

55  
— КР  
0-246

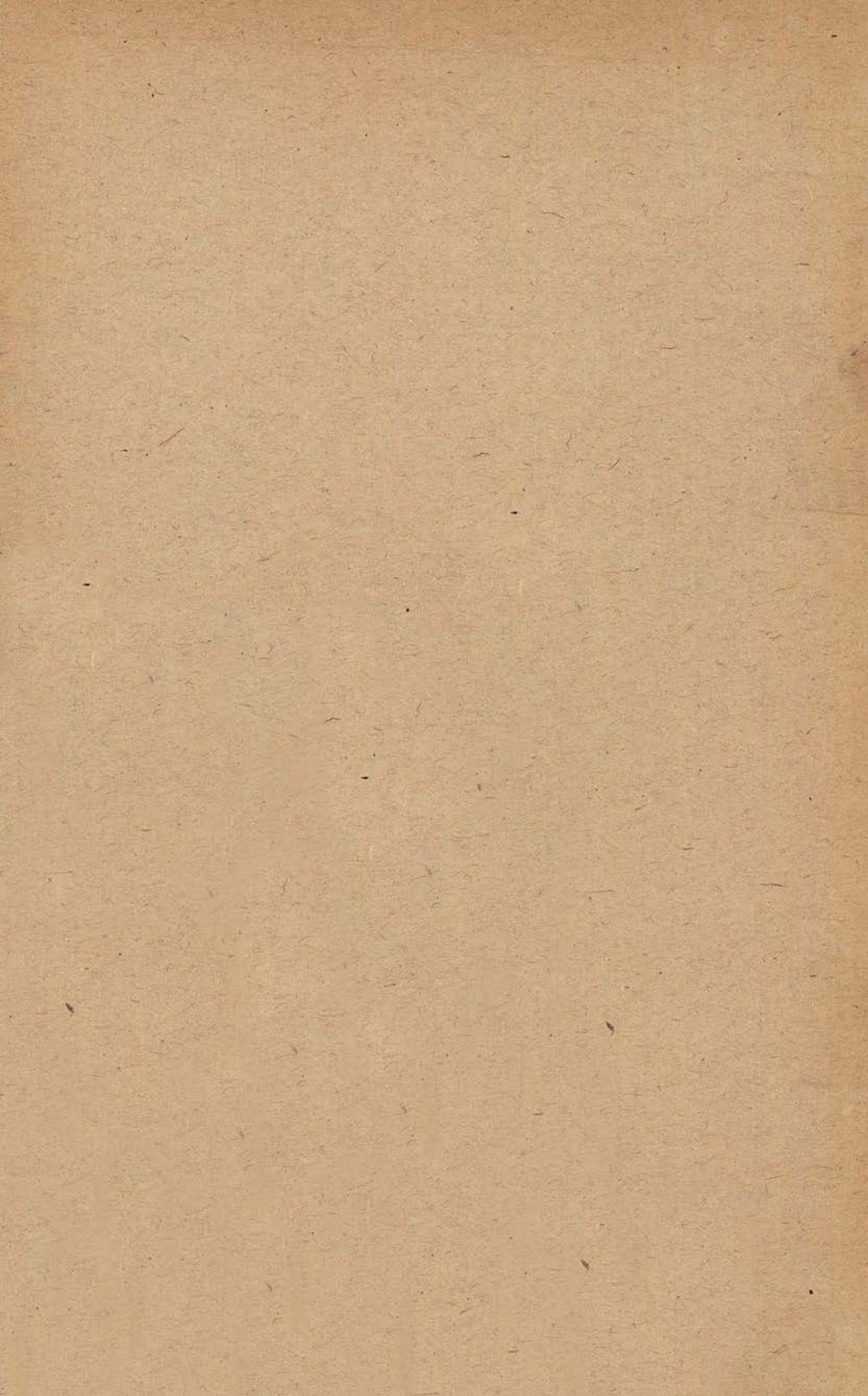
А. С. СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

В. А. ОБРУЧЕВ

# ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРИ

— ПЕРИОД ЧЕТВЕРТЫЙ (1889—1917)

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР  
1937











В. А. ОБРУЧЕВ

# ИСТОРИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРИ

ПЕРИОД ПЯТЫЙ (1918—1940)

ВЫПУСК III

СЕВЕРНАЯ, ИЛИ СИБИРСКАЯ,  
ЧАСТЬ КАЗАХСТАНА







## СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Предисловие . . . . .	4
Северная, или сибирская, часть Казахстана . . . . .	5
I. Общий отдел . . . . .	5
II. Северный район . . . . .	24
III. Центральный район . . . . .	36
IV. Западный район . . . . .	50
V. Южный район . . . . .	57
VI. Восточный район . . . . .	65
Геологическая литература 1918—1940 гг. . . . .	81

---

## 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, III, содержит литературу по обширной северной части Казахстана, географически принадлежащей к Сибири, ограниченной с юга впадиной озер Ала-куль—Балхаш и нижнего течения р. Чу и низменностью северного берега Аральского моря до гор Мугоджар. Но этой области касается и часть литературы, которая будет помещена в заключительном выпуске IX, как охватывающая в виде разных обзоров и сводок по геологии или полезным ископаемым всю Сибирь или две-три области ее. Это нужно иметь в виду 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.

В настоящем выпуске список литературы еще не разбит на части по описываемым областям Казахстана, как принято в выпусках IV и последующих, а приведен в общем хронологическом порядке.

---



### ГЛАВА III

## СЕВЕРНАЯ, ИЛИ СИБИРСКАЯ, ЧАСТЬ КАЗАХСТАНА

Геологическое исследование сибирской части Казахстана сделало особенно большие успехи в течение второй половины рассматриваемого периода и не только подтвердило имевшиеся ранее сведения о разнообразии месторождений полезных ископаемых в этой области, но обнаружило ряд новых, еще неизвестных месторождений. Кроме того, в связи с разведочными работами выяснилось, что по запасам некоторых ископаемых богатств, особенно по меди, углю и огнеупорам, область выдвигается на одно из первых мест в Советском Союзе.

Обширная литература по геологии области, вышедшая за советское время, заставляет разделить область, для большего удобства рассмотрения данных, на крупные районы: 1) Северный, обнимающий Кокчетавские горы, бассейны рек Ишима, Селеты, Чидерты и Уленты, низовье р. Нуры и прилегающую на северо-востоке Прииртышскую холмистую равнину с соляными озерами и месторождениями угля; 2) Центральный, вмещающий наиболее возвышенную часть области вокруг г. Каркаралинска, верхнее и среднее течение р. Нуры, верховья р. Сары-су и Карагандинский угленосный бассейн; 3) Западный с горами Улу-тау и средним течением р. Сары-су с ее притоками, содержащий рудные месторождения Карсакая и Джекказгана; 4) Южный, или Прибалхашский, с северными притоками оз. Балхаш и Голодной степью; 5) Восточный, охватывающий левобережье р. Иртыша к югу от г. Семипалатинска, с хребтами Калбинским, Тарбагатаем, Сауром, Манраком, Чингизом, а также Нарымским и Курчумским на правом берегу р. Иртыша.

Это деление не во всех случаях можно было провести строго, так как некоторые статьи касаются местности, принадлежащей двум соседним районам, и отнесение их к тому или другому является более или менее произвольным.

Кроме того, пришлось выделить общий отдел, содержащий статьи, касающиеся всей области или двух и более районов и представляющие в большинстве сводные очерки того или другого содержания.

### I. ОБЩИЙ ОТДЕЛ

Общий отдел подразделен на рубрики: 1) планы и программы работ экспедиций, обзоры по картографии, гравиметрии и пр.; 2) геоморфология и почвоведение; 3) стратиграфия и палеонтология; 4) петрография; 5) вулканизм и тектоника; 6) гидрогеология и 7) полезные ископаемые.

1) В рубрике планов, программ и обзоров находим следующие сочинения:



1921 г. Ганц Е. в Голландском обществе сделал доклад о геологическом строении Киргизской степи (828).

1927 г. В заметке о работе геологического отряда Казахстанской экспедиции Акад. Наук сообщено о составлении им сводки по соляным озерам и очерка по геологии и полезным ископаемым Казахстана (535).

1928 г. Беляев Я. П. и Копылов К. П. составили каталог астрономических, тригонометрических, магнитных и гравиметрических пунктов Казахстана (38).

1931 г. Вендров С. Л. отметил ошибочное начертание на картах р. Джаман-сары-су и ее притоков (94).

1932 г. Вандербеллен А. К. рассмотрел задачи освоения производительных сил Казахстана во второй пятилетке; экономические комплексы КАССР, угольную базу, водные ресурсы, возможность использования энергии ветра и солнца, черную и цветную металлургию; месторождения: Коунрад, Жезказган и Бошекуль; полиметаллические месторождения Кара-тау и Алтая; проблемы химии, строительные материалы (84).

Кассин Н. Г. перечислил намечаемые на вторую пятилетку работы по геологическому исследованию Казахстана, общей съемке, выяснению стратиграфических и тектонических проблем, поискам и разведке месторождений полезных ископаемых (262).

Медоев Г. и Баярунас М. В. дали обзор картографического материала по Казахстану и отдельным его районам и отметили неудовлетворительное состояние его, которое тормозит геологические работы (369).

1934 г. Опубликован обзор работ Казахстанского геолого-разведочного треста в 1933 г. по каменному углю, полиметаллам, никелю, гидрогеологии, геофизике, геологической съемке, а также научно-исследовательских (126).

1936 г. Горшков П. М. дал краткий отчет о гравиметрических исследованиях Прииртышья отрядами Акад. Наук в 1932 и 1933 гг. по маршруту Караганда — Каркаралинск — Семипалатинск — Павлодар и в Горном Риддере. Приведен список и описание пунктов, таблица данных наблюдения и заключение о связи с геологической структурой. Приложена резолюция по докладу секции ископаемых ресурсов III Сессии Ученого совета Казахстанской базы Акад. Наук (155).

Обручев В. В. дал обзор задач Академии Наук СССР по изучению природных богатств Казахстана и планов работы 4 экспедиций (в Западном Казахстане, в районе Мугоджар, в Центральном Казахстане и на Алтае) (467).

Опубликована сводка работ Казахстанского филиала Акад. Наук за 1936 г., в том числе Геологического сектора. Сообщены результаты работ экспедиций Джунгарской, Прибалхашской, Аккольской, Успенского геологического отряда (536).

1937 г. Кассин Н. Г. дал краткий обзор геологических, геолого-разведочных, поисковых и съемочных работ на территории Казахстана за две первые пятилетки и наметил работы, которые следует выполнить в третьей пятилетке (277).

Яншин А. Л. осветил вопрос о геологосъемочных работах на третью пятилетку по Казахстану (813).

2) По геоморфологии и почвоведению литература общего содержания не очень обильна.



1927 г. Копылов Н. А. составил гипсометрическую карту Казахстана, охарактеризовал использованный материал, сообщил уровни крупнейших водоемов (291).

1929 г. Группой научных сотрудников Геол. ком. составлен геологический очерк Казахстана. Край расчленен по геоморфологическим признакам на Прикаспийскую низменность, Приуральское плато, Усть-Юрт и Мангышлак, кряжевую полосу Урала, Тургайскую столовую страну, степи северной части Казахстана, Казахстанское нагорье и Илийский район. Дано очень краткое геоморфологическое и ландшафтное описание каждой из выделенных единиц, рассмотрен состав и возраст отложений, участвовавших в строении Казахстана (125).

Коржинский Д. С. рассмотрел вопрос о происхождении мелкосопочного рельефа и озер Киргизской степи за время третичного и четвертичного периодов (293).

1930 г. Обручев В. А. сделал дополнения к этой статье о происхождении мелкосопочника и озер Киргизской степи и геологической истории края (466).

1931 г. Берг Л. С. в докладе дал деление Среднего Казахстана на 8 геоморфологических районов, различаемых по рельефу и геологическому строению; последнее кратко описано, главным образом по литературным источникам (41).

Герасимов И. П. отметил в кратком почвенном очерке Казахстана, что пестрота почвенного покрова связана с целым рядом изменяющихся факторов, и выделил 4 основных зональных пояса и геологическую характеристику их; указал связь почвенных провинций с геоморфологическими участками (128).

Он же, признав актуальность вопроса о классификации почв Казахстана и равнин Средней Азии и установлении терминологии, дал обзор и сводку существующих систем, общую классификацию почвообразовательных процессов Казахстана и Средней Азии и некоторые замечания о почвах, а также рациональную их терминологию (127).

1932 г. Гаель А. Г., на основании материалов песчано-геоботанической экспедиции, описал песчаные почвы СЗ Казахстана, их генезис и возможности хозяйственного использования (109).

Герасимов И. П. и Крашенинников И. М. дали очерк геоморфологического и почвенно-ботанического разделения пустынь и полупустынь Казахстана, расширив обычное деление на каменистые, глинистые, песчаные, солончаковые дополнительными геоморфологическими коррективами на основании историко-геологического анализа территории. Главные геоморфологические типы с характеристикой почв, растительности и форм использования даны в таблицах (129).

Григорьев А. А. и Личков Б. Л. рассмотрели основные проблемы геоморфологии Казахстана. Эта страна древних складок, сильно размытых, требует изучения проблемы гор и проблемы равнин, которые делаются на важные частные вопросы (гивы, мелкосопочники, озера, горсты и пр.); рассмотрены также проблемы эрозии, просядок и др. (158).

Дубянский В. дал географо-экономическое описание песчано-пустынных пространств Центрального Казахстана, в том числе и северных песков (202).

Иванова Е. Н. разобрала вопрос засоления и рассолонения почв Казахстана (232).

1935 г. Матусевич С. П., Иоозефович Л. И. и др. составили почвенную карту Казахстана в масштабе 1:2 000 000 на 4 листах (366).



1937 г. Герасимов И. П. рассмотрел вопрос о развитии рельефа Казахского мелкосопочника: Центральный Казахстан является древней горной страной. Частично в течение последнего геологического времени страна в тектоническом отношении была пассивна, а частично (в центральных частях) испытывала эпейрогенические поднятия, вызвавшие вторичное врезание гидрографической сети; вокруг этих центральных частей образовался бордюр возвышенных увалистых равнин (130).

3) Гораздо больше литература по стратиграфии и палеонтологии.

1923 г. Лебедев Н. И. дал стратиграфическое расчленение каменноугольных отложений Кузнецкого бассейна и Киргизской степи; рассмотрел их соотношение с девонскими и пермскими отложениями, геологическую историю края в каменноугольный период; привел список ископаемых организмов (327).

1925 г. Мейстер А. К. сообщил об открытии нижнесилурийской фауны в известняках из старых коллекций, собранных с Киргизских степей, что указывает на значительное распространение силура (373).

1927 г. Бубличенко Н. Л. напечатал заметку о фауне кобленцского яруса из коллекции, собранной М. П. Русаковым в Киргизской степи. Фауна плохой сохранности (ядра брахиопод) отнесена к нижнему девону. Дано описание отдельных форм и характеристика вмещающих пород (67).

1928 г. Вебер В. Н. описал верхнеордовичские трилобиты из Киргизской степи и Кузнецкого бассейна, собранные на берегу р. Черного Бачата, по р. Часан, на берегах озер Май-балык, Кара-сор и Джуромбай; охарактеризовал кратко трилобитоносные отложения (89).

1929 г. Орлов Ю. А. описал вкратце местонахождения третичных млекопитающих в бассейне среднего течения р. Ишима, на левобережье Иртыша около оз. Калкаман и на правом берегу Иртыша — на окраине г. Павлодара (479).

1930 г. Сани Б. подробно описал новый род *Asterochlaenopsis* на основании окаменелого ствола, найденного лет 50 тому назад около Павлодара в Киргизской степи. Ствол этот был разрезан на части, две из них были описаны одновременно (1889) и независимо друг от друга под разными названиями: *Asterochloena (Clapsydropsis) kirgistica* и *Rachiopteris ludwigii*. Идентичность растений, описанных под этими именами, доказана. *Asterochlaenopsis* представляет интересное соединительное звено между *Asterochloena* и *Anchyropteris*, а также подтверждает общность происхождения *Zygopteridae* и *Osmundaceae* (817).

Орлов Ю. А. дал стратиграфическое описание кайнозойских отложений б. Акмолинской и Семипалатинской губ., перечислил многочисленные палеонтологические находки, главным образом четвертичных млекопитающих (480).

1931 г. Кассин Н. Г., на основании материалов ряда исследователей, дал геологический очерк СВ Казахстана. Рассмотрены стратиграфия и менее подробно тектоника докембрия, кембрия, силура, девона, каменноугольной системы, перми, юры, мела, третичной и четвертичной систем. Даны сведения о палеонтологии и полезных ископаемых — цветных металлах, золоте, угле и пр. каждой системы (257).

1932 г. Горский И. И. Подробно описал кораллы из нижнего карбона Киргизской степи, собранные рядом исследователей; приведены многочисленные фотографии (154).



1935 г. Быков Г. Е. дал стратиграфическое описание красноцветных толщ Северного Казахстана — бассейна р. Терс-аккан, р. Ишима, Кийминской мульды, р. Уш-кара-су, бассейна р. Джебай, Джезказганского района. Отмечена приуроченность к красноцветным толщам медных месторождений, рассмотрен генезис толщи (78).

1936 г. Кассин Н. Г. сделал обзор четвертичных отложений, параллелизовал отложения различных частей Восточного Казахстана и наметил три ледниковые эпохи (271).

Меркулов П. Л. описал конгломераты района сопок Аш-икей, Монец и Кызыл-сенгир, отнесенные Павликом к девону; указал их мезозойский возраст, отметил дислокацию, объясняемую киммерийской складчатостью (380).

Смирнова Н. А. описала 20 видов представителей семейств *Pectinidae* и *Nuculidae* из нижнекаменноугольных отложений районов Карагандинского, Атбасарского, Терс-акканского, Акмолинского, Экибастузского и оз. Тениз (653).

Шлыгин Е. Д. на основании изучения коры выветривания дал характеристику палеографии СВ Казахстана, начиная с верхнего визе до мела. К мелу он относит и время образования месторождений гидратов алюминия в некоторых депрессиях (759a).

1937 г. Балуховский Н. Ф. описал палеозой СВ Казахстана. Стратиграфия:  $S_1$ ,  $S_2$ , древняя песчаниковая толща  $S_2$ , известково-сланцевая толща  $D_3^2 + C_1^1$  (верхнефранского яруса — калькаратусовые слои, фаменский ярус — сульфидеровые слои, нижний турнэ — кассинские слои, средний турнэ — русаковские слои), ишимские слои — верхний турнэ, карагандинская свита — визе  $C_1^2$ ,  $C_2$  — Р. Вулканогеновые отложения: туфопорфиритовая свита  $S_2 - D_1$ , альбитофирровая толща  $D_2$ , красноцветная конгломерат-песчаниковая свита  $D_3^1$  (34).

Кассин Н. Г. дал очерк истории геологического развития Казахстана во время карбона, рассмотрел карбоновые фауны и их распространение (272).

Он же составил краткую характеристику пермских отложений восточной части Казахстана, их литологии, палеофауны, условий залегания (в депрессиях среднекарбонных дислокаций), распространения (273).

Наливкин Д. В. в монографии о брахиоподах среднего и верхнего девона и нижнего карбона СВ Казахстана обработал материал из ряда коллекций, описал стратиграфию района. Охарактеризованы визейские, турнейские, фаменский, франский и живетский ярусы; даны списки встречаемых в каждом ярусе форм и их описание (413).

Орло Ю. А. описал месторождения третичных млекопитающих в Казахстане: около пос. Киевского на берегу р. Кулан-утмес, в логу Тюль-кулюсай и (наиболее подробно) на южном берегу солончака Асказан-сор в Голодной степи. Перечислены собранные виды животных (481).

1938 г. Кассин Н. Г. описал докембрий Казахстана; он расчленил докембрий на четыре комплекса (по данным в районах Мугуджар, Улутау, Кочкетавском). Сверху: 1) верхний комплекс — филлитовая серия мощности до 5—6 км; 2) комплекс кварцитов, сланцев и зеленокаменных пород — 3—5 км; 3) комплекс метаморфических сланцев — более 5 км; 4) гнейсы и граниты — 5—8 км. В таблице — параллелизация докембрийских отложений различных районов Казахстана, Канады и Фенноскандии. Остановился на интрузивной деятельности и полезных ископаемых (279).



Либрович Л. С. при изучении большой коллекции цефалопод из каменноугольных отложений остановился на вопросе о границе D и C (332).

1940 г. Кассин Н. Г., описывая кембрий Казахстана, указал, что кембрийские моря занимали предгорные впадины хребтов верхнего докембрия, где и накапливались чаще всего мощные толщи осадков типа геосинклиналей или подвижных шельфов; позднее здесь развились складки с интенсивно смятыми породами. В кембрии намечены два осадочных цикла, первый охватывает  $S_{m_1}$  и  $S_{m_2}$ , второй, начинающийся после салайрских дислокаций,  $S_{m_3}$  и  $S_1$  (280).

Костенко Н. Н. указал, что обычные методы картирования четвертичных отложений, построенные на опыте изучения их в районах, периодически испытывавших покровные оледенения, в Казахстане не применимы, потому что здесь эти отложения совершенно различны в разных участках (299).

Крестовников В. Н. привел сводный разрез визе и намюра для Центрального Казахстана и указал значение гигантелл для подразделения этих отложений на отдельные горизонты (304).

Он же и Литвинович Н. В. охарактеризовали стратиграфию девонских, каменноугольных и пермских отложений Центрального Казахстана; отметили связанное с определенными горизонтами медное, железное и марганцовое оруденение; составили сводную таблицу ряда разрезов (305).

Штрейс Н. А. рассмотрел стратиграфию нижнего палеозоя (готландия, ордовича и кембрия) в разных районах Центрального Казахстана, составил таблицу сопоставления его разрезов (764).

4) Очень бедна сводная литература по петрографии области, касающаяся почти исключительно вторичных кварцитов и их генезиса. В литературе по районам, конечно, имеется много описаний различных горных пород, которые и указаны в соответствующем месте.

1925 г. Русаков М. П. описал вторичные кварциты Киргизской степи, отметив их реликтовую структуру в отличие от первичных осадочно-метаморфических кварцитов и разделил их на 9 разновидностей, в зависимости от характера первичного субстрата и минералогического и рудного состава, отметил их практическое значение (556).

1931 г. Наковник Н. И., Янишевский Е. М. и Николаев Н. И. рассмотрели точки зрения Чирвинского, Русакова, Обатурова и Котульского на образование вторичных кварцитов Казахской степи; отметили связанные с этими кварцитами месторождения меди, свинца и корунда (395).

1933 г. Наковник Н. И. изложил новые данные по истории изучения и по распространению вторичных кварцитов в Казахстане, выделил на основе минералогического состава типы: андалузитовый, диаспоровый, серицитовый, алунитовый и каолиновый и пришел к выводу, что эти кварциты образовались из полевошпатовых пород. Анализы показали промышленное содержание андалузита (397).

1936 г. Он же опубликовал работу о вторичных кварцитах, основанную преимущественно на материале Коунрада и Бес-чеку в Киргизской степи. Общее геологическое строение этих районов указано кратко, большая часть работы посвящена детальной петрографо-минералогической характеристике вторичных кварцитов, их химизму, генезису и связанному с ними рудообразованию (402).



1938 г. Он же подвел итоги изучения вторичных кварцитов в СССР (преимущественно в Казахстане); он указал, что эти работы привели к открытию месторождений алунита во вторичных кварцитах из эффузивов и приуроченности porphyri copper к кварцитам из интрузивных пород (407).

1940 г. Марков П. С. рассмотрел распространение алунитовых вторичных кварцитов в Восточном Казахстане, охарактеризовал их минералогический и химический состав, кратко описал 14 отдельных массивов; он пришел к заключению, что алунитовые вторичные кварциты представляют метаморфизованные эффузивные лавы, главным образом девонского возраста (363).

Наковник Н. И. изложил результаты обследования вторичных кварцитов и гранитных массивов Восточного Казахстана; охарактеризовал их оруденения, отметил открытие ряда месторождений полезных ископаемых, из которых особенно интересны в промышленном отношении 3 месторождения корунда, 1 — дюрмортьерита, 2 — алунита, 1 — диаспоропирофиллита, 2 — андалузитовых пород и 1 корундовое месторождение вольфрама — Акче-тау — Кзыл-тас. Подчеркнуто чрезвычайно широкое распространение алунитовых руд (409).

5) Вопросам вулканизма и тектоники Казахстана было уделено много внимания, и по этой рубрике приходится указать ряд сводных очерков, которые частью касаются вопроса металлогении. Главную часть сводок по этим вопросам дал Н. Г. Кассин.

1929 г. Наливкин Д. В. рассмотрел историю развития западной части ангарской геосинклинали (Киргизская степь, Тарбагатай и палеозойские цепи Средней Азии); горообразовательные процессы эпох складчатости: внутрипротерозойской, протеро-палеозойской, каледонской, варисской, киммерийской и альпийской; типы движений земной коры; участвующие в складчатости формации (411).

1931 г. Кассин Н. Г. рассмотрел литогенез, орогенез и вулканизм Северного Казахстана в протерозое, кембрии, силуре, девоне, карбоне, перми и триасе; дал петрографическое описание пород, связанных с этими системами (258).

Ферсман А. Е. во вступительном слове на совещании по Казахстану подчеркнул, что последний, являясь погребенной частью большой Урало-Тяньшанской системы горных хребтов, служит продолжением рудного пояса, огибающего с юга Сибирский щит, и отметил благоприятное сочетание двух разнородных геохимических поясов рудного и соляного, идущего от Каспия через Западную Сибирь до Минусинска и Забайкалья (714).

1932 г. Мухин В. Г. дал геологическую характеристику Казахстана, отметил, что три периода горообразования с интрузиями, благоприятные для оруденения, сменялись периодами размыва; поэтому на поверхность выходят породы разного возраста и различные зоны оруденения от гиподоптермальных, что обусловило большое разнообразие месторождений полезных ископаемых (339).

1933 г. Кассин Н. Г. дал схему разреза металлических месторождений Казахстана: 1) зона окисленных руд; 2) зона окисленных выщелоченных руд; 3) зона окисленных и сульфидных (смешанных) руд; 4) зона сульфидных обогащенных руд; 5) зона первичных руд. Указаны причины (геологическая история, орография, климат, гидрогеология), приведшие к тому, что в различных месторождениях эти зоны проявились в различной степени (264).



Он же изобразил в виде диаграммы геологическую историю центрального плато Казахстана с ее описанием, начиная с кембрия (263).

