов П. и Чирвинский П. описали Авачинский вулкан, историю и характер его извержений, их продукты; дали микроскопические и химические анализы собранных ими образцов лав, пепла, вулканических бомб (542).

Полевой П. И. в обзоре поисков нефти на Камчатке отметил, что с 1923 г. новых данных нет; дал геологическую характеристику района Богачевки, где нефть известна в миоцене, и указал необходимость планомерного изучения третичных отложений и их тектоники, дал краткий план работ (481).

В сообщении об исследованиях Б. М. Штемпеля в районе Богачевского нефтяного месторождения даны краткие сведения о третичных отложениях, тектонике на площади между рр. Богачевкой и

Тюшевкой, впадающими в Кроноцкий залив. Указано, что третичные песчаники и сланцы переслоены покровами базальта. Собрана третичная фауна устриц и других форм моллюсков. Дан анализ нефти и указано, что она просачивается по трещине (521).

1929 г. В реферате изложено содержание японской брошюры Курада об исследовании им месторождений меди, угля и золота на о-ве Медном и на Камчатке (531а).

Левинсон-Лессинг Ф. Ю., рассматривая задачи предстоящей вулканической экспедиции на Камчатку (изучение газообразных продуктов вулканических извержений, магнитных свойств лав и т. д.). дал общую краткую характеристику вулканов Камчатки (422).

Новограбленов П. Т. описал поездку на Налачевские и Краеведческие горячие ключи. Даны планы расположения ключей. Налачевские ключи находятся в верхнем течении р. Налачевой, вода — железисто-известковая; Краеведческие ключи — вблизи них вода соленая (468).

Он же описал поездку в долину верхнего течения р. Банной и горячие ключи, расположенные вдоль сброса у подошвы горы Кроноль-чонок. Ключи вулканического происхождения, слабо минерализованные, используются населением как лечебные. Речка Банная не замерзает, так велик приток горячей воды (469).

Он же описал поездку к Ключевскому вулкану в 1927 г., паразитные кратеры, лавовые поля и воронки, лапиллы (470).

Полевой П. И. сообщил о сделанной Дягилевым находке иноцерамовой фауны по рч. Угольной южнее устья р. Камчатки; кратко описал геологию района, рассмотрел возвретия ряда исследователей на возраст некоторых отложений Тигильского района (487).

Он же изложил историю исследования геологии и горных богатств Камчатки, указал 17 различных полезных ископаемых, на которые должно организовать поиски и разведки, отметил связь различных ископаемых с определенными отложениями и сходство геологического строения Камчатки с более изученным Сахалином (488).

Опубликовано краткое сообщение о результатах работ И. А. Пребораженского по разведке угольного месторождения в бухте Корфа, содержащего в верхних частях уголь, близкий к лигнитам, а в нижних — близкий к каменным углям (491).

Результаты этой разведки, а также сведение об открытии Дягилевым на Камчатке нового месторождения угля и сравнительная характеристика сучанских и камчатских углей приведены в сообщении осведомительного бюро (711а).

Шокальский Ю. М. дал обзор работ Географического общества по изучению Камчатки за 80 лет (520).

В отчете ДВ отд. Геол. Ком. сообщено о геолого-поисковых работах Б. М. Штепеля в северной части Кроноцкого района на Камчатке (522).

1930 г. Опубликована заметка о результатах произведенной М. Н. Ивантишиным предварительной разведки Усть-Камчатского буроугольного месторождения (388).

Иохельсон В. И., участник экспедиции 1918 г. Института Карнеги, в труде по археологии Камчатки привел краткую историю исследования полуострова (392).

Криштофович А. Н. в описании главнейших месторождений углей ДВ сообщил некоторые сведения о малоизученных месторождениях Камчатки (см. вып. VII, Общий отдел, 1930).

Левинсон-Лессинг Ф. Ю. дал петрографическое описание вулканических пород Камчатки, основанное на старых коллекциях Дитмара и Постельса; приведены микроскопические и химические анализы (423).

Новограбленов П. Т. описал Горелый вулкан, один из больших вулканов Южной Камчатки, и его извержение в 1929 г., после 60 лет перерыва (471).

Он же и Чирвинский П. Н. дали краткое описание извержений Авачинского вулкана за 1926—1927 гг., с петрографической характеристикой излившихся в это время гиперстеновых андезитов (472).

В отчете ДВ отд. Геол. Ком. приведены наблюдения Б. М. Штемпеля, изучавшего выходы в долине р. Богачевки; указано, что район сложен сильно дислоцированными породами предположительно третичного возраста, которые перекрыты постплиоценовыми туфогенными отложениями. Дано краткое описание третичных пород и их тектоники (523). Теже сведения короче напечатаны в другом журнале (524).

1931 г. В отчете Нефт. инст. изложены проведенные Б. А. Альфровым геологические маршрутные исследования по восточному берегу на участке Чажма-Сторож; кратко описаны постплиоценовые и третичные отложения, метаморфизованная толща, элементы тектоники (324).

В том же отчете кратко изложены результаты выполненной Л. А. Гречишиным маршрутной геологической съемки на восточном побережье между рр. Андриановской и Камчаткой, описание послетретичных и третичных отложений, метаморфизованной толщи (346).

В том же отчете указаны исследования М. Ф. Двали в районе Камчатского мыса и восточного склона р. Кумрочь, кратко описаны метаморфизованная толща и постплиоцен, отмечена ограниченность развития третичных отложений и слабая перспективность в смысле нефтеносности (355).

В том же отчете даны сведения о наблюдениях Б. Ф. Дьякова на западном побережье полуострова от р. Ковран до р. Тигиль и по рр. Ковран, Утхолок, Ковачина, Снатолар и нижнему течению р. Напаны. Вкратце охарактеризованы третичные, метаморфизованная толща, постплиоцен (366).

Заваричкий А. Н. опубликовал детальное петрографическое описание некоторых вулканических пород окрестностей Ключевской сопки, сделанное на основании исследования образцов, собранных Трошиным и Дягилевым. Даны химические анализы, микрофотографии, физические характеристики пород, а также геологическое описание района Ключевской сопки по данным Эрмана, Богдановича и др. (375).

В отчете Нефт. инст. кратко описаны по сведениям Н. И. Лазаренко, третичные и постплиоценовые образования Кроноцкого района, отмечены горячие минеральные ключи на рр. Тюшевке и Б. Чажме, выход нефти и газа в бассейне р. Богачевки (419).

Машковцев С. Ф. и Чурин П. В. напечатали геолого-петрографическое описание северной части Камчатки. Рассмотрены мезозойские, третичные, четвертичные и современные отложения, изверженные породы мезозойские и третичные; даны географический очерк, климатологические материалы, химические анализы, микрофотографии (434).

Новограбленов П. Т. дал список и краткие сведения о горячих ключах Камчатки. Он насчитывает 63 группы сернистых, сернисто-водородных и железисто-известковых источников на полуострове

и 6 вне полуострова, разбивая их на 8 отделов по бассейнам рек. Источники используются населением как лечебные, но медицинских наблюдений нет (473).

Хоменко И. Г. кратко описал неоген Камчатки и сопоставил его отделы и свиты с отложениями Японии и СЗ Америки на основании изучения фауны пелеципод и гастропод (см. вып. VII, Сахалин, 1931).

Сообщено об открытии экспедицией Дальстроя залежей пемзы на южной оконечности Камчатки, указаны размеры залежей и их значение в качестве стройматериалов для края (477а).

1932 г. Алферов Б. А. (в Тр. Нефт. инст.) описал маршрутные исследования 1930 г. на восточном побережье в районе рек Чашма и Сторож, упомянул прежние работы, указал орографию и стратиграфию третичных отложений, постплиоцен и туфо-сланцевой свиты неопределенного возраста; тектоника дана в самых общих чертах. Признаки нефтеносных и битуминозных пород не встречены (325).

Гречишkin L. A. описал выход нефти на берегу р. Богачевки на Камчатке, сообщил о распространении в районе третичных отложений непроверенные сведения относительно других выходов (347).

Заваринский А. Н. перечислил действующие вулканы Камчатки, отмечая указания на находящиеся на них фумароллы; сообщил о возникновении нового вулкана в местности Киргурich на СВ от Ключевской сопки (376). В другой статье того же содержания он сообщил состав газов фумаролл Авачи (377).

Нейштадт М. описал торфяные болота западного побережья, тянувшиеся на 450 км; рассмотрел мощность торфяной залежи, ее стратиграфию, основные виды торфа, степень его разложения, зольность, теплотворность, хозяйственное значение (458). В другой статье те же сведения изложены немного короче (459).

Он же осветил специфику добычи и сушки торфа на западном побережье Камчатки, климат и ландшафт края, качество торфа (460).

Новограбленов П. Т. опубликовал дневник путешествия из Усть-Камчатска к вулкану Анаун в Срединном хребте по р. Тигиль и в верховья р. Седанки; помимо основных ботанических наблюдений, даны сведения о рельефе, ландшафтах, кое-что о геологическом строении, описание горячих ключей Окси, Апапель, сероводородных бассейнов вблизи р. Переваловой, выходов лигнита около д. Седанки (474).

Он же дал список и краткую характеристику вулканов Камчатки. Он насчитывает из 127 зарегистрированных вулканических конусов 19 действующих, из них 18 на восточной стороне полуострова (475).

Рубинский В. дал краткое описание горячих источников Камчатки: Паратунских, Начикинских, верховьев р. Банной и Голыгинских (493).

Хабаков А. В. описал остатки верхнеюрских или нижнемеловых радиолярий, собранные Чуриным в сланцах окрестностей р. Вивник на Северной Камчатке (512).

1933 г. Бэн (Вайн) в обзоре рудных богатств и промышленности ДВ упомянул нефтяные месторождения Камчатки (см. вып. VII, Общий отдел, 1933).

В отчете Нефт. инст. отмечены данные Л. А. Гречишкина по восточному побережью в районе р. Богачевки, в бассейнах рек Лиственничной и Тюшевки, на берегу Тихого океана от р. Кроноцкой до р. Калахтырки, охарактеризованы постплиоценовые и третичные отложения (348).

Гурьянова Е. Ф. в зоогеографическом очерке Командорских островов описала их рельеф, климат и очень кратко — слагающие их изверженные породы (354).

Дьяков П. Ф. в описании нефтеносности западного берега Камчатки дал обзор изысканий с 1922 г.; изложил стратиграфию, начиная с древнейших пород свиты хр. Медвежьего и меловой мыса Омгон и кончая континентальной толщей неогена; указал нефтепроявления, начиная с меловой свиты; рассмотрел благоприятные структуры района (367).

Карев Г. И. описал с точки зрения геоморфолога действовавшие паразитные кратеры Ключевской сопки (Пацан и Фаина); он отметил движение лавы, содрогания почвы от взрывов, падение вулканических бомб (395).

Кравцов В. А. перечислил горячие источники Камчатки при рассмотрении возможности использовать их энергию (400).

Новограбленов П. Т. осмотрел в 1927 г. паразитные кратеры на СВ склоне Ключевской сопки и описал извержение одного из них («Нового вулкана») по сообщениям местных жителей (476).

Он же описал два новых паразитных кратера (Пацан и Фаина), возникших в 1932 г. на склонах Ключевской сопки; со слов очевидцев, описаны землетрясения, предшествовавшие извержению, и самое извержение. На основании литературных данных автор пришел к выводу, что извержения не были местным явлением, а явились отражением вибраций магмы Тихоокеанского вулканического кольца (477).

Преображенский И. А. описал месторождения бурого угля на западном берегу залива Корфа. В кратком общем очерке дана стратиграфия третичных и послетретичных отложений и сведения об их залегании. Рассмотрено соотношение осадочных и магматических пород, приведено описание обнажений. Выделены и подробно описаны пласты промышленного значения в отдельных месторождениях, даны анализы углей, перечислены другие полезные ископаемые района (492).

Семенов Г. К. описал восхождения на Ключевскую сопку (в 1931 г.). Им собран геологический и ботанический материал, переданный в Петропавловский гор. музей (495).

Хоменко И. Г. дал описание третичных пелеципод и гастропод, собранных Преображенским на берегу залива Корфа. Фаунистически охарактеризованные горизонты отнесены к среднему миоцену и в самых низах — к верхнему олигоцену, а для залегающих выше угленосных отложений указан, как наиболее вероятный, среднемиоценовый и частично, может быть, верхнемиоценовый возраст (516).

1934 г. Влодавец В. И. описал образец базальта, излившегося 25/I 1932 г. из паразитного кратера, прорвавшегося на СВ склоне Ключевской сопки. Он отмечает, что это наиболее основная порода из всех излившихся пород Камчатки (334).

В отчете Нефт. инст. кратко изложены наблюдения М. Ф. Двали на западном берегу между рр. Кохтаной и Теви и на восточном — по маршруту Ключи — Лесное; охарактеризованы постплиоцен и плиоцен, эфузивы, обнажения бурых углей в устье Паланы, р. Анадырки и устье р. Ваняковья (356).

Двали М. Ф. опубликовал новые материалы по месторождениям углей на западном берегу, полученные при исследованиях 1931—1932 гг. на нефть. Среди неогеновых отложений на участке побережья указаны выходы углей от р. Сопочной на юге до р. Тави на севере. Приведен схематический нормальный разрез Лесновского угольного месторождения, таблицы химических анализов и свойств углей и микроструктура

по 6 пробам. Даны промышленная оценка месторождения для целей местной промышленности и транспорта (357).

Он же в сводке по нефтеносности Камчатки перечислил места выходов нефти и дал краткие геологические сведения по месторождениям Богачевскому и в Тигильском районе (на западном берегу); указал наибольшую вероятность нахождения нефти в структурах западного берега (358).

В отчете Нефт. инст. кратко изложены данные Дьякова по маршрутному изучению района рек Тигиль — Кахтана; описаны свиты олигоцена, миоцена, плиоцена, четвертичные лавы, нефтепроявления (368).

Забелина М. М. опубликовала данные по изучению диатомовых водорослей из третичных отложений восточного побережья; собранных Алферовым, Гречишким и Двали в диатомовом слое и богачевской или туфо-сланцевой толще. Указаны места сбора образцов с флорой. Дан систематический список 59 форм. Приведено сравнение и указание на общность форм, определенных ею, с формами, описанными Гапоновым (374).

Кальянов В. П. описал геоморфологию восточного берега по наблюдениям с парохода на пути по Берингову морю (2506).

Крижановский Н. описал все 127 вулканов Камчатки, 19 из которых действующие; очерк географического расположения вулканов, истории их извержений, характера лав и прочих вулканических продуктов сопровождается описательным перечнем вулканов, расположенных в географическом порядке по орографическим зонам. Даны названия (или несколько названий) каждого вулкана, его координаты, высота, форма, геологические формации склонов, даты известных извержений (538).

Криштофович А. Н. дал популярный очерк Камчатки — страны вулканов, ее природы, истории исследования и пр., подчеркнув вулканическую деятельность (402).

Он же описал третичную флору, собранную Пребраженским у залива Корфа. Кроме описания материала, приведены списки третичных растений, определенных ранее на Камчатке. Описанная флора сопоставлена с аналогичными формами других стран и сделан вывод о ее миоценовом возрасте (408).

Кулаков В. С., посетивший в 1932 г. Ключевский вулкан, отметил его роль в вулканической дуге Камчатки, описал его и место образования новых паразитных кратеров Киргурч и Туйлы и наблюдения над деятельностью Туйлы во время извержения (410).

В отчете Нефт. инст. даны сведения о наблюдениях Маркина на западном берегу от р. Лесной до р. Сопочной, разрезы и тектоника плиоцена и миоцена; отмечена перспективность района по нефтеносности (430).

Палибин И. В. описал ископаемую древесину с р. М. Чашмы в пестроцветной толще плиоцена (?), привел также списки диатомей и пелеципод из этой толщи. Формы сопоставлены с флорой других мест Азии и Сев. Америки; сделан вывод о доледниковом возрасте растений (478).

Слодкевич В. С. описал стратиграфию третичных отложений западного побережья (Тигильский район). Он выделил следующие свиты (снизу вверх): хребтово-утхолокская (палеоген), ковачинская (нижний миоцен), тигильская (средний миоцен), белесоватая (средний и верхний миоцен), кавранская (средний и верхний плиоцен). Перечислена фауна каждой свиты (497).

1935 г. Вышло новым расширенным изданием сочинение Л. С.

Берга — «Открытие Камчатки и экспедиции Беринга», не содержащее, как и первое издание, геологических сведений (327б).

Гречишков Л. А. дал геологический очерк восточного побережья Камчатки, исследованного в 1930 г. экспедицией НГРИ, содержащий историю исследований, сведения по орографии и геоморфологии и описание третичных (4 свиты) и четвертичных отложений. Приведен нормальный разрез и охарактеризована тектоника. Указаны полезные ископаемые: нефть, уголь, пемза и минеральные горячие источники (350).

Дьяков Б. Ф. опубликовал данные о присутствии на западном побережье пород, содержащих фауны сеномана и турона. Меловые породы в Тигильском районе обладают некоторыми признаками нефтеносности (369).

Заваринский А. Н. подвел итоги геологического изучения Камчатки за 5 лет. По западному побережью, где велись поиски месторождений нефти и угля, выделены мезозой, нижнетретичные (?), олигоцен, миоцен, плиоцен; по восточному — выделены верхи олигоцена (?), нижний миоцен (?), постплиоцен. В Срединном камчатском хребте изучены филлиты, кристаллические сланцы, гранитные интрузии, зеленые породы (палеозой и мезозой?) и третичные слои (378).

Он же описал геологическое строение вулканической группы Авачи, исследованной в 1931 г., дал сведения по орографии, состоянию вулкана Авачи, в частности, его кратера и фумарол, разложению пород под действием фумарол. Приведены химические анализы лав, газов, минеральных инкрустаций (379).

Он же в очерке северной группы вулканов дал сводку данных на основании описаний путешественников и изучения коллекций и подробное описание горных пород и тектоники Ключевской группы, петрографическую, химическую и литологическую характеристику лавы и наметил пути дальнейшего изучения вулканизма района. При описании Шивелуча высказано предположение о вероятности разлома, проходящего через этот вулкан на восток полуострова (380).

Он же и Рейнеке В. И. собрали сведения о газах Камчатки, выделяемых в виде фумарол на 17 сопках и газах, связанных с нефтепроявлениями по р. Богачевке. Привели некоторые анализы и сведения о температуре газов (381).

Крохин Е. М. описал ключевые водоемы в долинах больших рек Камчатки, расположенные обычно на 1-й речной террасе или близ русла реки, и объяснил их происхождение. В долине р. Степановой отмечено явление «захвата притоков» (408).