1934 г. Кассин Н. Г. в очерке тектоники Казахстана отметил широтное простираание докембрия на юге, переходящее в меридиональное севернее, несогласие на границе палеозоя, фазу каледонской складчатости на границе  $S_2$  и  $D_1$ , тектонические движения и изменение гранитов в  $S_2$  и вторую варисскую фазу с изменением их в  $P_2$ ; более поздние дислокации в юре, на границе кайнозоя, в палеогене и неогене. Современные землетрясения указывают продолжение движений. Отмечен общий процесс поднятия в Алтае и даны 5 тектонических карт (266).

Он же установил следующие вулканические циклы в Казахстане: два докембрийских — между  $S_m$  и  $S_1$  и между  $S_2$  и  $D$ , три варисских — между  $D$  и  $S_2$ ,  $S_3$  и  $P_1$ ,  $P_2$  —  $T_1$ . Вулканические циклы, соответствующие киммерийским и альпийским движениям, проявились слабо (излияния базальтовых лав в киммерийское время (267).

Шлыгин В. Д. на основании работ последних лет установил в Северном Казахстане наличие киммерийской складчатости, следы которой видны во всех обнажениях мезозоя этой области. Киммерийские движения были типа глыбовых. В связи с установлением киммерийской складчатости становится необходимым найти новые доказательства существования здесь варисской складчатости (756).

Яговкин Н. С. и Груза В. В. описали новые районы редких металлов в СВ Казахстане: с первыми фазами варисской складчатости связаны основные интрузии, а с последними — кислые. С последними, давшими породы типа прииртышского гранита, связаны вольфрамо-оловянно-мышьяковые и золотые месторождения Калбинского хребта и Катунских Альп и вольфрамо-молибдено-мышьяково-золотые месторождения хребтов Кандыгатая и Саура. Граниты внедрились в породы палеозоя и представляют крупные батолиты и лакколлиты, вытянутые в СЗ направлении согласно с общим простираанием осадочных и метаморфических пород (797).

1935 г. Кассин Н. Г. сделал обзор металлогенических циклов в Казахстане и выделил следующие: допалеозойских — более одного, каледонских — 2, варисских — 2, киммерийских — 2, альпийских — 2. Подробно разобрал весь ход геологической истории Казахстана и охарактеризовал известные в данное время металлогенические зоны (268).

Наковник Н. И. указал, что в поисках редкометалльного оруденения надо обратиться к гранитным массивам Казахской степи, где имеется уже ряд указаний на это по линии Кокчетав — Караганда — Коунрад (399).

1936 г. Беспалов В. Ф. описал развитие варисской структуры Джекказган-Атбасарского района. К началу  $D_2$  образовался жесткий фундамент, на котором выделились Улутауская глыба и Кокчетавский выступ; на каледонском фундаменте с резким угловым несогласием лежит средний палеозой. В  $S_3$  выделились Атбасарская и Джекказганская впадины. Направление складок и разломов в течение всего палеозоя следует за контурами жестких глыб. К зонам разломов приурочены интрузии гранитов и месторождения медистых песчаников (44).

1937 г. Гокоев А. Г. указал на существование мезозойского вулканизма в Северном и Северо-Восточном Казахстане; он считает, что здесь во время верхнекиммерийской фазы складчатости по трещинам в палеозойском фундаменте произошли излияния базальтов (137).

Кассин Н. Г. сделал обзор тектонических структур Казахстана и выделил 4 зоны: 1) геосинклиналей, 2) мобильных шельфов, 3) плат-



форм, 4) континентальных массивов. Охарактеризовав территорию Казахстана в течение палеозоя, он пришел к выводу, что зоны мобильных шельфов наиболее благоприятны для тектонических, вулканических и металлогенических процессов и содержат наибольшие скопления полезных ископаемых (275).

Он же опубликовал тезисы доклада, в котором рассмотрел историю орогенических и вулканических циклов Казахстана и их связь с металлогенией края (274).

1938 г. Кассин Н. Г. рассмотрел металлогенические процессы теоретически и процессы, существовавшие на территории Казахстана. Выявил роль интрузий, денудации, осадочных процессов, физико-географических и палеогеографических условий; дал анализ Казахстанского минералогенеза в докембрии, палеозое, мезозое, кайнозое (278).

Шатский Н. С. подверг критике представления Кассина о тектонике Центрального Казахстана; он указал, что линии складчатостей каледонских и герцинских повторяют направления предыдущих, а не пересекаются; отметил, что неподвижных платформ в Центральном Казахстане нет, в палеозое эта область представляла единую сложную геосинклиналь. Мезо-кайнозойские опускания также являются унаследованием от ранее более подвижных зон (738).

1940 г. Коптев-Дворников В. С. рассмотрел историю вулканизма Центрального Казахстана в палеозое; выделил циклы: докембрийские, кембрийский, силурийские, девонские и верхнепалеозойские; охарактеризовал состав интрузий, приуроченность к ним медного, полиметаллического, золото- и редкометалльного оруденения (290).

Шатский Н. С., оспаривая воззрения Кассина на тектонику Центрального Казахстана, предложил свое истолкование и графическую схему этой тектоники (739).

6) Сводки по гидрогеологии области довольно многочисленны и частью касаются также гидрографии, климата и рельефа.

1927 г. Козырев А. А. составил на основании опубликованных и рукописных материалов гидрогеологический очерк Казахстана, охарактеризовал орографию, гидрографию, геологию и гидрогеологию 28 его районов. Рассмотрел с большей или меньшей детальностью качество, количество и глубину залегания глубоких грунтовых вод, коснувшись лишь вкратце верхних; привел многочисленные разрезы скважин, фотографии, цифры расходов (286).

1929 г. Кассин Н. Г. составил гидрогеологический очерк северной части Восточного Казахстана и южных частей Омского и Славгородского округов. Дал краткий обзор исследований края; рассмотрел его оро-гидрографию, климат, почвы, тектонику и геологическое строение, отложения силура, девона, карбона, юры, третичные и постплиоценовые, изверженные породы, ископаемую флору и фауну, геологическую историю. Уделил особое внимание характеристике подземных вод, условиям питания водоносных горизонтов, их хозяйственному значению, водоупорности и литологическому составу пород. Упомянул о наличии в крае самосадочных озер, угля, медных, железных и полиметаллических руд; привел разрезы, анализы (255).

Семенов В. Ф. привел данные об озерах Алтая и Казахстана, собранные экспедицией Седельникова в 1914 г. (637).

1931 г. Лебедев П. Н. в докладе о гидрогеологической характеристике Центрального и Северного Казахстана сделал попытку установить типовые формы режима вод применительно к разделению равнин-



ного Казахстана (по Л. С. Бергу) на лесостепь, степь, полупустыню и пустыню; дал для каждой из этих зон качественную оценку ее водных ресурсов и установил определенный гидрогеологический характер, свойственный ее ландшафту (328).

Терлецкий Б. К. сделал общий обзор оро- и гидрографии Казахстана, общих его гидрогеологических условий и дал краткое описание гидрогеологических районов (691).

Фолимонов А. Н. описал рельеф, климат, почвы и растительность Карагандинско-Коунрадского края, подземные и поверхностные воды, режим и расходы рек, химический состав вод и возможности их использования для целей энергетических, мелиоративных и водоснабженческих (715).

Напечатан краткий очерк гидрогеологической и гидрологической экспедиции, работавшей в СВ Казахстане по сбору материала для проектирования водоснабжения предприятий медной промышленности и угольных копей. Приведены расходы, химические анализы воды (240).

1932 г. Гринев В. Я. в описании подземных вод СВ Казахстана отметил незначительную изученность гидрогеологии края, рассмотрел общие гидрогеологические условия края и типы подземных вод и дал указания по районам больших строителей (Коунрад, Караганда, Байконур, Карсакапай, Джекказган и др.) (164).

Статья почти того же содержания напечатана в другом месте (165).

Распопов М. П. описал подземные воды Северного Казахстана, главным образом территории Урало-Кузнецкого комбината, в связи с геологией, геоморфологией и тектоникой, различая типы вод трещин, грунтовых и пластовых. Он выделил 9 районов, различных по геологическому строению (от Барабы на севере до Голодной степи на юге, Мугоджар на западе и Зайсанской впадины на востоке); описал геологию и водоносность, отметил их неравномерную изученность (546).

Русаков М. дал гидрогеологический очерк юго-востока Казахской степи. Рассмотрены орография и гипсометрия, климат, гидрография, стратиграфия, тектоника, литология, грунтовые воды, источники, лагуны, грязи, озера, вопрос водоснабжения. Приведены химические анализы воды (590).

Терлецкий Б. К. охарактеризовал гидрогеологические условия Казахстана, степень их изученности и направление развития гидрогеологических изысканий в Казахстане во второй пятилетке (693).

Он же в статье о подземных водах Казахской АССР дал ее оро-гидрографический очерк; рассмотрел климатические зоны, условия питания подземных вод; вкратце охарактеризовал гидрогеологию края, расчленив его на 16 гидрогеологических районов; указал задачи изучения подземных вод; упомянул ряд месторождений полезных ископаемых и геологических формаций (694).

Он же описал основные черты гидрогеологии Казахстана, который разделил на 19 районов по различию глубоких подземных вод. Основные типы — районы степей и лесостепей, районы горных областей, районы пустынь и полупустынь. Для каждого из 19 районов дана краткая геологическая и гидрогеологическая характеристика и характеристика возможности сельскохозяйственного освоения (695).

1933 г. Лебедев Г. А. в реферате очерка Б. К. Терлецкого „Подземные воды Казахской АССР“ расчленил Казахстан на 16 гидрогеологических районов; дал схематическую характеристику оро-гидрографии, геологии и гидрогеологии каждого из них; упомянул ряд минеральных источников и озер (326).



1934 г. Домрачев П. Ф. опубликовал результаты работ Карагандинской озерной экспедиции; дал краткие характеристики 14 озер Кургальджинской, Кокчетавской и Боровской групп и окружающего их ландшафта (186).

Терлецкий Б. К., рассматривая проблему водоснабжения Казахстана и общий характер его подземных и поверхностных вод, отметил открытие южноказахстанского артезианского бассейна, значение трещинных вод СВ Казахстана (696).

1935 г. Гринев В. Я. дал характеристику трещинных вод центральной части СВ Казахстана, геологического строения этого района (главным образом кристаллические и массивные породы), типов трещин, источников; привел многочисленные анализы, цифры расходов (169).

1936 г. Кассин Н. Г. отметил, что по имеющимся данным в Центральном Казахстане существовала гидрографическая сеть  $J_3$  и  $J_2$ . В  $Сг_2$  в связи с повышением базиса эрозии началось заполнение долин песчано-глинистыми осадками, продолжавшееся в  $Pg$  и в нижнем  $Ng$  (270).

1938 г. Карстенс Э. Э. описал термы Казахстана: Алма-арасан, Тургенскую, Хоргосские, Копал-арасанские, Барлыкские и Рахмановские. Привел химические анализы, ионные таблицы, температуры, цифры дебита (244).

1939 г. Зайцев И. К. в статье о водоносности девоно-карбоновых известняков Центрального Казахстана, по личным наблюдениям и рукописным материалам, указал места выхода известняков, их закарстованность, дебит и качество получаемых из них вод; вывод, что известняки являются наиболее водообильными (224).

1940 г. Он же осветил принципы гидрогеологического районирования Казахстана и выделил в Северном Казахстане 9 районов (225).

7) Наиболее богата сводная литература по полезным ископаемым области, часто затрагивающая также вопросы их генезиса и экономического значения, иногда также истории горного дела, разведки и добычи.

1918 г. Краснопольский А. А. составил историю открытия и эксплуатации серебро-свинцовых руд Киргизской степи, общую генетическую характеристику месторождений; подразделил их на подчиненные: 1) известнякам, 2) сланцам, 3) порфирам; описал многочисленные месторождения каждой группы, привел цифры добычи, химические анализы (303).

1919 г. Он же дал общую характеристику месторождений ископаемого угля, обнаруженных в пределах Киргизской степи (823).

Степанов П. И. дал краткое описание крупных и мелких месторождений углей Киргизской степи (без Тарбагатай и Саура) с геологическим очерком каждого, указанием количества и мощности пластов, для некоторых с цифрами запасов и анализов (682).

1920 г. Тихонович Н. в статье о состоянии горной промышленности Киргизской степи на основании данных 1919 г. дал историческую справку о времени возникновения горного дела, состоянии и перспективах; отметил ряд месторождений, разведанных в последнее время. Указаны 6 групп месторождений угля с кратким описанием геологического строения, условий залеганий, качеств угля и запасов. Кратко описаны многочисленные месторождения меди и связанные с ними свинцовые руды и их генезис; большинство приурочено к контактам порфиров с известня-



ками и сланцами, реже — к кварцевым жилам среди порфиоров и кристаллических сланцев (703).

1924 г. Яговкин И. С. дал краткие характеристики и цифры добычи серебро-свинцовых руд групп месторождений: Кызыл-эспинской, Балхашской, Каркалинской (773).

1926 г. В заметке о соляных ресурсах Казахстана сообщено, что геологическим отрядом экспедиции Акад. Наук учтены 203 самосадочных озера общей площадью в 1200 км<sup>2</sup> (665).

Русаков М. и Яговкин И. рассмотрели в общих чертах минеральные ресурсы Северного Казахстана, подразделив их по составу, и дали краткие горноэкономические характеристики всех районов, составили перечень главных месторождений руд и угля с данными о качестве и цифрами возможных запасов (558).

Яговкин И. дал краткий обзор геологии и описание полезных ископаемых Восточно-Киргизского района (Казахстана). Указаны месторождения (строение, качество, запасы) меди, полиметаллов, каменного угля, самосадочной соли, строительных материалов, перспективы района, главная литература, учреждения и специалисты, изучающие его (778).

1927 г. По материалам А. К. Мейстера и других дана краткая характеристика цинконосных полиметаллических месторождений Киргизской степи, количество которых достигает 200; выделены и кратко описаны месторождения, могущие иметь промышленное значение: Кызыл-эспе, Каск-айгыр, Акджал, Кень-чоку, Бер-кара, Самамбет, Джильтавское; приведены анализы (372).

Русаков М. рассмотрел перспективы свинцового производства на востоке Киргизской степи; горнопромышленное прошлое районов, с концентрацией свинцовых или полиметаллических с содержанием свинца месторождений: Ишимского, Кургасынского, Коксалинского, Кызыл-эспинского, Беркаринского и Прибаянаульского; геологический характер свинцоворудных месторождений. Дал очень краткие характеристики около 20 отдельных месторождений; подсчитал запасы (567).

Он же сделал доклад о положении и дальнейшем развитии геологоразведочных работ на медные и свинцовые руды в северной части Казахстана, дал характеристику уже известных месторождений, отметил размещение районов оруденения в поясах наибольшего смятия и раздробления пород и коротко сообщил о результатах работ 1926 г. (568).

Тимофеев А. А. сообщил об энергетических ресурсах Казахстана, рассмотрел историю его геологического развития и геологическое строение; описал важнейшие каменноугольные месторождения, разбив их на группы: Акмолинскую, Чидертинско-Улентинскую, Экибастузскую, Куучекинскую, Карагандинскую, Прибаянаульскую, Джамантусскую, Прииртышскую, Акчекинскую. Даны цифры запасов, технические анализы (698).

1928 г. Ваганов М. И., Доброхотов М. Н. и Кузьмин В. М. опубликовали описание алмазно-буровых работ, произведенных ими на медных месторождениях Киргизской степи и на Урале. Приведены разрезы пройденных скважин. Первый описал работы на месторождениях Семиз-бугу и Коктас-джал, второй на месторождении Тас-адыр (87).

Крыжановский В. И. дал отчет о работах Павлодарско-Каркалинской минералогической партии Акад. Наук по изучению минералов Казахстана (307).

1929 г. Группой научных сотрудников Геол. ком. составлен очерк ископаемых углей Казахстана. Главные и наиболее интересные место-



рождения группируются в 4 районах: 1) Чидэртинский, 2) Байн-аульский, 3) Экибастузский и 4) Прииртышский и подчиняются каменноугольной, юрской и третичной системам. Даны история эксплуатации угольных месторождений, цифры добычи с 1855 по 1926 г., характеристики отдельных месторождений, запасы (235).

В отчете Геол. ком. изложены результаты разведочных работ под руководством М. П. Русакова в районе медистых кварцитов Коктас-Джаргаса, на участке месторождений Беркара, Самамбет и др., месторождений корунда Семизбугу и в Успенско-Спасском районе на месторождениях меди, свинца, полиметаллов, железа и марганца (573).

Яковлев-Сибиряк И. в статье о восточно-казахской золотопромышленности и перспективах ее развития дал историю развития золотой промышленности края, указал происхождение россыпей, согласно В. К. Котульскому, за счет смыса голов кварцевых золотоносных жил, выходы которых и перечислены подробно по районам. Описано содержание рудного золота в природе, условия залегания и высказаны предположения о промышленном значении коренных месторождений (805).

1930 г. Гулин В. С. рассмотрел перспективы развития цветной металлургии в Казахской степи, составил таблицу суммарных характеристик важнейших месторождений; подсчитал запасы меди, свинца, цинка, золота и серебра, намечил очередные мероприятия (172).

Пригоровский М. описал угольные месторождения Казахстана, дал общий геологический очерк и обзор условий угленосности месторождений Берчогурского, Карагандинского, Экибастузского, Прииртышских, Байконурского и Карсакапайского комбината (527).

Русаков М. П. составил обзор месторождений асбеста в Казахстане (580).

Циммерлинг П. Н. рассмотрел пятилетний план развития цветной металлургии в Казахской АССР, основные рудные ресурсы, программу геолого-разведочных работ, топливно-энергетическую базу края (720).

1931 г. Напечатан библиографический справочник по полезным ископаемым Казахстана с перечнем 1804 литературных названий на русском и иностранных языках за 1752—1929 гг. Предметный и районный указатели, список месторождений (513).

В докладе А. К. Вандербеллена об основных проблемах хозяйственного развития Казахстана отмечены в общих чертах полезные ископаемые (карагандинские угли, порфировые медные руды Коунрада, полиметаллические руды Алтая) и дана их промышленная оценка (83).

Кассин Н. Г., Русаков М. П. и Яговкин И. С. описали медные месторождения Джезказганского, Спасско-Успенского, Каркаралинского и Павлодарского районов Казахстана; привели сведения об истории их изучения, орографии и геологии районов и подразделили оруденение на 7 типов, которые и охарактеризовали (260).

В другой статье они описали полиметаллические месторождения Акмолинского и Павлодарского районов, подразделенные на 6 типов. В обеих статьях имеются сведения о качествах руд, запасах и экономике (261).

Малевский-Малевич Ю. Б. рассмотрел разные варианты выбора места постройки медеплазильного завода в Казахстане, географическое распространение месторождений, их запасы, наличие флюсов (известняка и железняка), проблему транспорта и водоснабжения; высказался за постройку завода на Балхаше (358).

Наковник Н. И. коротко описал группу магнетито-медных место-





рождений в сопках Саяк между Турксибом и Коунрадским трактом, в 40 км от оз. Балхаш. Сопки сложены девонскими известняками и песчаниками, интродуцированными порфирами; руды приурочены к контактам внутри оболочки интрузии (394).

Позин С. Э. рассмотрел проблему географического размещения цветной металлопромышленности; привел цифры запасов меди, цинка, никеля, алюминия, свинца по Уралу и Казахстану (512).

Страшников А. К. дал обзор угольных месторождений Казахстана, объединив их в территориальные группы: западной части Казахстана, центральной части Казахской степи, южной части Казахстана, восточной части Сургановского района, южного склона Тарбагатайского хребта, Талды-Курганского района, Джаркентско-Илийского района, Зайсанского района, северо-восточной части Казахстана, Баян-аульского района и Чак-Чанский бассейн. Указаны географическое положение каждого месторождения, количество и мощность пластов, запасы, качество углей; приведены анализы (687).

1932 г. Быков Г. Е. и Шлыгин Е. Д. на конф. по цв. мет. дали краткий обзор геологии Северного Казахстана, характеризуя его как лагунную область; остановились на наличии „латеритов“ в Атбасарском районе и указали необходимость геологосъемочных работ в местностях их наибольшего развития для выяснения их стратиграфического положения, мощности и генезиса залежей и характеристики разностей латеритов и бокситов (74).

Гапеев А. А. кратко описал месторождения каменных углей СВ Казахстана, степень их разведанности и разработки, качество и условия залегания углей, запасы (118).

Он же в обзоре значения Урало-Кузнецкого комбината в общей добыче железа, меди, угля и полиметаллов в СССР дал краткую оценку месторождений Казахстана: Коунрад, Джекказган, Бошекуль, Карсакапай, Кень-тюбе и Тогай, Дездзын и Найза-тас и остановился подробнее на геологии Караганды, Бурлы, Куу-чеку и других угольных месторождений между Карагандой и Магнитогорском (117).

Гейслер А. Н. в обзоре неметаллических полезных ископаемых Казахстана в качестве базы сырья и стройматериалов для промышленных гигантов отметил и кратко описал месторождения цементного сырья, огнеупоров, флюсов, песков, каолинов, слюды, флюорита, корунда, барита, асбеста, гипсов, солей, горючих и кровельных сланцев в разных районах Казахстана (122).

Маймин И. дал краткий обзор природных богатств Казахстана: привел цифры запасов меди, железа, угля; дал сведения о гидроэнергетических ресурсах, стройматериалах, фосфоритах, глауберовой соли (354).

Радугина Л. В. дала, на основании минераграфического исследования образцов из коллекций Кассина и Русакова, описание руд из месторождений: Александровского, Котульского, Николаевского, Акунского; Беркарского, Кызыл-эспе, Каскай-гыр, Кузю-адыр, Гульшад, Ак-тум, Акчагыл, Алайгыр, Кень-чеку, Сар-адыр, Коунрад, Коктас-джартас, Коктас-джал, Кок-зайбой, Семиз-бугу, Балкай, Кок-тас, Куркопа, Успенского, Джекказганского, Тас-кудук, Алмалы, Чокпак, Темир-тас. Приведены микрофотографии, химические анализы (537).

Русаков М. П. дал краткие геологические характеристики свыше 30 контактовых месторождений меди Казахстана, иногда анализы, цифры запасов; отметил, что месторождения этого типа не имеют самостоятельного значения, медистые же магнетиты месторождения Саяк могут использоваться в качестве флюсов (586).



Он же в обзоре сырьевой базы черной металлургии в СВ Казахстане описал железорудные и марганцевые месторождения, выделив в качестве главных районов Восточно-Каркалинский, Успенско-Прибалхашский, Атасуйский, Джезказган-Улутавский и второстепенных — Прибаянаульский, Саякский, Кокчетавский, Аягуз-Тарбагатайский. Дал подсчет запасов на 1928 и конец 1931 гг. и указал возможность развития промышленности в связи с наличием топливной базы (592).

Он же рассмотрел перспективы развития черной металлургии в Казахстане, дал краткий обзор железорудных ресурсов края: Восточно-Каркаралинского района с месторождениями Кень-тюбе, Тогай, Тюрт-куль и др.; Успенско-Прибалхашского с месторождениями Шоин-тас, Уш-тюбе и др.; Атасуйского (Ктай, Устанын-джал, Джамат, Актау, Кень-тюбе); Джезказган-Улутавского (Найза-тас) и второстепенных районов: Прибаянаульского, Саякского, Кокчетавского и Аягуз-Тарбагатайского; дал цифры запасов, характеристики руд (591).

Он же описал Казахстан как ведущий меднорудный район СССР во второй пятилетке, охарактеризовал главные меднорудные районы, рассмотрел итоги геолого-разведочных работ 1931 г. и намечил некоторые перспективы по ряду месторождений края (587).

Он же на конф. по цв. мет. сделал доклад о меднорудных месторождениях Казахстана и Средней Азии, предпослав ему краткий обзор всех медных месторождений СССР и их перспектив по данным конца 1931 г.; описал главные месторождения Казахстана (с оценкой их разведанности и запасов) и отметил также месторождения остальной Сибири (585).

Он же дал геолого-промышленный обзор месторождений цветных металлов в СВ Казахстане по районам: Прибалхашскому, Джезказганскому, Западному Прибалхашью и Голодной степи, Уленты-Чидертинскому и Успенско-Спасскому. Основное внимание уделено меди, затем свинцу и цинку. Рассмотрены вкратце геология месторождений, запасы, качество руд, перспективы, очередные мероприятия (584).

Он же на конф. по цв. мет. сделал доклад о перспективах полиметаллов в СВ Казахстане с краткой характеристикой районов Улутау-Кургасынского, Пришимского, Коксалинского, Майкаин-Прибаянаульского, Беркара-Каркаралинского, Спасско-Успенского, Балхаш-Кызыл-эспинского и Чу-Илийского; отметил, что первые три сходны по геологическому составу, тектонике и характеру оруденения; дал качественную характеристику руд месторождений и указал запасы главных по данным 1931 г. (588).

Сазонов Н. И. составил общий сводный очерк угольных месторождений Казахстана с кратким описанием отдельных месторождений, сведениями о качестве и мощности пластов, запасами угля (607).

Трофимов В. С. на конф. по цв. мет. описал месторождения вольфрама в Казахстане — шеелитовое Боровское в Щучинском районе на севере, вольфрамовое Кузю-адыр в Четском районе по р. Четь и более подробно олово-вольфрамовые: Карашское, Муравьевское, Каиндинское, Убинское и по р. Джейдарык в Калбинском хребте; отметил, что разведочные работы выявили в 1932 г. большие запасы в этом хребте (707).

1933 г. Гапеев А. А. в очерке углей СВ Казахстана подробно описал Карагандинское месторождение и кратко охарактеризовал остальные (Экибастуз, Сары-адыр и Борлы). Описанию предпослан обзор рудных богатств (медь и железо) и значения для развития промышленности и транспорта края местных запасов горючего (119).



Мухин Н. В. кратко описал железорудные месторождения Казахстана: Кзыл-тюбе, Тогай I и II, Устанын-джал, Ктай Большой, Тюрткуль, Карсакпайские, Найза-тас, Уш-тюбе (390).

Пригоровский М. М. описал угленосные районы Западного, Центрального и Южного Казахстана; дал сведения о геологии и стратиграфии районов; кратко охарактеризовал некоторые месторождения: Байконур, Киякты, Барчогур районов Актюбиска и Атбасара (518).

Русаков М. и Яговкин А. дали очень краткие характеристики 35 наиболее значительных (из общего количества 120) железорудных месторождений СВ Казахстана, разделив их на: 1) контактовые, 2) эпигенетические, инъекционные-магматические, или гидротермальные, 3) метаморфические, среди древнейших кварцитов, 4) пластовые и металлические залежи среди осадочных пород; привели запасы, анализы, упомянули угли Караганды (598).