Кулаков В. С. сообщил о деятельности Горелового вулкана и паразитических конусов Ключевской сопки, которую он наблюдал летом 1931 и 1932 гг. (411).

Кульжинская-Воронец Н. С. дала заметку о находке двух меловых раковин (*Helcion* и *Inoceramus*) на мысе Паланском; описано местонахождение их, возраст — сенон (416).

Нейштадт М. описал естественные обнажения торфа на западном побережье Камчатки. На основании изучения торфяников он приходит к выводу об оседании в этом районе суши (461).

Рек Х. и Хантке Г. в очерке о действующих вулканах Камчатки дали описательное перечисление 24 вулканов с указанием высоты, формы, характера деятельности, сроков зарегистрированных извержений, характера вулканических продуктов (547).

Слодкевич В. С. описал новый подрод семейства *Laternulidae* — *Aelga* nov. subgen., найденных в третичных отложениях западного побережья Камчатки (498).

Щербаков А. В. представил краткий отчет о результатах двух пересечений Камчатки экспедицией Акад. Наук (525).

Он же и Кулаков в том же отчете сообщили о пересечении и съемке вулканической части водораздела полуострова (526).

Он же и Харкевич А. С. в популярном очерке описали строение Срединного камчатского хребта, района хребта Ганальские Востряки и верховьев рек Авачи и Камчатки. Из полезных ископаемых отмечен мусковит, следы золота, пирита, бурых углей и нефти (527).

1936 г. В отчете Нефт. инст. сообщено о петрографическом исследовании Белоусовой осадочных пород Тигильского района (326).

Бронштейн Б. А. коротко описал организацию и задачи первой комплексной экспедиции Акад. Наук 1935 г. на Камчатку и главные результаты ее работ (330).

Он же напечатал краткое сообщение о результатах комплексной камчатской экспедиции Акад. Наук. Большая часть заметки посвящена геоботаническим и почвенным исследованиям, а для одного вулканологического и двух геологических отрядов указаны только их маршруты и имевшиеся у них задания (331).

Он же дал общий популярный очерк работ камчатской экспедиции Акад. Наук и важнейших наблюдений почвенно-ботанических и геологических (332).

Гантман Д. описал район рек Облуковиной и Крутогоровой на западном берегу, охарактеризовал орографию, стратиграфию и угленосность. Самой древней является палеозойская метаморфическая толща; на ее размытой поверхности лежат третичные породы: угленосная свита (нижний миоцен — верхний олигоцен), караваесодержащая свита (средний миоцен), белесоватая свита (верхний миоцен) и лигнитовая свита (плиоцен), постплиоценовый базальтовый покров (343).

В отчете Нефт. инст. указаны наблюдения Л. А. Гречишкина и Б. Ф. Дьякова в Ваямпольском антиклинале нижнего течения р. Ваямполки; отмечены кратко стратиграфия и тектоника третичных отложений и перспективность района по нефти (342).

В том же отчете, по данным М. Ф. Двали, описаны кратко стратиграфия и тектоника третичных и четвертичных отложений западного берега между устьями рек Аманины и Этталоны; отмечены битуминозность и положительные результаты вытяжек (359).

В том же отчете, по данным М. Ф. Двали, описаны разрезы по скважинам в 590 м на участке Точило и 296 м на участке Коры в Ваямпольском районе; отмечены признаки битуминозности и выделение нефтяного газа (360).

В том же отчете приведены основные выводы петрографического изучения горных пород Камчатки В. Н. Доминиковским (365) и сообщено об обработке Б. Ф. Дьяковым материалов геологической съемки в Тигильском районе (370).

В том же отчете изложены результаты исследований Б. Ф. Дьякова в Тигильском районе, между рр. Ковран и Ваямполка; отмечены нефтепроявления в меловых, олигоценовых и неогеновых отложениях; освещены тектонические структуры, благоприятные в нефтеносном отношении (371).

Дьяков Б. Ф. дал отчет о геологическом исследовании Тигильского района на западном берегу Камчатки, содержащий историю изучения, стратиграфию, тектонику и обзор полезных ископаемых (уголь, железная руда): в районе развиты третичные и четвертичные отложения и базальты (372).

В отчете Нефт. инст. сообщены результаты изучения диатомовых водорослей из отложений западного берега, выполненного А. А. Журавлевой (373).

В том же отчете в двух местах сообщено о выполненных Ильиной изучении фауны гастропод из третичных отложений западного побережья (389) и о полученных ею на основании этого стратиграфических выводах (390).

Она же сообщила по материалам Б. Ф. Дьякова о стратиграфии и фауне третичных отложений западного побережья. Перечислена фауна нескольких свит, относимая к разным горизонтам миоцена и плиоцена (391).

Коптелов С. Д. популярно описал подъем участников Камчатской экспедиции Акад. Наук на Ключевскую сопку и спуск в ее кратер (399).

Кристофорович Л. В. в отчетах Нефт. института за 1933, 1934 и 1935 гг. поместил заметки об основных результатах работы по изучению раковин группы *Thyasira bisecta* Сопг. с западного берега Камчатки (404), о выполненном им монографическом изучении этой группы (405) и о выводах, сделанных им по стратиграфии третичных отложений западного побережья на основании изучения брахиопод (406).

Она же описала раковины из группы *Thyasira bisecta* Сопг., собранные М. Ф. Двали и Б. Ф. Дьяковым из третичных отложений западного берега между рр. Морошечной и Кинкиль; указал широкое горизонтальное и вертикальное распространение этой группы и выделение отдельных видов и разновидностей; привел таблицу возрастных границ их распространения (407).

Крохин Е. М., бывший в составе экспедиции по обследованию ихтиофауны Кроноцкого озера, дал краткую историю исследования озера, физико-географический очерк, сведения о термике и гидрохимии (409).

Кулаков В. С. в популярном очерке описал спуск членов камчатской экспедиции Акад. Наук в кратер Ключевской сопки и сделанные в нем наблюдения (412).

Она же сообщила некоторые новые данные о вулканизме Камчатки, полученные в результате полевых работ 1935 г. Описан вулкан Толбачик, одна из вершин которого отнесена к типу гавайских. Упомянуты кратко и другие ближайшие вулканы (413).

Она же описала вулканы Камчатки: Хао-жень, Шивелуч, Ключевский, Плоский Толбачик, Киземен, Березовский, Жупановский, Авачинский, Коряцкий, Горелый хребет, Мутновский, Ксудач, Желтовский. Рассмотрены вкратце морфология и деятельность каждого из них (414).

Она же описала камчатский вулкан Плоский Толбачик, отметил его принадлежность в гавайскому типу (415).

Ливеровский Ю. А. в популярном очерке изложил наблюдения над четвертичными отложениями Камчатки, выполненными во время экспедиции Акад. Наук (425).

В отчете Нефт. инст., по данным Н. М. Маркина, приведен очень краткий тектоно-стратиграфический очерк Северо-Ваямпольского района, отмечены отложения мио- и плиоцена (431).

В том же отчете изложены наблюдения его же в северной части Ваямпольской антиклинали западного берега, рассмотрены стратиграфия и тектоника третичных отложений (432).

В том же отчете перечислены ископаемые растения, собранные Н. М. Маркиным и М. Ф. Двали в палеогеновой свите западного берега (433).

Морозов А. И. популярно описал пересечение Камчатки членами экспедиции Акад. Наук (447).

Наумова С. Н. дала химико-петрографическую характеристику третичных углей месторождения бухты Подкагерной, краткое описание геологии района, многочисленные микрофотографии (455).

Она же дала химико-петрографическую характеристику меловых углей районов мыса Астрономического и р. Кончитаево, основные сведения об условиях их залегания, микрофотографии (456).

Нейштадт М. И. описал торфяные болота западного побережья, их площадь, рельеф, растительность, стратиграфию, генезис, мощность торфа, его виды, состав и технические свойства, привел анализы, цифры запасов (462).

Он же на основании изучения торфяников Камчатки отметил следующее: 1) прослойки пепла в торфяниках Камчатки и Огненной Земли синхроничны; 2) послеледниковое время на Камчатке — более 4000 лет; изучение пыльцы дает возможность выделить в течение этого времени 12 зон; 3) хвойные леса в долине р. Камчатки моложе 5000 лет и пришли не с юга, а с севера; 4) в западнокамчатской низменности, вероятно, существовало пресное озеро; 5) вдоль восточного берега Охотского моря существовала трансгрессия (463).

Он же и Короткина М. Я. описали торфяные болота ЮВ Камчатки, преимущественно района Петропавловска; рассмотрели их площадь, мощность залежи и запасы торфа, растительность болот, их рельеф, стратиграфию, виды и степень разложения торфа, его технические свойства; привели анализы, цифры запасов (464).

Пийп В. И. в заметке о предстоящей геологической аэрофотосъемке Камчатки указал на существующую там тесную связь геоморфологии с тектоникой, благодаря чему возможно осуществление подобной работы (479).

В отчете Нефт. инст. сообщены результаты изучения Поярковой ископаемой флоры меловых и третичных отложений Камчатки (490).

Рабинович описал стратиграфию, петрографию и тектонику верхнемеловых и третичных осадочных и вулканических пород западного берега (см. выше, стр. 21, Верх.-Кол. край, 1936).

В отчете Нефт. инст. сообщено об установленном В. С. Слодкевичем расчленении третичных отложений Медвежьего хребта на основании определения фауны, описанные виды которой перечислены (499).

В том же отчете указано возрастное положение свит третичных отложений западного берега на основании фауны пелеципод, изученных В. С. Слодкевичем (500).

Слодкевич В. С. в работе, посвященной главным образом описанию третичной фауны западного берега Камчатки из ряда коллекций, дал предварительную стратиграфию третичных отложений, выделив свиты: хребтово-утхолокскую (верхний олигоцен), ковачинскую (нижний миоцен), тигильскую (средний миоцен), белесовую (средний и верхний миоцен) и кавранскую (средний и верхний плиоцен), отдельенную перерывом от нижележащих (501).

Троцкий А. Е. описал в популярном очерке поднятие членов камчатской экспедиции Акад. Наук на вершину Ключевской сопки (506).

Шайдеров изложил результаты зимних электроразведочных работ на западном берегу, привел сведения о рельефе и распространении вечной мерзлоты и о строении района (518).

Шмолович И. С. подытожил результаты работ комплексной

экспедиции Акад. Наук на Камчатку; охарактеризовал ее экономику, климат, сельскохозяйственные возможности, полезные ископаемые, основы орографии и геологическое строение, вулканы (519).

Щербаков А. В. дал популярный очерк работ Камчатской экспедиции Акад. Наук и описал выполненное им пересечение хребтов с указанием некоторых геологических сведений (528).

1937 г. Бронштейн Б. А. в популярном очерке описал работы двух отрядов экспедиции Акад. Наук 1935 г., совершивших широтное пересечение Камчатки и уделивших особое внимание изучению вулканов (333).

Владавец В. И. напечатал тезисы доклада о Ключевской группе вулканов, тектонике района, третичных, четвертичных и современных образованиях, составе лав, фумаролах, вулканической деятельности. (335).

Он же описал восхождение на вершину Ключевского вулкана 28/XII 1936 г., строение и форму кратера, вулканический песок, близкий по составу к базальту, и газ (336).

Он же описал посещение кратера вулкана Плоский Толбачик, его морфологию, волнистую лаву, бомбы и лапиллы; указал схему действия двух жерл и изменения дна кратера по сравнению с описанием Кулакова на год раньше (337).

Он же, Дьяконов А. И. и Дьяконова Н. Н. изложили результаты наблюдений Ключевского вулкана с сентября по 31 декабря 1935 г., сведенные в таблицы по суткам, а месячные — в диаграммы (338).

Они же и Иванов И. З. дали такие же сводки круглосуточных наблюдений этого вулкана с 1/1 по 1/X 1936 г. в таблицах и диаграммах (339).

Гантман Д. сообщил краткие сведения об угленосных отложениях западного берега в районе рек Крутогорова — Сопочная; указал состав третичной свиты, число пластов угля, анализы и запасы Крутогоровского месторождения (344).

Гедройц, Дьяков и Смехов дали краткие сведения о результатах исследований нефтеносности Камчатки и Сахалина (см. вып. VII, Сахалин, 1937).

Гречишкин Л. А. описал геологические исследования 1930 г. по восточному берегу между рр. Андриановской и Камчатской, дал орографию и стратиграфию плиоцена и постплиоцена. Плиоцен описан главным образом по материалам Ивантишина, свита зеленых сланцев и песчаников которого названа Богачевской, но ее возраст и тектоника остались невыясненными до конца. Из полезных ископаемых указан только уголь; поиски и разведки на нефть не дали положительных результатов (351).

Он же описал обследование Богачевского месторождения нефти для выбора места глубокой скважины; дал историю изучения месторождения, открытого в 1921 г., стратиграфическую схему и структуру Богачевской антиклинали. Выделены признаки нефтепроявления и положение нефтеносного горизонта, находящегося в зоне интенсивной дислокации в предгориях Восточного Камчатского хребта (352).

Двали М. Ф. отметил нефтепроявления в третичных и меловых отложениях западного побережья и на р. Богачевке — восточного; сообщил основные сведения о тектонике и геологическом строении этих районов и указал перспективные участки (361).

Завариков А. Н. напечатал тезисы доклада о линейном рас-

положении вулканов Камчатки, связи очертаний береговой линии с рядами расположения вулканов, направления сбросов (382).

Иванов И. З. изложил метод взятия проб и газового анализа и указал состав газов и возгонов Ключевского вулкана, Туйлы, Киргурich и Биокось за время с марта по август 1936 г. Приведены кривые изменения температуры и  $HCl$  в 3 фумаролах побочного кратера Туйлы (385).

Левинсон-Лессинг Ф. Ю. охарактеризовал цель и значение для науки и практическое применение работ открытой в 1935 г. вулканической станции в с. Ключи, у Ключевского вулкана, задачи «Бюллетеня», дающего сведения о текущей работе станции (424).

Липшиц С. Ю. и Ливеровский Ю. А. в описании почвенно-ботанических исследований долины р. Камчатки отрядом экспедиции Акад. Наук привели историю изучения, охарактеризовали климат, основные черты геоморфологии и геологии центральной части депрессии между сел. Пущино, Мильково, Щапино, имеющей тектоническое происхождение. Отметили ледниковые отложения, скрытые под озерным аллювием и выполняющие депрессию; описали 7 речных озерных террас и рассмотрели проблемы развития сельского хозяйства в долине (428).

Мизеров А. В. работал на западном побережье Камчатки и западных склонах Срединного камчатского хребта, в части Тигильского района от с. Лесное на севере до Усть-Хайрюзово на юге. Он делит исследованную территорию на 4 геоморфологических района и дает их описание, коротко останавливаясь на хозяйственном значении каждого (446).

Мурзаков П. М. в числе 6 месторождений серы СССР описал находящуюся у Авачинской сопки и рассмотрел его генезис (541).

Пийп Б. И. в описании термальных ключей Камчатки дал сводку данных о 12 группах горячих, теплых и холодных источников, привел орографические характеристики районов, изложил вулканизм Камчатки от мезозоя, историю изучения ключей и описал 64 источника по областям юга, Срединного камчатского хребта и восточного берега, отметив условия выхода, температуру, новообразования, химические анализы воды и газов и генезис, связанный в основном с магматической деятельностью. Дал сравнение терм Камчатки с термами Восточной Сибири, Северной Америки, Тянь-Шаня, осветил кратко бальнеотерапевтические свойства некоторых (480).

С. Ш. дал короткий обзор работ экспедиции Акад. Наук 1935 г. по изучению Ключевской сопки и других вулканов Камчатки (494).

Слодкевич В. С. и Ильина А. П. описали фауну пелеципод и гастропод из третичных отложений района бухты Подкамерной на западном берегу Камчатки (502).

Соловьев А. в заметке о вулканах Камчатки указал 19 действующих и 100 потухших и кратко описал Ключевскую сопку и восхождения на нее (504).

Он же кратко сообщил о геологическом отряде комплексной камчатской экспедиции Акад. Наук в 1936 г., продолжавшем геологическое пересечение полуострова Камчатки, начатое в 1934—1935 гг. (505).

Трофимчук П. описал восхождение группы альпинистов на Коряцкий вулкан в 45 км к северу от Петропавловска (506).

Троцкий А. Н. сообщил свои наблюдения над Ключевским вулканом, произведенные в 1934—1935 гг., и дал сведения о посещении вулкана разными исследователями (508).

Он же посетил паразитные кратеры Киргурich, Туйлы и Биокось и исследовал выделяемые фумаролами газы и возгоны. Кратеры

идентичны, лавы их одинаковы (оливиновый базальт); они расположены по прямой линии на расстоянии 1.0—1.5 км один от другого и, по мнению автора, образовались на одной и той же линии разлома (509).

Харкевич Д. С. сообщил о потухшем вулкане имени Левинсона-Лессинга, открытом им в 1936 г. при исследованиях в Срединном камчатском хребте, дал морфологическое описание его и отметил лавы двух типов более древнебазальтового и андезито-базальтового типа и более поздней фазы — амфиболово-биотитовые андезиты порфировой текстуры. Приведены анализ андезито-базальта и отрывочные сведения о мезозойских породах района (513).

Шаврова Н. Н. опубликовала в виде таблиц результаты радиометрических измерений газов из выделений фумарол близ кратеров Киргурич, Туйлы и Биокоси. Упомянуто исследование воды с радиоактивностью (517).

Шаталов Е. Т. при описании интрузивных пород верхнего течения р. Колымы и северного берега Охотского моря коснулся также пород западного берега Камчатки (221).

Щербаков А. В. в тезисах доклада о геологическом строении Камчатки отметил отложения палеозоя, мезозоя, третичные и четвертичные, магматические породы, основные элементы «тектоники»; наличие торфа, угля, минеральных источников, нефтепроявления (529).

1938 г. Боровик С. А. и Владавец В. М. описали минералы, определенные с помощью спектрального анализа из продуктов возгонки, фумарол кратеров Туйлы и Биокоси в 1936 г.; метод производства анализов, результаты по отдельным образцам и наличие Ca, Cr, Ni, Cu, Sn и Pb (329).

Дитерихс Ф. М. и Светловский А. Е. описали горные породы южных склонов вулкана Шивелуч, главным образом роговообманковые и лироксеновые андезиты, относящиеся ко второму периоду вулканической деятельности и постепенно перекрываемые современными более основными лавами (364).

Иванов И. З. привел в таблицах результаты изучения температуры газов и возгонов 6 фумарол побочных вулканов Туйлы, Киргурич и Биокоси в период январь — апрель; отметил образование новой фумаролы у кратера Туйлы и усиление шума на остальных (385).

Он же дал предварительный отчет об изучении в течение двух лет газов побочных вулканов Ключевской сопки и Шивелуча и отметил изменения компонентов газа по временам года и интенсивности выделений (386).