Трофимов В. С. подвел итоги геолого-поисковым работам на вольфрам в Казахстане, отметил как вольфрамосысы: Кальбинский хребет, Горный Алтай и центральную часть СВ Казахстана и как перспективные: районы прииска Стэпняка, Чаткальский, южную часть СВ Казахстана; рассмотрел в общих чертах геологию и характер оруднения и описал месторождения: Убинское, Промежуточное, Себинское, Комсомольское, Карашское, Муравьевское, Кок-кульское, Орловское, Кузю-адыр, Кызыл-тауское; привел анализы, сведения о минералогическом составе руд и их генезисе (709).

Хрущев Н. М. в статье о контактово-метаморфических месторождениях молибдена отметил присутствие его почти во всех медных месторождениях контактового типа Минусинского района, особенно в Алексеевском и Глафириновском, а также в ряде полиметаллических и медных месторождений Казахстана (719).

1934 г. Багирянц А. Г. дал сводку по ископаемым углям Казахстана. Выделены Карагандинский, Элибастузский, Сар-адырский, Кокчетавский угленосные районы, тяготеющие к Турксибу, Кендерлыкское и ряд более мелких месторождений. По каждому даны краткая геологическая характеристика, тектоника, качество и технические свойства углей, запасы и экономическая характеристика. Наиболее подробно дана характеристика Карагандинского бассейна, с разделением продуктивной толщи на отдельные свиты (23).

Домарев В. С. сопоставил результаты опытной ковшевой промывки и химических анализов проб рудного золота на разных месторождениях Северного Казахстана и пришел к заключению о целесообразности для многих случаев замены химических анализов ковшевой промывкой (184).

Исаков А. И., Каплунов Б. И. и Бунич М. М. перечислили месторождения золота и полиметаллов на территории Казахстана, дали некоторые сведения о его транспортных, энергетических и флорико-географических условиях и возможностях (234).

Наковник Н. И. описал андалузит и корунд во вторичных кварцитах Казахстана и дал общую геологическую характеристику этих пород (38).

Наковник Н. И. в популярном очерке работ геологических экспедиций в Казахстане остановился кратко на геологической истории края и открытии месторождений полезных ископаемых во вторичных кварцитах Семиз-бугу, Коунрада, Караганды (329).

Попов Н. М. описал 9 месторождений горючих сланцев Казахстана; для большинства указано геологическое строение и результаты анализов, а по Кендерлыкскому приведены запасы (518).



Русаков Н. П. описал железорудные месторождения СВ Казахстана по районам Павлодарскому, Восточно-Каркаралинскому, Успенско-Прибалхашскому, Атасуйскому и Джезказган-Улутавскому; дал их классификацию по составу руды и указал общий запас на 1/1 1933 (599).

Он же, поставив вопрос об организации поисков и разведок на корунд и андалузит в Казахстане, привел, по литературным данным, сведения о геологическом строении некоторых месторождений, особенно Семиз-бугу (601).

Щербakov В. В. дал краткий обзор сведений о стройматериалах Казахстана: известняках, мраморах, кварцитах, кровельных сланцах, разных глинах, гипсе, песках, меле, асбесте, магнезите, минеральных красках, бутовом камне. Перечислил много месторождений и по некоторым сообщил анализы и запасы (769).

1935 г. А. Г. сообщил о результатах поисков неметаллического минерального сырья по Казахстану в 1934 г.: открытия бокситовых месторождений в районе Акмолинска, андалузита в Семиз-бугу, хромита в Джетыгаринском районе Актюбинской области (1).

Агеенко В. Г. и Барышева К. Ф. опубликовали краткий обзор результатов исследований золотосодержащих руд месторождений группы Лайла, Алкабек, Манка, Акджал, риддерских роговиков, руд Кулунджунского месторождения, риддерских окисленных руд, Майкаина, Ключевского, Бакр-Узьякского и Гумеровского месторождений. Исследования имели целью установить рациональные схемы обработки этих руд. Приведены анализы (3).

Озеров К. Н., Быховер Н. А. и Петров Н. П. дали характеристику алунита, содержащегося во вторичных кварцитах Казахстана, по месторождениям Б. и М. Семиз-бугу, Бес-чеку и Джусалы. Приведены сведения об общем геологическом строении этих месторождений, приуроченных к контактово-измененным порфирам. Описаны породы, содержащие алунит, указан их химический и минералогический состав и запасы (473).

Садчиков И. составил популярный обзор главнейших месторождений полезных ископаемых Казахстана (медь, свинец и цинк, никель, каменные угли и нефть, редкие металлы, фосфориты, неметаллическое сырье) (606).

1936 г. Великовская Е. М. описала бокситы СВ Казахстана, дала краткий очерк орографии и геологии и подробный древней доюрской коры выветривания (развитой на палеозое, но сохранившейся только в понижениях) и юрских (?) континентальных отложений, в состав которых входит красноцветная свита с бобовыми бокситами. Описаны 12 месторождений с анализами, петрографической и химической характеристикой. По мнению автора, генезис их не латеритовый, а озерно-осадочный (91).

Макеев З. А. и Озеров К. Н. в заметке о первых результатах работ партий ЦНИГРИ по изучению вторичных кварцитов отметили открытие новых месторождений корунда, андалузита, диаспора и джумортьерита (356).

Озеров К. Н. описал месторождения высокоогнеупоров Казахской степи: корунда, андалузита и кварцевого камня Семиз-бугу (с анализами и подсчетом запасов) и короче, андулизита и джумортьерита Калактас, Бес-чеку, Ак-соран, Нуртай и Курпетай, диаспора в Карагандинском районе (Суран и Кызыл-ымчик), вторичных кварцитов с большим содержанием турмалина и агальматолитов в том же районе (Куянды, Джаур, Бота-горе, Куу-чеку, Чечень-горе). Дан обзор их технического примене-



ния и месторождений высокоогнеупоров в СССР с указанием удельного веса месторождений Казахстана (475).

1937 г. Борукаев Р. А. и Гусевич В. П. сообщили новые данные по полезным ископаемым Казахстана, полученные в результате геологопоисковых и разведочных работ 1936 г. Упомянуты месторождения золота, железа, полиметаллов, бокситов, угля, глины и других стройматериалов, найденных при поисковых работах. Весьма кратко описаны геологическое строение и залегание полезного ископаемого и новые источники пресной воды. Описаны разведочные работы в Тениз-коржункульском угольном бассейне, где указано большое количество даек изверженных пород, превративших на контакте уголь в кокс (58).

Никшич И. И. дал краткий перечень съемочно-поисковых работ на хромиты, проводившихся Главным геологическим управлением, начиная с 1933 г., на Урале и в Казахстане; для некоторых месторождений указаны запасы, залегание и формы рудного тела (455).

Пригоровский М. М. рассмотрел распространение и подсчитал запасы карбоновых, пермских, триасовых, юрских и третичных углей Казахской ССР: Караганды, Тениз-коржункульского бассейна, районов Экибастузского, Куу-чекинского, Борлинского, Акджарского, Яблоновского, Коксенгирского (529).

1938 г. Афанасьев Б. Л. перечислил, сопроводив конспективно краткими описаниями, месторождения палеозойских углей Казахстана: Экибастузское (описано наиболее подробно), Восточно-Казахстанской области, Джезказганского района, Каркаралинского района, Северного района (19).

Он же напечатал заметку о янтаре, находимом в глинах неогенового возраста в северной части Казахстана.

Освещено кратко общегеологическое строение отдельных участков и условия накопления смол (21).

1939 г. Александров В. П. дал общую экономическую характеристику угольных месторождений местного значения в Казахстане, осветил степень их разведанности, распространение, разработку, запасы; отметил свыше 150 месторождений (6).

Бессонов В. осветил экономическое значение и степень исследованности угольных ресурсов Казахской ССР, сообщил цифры их запасов, наметил мероприятия по их освоению (47).

Бок П. П. рассмотрел Казахстанскую сырьевую базу алюминиевой промышленности; охарактеризовал запасы, качество, условия залегания и распространение бокситов многочисленных месторождений Актюбинской, Акмолинской, Северо-Казахстанской и Карагандинской областей, алунитоносных массивов вторичных кварцитов Карагандинской обл., каолинов и белых глин, залегающих на поясообразной зоне, пересекающей север Казахстана от Актюбинска до Семипалатинска. Даны анализы (50).

Боровик С. А. и Прокопенко Н. М. отметили присутствие индия в цинковых рудах месторождений Казахстана: Джезказган-Курганский район, СЗ Прибалхашье, Джунгарский Алатау, Алтай и др. (54).

Гудалин Г. в сводке итогов поисково-разведочных работ ГГУ на цветные и редкие металлы в 1938 г. дал оценку наиболее существенных достижений по ряду районов. Отмечены месторождения полиметаллические в Казахстане и серноколчеданное Ново-Урское в Новосибирской области (171).

Егоров А. И. дал порайонную экономическую характеристику



угольных месторождений Казахской ССР, сообщил их запасы, осветил степень разведанности, мероприятия, необходимые для их освоения (207).

Лысенко И. В. в статье об итогах и перспективах развития техники эксплуатации металлических руд на рудниках Казахстана осветил горно-технические качества и условия залегания руд на полиметаллическом руднике Риддер, медных рудниках Джекказган и Коунрад и свинцово-цинковом руднике Ачи-сай; дал исторические справки относительно их разведки и эксплуатации (343).

Маренков Е. А. дал краткий очерк истории и современного состояния золотопромышленности Казахстана, упомянул несколько россыпных и рудных месторождений (361).

Марков П. С. указал, что на территории Восточного Казахстана весьма широко распространена алунизация кислых эффузивов девона, особенно в центральной гористой части Казахской степи. Перспективные запасы дают до 200 млн. тонн руды с содержанием алунита выше 30% (362).

Новохатский И. П. и Калинин С. К. описали распространение молибдена в рудах Казахстана, отметили промышленный интерес концентрации вульфенита в Кызыл-эспе, Южной Дарбазе, генетическую связь молибдена с гранодиоритовой монзонитовой магмой, присутствие его в термальных источниках и рудничных водах (458).

Остроумов Н. в популярном физико-географическом и экономическом очерке Казахстана отметил его месторождения меди, полиметаллов, никеля, редких металлов, золота, угля, нефти, минеральные озера и источники, гидроэнергетические ресурсы (488).

Чухров Ф. В. описал характер залегания и свойства липарита из месторождений: 1) Джекказган (Карсакапский район), 2) Ажим (Амангельдинский район Кустанайской обл.), 3) Беркара (Каркаралинский район), 4) Манка (Зайсанский район). Приведен химический анализ (730).

Он же описал ярозиты, их генезис и стадии выветривания по полевым наблюдениям в сульфидных месторождениях Центрального Казахстана: Степняке, Сталинском, Джеламбете, Даниловском, Майкаине, Александровском, Казан-аузе, Перуне, Джангабуле, Беркаре, Коунраде (731).

Шлыгин Е. Д. осветил ресурсы и перспективы Казахстана в отношении нефти, углей и агрономических руд, охарактеризовал солянокупольную структуру Урало-Эмбинского нефтеносного района, указал на аналогичные структуры в Приаралье, отметил Карагандинский угленосный бассейн и ряд других месторождений углей, привел запасы (762).

1940 г. Кассин Н. Г. охарактеризовал металлогению меди Казахстана и указал, что наибольшее значение имеют эпигенетические месторождения — медистые песчаники (281).

Максимов И. П. дал краткую характеристику каменноугольных месторождений СВ Казахстана: Яблоновского, Максимовского, Коксенгирского, Сталинского, Тениз-коржункульского бассейна, Джамантуского района, Прииртышской группы и др.; рассмотрел их возраст (преимущественно карбоновый), запасы, качество углей. Приведены анализы (357).

Наковник Н. И. отметил ряд пунктов вольфрамового и имеющего пока лишь минералогический интерес оловянного оруденения в восточной части Казахской степи, рассмотрел их перспективность, указал на крупное промышленное значение месторождения Акче-тау-Кызыл-тас (410).



Новохатский И. П. и Калинин С. К. отметили, что в ряде термальных источников Казахстана присутствует литий (459).

Розин А. А. рассмотрел вопрос о древних золотых россыпях Казахстана, их нахождении в долинах прежнего рельефа и отметил, что все исследователи края, исключая Нехорошева, считают, что современная гидрографическая сеть в общих чертах повторяет древнюю, чем и разрешается вопрос о поисках и разведке россыпей (550).

Чухров Ф. В. привел данные о присутствии галогенидов серебра в рудных месторождениях Казахстана: Желамбете, Джекказгане и Майкаине (734).

Чухров Ф. В., Арест-Якубович Р. Е. и Козлов Н. А. привели данные о химическом составе ярозитов Центрального Казахстана: месторождений Шопты-куль, Беркара, Коунрад и Шайтанская группа Карагандинской обл.; месторождений Майкаин и Александровское Павлодарской обл.; месторождения Сталинское Акмолинской обл. (736).

В заключение отметим сводный очерк, касавшийся всех отраслей геологии области.

Кассин Н. Г. подвел итоги успехов изучения стратиграфии, тектоники, вулканизма и металлогении Казахстана за 20 лет; отметил, что выявлен ряд закономерностей в образовании месторождений полезных ископаемых. Много сделано и в изучении рельефа и гидрогеологии (276).

## II. СЕВЕРНЫЙ РАЙОН<sup>1</sup>

Северный район обнимает Северо-Казахстанскую обл., восточную гористую часть Кустанайской, северный конец Карагандинской с низовьем р. Нуры и г. Акмолинском и всю западную часть Павлодарской обл., расположенную на левом берегу р. Иртыша. Южная условная его граница проходит через Семипалатинск и оз. Тенгиз, т. е. немного севернее 50° с. ш. Естественно, что часть литературы, касающейся местности вблизи этой границы, захватывает отчасти и местности прилегающих Центрального и Восточного районов и, наоборот, часть литературы, помещенной в них, может касаться и местностей Северного района, что необходимо иметь в виду при просмотре литературы.

1918 г. Геол. ком. дал мотивированный ответ по вопросу об исследовании Александровского рудника при уроч. Кара-су близ г. Баян-аула (825).

1920 г. Гапеев А. в отчете об осмотре месторождений каменного угля Экибастузского и Прииртышского районов дал описание угленосных отложений и подстилающей нижекаменноугольной свиты. Приведены детальные разрезы угленосной толщи, относимой к карбону, даны анализы углей, отмечено сходство угленосных отложений Киргизской степи с отложениями Кузнецкого бассейна (111).

В отчете Сиб. отд. Геол. ком. сообщено об исследованиях Н. Н. Павлова медных и серебро-свинцовых месторождений Павлодарского и Каркаралинского уездов в 1919 г.; приведены краткие сведения о форме рудных тел, минеральном составе и генезисе разных типов месторождений (489).

1922 г. Гапеев А. А. опубликовал описание угольных месторождений в бассейне рек Чидерты и Уленты, исследованных при поисках

<sup>1</sup> Статьи о Тургайском месторождении сурьмы, расположенном в Северном районе, по ошибке попали в литературу Западного района под номерами 24 Бадырьяк, 269 Кассин, 285 Козин, 642 Сенькин.



углей для Южно-Сибирской ж. д. Приведены данные по стратиграфии девонских и каменноугольных отложений; указано, что основное различие их от отложений Кузнецкого бассейна в том, что в последнем наблюдается ясный перерыв между нижним карбоном и угленосной свитой, отсутствующий в Киргизской степи, хотя и возможно, что грубые песчаники на р. Уленты являются аналогом конгломерата. Приведены списки фауны и многочисленные анализы, разрезы скважин на Экибастузском руднике. Дана кратко тектоника, приложена схематическая геологическая карта (112).

Селиховкин В. В. в геологическом очерке Смирновского месторождения шеелита в Кокчетавском уезде привел орографию и описание метаморфизованных сланцев палеозоя, прорванных интрузией граносиенита; описал жильный характер рудоносности, генезис и сопровождающие минералы; сообщил анализ шеелита (635).

Томилин В. Н. в статье об Экибастузских каменноугольных копях в Павлодарском уезде изложил историю разработки, начиная с 1900 г.; указал геологическое строение Экибастузской мульды, сложенной каменноугольными глинами, глинистыми и песчанистыми сланцами с прослоями угля, конгломератами и пластами известняка, являющегося источником питьевой воды. Даны запасы углей, химический состав, условия добычи их, описаны 3 колодца, дающие питьевую воду и техническую воду для копей (706).

1923 г. Описаны по данным осмотра В. К. Котульского три месторождения марганца в 60 км к югу от Семипалатинска и медно-пиритовое месторождение Май-каин в 45 км от Экибастуза. Приведены анализы (301).

Пиотровский В. и Лямбек О. дали краткое орографическое и геологическое описание Кокчетавского уезда и список озер с указанием размеров и глубины. По характеру озера разбиты на две группы: чисто степные, в огромных западинах — „блюдцах“, и озера в пониженных частях предгорий. Поднят вопрос о колебании уровня, которое не может быть объяснено местными причинами (506).

1924 г. Курлов М. Г. описал целебные озера (соляные и горько-соленые) в районе курорта Боровое в Казахстане. Дал результаты анализа воды озер Май-балык, Глауберового (где добывается глауберова соль), Малдыбай-сор, Балпаш-сор, Базарбай-Даныбек-сор (318).

В отчете о маршрутной съемке И. С. Яговкина по р. Ишиму от пос. Сергиевского до пос. Нежинского и по притоку Ишима р. Бурлуку охарактеризовано геологическое строение района, девонские, нижнекарбоновые и угленосные отложения, выходы угля, Ефимовское свинцовое месторождение (772).

1925 г. По материалам В. М. Девриз дано краткое описание полиметаллических месторождений Александровского и Анненского рудников б. Семипалатинской обл. и геологического строения их окрестностей — девонские отложения, изверженные породы (177).

Кассин Н. Г. описал Тас-адырское и два Амантаусских медных месторождения в Киргизской степи. Указана приуроченность оруденения к контакту ниже- или среднекаменноугольной интрузии порфиров с известняками девона или с конгломератами и песчаниками. Перечислен ряд соседних месторождений того же типа. Дана экономическая характеристика месторождений (246).

1926 г. По материалам В. М. Девриз кратко описаны орография и геологическое строение Киргизской степи к СВ от Баянаульского гранитного массива (девонские и современные отложения, граниты),



залежь железного блеска с карбонатами меди месторождения Сор-бюрат, меди Джювн-тубе и на берегу оз. Теке-сор; отмечено множество соляных озер (178).

М. К. сделал краткое сообщение о минералогических и геологических исследованиях в 1925 г. в Баянаульских горах и дал список собранных минералов (353).

Семенов В. Ф. описал рямы оз. Карасьего в районе курорта Борового Кокчетавского района Казахстана (636).

Тихонович Н. Н. описал исследования месторождений угля и меди в районах Баянаульском и Еременьтавском; дал краткий очерк геоморфологии, стратиграфии и тектоники девонских, каменноугольных и юрских отложений. Перечислены полезные ископаемые и описаны месторождения каменноугольные и медные, дана оценка месторождений с промышленной точки зрения, приведены анализы и запасы (704).

1927 г. В отчете Геол. ком., по данным геолого-разведочных работ М. С. Волкова, охарактеризованы юрские угленосные отложения Павлодарского уезда Семипалатинской губ., приведены технические анализы углей (100).

Там же, по данным геологической съемки Горностаева, указаны основные элементы тектоники и стратиграфии верхнепалеозойских пород района к западу от ст. Семиарской на Иртыше; отмечены интрузивные породы, несколько железных и медных месторождений (146).

Там же сообщено о произведенных Гуцевичем разведочных работах на площади полиметаллического Александровского рудника в Павлодарском уезде (173).

Драверт П. Л. описал гранитные сопки окрестностей курорта Боровое, образующиеся в них ниши и карманы выветривания и изложил взгляды геологов на причины возникновения этих впадин (192).

В отчете Геол. ком., по данным Касина, составлена краткая характеристика полиметаллических месторождений по северную сторону Баянаульских гор, представляющих жилеобразные и иной формы тела среди силурийских и нижнедевонских (?) пород (250).

Сообщены краткие данные о минералогических наблюдениях экспедиции Крыжановского в Казахстане в районе Баян-аула, на месторождении корунда близ оз. Чалкар, марганцево-медных руд близ оз. Чакпак-сор и на Александровском руднике (307).

В отчете Геол. ком. сообщено об электрогеологических работах, проведенных А. А. Леонтьевым в районе Александровского рудника и на месторождении Май-каин в Киргизской степи; указаны аномалии (330).

Орловский В. Г. кратко описал Сары-адырский медный рудник в 18 км к западу от Баян-аула (482).

Орлов Ю. А. подробно описал кости ископаемого верблюда, найденные около аула Селим-джевар № 1 Петропавловского уезда Акмолинской губ. в обрывах правого берега и на дне речек Бетекей и Кызыл-айгир (478).

Напечатаны 4 кратких сообщения П. И. Преображенского об исследовании и разведке Ишимского свинцового месторождения в Кокчетавском районе, о выполненной им геологической съемке в этом районе между 52 и 53° с. ш., где развиты древнепалеозойские (?) осадочные породы (кварциты, сланцы), граниты, четвертичные отложения с остатками фауны. Упомянуты рудное и россыпное золото, медь, шеллит, глины, Самодуровское месторождение угля (522—525).



В отчете Геол. ком., по его же данным, описано геологическое строение вдоль тракта Кокчетав — Федоровка и бассейнов правых притоков р. Ишима; отмечены отложения девона и карбона, граниты, кварциты, два выхода угля на р. Ишима (526).

По материалу А. И. Юферова дано краткое описание геологического строения и условия золотоносности северной части Кокчетавского района; упомянуто жильное месторождение золота, разрабатываемого рудником „Степняк“ (770).

1923 г. Яковлев-Сибиряк И. напечатал статью о золотом прииске „Степняк“, привел статистические данные о добыче россыпного золота в 1891—1905 гг. и изображение о возможности нахождения россыпей на дне озер. Дана таблица добычи и переработки рудного золота с 1910 по 1926 г. и указано, что на „Степняке“ установлено 11 жил. Заострен вопрос о необходимости планомерной разведки как россыпного, так и жильного золота, а также переработки древних монгольских отвалов, содержащих 6,0—8,6 г/т золота (805).

1929 г. Драверт П. коротко описал работу Кокчетавской экспедиции, продолжавшей минералогическое обследование окрестности курорта Боровое и рекогносцировку гранитных массивов и пегматитов западной части Кокчетавского уезда (193).

Он же кратко перечислил полезные ископаемые западной части Кокчетавского района, в том числе аметист, огнеупорные глины, кварц, горный хрусталь, полевой шпат, отметил своеобразие жильных пегматитов окрестностей курорта Боровое, позволяющее выделить их в особую минералогическую провинцию (194).

Он же сообщил о нахождении зерен платины в шлихе золота, нэмытого у оз. Б. Чебачьего и о вероятности найти платину и осмистый иридий в местах выхода пироксенитов, габбро и перидотитов на территории Казахстана (195).

В отчете Геол. ком. изложены результаты работы Н. Г. Кассина по геологической съемке района Баянаульских гор; охарактеризована толща лав, отложения силура, девона, карбона, орогенические циклы; отмечено широкое развитие полиметаллических, медных и железных месторождений (253).

Там же сообщено о проведенной Н. Г. Кассиным разведке полиметаллических месторождений: Александровского, Котульского, Анненского, Николаевского, Ак-узек, Сары-адыр; подсчитаны запасы, дана схема геологии (девонские свиты) (254).

Там же, по данным съемки Д. С. Коржинского, кратко описано геологическое строение Майкюбенского района: палеозойские, юрские и третичные породы, интрузии; упомянуты месторождения меди, свинца, магнезитов (294).

Там же сообщено о проведенной А. А. Леонтьевым электро-разведке в районе Александровского рудника и месторождения Беркара; указаны аномалии (331).

Сатпаев К. И. дал промышленную характеристику рудной базы Атбасарского медного треста (613).

В отчете Геол. ком., по данным М. Скобникова, кратко описано юрское буроугольное месторождение в районе оз. Майкюбель; подсчитаны запасы (650).

Шлыгин Е. Д. описал два месторождения меди близ поселка Владимирского Кокчетавского района. Оруденение приурочено к некоторым горизонтам каменноугольных песчаников. Указано сходство с Джеккаганским месторождением, отмечены признаки медьсодержащих



жил на Имантавском озере, близ поселка Аккан-бурлук и на р. Ишиме близ поселков Разгульного и Никольско-Бурлукского (747).

Яговкин И. С. да отчет о маршрутных исследованиях по р. Ишиму и в Кокчетавском районе в 1923 г. Приведены краткие сведения по орографии и геоморфологии, петрографическое описание разнообразных магматических, метаморфических и осадочных пород, стратиграфия карбона, девона и третичных отложений и тектоника. Описаны месторождения полезных ископаемых, в частности, по р. Ишиму месторождения свинцового блеска, шеелита с золотом и глауберовой соли. Остальные полезные ископаемые указаны при описании маршрутов. Установлено несогласие древних кристаллических сланцев и верхнедевонских отложений и сильная фациальная изменчивость последних. Приведены списки форм обильной фауны, собранной в нижнекарбонных известняках (792).

1930 г. Горностаев Н. Н. описал ряд месторождений глин и кварцев Прииртышья и указал, что процесс каолинизации связан с доэоценовым выветриванием (151).

Гриндлер описал Карагандинское и Экибастузское месторождения каменного угля, основы их геологического строения, запасы, качество углей, историю эксплуатации и ближайшие перспективы (162).

Драверт П. дал сводку сведений, относящихся к топографической минералогии оз. Борового и его окрестностей, привел краткие данные о полезных ископаемых района: Au, Cu и Fe, соль, стройматериалы, кварц, халцедон, цветные камни, целебные воды и грязи (196).

Он же описал грот в гранитном массиве Баян-аула у оз. Джасыбай, на стенках которого оказались рисунки доисторического человека; на берегу озера попадают каменные орудия, шлаки, черепки глиняных сосудов (197).

Жаркова А. М. сделала сообщение об изучении торфяников окрестностей курорта Боровое; торфяники можно подразделить на ряды, подряды, открытые осоково-моховые болота и березовые болота (218).

Коржинский Д. С. охарактеризовал мелкосопочник и водоемы Экибастузского района Казахстана, современные явления выветривания и переноса, геологическую историю рельефа, генетические взаимоотношения водоемов разных типов, зависимость рельефа от слагающих район отложений олигоцена, эоцена, юры и палеозоя (296).

Мальков Т. И. указал на образование весной 1929 г. берегового песчаного вала на оз. Боровом, которое объяснил надвигами льда, а не деятельностью волн (360).

Он же описал рельеф дна оз. Щучьего (359).

Семенов В. Ф. описал болота и торфяники оз. Светлого в районе курорта Боровое (638).

Кратко описаны открытые Е. Д. Шлыгиным Владимировское, Богородицкое и Имантавское месторождения меди в Кокчетавском районе (748).

1931 г. Кассин Н. Г. описал Верхнечидертинский и северные части Алексеевского и Баянаульского градусных листов. Дан обзор исследований, рассмотрены рельеф, денудационные агенты, гидрография, тектоника, стратиграфия, литогенез, орогенез, вулканизм, гидрогеология, полезные ископаемые (медь, свинец, марганец, железо, магнезит, змеевик, каолины, уголь, соль, строительные материалы). Приведены химические анализы, разрезы, списки палеонтологических находок (256).



Орлов Е. И. кратко описал золоторудный комбинат „Стэпняк“, в Кокчетавском районе, дал характеристику содержания рудников (Георгиевский, Троицкий, Ирмовский, Первомайский и Кутуркульский, Сталинский) и кратко — бегунные фабрики и химзаводы (477).

Осмоловский С. Ф. охарактеризовал вкратце „рассеянные золоторудные вкрапленности“, распространенные в Северном Казахстане между Кокчетавской горной группой и горами Еремень-тау; рассмотрел их генезис (486).

Стэповой А. составил на основании проверенных и непроверенных данных популярную брошюру об естественных богатствах Акмолинского края: каменном угле, меди, серебро-свинцовых рудах, золоте и платине, железе, графите, фарфоровой глине, нефти, торфе, гипсе и извести, соленых озерах (633).

Шлыгин Е. Д. дал литолого-стратиграфическое описание карбоновых и девонских отложений Кокчетавского района, отметил связанное с этими отложениями медное оруденение, угли, каолины и стройматериалы (750).

Он же дал краткий стратиграфический очерк девонских и карбоновых отложений СВ Казахстана, краткие характеристики выходов карбоновых углей вблизи поселков Аталык, Катериножки и Михеевского, по рр. Ишиму и Бурдуку; привел технические анализы (749).

1932 г. Быков Е. Г. дал сводку геоморфологических наблюдений при геологической 20-верстной съемке Атбасарского района. Он отмечает 2 типа мелкосопочников; останцовый (остатки древнего пенеплена) и приречный (эрозионные террасы современных рек). По р. Ишиму и притокам развиты две аккумулятивные террасы. Современная гидрографическая сеть окончательно сформировалась в четвертичный период (73).

Он же напечатал заметку об остатках ископаемого леса в урочище Корсы-гора Атбасарского района Казахстана (72)

Коржинский Д. С. описал Экибастузский район, рассмотрел орографию, гидрогеологию, стратиграфию (силур, девон, карбон, юра, третичные, четвертичные), тектонику, вулканизм, литологию, метаморфизм, полезные ископаемые (медь, магнезиты, уголь, железо, гипс, соль). Даны химические анализы (298).

Макарова В. дала краткие описания содовых озер Казахстана, сосредоточенных в Прииртышском и Жаркентско-Илийском районах. Приведены цифры возможной добычи, химические анализы (355).

Меннер В. описал остатки селяжий, найденные Орловым в аллювии р. Бетской, притока р. Ишима, и выясняющие вопросы систематики сем. *Lamnidae* (379).

Осмоловский С. Ф. дал очерк СВ Казахстана, тяготеющего к комбинату „Стэпняк“, описал озера, минералогию края, группу породобразующих минералов и изверженные породы, свиту динамометаморфизованных пород ассимиляционного типа, стратиграфию и тектонику, полезные ископаемые районов Боровского и Центрального; золоторудные, месторождения: Георгиевское, Троицкое, Ирмовское, Первомайское, золотосные сплески древних работ, район оз. Атан-гор, оз. Мамай и горы Черная пика, район Сталинский, месторождение Бес-тубе, район Вознесенский, Яблоновское угольное месторождение. Приведены химические анализы (487).

Шлыгин Е. Д. в отчете о съемке восточной части Северного Казахстана описал орографию, стратиграфию (протерозой, силур, девон, карбон, кайнозой), изверженные породы, тектонику, палеографию и очень



кратко охарактеризовал месторождения меди, железа, рудного золота, угля и стройматериалов (753).

Он же охарактеризовал золотые россыпи Кокчетавского района, расположенные на метаморфических породах и на порфиритах; рассмотрел генезис россыпей, высказал мнение, что большая часть золота происходит из порфиритов, а не из кварцевых жил; упомянул 18 заявок на жильное золото (751).

Он же описал тектонику силурийских, девонских и карбоновых толщ Кокчетавского района; отметил ненормальные контакты, объяснив их надвигами (752).

1933 г. Афанасьев Б. А. описал Елизаветинские угольные копи из Прииртышской группы угольных месторождений. Даны сведения об орографии местности и тектонике района, перечислены развитые здесь породы силура (?), девона, карбона, перми (к которой отнесена угленосная свита) и третичных отложений. Описание копей проведено детально, по выработкам, причем максимальное внимание уделяется пространенной здесь косою слоистости (16).

Быков Г. Е. изложил результаты геологической съемки Атбасарского и Есильского районов, описал тектонику и стратиграфию (кембрий, силур, девон; каменноугольные, мезозойские, третичные и четвертичные отложения); отметил признаки медных, марганцево-железных и железных руд; дал краткий гидрогеологический очерк (76).

Он же использовал материал двухлетнего изучения четвертичных отложений тех же районов; они имеют небольшую мощность (до 10 м), бедны органическими остатками и мало изучены. Описаны шесть типов разного возраста (77).

Водорезов Г. И., Кассин Н. Г. и Медоев Г. Ц. описали бассейны рек Уленты и Чидерты. Рассмотрены орография, гидрография, тектоника, стратиграфия, гидрогеология, экономика. Значительное внимание уделено характеристике групп месторождений угля Экибастузской, Джусалинской, Джамбулдыйской, Коджанчадской, Бошекульской, Карасорской, а также железа, магнетита, барита, угля, глин, поделочных и строительных камней, соляных озер (97).

Волкова М. С. привела схематический геологический разрез Бат-Баккаринского и Есильского районов. В отношении бокситоносности наиболее интересна восточная часть верховья р. Агач-ансар и ее притоки, выделено 5 морфологических типов латеритовых и бокситовых пород, приведены некоторые химические анализы и геологические условия бокситизации в пограничных частях Тургайской низменности и бассейна р. Ишима (103).

Гейслер А. Н. и Журавлев В. Ф. описали 3 типа третичных кварцитов района Бошекуль-Экибастуз, изложили результаты исследований с целью выяснения их пригодности как сырья для изготовления динаса (123).

Любер Н. А. описал способ определения геологического возраста угля путем изучения его микроструктуры. Как пример взято петрографическое изучение угля одного из Приишимских месторождений, которое относили к верхнему палеозою, а оно оказалось юрским (344).

Рябинин А. Н. описал позвонок *Felis leo* var. *spelaea* Goldf., найденный в 1928 г. на правом берегу р. Ишима, в синих глинах р. Кызыл-айдыр, среди остатков других среднечетвертичных млекопитающих (605).

Чернышев Б. И. описал верхний палеозой р. Терс-аккан и отнес



однообразную толщу сланцев, песчаников и мергелистых известняков к перми (по крайней мере, ее верхнюю часть). В „серой“ толще обнаружена своеобразная брекчиевидная порода, которую он объясняет резкими сотрясениями дна и колебаниями уровня воды водоема (722).

Шлыгин Е. Д. указал, что в Кокчетавском районе обнажены были глубинные зоны оруденения, что представляет большой интерес в связи с поисками месторождений Mo, Bi, W, Sn и редких металлов (754).

1934 г. Дитмар В. П. дал геоморфологическое описание горного хребта Кокче-тау (Щучинский район Петропавловского округа) и прилегающей к нему равнины (180).

Драверт П. Л. описал посещенные им минерализованные озера Станоее в Мамлютском районе, Джамантуз и Джаман-куль в Ленинском районе Северо-Казахстанской обл. и оз. Джамантуз в Щучинском районе (198).

Заварицкий А. Н. дал петрографическое описание эпидейцитового порфира с р. Ишима; химические анализы, микрофотографии (220).

Плаксин И. Н. и Суворовская Н. А. описали обработку бедных золотых руд вообще, дали химическую и минералогическую характеристику руды Первомайского рудника комбината „Стеньяк“, результаты ее обработки, привели микрофотографии, анализы (507).

Чудовская И. сообщила результаты минералого-петрографического исследования фюзенового угля из Яблоновского месторождения СЗ Казахстана, кратко описала это месторождение турнейского возраста (725).

Шлыгин Е. Д. указал на необходимость поисковых работ на редкие металлы в Кокчетавском районе, проследив распространение известных здесь проявлений пневматолита и грейзенизации (755).

Яговкин И. С. опубликовал гидрогеологический очерк Акмолинского района; даны исследования района, орография, климат, гидрография, озера, почва, минеральные ресурсы (медь, свинец, железо, марганец, никель, уголь, асбест, огнеупорные глины, золото), стратиграфия, геологическая история района, грунтовые воды. Приведены химические анализы воды, разрезы буровых скважин (799).

1935 г. Шлыгин Е. Д. дал характеристику тектоники Кокчетавского и Атбасарского районов; отметил докембрийский, каледонский, варисский и киммерийский орогенез; наиболее характерной чертой тектоники является линия надвига варисского (?) возраста. Область к северу от надвига представляет обширный антиклинорий, а к югу сложена рядом брахиантиклиналей (758).

1936 г. Бухов М. и Паукер И. дали геологическую характеристику района и участка группы Майкаинских полиметаллических месторождений, историю их исследования; описали рудные тела, водные ресурсы, топливную базу; наметили необходимые мероприятия (71).

Великовская Е. М. описала 12 месторождений бокситов, изученных ею в районе г. Акмолинска; они невелики по площади, но в сумме имеют промышленный интерес, залегают на глубине 1—3 м и вблизи железной дороги. К статье присоединена резолюция секции ископаемых ресурсов III сессии Ученого совета Казахстанской базы Акад. Наук по этому докладу (92).

Волкова М. С. составила геологический очерк западной части Есильского района Карагандинской обл.; рассмотрела его оро-гидрогеографию, стратиграфию, отложения древнепалеозойские ( $S_1$  ?), девонские,



каменноугольные, третичные и четвертичные; интрузивные, эффузивные и метаморфические породы, тектонику, полезные ископаемые: бокситы, литериты, гипс, каолин, строительные материалы и привела анализы (104).

Драверт П. описал месторождение силикатных руд никеля элювиального происхождения вблизи курорта Боровое; дал краткий геолого-петрографический очерк окрестностей; упомянул о находках хризопразовых галек по берегу р. Ишима и в карьере ж.-д. станции 141 верста. В этой же статье он описал хризопраз, встреченный в гряде Сары-адыр близ курорта Боровое, условия его нахождения в перидогитах гряды и применение в камнерезном деле; отметил, что он указывает на присутствие никеля в породах гряды (199).

Егоров А. И. составил краткий оро-гидрографический и геологический очерк Тениз-Коркункульского угленосного бассейна; охарактеризовал отложения кембрия-силура, девона, угленосного карбона, перми, третичные, изверженные породы, основы тектонического строения, угленосность; привел химические анализы углей, подсчитал их запасы, упомянул о наличии золота, меди, самородной соли, известняков, магнетита (203).

Ечеистов А. М., Богомоллов Ф. С. и Иванов Ф. И. кратко описали Баянаульский гранитный массив варисского возраста, контактирующий с силуродевонскими и девонскими отложениями СВ Казахстана и связанные с ним: пегматиты, месторождения контактовых, медно-железные, золото-медные, гипотермальные, мезотермальные, полиметаллические жилы и залежи (с содержанием барита), гидротермальные кварцево-баритовые, свинцово-медные жилы и медные месторождения рассеянного типа, россыпные месторождения золота (217).

Заварицкий А. Н. описал образцы щелочных пород, прорывающих гранитную интрузию на правом берегу р. Ишима в 130 км к ЮЗ от г. Атбасара. Щелочные породы представляют гранодиориты, граниты, аплиты, диоритовые порфириды, гранитовые порфиры и гранитовые катаклазиты (221).

Павлов Н. С. изложил результаты геологической съемки в Кулан-Утмэском районе; охарактеризовал его рельеф, гидрографию, почву, климат, стратиграфию, отложения силура, девона, карбона, третичные и позднейшие интрузии, тектонику, подземные воды. Из полезных ископаемых отметил гипс, строительные материалы, признаки меди (490).

Пестовский К. Н. описал геологию и геоморфологию окрестностей озер Теке и Улькун-карой в Северном Казахстане, стратиграфию третичных и четвертичных отложений, коснулся вкратце водоносности и полезных ископаемых (огнеупоры и строительные материалы) (501).

Смирнова Н. А. описала орографию и гидрографию южной части Есильского района, ее тектонику, геологическое строение — верхнепалеозойские отложения, кое-где перекрытые третичными. Из полезных ископаемых отметила строительные материалы, признаки угля и меди (652).

1937 г. Азербайев М. Н. дал краткое описание месторождений рассеянных золотых руд: Уро-тубе, Дудий и Ащелы (северного), расположенных в Казахской степи в районе озер Атан-сор и Мамай, и краткий оро-гидрографический и геологический очерк района (4).

Андронов С. М. описал коллекцию гигантов из некаменноугольных отложений среднего течения р. Ишима (районы пос. Дальнего и Михайловки). Дана стратиграфия вмещающих пород, перечислена



сопутствующая фауна, приведено сравнение ишимских гигантелл с гигантеллами Подмосковья, Китая, Германии (9).

Он же привел данные о стратиграфии нижнего карбона среднего течения р. Ишима (10).

Афанасьев Б. Л. описал месторождения антрацитового угля Джамантузского района (Джамантузское, Караджирское, Джанкельдыкское, Ирылбайсорское), их геологическое строение, угленосность, качество углей. Отмечены выходы сажи и угленосной толщи в следующих пунктах: Батырша-сор, Алтыбай-сор, Биш-тау, Кайдаульский пикет Баянаульского тракта; озер: Сувлу-сор, Арка-мергенъ, Егинь-булак (17).

Балушев А. К. описал Селетинский район Казахстана, его оро-гидрографию, стратиграфию, тектонику и вулканизм, полезные ископаемые: золото, бурый уголь, строительные материалы, подземные воды, самосадочную соль, признаки железа (35).

Драверт П. Л., Фелонин и Михайлов открыли в уроч. Джантай-адыр в мелкосопочнике степи в 190 км от Омска большой выход гранита с жилами аплита на месте третичных отложений, показанных на карте. Массив имеет до 10 км длины, кроме гранита выходят диорит, гранит-порфир, диабаз и порфир. Для снабжения Омска и железной дороги стройматериалом этот массив, ближайший к городу в Кызыл-Тауском районе, имеет большое значение (200).

Егоров А. И. описал Еременьтауский угленосный район: наиболее крупный и хорошо изученный Тениз-Коржункульский бассейн и более мелкие месторождения: Тюмень-сорское, Самай-сорское, Павловское и Ак-мурза. Рассмотрены история исследований, оро-гидрография, стратиграфия, тектоника, угленосность, качество углей. Приведены технические анализы, цифры запасов (205).

Он же описал вкратце месторождения каменного угля верховьев рек Чидерты и Уленты: Борлы и Акджарское (Верхне-Улентинское) и окрестностей Баян-аула: Кызылтауское, Сарытауское, Чаманкульское, Айдарлинское и Каратаское; дал историю исследований, оро-гидрографию и геологическое строение районов, цифры запасов, химические анализы (204).

Квятковский Р. Э. описал Сталинское месторождение каменного угля между рудником „Степняк“ и р. Селетой, в 112 км от ст. Ак-куль Омской ж. д. Дан оро-гидрографический и тектоно-стратиграфический очерк района, характеристика угольных пластов, качества угля, запасов (232).

Кушев Г. Л. описал месторождения каменных углей, расположенных в СВ Казахстане между 66 и 73° в. д. и 51 и 54° с. ш.: Яблоновское, Богдановское, Кок-сенгирское, Кокшетаускую мульду, Богомбайское, Максимовское, Акмолинское, Рождественское, район к СВ от г. Акмолинска, Атбасарский район, Ишимский район к западу от Кокшетау и Атбасара. Степень детальности описания различных месторождений различна (323).

Московченко Н. Т. описал Кипчакский угленосный район на территории Есильского района Северо-Казахстанской обл. и Кургальдинского района Карагандинской обл., его оро-гидрографию, стратиграфию, тектонику, угленосность, качество углей (337).

Пригоровский М. М. указал, что в СВ Казахстане месторождения углей Кудчекинское (в 70 км к С от Караганды) и Тениз-Коржункульское (в 300 км в ССВ от Караганды) являются остатком общей угленосной области верхов турне и визе; привел стратиграфическую схему



Сары-адырского месторождения (части Тениз-Коржункульского бассейна (530)).

Рейнеке В. И. описал соляные озера левобережья р. Иртыша: Калкаманские, Тайгонур, Биш-туз, Кой-багар, Кара-каска, Джаман-кара, Джаман-туз (Молдабай-туз), Джаман-туз, Алтыбай-сор, Кемир-туз. Даны характеристики рельефа и геологического строения района, разрезы шурфов и скважин, химические анализы рапы озер, проб соли, грунтовых вод, диаграммы состава соляных отложений. Рассмотрен генезис озер (547).

Семенова Э. П. описала Куу-чекинское каменноугольное месторождение Тальмановского района Карагандинской области, охарактеризовала геологическое строение, качество угля, запасы, необходимые разведочные мероприятия (640).

Соболев Л. Н. охарактеризовал растительный покров заповедника „Боровое“, разбив его на ряд зон, связанных с геоморфологическим строением района. Геоботаническому описанию предшествует краткий геологический очерк (655).

Токарчук Г. И. дал краткую геологическую характеристику золоторудного месторождения „Степняк“ Карагандинской обл., описал производимые на нем работы, в частности выемку охранного цикла с применением гидравлической закладки (705).

Шлыгин Е. Д. и Тащиина М. В. описали Имантавский массив основных пород в Казахстане. Упомянуты вмещающие породы докембрийской свиты и варисские граниты, прорывающие массив у восточного края. Рассмотрено распространение слагающих массив разнообразных основных и ультраосновных пород, с их микроскопическим описанием, и вопросы хромоникелевого оруденения (761).

1938 г. Андронов С. М. на основании анализа фауны дал схему стратиграфии каменноугольных отложений среднего течения р. Ишима. Снизу: известняковая свита  $C_1^1$  (подсвиты  $C_1^{1a}$ , и  $C_1^{1b}$ ), известняково-песчаниковая  $C_1^2$  (подсвиты  $C_1^{2a}$ ,  $C_1^{2b}$ ,  $C_1^{2c}$ , и  $C_1^{2d}$ ), аргиллито-песчаниковая  $C_1^2 - C_2$  (однообразна и подразделению не поддается) (11).

Афанасьев Б. Л. описал кратко каменноугольные месторождения: Елизаветинские копи — Тым-кудук, Кумкульское, Юроккульский участок, Ойнаксорское, Тюе-байлячанское, Чандакское, месторождения береговой полосы р. Иртыша Тувкудукское, расположенные на левом берегу Иртыша в пределах Бескарагайского района. Рассмотрены орография и геологическое строение района. Приведены анализы, цифры запасов (20).

Быков Г. Е. указал, что в СВ Казахстане бокситы встречаются двух возрастов: в районе Акмолинска и Атбасара они третичные, а западнее — главным образом мезозойские (80).

Водорезов Г. И. в описании Акмолинского и Еременьтавского графусолистов рассмотрел их оро-гидрографию, отложения: докембрия (?), кембрия, силура, четвертичные, каледонские и герцинские интрузии, тектонику, полезные ископаемые: золото, медь, марганец, сурьму, бокситы, уголь, строительные и поделочные материалы; дал анализы (98).

Волкова М. С. описала разрез нижнего карбона среднего течения р. Ишима, сравнила его с отложениями этого возраста других мест Казахстана и описала 25 видов брахиопод и кораллов из этого района (105).

Егоров А. И. описал Майкюбенский буроугольный бассейн, историю исследования и эксплуатации, геологическое строение, угленосность, подземные воды, химические и технические свойства угля, запасы (206).



Заварицкий А. Н. дал геологический очерк ишимского комплекса щелочных пород правого берега р. Ишима немного севернее  $51^{\circ}$  с. ш. в дополнение к предыдущему очерку (222).

Стась О. Н. описал месторождение бурого угля на р. Нижний Бурлук у поселка Самодуровка в Кокчетавском районе; рассмотрел литологию, стратиграфию, тектонику района, угленосность; привел химические и физические анализы, цифры запасов (687).

1939 г. Андронов С. М. и Ильина Н. С. описали фауну брахиопод, кораллов и мшанок нижнего карбона среднего течения р. Ишима и дали подробную стратиграфию этих отложений; указали, что Казахстанский нижекарбонный морской бассейн в разное время был связан с бассейнами Северной Америки, Средней Азии и Западной Европы (72).

Афанасьев Б. Д. дал краткий геоморфологический и геологический очерк левобережья р. Иртыша; отметил отложения девона, карбона, перми, мезозоя, третичного и четвертичного периодов, эффузивные и интрузивные породы; описал месторождения охр и цветных глин: Бас-арал, Б. Акджал, Маралды, выходы мумии Май-Кзыл-джуса, месторождение сурика (в 8 км от месторождения охр Бас-арал); привел анализы (22).

Бородулин С. Е. дал обзор сведений о местных углях для обеспечения топливом г. Омска и других населенных мест и предприятий Омской обл.; указал, что запасы бурых углей (лигнитов), разведанные вблизи Омска, недостаточны; обратил главное внимание на Экибастузское месторождение, дал краткую геологическую характеристику его и рассмотрел пути его хозяйственного освоения (56).

Деонисьяк И. И. описал Майсорское месторождение палеогеновых спонгилитов и кварцево-спонгиевых песков в северной части Баянаульского района Павлодарской обл.; привел цифры запасов, химические анализы, результаты технических испытаний (175).

Ильина Н. С. описала кораллы из отложений  $S_1$  среднего течения р. Ишима; она отмечает, что из 18 видов только 4 встречаются в Зап. Европе и Европейской части СССР (233).

Орлов Ю. А. описал из неогеновых отложений с пикермийской фауной на правом берегу р. Иртыша в Павлодаре у „Гусиного перелета“ кости передних и задних конечностей *Parataxidea crassa* Zdansky, (481a), зубы и переднюю конечность *Ichtherium hipparionum* Dervais, (481б) и переднюю конечность *Crocota eximia* Roth. et Wagner с заключениями о филогении этих млекопитающих (481в).

Старостина Э. М. и Красильников Б. В. описали стратиграфию нижнего палеозоя СВ окраины гор Еремень-тау и левобережья р. Уленты; выделили свиту амфиболитовых сланцев, известково-кварцитовую кембрия (?), яшмо-кварцитовую нижнего силура и песчано-конгломератовую верхнего силура с фауной (680).

1940 г. Глазковская А. В. и Кропоткин П. Н. описали граниты среднего течения р. Селеты, типичные для золотоносных интрузий Северного Казахстана девонского возраста. С ними связано золоторудное месторождение Тау-кен, медное Ичке-ульмес и россыпи золота (132).

Егоров А. И. дал краткий тектоно-стратиграфический очерк Джамантузского района; охарактеризовал отложения силура, девона, карбона, юры, третичного и четвертичного периодов, эффузивную толщу, месторождения антрацитов карбонного и бурых углей юрского возраста у оз. Джамантуз и у солончака Кара-джира; привел цифры запасов, анализы (208).

Молчанов И. И. описал Экибастузское месторождение карбонного



каменного угля; привел анализы, цифры запасов, рассмотрел орографию, гидрографию и геологию района — отложения девона, карбона, третичные, эффузивы (385).

### III. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН

Центральный район обнимает восточные  $\frac{2}{3}$  Карагандинской обл. к востоку от гор. Улу-тау и, примерно, до  $48^{\circ}$  с. ш. и западный конец Восточно-Казахстанской обл. до меридиана  $78^{\circ}$  в. д.; в него входят Карагандинский угленосный бассейн, верховья р. Сары-су, среднее и верхнее течение р. Нуры, Спасский и Успенский рудники, Каркаралинские горы до водораздела оз. Балхаш.

1919 г. Преображенский П. И. представил краткий отчет о выполненном им исследовании Успенского медного рудника; привел сведения о рудном теле и его минералах и о местности к югу от него (порфиры, сланцы, жилы кварца и барита) (521 и 826).

Рябинин А. Н. кратко описал некоторые рудники т-ва Каракудук, Каркаралинского уезда, осмотренные им по поручению Геол. ком. (827).

1920 г. В отчете Сиб. отд. Геол. ком. сообщено об исследовании ряда рудных месторождений по тракту Каркаралинск — Семипалатинск и приведена классификация их (662).

1921 г. На основании полевых исследований Геол. ком. в 1920 г. дана краткая характеристика Карагандинского каменноугольного месторождения (822).

1922 г. Гапеев А. А. дал краткое описание Карагандинского угольного месторождения. На востоке исследованной площади отмечены выходы порфиристов; упомянуты месторождения меди на контакте с осадочными нижнекаменноугольными известняками. Приведены разрезы шурфов и анализы углей, указана мощность угленосных отложений, дан подсчет запасов угля, приложена схематическая карта (113).

Драверт П. Л. изложил историю открытия и описал аширит (диоптаз) из месторождения Алтын-чеку в Киргизской степи (190).

1923 г. Изложено сообщение С. Ф. Глинки о произведенном им исследовании двух алунитсодержащих горных пород из Каркаралинского района; дана физико-кристаллографическая характеристика алунита (133).

В отчете Геол. ком., по данным И. А. Преображенского, описано Успенское меднорудное месторождение и геологическое строение его района: отмечены два марганцевых и одно железное месторождения, выходы белых глин, точильные камни (521).

В отчете Геол. ком., по наблюдениям И. С. Яговкина, дан краткий геолого-петрографический очерк района медного Успенского рудника; описаны изверженные породы, отложения немые, девонские и каменноугольные, Успенское месторождение; приведены анализы, цифры запасов (771).

1924 г. В отчете Геол. ком. приведены данные Г. Л. Падалка по геологической съемке в районе на ЮЗ от г. Каркаралинска; отмечены девонские, каменноугольные и более древние эффузивные и осадочные формации, интрузии, незначительные серебро-свинцовые и медные месторождения (492).

1925 г. По данным А. А. Гапеева описано Карагандинское каменноугольное месторождение; приведены цифры запасов, технические



характеристики углей; кратко описано месторождение свинцового блеска на левом берегу р. Тузды (114).