Опубликована сводка по каменным углам Камчатки, под редакцией Тебенькова, с кратким описанием общего геологического строения полуострова. Изложена стратиграфия палеозойского комплекса, мезозоя от триаса до верхнего мела и третичных отложений. Перечислены магматические породы. Указано распространение угленосных меловых и третичных отложений, дан список месторождений угля и охарактеризованы главнейшие из пригодных к разработке в ближайшее время. Приведены химические анализы (393).

Кущев С. Л. и Ливеровский В. А. дали геоморфологическое описание центральной камчатской депрессии и долины р. Камчатки и основанную на нем историю двух оледенений, подъемов, опусканий и прочих физико-географических условий края (417).

Меняйлов А. А. описал восхождение на Ключевский вулкан 30 августа 1936 г., на два дня позже посещения его Владавцем

(см. выше); отметил температуру и вулканический песок, близкий по составу к образцам Владавца (435).

Он же описал в хронологическом порядке извержения Ключевского, Туйлы и других вулканов и указал тесную связь вулканической активности с тектоническими землетрясениями (436).

Он же, Иванов И. З. и Набоко С. И. сообщили наблюдения за деятельностью Ключевского, Плоского Толбачика и Шивелуча за время с 1/IX 1936 г. по 1/V 1937 г. Наиболее подробно описан первый, у которого отмечено непрерывное выделение газов. Под микроскопом изучены лапиллы и песок (437).

Морозов А. И. описал новую камчатскую горную породу, близкую к габбро-сиениту (монцониту) и названную «камчатит». Она выходит в перевальной части Срединного хребта, в верхнем течении р. Андриановки, среди ультраосновных интрузий пироксенитового и перидотитового состава. Дано макро- и микроскопическое описание ее, химический состав и магматическая формула (448).

Он же и Пийп В. популярно описали действующие вулканы и горячие источники южной части Камчатки (к югу от широты Петропавловск — Усть-Большерецк), также озера, речные террасы; кратко изложили геологическую историю вулканов и разделили их на 5 типов (449).

Наумова С. Н. дала петрографическую характеристику некоторых углей Камчатки и сделала выводы об их исходном материале и генезисе (457).

Плещаков И. Б. рассмотрел вопрос о фазах альпийской складчатости в Сахалино-Камчатской области (см. гл. VII, Сахалин, 1938).

Щербаков А. В. описал два геологических пересечения Камчатки, выполненных отрядом экспедиции Акад. Наук; изложил маршруты через р. Кол, Камчатку, хр. Валагинский и р. Авачу; описал горные породы: мезозоя (3 свиты), третичные (миоцен, плиоцен) с фауной, четвертичные (в том числе ледниковые), изверженные. В очерке тектоники много внимания уделено разломом. Перечислены полезные ископаемые (530).

1939 г. Богатырев К. П. охарактеризовал группы почв, развитых в центральной части западного побережья Камчатки и указал перспективы сельского хозяйства (328).

Владавец В. И. описал Карымскую группу вулканов, состоящую из 1 действующего и 8 потухших, расположенных в виде полосы ССВ направления; дано описание вулканов, излившихся пород и таблица их анализов. Небольшое развитие имеют лавы дацитового состава, с уклонением в сторону липарита и базальта (340).

Он же опубликовал сводку химического состава изверженных пород Камчатки по 102 анализам различных исследователей. Отмечен преобладание излившихся пород над глубинными и наличие в обеих группах кислых, средних, основных и ультраосновных пород; указана принадлежность полуострова к андезито-базальтовой провинции (341).

Он же напечатал статью о связи вулканов Камчатки с сейсмической активностью края, дал карту действующих вулканов и эпицентров землетрясений, располагающихся рядами широтного направления, и указал, что наиболее активные вулканы расположены в рядах наибольшей современной сейсмической активности (342).

Двали М. Ф. на основании новых данных описал пересечения Срединного камчатского хребта и дал краткий обзор исследования, геоморфологии, подробный очерк стратиграфии и сведения по тектонике и истории развития. Указал, что состав и строение водораздела

и склонов Срединного камчатского хребта исключают вероятность нахождения нефти, имеются только признаки слабой битуминозности. В Тигильском же районе западного берега обнаружены признаки нефтеносности, благоприятные фации, состав и строение. Отмечен лигнит по р. Матерой Еловке, в окрестностях с. Седанка и угли по р. Седанке (362).

Он же кратко охарактеризовал нефтяные месторождения Камчатки. Геология: палеозой, мезозой (верхний и нижний), третичные (свыше 7 км), постплиоценовый эфузивный цикл; общая мощность разреза 15—22 км. Выделено несколько ССВ складчатых зон. Нефтеносность: выход на р. Богачевке и в скважине Тигильского района — мезозойская или третичная нефть (363).

Ливеровский Ю. А. в автореферате о четвертичных отложениях Камчатки отметил наличие следов четвертичного оледенения; дал краткие сведения об отношениях центральной депрессии р. Камчатки, ее возрасте и рабочую схему четвертичной истории полуострова (426).

Меняйлов А. А. описал, со слов очевидцев, извержение Авачинского вулкана; отметил появление новых фумарол на высоте 200 м, трещин на краях кратера, сходство между Ключевским и Авачинским вулканами и указал принадлежность последнего к типу Вулкано (438).

Он же и Набок С. И. описали деятельность вулканов Авача, Шивелуча и Ключевской за конец 1937 г. и паразитических кратеров последнего; отметили связь извержений с тектоническими землетрясениями и зависимость интенсивности извержений от атмосферного давления. Ключевская в первую фазу извержения принадлежит к типу Стромболи, а затем переходит к типу Вулкано (439).

Они же описали деятельность Ключевской сопки и ее паразитических кратеров за I квартал 1938 г.; дали описание кратеров Билюкай, Тирануса, Третьего и Козея, их продуктов и типа извержений в начале Стромболи, в конце Вулкано; указали также деятельность Шивелуча, Плоского Толбачика и Авачи за то же время (440).

Они же описали деятельность Ключевской с 1/IV по 1/X 1938 г.; ее западный склон, претерпевший ряд изменений; указали продукты извержений и отметили совпадение деятельности Авачи и Ключевской 21/IV (441).

Меняйлов А. А. и Сосунов Н. Ф. описали деятельность вулканов Авачи и Мутновского с апреля по сентябрь 1938 г. и совпадение их деятельности в некоторые дни апреля, мая и июня (442).

Меняйлов А. А. и Соловьев Н. А. описали деятельность вулканов Карымского и Жупановского с 18 по 30/VI 1938 г., характер их выделений и выбросов, высоту подъема выделений и дни наиболее сильных выбросов (443).

Меняйлов А. А. привел результаты обследования главной и кратерной вершин Шивелуча, посещенных им в 1937 и 1938 гг., указал состав выделений фумарол и отметил, что последние не претерпели каких-нибудь изменений с 1909 г. (444).

Морозов В. кратко описал перевальную часть Срединного камчатского хребта в верховьях рек Адриановки, Облуковины и Компаковой; привел общегеографические и геологические сведения и отметил вулканическую деятельность (450).

Набок С. И. напечатала результаты изучения газов и температуры фумарол кратера Туйлы в 1938 г., дала анализы, кривые температуры и содержания воды за 1936—1937 гг., отметила два максимума на кривых температуры, совпадающие с началом извержения Ключевской и с прорывом побочного кратера на восточном склоне (452).

В отчете Нефт. ГРИ за 1936 г. сообщены кратко результаты маршрутных геологических исследований на Камчатке: Б. Ф. Дьякова, И. Б. Плещакова, Д. А. Скорцова и К. Н. Миронова в Тигильском районе; И. Б. Плещакова в Утхолокском районе западного берега; М. Ф. Двали в районе пересечения Срединного камчатского хребта между с. Еловка и с. Тигиль; Н. М. Маркина в районе Пенжинской губы и С. А. Алексейчика на побережье Охотского моря (изд. 1939 г.).

Плещаков И. Б. в очерке третичных отложений Утхолокского района на западе Камчатки дал обзор исследования, описал стратиграфию меловых и третичных свит и четвертичных отложений, фазы альпийской складчатости и пришел к выводу, что район расположен на каком-то тектоническом узле (481).

1940 г. Заваринский А. Н. составил полный перечень вулканов Камчатки с краткими данными о каждом: положение, абс. высота, кратер, состав, извержения и пр., поясняемые фотоснимками или рисунками с них. В введении — общая характеристика форм, состава пород, кальдер, анализы лав. На карте нанесены вулканы и на восточном берегу — продольные и поперечные линии их расположения. Список главной литературы (383).

Иванов И. З. опубликовал результаты исследований газов и возгонов кратеров Билюкай и Туйлы по образцам, собранным в 1938 г.; сделал выводы о различии компонентов в фумаролах обоих кратеров (387).

Кушев С. Л. и Ливеровский Ю. А. дали геоморфологический очерк центральной камчатской депрессии по своим наблюдениям 1935—1936 гг., содержащий обзор исследований, описание рельефа по участкам, основных моментов истории его развития в четвертичный период, террас долины р. Камчатки, их стратиграфии и следов оледенения. Освещены практические вопросы: участки, годные для сельскохозяйственного освоения и строительства, поисков стройматериалов и других полезных ископаемых. Приложен список диатомовых водорослей из рыхлых отложений депрессии (418).

Лазаренко Н. И. кратко описал оро-гидографию и геологическое строение Кроноцкого района на восточном берегу Камчатки, третичные и постплиоценовые осадочные и изверженные образования, следы оледенения, выход нефти и газа из сбросовой трещины на берегу р. Богачевки; дал анализы (420).

Он же в кратком очерке нерудных полезных ископаемых Камчатки и Коряцкого округа описал несколько месторождений пемзы в бассейнах рек Озерной, Кожегачек, Голыгиной, Желтовской и Ильинской; отметил наличие стройматериалов, серы, полудрагоценных, токильных и поделочных камней (421).

Ливеровский Ю. А. описал почвы Камчатки: историю их изучения, условия почвообразования, почвообразующие породы, почвы элювиальные, глеево-болотные и аллювиальные; привел механические и химические анализы и список литературы (427).

Любимова Е. А. сообщила данные о болотах западного побережья Камчатки, их распределения на террасах, склонах и водоразделах, о стратиграфии торфяников, составе различных болот по типам растительности; привела литературу, отметила, что на этом побережье происходит осушение болот в связи с изменением физико-географических условий (429б).

Меняйлов А. А. и Сосунов Н. Ф. описали деятельность

Авачинского и Мутновского вулканов за период с 1/X по 31/XII 1938 г.; отметили переменную интенсивность деятельности обоих, повышение активности Мутновского вулкана в связи с последним извержением Авачи; привели краткую характеристику формы продуктов извержения (445).

Морозов А. И. описал маршрутное пересечение Валагинского хребта по р. Ковыче и дал геоморфологический очерк с указанием тектоники и стратиграфии и геолого-петрографическим очерком (кремнистые сланцы, перидотит, граувакки, филлит, андезиты, базальты, пирокластические образования); описаны теплые источники на р. Вост. Аваче; дана геологическая карта и фото шлифов. Валагинский хребет представляет приподнятую складчатую глыбу, разбитую пересекающимися сбросами на блоки. Наиболее древними являются граувакки и сланцы нижнего и среднего мезозоя, выше следует валагинская мезозойская свита, третичные и четвертичные отложения; широко развиты эфузивы (451).

Набоков С. И. описала деятельность побочного кратера Билюкай в период июль — сентябрь 1938 г., который находился все время в стадии активности. Описана его форма, деятельность трех жерл, форма продуктов извержения и скорость движения лавы; даны анализы газов, отмечены изменения температур левого потока, почв вблизи него, влияние лавы на растительность (453).

Попков В. Ф. и Иванов И. З. сообщили результаты наблюдений за деятельностью Ключевского вулкана в период с 1/X по 31/XII 1938 г. и отметили связь с величиной атмосферного давления (489).

Сергеев М. А. в описании Камчатского заповедника Лопатка-Асача, хорошо иллюстрированном, дал общую характеристику рельефа, мысов, бухт, орошения и минеральных источников (11), залежей пемзы и список литературы (496).

Соболев Н. Д. в очерке геологии и петрографии Южно-Быстринского хребта Камчатки<sup>1</sup> описал наиболее древнюю меловую (?) свиту сланцев, песчаников, порфиритов и их туфов, после складчатости которых имела место интрузия монцонита и гранодиорита, затем длительная эрозия, излияние андезито-базальтов, ледниковый период и вулканическая деятельность. В настоящее время действующих вулканов в хребте нет (503).

Харкевич Д. С. изложил наблюдение в хр. Ганальские Востряки на Камчатке, указал, что с докембрия до С<sub>1</sub> район представлял часть геосинклиналии, после С<sub>1</sub> превратился в складки СЗ простирации, в мелу испытал морское покрытие и эфузивную деятельность, в конце мела и в начале третичного периода — орогенез, в нижнетретичное время — размыв и пенепленизацию, в миоцене — разломы и излияние андезито-базальта, в плейстоцене — оледенение, в послеледниковое время — поднятие (514).

Он же описал изверженные породы Срединного Камчатского хребта, интрузивные и эфузивные разных типов и указал три вулканических цикла — палео-, мезо- и кайнозойский (515).

Щербаков А. В. изложил результаты маршрутных геологических исследований в Срединном камчатском хребте, описал орографию и геоморфологию, стратиграфию: [палеозой (?) — слюдяно-сланцевая и гнейсовая серия и толща филлитов и сланцевых песчаников, мезозой — граувакковые песчаники и валагинская свита (сланцы), третичные — угленосная толща, четвертичные, глубинные, жильные и эфузивные магматические породы], тектонику и полезные ископаемые (531).

## ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА К ГЛАВЕ VIII СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ОБЛАСТЬ

### А. РУССКАЯ

#### I. Общий отдел

Сокращения: АНИИ — Арктический научно-исследовательский институт. Arct. — Арктика (журнал). ВАИ — Всесоюзный арктический институт. ВГРО — Всесоюзное геолого-разведочное объединение. ВИМС — Всесоюзный институт минерального сырья. ВНИИ — Всесоюзный нефтяной исследовательский институт. ГГО — Государственное географическое общество. КОВМ — Комитет по изучению вечной мерзлоты. МГК — Международный геологический конгресс. Петрин — Петрографический институт. ЦНИГРИ — Центральный научно-исследовательский геолого-разведочный институт.

1. Билибин Ю. А. К вопросу о локализации месторождений золота. Пробл. сов. геол., 1935, № 5, 460—474, рез.
2. Билибин Ю. А. О новом типе ледников. — Пробл. сов. геол., 1936, № 4, 366—367.
3. Билибин Ю. А. Металлогенез Якутской АССР. — В кн. «Тез. докл. XVII МГК», 1937, 136—137.
4. Билибин Ю. А. Локализация золотоносности в связи с тектоникой Северо-востока. — Пробл. сов. геол., 1937, № 5—6, 410—428, рез.
5. Вакар В. А. Магматические циклы Северо-восточной Азии. — В кн. «Тез. докл. XVII МГК», 1937, 206—207.
6. Добровольский И. Д. Проблемы развития производительных сил Охотско-Камчатского и Анадырско-Чукотского краев. — Сев. Азия, 1927, № 4 (16), 90—96.
7. Кропоткин П. Н. и Шаталов Е. Т. Очерк геологии северо-востока СССР. — Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 3, 148 стр., 6 карт, рез.
8. Кропоткин П. Н. и Херасков Н. П. Тектоника северо-востока Азии. — Тр. XVII МГК, т. II, 1939, 601—616, 2 илл.
- 9а. Линский Г. Охотск — одна из величайших в мире золотоносных площадей (из американской прессы). — Экон. жизнь ДВ, 1923, № 2, 41—47.
- 9б. Нагель А. А. Материалы к изученности озер Якутской АССР. — Изв. ГГО, 1936, т. 71, вып. 9, 1386—1392.
10. Николаев И. Г. Угленосные районы северо-восточного сектора Советской Арктики. — В сб. «Запасы углей СССР», 1937, 75—80.
11. Обручев С. В. О работах в Северо-Восточной Сибири с освещением геоморфологии трудно доступных районов. — Тр. Гос. НИИ геодез. и картогр., Л., 1931, вып. 12, 23—26, рез.
12. Обручев С. Чукотская летная экспедиция. — Бюлл. АНИИ, 1932, № 11—12, 243—253, 1 карта, рез.
13. Обручев С. В. Итоги геолого-географических работ на северо-востоке Азии и проблемы дальнейшего исследования. — Тр. I Геогр. съезда, вып. 4, 1934, 167.
14. Обручев С. Материалы для тектоники Северо-Восточной Азии. — Пробл. сов. геол., 1934, № 6, 182—200, № 7, 1—16, 1 карта.
15. Обручев С. В. Тектоника Северо-Восточной Азии. — В кн. «Тез. докл. XVII МГК», 1937, 205.
16. Обручев С. В. Очерк тектоники Северо-Восточной Азии. — Сб. «Академику В. А. Обручеву к 50-летию», т. I, 1938, 255—308, илл., рез. (АН).
17. Обручев С. Шахматные (ортогональные) формы в областях вечной мерзлоты. — Изв. ГГО, 1938, т. 70, вып. 6, 737—746, 8 илл.

18. Обручев С. В. Новая орографическая схема Северо-Восточной Азии.— Зап. Лен. ун., т. 56, сер. геогр. наук, Л., 1940, вып. 3, 32—53, 1 карта.
19. Пресняков Е. А. Якутская АССР.— Мат. рес. подз. вод СССР, 1933, 83—84, ВГРО.
20. Самойлович Р. Л. Пятнадцать лет научной работы в Арктике.— Сов. Аркт., 1936, № 1, 36—39.
21. Смирнов С. С. и Цареградский В. А. Северо-восток Азии, его металлогения и оловоносность.— Изв. АН, геол. с., 1937, № 5, 863—892, 1 карта, рез.
22. Смирнов С. С. и Цареградский В. А. Металлогения северо-востока Азии.— В кн. «Тез. докл. XVII МГК», 1937, 208—209.
23. Смирнов С. С. О путях решения оловянной проблемы.— Изв. АН, геол. с., 1939, № 2, 65—69.
24. Снятков Л. А. и Васьковский А. П. Геологическая карта части Охотско-Колымского края. Масштаб 1:1 000 000. Объяснительная записка.— Мат. Ох.-Кол. края, 1938, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 1, 70 стр.
25. Толстыхин Н. И. и Ернштадт А. В. Об якутских минеральных источниках.— Разв. недр, 1938, № 7, 30—31.