Кассин Н. Г. описал Кетменское месторождение самородной меди, приуроченное к покровам андезитовых амигдалофиров, налегающих на каменноугольные известняки и конгломераты неизвестного возраста. Скопление меди и медьсодержащих минералов, очевидно, поствулканического происхождения. Ввиду спорадичности скоплений меди месторождение пригодно к разработке лишь кустарным способом (247).

В отчете Геол. ком. по съемке Г. Г. Падалка дан оро-гидрографический очерк Каркаралинского района; описаны отложения карбона, изверженные породы, полиметаллические месторождения Бер-кара, Саменбет, Кень-чеку, Бучук, упомянуты месторождения белой глины Ак-токрак, каменного угля Сымбылджал (491).

Русаков М. описал открытое им в 160 км от Каркаралинска месторождение вольфрамита, приуроченное к кварцево-турмалиновым жилам, и молибденит, найденный в лежащем боку аплитовой жилы полиметаллического месторождения Таш-чоку (555).

Солодовникова Л. Л. описала рудные месторождения Киргизской степи близ тракта Каркаралинск — Семипалатинск, медные, свинцовые, железные, марганцовые, полиметаллические рудники (Генерал-Колпаковский, Сары-адыр, Кен-тюбе, Акджал и др.), их строение и состав руд (663).

В отчете Геол. ком., по данным И. С. Яговкина, указано геологическое строение района Успенского рудника (нижний карбон, изверженные породы) и очень кратко описаны месторождения меди Успенское, Воскресенское и Спасское, красного железняка в 5 км от Успенского и Куучекинское свинцовое (774).

Яговкин И. С. описал месторождения Спасского комбината медной группы: Успенское, на р. Койрыкты, Ильинское и ряд других, более мелких; железной группы близ с. Михайловского (бурый железняк) и Железная горка; свинцовой группы по р. Монок и рч. Тузды и Карагандинскую и Саранскую угольные копи. Отмечено качество руд, частично генезис и перспективы развития комбината (777).

1926 г. Глинка С. Ф. описал агальматолит — поделочный камень из Карачеканского месторождения б. Семипалатинской обл. (134).

Яковлев Н. описал *Cystoblastus*, найденные Серпуховым на Веймарском руднике горячего сланца, и *Nympheoblastus* из урочища Кон-кудук Акмолинского уезда (803).

1927 г. В отчете Геол. Ком., по данным работ И. Доброхотова, кратко охарактеризовано геологическое строение контактового месторождения меди Тас-адыр (182).

Изложены основные результаты электроразведочных работ Н. Г. Кассина в верховьях р. Чидерты (Киргизская степь) на месторождениях меди; отмечен ряд аномалий (248).

Напечатано сообщение об обследовании Н. Г. Кассиным свыше 30 медных месторождений по верховьям р. Чидерты к западу от Баянаула в Киргизской степи, в районе, сложенном преимущественно осадками девона и карбона, прорванными интрузиями (249).

В отчете Геол. Ком. сообщены основные результаты геологических исследований Н. Г. Кассина в верховьях р. Чидерты и по правым притокам р. Нуры; сведения о тектонике и стратиграфии отложений девона, карбона, туфолавовых пород, гранитных интрузиях. Упомянуты месторождения каменного угля Куу-чеку и Бордю, многочисленные месторождения меди, свинцовое на р. Тузды (251),



Кассин Н. Г. описал, на основании беглого осмотра, геологическое строение Коджан-Чадского и Джамбулдыйского районов (порфитовую толщу и палеозойские отложения); дал краткие характеристики 29 рассеянных месторождений меди, приуроченных к зонам разломов; подсчитал запасы меди в окисленных рудах на 1 м углубки; привел анализы (252).

Крюгер В. А. дал краткое описание рельефа, гидрографий, почв и растительных ассоциаций Каркаралинского уезда (308).

Лучицкий В. И. кратко отметил новое промышленное месторождение корунда около Семиз-бугу (342).

Падалка Г. Л. описал северное и южное контактово-метаморфическое полиметаллическое месторождения Саменбет; дал геолого-петрографический очерк района (граниты, известняки — более древние, чем верхний девон, порфиры); привел анализы, данные о минералогическом составе руд и их генезисе (494).

Он же описал полиметаллическое месторождение Бер-кара (Богословский рудник); дал геологический очерк района, рассмотрел его тектонику, стратиграфию, петрографический характер верхнедевонских осадочных свит, туфов, интрузивных и эффузивных пород, морфологию, тип и генезис месторождения; отметил, что в одной части месторождения сконцентрированы медные, а в другой серебро-свинцовые руды; подсчитал предполагаемые запасы, привел анализы (493).

Опубликовано сообщение о работах Н. К. Разумовского по геологической съемке к западу от г. Каркаралинска, упомянуты осадки палеозоя, изверженные породы, 21 месторождение меди, 2 — железа и 1 — свинца (533).

В отчете Геол. ком. сообщено о работах Н. К. Разумовского по геологическому картированию района к западу от г. Каркаралинска. Отмечены изверженные и осадочные породы неопределенного возраста, элементы тектоники, месторождения меди: Джусалы, Алтынды, Ак-тас, Кос-чеку, Куянды, Егыз-кызыл, Куюг-Дон, Карангур, Ак-булак, Моинкойтас, Кень-чеку; железа: Арзыкул; свинца: Кара-джал (539).

Русаков М. и Наковник Н. описали открытое ими корундовое месторождение Семиз-бугу; дали геологический очерк района, отметили осадки девона и карбона, эффузивы и интрузивы; рассмотрели минералогическое строение корундовых пород, привели химические анализы, предполагаемые цифры запасов (563).

В отчете Геол. ком. приведены данные М. Русакова по геологическому изучению Восточно-Каркаралинского района и его рудных месторождений. Отмечены элементы тектоники, девонские и девоно-карбонные отложения, изверженные породы, 16 железорудных и 17 медных месторождений; даны цифры запасов месторождений Кень-тюбе и Тогай (559).

В статье М. Русакова о железорудных месторождениях Кень-тюбе, Тогай и др. в Восточно-Каркаралинском районе приведены результаты геолого-разведочных работ 1924 и 1925 гг. в обширном районе градусолиста  $\frac{45-46^0 \text{ в. д.}}{49-50^0 \text{ с. ш.}}$ . Дано геологическое строение района, сложенного гранитами и сиенитами, сильно дислоцированными ниже- и верхнедевонскими эффузивами (порфиры, фельзиты) и верхнедевонскими осадочными породами. Отмечено широкое развитие контактового метаморфизма. По парагенезу месторождения разделены на три группы: магматические, контактовые и жильные. По ряду месторождений приведены условия залегания рудных тел, процент оруденения и запасы (565).



Он же дал промышленную оценку корундового месторождения Семиз-бугу (562).

Он же посетил пещеры в Каркаралинских горах и дал общую сводку, описание некоторых из них и суждения об их генезисе. Пещеры по роду вмещающих пород он делит на 3 группы: пещеры в известняках, в гранитах и порфирах; все связаны с тектоническими трещинами и являются вторичными (566).

Шуппе А. Ф. в очерке о корунде и наждаке дал краткое описание месторождения корунда в уроч. Б. Семиз-бугу; отметил наличие корунда в Беркаринских горах близ Каркаралинска (757).

Кратко описано, по материалам разведки И. С. Яговкина, месторождение меди на р. Кайрыкты в 40 км к ЮВ от Успенского рудника; приведены анализы, упомянуты находящиеся в 10—15 км месторождения меди Ильинское и свинца Кызылтавское (737).

По его же данным кратко охарактеризованы тектоника и геологическое строение района Успенского рудника, отложения девона, карбона, силура (?), изверженные породы (730).

1923 г. Вицман А. Э. рассмотрел проблему хозяйственно-экономической будущности Караганды, ее каменноугольное месторождение, запасы цветных и черных металлов, транспортные и сельскохозяйственные возможности (95).

Падалка Г. А. описал месторождение талька Ак-топрак близ Каркаралинска, где тальковые и яшмовидные породы приурочены к интрузиям порфиров и гранит-порфиров, прорезавших рассланцованные порфиры, известняки и глинистые сланцы. Указана его малая практическая ценность (495).

Разумовский Н. К. в предварительном отчете о геологических исследованиях к западу от г. Каркаралинска описал нижнекаменноугольные и метаморфические породы, их тектонику, очень кратко охарактеризовал 23 месторождения и „заявки“ меди, Кипчакское, Сара-кулбулды и Кеть-кузеуское месторождения железа и свинцовое месторождение Самен-бет (540).

Русаков М. П. описал железорудные месторождения Кень-тюбе и Тогай в Восточно-Каркаралинском районе. В кратком геологическом очерке перечислены изверженные породы, граниты и порфиры, метаморфическая свита и средне- и верхнедевонские отложения. С интрузиями генетически связано все оруденение в районе. Месторождения по характеру и парагенезису руд разбиты на 3 группы. Дано детальное описание рудных залежей, изложены результаты магнитометрической съемки (572).

Новое месторождение корунда Калак-тас, описанное в статье М. П. Русакова, находится в 90 км в ЮВ от Каркаралинска. Дано геологическое строение горы, тектоника и указано, что месторождение, аналогичное Семиз-бугу, интересно с генетической точки зрения по совместному нахождению вторичного кварцита и агальматовидных пород, с одной стороны, и тех же пород и корунда, с другой (569).

В заметке М. П. Русакова о никеле, обнаруженном в заброшенном Ильинском медном руднике уроч. Уртын-джал, к ЮВ от Спасского завода, дано краткое описание комплекса глубинноизверженных пород и указано, что никелевое оруденение совместно с медным приурочено к жильному кварцу среди основных пород. Приведены содержание и генезис руды и указано, что месторождение по типу ближе всего подходит к месторождению у оз. Калкан на Южном Урале (571).

Сатпаев К. И. дал геолого-экономическую характеристику входя-



щих в состав Спасских промыслов Успенского медного рудника и Карагандинско-Саранских каменноугольных копей; рассмотрел необходимые для их восстановления мероприятия, имеющиеся в районе топливо, флюсы и строительные материалы, проблему транспорта (612).

Яговкин И. С. описал окрестности Спасского завода, их орографию, петрографию (эффузивные, гипабиссальные, глубинные, метаморфические и каменноугольные осадочные породы; тектонику и стратиграфию; меднорудные месторождения: Спасское, Макиеровское, Воскресенское, на сопке Байдаулет. Рассмотрел генезис оруденения, привел анализы, отметил близость Карагандинской каменноугольной копи (788).

Он же описал Успенское медное месторождение, дал общий орографический и тектоно-стратиграфический очерк Киргизской степи, геологическое описание месторождения, его историю и запасы, промышленные перспективы, минераграфическое исследование руд, сравнение с другими месторождениями. Приведены микрофотографии, анализы руд и рудничных вод, разрезы (789).

1929 г. В отчете Геол. ком. даны сведения о работах, которые продолжал Н. К. Рау м о в с к и й по геологическому исследованию к западу от г. Каркаралинска; отмечены осадки девона, каменноугольные (?) интрузии, месторождения меди (541).

Русаков М. и Наковник Н. в статье о корундовом руднике Семиз-бугу изложили результаты поисково-разведочной партии и привели краткое описание месторождения — вторичные кварциты и кварцитизированные, или пелитизированные порфиры эффузивного характера и интрузивные гранит-порфиры и микрограниты. Отмечено наличие коренного и россыпного месторождения, указана связь направлений корундовых свалов с формами подземного рельефа. О генезисе корунда высказано предположение о разложении алюмосиликатов порфировых пород в связи с интрузией гранит-порфировых пород в толщу эффузивов. Дана экономическая характеристика района (575).

1930 г. Баллод К. А. в статье о Карагандинском каменноугольном бассейне и новом железнодорожном строительстве Петропавловск — Боровое — Акмолинск — Караганда отметил до 200 отдельных, выявленных месторождений угля и недостаточную или совершенную неизученность их. Даны по ряду месторождений запасы, химические анализы и качество углей, частью коксующихся. Упомянут Чакчанский буроголовый бассейн (27).

Русаков М. П. рассмотрел тектоническое строение Спасского и Коктас-Джартасского районов, отметив ряд сбросов и надвигов; коснулся в связи с тектоникой стратиграфии девонских и каменноугольных отложений, интрузий, минеральных источников, металлогении, зависимости гидрографической сети от сбросовых линий (577).

1931 г. Беликов Я. П. сделал доклад о перспективах развития Карагандинского бассейна, посвященный преимущественно организационно-экономическим вопросам, водообеспеченности бассейна (р. Нуры) и дал краткий обзор угольных месторождений СВ Казахстана (37).

Борисьяк М., Земляков Б., Кассин Н. и Медоев Г. рассмотрели геологическую историю, стратиграфию и тектонику района средней части бассейна р. Нуры и Карагандинского бассейна; охарактеризовали отложения силура, девона, карбона, менее распространенные мезозойские и третичные, детали строения отдельных участков месторождений меди: Джетым-чеку, Сары-адыр, Коктас, Теректы, Кокпекты, Алтынсу, Чертанды, Джиланды, Ак-тасты, Ковур-адыр, медистые песчаники



по берегам Ишима, каменноугольные месторождения, известняки, гипсы, пески, стройматериалы (53).

Бурцев Д. Н. рассмотрел возможности получения воды в Караганде: 1) использование рек с сооружениями, позволяющими задерживать весенние воды; 2) известняковый артезианский горизонт; 3) комплекс артезианских горизонтов угленосной толщи; 4) юрский артезианский горизонт; 5) воды трещин массивных пород и 6) верхние грунтовые воды наносов (64).

Он же, по работе А. А. Гапеева, дал характеристику Карагандинского бассейна, историю его исследования, ориентировочный подсчет запасов, геологическую картину и указал качества углей (63).

Гапеев А. А. опубликовал результаты химических исследований и опытного коксования углей Карагандинского бассейна, дал историю его разведки и эксплуатации, запасы, условия залегания, сведения о железных, марганцевых, медных и полиметаллических рудах района (115).

В докладе А. А. Гапеева о Карагандинском угольном месторождении указано кратко, что по найденной фауне в известняках угленосную толщу можно отнести к нижнему карбону. Даны условия залегания, мощность угольных пластов, их распространенность и запасы по категории С. Перечислен ряд месторождений меди, железа, марганца, расположенных вблизи месторождения и могущих быть потребителем угля (116).

Дорофеев П. охарактеризовал Карагандинский каменноугольный бассейн, его стратиграфию (разные свиты карбона), количество и мощность пластов угля, запасы, качество углей, подчеркнул близость медных, железных и полиметаллических месторождений, привел анализы (188).

Наливкин Д. в краткой заметке подчеркнул экономическое значение Карагандинского угольного бассейна и затронул его геологическое строение, запасы, качества и условия залегания углей и задачи будущих исследований (412).

Русаков М. П. рассмотрел и сравнил два варианта направления постройки Трансказахстанской ж. д.: 1) от Караганды вверх по р. Нуре, через Джарлы, по р. Токрау до Коунрада и оз. Балхаша и 2) через Успенский рудник — Западное Прибалхашье — ст. Чу. Разработаны топографические и экономические условия вариантов, проект сооружения дамбы через Балхаш (582).

Тарасов Н. сообщил о состоянии эксплуатационных работ в Карагандинском каменноугольном бассейне, запасах и качестве углей, необходимых мероприятиях (689).

Шишкин сообщил о запасах Карагандинского каменноугольного бассейна и ближайших перспективах его развития (746).

1932 г. Баллод К. А. дал описание Каркаралинского района с контактными железорудными месторождениями и Джезказганского района с тремя месторождениями, привел их запасы и указал, что Казахстан по удельному весу в Азиатской части СССР занимает по запасам (35—40 млрд. тонн) второе место (28).

Дорохин сообщил о геолого-разведочных работах, проводившихся в Карагандинском каменноугольном бассейне в 1931 г. и о намеченных на 1932 г. (189).

Коплан С. И. изложил вкратце результаты географо-гидрологических исследований на р. Нуре; описал основные элементы геологического строения края (девон, карбон, кристаллические и послетретичные породы), геоморфологию, режим рек, почвы (289).



Падалка Г. Л. опубликовал результаты геологического исследования района Верхне-Токраунского; рассмотрены: орография, геологическое строение (древне- и среднепалеозойская осадочно-эффузивная толща, изверженные породы), тектоника, метаморфизм, полезные ископаемые (талык, цветные металлы), петрография; приведены многочисленные химические анализы, физические характеристики (496).

Раковский Е. В. опубликовал результаты физико-химического исследования пластовых и пачковых проб углей из 14 пластов Карагандинского месторождения; дал общее описание этих пластов, многочисленные технические и химические анализы (542).

Он же, оспаривая критику Стадникова, доказывал правильность результатов опубликованного им исследования углей Карагандинского бассейна (543).

Русаков М. и Наковник Н. опубликовали результаты разведочных работ на корундовых месторождениях Семиз-бугу и Калак-тас. Описаны геологическое строение, делювиальные россыпи корунда, его коренные месторождения, минералы — спутники и вмещающие породы, анализы и технические испытания, вычислены запасы; намечен план дальнейших работ, рассмотрен генезис (589).

Стадников Г. Л. доказывал ошибочность опубликованного Е. В. Раковским исследования углей Караганды, настаивал на проверке его материалов (665) и в ответе Раковскому настаивал на неправильности опубликованных им анализов углей Караганды (667).

Тимофеевский Н. Ф. сообщил о проведенных в связи с водоснабжением Карагандинского района работах по выявлению гидрологического режима р. Нуры и выбору участков под сооружения и водохранилище. Дан расход (702).

Яговкин И. С. описал Успенский район, его орографию, гидрографию, стратиграфию, тектонику, петрографический состав изверженных, обломочных и метаморфических пород, полезные ископаемые — медь, свинец (795).

1933 г. Айтиалиев Ж. А. напечатал резюме доклада о разведочных работах на железорудных месторождениях Каркаралинского района: Кень-тубе, Тогай 1-й, Тогай 2-й, Тюрт-куль и Тюле-бехинских; даны цифры запасов (5).

Бакин Н. А. и Дьяконов А. П. описали вновь открытые железные и медно-полиметаллические месторождения на р. Ата-су в Центральном Казахстане. Помимо описания отдельных месторождений, даны общие сведения о рельефе района и стратиграфии развитых там пород эффузивной, нижнего девона (?) свиты и осадочной среднедевонской (?). Упомянуты гранитные интрузии и зоны смятия (26).

Берлин А. Е., Геронтьев В. И. и Грачев Н. В. в статье о вскрытии Карагандинского месторождения привели краткие данные об условиях залегания углей и их анализы (42).

Бурцев Д. Н. охарактеризовал угленосную толщу Карагандинского бассейна, подсчитал запасы, привел данные микроскопического исследования и химических анализов углей (65).

Залесский М. Д. описал новое растение *Caragandites rugosus* n. g. из С<sub>1</sub> Караганды (870).

Курдюков В. А. дал, в связи с проблемой водоснабжения Караганды, оро-гидрографический и гидро-геологический очерк бассейна; рассмотрел воды: поверхностные, трещинные, трещинно-пластовые толщи подугольной и угленосной, ярусно-пластовые мезозойских отложений, пластовые, новейших отложений. Приведены химические анализы (313).



Любер А. А. дал краткую геологическую характеристику Карагандинского угольного месторождения; описание ингредиентов угля и их распределения; петрографическое описание пластов угля; характеристику углеобразователей; рассмотрел условия образования угля; химические и технические особенности петрографических разновидностей угля (345).

Он же расчленил угленосную толщу Караганды на три части, характеризующиеся определенным типом углей, составом их исходного материала и условий его накопления; привел анализы (346).

Медоев Г. Ц. дал тектоно-стратиграфический очерк Карагандинского каменноугольного бассейна, рассмотрел его литологическое строение, угленосную толщу, изученность района (370).

Никифоров П. М. и Осипов М. В. сообщили о гравиметрической съемке на месторождении корунда Семиз-бугу (450).

Николаев И. Г. напечатал резюме доклада об Атасуйском железорудном районе в Казахстане, содержащее краткое геологическое описание района, характеристику известных месторождений и генезиса; привел цифры запаса (453).

Озеров К. описал месторождение андалузита и корунда на горе Б. Семиз-бугу в Казахстане. Описаны массив „вторичных“ кварцитов, гранодиориты, порфириты, установлено присутствие  $D_2$  или  $D_3$ ,  $D_3 - C_1$ . Эффузивно-осадочная толща девон-карбона собрана в мелкие брахиантиклинали варисского возраста. Вторичные кварциты созданы окварцеванием эффузивных порфиров и туфов на контактах с верхнепалеозойскими интрузиями кислой магмы (469).

Раковский Е. В. и Бойтова Е. В. опубликовали результаты технического и элементарного анализов углей Карагандинского месторождения из 4 пластов (с разных глубин) и из штабелей (544).

Раковский Е. В. и Каракаш Н. рассмотрели влияние обогащения и окисления на выход и состав первичного дегтя карагандинских углей; приведены анализы (545).

Русаков М. П., Ваганов М. И. и Яговкин И. С. описали Успенско-Спасский район, его минеральные ресурсы, геологическое строение, тектонику, металлогению, метаморфизм, выработки, отдельные месторождения. Даны химические анализы, сводная таблица запасов руд и металла: меди, свинца, железа, марганца (597).

Сердюченко Д. П. и Искюль Е. В. описали нонтрониты из месторождений Балтатарак (60 км к СВ от г. Сергиополя) и Саменбет (6 км от горы Каркаралинской); привели химические анализы, микрофотографии, физические характеристики; рассмотрели вопрос генезиса. Описанию нонтронитов предшествует краткая геологическая характеристика месторождений (645).

Стадников Г. В. продолжал настаивать на ошибочности опубликованных Раковским анализов карагандинских углей (663).

Яковлев Н. Н. описал планктонный граптолит из  $S_2$  в районе Караганды (804).

1934 г. Бурцев Д. Н. составил очерк геологии Карагандинского угольного бассейна и запасов угля, дал стратиграфию угленосной толщи, описал две верхние (продуктивные) свиты, рассмотрел генезис углей и их петрографический состав, ориентировочно учел запасы (66).

Войтова Е. В. опубликовала результаты исследования карагандинских углей для установления основных химических характеристик битумов выветрелых и невыветрелых углей, выяснения влияния битуминозной части угля на спекаемость, исследования свойств „гуминовых



кислот" углей, взятых из пласта на выходах залегания. Приведены анализы (99).

Волков Н. А., Лучицкий В. И. и Четвериков С. Д. напечатали заметку о минеральных образованиях, встреченных при изучении угля из пласта „Средний“ Карагандинского бассейна. Отмечено наличие кристаллов целестина (101).

Гринев В. Я. изложил геологические и гидрогеологические условия проектируемого города в Карагандинском бассейне; описал оро-гидрографию района, его климат, геологию, подземные воды, источники; привел анализы, цифры расходов, отметил наличие стройматериалов (167).

Он же в гидрогеологическом очерке верхней части бассейна р. Нуры описал оро-гидрографию, стратиграфию и тектонику, воды свободные пластовые, напорные пластовые и трещинные, привел химические анализы, описания разрезов скважин (166).

Курдюков В. А. составил обзор ресурсов подземных вод в Карагандинском бассейне; воды классифицированы по условиям залегания и возрасту вмещающих пород; описаны и оценены по дебиту и качествам воды палеозоя, угленосной свиты, мезозойских и современных отложений, приведена таблица анализов воды (314).

Любер А. А. в очерке петрографии углей Карагандинского бассейна выделил главные петрографические типы (по макроскопическим признакам) и указал состав исходного материала по микроструктуре, зольность и характер кокса, степень распространения типов в углях Караганды (347).

Скорутто Н. описал Карагандинский каменноугольный и бурогольный бассейн, историю его эксплуатации, тектонику, ашлярскую и карагандинскую угленосные свиты, качество углей; привел цифры запасов, технические анализы (651).

1935 г. Балуховский Н. Ф. напечатал краткую сводку итогов геологических исследований в Карагандинском бассейне за 1934 г. и начало 1935 г. Дан стратиграфический разрез силура, девона, карбона и мезозоя, прикрытых третичными и четвертичными отложениями; в общую колонку включены различного возраста эффузивы, приведены данные по тектонике. Более подробно освещена угленосность бассейна, приведены анализы и запасы, указаны некоторые результаты изучения трещинных вод в известняках (31).

Бурцев Д. Н. описал геологическое строение Карагандинского каменноугольного бассейна (девон, карбон, юру и третичные), охарактеризовал его угли, привел результаты коксования и перегонки в реторте Фишера, технические анализы (67).

Волков Н. А. и Иванчина-Писарева Н. А. напечатали статью о микроскопическом исследовании пласта угля „Верхняя Марианна“ из Карагандинского угольного бассейна; привели описание пласта из западного коренного штрека, его микроструктуру и химические анализы (102).

Говорко Н. К. в статье о закладочных материалах Карагандинского бассейна привел в общих чертах геологическое строение района и указал, что в результате разведок наиболее благоприятным закладочным материалом являются галечники и песчано-галечные мезозойские отложения, связанные с положительными формами рельефа. Приведены анализы химического состава и запасы их (135).

Домрачев П. Ф. дал лимнологический очерк некоторых озер Карагандинской обл., привел сведения по морфометрии, характеристику окрестностей, рельефа и грунта дна озер и гидрогеологическую характеристику района. Цифровые данные в 6 таблицах (187).



Казахстанская база опубликовала отчет об экспедициях геолого-химической группы, в том числе по изучению самосадочных озер Карагандинского бассейна (240).

Козин К. П. описал принципы электрической разведки кварцевых жил и результаты опытного ее применения на месторождениях Интернационального, Ирмовского и Первомайского рудников Карагандинской обл. (284).

Любер А. А. дал петрографическую характеристику юрских бурых углей Карагандинского бассейна, описал разрез пласта Федоровского (в 5 км к ЮВ от сел. Б. Михайловка), привел технические анализы (348).

Озеров К. Н. описал андалузитовые породы месторождения Семиз-бугу и дал их предварительную промышленную оценку, как высокоглиноземистого огнеупорного и керамического сырья (470).

Роговер Г. Б. описал полиметаллические месторождения Шуптыкуля. Краткий геологический очерк составлен по данным разведки 1930 г. Затронуты породы района (порфиры, порфириты, их туфы, вторичные кварцево-сиенитовые сланцы с большим количеством кварцевых жил), тектоника и метаморфизм; более подробно описаны отдельные месторождения с данными опробования на Cu, Pb, Zn, Fe. Месторождения признаны гидротермальными (549).

Трофимович Л. К. издал научно-популярную брошюру о Карагандинском каменноугольном бассейне, рассмотрел вкратце геологическое строение, запасы, качество углей, историю эксплуатации, перспективы (712).