## II. В е р х о я н с к о - К о л э м с к и й к р а й

26. Аверьянов Б. Н. Нижнесилурийские граптолиты с р. Колымы.— Тр. СОПС АН, сер. Якутск, 1932, вып. 11 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг., т. I, вып. 1), 29—33.
27. Атласов И. П. Геологические исследования в районе Селегеня-Индигирских гор и южных отрогов хребта Полоусного.— Тр. АНИИ, Л., 1938, т. 99, 149—193, 14 илл., 1 карта, рез.
28. Атласов И. П. Орулганский хребет.— Тр. АНИИ, Л., 1938, т. 99, 125—147, 4 илл., 1 карта, рез.
29. Баярунса М. В. *Ceraphlopoda* Колымо-Индигирского триаса.— Тр. СОПС АН, сер. Якутск., 1932, вып. 2 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг., т. I, вып. 1), 35—43.
30. Билибин Ю. А. О хребтах северо-востока Азии.— Пробл. сов. геол., 1935, № 12, 1079—1085.
31. Билибин Ю. А. О нахождении лейцитовых пород в бассейне реки Колымы.— ДАН, НС, 1940, т. XXVII, № 5, 79—81.
32. Биркенгоф А. Л. Из наблюдений над лесным покровом и вечной мерзлотой (ЯАССР, низовья р. Индигирки).— Тр. КОВМ АН, 1934, т. III, 41—57, 1 карта, 9 илл.
33. Бодылевский В. Ауцеллы из бассейна р. Сюрюктах, в хребте Черского.— Изв. ГК, 1928, т. 47, № 6, 706—710, 1 илл., рез.
34. Бодылевский В. О некоторых фаунах из меловых отложений Колымского края и Западной Камчатки.— Мат. Ох.-Кол. края, 1937, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 5, 51—66, 17 илл., рез.
35. Борисяк А. Ископаемый морж с Охотского побережья.— Еж. Р. Пал. общ. VIII, 1930, 1—8, 1 табл., рез.
36. Буряк Г. В.Петрографическая характеристика ископаемых углей Верхне-Колымского края.— Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, Теол. и геоморф. вып. 16, 16 стр., 10 илл., рез.
37. Вакар В. Геологические исследования в бассейне р. Березовки, Колымского округа.— Изв. ВГРО, 1931, т. 50, вып. 65, 1015—1032, 14 илл., рез.
38. Вакар В. А. Геологические наблюдения в полярной части хребта Черского.— Изв. ВГРО, 1932, т. 51, вып. 49, 715—725, 1 карта, рез.
39. Вакар В. А. Жильные липариты и обсидианы из Колымского края.— Тр. Петрин, АН, 1933, вып. 3, 53—70, 2 табл., 5 рис., рез.
- 40а. Вакар В. А., Книпович Э. В. и Шафрановский И. И. Людвигит из полярной Якутии.— Зап. Мин. общ., 1934, ч. 63, № 2, 381—385, рез.
- 40б. Вакар В. А. Предварительное сообщение о результате работ Анюйско-Чукотской геологической экспедиции 1933—1935 гг.— Бюлл. АНИИ, 1935, № 8, 233—234.
41. Вакар В. А. Полезные ископаемые Северо-Восточного Приколымья.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 90, 97—108.
42. Вакар В. А. Геоморфологическое строение Северного Анюйского хребта.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 90, 29—47, 11 илл., 1 карта.
43. Вакар В. А. Геологическое строение Северо-Восточного Приколымья.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 90, 57—96, 11 илл., 1 карта.
44. Вакар В. и Молдавский М. Петрографическая и петрохимическая характеристика горных пород Северо-Восточного Приколымья.— Тр. Петрин АН, 1938, вып. 13, 21—68, 1 карта, 11 табл., рез.

45. Ванюшин С. С. Верхоянский «хребет», или Верхоянское «нагорье».— Пробл. сов. геол., 1936, № 6, 522—531.
46. Ванюшин С. С. Физико-географический очерк Западно-Верхоянского рудного района Якутской АССР.— Изв. ГГО, 1937, т. 69, вып. 5, 783—811.
47. Ванюшин С. С. Минералогия и генезис руд Мангазейского полиметаллического месторождения (ЯАССР).— Пробл. сов. геол., 1937, № 12, 1038—1050, 2 табл., 1 карта, 1 рис.
48. Ванюшин С. С. Кыыхыл-Тасское рассеянное месторождение редких металлов Якутской АССР (Автореферат).— Ред. мет., 1937, № 5—6, 51.
49. Ванюшин С. С. Кыыхыл-Тасское рассеянное месторождение олова.— Сов. геол., 1938, № 8—9, 33—38, 2 табл., 1 карта.
50. Васьковский А. П. Петрология рудоносных жил Колымского района.— Мат. Ох.-Кол. Края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 9, 3—74, 17 илл., рез.
51. Васьковский А. П. и Снятков Л. А. Геологический очерк Индигирско-Колымского края.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 87, 367—444.
52. Визе В. Ю. Земля Андреева, Аркт., 1933, № 1, 7—30, 2 карты, рез.
53. Волосович К. А. Геологические наблюдения в тундре между нижними течениями рек Лены и Колымы.— Мат. Як. ком. АН, 1930, т. XV, 299—356, 34 илл.
54. Воронец Н. С. Мезозойская фауна хребта Хараулахского.— Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 37, 7—36, 4 табл., рез.
55. Воронец Н. С. Находка юрской фауны в Охотско-Колымском крае. Мат. Ох.-Кол. края, 1937, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 5, 44—50, 10 илл., рез.
56. Воронец Н. С. Фауна верхнеюрских отложений Верхне-Колымского края. Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 12, 32 стр., 5 табл., илл.
57. Гаккель Я. Я. О «Земле Андреева».— Бюлл. АНИИ, 1936, № 8—9, 366—369, 1 карта.
58. Геккер Р. Ф. Геологический очерк Якутской республики.— Якутия, Сб. статей, 1927, 91—129, 4 илл.
59. Геоморфология Якутской АССР. Список литературы с 1802 по 1932 г.— Тр. СОПС АН, 1932, Сб. статей к 10-летию ЯАССР, 89—94.
60. (Григорьев А. А.) Геоморфологическая экспедиция в Якутской АССР.— Отч. АН 1925 г., 1926, 315—319.
61. Григорьев А. А. Геология, рельеф и почвы сев. зап. части Ленско-Алданского плато и Верхоянского хребта по данным экспедиции 1925 г.— Мат. Як. ком. АН, 1926, вып. 4, 211 стр., 2 карты, 19 илл., рез.
62. Григорьев А. А. Геоморфологический очерк Якутии.— Якутия, Сб. статей, 1927, 39—89, 1 карта, 16 илл. (АН).
63. Гусев А. И. Постледнечайшая история северной части Хара-Улахского хребта.— Изв. ГГО, 1938, т. 70, вып. 2, 151—165, 7 илл.
64. Гусев Александр И. и Флейшман С. С. Геология и полезные ископаемые северной оконечности Хараулахского хребта.— Тр. АНИИ, Л., 1938, т. 99, 57—124, 21 илл., 1 карта, рез.
65. Демокидов К. К. Некоторые черты металлоносности северной части Яно-Индинского междуречья.— Пробл. Аркт., 1940, № 1, 80—87.
66. Дорофеев Н. К. Вопросу генезиса нагорных террас.— Пробл. Аркт., 1939, № 6, 89—91.
67. Дубовик М. М. Золото в бассейне реки Адычи.— Сов. золот., 1937, № 6—7, 36—38, 1 карта.
68. Ермолов М. М. и Лактионов А. Ф. Изучение структуры льда.— Бюлл. ВНИИ, 1931, № 1—2, 12—14, 4 илл.
69. Ермолов М. М. Геоморфологический очерк Новосибирского архипелага.— Як. АССР, вып. 1, Геоморфология, Сб. статей, 1932, 7—19 илл.
70. Ермолов М. М. Геология и полезные ископаемые Новосибирского архипелага.— Як. АССР, вып. 2, Сб. статей, 1933, 157—182, илл., 2 табл.
71. Ермолов М. М. Геологический очерк Новосибирских островов.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 87, 293—312.
72. Залесский М. Д. О присутствии в Верхоянском хребте нижнепермских осадков.— Изв. АН, VII сер., 1930, № 3, 211—222, 12 рис.
73. Зверев В. Н. Очерк полезных ископаемых Якутской республики.— Якутия, Сб. статей, 1927, 165—196, 1 карта, 4 илл.
74. Зейц Р. Ф. О мощности вечной мерзлоты в Колымском крае.— Тр. КОВМ АН, 1937, т. V, 179—180, рез.
75. Зимин В. А. Геологический очерк района реки Силяп и нижнего течения реки Ожогиной (левобережье реки Колымы).— Мат. Ох.-Кол. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 2, 48 стр., 2 карты.
76. Зимин В. А. Очерк геологии и месторождений ископаемых углей средней части бассейна р. Колымы.— Мат. Кол.-Инд. края, 1939, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 1, 64 стр., 1 карта.

77. Зимкин А. В. Палеозой бассейна среднего течения реки Колымы.—Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 6, 50 стр. рез.
78. Иванов А. П. Ледниковая и речная деятельность в бассейне реки Раучуван (Большой Баранихи).—Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 90, 49—55, 2 илл.
79. Иванов А. П. Новые данные о геологическом строении и полезных ископаемых Орулганского хребта.—Пробл. Аркт., 1938, № 4, 133—136.
80. Иттер Я. В. Мощность слоя вечной мерзлоты в районе Верхоянска.—Пробл. Аркт., 1939, № 6, 85—86.
81. (Казанский П. А.) Геологические исследования в Охотском районе.—Изв. ГК 1918, П., 1919, т. 37, № 1, 214—218.
82. Кипарисова Л. Д. Верхнетриасовые пластинчато-жаберные Колымско-Индигирского края.—Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 30, 71—136, 5 табл., 1 карта, рез.
83. Кипарисова Л. Фауна триасовых отложений Охотско-Колымского края и западного побережья Камчатки.—Мат. Ох.-Кол. края, 1937, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 5, 3—40, 3 карты, 33 илл., рез.
84. Кипарисова Л. Д. Новая фауна верхнего триаса Верхоянья.—Тр. Аркт. инст., 1940, т. 164. Геол. южн. части Сартано-Адычанск. междуречья, 127—138, 1 табл.
85. Кириков А. П. и Наследов Б. Н. Серебро-свинцовые месторождения Верхоянского хребта Якутской области.—Тр. ЦУПР, 1922, вып. 2, 153—159.
86. Колосов Д. М. Геоморфологические исследования в связи с дорожным строительством.—Тр. ВИМС, 1938, вып. 116, Мат. Якутск. экспед. ИМС, вып. III, 100—101, рез.
87. Колосов Д. М. Геоморфологический очерк.—Тр. ВИМС, 1938, вып. 116, Мат. Якутск. эксп. ИМС, вып. III, 75—99, рез., 3 рис.
88. Колымский геоморфологический отряд Якутской экспедиции, Осв. бюлл. АН, 1929, № 19 (80), 150—153.
89. Колымский геоморфологический отряд Якутской экспедиции.—Горн. журн., 1929, № 11, 2140—2141.
90. Корженевская Е. С. Петрографическое описание углей района реки Колымы.—Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 59, 85—93, 2 табл.
91. Краснокутский В. И. Материалы к петрографии гранитов Колымско-Индигирского края.—Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 8, 65 стр., 14 илл., рез.
92. Краснокутский В. И. Докембрий и кембрий Колымского края.—Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 9, 76 стр., 30 илл., рез.
93. Криштофович А. Н. О меловой флоре Охотского побережья и Северной Камчатки.—Мат. Ох.-Кол. края, 1937, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 5, 67—96, 34 илл., рез.
94. Криштофович А. Верхнемеловые растения бассейна реки Колымы.—Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 15, 27 стр., 38 илл., рез.
95. Кропоткин П. Н. История геологического и географического исследования Охотско-Колымского края и верховьев реки Индигирки (1890—1934 гг.).—Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 2, 39 стр., 1 карта.
96. Крымгольц Г. Я. Верхнелейасовый белемнит с реки Колымы.—Мат. Ох.-Кол. края, 1937, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 5, 41—43, 1 илл., рез.
97. Куплетский Б. М. Материалы по петрографии Новосибирских островов.—Тр. Г. муз. АН, 1930, т. VII, 9—53, 1 схема, карта, 6 илл. на табл. I—III.
98. Куплетский Б. М. Материалы к петрографии Приполлярной Сибири между реками Яной и Алазеей.—Изв. АН, VII сер., 1930, № 10, 1029—1051, рез.
99. Куплетский Б. М. Тешениты и другие основные интрузии реки Колымы.—Тр. СОПС, АН, сер. Якутск., 1932, вып. 11 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг., т. I, вып. 1), 45—63, 1 табл.
100. Куплетский Б. М. Кислые породы реки Колымы.—Тр. СОПС, АН, сер. Якутск., 1935, вып. 24 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг., т. I, вып. 3), 3—64, 12 илл., 2 табл., рез.
101. Лазуркин В. М. и Сакс В. Н. Алазейская геологическая экспедиция.—Бюлл. АНИИ, 1936, № 8—9, 393—396.
102. Лазуркин В. М. Геологический очерк юго-восточной части Хараулахского хребта.—Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 48, 7—50, 26 илл., 1 карта, рез.
103. Лазуркин В. М. и Сакс В. Н. *Terra incognita* в северо-восточной части Якутии.—Изв. ГГО, 1937, т. 69, вып. 2, 264—267.
104. Лазуркин В. М. и Сакс В. Н. Работы Алазейской геологической экспедиции в 1936 году.—Пробл. Аркт., 1937, № 3, 143—146.
105. Лазуркин В. М. и Сакс В. Н. Картография Северо-Восточной Якутии.—Изв. ГГО, 1939, т. 71, вып. 3, 354—365.
106. Леммлейн Г. Г. Скелетные кристаллы кварца в липаритах.—Тр. Петрин АН 1933, вып. 3, 71—78, 10 рис., рез.

107. *Линдгольм В. А.* О нахождении американского *Heilisoma trivolvis* Say (Gastropoda, Planorbidae) в плеистоцене реки Колымы.— Тр. СОПС АН, сер. Якутск., 1932, вып. 11 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг.), 65—71.
108. Список литературы по геологии, геоморфологии и полезным ископаемым Западного Верхоянья и некоторых прилегающих к нему районов.— Тр. ВИМС, 1938, вып. 116, Мат. Якутск. экспед. ИМС, вып. III, 109—113.
109. *Лихарев Б. К.* Фауна пермских отложений Колымского края.— Тр. СОПС АН, сер. Якутск., 1934, вып. 14 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг., т. I, ч. 2), 148 стр., 11 табл.
110. *Лурье М. Л.* Краткая характеристика изверженных пород. (в кн. С. Обручева «Индигирская экспедиция 1926 г.», ч. II, геол. очерк).— Тр. ВГРО, 1933, вып. 299, 116—122.
111. Материалы Якутской экспедиции ИМС.— Вып. I, Тр. ВИМС, 1936, вып. 113; Вып. II, Тр. ВИМС, 1937, вып. 114; Вып. III, Тр. ВИМС, 1938, вып. 116; рез., табл., карты, рис.
112. *Меньшиков Н. А. и Гусев А (лексей) И.* Предварительные сведения о работе Усть-Колымской геологической экспедиции Арктического института 1935/36 г.— Пробл. Аркт., 1937, № 2, 127—132, 1 карта, рез.
113. *Моисеев А. С.* О нескольких верхнетриасовых брахиоподах из Верхоянско-Колымского края.— Мат. ЦНИГРИ, 1937, пал. и страт., Сб. 3, 1—4, 1 табл., рез.
114. *Моисеев А. С.* Юрские брахиоподы юго-восточной цепи хребта Черского.— Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геомор., вып. 14, 17 стр., 31 илл., рез.
115. *Молдавский М. Л.* Методы геологической работы Аниской экспедиции.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 90, 21—23.
116. *Молдавский М.* Нахodka кассiterита на Медвежьих островах.— Пробл. Аркт., 1938, № 1, 172—174.
117. *Молодых И. Ф.* Краткие предварительные сведения о полевых работах партии по исследованию р. Колымы НКПС за 1928—1929 гг.— Изв. Гидр. инст., 1930, № 31, 42—62, рез., 1 карта, 2 илл.
118. *Молодых И.* Краткие сведения о работах Индигирской экспедиции.— Сов. Азия, 1931, № 7—8, 233—234, 1 карта.
119. *Московой А. М.* Полезные ископаемые Западного Верхоянья.— Разв. недр. 1935, № 20, 21—26, 1 илл.
120. *Московой А. М.* Генезис и минералогия рудных жил Имтанжи в связи с внедрением Хобояту-эчийской интрузии.— Пробл. сов. геол., 1935, № 11, 1011—1029, 1 карта, 5 рис.
121. *Московой А. М.* Мышияково-полиметаллическое месторождение Верхоянского хребта.— Разв. недр., 1937, № 4, 18—24, 5 илл.
122. *Наливкин Д. В.* Девон Хараулахских гор, острова Котельного и Индигирки.— Тр. АНИИ, Л., 1933, т. 12, 203—212, 1 рис.
123. *Наливкин Д.* Среднепалеозойские фауны верховьев рек Колымы и Хандыги.— Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 4, 3—28, 43 илл., рез.
124. *Нейбург М. Ф.* Юрские растения с реки Омолона.— Тр. СОПС АН, сер. Якутск., 1932, вып. 11 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг., т. I, вып. 1), 73—77, 1 табл.
125. *Некорюев В. П.* Верхнепалеозойские мшанки Колымского края.— Тр. СОПС, АН, сер. Якутск., 1935, вып. 24 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг., т. I, ч. 3), 65—79, 11 илл., рез.
126. *Николаев И. Г.* Предварительное сообщение о работах Хараулахской экспедиции Арктического института за 1934/35 г.— Бюлл. АНИИ, 1936, № 4, 163—168, рез.
127. *Николаев И. Г.* Материалы по геологии и полезным ископаемым Хараулахских гор Якутской АССР 1934 года.— Тр. АНИИ, 1938, т. 99, 7—55, 1 табл., 1 карта, 2 илл., рез.
128. *Николаев И. Г.* Материалы по геологии и полезным ископаемым южной части Хараулахских гор Якутской АССР.— Тр. АНИИ, 1938, т. 107, Геология и полезные ископаемые Лено-Колымской области, вып. II, 5—88, 1 карта, 10 илл., рез.
129. *Николаева Т. В.* Верхнесилурийские кораллы Колымского района.— Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 4, 49—56, 15 илл., рез.
130. *Новиков С. В. и Скорняков П. И.* Докембрый и палеозой Охотско-Колымского края.— Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 6, 54 стр., 5 илл., рез.
131. (Обручев С. В.) Экспедиция на реку Индигирку.— Геол. вестн., Л., 1927, т. V, № 4—5, 65—66.
132. *Обручев С. В.* Экспедиция Геологического комитета на реку Индигирку.— Природа, 1927, № 4, 306—307.
133. *Обручев С. В.* Экспедиция на реку Индигирку и в хребты Кех-Тас и Верхоянский в 1926 г. Вестн. ГК, 1927, т. II, № 4, 1—6.

134. *Обручев С.* Источник Сытыган-Сылба на реке Индигирке (Якутская АССР).— Кур. дело, 1927, № 4, 74—75.
135. *Обручев С.* Когда и кем был открыт хребет Черского?— Геол. вестн., 1928, т. VI, № 4—6, 29—34.
136. *Обручев С.* Колымский геоморфологический отряд Якутской экспедиции Академии Наук СССР 1929—1930 гг.— Осв. бюлл. АН, 1929, № 5—6, 35—38.
137. *Обручев С. В.* Работа Колымского геоморфологического отряда Якутской экспедиции (на 1-е июня 1929 г.).— Изв. АН, VII сер., 1929, № 8, 749—756.
138. (*Обручев С. В., Салищев К. А. и Бизяев В. Ф.*) Колымский геоморфологический отряд. Якутская АССР.— Отч. АН 1929 г. ч. II, 1930, 209—219.
139. *Обручев С. В.* Геоморфологические исследования реки Колымы в 1929 г.— Изв. АН, VII сер., 1930, № 6, 559—584, 1 карта.
140. (*Обручев С. В.*) Работы Колымского геоморфологического отряда Якутской АССР.— Отч. АН, 1930 г., 1931, 102—103.
141. *Обручев Сергей.* Колымская геологическая экспедиция Академии Наук.— Бюлл. АНИИ, 1931, № 7, 120—121.
142. *Обручев С. В.* Два года на Колыме.— Сов. Азия, 1931, № 7—8, 156—163.
143. *Обручев С. В.* Колымско-Индигирский край. Географический и геологический очерк с предварительным отчетом о геодезических работах и картою, составленной К. А. Салищевым.— Тр. СОПС АН, сер. Якутск, 1931, вып. 1, 1—72, 1 карта.
144. *Обручев С.* Колымско-Индигирский район. Геоморфологический очерк.— Як. АССР, вып. 2. Сб. статей, 1933, 103—126.
145. *Обручев С. В.* Геология и полезные ископаемые Ленско-Янского района.— Як. АССР, вып. 2. Сб. статей, 1933, 103—126.
146. *Обручев С. В.* Геология и полезные ископаемые Колымско-Индигирского района.— Як. АССР, вып. 2. Сб. статей, 1933, 127—156.
147. *Обручев С. В.* Северное побережье Охотского моря. Наблюдения во время полета от Аянца до Камчатки 18—20/VII 1932 г.— Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 54, 179—184.
148. *Обручев С. В.* Объем и содержание понятий «хребет Черского» и «Верхоянский хребет».— Изв. ГГО, 1937, т. 69, вып. 4, 512—536, 1 карта-схема.
- 149а. *Павлов С. Г.* Сведения о полезных ископаемых на полярном побережье Чукотского округа и на притоках Колымы.— Бюлл. АНИИ, 1934, № 5, 218—219, рез.
- 149б. *Павлов С. Г.* Геологический очерк месторождений каменного угля рек Зырянки и Хара-улах Колымского округа Якутской АССР.— Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 59, 62—85, 1 табл., карта, 4 илл., рез.
150. *Падалка Г. Л.* Металлоносность Северо-Восточной Якутии.— Изв. АН, сер. геол., 1939, № 6, 41—60, 4 табл., рез.
151. *Падалка Г. Л.* Оловянные интрузивы Северо-Восточной Якутии.— Сов. геол., 1939, № 3, 105—107.
152. *Падалка Г. Л.* О геологическом строении Северо-Восточной Якутии в связи с металлоносностью.— Изв. АН, сер. геол., 1939, № 5, 3—20, 1 карта, рез.
153. *Педашенко А. И.* О генезисе и парагенезисе руд Утинского золоторудного месторождения.— Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 9, 75—102, 32 илл.
154. *Пленкин Ф. И.* Верхоянский рудный район.— Сов. Аркт., 1937, № 10, 72—76.
155. *Попов Ю. Н.* Новые виды аммоний из триасовых отложений Охотско-Колымского края.— Пробл. Аркт., 1939, № 12, 72—82, 1 табл., 4 илл., рез.
156. *Попов Ю. Н.* Триасовые отложения в районе истоков реки Колымы.— Пробл. Аркт., 1939, № 12, 83—86.
157. *Принаадд В. Д.* Материалы к познанию мезозойской флоры бассейна реки Колымы.— Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 13, 68 стр., 60 илл., рез.
158. *Пятовский К. Я.* Серебро-свинцовые месторождения Верхоянского района Якутского горного округа.— Мат. геол. и пол. иск. Як. АССР, 1927, № 2, 3—51.
159. *Рабинович Ф. К.* Верхнемеловые и третичные отложения Охотско-Колымского края.— Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 7, 70 стр., 28 илл., рез.
160. *Радич М. Г.* Геология и рудные проявления бассейна реки Ольджа.— Пробл. Аркт., 1940, № 5, 76—81, карта.
161. *Романов А. А.* Из геоморфологических наблюдений в Хараулахском хребте.— Тр. АНИИ, Л., 1934, т. 13, 191—207, 5 илл.
162. *Розенцвейт А. О.* Хатынхаское месторождение олова в Северо-Восточной Якутии.— Цв. мет., 1939, № 10—11, 15—18.
163. *Розенцвейт А. О.* Новое месторождение олова в Яно-Адычинском районе— Цв. мет., 1940, № 9, 20—22.

164. Рухин Л. Б. Нижнепалеозойские кораллы и строматопорондеи верхней части бассейна р. Колымы.—Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 10, 119 стр., 28 табл., с илл., рез.
165. Рыцк В. И. и Демокидов К. К. Некоторые новые данные об оловоносности хребтов Тас-Хаяхтах и Погоусного.—Пробл. Аркт., 1938, № 4, 137—140.
166. Рябинин В. Н. Сибирские строматопорондеи с реки Колымы и из Верхоянского хребта.—Тр. СОПС АН, сер. Якутск., 1932, вып. 11 (Колымск. геол. экспед. 1929—1930 гг. т. I, вып. 1), 79—85.
167. Рябинин В. Н. О палеозойских строматопорондеях района реки Колымы.—Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 4, 29—38, 12 илл., рез.
168. Сакс Б. Н. Геологические исследования 1937 года в южной части Алазейского плато.—Пробл. Аркт., 1938, № 2, 190—195.
169. Сакс Б. Н. К тектонике северо-восточной части Якутии.—Пробл. Аркт., 1938, № 5—6, 95—102, 1 илл.
170. Сакс Б. Н. О расчленении четвертичных отложений Северо-Восточной Якутии.—Пробл. Аркт., 1939, № 6, 55—66, 1 схема, карта.
171. Сакс Б. Н. К стратиграфии мезозойских отложений Северо-Восточной Якутии.—Пробл. Аркт., 1939, № 2, 46—61, 1 карта.
172. Сакс Б. Н. О мезозойской истории бассейнов рек Колымы и Индигирки.—Сов. геол., 1940, № 9, 79—91, 2 карты.
173. Салищев К. А. Астрономические, геомагнитные и картографические работы 1929—1930 гг. (предв. отчет).—Тр. СОПС АН, сер. Якутск., 1931, вып. 1, 61—70, 1 карта.
174. Салищев К. А. Новая география Колымско-Индигирского края.—Новости картографии, Л., 1931, вып. 1, 14—20, 1 карта.
175. Салищев К. А. Карта маршрутов экспедиции с объяснительной запиской.—Тр. СОПС АН, сер. Якутск., 1934, вып. 17 (Колымск. геол. эксп. 1929—1930 гг. т. II, ч. 1), 5—13, 2 карты.
176. Салищев К. А. Река Индигирка и Индигирско-Колымский водораздел севернее хребта Черского.—Аркт., 1934, № 2, 79—87, 1 карта, рез.
177. Седов В. П. и Швецов П. Ф. О связи наледей в бассейне р. Яны с подземными водами.—Сов. геол., 1940, № 12, 86—92, 1 табл., 4 рис.
178. Семенов А. Верхоянский свинец.—Красный Север, 1921, № 2, Якутск.
179. Скорняков П. И. и Тупицын Н. В. Геоморфологический очерк Охотско-Колымского края, ч. 1.—Мат. Ох.-Кол. края, 1936; сер. 1, геол. и геоморф., вып. 10, 72 стр., 8 карт, 34 илл.
180. Смирнов С. С. Якутская ССР. Сибирь. Мин. сырье, 1926, № 1, 89—90.
181. Смирнов С. С. Рудные перспективы Верхоянского хребта.—Разв. недр, 1933, № 20, 35—36.
182. Смирнов С. С. и Ванюшин С. С. О редких металлах Верхоянского хребта.—Разв. недр, 1933, № 11, 31—32.
183. Смирнов С. С. Металлогенез Западного Верхоянья.—Пробл. сов. геол., 1934, № 4, 1—28, 3 табл., 4 карты, рез.
184. Смирнов С. С., Константинов М. М. и Борисов Г. И. Серебряные руды Верхоянского хребта.—Пробл. сов. геол., 1935, № 12, 1115—1121.
185. Смирнов С. С. Рудные месторождения Верхоянского хребта.—Геол. и пол. иск. Севера СССР.—Тр. I Геол., разв. конф. Глазовсевморпути, т. II, 1936, 213—238, 2 карты.
186. Соболев Н. Д., при уч. Егорова Б. И. Геологические исследования в Верхнетырском районе и по маршруту через Верхоянский и Колымский хребты.—Тр. ВИМС, 1937, вып. 114, Мат. Якутск. эксп. ИМС, вып. II, 8 стр., 28 табл., 7 карт, 47 рис., рез.
187. Спижарский Т. Н. Геологический очерк Лено-Индигирского района.—Тр. АНИИ, Л., 1938, т. 87, 313—366.
188. Спижарский Т. Н. Предварительные итоги работ Адыча-Янской геологической экспедиции.—Пробл. Аркт., 1939, № 2, 86—89.
189. Спижарский Т. Н. Четвертичное оледенение Лено-Индигирской области.—Пробл. Аркт., 1940, № 11, 70—82, 1 схем, карта.
190. Спижарский Т. Н. и Хейфец И. З. Геология, геоморфология и металлогенез южной части Сартано-Адычанского междуречья.—Тр. Аркт. инст., 1940, т. 164, 5—126, 2 табл., 12 илл.
191. (Стальнов Г. И.) Геологические исследования в Охотском золотоносном районе.—Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1926, № 46, 10—12 (отчет).
192. (Стальнов Г. И.) Геологические исследования в Охотском районе.—Отч. ГК за 1925/26 г. Л., 1927, 109—112.
193. (Стальнов Г. И.) Исследование Охотского золотоносного района.—Изв. ГК 1926. Л., 1927, т. 45, № 4, 506—507.

194. (Стальнов Г. И.) Геологические исследования в районе от Охотска до мыса Ногдана.—Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1927, № 50, 13—16 (отчет).
195. Тарбеев Д. Море Лаптевых и его побережье.—Л.—М. Изд. Главсевморпути, 1940, 78 стр., 15 илл.
196. Трушков Ю. Н. Геологический очерк бассейна реки Омулевки.—Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. геол. и геоморф., вып. 5, 48 стр., 2 карты, 10 илл., рез.
197. Ушаков П. Н. Мезозой Верхне-Колымского края.—Мат. Кол.-Инд. края, 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 7, 32 стр., рез.
198. Федорцев В. А. Месторождения цветных металлов в ЯАССР (стенограмма).—За инд. Сов. Вост., 1932, № 3, 126—134.
199. Федорцев В. А. О некоторых полиметаллических месторождениях Якутии.—Тр. IV. Конф. цв. мет., вып. III, 1932, 171—174.
200. Федорцев В. А. Новости из Яно-Индигирского края.—Изв. ГГО, 1935, т. 67, вып. 5, 588—598.
201. Федорцев В. А. Геология и полезные ископаемые Яно-Индигирского водораздела.—Геол. и пол. иск. Севера СССР. Тр. I Геол.-разв. конф. Главсевморпути, т. II, 1936, 244—267, 1 карта.
202. Федорцев В. А. Геология Верхоянского хребта.—Геол. и пол. иск. Севера СССР.—Тр. I Геол.-разв. конф. Главсевморпути, т. II, 1936, 196—212.
203. Федорцев В. А. О вечной мерзлоте и наледях в Северо-Восточной Якутии.—Тр. КОВМ АН, 1937, т. V, 93—104, 1 карта, 6 илл., рез.
204. Федорцев В. А. Кигиляхи.—Пробл. Аркт., 1939, № 1, 5—12, 4 илл.
205. Федорцев В. А. Рельеф низовий реки Индигирки.—Изв. ГГО, 1938, т. 70, вып. 4—5, 549—558.
206. Федорцев В. А. О следах древнего горного рельефа в Индигирском крае.—Изв. ГГО, 1939, т. 71, вып. 9, 1334—1338, 3 рис.
207. Фредерикс Г. Верхнепалеозойская фауна Хараулахских гор.—Изв. АН, VII сер., 1931, № 2, 199—221, 67 рис., рез.
208. Херасков Н. П. Схема тектоники Верхоянской складчатой зоны.—Пробл. сов. геол., 1935, № 4, 368—383, рез., 1 карта.
209. Херасков Н. П. и Петровович Ю. А. Поиски фосфоритов в западной части Верхоянского хребта.—Тр. НИИ Уд., 1937, вып. 138.—Агроном. руды СССР, т. IV, 242—245.
210. Херасков Н. П. Геологический очерк.—Тр. ВИМС, 1938, вып. 116.—Мат. Якутск, эксп. ИМС, вып. III, Геология и геоморфология Западного Верхоянья, 11—74, 4 табл., 14 рис., рез.
211. Хмызников П. К. Геоморфологический очерк Ленско-Янского края.—Як. АССР, вып. 1, Геоморфология, Сб. статей, 1932, 31—38.
212. Хмызников П. К. Гидрология бассейна реки Яны.—Тр. СОПС, сер. Якутск., 1934, вып. 19, 252 стр., 15 табл., 1 карта, илл.
213. Хмызников П. К. О размыве берегов в море Лаптевых.—Сб. «Северн. морск. путь», Л., 1937, VII, 122—134, 3 илл., рез.
214. Холмянский И. Я. Петрография Большого Ляховского острова в группе Новосибирских островов.—Тр. Петрин АН, 1936, вып. 9, 105—147, 20 табл., 2 карты, 16 рис., рез.
215. Чайкин С. И. Шлиховое опробование.—Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 90, 25—27.
216. Чернышев Б. Б. Верхнесибирские и девонские Tabulata бассейна реки Колымы.—Мат. Ох.-Кол. края, 1936, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 4, 39—48, 18 илл., рез.
217. Четвертчная геология Новосибирских островов.—Бюлл. АНИИ, 1931, № 1—2, 10—11.
218. Чирихин Ю. Д. Работы Индигирской экспедиции Академии Наук.—Бюлл. АНИИ, 1931, № 5, 75—76, рез.
219. Чирихин Ю. Д. Предварительный отчет о работах Индигирского отряда Якутской экспедиции Академии Наук СССР.—Тр. СОПС АН, сер. Якутск., Л., 1932, вып. 6, 1—46, 1 карта.
220. Чирихин Ю. Д. Вечная мерзлота бассейна реки Индигирки.—Тр. КОВМ АН, 1934, т. III, 21—39, 7 илл.
221. Шаталов Е. Т. Интрузивные породы Охотско-Колымского края.—Мат. Ох.-Кол. края, 1937, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 8, 142 стр., 9 карт, 2 илл., рез.
222. Шульц Г. В. Бочийское оловянное месторождение.—Цв. мет., 1937, № 10, 7—10, 3 илл.
223. Шульц И. И. Зырянский каменноугольный район.—Пробл. Аркт., 1939, № 7—8, 70—75, 1 илл.
224. Шумской П. А. Гляциологический и геоморфологический очерк острова Генриетты.—Изв. ГГО, 1939, т. 71, вып. 9, 1352—1365, 8 илл.
225. Полезные ископаемые и транспортная проблема Якутии.—Сб. статей, 1930, 96 стр., 3 карты, 6 илл. (изд. АН и Совнаркома ЯАССР).