Чуканов Н. дал историю эксплуатации Карагандинского каменноугольного бассейна, цифры запасов, характеристику углей, химические и технические анализы (726).

Шеглов Д. И. прореферировал неопубликованную работу В. А. Курдюкова по гидрогеологии Карагандинского бассейна. Приведены сведения по климату, стратиграфии и тектонике района, где развиты отложения силура, девона, карбона, мезозоя, палеогена и четвертичные. Перечислены многочисленные породы — граниты, гранодиориты, порфириты. Охарактеризованы подземные воды различных горизонтов, их дебит и качество (768).

1936 г. Балуховский Н. Ф. описал Чурубай-Нуриновское каменноугольное месторождение, расположенное в 45 км на ЮЗ от г. Караганды; дал тектоно-стратиграфический очерк района; рассмотрел его угленосность, качество углей, опыты по коксованию и полукоксованию, перспективы, запасы (33).

Беспалов В. Ф. привел данные по месторождению вольфрамита в горах Кызыл-тау Центрального Казахстана. Указано, что вольфрамовое оруденение приурочено к красным гранитам, прорывающим кристаллические сланцы докембрия. Охарактеризовано залегание жил, содержащих вольфрамит, их минеральный состав, генезис (43).

Бурцев Д. Н. описал строение угленосной толщи Карагандинского бассейна, залегающей на нижнем карбоне и разделенной на 2 свиты (ашлярикскую и карагандинскую) по 600 м мощности и содержащей 36 пластов угля, из них 25 рабочей мощности. Высокая угленосность сохраняется и далее по простиранию к Саранскому месторождению. В таблицах даны список и характеристика пластов угля и анализы его (68).

Гапеев А. А. дал краткое геологическое описание Карагандинского угольного бассейна по последним данным и краткий обзор его исследования, указал значение как топливной базы меднорудных месторождений Казахстана и других объектов строительства (120).



Дмитриев Г. Н. описал угли Саранского района Карагандинского бассейна: состав, обогатимость и коксуюемость Надсаранского и Саранского пластов; результаты анализов сведены в таблицы (187).

Додонов Я. Я. дал качественную характеристику углей Карагандинского бассейна и перспективы развития химической промышленности. Качественные показатели по шахтам сведены в большие таблицы, также данные анализов, опытного коксования, обогащения (183).

Жемчужников Ю. А. и Любер А. А. описали методы синонимии угольных пластов верхней угленосной свиты Караганды: микропетрографический и наиболее точный — по споровым комплексам (219).

Курдюков В. А. и Рынг С. И. изложили результаты поисков местами электроразведки погребенных долин в районе железной дороги Караганда—Балхаш, в связи с организацией водоснабжения станций; даны сведения по составу и строению как эродированного ложа палеозойских пород, так и налегающей на него третичной толщи (317).

Курдюков В. А. в обзоре подземных вод Караганды дал сведения по литологии продуктивной свиты, мезозойских, третичных и четвертичных отложений, характеристику речных долин и подробно описал подземные воды, их типы, места накопления, глубину залегания, режим; качественно охарактеризовал подземные и поверхностные воды и рассмотрел вопрос о водоснабжении города, рабочих поселков (315).

Он же в гидрогеологическом очерке окрестностей Чурубай-Нуринаского месторождения Карагандинского бассейна рассмотрел трещинные воды эффузивной толщи, трещинные и трещинно-пластовые воды осадочной толщи  $D_3 + C_1$ , пластово-трещинные воды толщ подугольной и угленосной и пластовые новейших отложений; охарактеризовал перспективы водоснабжения, привел химические анализы (316).

Кушев Г. Л. в очерке промышленного участка Карагандинского месторождения дал обзор его исследований, оро-гидрографий, климата, стратиграфии и тектоники; описал подземные воды, мезозойские бурые угли, количество, качество и соотношения пластов; установил тектонические нарушения в угленосной толще; привел технические анализы, запасы (320).

Он же кратко описал, по данным разведки 1935 г., геологическое строение Максимоваго каменноугольного месторождения Карагандинского обл. Охарактеризована нижнекаменноугольная угленосная свита, с указанием ее тектоники, приведен список найденной фауны, разрез пласта угля, пройденного шахтой, упомянуты третичные отложения. Даны анализы угля и перечислены другие нерудные полезные ископаемые района (319).

Медоев Г. Ц. в докладе об основных чертах Карагандинского бассейна дал общий обзор, стратиграфию (силур, вулканогены  $D_1$  и  $D_2$ , конгломераты и песчаники низов  $D_3$ , известняки и сланцы  $D_3 - C_1$ , сланцы глинистые и углистые, песчаники и мергели карбона, песчаники, сланцы, глины и угли продуктивной свиты  $C_2$ , мезозойские и третичные галечники, глины и пески), описание интрузивов и жильных пород, тектоники (складки, сбросы, надвиги) (377).

Наковник Н. И. дал краткое описание осмотренного им в 1931 г. контактового магнетито-медного месторождения на горе Ак-кезень, в 10 км от Каркаралинска. Гора сложена в основном варисскими гранитами, включающими остатки контактово-измененных нижнекарбонных осадочных пород и порфиоров. Дан минеральный состав руд, содержание меди и железа, отмечено наличие молибдена (400).



Немова З. Н. описала минералогию нескольких образцов аргиллитов Карагандинского угленосного бассейна (418).

Нехорошев В. П. в небольшой коллекции мшанок, собранных в Карагандинском районе на рч. Аппасу из свиты зеленых сланцев, туфов, туффицитов и песчаников, установил наличие рода *Loculipora* и др., хотя без точных видовых определений, что дает основание относить свиту к верхам верхнего силура. Описаны определенные формы (441).

Озеров К. Н. в статье об андалузите описал месторождение андалузитовых и корундовых пород Семиз-бугу; привел разрезы, анализы, запасы; указал его контактово-метасоматический генезис и кратко охарактеризовал другие месторождения во вторичных кварцитах Казахстана — Бес-чеку, Ак-соран, Нуртай, Калак-тас, Коунрад и Сисимаданское (474).

Рухин Л. Б. сделал предварительное сообщение о фауне нижнего девона, собранной Медоевым, к ЮЗ от Караганды и состоящей из мшанок, брахиопод и моллюсков. Описано 5 видов пелеципод и головоногих (604).

Семенова З. П. дала литологическое описание разреза Карагандинского каменноугольного бассейна, изученного ею по кернам 140 скважин. В описании нормального разреза приведена характеристика встречающихся минералов и сделаны выводы о литогенезисе угленосных отложений (639).

Симорин А. М. в стратиграфическом очерке Карагандинского бассейна разделил угленосную толщу на 3 свиты в зависимости от различия в строении и свойстве угля; привел схематический разрез с дополнениями к схеме Н. Г. Кассина и Д. В. Наливкина; дал сводную таблицу маркирующих горизонтов с фауной, сделал вывод, что угленосная толща не моложе визейского яруса (648).

Смирнова Н. А. в статье о нижнекаменноугольных *Pectinidae* и *Leda* Казахстана, изученных ею по разным коллекциям угля, привела описание 20 видов из семейств *Pectinidae* и *Nuculidae*. 7 видов первого семейства даны впервые; дала таблицы распределения фауны в пределах Караганды и сравнение с распространением этих видов в Южном Урале, Бельгии и Сев. Америке (653).

1937 г. Баженов И. К. и Монич В. К. описали кристаллы топаза, найденные около Каркаралинских гор; высказали предположения о возможности нахождения в этом районе топазовых пегматитов типа Шерловой горы (25).

Комиссаров С. В. дал описание поисков подземных вод в трещиноватых породах на некоторых станциях строящейся железной дороги Караганда — Балхаш (288).

Кушев Г. Л. изложил результаты геологической разведки Карагандинского каменноугольного бассейна за две первые пятилетки; дал его геологическую характеристику и качественную характеристику углей; наметил геолого-разведочные и научно-исследовательские работы по бассейну на третью пятилетку (321).

Он же описал Карагандинский каменноугольный бассейн; рассмотрел историю исследования, стратиграфический разрез, тектонику, угленосность, качество углей, запасы и перспективы бассейна (322).

Он же в кратком геологическом очерке Карагандинского бассейна отметил девонские, карбоновые, мезозойские и третичные отложения; подсчитал запасы, привел анализы углей (324).

Левин А. в обзоре основных проблем развития Карагандинского бассейна рассмотрел проблему коксовых ресурсов и водоснабжения ре-



гулированием р. Нуры; дал краткое описание месторождений собственно Карагандинского, Верхнесокурского и Чурубай-Нуринаского, характеристику качеств углей и подсчет запасов; нашел достаточные основания для организации коксо-химического производства (329).

Любер А. А., излагая методику параллелизации угольных пластов палеозойских бассейнов по спорам, сообщил, что пласты Карагандинского и Кизелевского бассейнов характеризуются определенным сочетанием видов спор в постоянных количественных соотношениях (357).

Он же сообщил о произведенной в ЦНИГРИ параллелизации угольных пластов Караганды по спорам. Указана методика работы, приведены споровые комплексы, характеризующие ряд разрабатываемых пластов, отмечено резкое отличие нижекарбоновых спор Караганды от форм того же возраста в Европейской части СССР, говорящие о принадлежности их к различным ботанико-географическим областям (350).

Наковник Н. И. сообщил об открытии вольфрамовых месторождений в 2 км от г. Каркаралинска; в горах Кызыл-тау, в 80 км к С от Кызыл-эспе; в 18 км к С от Успенского рудника и в 150 км к С от Коунрада. Дано краткое описание месторождений, отмечена необходимость их разведки (403).

Он же напечатал заметку о вольфрамовом оруденении на участках грейзенов Каркаралинска, приуроченных к контакту гранитов с ороговированными песчаниками (404).

Он же описал ряд новых месторождений вольфрама, тяготеющих к железной дороге Караганда—Балхаш, и отметил, что при поисках вольфрама в Казахстане нужно руководствоваться такими признаками: периферии больших массивов с зонами эндо- и экзоконтакта, мелкие массивы и наличие флюоритовых грейзенов, берилла, топаза (405).

1938 г. Асташенко К. И. напечатал заметку о вновь открытом массиве корундово-дюмортеритовых пород Ак-шоло в Центральном Казахстане. Дано описание пород и отдельных минералов, поставлен вопрос о детальном геологическом исследовании (13).

Афанасьев Б. Л. подробно описал угольный бассейн Акмолинск — Караганда в нижекарбоновой синклинали, ограниченной снизу среднедевонской складчатостью, сверху складчатостью между средним и верхним карбоном; ось ее широтная и в этом направлении нужно искать распространение коксующихся углей. Суммарная мощность рабочих пластов угля в Караганде 55 м, на В и С она падает до 25 м, а далее на С и ЮЗ до 2 м (20).

Богданов А. А. привел новые данные о тектонике южной окраины Карагандинского бассейна. Стратиграфия: байдаулетовская свита  $Pz$  (3.5—4 км), барыкульская свита —  $S_2$  (1200—1500 м), порфирито-альбитофиртовый комплекс  $D_1 + D_2$ , агломератовая свита  $D_2 + D_3$ , конгломерато-песчаниковая свита  $D_3^1$ , известково-сланцевая свита  $D_3^2 + C_1$ , гранодиориты. Тектоника: бассейн представляет крупный синклинорий, а его южная окраина — антиклинорий со сводом, сложенным  $Pz$  и  $S_2$ , смятыми в изоклинальные складки и прорванными гранодиоритами. Остальные свиты образуют крылья антиклинория и сами смяты в складки.  $D_3^2 + C_1$  лежат трансгрессивно (48).

Колотухина С. Е. описала небольшую коллекцию аммоней из фаменского яруса  $D_3$  в районе среднего течения рч. Кайраты Карагандинской обл. и дала общую характеристику разреза отложений  $D_3$ , их фациальных изменений и корреляцию с отложениями других районов. Описано 8 видов и выделено 2 горизонта климиевого известняка, сопоставляемых с горизонтами  $D_3$  Вестфалии (285а).



Кузнецов Н. П. привел данные о месторождениях магнетита, приуроченных к змеевиковым породам Кенспай в Карагандинской обл., приблизительно в 60 км к югу от г. Караганды (310).

Любер А. А. и Вальц И. Э. начали работу о классификации и стратиграфическом значении спор из некоторых карбоновых угольных месторождений, в том числе Карагандинского бассейна. Указан спорный состав и описаны формы микроспор из нижнего карбона Караганды; 23 вида из 31 признаны строго эндемичными (352).

Меркулов П. Л. описал геологию Сарысу-Тенизского водораздела. На нем развиты: протерозой, древний палеозой (Pz),  $S_2 + S_1 + S_2$ , девон ( $D_1 - D_3$ ), девон-карбон ( $D_2 + C_1$ ). Каледонские интрузии гранитов и диоритов. Верхний палеозой отсутствует в связи с судетской фазой варисского орогенеза. Варисские интрузии гранитов и диоритов. Дислоцированный мезозой и третичные небольшой мощности. Установлены периоды складчатости: допалеозойский, каледонский, варисский, киммерийский и альпийские эпейрогенические поднятия (332).

Сергиев Н. описал медно-никелевое месторождение Уртынджал в 35 км к ЮЗ от Спасского завода на левом берегу р. Сокурбай, подчиненное обширной полосе развития основных пород (643).

Штрейс И. А. отметил осадочное происхождение железо-марганцевых руд Успенско-Спасского района и выказал предположение о связи рудообразования с процессами эффузивной деятельности (763).

1939 г. Аргиропуло А. И. описал остатки гризунов *Prosciurus* sp. (? *lohiculus* Matth. et Granger.) из индрикотериевых слоев верхнего олигоцена Мын-сай в Центральном Казахстане и *Protolactaga borissiakii* n. sp. из верхнего олигоцена уроч. Агиспе на северном берегу залива Перовского Аральского моря, где в той же зеленой глине найдены остатки и других гризунов, описанных им ранее (12a).

Богданов А. А. привел новые данные о геологическом строении южной и западной окраин Карагандинского бассейна, дал стратиграфию (древний палеозой и неопалеозой), структуры и историю их развития, установил преемственность развития структур нижнего и верхнего палеозоя и отметил ингрессивное залегание осадков неопалеозоя (49).

Гапеев А. А. в докладе о Карагандинском каменноугольном бассейне рассмотрел его орографию, стратиграфию, отложения девона, карбона, юры, третичные и постплиоценовые, эффузивные породы, тектонику, литологию, гидрогеологию, палеогеографию, угленосность; охарактеризовал петрографию, генезис и качество карбоновых и юрских углей; подсчитал запасы, привел анализы (121).

Машкара И. И. описал геологическое строение района гор Чадра в верховьях р. Чидерты — отложения девона и карбона, интрузивные породы, основы тектоники, широко распространенное медное оруденение песчаников (367).

Орешникова Е. И. описала Сары-адырское месторождение огнеупорных глин типа американских flint clays по данным литологической партии ЦНИГРИ 1937 г. Стратиграфия турнейских и визейских угленосных отложений, вмещающих пласты глин, указана по данным А. И. Егорова; охарактеризовано залегание огнеупорных глин, их внешность и микроскопическое строение. Дана таблица керамических и химических анализов (476).

Сергиев Н. Г. изложил петрологию палеозойских эффузивов Центрального Казахстана по наблюдениям в Еременьтауском и Карагандинском районах; отметил, что эффузивная вулканическая деятельность в палеозое неоднократно давала сходные типы пород (644).



Чухров Ф. В. и Сендерова В. М. описали впервые обнаруженный в СССР герренгрундит из Успенского рудника возле ст. Нельды, ж. д. Караганда—Балхаш; даны химический анализ, физическая характеристика, рассмотрен генезис (732).

1940 г. Григорьев И. Ф. осветил работы и важнейшие результаты комплексной экспедиции Акад. Наук 1936—1937 гг. в Центральном Казахстане: открытие бассейнов артезианских вод, месторождений алуниита, корунда, вольфрама, золота, выяснение вопросов геологического строения края и т. д. (161).

Колотухина С. Е. установила новую схему стратиграфии палеозойских (силурийских, девонских и карбоновых) отложений и эффузивных пород Успенского района; отрицала роль крупных разломов в его тектоническом строении; рассмотрела основные черты тектоники и металлогении, историю исследования (287).

Кузнецов Н. П. описал месторождение магнезита Кенеспай в Карагандинской обл., привел анализы, рассмотрел геологическое строение района, вулканические и осадочные породы силура, девона и карбона (311).

Пинус Г. В. описал Акчатауское вольфрамовое месторождение, расположенное в Четском районе между Карагандой и оз. Балхаш; привел данные о геологии района, описал Акчатауский гранитный массив и рудные тела (505).

#### IV. ЗАПАДНЫЙ РАЙОН

Западный район обнимает западную треть Карагандинской обл. с горами Улу-Тау и рудными месторождениями Джекказгана и Карсакпая, породившими уже обширную литературу; сюда же входит среднее течение р. Сары-су и угольные копи Байконур на окраине Тургайского пролива. Условной восточной границей является среднее и нижнее течение р. Сары-су.

1925 г. Яговкин И. С. привел результаты обследования Кургасынского серебро-свинцового месторождения в Тургайском уезде. Дано геологическое строение района, сложенного метаморфической (силур) и красноцветной (девон) толщами, и указано, что месторождение гидротермального происхождения образует форму штокверка, приуроченного к интрузии гранита. Указано содержание свинца и серебра в руде (776).

Он же на основании личных наблюдений и отчетов советских и американских геологов дал краткую характеристику Джекказганских месторождений меди, железа, марганца и бурого угля. Освещено геологическое строение, генезис, качество руд (анализы) и промышленное значение месторождений (775).

1927 г. В отчете Геол. ком. изложены результаты геологосъемочных работ И. С. Яговкина в Джекказганском районе; описаны стратиграфия и тектоника отложений докембрия, девона, карбона, третичных, основные элементы орографии; упомянуты изверженные породы, месторождения меди: Джартас и Кара-шишак, марганца в горах Ак-Джал, асбеста в горах Эскулы и Ульмес, бурого угля в уроч. Болат-там (782).

По его же данным кратко описаны месторождения медное Джекказганское и свинцовое Кургасынское (779).

Он же описал оро-гидрографию окрестностей Карсакпайского медного завода; дал их геолого-петрографический очерк, отметил метаморфические (протерозойские?) образования, изверженные породы, аллювий, элементы тектоники; охарактеризовал выходы красных железняков и их генезис; привел анализы руды (785).



Он же описал Кургасынское свинцовое месторождение; оро-гидрографию и климат района; его тектонику, стратиграфию; метаморфическую и девонскую свиты, граниты; петрографию, историю рудника, разведочные работы, морфологию, генезис и состав руды месторождения; привел анализы; упомянул о наличии в районе меди, железа и талька (786).

Он же напечатал статью о буроугольном и серноколчеданном месторождении Болат-там на р. Терс-булак. Дано орографическое и геологическое описание района, сложенного каменноугольными и третичными отложениями, содержащими пирит и уголь; перечислены другие полезные ископаемые района — гипс и огнеупорные глины (784).

1928 г. Сатпаев К. И. дал географо-экономический очерк Карсакапайского района, рассмотрел его оро-гидрографию, климат, почвы, Джезказганское меднорудное месторождение, перспективы. Упомянул о наличии серебра, свинца, марганца, железа (611).

Яговкин И. С. опубликовал результаты разведки Джезказганского месторождения в 1927 г., которой была установлена рудоносность площади в 30 000 м<sup>2</sup>. Отмечено большое значение предварительной электро-разведки и нецелесообразность в настоящее время глубокого бурения ввиду большой мощности красноцветной толщи, отделяющей нижние рудоносные слои от верхних (783).

Он же опубликовал предварительный отчет о геологических исследованиях в Джезказганском районе; рассмотрел его орогидрографию, климат, историю исследования, геологическое строение (девонские, карбоновые и третичные отложения, изверженные и метаморфические породы, тектонику). Кратко описал месторождения полезных ископаемых: меди — Джезказган, Тлеу-Джар-тас и Кара-шишак; железа и марганца — в горах Эскулы и по р. Буланты; угля — в горах Атантау, Кол-мурза, Баканчакан и др.; асбеста — в горах Эскулы, горах Ульмес и около с. Антау (787).

1929 г. В отчете Геол. ком. изложены основные результаты проведенной Н. Ф. Касаткиным разведки Джезказганских медных рудников; подсчитаны запасы (245). Там же сообщено об электро-разведке этих рудников, выполненной П. Н. Ползковым (514). Там же по данным И. С. Яговкина кратко охарактеризовано геологическое строение Джезказганского района, третичные, каменноугольные и девонские отложения, их тектоника (790). Там же сообщено о выполненных Яговкиным геолого-разведочных работах на Петровском холме в Джезказганском районе и в Голодной степи; описано открытое медное оруденение Петровского холма; граниты, силурийские, девонские (?), карбоновые (?) и третичные отложения Голодной степи; упомянуты медные и полиметаллические месторождения (791).

Яговкин И. С. и Глазковский В. А. опубликовали описание микроструктур медных руд Джезказганского месторождения, присоединив к нему многочисленные рисунки и микрофотографии; рассмотрели минералогический состав руды и вмещающих пород (793).

1930 г. Наумов В. А. описал опыт обогащения Джезказганской окисленной медной руды и дал краткую характеристику этой руды (414).

Никитин П. М. и Глебов С. М. напечатали заметку об организации поисково-разведочных работ на Джезказганском месторождении меди в 1930 г. Указаны результаты разведок за 1930 и предыдущие годы (447).

1931 г. Алексеев Л. М. изложил результаты опытов обогащения сурь-



мяной руды Кадам-джайского месторождения, охарактеризовал его геологическое строение, минералогический и химический состав руды (7).

Борухман М. Д. рассмотрел Джезказганское месторождение меди как важнейший объект цветной металлургии, охарактеризовал качество и количество руд, варианты выбора места для пролавки концентратов и направления железнодорожной линии (59).

Гринев В. Я. описал гидрогеологические исследования в Джезказганском районе; дал физико-географический и геологический очерк; подробно рассмотрел гидрогеологию; привел расходы, химические анализы; наметил перспективы водоснабжения (163).

1932 г. Иванов А. П. кратко наметил возможности использования Болаттамского месторождения пиритного лигнита Карсакапайского района для организации крупных производств: ферро-марганцевого, железодельного, алюминиевого, цементного, медеобработывающего и т. д. Залегание лигнита с содержанием 23% золотистого медного колчедана горизонтальное, близкое к поверхности (230).

Никитин П. М. на конф. по цв. мет. описал Джезказганский район; дал краткую геологическую характеристику меднорудного месторождения, мощности и состава руд, запасов руды; коснулся вопроса о методике разведки, технико-экономических показателей и железнодорожной связи (448).

Сатпаев К. И. описал минеральные ресурсы Джезказганского района в порядке их промышленного значения: медь, железо, марганец, сера, глины, уголь, золото, свинец, асбест и магнезиты, барит и кровельные сланцы. Даны запасы, анализы, намечены необходимые мероприятия по освоению природных ресурсов края (614). То же немного короче в другом журнале.

Он же дал очерк Джезказганского меднорудного района; рассмотрел его оро-гидрографию, геологию, тектонику, рудоносные горизонты, форму, состав и структуру рудных тел, генезис меднорудных месторождений, процессы окисления и вторичного обогащения рудных тел, состояние геологоразведочных работ, другие (кроме меди) полезные ископаемые района: железо, марганец, сера, глины, уголь, золото, свинец, асбест, магнезит, барит и кровельные сланцы. Подсчитаны запасы (615).

Сенькин М. на конф. по цв. мет. описал Тургайское месторождение сурьмы в Ерманшиликском районе; дал геологическую характеристику района, описал жилы, учел ориентировочно запасы (642).

1933 г. Быков Г. Е. описал бассейн р. Терс-аккан в Казахстане. Это — очень древняя горная страна с длительными фазами денудации; ее остов — нижнепалеозойские, девонские и каменноугольные отложения, смятые в складки; третичный покров сильно разрушен, сохранился преимущественно на водораздельных плато; описаны многочисленные озера и сходные формы водоемов в долинах рек и бессточных котловинах (5 типов) и асимметрия речных долин. Дан также краткий очерк истории рельефа (75).

Никитин П. М., Пашаев Г. П. опубликовали оро-гидрографический и тектоно-стратиграфический очерк Джезказганско-Улутаевского рудоносного района и дали краткое описание его месторождений золота, меди, свинца, железа, марганца, асбеста, угля, пиритсодержащего лигнита (449).

Поярков С. А. подытожил результаты геофизических работ 1931 г. на месторождениях меди Джезказгана и Бошекуля, медных и полиметаллических Джангабула; дал характеристики обследованных месторождений (519).

Русаков М. П. рассмотрел данные по геологии, тектонике и метал-



логении Джезказгано-Улутаевского рудоносного района; наметил вопросы, требующие дальнейшего выяснения, и ближайшие задачи освоения месторождения (596).

Яговкин И. С. и Никитин П. М. описали Джезказганские медные месторождения. Рассмотрены история открытия и исследования, климат, орография, гидрогеология, стратиграфия, петрография, тектоника, размеры и условия залегания месторождений, минералогический и химический состав руд, процессы замещения, парагенезис, генезис, запасы, минеральное топливо и флюсы района. Приведены микрофотографии, химические анализы (796).

1934 г. Гринев В. П. дал сводку подземных вод районов Карсак-пая, Караганды и Прибалхашстроя; описал трещинные и трещинно-пластовые воды и дал гидрогеологическую характеристику отдельных районов (168).

Зайцев Н. С. дал гидрогеологический очерк Карсакпай-Байконурского района; рассмотрел оро-гидрографию, климат, геологическое строение, тектонику, полезные ископаемые (медь, уголь, железо, марганец, асбест, графит, кровельные сланцы, глины); подземные воды: 1) трещин, 2) трещинно-пластовых горизонтов, 3) пластовых горизонтов и 4) подземных потоков в послетретичных образованиях. Приведены химические анализы (226).

Сатпаев К. И. дал геологический очерк Джезказганского медно-рудного района, охарактеризовал рудные тела, подсчитал запасы, наметил задачи второй пятилетки по освоению Большого Джезказгана (616). Почти то же содержание другой статьи его (617).

1935 г. Бадирьян И. Э. описал Тургайское месторождение сурьмы, упомянул о наличии других месторождений: Кадамджайского, Хайдаркамского, близ Кокчетава, у Успенского рудника, Раздольнического (Енисейский край) (24).

Букейханов С. А. описал структурные и рудные районы Джезказгана. Он разделил меденосную площадь края на 5 структурных районов, в которые входят все 13 рудных районов: центральный рудный пояс, западное и восточное крылья спасского грабена, южное и юго-западное и северо-западное крылья кенгирского антиклинала (62).