226. Якутская экспедиция.— Осв. бюлл. АН, 1929, № 5—6, 38—48.
227. Янишевский М. Фауна палеозойских отложений Верхне-Колымского края. 1938, сер. 2, геол. и геоморф., вып. 11, 90 стр., 21 табл., 2 илл., рез.
- III. А на ды р ск о - Ч у к о т с к и й к р а й**
228. Абрамсон. Тешенит-диабазы и тешенит-порфиры Анадырского края.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 94, 155—175, 1 табл., 3 илл.
229. Абрамсон. Петрография изверженных пород бассейна реки Анадырь.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 94, 87—153, 1 табл., 3 рис., рез.
230. Андрианов А. В. и Головачев Ф. А. Геологическое строение и полезные ископаемые юго-восточной части Чукотского полуострова.— Тр. АНИИ, 1938, т. 104, вып. III, 153—296 (Геология и полезные ископаемые Чукотского нац. округа), 4 илл., рез.
231. Артемьев В. Н. Новые данные по геологии и полезным ископаемым Чукотского полуострова.— Тезисы доклада сесс. уч. сов. ВАИ, Глазовсевморпуть, 1935, 35—37.
232. Артемьев В. Н. Геологическое строение и полезные ископаемые Чукотско-Анадырского края. Геол. и пол. иск. Севера СССР.— Тр. I Геол.-разв. конф. Глазовсевморпуть, т. II, Полезные ископаемые, 1936, 268—298, 1 карта.
233. Бодылевский В. И. К вопросу о возрасте угленосной свиты бухты Угольной.— Пробл. Аркт., 1939, № 6, 94—95.
234. Бушуев М. И. и Венер Р. А. О месторождении каменных углей в районе бухты Угольной.— Хим. тв. топл., 1938, т. IX, вып. 2, 97—109, 1 карта.
235. Вазбуккий Г. Л. Металлоносность района Чаунской губы.— Пробл. Аркт., 1937, № 4, 132—134.
236. Вазбуккий Г. Л. Металлоносность района Чаунской губы.— Пробл. Аркт., 1939, № 2, 69—93.
237. Васильев В. В. Работа Анадырской угольной партии Всесоюзного арктического института.— Бюлл. АНИИ, 1935, № 1—2, 13—16, рез.
238. Васильев В. А. Геологический очерк восточной части Коряцкого хребта.— Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 59, 95—102, 2 карты, рез.
239. Васильев В. А. Угольные месторождения бассейна реки Анадырь.— Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 59, 103—125, 2 карты, 10 илл., рез.
240. Виттенбург П. В. Об открытии верхнетриасовой фауны на земле Врангеля.— ДАН, сер. А, 1930, № 11, 271—276.
241. Власенко А. В. Остров Большой Диомид.— Изв. ГГО, 1935, т. 67, вып. 1, 132—136, рез.
242. Гагиев И. Д. Геология и полезные ископаемые бассейна реки Чевтун и прилегающих районов (Чукотский полуостров).— Тр. АНИИ, 1939, т. 131, вып. 5; Район Чукотского полуострова, 49—164, 1 карта, 12 илл.
243. Головачев Ф. А. Минеральные источники юго-восточной оконечности Чукотского полуострова.— Arct., 1937, № 5, 57—80, 1 карта, 9 рис., рез.
244. Громов Л. В. Геолого-разведочная экспедиция на остров Врангеля.— Пробл. Аркт., 1939, № 4, 67.
245. Дитмар В. Г. Северная Чукотская экспедиция.— Бюлл. АНИИ, 1935, № 11, 384—387, 1 карта, рез.
246. Дитмар В. Г. Геологическое строение северной части Чукотского округа.— Тр. АНИИ, Л., 1938, т. 95, 5—95, 1 карта, 10 рис., рез.
247. Дитмар В. Г. Работы Чукотско-Банкремской геологической экспедиции 1936/37 г.— Пробл. Аркт., 1938, № 2, 195—198.
248. (Елисеев Б. Н.) Геолого-поисковая экспедиция в Анадырском районе.— Отч. Нефт. инст. за 1934 г. 1936, 47—49.
249. Елисеев Б. Н. Материалы к геологии и полезным ископаемым Анадырского края.— Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 48, 73—122, карта, рез.
- 250а. Зубков А. И. О характере некоторых четвертичных отложений северо-востока Азии.— Изв. АН, отд. мат. и ест. наук, 1931, № 9, 1261—1268, 1 рис.
- 250б. Каллянов В. П. Отчет о геоморфологических работах в рейсе ледореза «Ф. Литке» к острову Врангеля в 1929 г.— Тр. Гос. Океаногр. инст., 1934, т. IV, вып. 12, 43—64, 4 карты, 52 илл., рез.
251. Качурик С. П. Абрация и вечная мерзлота на Анадыре.— Изв. ГГО, 1939, т. 71, вып. 7, 1605—1619, 8 рис.
252. Кирюшин М. Т. Геоморфология и четвертичные отложения северо-восточной части Чукотского полуострова.— Тр. АНИИ, 1930, т. 131, вып. 5, 5—48, 1 карта, 12 илл.
253. Кожевников М. Я. Чукотская экспедиция 1909—1910 гг.— Тр. Полярн. ком. АН, 1934, вып. 18, 15 стр., прилож. (карта маршрута и фотоальбом Хатангской экспедиции).

254. Криштофович А. Н. Ископаемая ель из Анадырского края.—Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1924, вып. 32, 1—7, 2 илл., рез.
255. Кудрявцев М. П. Геология и месторождения ископаемых углей бухты Угольной (Чукотский национальный округ, побережье Берингова моря).—Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 59, 127—185, 2 карты, 9 илл., рез.
256. Купер-Конин. Разведка у полярного круга.—Сов. золот., Иркутск, 1932, № 2—3. 46—54; № 5, 34—38; № 6—7, 22—26, 7 илл.
257. Лупанова Н. П. Геолого-петрографические работы в районе Бухты Провидения.—Бюлл. АНИИ, 1936, № 1, 12—23, карта, 3 илл.
258. (Маркин Н. М.) Геологические исследования в районе Пенжинской губы.—Отч. Нефт. ГР. инст. за 1936 г. Л.—М., 1939, 35—36.
259. Машковцев С. Ф. О некоторых породах Пенжини.—Зап. Мин. общ., 1936, ч. 65, № 1, 118—128, 1 карта, рез.
260. Меньшиков Н. Работы Верхне-Анадырского геоморфологического отряда Арктического института 1931—1933 гг.—Бюлл. АНИИ, 1933, № 12, 416—417.
- 260а. Мишин, инж. Каменные угли Чукотского полуострова.—За уголь Востока, 1931, № 24, стр. 25.
261. Молдавский М. Л. и Рохлин М. И. Работы Чаунской геолого-поисковой экспедиции 1936/37 г.—Пробл. Аркт., 1938, № 1, 102—108.
262. Молдавский М. Л. и Рохлин М. И. Итоги проспекторских работ Чаунской экспедиции.—Пробл. Аркт., 1938, № 4, 91—98, 1 карта, 2 илл.
263. Нейштадт М. И., Тюлина Л. Н. К истории четвертичной и послечетвертичной флоры района реки Майн, притока реки Анадыря.—Тр. АНИИ, 1936, т. 40 (Геоботаника), 259—278, 9 илл., рез.
264. Николаев И. Г. Предварительные результаты геологических работ Коряцкой экспедиции 1938 г.—Пробл. Аркт., 1938, № 3, 99—106, 2 илл.
265. Никольский А. П. и Володенков Г. Г. Краткие предварительные данные о геологическом строении восточной части Чукотского полуострова (район бухт Колючинской, Мечигменской и Лаврентьевской).—Бюлл. АНИИ, 1935, № 12, 437—440.
266. Никольский А. П. Граниты Чукотского полуострова.—Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 94, 7—54, 4 табл., 1 карта, 3 илл., рез.
267. Никольский А. П. Горячие ключи района залива Лаврентия и Мечигменской губы.—Arct., 1937, № 5, 81—92, 1 карта, рез.
268. Никольский А. П. Южно-Чукотская экспедиция.—Пробл. Аркт., 1937, № 4, 134—135.
269. Никольский А. П. Геологическое строение и полезные ископаемые восточной части Чукотского полуострова. (Районы Лаврентьевский и Ключинско-Мечигменский).—Тр. АНИИ, 1938, т. 104. Геология и полезные ископаемые Чукотского нац. округа, вып. 111, 79—151, карта, 15 илл.
270. Никольский А. П. Материалы к расчленению альпийского вулканического цикла Чукотки.—Пробл. Аркт., 1939, № 10—11, 53—64, 1 илл.
271. Никольский А. П. Геолого-металлогенический очерк Чукотки.—Пробл. Аркт., 1939, № 3, 41—61, 1 карта.
272. Никольский А. П. Геологическое строение полуострова Амгень и Пийнкунское месторождение арсенопирита.—Пробл. Аркт., 1940, № 7—8, 39—63, 8 илл.
273. Обручев В. А. Новые данные о вулканах Аляски и Чукотской земли.—Природа, 1933, № 12, 68.
274. Обручев Сергей. К орографии острова Врангеля.—Arct., 1933, № 1, 151—156, рез.
275. Обручев С. Геологические исследования Арктического института на полярном берегу Чукотского округа в 1933/34 году.—Бюлл. АНИИ, 1933, № 12, 414—415.
276. Обручев С. Чукотская летная экспедиция.—Бюлл. АНИИ, 1933, № 12, 402—407, 1 карта, рез.
277. Обручев С. В. Исследование Чаунского района Чукотского округа в 1934—1935 гг.—Бюлл. АНИИ, 1935, № 11, 380—383, 1 карта, рез.
278. Обручев С. В. Введение (к тому «Чукотская летная экспедиция 1932—1933 гг.»).—Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 54, 1—25.
279. Обручев С. В. О высокогорной станции и авиатрассах Чукотки.—Бюлл. АНИИ, 1936, № 5, 202—204, 1 карта.
280. Обручев С. В. Орографический очерк Чукотского округа.—Тр. АНИИ, Л., 1936, т. 54, 41—178, 18 табл., 1 карта, 17 рис.
281. Обручев С. В. Халцедон и гранатовые пески в Чаунской губе.—Бюлл. АНИИ, 1936, № 8—9, 364—365.
282. Обручев С., Рохлин М. Новые находки олова в Чукотском округе.—Бюлл. АНИИ, 1936, № 2, 65—69, 1 карта.
283. Обручев С. В. Район Чаунской губы. Геологический и орографический очерк.

- Геология и полезные ископаемые Чукотского нац. округа.— Тр. АНИИ, 1938, т. 112, вып. 4.— Район Чаунской губы, 5—136, 1 карта, 24 илл., рез.
284. *Обручев С. В., Рохлин М. И., Ковтун А. Г.* Геология и полезные ископаемые Чукотского национального округа.— Тр. АНИИ, 1938, т. 112, вып. 4.— Район Чаунской губы, 215 стр., 2 карты, 24 илл.
285. *Обручев С. В.* Солифлюкционные (нагорные) террасы Чукотского края и их происхождение.— Тр. Сов. секц. М. Асс. четв. пер., 1939, вып. IV, 112—114, илл.
286. *Овсянников В. Ф.* Поездка в долину реки Анадырь летом 1929 года.— Зап. Влад. отд. РГО (Общ. изуч. Амурск. кр.). Владивосток, 1930, т. V (XXII), вып. 1, 41—119, 1 карта, 20 илл.
287. *Павлов С. Г.* Практическое значение торфяных месторождений для северного побережья Чукотского полуострова и нижнего течения реки Колымы.— Бюлл. АНИИ, 1936, № 1, 8—9, 1 карта.
288. *Павлов С. Г.* Торф на Чукотке.— Сов. Аркт., 1937, № 1, 89—92, 2 илл.
289. *Полевой П. И.* Полезные ископаемые Камчатской области.— Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1922, 1923, вып. 27, 253—286.
290. *Полевой П.* Платина в золотых россыпях Анадырского края Камчатской губернии.— Экон. журн. ДВ, 1924, вып. 2(6), 56—58.
291. *Пономарев В. М.* Горячие источники Чукотского полуострова.— Сов. Аркт., 1938, № 12, 98—100, 1 илл.
292. *Рабкин М.* Краткие предварительные данные работ Лаврентьевской геологопоисковой партии Восточночукотской экспедиции Арктического института.— Бюлл. АНИИ, 1935, № 11, 387—389, 1 рис., рез.
293. *Рабкин М. И.* Некшинский горячий источник.— Arct., 1937, № 5, 93—101, 1 карта, рез.
294. *Рабкин М. И. и Тихомиров Н. И.* Геологическое строение и полезные ископаемые северо-восточной части Чукотского полуострова.— Тр. АНИИ, 1938, т. 104. Геология и полезные ископаемые Чукотского нац. округа, вып. III, 6—77, 1 карта, 7 илл., рез.
295. *Рабкин М. И.* Основные черты геологии и перспективы золотоносности южной части Чукотского полуострова.— Пробл. Аркт., 1939, № 5, 75—80.
296. *Рохлин М. И., Никольский А. П.* Олово на Чукотке.— Сов. Аркт., 1936, № 6, 93—94.
297. *Рохлин М. И. и Сафонов Н. И.* Задачи Чаунской поисково-разведочной экспедиции на олово.— Бюлл. АНИИ, 1936, № 5, 210—211.
- 298а. *Рохлин М. И. и Обручев С. В.* Полезные ископаемые (Приложение к отчету С. Обручева № 283).— Тр. Аркт. инст., т. 112, 1938, 137—143.
- 298б. *Рохлин М. И.* Первый оловорудный район на Чукотке.— Сов. Аркт., 1938, № 3, 111—116, 3 илл.
299. *Рохлин М. И.* Опыт применения станометрической съемки в Арктике в условиях вечной мерзлоты.— Пробл. Аркт., 1938, № 4, 61—89.
300. *Рохлин М. И.* О россыпных месторождениях на Чукотском полуострове.— Пробл. Аркт., 1938, № 3, 133—134.
301. *Рохлин М. И.* Некоторые черты металлогенеза Певекского полуострова (Восточное побережье Чаунской губы).— Пробл. Аркт., 1938, № 5—6, 51—59.
302. *Рохлин М. И.* Некоторые замечания к вопросу о морских россыпях.— Пробл. Аркт., 1938, № 5—6, 172—173.
303. *Рохлин М. И. и Равич М. Г.* Некоторые особенности кислых оловоносных интрузивных пород Чаунского района.— Пробл. Аркт. 1939, № 1, 54—66, 1 табл.
304. *Рыцк В. И.* К геологии острова Врангеля.— Arct., 1936, № 4, 81—94, рез.
305. *Сакс В. Н.* Геологический очерк Чукотского края.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 87, 445—492.
306. *Салищев К. А.* Остров Врангеля и его карты.— Arct., 1933, № 1, 145—150, карта.
307. *Салищев К. А.* Предварительная карта Чукотско-Анадырского края.— Чукотская летная экспедиция 1932—1933 гг., вып. 1, Л., 1934, 9 стр., 1 карта, АНИИ.
308. *Серпухов В. И. и Бойков Д. Ф.* Геологическое строение и полезные ископаемые Чукотского полуострова в районе мыса Шмидта.— Тр. АНИИ, 1938, т. 95, 97—147, 1 карта, 17 рис.
309. *Склляр И. А.* Геолого-петрографическая партия И. А. Склляра Анадырско-Чукотской комплексной экспедиции Арктического института.— Бюлл. АНИИ, 1933, № 1—2, рез.
310. *Склляр И. А.* К петрографии и металлогенезу ультраосновных пород бассейна реки Анадырь.— Тезисы докл. сесс. Уч. сов. ВАИ, Главсевморпуть, 1935, 37—38.
311. *Слодкевич В. С.* Фауна моллюсков из плейстоценовых отложений побережья залива Лаврентия (Чукотский полуостров).— Тр. Лен. общ. ест., 1935, т. 84, вып. 1, 112—122, 1 табл., рез.

312. Сокольников И. П. Охотничьи и промысловые звери Анадырского края.— Бюлл. МОИПр., отд. биол., т. 36, 1927, вып. 1—2, 117—162.
313. Соловьев А. И. Река Пенжина.— Землев., 1936, т. 38, вып. 1, 82—105, 8 карт., 10 илл.
314. Сочава В. Б. По тундрам бассейна Пенжинской губы.— Изв. ГГО, 1932, т. 64, вып. 4—5, 298—321, 1 карта, 3 рис.
315. Тихомиров Н. И. и Рабкин М. И. Сиенитовый массив мыса Дежнева.— Тр. АНИИ, Л., 1937, т. 94, 57—86, 1 табл., 3 илл., рез.
316. Тихомиров Н. К вопросу о поисковых признаках оловянно-сернистых гранитов Чаунского района. Л., 1938, 79 стр., 1 карта, 37 илл. (Горно-геол. упр.).
317. Тихомиров Н., Андрианов А., Кипарисова Л. О нахождении морского триаса в районе Чаунской губы.— Пробл. Аркт., 1939, № 1, 104.
318. Цыпленкин Е. И. Краткая агрономическая характеристика почв Чаунской губы.— Пробл. Сов. почв. АН, 1940, сб. 10, 55—59, 2 табл.
319. Чернышев Б. Б. О палеозойской фауне и флоре бассейна реки Чевтун (Чукотский полуостров).— Тр. АНИИ, 1939, т. 131, вып. 5, 165—188, 4 табл., 4 илл.
320. Швецов П. Ф. Некоторые данные о характеристики горячих минеральных источников Чукотки.— Вопр. кур., 1937, № 5, 90—96, 3 илл.
321. Швецов П. Ф. Вечная мерзлота и инженерно-геологические условия Анадырского района. Л., 1938, 79 стр., 1 карта, 37 илл. (Горно-геол. упр.).
- 321а. Яковлев С. В. дебрях Анадыря.— Экон. жизнь ДВ, 1928, № 7—8, 164—166.

#### IV. Полуостров Камчатка

322. А. Б. Извержение Авачинской сопки.— Землев., 1927, т. 28, вып. 1—2, 121.
323. А. П. Горная промышленность в Камчатской губернии.— Горн. журн., 1926, № 12, 819—821.
324. (Алферов Б. А.) Геологические наблюдения на участке Чажма — Сторож на Камчатке.— Отч. Нефт. инст. за 1930 г., 1931, 94—96, 1 карта.
325. Алферов Б. А. Маршрутные исследования по восточному берегу Камчатки (реки Чажма — Сторож). Тр. Нефт. ГРИ, сер. А, 1932, вып. 15, 26 стр., 1 карта.
- 325а. Арсеньев В. К. В кратере вулкана. Владивосток, 1925, 32 стр., рис.
326. (Белоусова В. Т.) Изучение осадочных пород Тигильского района полуострова Камчатки.— Отч. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 45—46.
- 327а. Берг Л. С. Открытие Камчатки и Камчатские экспедиции Беринга. М., 1924, 246 стр.
- 327б. Берг Л. С. Открытие Камчатки и экспедиции Беринга 1725—1742. 2 Изд., 1935, 411 стр., 60 илл.
328. Богатырев К. П. Почвы и перспективы сельского хозяйства центральной части западного побережья Камчатки.— Вестн. ДВ фил. АН, 1939, вып. 33(1), 141—148, 2 табл.
329. Боровик С. А. и Владавец В. М. О возгонах Туйлы и Биокося сбора 1936 г.— Бюлл. вулк. ст. Камч., 1938, № 4, 19—22, 1 табл.
330. Бронштейн Б. А. Камчатская экспедиция Академии Наук.— Сов. Аркт., 1936, № 5, 61—66, 6 илл.
331. Бронштейн. О работе Камчатской экспедиции АН СССР.— Вестн. ДВ, фил. АН, 1936, № 17, 116—119.
332. Бронштейн Б. А. Камчатская комплексная экспедиция.— На Камчатке, Сб. АН, 1936, 17—32, 10 илл.
333. Бронштейн Б. А. Камчатская комплексная экспедиция.— Эксп. АН 1935 г., 1937, 190—202, 11 рис., Н. поп. оч.
334. Владавец В. И. Об одном из современных камчатских базальтов.— Тр. Петрин АН, 1934, вып. 6, 283—292, 2 табл., 1 карта, 5 рис., рез.
335. Владавец В. И. Ключевская группа вулканов.— В кн. «Тез. докл. XVII МГК», 1937, 252.
336. Владавец В. И. Посещение вершины Ключевского вулкана 28 августа 1936 г.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1937, № 1, 19—25, 1 табл., 1 илл.
337. Владавец В. И. Посещение кратера вулкана Плоский Толбачик 13 августа 1936 г.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1937, № 2, 27—32, 2 табл., 5 илл.
338. Владавец В. И., Дьяконов А. И., Дьяконова Н. Н. и др. Наблюдения за деятельностью Ключевского вулкана с 1 сентября по 31 декабря 1935 г.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1937, № 1, 7—13, 2 илл.
339. Владавец В. И., Дьяконов А. И., Иванов И. З. и др. Наблюдения за деятельностью Ключевского вулкана с 1 января по 1 октября 1936 г.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1937, № 2, 9—21, 2 табл.
340. Владавец В. И. Карымская группа вулканов.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 7, 3—8, 1 табл., 2 илл.

341. *Владаевец В. И.* Химический облик изверженных пород Камчатки.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 5, 17—42, 8 табл.
342. *Владаевец В. И.* О связи вулканов Камчатки с сейсмической активностью.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 6, 27—29, 1 карта.
343. *Гантман Д.* Маршрутные геологические исследования по рекам Облуковиной и Кругогоровой на западном берегу Камчатки. Рез. докл. в ЦНИГРИ.— Пробл. сов. геол., 1936, № 4, 371—372.
344. *Гантман Д.* Угленосные отложения на западном берегу полуострова Камчатки, район рек Кругогорово—Сопочная.— В кн. «Энергет. рес. СССР», М., 1937, т. 1, 165—160 (АН).
345. *Гапонов Е.* Ископаемые диатомовые водоросли полуострова Камчатки.— Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1927, № 49, 1—28, 2 табл., 1 карта, рез.
346. (Гречишник Л. А.) Маршрутная геологическая съемка на восточном побережье полуострова Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1930 г., 1931, 96—97.
347. *Гречишник Л. А.* Нефть на Камчатке.— За инд. Сов. Вост., 1932, № 2, 176—180, 1 карта, 3 илл.
348. (Гречишник Л. А.) Геологические исследования на восточном берегу полуострова Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1931 г., 1933, 98—100, 1 карта.
349. (Гречишник Л. А. и Дьяков Б. Ф.) Геологическое изучение Ваямпольской антиклинали полуострова Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1934 г., 1936, 42—44.
350. *Гречишник Л. А.* Геологический очерк восточного побережья Камчатки.— Тр. Нефт. ГРИ, сер. А. (1935—1936), вып. 72, 42 стр., 1 табл., 1 карта.
351. *Гречишник Л. А.* Геологические исследования восточного берега полуострова Камчатки (р. Андриановская—р. Камчатка).— Тр. Нефт. ГРИ, сер. А, 1937, вып. 77, 7—18.
352. *Гречишник Л. А.* О геологическом строении Богачевского месторождения нефти.— Тр. Нефт. ГРИ, сер. А, 1937, вып. 77, 19—27.
353. *Гультец Э.* Некоторые географические заметки к карте Южной Камчатки.— Изв. ГГО, 1925, т. 57, вып. 1, 33—52.
354. *Гурьянова Е. Ф.* Командоры (Очерк).— За инд. Сов. Вост., 1933, № 2, 186—194.
355. (Двали М. Ф.) Геологические исследования на восточном берегу Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1930 г., 1931, 97.
356. (Двали М. Ф.) Геологические исследования на западном побережье Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1932 г., 1934, 104—106.
357. *Двали М. Ф.* Материалы по месторождениям углей на западном берегу полуострова Камчатки.— Горн. журн., 1934, № 4, 38—46, 2 илл.
358. *Двали М. Ф.* Нефть ДВК. Нефтеносность Камчатки.— В кн. «Атл. энерг. рес. СССР», т. II, вып. 14. Дальне-Восточный край. Якутская АССР, 1934, 43—45.
359. (Двали М. Ф.) Геологическая съемка на западном побережье полуострова Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1934 г., 1936, 45—46.
360. (Двали М. Ф.) Геологические наблюдения на участках Точило и Корн в Ваямпольском районе.— Отд. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 43—44.
361. *Двали М. Ф.* Нефтяные месторождения Камчатки.— В кн. «Тез. докл. XVII МГК», 1937, 24—25.
362. *Двали М. Ф.* Геологическое пересечение Камчатского Срединного хребта через Красную сопку.— Тр. Нефт. ГРИ, сер. А., 1939, вып. 122, 27 стр., 1 карта.
363. *Двали М. Ф.* К проблеме выявления нефтяной базы на Камчатке. Вестн. ДВ фил. АН, 1939, № 33 (1), 27—38, 1 карта.
364. *Дитерихс Ф. М. и Светловский А. Е.* Петрографический очерк южных склонов вулкана Шевелуч (Камчатка).— Тр. Петрин АН, 1938, вып. 13, 105—116, 3 табл., 4 рис., рез.
365. (Домниковский В. Н.) Изучение горных пород полуострова Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1933 г., 1936, 16.
366. (Дьяков Б. Ф.) Геологическое маршрутное исследование участка западного берега полуострова Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1931 г., 1933, 100—101.
367. *Дьяков П. Ф.* Нефтеносность западного берега полуострова Камчатки.— Нефт. хоз., 1933, т. XXV, № 6, 15—21, 1 карта, 4 илл.
368. (Дьяков Б. Ф.) Геологические исследования района западного берега Камчатки.— Отд. Нефт. инст. за 1932 г., 1934, 100—104, 1 карта.
369. *Дьяков Б. Ф.* О меловых отложениях полуострова Камчатки.— Пробл. сов. геол., 1935, № 12, 1103—1114.
370. (Дьяков Б. Ф.) Результаты геологической съемки в Тигильском районе.— Отд. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 44.
371. (Дьяков Б. Ф.) Исследования Тигильского района.— Отд. Нефт. инст. за 1933 г., 1936, 84—85.
372. *Дьяков Б. Ф.* Геологические исследования на западном берегу полуострова Камчатки. Тигильский район.— Тр. Нефт. ГРИ, сер. А, 1936, вып. 83, 73 стр., 2 илл.

373. (Журавлева А. А.) Изучение диатомовых водорослей западного побережья полуострова Камчатки.—Отч. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 45.
374. Забелина М. М. Диатомовые водоросли третичных отложений восточного побережья Камчатки.—Тр. Нефт. ГРИ, сер. А, 1934, вып. 48, 3—19, 9 илл., рез.
375. Заваринский А. Н. Некоторые вулканические породы окрестностей Ключевской сопки на Камчатке.—Зап. Мин. общ., 1931, ч. 60, № 2, 153—236, 1 карта, 15 илл.
376. Заваринский А. Н. Месторождение вулканических газов на Камчатке.—Прир. газы, изд. Бюро газ. месторождений ВГРО, Л., 70—75.
377. Заваринский А. Н. Месторождение вулканических газов на Камчатке.—Прир. газы, 1932, сб. 3, 145—146.
378. Заваринский А. Н. Пять лет геологических исследований Камчатки.—Пробл. сов. геол., 1935, № 12, 1095—1102.
379. Заваринский А. Н. Вулкан Авача на Камчатке и его состояние летом 1931 г.—Тр. ЦНИГРИ, 1935, вып. 36, 36 стр., 1 карта, 7 илл., рез.
380. Заваринский А. Н. Северная группа вулканов Камчатки.—Тр. СОПС АН, сер. Камчатск., 1935, вып. 1, 54 стр., 19 илл.
381. Заваринский А. Н. и Рейнеке В. И. Камчатка.—В сб. «Прир. газы СССР», 1935, 595—599.
382. Заваринский А. Н. Линейное расположение вулканов Камчатки. В кн. «Тез. докл. XVII МГК», 1937, 137.
383. Заваринский А. Н. О вулканах Камчатки.—Камч. сборник, I, 1940, 181—225, 1 табл., 1 карта, 44 рис. (АН).
384. Иванов И. З. Исследование газообразных продуктов побочных вулканов Ключевской сопки.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1937, № 1, 27—33, 7 илл.
385. Иванов И. З. Газы и температура фумарол Киргурин, Туйла и Биокось.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1938, № 3, 14—16, 1 илл.
386. Иванов И. З. Исследование газообразных продуктов побочных вулканов Ключевской сопки и Шивелуча (Предв. отчет).—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1938, № 4, 13—18, 5 табл.
387. Иванов И. З. Газы и возгоны Билюккая и Туйлы—побочных кратеров Ключевского вулкана.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1940, № 8, 41—42, 2 табл.
388. Ивантишин М. Н. Результаты геологического обследования Усть-Камчатского буроугольного месторождения.—Научн. нов. ДВ, Владивосток, 1930, № 1, 14—15.
389. (Ильина А. П.) Изучение фауны гастропод западного побережья Камчатки.—Отч. Нефт. инст. за 1934 г., 1936, 47.
390. (Ильина А. П.) Результаты изучения фауны гастропод из третичных отложений западного побережья Камчатки.—Отч. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 44—45.
391. Ильина А. П. Стратиграфия и фауна третичных отложений западного побережья Камчатки.—ДАН, НС, 1936, т. II, № 8, 317—320.
392. Иохельсон В. И. Археологические исследования на Камчатке.—Изв. ГГО, 1930, т. 62, вып. 3, 199—242; вып. 4, 351—385, 16 рис.
393. К вопросу выявления каменноугольной базы на Камчатке.—Вестн. ДВ фил. АН, 1938, № 29, 29—62, 1 карта, рез.
394. На Камчатке. Сборник статей и очерков. М.—Л., 1936. 213 стр., илл., 1 карта, СОПС АН, сер. научно-попул.
395. Карев Г. И. Пацан и Фаина—новые паразиты Ключевского вулкана.—Изв. ГГО, 1933, т. 65, вып. 5, 404—407.
396. Келль Н. Г. По поводу карты Южной Камчатки Э. Гультена 1923 года.—Изв. ГГО, 1925, т. 57, вып. 1, 53—60.
- 396а. Келль Н. Г. Некоторые данные по магнитному склонению на полуострове Камчатке.—Геомагн. и электр. метеор. бюлл., 1927, № 6, 10.
397. Келль Н. Кarta вулканов Камчатки. Объяснительный текст с 24 табл.—ГРГО, Л., 1923, 89 стр., 1 карта, 48 илл., рез.
398. Конради С. А. и Келль Н. Г. Геологический отдел Камчатской экспедиции 1908—1911 гг.—Изв. ГГО, 1925, т. 57, вып. 1, 1—32.
399. Коптелов С. Л. Ключевская побежденна.—На Камчатке, Сб. АН, 1936, 187—194, илл.
400. Кравцов В. А. Горячие источники и полупогасшие вулканы, как энергетические ресурсы ДВК.—Вестн. ДВ фил. АН, 1933, № 1—2—3, 133—135.
401. Криштофович А. Н. О камчатской нефти.—Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1924, № 29, 59.
402. Криштофович А. Н. Камчатка—страна вулканов.—Вестн. зн., 1934, № 12, 805—810, 1 карта, 2 илл.
403. Криштофович А. Н. Третичная флора залива Корфа на Камчатке.—Тр. ДВ ГРт., 1934, вып. 62, 30 стр., 6 табл.
404. (Криштофович Л. В.) Изучение коллекции раковин группы *Thyasira bisecta*

- Conrad с западного берега полуострова Камчатки.—Отч. Нефт. инст. за 1933 г., 1936, 25.
405. (Криштофович Л. В.) Монографическое изучение раковин из третичных отложений западного берега Камчатки.—Отч. Нефт. инст. за 1934 г., 1936, 47.
406. (Криштофович Л. В.) Результаты изучения фауны брахиопод из третичных отложений западного побережья Камчатки.—Отч. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 45.
407. Криштофович Л. В. Раковины из группы *Thyasira bisecta* Conrad из третичных отложений западного берега Камчатки.—Тр. Нефт. ГРИ, сер. А, 1936, вып. 88, 66 стр., 6 табл., рез.
408. Крохин Е. М. Нерестовые ключи Камчатки.—Изв. ГГО, 1935, т. 67, вып. 1, 100—103, 5 рис.
409. Крохин Е. М. Исследование Кроноцкого озера в марте—мае 1935 г. (Из работ Камчатской станции ВНИРО).—Изв. ГГО, 1936, т. 68, вып. 5, 702—727, 11 табл., 9 илл.
410. Кулаков В. С. Паразитные кратеры, возникшие в 1932 г. у подножья Ключевского вулкана на Камчатке.—Зап. Л. горн. инст., 1934, т. VIII, 17—30, 11 илл.
411. Кулаков В. С. Вулканические наблюдения на Камчатке.—Тр. Сейсм. инст. АН, 1935, вып. 67, 75—77.
412. Кулаков В. С. В кратере действующего вулкана.—«На Камчатке», Сб. АН, 1936, 159—170, илл.
413. Кулаков В. С. Новое о вулканологии Камчатки.—Вестн. ДВ фил. АН, 1936, № 17, 97 стр.
414. Кулаков В. С. О деятельности Камчатских вулканов.—Природа, 1936, № 8, 21—28, 6 илл.
415. Кулаков В. С. Гавайский тип вулканов на Камчатке.—Природа, 1936, № 10, 117—122, 8 илл.
416. Кульжинская-Воронец Н. С. Нахodka меловой фауны на Камчатке.—Тр. Нефт. ГРИ, сер. Б., 1935, вып. 51, 24—26, 1 табл., рез.
417. Кушев С. Л. и Ливеровский В. А. Основные моменты эволюции физико-географических условий центральной Камчатской депрессии в четвертичный период.—ДАН, НС, 1938, т. XIX, № 8, 615—618.
418. Кушев С. Л. и Ливеровский Ю. А. Геоморфологический очерк Центральной Камчатской депрессии.—Тр. Инст. геогр. АН, 1940, вып. 32, 86 стр., 1 карта, 34 илл., рез.
419. (Лазаренко Н. И.) Геолого-поисковые работы в Кроноцком районе на Камчатке.—Отч. Нефт. инст. за 1930 г., 1931, 97—98.
420. Лазаренко Н. И. Кроноцкий район и Богачевское месторождение нефти на восточном берегу полуострова Камчатки.—Разв. недр, М., 1940, № 4, 1—6.
421. Лазаренко Н. И. Нерудные полезные ископаемые полуострова Камчатка и Коляцкого национального округа.—Разв. недр, М., 1940, № 7, 16—20.
422. Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Краткая записка о задачах вулканологической экспедиции на Камчатку.—Бюлл. Тих. ок. ком. АН, 1929, № 2, 20—24, рез.
423. Левинсон-Лессинг Ф. Ю. К петрографии Камчатки.—ДАН, сер. А, 1930, № 1, 1—6.
424. Левинсон-Лессинг Ф. Ю. Предисловие.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1937, № 1, 3—4, 1 табл.
425. Ливеровский Ю. А. По горизонтам четвертичной толщи.—На Камчатке, Сб. АН, 1936, 65—74, илл.
426. Ливеровский Ю. А. Четвертичные отложения Камчатки.—Тр. Сов. секц. М. АСС. Четв. пер., 1939, вып. IV, 114—115.
427. Ливеровский Ю. Почвы Камчатки.—Камч. сборник, 1, 1940, 127—156, 14 табл. (АН).
428. Липшиц С. Ю. и Ливеровский Ю. А. Почвенно-ботанические исследования и проблема сельского хозяйства в центральной части долины реки Камчатки.—Тр. СОПС АН, сер. Камчатск., 1937, вып. 4, 219 стр., 1 карта, 25 илл.
- 429а. Любарский Е. И. Технический анализ образца Камчатской нефти.—Тр. ДВ. ГУн, сер. VII, № 7, 7 стр., Владивосток, 1928.
- 429б. Любимова Е. А. Некоторые данные о болотах западного побережья Камчатки.—Камч. сборник, 1, 1940, 157—180, 15 табл., 10 илл. (АН).
430. (Маркин Н. М.) Геологические исследования района от р. Лесной до р. Сопочной на юг.—Отч. Нефт. инст. за 1932 г., 1934, 106.
431. (Маркин Н. М.) Геологическое описание Северо-Ваямпольского района.—Отч. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 44.
432. (Маркин Н. М.) Геологические исследования северной части Ваямпольской антиклинали.—Отч. Нефт. инст. за 1934 г., 1936, 44—45.
433. (Маркин Н. М. и Двали М. Ф.) Растительные остатки с западного побережья Камчатки.—Отч. Нефт. инст. за 1933 г., 1936, 26.

434. *Машковец С. Ф. и Чурин П. В.* Материалы к геологии и петрографии Северной Камчатки.—Тр. ГГРУ, 1931, вып. 59, 64 стр., 2 карты, 22 илл., рез.
435. *Меняйлов А. А.* Заметка о восхождении на Ключевский вулкан 30 августа 1936 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1938, № 3, 5.
436. *Меняйлов А. А.* Извержения Ключевского вулкана и деятельность некоторых камчатских вулканов в 1937 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1938, № 4, 3—12, 4 рис.
437. *Меняйлов А. А., Иванов И. З., Набоко С. И.* Наблюдения за деятельностью вулканов с 1 октября 1936 г. по 1 мая 1937 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1938, № 3, 6—10, 1 илл.
438. *Меняйлов А. А.* Извержение вулкана Авача в 1938 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 6, 20—26, 7 илл.
439. *Меняйлов А. А. и Набоко С. И.* Деятельность некоторых камчатских вулканов в конце 1937 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 5, 5—16, 1 табл., 10 илл.
440. *Меняйлов А. А. и Набоко С. И.* Деятельность камчатских вулканов за первый квартал 1938 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 6, 3—19, 8 илл.
441. *Меняйлов А. А. и Набоко С. И.* Деятельность Ключевского вулкана (с 1 апреля по 1 октября 1938 г.)—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 7, 9—17, 3 илл.
442. *Меняйлов А. А. и Сосунов Н. Ф.* Деятельность Авачинского и Мутновского вулканов (апрель—сентябрь 1938 г.)—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 7, 18—19.
443. *Меняйлов А. А. и Соловьев Н. А.* Деятельность Каымского и Жупановского вулканов (с 18 по 30 июня 1938 г.)—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 7, 20—21, 1 табл.
444. *Меняйлов А. А.* Посещения вершин вулкана Шевелуч и его деятельность в 1937—1938 гг.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 7, 22—23, 2 илл.
445. *Меняйлов А. А. и Сосунов Н. Ф.* Деятельность Авачинского и Мутновского вулканов с 1 октября по 31 декабря 1938 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1940, № 8, 43—47, 3 илл.
446. *Мизеров А. В.* Геоморфологические наблюдения по западному побережью Камчатского полуострова.—Изв. ГГО, 1937, т. 69, вып. 2, 244—253.
447. *Морозов А. И.* От Охотского моря до Тихого океана.—На Камчатке, Сб. АН, 1936, 53—64, илл.
448. *Морозов А. И.* Заметка о новой Камчатской горной породе.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1938, № 3, 17—18.
449. *Морозов А. И. Пийл В.* Действующие вулканы и горячие источники юга Камчатки.—Вестн. зн., 1938, № 6, 9—15, 7 илл.
450. *Морозов А.* По притокам реки Камчатки.—Вестн. зн., 1939, № 4—5, 21—24, 3 илл.
451. *Морозов А. И.* Маршрутное пересечение Валагинского хребта по р. Ковыче.—Тр. Камч. эксп., 1940, вып. 1, 85—109, 2 табл., 1 карта, 3 рис.
452. *Набоко С. И.* Газы и температуры фумарол Туйлы в 1938 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1939, № 979, 24—27, 2 табл., 2 илл.
453. *Набоко С. И.* Деятельность побочного кратера Билюкая в период июль—сентябрь 1931 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1940, № 8, 7—38, 4 табл., 10 илл.
454. *Наметкин С. С.* О камчатской нефти (Богачевское месторождение).—Нефт. хоз., 1928, т. XIV, № 5, 651—652.
455. *Наумова С. Н.*Петрографическая характеристика камчатских третичных углей бухты Подкамерной.—Хим. тв. топл., 1936, т. VII, вып. 9—10, 919—927, 40 илл.
456. *Наумова С. Н.*Петрографическая характеристика камчатских меловых углей мыса Астрономического.—Хим. тв. топл., 1936, т. VII, вып. 8, 742—748, 29 илл.
457. *Наумова С. Н.* К петрографии третичных и меловых углей Камчатки.—Вестн. ДВ фил. АН, 1938, № 29, 63—70, 8 илл., рез.
458. *Нейштадт М.* Камчатский торф—на службу соцстроительства.—Сов. Север, М., 1932, № 5, 81—96.
459. *Нейштадт М.* Торфяники Камчатки.—Мелиор. и торф., М., 1932, № 6, 20—25, 6 илл.
460. *Нейштадт М.* О добыче торфа на Камчатке.—Мелиор. и торф., 1932, № 2, 55—59, 6 илл.
461. *Нейштадт М.* Естественные обнажения торфа по западному побережью Камчатки.—Изв. ГГО, 1935, т. 67, вып. 5, 579—587, 9 илл.
462. *Нейштадт М. И.* Торфяные болота Западной Камчатки.—Тр. ц. торф. ст. М., 1936, т. I. Торф. болота Крайнего Севера и Аз. ч. СССР, 31—45, 9 илл., рез.
463. *Нейштадт М. И.* О некоторых вопросах, возникших в связи с изучением торфяников Камчатки.—Бюлл. МОИПр., НС, отд. биол., 1936, т. 45, вып. 2, 159—170, 1 табл., 5 рис., рез.
464. *Нейштадт М. И. и Короткина М. Я.* Торфяные болота Юго-Восточной Камчатки.—Тр. ц. торф. ст. М., 1936, т. I, Торф. болота Крайнего Севера и Аз. ч. СССР, 7—30, 10 илл., рез.
465. *Новограбленов П. Т.* Ганальская ботаническая экскурсия (Очерк летней приро-