Гринев Э. Я. дал очерк подземных вод Большого Джезказгана, в котором рассмотрел воды метаморфизованной свиты нижнего палеозоя, красноцветной свиты и известняков  $D_3$ ,  $C_1$ , эпиконтинентальной толщи карбона и третичных отложений; отметил, малую изученность района в отношении гидрогеологии (170).

Касин Н. Г. описал Тургайское сурьмяное месторождение. Указано геологическое строение района, в котором ниже- и среднедевонские отложения прорваны сиенит-порфирами. Отмечено наличие значительных зон дробления. Рассмотрен характер оруденения и минеральный состав руд (269).

Миротворцев Н. П. осветил Джезказганское месторождение как мировой металлогенический тип, отметив значение правильного определения генезиса медных месторождений для организации их промышленного использования и необходимость комплексного изучения Джезказгана (384).

Николаев И. Г. в описании Средне-Сарысуйского района дал очерки физико-географический, стратиграфии (нижний палеозой, зеленая свита, эффузивы, конгломераты, грубые и аркозовые песчаники, песчаномергельная свита, известняки, пестрые мергели и песчаники), петрографии, тектоники и полезных ископаемых (железная руда, медная руда Чубароба, Кереге-гас и соляные озера) (454).



Прения в секции ископаемых ресурсов III Сессии Ученого совета Казбазы Акад. Наук осветили вопрос о меднорудных месторождениях Джезказгана. В резолюции дана программа дальнейших геолого-исследовательских и геолого-разведочных работ (520).

Русаков М. П. и Сатпаев К. И. описали месторождения железа и марганца в Джезказган-Улутавском и Ата-суйском районах. В первом они выделили по стратиграфическим признакам месторождения: 1) железных кварцитов метаморфической свиты докембрия, 2) железо-марганцевых и марганцевых руд нормально-осадочного комплекса  $D_3 - C_1$  (Найзатас, Улькунджезды, Каратас), 3) серного колчедана в составе угленосной свиты миоцена, 4) железных руд в угленосной свите  $J_1$ . В Ата-суйском районе в бассейне рек Ата-су и Талды описано кратко 8 месторождений (602).

Сатпаев К. И. в описании основных черт геологии и металлогении Джезказгана подробно изложил стратиграфию джезказганской свиты и вышележащих континентальных отложений, тектонику и вулканизм, состав и фазы оруденения, процессы вторичного изменения и обогащения, генезис руд, геолого-разведочные работы, запасы на 1/I 1934 г., распределение их по структурным районам, по характеру руд и разработки (618).

Он же в кратком очерке Джезказганского района описал его климат, рельеф, стратиграфию, тектонику, полезные ископаемые (медь, железо, марганец, уголь, золото, свинец, асбест, тальк, магнезит, стройматериалы); привел цифры запасов (619).

Он же описал месторождения полиметаллов в пределах Джезказганского района — свинца в Джезказганском медном месторождении, в Кур-гасыне, в Ажиме (620).

Он же описал месторождения рудного золота Джезказган-Улутавского района: Мык-каиндаш, Акчеку, Обалы, Ажим; дал характеристику золотоносных жил месторождений Мык и Акчеку (621).

Он же в кратком очерке геологии этого района подчеркнул наличие свинцового оруденения наряду с медным (622).

Он же описал месторождения огнеупорных глин, кварца, кварцитов, магнезита, талька, асбеста в качестве огнеупоров, железняков, известняков, пирита, кварца, гипса и барита в качестве флюсов и разнообразных стройматериалов, запасы которых обеспечивают все нужды Большого Джезказгана (623).

Сатпаев К. И. в очерке месторождений ископаемых углей Джезказганского района описал продуктивные свиты карбона, нижней юры Байконур-Кияхтинских месторождений и угленосной свиты миоцена, указав стратиграфию, литологию, тектонику и результаты геолого-разведочных работ, качества углей (624).

Яговкин И. С. в описании Джезказгано-Улутавского района охарактеризовал его изученность, картографию, рельеф, стратиграфию (докембрий, нижний палеозой, эскулинская свита, девон, морские осадки  $D_3$  и  $C_1$ , джезказганская свита, мергелистая пестроцветная, мезозой и кайнозой), вулканизм, петрографию изверженных пород (каледонской фазы, жильных улутавского гранитного массива, варисской фазы) и тектонику (800).

1936 г. Быков Г. Е. дал физико-географический очерк южной части бассейна р. Терс-аккан; рассмотрел его стратиграфию, метаморфизованную древнепалеозойскую свиту, отложения девона, карбона, третичные и четвертичные; петрографию, тектонику, геоморфологию, гидрогеологию, геологическую историю, полезные ископаемые: медные, железо-



марганцевые и железные руды, гипс, самосадочную соль, стройматериалы. Описал кратко несколько месторождений меди и привел анализы руд и воды (79).

Дуброва Б. С. в заметке о Карсакапайском железнорудном месторождении дала сведения о породах господствующей в районе докембрийской свиты (201).

Козин К. П. и Петропавлов В. Д. описали методику и результаты геофизической разведки на Тургайском месторождении сурьмы, сообщив попутно некоторые сведения о геологическом строении района, составе и морфологии рудных тел (285).

Репкина А. Е. сообщила об открытии олова в бассейне р. Сарысу, указала геологическое строение района, сложенного из древнего палеозоя и девона и варисских гранитов. Описала состав последних и указала места, где в шлихах содержался касситерит (548).

Сатпаев К. И. рассмотрел Джекказганский район с точки зрения обоснования строительства Большого Джекказгана—его климат, гидрографию, рельеф, стратиграфию, полезные ископаемые: медь, железо и марганец, угли, рудное золото, свинец, фосфориты, магнезит, тальк, глины, известняк. Даны цифры запасов (625).

Шиндельман Р. И. в статье о Джекказганском медеплавильном комбинате указал качество и количество руд, степень разведанности, проблему транспорта и водоснабжения, 4 варианта выбора площадок промышленного и жилищного строительства (745).

1937 г. Бутакова Е. Л. опубликовала петрографическое описание щелочных и нефелиновых сиенитов Карсакапайского района. Даны химические анализы, микрофотографии, физические характеристики (70).

Чухров Ф. В. описал антлерит, образовавшийся путем превращения из липарита в восточной части Крестовоздвиженского рудного района Джекказгана; привел химический анализ (729).

Янишевский Е. М. в тезисах доклада о поведении сурьмы, молибдена и висмута в зоне окисления и о закономерностях, обуславливающих это поведение, упомянул месторождения сурьмы Тургай, Кадамжай и Раздольное (811).

1938 г. Беспалов В. Ф. описал стратиграфию верхнего палеозоя Джекказганского района. Он выделил в районе древний палеозой (или докембрий?), морской нижний палеозой ( $D_3$ —франсий и фаменский яруса,  $C_1$ —турне, виле и намюр) и континентальный верхний палеозой ( $C_2$ ,  $C_3$  и Р). Мощность нижнего палеозоя доходит до 4700 м, верхнего—до 3150 м. Последний отлагался в Атбасарской и Джекказганской впадинах. В  $C_2$ —складчатая фаза (45).

Он же в геологическом очерке Верхне-Атасуйского района описал его рельеф, гидрографию, гидрогеологию, стратиграфию, докембрий, нижний палеозой, силур, девон, карбон, третичные и современные, каледонские и варисские интрузии, эффузивную толщу девона, тектонику, геоморфологию, полезные ископаемые: железо, марганец, медь (незначительные запасы), вольфрамит, стройматериалы (46).

Бурцев Д. Н. описал буроугольные месторождения: Байконурское (на правом берегу р. Байконур) и Кияктинское (на р. Киякты в 75 км к западу от Байконура). Рассмотрены истории исследования, оро-гидрография и геологическое строение района; подсчитаны запасы; приведены химические и технические анализы (69).

Крестовников В. Н. и Раузер-Черноусова Д. М. дали характеристику фораминифер (эндотир), найденных в трех местах Центрального Казахстана к востоку от гор Улу-тау в самых нижних слоях ниж-



него карбона совместно с брахиоподами и кораллами и сопоставили их с найденными на Юж. Урале и в Самарской Луке (303а).

Меркулов П. Л. и Репкина А. Е. в сводке геологии западной части Арало-Иртышского водораздела описали его оро-гидрографию, стратиграфию (протерозой, палеозой; мезо-кайнозой), интрузии (допалеозойские, каледонские, варисские), тектонику, отметили медное и свинцовое оруденение, признаки олова и молибдена, стройматериалы (381).

Петрушевский Б. А. описал палеозойские купола, открытые им среди горизонтально лежащих третичных отложений северной части Чуйской депрессии (Сарасуйские купола); он предполагает, что возраст соли девонский (502).

Он же описал три купола палеозойских пород (в двух из которых центральная часть сложена гипсами), обнаруженных среди горизонтально лежащих третичных отложений в северной части Чуйско-Суйской депрессии (503).

Сапожников Д. Г. отметил, что в Джекказган-Улутавском районе палеозойские породы, вероятно, водоносны и что необходимо произвести разведочное бурение на воду (609).

Он же сообщил о возрасте джекказганской свиты, который он считает верхневизейским; дал подробное описание слагающих свиту пород; перечислил фауну (608).

Сатпаев К. И. описал месторождение железистых кварцитов с промышленным оруденением Карсакпайского района. Рассмотрены: история исследования, петрография рудной толщи, тектоника, форма и размеры железорудных тел, их минералогический состав и типовые разновидности, генезис, запасы (626).

Он же и Калинин С. К. опубликовали результаты химического и спектроскопического анализа руд Джекказгана и Джекказгано-Улутавского района из месторождений меди, полиметаллов, благородных металлов, железа, марганца и угля (632).

Соболев В. опубликовал тектоно-петрографическое подробное описание докембрийской толщи и прорывающих ее изверженных пород Карсакпайского района; дал выводы относительно характера метаморфизма и условий его проявления (654).

1939 г. Амирасланов А. А. охарактеризовал геологическое строение Улугау-Арганагинского района, метаморфические, докембрийские и нижнепалеозойские породы, отложения девона, карбона и палеогена, каледонские изверженные породы, отметил многочисленные проявления меди, золота, серебро-свинца, железа, олова и редких металлов; кратко описал месторождения меди — Теректы-Аулие-тас, Карадын, рудного золота — Мык, серебро-свинцовые — Кургасын, Обалыджал и Ажим (8).

Великовская Е. М. в отчете о геолого-поисковых работах на бокситы в восточной части Тургайской впадины охарактеризовала оро-гидрографию и геологическое строение района, отложения докембрия, палеозоя, мезозоя, третичные и четвертичные, кору выветривания; описала месторождения боксита: группы Аркалыкских, Ак-джар, Кызылкузу, Марка-сай; рассмотрела их генезис, условия залегания, химико-минералогический состав, дала анализы (93).

Петрушевский Б. А. опровергал мнение Сатпаева о том, что купола, расположенные к югу от Джекказгана, являются не диапировыми, а нормальными и что возраст гипсов не довизейский, а нижнепермский (504).

Сатпаев К. И. описал гипсовые купола Рахмет-нура, Кок-тюбе и Бурейнак, расположенные в южной части Джекказганского района



Казахстана, и дал трактовку механизма формирования куполов, возраста и стратиграфии самих гипсов, не совпадающую с трактовкой открывшего купола Петрушевского (628).

Он же исправил данные Петрушевского о нахождении диапировых складок в Приджезказганском районе — Рахмет-нура, Кок-тюбе и Бурейнак. Он утверждал, что указаний на диапировые структуры здесь не имеется и что возраст гипсов пермский (а не девонский), а возраст дислокаций не альпийский, а верхневарисский или древнекиммерийский. Гипсы, возможно, связаны с солью (629).

Он же остановился на вопросе о юрских углях Джезказганского района, имеющих местное значение. Угленосные осадки относятся к континентальным отложениям рэт-лейаса и лежат на размытой поверхности слабо метаморфизованных палеозойских пород. Последние в доюрское время были разбиты на горсты и грабены; в грабенах произошло накопление континентальных осадков. При последующих движениях последние смяты в складки. Имеются две угленосные точки: Киякты (мощность юры 170 м) и Байконур (241 м) (630).

Он же дал очерк Кургасынского свинцового месторождения Амангельдинского района Кустанайской обл.; рассмотрел оро-гидрографию, климат, петрографию, стратиграфию, тектонику, вулканизм и металлогенез района, его свинцово-рудные месторождения: Кургасын, Обалы-джал и Ажим, историю их исследования, форму и элементы залегания рудных тел, их состав и генезис, разведочные работы и их результаты (627).

1940 г. Зайцев Н. С. высказал мнение, что возраст гипсов Сарасуйских куполов, описанных Петрушевским и Сатпаевым, вероятно, нижекарбоневый, а дислокации, создавшие складки („купола“), одновременно последним пикативным движениям Центрального Казахстана, т. е. варисские; он указал, что все нарушения куполов можно объяснить без наличия соляных залежей на глубине (226).

Чухров Ф. В. сообщил основные результаты изучения минерального состава выходов окисленных руд меди, свинца, железа и марганца месторождений Джезказган-Улугавского района; выяснил некоторые закономерности гипергенного минералообразования (733).

## V. ЮЖНЫЙ РАЙОН

Южный район вмещает южную часть Карагандинской области, северный угол Алма-Атинской на северном берегу оз. Балхаш до меридиана  $80^{\circ}$  в. д. и северный же угол Южно-Казахстанской обл., вклинившийся в Карагандинскую. В общем он представляет бассейн северных притоков оз. Балхаш и Голодную степь Бет-пак-дала и отличается плоским рельефом. Западную условной границей можно считать среднее и нижнее течение р. Сары-су, а южной — северный берег оз. Балхаш и р. Чу.

1920 г. Зелинский Н. Д. высказал соображения о возможности использовать балхашский сапропелит для технических и промышленных надобностей, основываясь на его анализах (827).

1921 г. В отчете Сиб. отд. Геол. ком. кратко изложены наблюдения И. Г. Николаева и Булыникова 1920 г. на берегах залива Алакуль оз. Балхаш, где преобладают породы гранитной магмы и подчиненные им силур (?), средний девон, девон-карбон, современные озерные и лёсс; описана оро-гидрография, отмечены угли и сапропелиты (457).

В том же отчете по исследованиям М. П. Русакова листа 48—49° с. ш. и  $43-44^{\circ}$  в. д. и маршруту до оз. Балхаш описано геологическое строение (силур, девон, карбон, речные и террасовые отложения озера,



изверженные и метаморфические породы), охарактеризованы рудные месторождения с выделением двух фаз оруденения (551).

Хахлов В. А. описал верхнедевонскую флору ЮЗ побережья оз. Балхаш, собранную Николаевым; дал сравнение с флорой острова Медвежьего и Шпицбергена; указал геологическое строение района из кварцитов и кварцевых сланцев, образующих складки, несогласно покрытые известняками среднего девона и выше песчано-глинистыми озерными отложениями, содержащими описанную флору (716).

1922 г. В отчете Сиб. отд. Геол. ком. по исследованиям М. П. Русакова в СЗ Прибалхашье дана схема геологического строения, описание карбона и его эффузивов, интрузий гранита, тектоники; перечислены и кратко описаны месторождения угля и руд с указанием их ничтожного промышленного значения (552).

1923 г. Драверт П. Л. дал описание и анализ образца исландского шпата из южной части Каркаралинского уезда (предположительно из окрестности Бертынской пристани), анализ исландского шпата из Ирбинской дачи Минусинского края и краткое указание на 6 других месторождений этого минерала в Восточной Сибири (191).

1924 г. На основании съемки М. П. Русакова описаны геологическое строение и тектоника района к северу от Кызыл-эспе, девонские осадки, изверженные породы; упомянуты медные месторождения (553).

1925 г. По данным И. Г. Николаева описаны оро-гидрография и геологическое строение района залива оз. Балхаш — Ала-куля: отложения силура (?), девона, карбона, изверженные породы, незначительные (около 2000 пуд.) запасы сапропелита, образующегося из выбрасываемых прибоем водорослей (452).

Кратко изложены результаты работ М. П. Русакова по геологическому изучению рудных районов Прибалхашья: Каскай-гыр (Аврора), Кызыл-эспе, Акчагыл и Гульшад; рассмотрены тектоника и геологическое строение (отложения силура, девона, карбона, изверженные породы); дана общая характеристика полиметаллических месторождений (554).

1926 г. По его же исследованиям описаны геологическое строение и тектоника Киргизской степи в районе рудника Кызыл-эспе и к северу от него; очень кратко охарактеризованы месторождения меди: Койтас-сары-того, Сары-оба, Четь-чеку, около с. Алтувайт, Джусалы, Кок-зобай; свинца и меди: Ак-булэк и Ак-тумсуг; каменноугольные: Саргуль и Аулие-джартас (557).

1927 г. Крыжановский В. И. опубликовал краткий отчет о минералогическом обследовании окрестностей Степановского завода в Киргизской степи. Рассмотрено геологическое строение и минералогический состав руд полиметаллических месторождений Козьмодемьяновского рудника, Кызыл-эспе, Кара-оба (307).

В отчете Геол. ком. приведены сведения о геолого-разведочных и купрометрических работах М. П. Русакова на участке Семиз-бугу, месторождения Коктас-джал и в районе гор Джаур и Джорга в 200 км на ЮВ от Каркаралинска. Кроме омедненных вторичных кварцитов и гранит-порфиоров, упомянуты выходы корундоносных пород (559).

В том же отчете по наблюдениям М. П. Русакова описаны кратко геологическое строение и тектоника Коктас-джартасского района (интрузивы, эффузивы, девон, карбон) и схематически охарактеризованы месторождения меди Коктас-джал, Шупты-куль, Коктас-джартас (даны запасы), Манак-койнар, Джусалы, вторичные кварциты с баритом, лимонитом и др. Семиз-бугу и Кос-чеку (560).

Русаков М. П. в статье об опыте подсчета вероятных запасов руд



и меди, по методу „подсчета по блокам“ и „подсчета по контурам“, дал описание геологического строения месторождений Коктас-джартас и Коктас-джал. Первое месторождение находится в поле рудных кварцитов, являясь кварцитизированной и деформированной частью эффузивных порфириров, а второе приурочено к мощной жиле гранит-порфира среди сильно деформированных порфиритов и их туфов. Гранит-порфиры прорезаны свитой жильных порфиритов и сильно раздроблены, кварцитизированы и омеднены. Указан процент содержания Си в массе сульфидов, окисленных руд и вероятные запасы. Отмечены месторождения Манаккойнар, Узун-булак и Джасулы, требующие разведки, как и весь район медьсодержащих руд (564).

1928 г. Русаков М. П. описал медные порфирировые месторождения Северного Прибалхашья — Коунрад, Карабас и Сокуркой. Указано геологическое строение, характер рудных минералов, химический состав руд и запасы (570).

1929 г. Он же в статье о серебро-свинцовом руднике Кызыл-эспе дал краткое описание пород изверженных метаморфических, осадочных (верхнесилурийских) и жильных, тектоники района и рудоносности. Приведены разрезы выработок по участкам, структура руд, процент их выхода и химические анализы (574).

Яковлев Д. опубликовал предварительный отчет о гидрогеологических наблюдениях в возвышенной части ЮЗ Прибалхашья и западной части Чу-Илийских гор; охарактеризовал климат, оро-гидрографию, геоморфологию, протерозойские, палеозойские, мезозойские и кайнозойские породы, грунтовые воды (801).

1930 г. Дана краткая характеристика и цифры запасов, открытых М. П. Русаковым к северу от оз. Балхаш, месторождений меди Коунрадского, Карабас и Сокуркой (576).

Русаков М. П. изложил результаты буровых разведок на Коктас-джартасе и Коктас-джале в 1926 и 1927 гг., описал разрезы по скважинам, привел химические анализы кернов и шламов, подсчитал запасы руды и меди (578).

Он же напечатал отчет о геолого-разведочных работах 1929 г. на медных месторождениях Коунрад и Карабас, дал краткую характеристику физико-географических условий и геологического строения района, подсчитал запасы (579).

Дана краткая характеристика открытых И. С. Яговкиным двух месторождений железных и марганцевых руд слева от рч. Ата-су: Ктай и Кень-тубе и 2 месторождений меди: Кень-казган в верховье р. Коктас-су и Таскура в Голодной степи (794).

1931 г. Зубарев С. Н. описал медную окисленную руду Коунрадского месторождения и ее опытную флотацию, привел химический анализ (229).

Кассин Н. Г. и Борукаев Р. А. охарактеризовали геологическое строение района Бошекульского месторождения вкрапленных медных руд (силурийскую толщу, прорванную гранит-порфирами), петрографический состав его пород, генезис и преобразования месторождения, его зоны обогащения и выщелачивания; сообщили приблизительные цифры запасов (259).

Наковник Н. И. дал краткий геолого-петрографический очерк Прибалхашья; охарактеризовал основные породы интрузии, внедрившейся в древний палеозой; отметил находку магнетитово-медных месторождений в уроч. Саяк и Ni, Pt в уроч. Копа (393).

Он же описал выходы магнетитово-медных руд в контакте интрузив



живных и туфоосадочных карбоновых пород участка Саяк СЗ Прибалхашья, дал геолого-петрографический и географический очерк района, привел анализы руды (394).

Обатуров В. А. дал краткую характеристику генезиса и геологического строения Коунрадского месторождения меди, предложил методику его дальнейшей разведки (464).

Русаков М. П. рассмотрел возможные источники водоснабжения Коунрадского медеплавильного комбината: 1) подземные воды окрестностей Коунрада, 2) воды р. Токрау, 3) воды р. Или, 4) воды самого оз. Балхаш, 5) воды подземных горизонтов южных побережий Балхаша (587).

Симонов К. К. сообщил о результатах опыта флотации медных окисленных руд месторождений Коктас-джартаси, Коктас-джала, привел минералого-петрографическое описание шлифов, химический и пробирный анализ (647).

Терлецкий Б. К. дал гидрогеологическое описание Балхаш-Алакульской впадины, ограниченной хр. Тарбагатай с севера и Джунгарским Алатау с юга. Рассмотрены орография, климат, гидрография, почвы и растительность, геологическая история, тектоника, геологические образования, полезные ископаемые (уголь, графит, гипс, медь, железо, свинец, золото, соль), условия распространения подземных вод, реки, озера, минеральные источники. Приведены анализы воды (692).

Янишевский Е. М. описал свинцовое месторождение Ак-соран в 270 км к югу от г. Каркаралинска и отметил, что в месторождениях подобного типа, где мелкие вкрапления галенита рассеяны на значительном протяжении в зоне контакта окремневших известняков с гранитами, содержание свинца в руде, выгодное для эксплуатации, может быть значительно ниже, чем в обычных месторождениях жильного типа (808).

Он же в статье о медном гиганте Казахстана дал краткую геологическую характеристику Бошекульского месторождения, сложенного силурийскими порфиоровыми лавами, туфами и брекчиями, пересеченными полосой порфиоров. Даны условия залегания рудной залежи окисленной зоны, приведены данные о расширении разведочной площади до 1.5 млн. м<sup>2</sup> (809).

1932 г. Борукаев Р. А. на конф. по цв. мет. кратко описал Бошекульское медно-молибденовое месторождение, обнаруженное в 1930 г., и дал ориентировочный подсчет запасов (57).

Лилейко А. А. изложил основные результаты гидрогеологических, гидрологических и гидрохимических работ экспедиции на Балхаше, в долине р. Токрау, на месторождениях Гульшад, Сокуркой, Карабас и Саяк, рр. Джаксы-сары-су и Кайракте, имеющих целью водоснабжение предприятий „Прибалхашстрой“. Приведены анализы, расходы воды (333).

Низковский П. дал короткую заметку о балхашите по материалам сапропелевой и балхашитной экспедиции 1931 г. Запасы балхашита на берегах залива Ала-куль незначительны и имеют лишь местное значение (446).

Русаков М. описал Бошекульское месторождение медных порфиоровых руд, сравнивая их с Коунрадом и Алмалыком и перечисляя ряд отрицательных черт месторождения. Даны соображения о запасах и особенностях разведки (583).

Штурм Л. Д. дал краткий отчет об изучении сапропеля соленоводного залива Ала-куль на оз. Балхаш (765).

Он же сообщил о работе экспедиции в Балхашский район в 1931 г.



Исследовались сапропелевые отложения в заливе Ала-куль, выяснилось происхождение и запасы балхашита по берегам залива (766).

Яковлев Д. И., рассматривая проблему хозяйственного освоения Голодной степи, расчленил ее по геологическому строению на два района: 1) восточный, сложенный древнепалеозойскими почти водонепроницаемыми породами, с трещинными засоленными водами и 2) западный, сложенный третичномеловыми осадками со слабо минерализованными пластовыми водами; охарактеризовал рельеф, гидрографию, климат, основы гидрогеологии и экономические перспективы края (802).

1933 г. Домрачев П. Ф. составил обзор исследований (лимнологических, геоморфологических, геологических, гидрогеологических и пр.) оз. Балхаш и Прибалхашья (185).

Кассин Н. Г. и Борукаев Р. А. описали Бошекульское медное месторождение в СВ Казахстане; указаны кратко геологическое строение, минеральный состав и генезис; произведен подсчет запасов и рассмотрены экономические условия эксплуатации (259).

Наковник Н. И. описал обнаруженное им месторождение магнезита в гряде Шоны-тас (СВ Прибалхашье). Указано общее геологическое строение местности, приведен анализ окварцеванного магнезита (396).

Нехорошев В. П. подробно описал верхнесилурийских мшанок, собранных Терлеждким и Яскевичем на северной окраине горы Арганаты в 22 км к востоку от восточной оконечности оз. Балхаш и в 6 км к северу от пикета Арганаты (432).

Русakov М. П. дал динамику роста запасов меди 1929—1932 гг. в Прибалхашье и остановился на перспективах дальнейшего развития района (594).

Он же дал историю геологического развития оз. Балхаш и Прибалхашья; рассмотрел оро-гидрографию, почвы, растительность, климат района, его геологическое строение, гидрогеологические условия, полезные ископаемые: каменный уголь, балхашит (элатерит, сапропелит), золото и платину, железные руды, хромит, медные руды, цинково-свинцовые и полиметаллические руды, кадмий, неметаллические полезные ископаемые. Многочисленные фотографии, и разрезы, цифры добычи и запасов (593).

Он же рассмотрел рудную базу Прибалхашстроя; дал анализ динамики роста запасов руд месторождения Коунрад и различных концепций его генезиса и геологического строения; описал месторождения Карабас, Сокуркой, Чечень-гора, Борлы; предложил мероприятия по разрешению транспортной проблемы (595).

1934 г. Брешенков Б. К. описал Коунрадское месторождение; дал общегеографический и геологический очерк района, охарактеризовал геологическое строение месторождения, степень его разведанности и ближайшие задачи разведки, минералогический состав руд и содержания в них меди, запасы (60).