- ды центральной высокогорной части Камчатки).—Изв. ГГО, 1925, т. 57, вып. 1, 99—110, 4 рис.
466. *Новограбленов П. Т.* Извержение Авачинского вулкана в 1916 г.—Изв. ГГО, 1926, т. 58, вып. 2, 79—92, 3 рис.
467. *Новограбленов П. Т.* Камчатская хроника.—Изв. ГГО, 1927, т. 59, вып. 2, 79—85, 2 рис.
468. *Новограбленов П. Т.* Налачевские и Краеведческие горячие ключи на Камчатке.—Изв. ГГО, 1929, т. 61, вып. 2, 285—297, 5 илл.
469. *Новограбленов П. Т.* Банные горячие ключи.—Изв. ГГО, 1929, т. 61, вып. 1, 25—39, 7 рис.
470. *Новограбленов П. Т.* Среди гигантов. (Путешествие вокруг Ключевского вулкана в 1927 г.).—Изв. ГГО, 1929, т. 61, вып. 1, 25—39, 7 рис.
471. *Новограбленов П. Т.* Извержение Горелого вулкана в 1928—1930 гг.—Изв. ГГО, 1930, т. 62, вып. 4, 459—461.
472. *Новограбленов П. Т.* и *Чирвинский П. Н.* Авачинский вулкан на Камчатке, его извержения в 1926 и 1927 гг. и петрографическая характеристика продуктов извержения.—Изв. Донск. Пол. инст., 1930, т. XIV, 1—14, рез.
473. *Новограбленов П. Т.* Горячие ключи Камчатки.—Изв. ГГО, 1931, т. 63, вып. 5—6, 500—505.
474. *Новограбленов П. Т.* Путешествие к вулкану Анаун в Срединном Камчатском хребте в 1929 году.—Тр. Тихоок. ком. АН, 1932, вып. III, 3—80, 10 илл., рез.
475. *Новограбленов П. Т.* Каталог вулканов Камчатки.—Изв. ГГО, 1932, т. 64, вып. 1, 88—99.
476. *Новограбленов П. Т.* Извержение паразитного кратера Ключевского вулкана.—Изв. ГГО, 1933, т. 65, вып. 1, 52—54, 1 рис.
477. *Новограбленов П. Т.* Извержение Пацана и Фаины на Камчатке.—Изв. ГГО, 1933, т. 65, вып. 5, 396—401, 1 табл.
- 477а. *Открытие залежей пемзы на Камчатке.*—Горн. журн., 1931, № 3, 58.
478. *Палибин И. В.* Материалы к доледниковой флоре Камчатки.—Тр. Нефт. ГРИ, сер. А, 1934, вып. 29. Палеоботан. сб., вып. 1, 46—55, илл., рез.
479. *Пийп В. И.* Работы Академии Наук СССР по геологической маршрутной аэрофотосъемке Камчатки.—Вестн. ДВ, фил. АН, 1936, № 21, 179—180.
480. *Пийп В. И.* Термальные ключи Камчатки.—Тр. СОПС АН, сер. Камчатск., 1937, вып. 2, 268 стр., 1 карта, 73 илл., рез.
481. *Плещаков И. Б.* Третичные отложения Ухтолоского района Западной Камчатки.—Тр. Нефт. ГРИ, 1930, вып. 123, 38 стр., 3 карты.
482. (Полевой П. И.) Камчатская экспедиция.—Изв. ГК, 1924, т. 43, № 2, 303—304.
483. (Полевой П. И.) Отчет о камчатской экспедиции 1923 года.—Мат. геол. пол. иск., ДВ, 1924, № 29, 38—39.
484. Полевой П. И. К вопросу о камчатской нефти.—Мат. геол. пол. иск., 1924, № 29, 56—59.
485. Полевой П. И. О камчатской нефти.—Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1924, № 29, 88.
486. Полевой П. И. Нефть Камчатки.—Нефт. хоз., 1928, т. XIV, № 3, 308—309.
487. Полевой П. И. Открытие меловых отложений на полуострове Камчатке.—Изв. ГК, 1929, т. 48, № 2, 138—142.
488. Полевой П. И. Задачи геологического изучения Камчатки.—Экон. журн. ДВ, 1929, № 5, 31—38.
489. Попков В. Ф. и Иванов И. З. Наблюдения за деятельностью Ключевского вулкана с 1 октября по 31 декабря 1938 г.—Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1940, № 8, 39—40.
490. (Пояркова А. И.) Изучение отпечатков растений различных отложений полуострова Камчатки.—Отч. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 45.
491. (Преображенский И. А.) Результаты обследования угольного месторождения бухты Корфа на СВ побережье Камчатки.—Научн. пов. ДВ, Владивосток, 1929, № 4—5, 26—27.
492. Преображенский И. А. Месторождения бурого угля на западном берегу залива Корфа на Камчатке.—Тр. ДВ ГРт., 1933, вып. 60, 3—47, 9 табл., 2 карты.
493. Рубинский В. Об использовании тепловой энергии горячих источников на Камчатке.—Сов. Север, М., 1932, № 1—2, 125—127, 3 карты.
494. С. Т. Изучение камчатских вулканов.—Вестн. зн., 1937, № 5, 72.
- 494а. Свиридин И. Нефть на Камчатке.—Сов. Приморье, 1925, № 7, 98—99.
495. Семенов Г. К. Восхождение на Ключевскую сопку в 1931 г.—Изв. ГГО, 1933, т. 65, вып. 1, 55—64, 6 илл.
496. Сергеев М. А. Камчатский заповедник Лопатка-Асача.—Камч. сборник, 1, 1940, 226—276, 11 илл. (АН).
497. Слодкович В. С. К стратиграфии третичных отложений западного побережья Камчатки.—ДАН, НС, 1934, т. III, № 1, 58—60.

498. Слодкевич В. С. Некоторые новые раковины из сем. *Laternulatidae*. Еж. Р. пал. общ., X, 1931—1933, изд. 1935, 55—57, 1 табл.
499. (Слодкевич В. С.) Изучение фауны третичных отложений Медвежьего хребта.— Отч., Нефт. инст. за 1934 г., 1936, 46—47.
500. (Слодкевич В. С.) Результаты изучения коллекции пелеципод из третичных отложений западного побережья полуострова Камчатки.— Отч. Нефт. инст. за 1935 г., 1936, 44.
501. Слодкевич В. С. Стратиграфия и фауна третичных отложений западного побережья Камчатки.— Тр. Нефт. ГРИ, ч. 1, сер. А, 1936, вып. 79, 209 стр., 18 табл. рез.
502. Слодкевич В. С. и Ильина А. П. К стратиграфии третичных отложений на западном побережье Камчатки в районе бухты Подкасторной.— Мат. Ох.-Кол. края, 1937, сер. 1, геол. и геоморф., вып. 5, 97—102, 6 илл., рез.
503. Соболев Н. Д. Южно-Быстринский хребет на Камчатке. (Геолого-петрографический очерк).— Тр. Камч. эксп. АН, 1940, вып. 1, 111—174, 14 табл., 1 карта, 36 рис.
504. Соловьев А. Вулканы Камчатки.— Наша страна, 1937, № 1, 39, 1 илл.
505. Соловьев А. В. Полевая работа Камчатской комплексной экспедиции.— Вестн. АН, 1937, № 4—5, 79—80.
506. Трофимук П. В кратере вулкана (Из записок геолога). Наша страна, 1937, № 5—6, 44.
507. Троцкий А. Н. На вершине Ключевской.— На Камчатке, Сб. АН, 1936, 171—186, илл.
508. Троцкий А. Н. О поведении кратера Ключевского вулкана в 1935 г.— Изв. ГГО, 1937, т. 69, вып. 6, 968—974, 6 илл.
509. Троцкий А. Н. О химической природе продуктов возгора «паразитных» кратеров Ключевского вулкана.— Изв. ГГО, 1937, т. 69, вып. 3, 439—442, 4 илл.
510. Трошин А. и Дягилев Г. Оливиновые породы на восточном берегу Камчатки.— Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1926, № 46, 69—72 (отчет).
511. Трошин А. Н. и Дягилев Г. А. Извержение Авачинского вулкана.— Природа, 1926, № 9—10, 34—47, 4 илл.
- 511а. Уголь.— Осв. бюлл. по пол. ископ., 1929, № 3, 1—10.
512. Хабаков А. В. Об ископаемых радиоляриях из сланцев Северной Камчатки.— Изв. ВГРО, 1932, т. 51, вып. 46, 689—696, 21 илл., рез.
513. Харкевич Д. С. Вулкан Левинсон-Лессинга.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1937, № 2, 3—6, 1 табл.
514. Харкевич Д. С. Геолого-петрографические наблюдения в Ганальских Востряках.— Тр. Камч. эксп. АН, 1940, вып. 1, 64—84, 1 табл., 1 карта, 17 рис.
515. Харкевич Д. С. Изверженные породы Срединного Камчатского хребта (район Тр. Кирганик — р. Облуковина).— Тр. Камч. эксп. АН, 1940, вып. 1, 47—64, 4 рис.
516. Хоменко И. П. О возрасте третичных отложений побережья залива Корфа на Камчатке.— Тр. ДВ ГРГр., 1933, вып. 287, 1—32, 6 табл., рез.
517. Шаврова Н. Н. Определение радиоактивности газов побочных вулканов Ключевской сопки.— Бюлл. Вулк. ст. Камч., 1937, № 2, 37—40.
518. Шайдеров А. М. Электроразведка на Камчатке.— Бюлл. Нефт. геофиз., 1936, вып. 1, 46—56, 4 илл., рез.
519. Шмолович И. С. Камчатка.— «Сорена», М., 1936, вып. 3, 71—83, 7 илл.
520. Шокальский Ю. М. Участие Государственного русского географического общества в изучении Камчатки.— Изв. ГГО, 1929, т. 61, вып. 2, 403—407.
521. (Штемпель Б. М.) Разведочные работы на Богачевском месторождении нефти.— Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1928, № 53, 33—34 (отчет).
522. (Штемпель Б. М.) Результаты геолого-поисковых работ в северной части Кроноцкого района на Камчатке.— Научн. нов. ДВ, Владивосток, 1929, № 4—5, 28.
523. (Штемпель Б. М.) Геолого-разведочные исследования в Кроноцком районе на Камчатке.— Мат. геол. пол. иск. ДВ, 1930, № 57, 18—20 (отчет).
524. (Штемпель Б. М.) Геолого-разведочные исследования в долине р. Богачэзки в Кроноцком районе на Камчатке.— Научн. нов. ДВ, Владивосток, 1930, № 1, 15.
525. (Щербаков А. К.) Верхнекамчатский геологический отряд Камчатской комплексной экспедиции.— Отч. АН 1934 г., 1935, 485—486.
526. (Щербаков и Кулаков). Изучение геологического строения Камчатки.— Отч. АН 1934 г., 1935, 201.
527. Щербаков А. В. и Харкевич А. С. В верховьях реки Камчатки.— Эксп. АН 1934 г., 1935, 262—275, 1 карта, 5 рис., Н. поп. оч.
528. Щербаков А. В. Через Камчатские хребты.— На Камчатке, Сб. АН, 1936, 35—52, илл.
529. Щербаков А. В. Геологическое строение полуострова Камчатки по работам экс-

- педиции Академии Наук СССР.— В кн. «Тез. докл. XVII МГК», 1927, 155—156 и XVII МГК, II, 667 тез., 1939.
530. Щербаков А. В. Два геологических пересечения полуострова Камчатки. Камчатская комплексная экспедиция Академии Наук СССР 1934—1935 гг.—Тр. СОПС АН, сер. Камчатск., 1938, вып. 5, 119 стр., 2 карты, 18 илл.
531. Щербаков А. В. Маршрутные геологические исследования в Срединном хребте.— Тр. Камч. эксп. АН, 1940, вып. 1, 5—46, 1 карта, 19 рис.
- 531а. Японский корреспондент о горных богатствах Камчатки.— Экон. жизнь ДВ, 1929, № 11—12, 122.

### Б. ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

532. Bonacina L. C. Influence of earth movements on climate.— Geol. Mag., 1935, v. 72, No. 851, 240 (corresp.).
533. Erdtmann G. et. Hulten E. Observations sur quelques tourbières. Kamtschatiques.— Geol. Fören Föhr., Stockholm, 1924, v. 46, 279—283, 2 fig.
534. Flerov C. A trunk of mammoth (*Elephas primigenius Blum.*), found in the Kolyma district (Siberia).— Изв. АН, VII сер., 1931, № 6, 863—870. 8 рис., рез.
535. Holm G. and Westergaard A. H. A middle cambrian fauna from Bennett island. Научн. рез. русск. полярн. экспед. 1900—1903 гг. под нач. Э. В. Толля. Отд. с. Геология и палеонтология.— Зап. АН, VIII сер., Отд. физ.-мат. наук, 1930, т. XXI. № 8, 1, 15, 4 рис.
536. Bergman S. Vulkane, Bären und Nomaden. Reisen und Ergebnisse im wilden Kamtschatka. Stuttgart, 1926. 279 S. m. 151 Fig. u. Karte.
537. Kerner F. Klimatologische Betrachtungen der eiszeitlichen Vergletscherung Jakutiens.— Meteor. Zeitschr., 1936, H. 8, 307—309.
538. Kri anovksy N. Volcanoes of Kamtschatka.— Bull. Geol. Soc. Amer., 1934, v. 45 No. 3, 529—549.
539. Krüger H. K. E. Die Geomorphologie von Jakutien.— Zeitschr. f. Geomorph., Bd. IV, 1928/29, 197—221, 1 Karte, 6 Abb.
540. Licharev B. Notiz über permische Ablagerungen des Kolyma-Landes (Ost-Sibirien).— Изв. АН, 1932, No. 1, 93—98, рез.
541. Murzajev P. M. Genesis of some sulphur deposits of the USSR.— Econ. Geol., 1937, v. 32, 69—103, 10 fig.
542. Nowograblenov P., Tschirwinsky P. Der Vulkan Avatschinsky in Kamtschatka und die Produkte eines Ausbruches vom 28. März 1936.— Zeitschr. d. D. Geol. Ges. 1938, Bd. LXXX, 483—495, 5 Abb.
543. Obruchev S. Discovery of a great range in North-East Siberia.— Geogr. Journ., 1927, v. 70, No. 5, 464—470, 6 fig., 1 map.
- 544a. Obrutschew S. Die Flugzeugfahrt nach der Tschuktschen Halbinsel und der Wrangel Insel 1932. Mit Karte von K. Salisischev. — Peterm. Mitt., 1933, H. 9/10, Gotha.
- 544b. Obrutschew S. Die Erforschung des Tschuktschen Gebietes vom Flugzeug 1933. — Peterm. Mit., 1934, H. 10, 293—295.
545. Obrutschew S. Der Bau von Nordost-Asien nach neueren Forschungen.— Geol. Rundschau, 1934, Bd. 25, H. 6, 388—422, 2 Taf., Abb.
546. Obruchev S. V. and Salischev K. A. The mountain systems of northeastern Siberia.— Geograph. Rev., N. York, v. XXV, 1935, No. 4, 625—642, 1 map, 10 fig.
547. Reck H. Hantke G. Ueberblick über die tätigen Vulkane Kamtschatkas.— Zeitschr. f. Vulkanologie, 1935, XVI, 120—127.
548. Ruedemann R. Graptolites of Arctic areas (Abstract).— Bull. Geol. Soc. Amer., 1929, v. 40, No. 1, 235—236.
549. Schultz A. Morphologie des Werchojansker Gebietes in Nord-Sibirien.— Peterm. Mitt., 1929, H. 7/8, 180.
550. Soczawa V. Das Anadyrgebiet.— Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin, 1939, 241—263, 4 Phot., 1 Karte.
551. Tolmachoff I. P. Devonian and carboniferous of the Arctic Eurasia (Abstract).— Bull. Geol. Soc. Amer., 1929, v. 40, No. 1, 229—231.
552. Wakar W. A. Ganglparite und Obsidiane aus dem Kolymischen Gebiete.— Tschermaks Min. und Petr. Mitt., 1934, v. 45, H. 1, 1—18, 6 Fig.

Цена 6 руб. 50 коп.