Глаголев А. А. и Готман Я. Л. описали впервые примененный метод количественного минералогического опробования кернов буровых скважин месторождения Коунрад, штуфовой метод, выбор проб, изготовление шлифов и дали оценку точности полученных данных, научного и практического значения метода для изучения рудных месторождений (137).

Гуцевич В. П., Мельников Г. А. и Рудин А. А. составили инструкцию по подсчету запасов месторождения медных порфириновых руд Коунрада, где, между прочим, сообщается, что руды месторождения делятся на окисленные, выщелоченные, халькозиновые и первичные;



даются некоторые сведения о формах рудных тел и химическом их составе (174).

Кузнецов В. Д. опубликовал технический проект Прибалхашского медеплавильного комбината, дал геологическое описание Коунрадского месторождения, сводку запасов, химические анализы его сульфидных и окисленных руд (309).

Машковцев С. Ф. подробно описал генезис медного месторождения Коунрада и указал, что оруденение обусловлено монзонит-порфиром; фельзитовидные породы наиболее возвышенных точек Коунрада (вторичные кварциты) представляли кровлю эффузивно-туфовой толщи кислых пород, подвергшейся при интрузии интенсивному метаморфизму. Месторождение относится к типу *rognur-sorreg* с прекрасно выраженной зональностью сверху вниз; пояс окисления и выщелачивания, зона цементации (вторичные сульфиды, главным образом халькозин) и область первичных руд. В промышленном отношении наибольший интерес представляет халькозиновая зона (368).

Пухов В. И. подвел итоги геолого-разведочных работ на Коунрадском месторождении порфировых медных руд за период 1929—1934 гг. Указано также на возможность получения молибдена и упомянуто о разведке стройматериалов (532).

Русаков М. П. привел краткие сведения об открытии Коунрада и других месторождений в СЗ Прибалхашье, рассмотрел геологическое строение района, его гидрогеологию и гидрологию в связи с вопросами водоснабжения; дал общий очерк Коунрада, общую и петрографическую характеристику пород, его слагающих; охарактеризовал медные руды; подсчитал запасы, привел химические анализы (600).

Янишевский Е. М. в описании месторождения Кзыл-эспе (в 110 км на ЮЮЗ от Коунрада) кратко указал строение (известняки  $S_2$ , кремнистые сланцы  $D_2$ , порфиры и альбитофиры девона, граниты с жилами аплита и спессартита), распределение оруденения в кварцевых жилах и контактах известняков, состав его из галенита, в зоне окисления из вульфенита и ванадинита; дал анализ руды и отметил, что большое промышленное значение может иметь одновременная добыча свинца, молибдена и ванадия (810).

1935 г. Балуховский Н. Ф. напечатал краткое описание гидрогеологических условий по южной части трассы железной дороги Караганда—Балхаш. Даны сведения по истории исследований, климату района, его рельефу и тектонике. Приведена стратиграфическая схема, включающая отложения силура, девона, карбона, третичные и четвертичные, а также разнообразные магматические породы, каледонской, варисской интрузии и эффузивных комплексов, имеющие преобладающее распространение. Охарактеризованы воды различных горизонтов, в значительной части трещинные. Дана сводная таблица анализов (32).

Кунин В. Н. изложил результаты проведенного, в связи с вопросом водоснабжения Прибалхашского медеплавильного комбината, изучения грунтового потока р. Токрау; описал геоморфологию ее долины, водоносные отложения, источники; привел анализы, графики минерализации воды, диаграммы механического состава грунтов (312).

Озеров К. Н. описал месторождение корунда и андалузита Семизбугу во вторичных кварцитах; дал геологическую характеристику, петрографическое описание пород и результаты анализов (470).

В другой статье он снова описал это месторождение и его руды богатые, средние и бедные; дал разрез, подсчитал запасы и кратко описал другие месторождения андалузита и дюрмюртерита Казахстана,



Калак-гас, Бес-чеку, Курпетай и отметил, что во вторичных кварцитах Коунрада до 40—70% андалузита (471).

Шибakov М. А., используя данные Накoвника, описал андалузит в медной руде Коунрада и предположил, что добыча его из хвостов при получении меди будет экономически выгодна. Упомянуто месторождение андалузита в кварцитах Семиз-бугу (740).

1936 г. Галкин Б. И. описал месторождение флюсовых известняков у подножия СЗ склона хр. Ак-чегыл в 30—35 км на В от ст. Моинты железной дороги Караганда — Балхаш; дал геологический очерк района, таблицу запасов, характеристику 8 скважин в крупнозернистых мраморах (110).

Готман Я. Д. описал методику составления минералогической карты месторождения порфириновых руд Коунрад и кратко охарактеризовал геологию и петрографию его (156).

Наковник Н. И. описал андалузитовое оруденение Коунрада, указал геологию района и два типа вторичных кварцитов — из порфириновых лав, интродуцированных гранодиорит-порфирами, и из последних; андалузит и диаспор приурочены почти только к первому типу в зоне близ контакта. Указано содержание андалузита и запасы его (401).

Тараян П. А. напечатал заметку о трещинных водах Коунрада, связанных с зонами тектонических разломов (690).

Шибakov М. А. напечатал заметку об андалузите, открытом на Коунраде, с описанием условий залегания пород, микроскопической характеристикой и содержанием андалузита по отдельным выработкам (741).

Он же отметил наличие молибдена в медно-порфириновых рудах Коунрада; сообщил результаты многочисленных анализов, данных о закономерности распространения молибдена и его корреляции с медью, кремнеземом и серицитом (742).

Якубов Т. в статье о фитомелиорации кратко касается геоморфологии Прибалхашья (807).

1937 г. Вейнберг К. В. дал краткий оро-гидрографический и геологический очерк Прибалхашья, описал месторождения каменного угля: Ак-мая — Сары-куль, Аулие-джартаc, Ак-тюбе. Отмечены следы угленосности близ пикета Арганатинского, в горах Койбагар, в южной части Акчетавских гор, в урочищах Сокуркой, Тузлы-куль и Карасай (90).

Замятин П. М. и Шаныгин П. Н. дали обзор наиболее перспективных полиметаллических месторождений СЗ Прибалхашья: группы Кызыл-эспе, Ак-чегыла, Каскангыр-акджала, Ак-сорана II, Гульшада, группы месторождений, тяготеющих к Успенскому руднику. Рассмотрены вкратце геология, история эксплуатации, состав руды, запасы (228).

Наковник Н. И. опубликовал геолого-петрографическое исследование меднорудного месторождения Коунрад; дал общий физико-географический и геологический очерк района, очерк современных геологических представлений о месторождении, детальное петрографо-минералогическое описание пород массива, его геологическое строение, основные черты генезиса его пород, руд и минералов. Приведены многочисленные микрофотографии, химические анализы, диаграммы количественного состава минералов, физические характеристики (406).

Пухов В. И. описал свинцово-цинковое месторождение Ак-соран в 40 км от ст. Басага железной дороги Караганда — Балхаш и в 50 км на СЗ от Кызыл-эспе; дана геолого-тектоническая характеристика района, ориентировочные запасы; рассмотрены задачи и метод разведки. Автор думал, что СЗ Прибалхашье может стать свинцово-цинковой провинцией всеобщего значения (533).



Рабинович А. В. описал месторождение вкрапленных свинцовых руд Ак-зоран II Карагандинской обл., сообщил цифру предполагаемых запасов, дал краткий геологический и тектоно-стратиграфический очерк района (534).

Соколов В. А. дал сведения о двух вновь открытых железорудных месторождениях в северной части Голодной степи. Маршруты пересекли выходы железистых кварцитов среди других пород нижнепалеозойской (?) свиты, прорванной каледонскими (?) гранитами (658).

Шибиков М. А. сообщил о технологии руд Коунрадского месторождения, разбив их на основании химико-минералогического состава на содержащие свободную, полусвязанную и связанную медь; дал описание руд (743).

1938 г. Борисьяк А. описал зубы носорогов (*Dicerorhinae*) из местонахождения Бет-пак-далы (Голодная степь), по возрасту стоящего на границе олигоцена и миоцена (52).

Вахрамеев В. А. и Раузер-Черноусова Д. М. сообщили о выходах среднего карбона вблизи яшмовых сопок Итбас, в 42 км к ВСВ от рыбного промысла „Красный Октябрь“ на полуострове Булай-тюбек (Балхаш). Дан разрез среднекаменноугольных отложений, перечислена фауна, отмечено, что находка отложений опровергает мнение об осущении СВ Прибалхашья в конце визейского века (87).

Григорович М. О. сообщил о находке *Dreissensia polymorpha* при геологической съемке 1933 г. в террасовых отложениях оз. Балхаш; описал условия их нахождения в белых песках вместе с формами *Viscinium* и *Ostracodae* — современными жителями озера. Указана важность находки для выяснения четвертичной истории бассейнов Средней Азии (157).

Мухля А. В. в очерке почв пустыни Бет-пак-дала дал характеристику физико-географических условий этой области; описал почвообразовательные процессы, обуславливающие зональное распределение почв в зависимости от рельефа и коренных пород пустыни и дал общую характеристику почв (391).

Осипов А. С. описал полиметаллическое месторождение Ак-тас, одного из гранитных массивов к СЗ от Коунрада, который сечется кварцевыми жилами различного направления и мощности. Из рудных минералов встречены церуссит, свинцовый блеск, золото и серебро (483).

Полушкин С. А. описал полиметаллическое месторождение Акчагыл в СЗ Прибалхашье, в 35 км от ст. Мойнта железной дороги Караганда — Балхаш, приуроченное к зоне скарнов палеозойских доломитизированных известняков и гранитов. Оруденение сосредоточено в рудных зонах и в разрозненных выходах и представлено халькопиритом, галенитом, сфалеритом, арсенопиритом, ковеллином, халькозином и борнитом (516).

Он же кратко описал полиметаллические месторождения Каскайгыр-Ак-джала, в 57 км к В от ст. Мойнта, железной дороги Караганда — Балхаш в районе верхнедевонских известняков, сланцев и песчаников, гранита и порфирифта. Осадочная толща прорвана штоком монцонита; рудные гнезда приурочены к зоне разлома. Месторождения богаты рудами Pb и Zn и представляют интерес для попутного извлечения Ag и Cd (517).

Он же сообщил о наличии кадмия в ряде свинцово-цинковых месторождений СЗ Прибалхашья. Дан анализ руды месторождения Каскайгыр — Ак-джала (515).



Флеров К. К. сообщил о небольшой коллекции остатков копытных, собранных в юго-западной части Голодной степи Бет-пак-дала в окрестностях солончака Ас-казансор (*Hemimeryx turgaicus* Boriss., *Brachytherium* sp. и *Moropus betpakdalensis* n. sp.) и сопоставил находки с фауной верхнеолигоценовых и нижнемиоценовых слоев Тургая, Монголии и других мест (714 а).

Шибиков М. А. в сообщении о выходе керна на Коунраде привел некоторые сведения о породах последнего (744).

1939 г. Нейбург М. Ф. дала общую характеристику девонской флоры коллекций, собранных геологами Казахстана в 1936—1938 гг. в СВ Прибалхашье в верхних горизонтах мощной свиты, обнимающей промежуток времени от  $D_1$  до  $C_1$ . Среди остатков флоры преобладают примитивные лепидофиты, формы которых перечислены с некоторыми замечаниями и вообще свойственны слоям  $D_3$ — $C_1$ . Указано нахождение рода *Parka Fleming*, известного только из нижнего девона и позволяющего заключить, что флора этого района, начинаясь с верхов  $D_1$ , продолжается до низов карбона (417 а).

Обручев Д. В. отметил определение нового вида нижнедевонской рыбы *Lunaspis* из коллекции Логинова Казахского филиала Акад. Наук, найденного в Айнабулаке в Северном Прибалхашье в слоях с пелециподами, мшанками и растительными остатками верхнего яруса нижнего девона (468).

Осипов А. С. привел краткое описание вольфрамовых месторождений Акча-тау и Кызыл-тас в Прибалхашье по данным 1937 г. (484).

Шавшукова Л. Э. и Тихомиров Н. Д. описали полиметаллическое месторождение Ак-джал в СЗ Прибалхашье, рассмотрели геологическое строение района: отложение девона, третичного (?) и четвертичного (?) периодов, девонские эффузивные порфиры, разновозрастные граниты (737).

Янишевский Е. М. указал, что в Коунрадском и Алмалыкском медных месторождениях содержится молибден в количествах, вполне годных к эксплуатации одновременно с медью (812).

1940 г. Асташенко К. И. описал 52 массива вторичных кварцитов в Центральном Прибалхашье, необходимость комплексной добычи на них меди, молибденита, андалузита и диаспора (14).

Борисяк А. А. описал остатки копытного из семейства халикотериев, найденные К. Флеровым в уроч. Ас-Казансор в степи Бет-пак-дала Казахстана; нашел, что оно имеет отличия от рода *Moropus*, к которому отнес его Флеров (см. 714 а), и по строению зубов всего ближе к *Phyllotilon maricus*. Ввиду отсутствия сведений о скелете этого животного его можно отнести к роду *Phyllotilon* пока условно (52 а).

Вахрамеев В. А. подробно описал стратиграфию среднекаменноугольных отложений СВ Прибалхашья (88).

Осипов А. С. кратко описал вольфрамовое месторождение Май-тас в Коунрадском районе Казахстана, подчиненное верхнему девону (485).

Соколов В. С. описал верхний силур Прибалхашья и указал, что этот район относится к мелким морям, примыкавшим к геосинклинали Тетиса, и представляет единую с последним зоогеографическую (южную) провинцию (656).

## VI. ВОСТОЧНЫЙ РАЙОН

Восточный район содержит левобережье р. Иртыша к югу от г. Семипалатинска с хребтами: Калбинским, Тарбагатам, Манраком, Сауром и Чингизом, а также хребты Нарымский и Курчумский, расположенные



на правом берегу р. Иртыша. В этот отдел входит большая часть Восточно-Казахстанской обл. Его западной условной границей можно принять 80° в. д. Литература по этому отделу очень значительна в зависимости от наличия разнообразных месторождений полезных ископаемых.

1918 г. Котульский В. К. напечатал заметку о золоторудном районе правых притоков Алкабека — Нижней Теректы и Ашалы. Золото приурочено к кварцевым жилам, секущим хлоритовые и эпидотовые сланцы и связанным с гранитной интрузией. Описаны четыре наиболее богатые жилы и их отводы и заострен вопрос о разведке жильного и россыпного золота (300).

1919 г. Стоянов А. А. дал тектоно-стратиграфическое описание Зайсанского уезда и расположенных в хребтах Саур и Манрак месторождений угля, перечислил флору и фауну, привел химические анализы (684).

По материалам К. И. Тимофеева кратко охарактеризовано геологическое строение района между рр. Нарымом, Курчумом, Иртышом и Чуртчыусу; отмечены каменноугольные отложения, граниты, золотоносность Нарымского хребта (699).

1921 г. Нехорошев В. П. в заметке о минеральном топливе в районе верховьев Иртыша указал месторождения каменного угля на рр. Буконь и Кокпектинке близ г. Кокпекты и у г. Зайсана. Для первого указаны линзообразные залежания угля, его качество и сильная перемятость. Второе месторождение близ г. Зайсана состоит из двух угленосных свит. Даны условия залегания в трех существующих копиях и запасы, несомненно, промышленного значения (419).

В отчете Сиб. отд. Геол. ком. указаны результаты съемки Д. Г. Новикова планшета Р-IX-Л-9 Киргизской степи; даны оро-гидрография, характеристика осадочных и туфогенных пород разных фаций палеозоя, третичных и современных; отмечены непромышленные месторождения марганцевых руд (456).

В отчете Сиб. отд. Геол. ком. напечатан предварительный отчет В. А. Обатурова о съемке планшета Р-Х-Л-9; в нем дана оро-гидрография, стратиграфия, характеристика изверженных пород и полезных ископаемых — железных и медных руд, поваренной соли современных озер (460).

В отчете Сиб. отд. Геол. ком. даны очень краткие сведения о геологической съемке Е. Д. Стратановича на планшете Р-VIII-Л-11 и Р-IX-Л-10 в восточной части Киргизской степи; указана многоверстная полоса кварцитов с залежами красного и бурого железняка (686).

1922 г. В отчете Сиб. отд. Геол. ком. сообщено о геологической съемке Н. Н. Горностаева на планшете Р-Х-Л-10 и Р-IX-Л-11 в Киргизской степи; даны оро-гидрография и описание горных пород и полезных ископаемых (139).

В том же отчете указаны наблюдения его же вдоль проектируемой линии железной дороги Семипалатинск — Орск в планшетах Р-Х-Л-11 и Р-IX-Л-12. Он дает общую характеристику месторождений Прииртышья, осадочных пород девона (?), карбона, третичных, современных и эффузивов, также полезных ископаемых (140).

В отчете Сиб. отд. Геол. ком. напечатан краткий отчет В. А. Обатурова о съемке планшетов Р-XI-Л-10 и Л-11 в восточной части Киргизской степи, содержащий очень краткие сведения по орографии и описание пород девона, карбона, третичных, новейших и изверженных; отмечены гипс, белая глина, стройматериалы (461).

В отчете Сиб. отд. Геол. ком. изложены краткие наблюдения М. А.



Усова во время его поездки на хр. Чингиз, касающиеся главным образом порфириров карбона, вмещающих интрузии гранита и тектоники этого хребта (713). Более подробного отчета об этой поездке для лечения кумысом и о попутных наблюдениях автор не дал.

1923 г. Горностаев Н. Н. в предварительном отчете о геологических исследованиях в 1920 и 1921 гг. вдоль проектированной железной дороги Орск — Семипалатинск вблизи последнего кратко охарактеризовал оро-гидрографию; дал стратиграфический очерк девона, среднего и верхнего (?) карбона и третичных, описание разнообразных магматических пород и сведения по тектонике. Указаны полезные ископаемые — уголь, самосадочная соль и др. (141).

Лодочников В. Н. описал несколько интересных горных пород с южных отрогов Алтая (824).

Седельников А. дал географический и геоботанический очерк Прииртышской окраины песков Кызыл-кум, расположенной на левом берегу р. Иртыша между кордонами Буконьским и Самсоновским и вокруг оз. Балжаты-куль и с. Мечеть (634).

Тимофеев К. опубликовал детальное петрографическое исследование массивно-кристаллических пород б. Устькаменогорского и Зайсанского уездов; привел расчеты количественного минералогического состава, химические анализы, физические характеристики (700).

1924 г. Напечатано сообщение о работах В. Н. Лодочникова в СЗ части Тарбагатай по изучению взаимоотношений между изверженными породами и выяснению их возраста; отмечены многочисленные признаки медных руд (334).

Напечатана протокольная заметка о сообщении А. А. Стоянова относительно рыбы *Amia* из третичных отложений окрестностей оз. Зайсана (685).

1925 г. Васильевский М. М. описал новый вид спирифер, найденный им в девонских отложениях хр. Тарбагатай на берегах р. Чекарты, левого притока р. Аягуза (85).

В отчете Сиб. отд. Геол. ком. сообщено о геологической съемке Н. Н. Горностаева на площади 48—49° в. д. и 50—51° с. ш., дано описание пород (143).

Горностаев Н. Н. в предварительном отчете о съемке планшета 50—51° с. ш. и 48—49° в. д. на левобережье р. Иртыша рассмотрел породы девона, карбона, перми, их тектонику, изверженные нижнего палеозоя (преимущественно гранодиориты), их залегание и контакты, гипабиссальные и эффузивные концы мезозоя — начала кайнозоя, третичные и четвертичные отложения (144).

Изложены результаты работ Н. Н. Горностаева по изучению местности в районе старого Каркаралинского тракта горного массива Семей-тау; рассмотрены оро-гидрография, тектоника, геологическое строение, палеозойские, третичные и послетретичные — осадочные и изверженные породы. Из полезных ископаемых отмечены бурые железняки, признаки меди, каолин, гипс, соляное озеро Карабаш (142).

Лодочников В. Н. сообщил о найденных им пяти разновидностях щелочных пород в коллекциях А. А. Стоянова и М. М. Васильевского из Тарбагатайского района, по внешности мало отличаемых от преобладающих пород диабазового семейства (335).

Мейстер А. К. опубликовал заметку об открытии им кембрийских отложений на северном склоне хр. Чингиз и отметил места распространения толщи кембрийских метаморфических сланцев с прослоями кварцитов, роговиков и известняков (374).



Мурашов Д. дал геологический очерк золотых приисков и рудников хр. Калбинского: Ак-джала, Доубая, Боко, Николая, Основатель ого, Березитового, групп Сенташской, Кулунджунской, Алтайской, прииска Случайного; охарактеризовал россыпи и рудные жилы, отложения девона (?), карбона, третичные и четвертичные, изверженные породы и элементы тектоники (338).

Напечатано сообщение о произведенном В. П. Нехорошевым осмотре месторождений каменного угля по рр. М. Букони, Джемене, около г. Кокпекты и Кендерлыкского (для последнего даны запасы) и месторождения глауберовой соли Кара-сур (420).

Изложен отчет Новикова о работах по геологической съемке района гор Аркалык, охарактеризованы оро-гидрография, грунтовые воды, геологическое строение — отложения карбона и третичные, изверженные и туфогенные породы, выходы марганцевой руды, железистые песчаники, глины, мергель (457).

Кратко охарактеризовано по съемке В. А. Обатурова геологическое строение области к югу от Семипалатинска, сложенной свитой осадочно-вулканогеновых пород, прорванных гранитной интрузией; отмечены признаки железа и меди, самосадочные соляные озера (462).

Хахлов В. А. в автореферате зоогеографического очерка Зайсанской котловины и Тарбагатай коснулся оро-гидрографии, геологического строения, почв и геологической истории края (717).

1926 г. В отчете Сиб. отд. Геол. ком. сообщено об исследованиях Горностаева градусо-листа  $\frac{50-51^{\circ} \text{ с. ш.}}{49-50^{\circ} \text{ в. д.}}$  (145).

1927 г. В заметке о палеонтологических раскопках в Казахстане экспедиции Акад. Наук сообщено о сборе ископаемой флоры и фауны в третичных отложениях Зайсанского уезда, главным образом в горе Ашу-тас (499).

Белякин Д. С. опубликовал результаты микроскопического изучения собранной А. А. Стояновым коллекции пород Калбинского хребта; вкратце охарактеризовал геологическое строение района, отметив разнообразные изверженные породы, осадки каменноугольного и третичного возраста (39).

В сообщении о работах М. М. Васильевского по съемке к северу от хр. Тарбагатай отмечены каменноугольные, девонские и силурийские отложения, порфирит, месторождение графита, золотоносность (86).

Горностаев Н. Н. опубликовал доклад о магматических формациях СВ части Киргизской степи. Из пяти известных там магматических формаций особое внимание уделено наиболее молодой Семейтавской, дающей параллельный ряд эффузивных и гипабиссальных интрузивных форм, описание которых кратко приведено (149).

В отчете Геол. ком. кратко изложены состав и строение Киргизской степи по данным Н. Н. Горностаева, между  $50$  и  $51^{\circ}$  с. ш. и  $48-49^{\circ}$  в. д., где развиты девон, карбон и третичные осадки, изверженные породы, признаки меди, плохие пласты угля (146).

В следующем отчете Геол. ком. кратко описаны, по его же сведениям, состав и строение градусо-листа  $50$  и  $51^{\circ}$  с. ш. и  $49-50^{\circ}$  в. д. с отложениями девона, карбона, перми, олигоцена, четвертичные и изверженные породы (147).

Залесский М. Д. описал палеозойскую флору Ангарской серии, доставленную С. Обручевым из Тунгусского бассейна, с Нижнего Енисея, и В. П. Нехорошевым из Кендерлыкского месторождения угля Зайсанского района (227).



В отчете Геол. ком. приведены результаты работы Д. С. Коржинского по геологической съемке в смежной части Семипалатинского и Зайсанского уездов, основы тектоники и стратиграфии девонских, карбоновых и силурийских пород; упомянута находка двух медных месторождений и красного железняка (292).

Лодочников В. Н. напечатал заметку о возможности нахождения белой слюды в Калбинском хребте, образец которой найден в осыпи близ г. Кокпекты в бассейне р. Чигилек. Подробно, со слов Гольянова описано местоположение предполагаемого месторождения слюды (336).

Он же описал жильные альбитофиры в глинистых сланцах северных склонов Тарбагатай и содержащиеся в них двойники аксинита и дал объяснение их образования (340).

В отчете Геол. ком. даны сведения о съемке В. Н. Лодочникова от г. Кокпекты до выхода р. Бугаз на притарбагатайскую равнину, где им отмечены карбон и интрузии; указаны также его работы по петрологии северных склонов Русского Тарбагатай (337).

В другом отчете сообщено об его же исследованиях на южном склоне Тарбагатай между рр. Котан-терек и Кара-кетат, где развиты девон, карбон, силур и имеются небольшие месторождения угля (338).

В отчете Геол. ком. сообщено о проведенной В. Н. Лодочниковым геологической съемке в Притарбагатайском районе между рр. Кокпектинкой и Кынджкты; приведены основные данные по стратиграфии и тектонике каменноугольных и девонских (?) пород; отмечены интрузии, находка пластинки мусковита на горе Джолдубай (339).

Мейстер А. К. сообщил новые данные о распространении золотоносности в Киргизских степях, полученные при полевых исследованиях 1926 г.; он дал описание среднекембрийских отложений северного склона хр. Чингиз и гранитов, залегающих полосой в его предгорьях. Описаны две кварцевые жилы с небольшим содержанием золота в толще кембрия северного склона хребта. Сведения о золотоносности отложений р. Такыр не подтвердились при исследовании и опробовании на бутаре (375).

В отчете Геол. ком. сообщено о геологических наблюдениях А. К. Мейстера в районе хр. Чингиз и в бассейне верхнего течения р. Чагана. Район сложен массивнокристаллическими породами и изолированными толщами кембрийских, силурийских, девонских и карбоновых осадков; упомянуты признаки медных и марганцевых руд (376).

В другом отчете описано, по данным А. К. Мейстера, геологическое строение в области верховьев и правых притоков р. Чагана, изверженные породы, отложения кембрия, девона, карбона, олигоцена; упомянуты марганцевые руды в горах Аркалыкских и Кара-чеку, медные руды Богулинских гор, сростки гипса (377).

Нехорошев В. П. в статье о возрасте метаморфических пород Калбинского хребта высказался за отнесение их не к каменноугольному возрасту, как считали предшествующие исследователи, а к отложениям не моложе кембро-силура. По литературным данным, он дал геологическое описание района и указал, что прорывающие сланцы граниты связаны не с герцинской, а с каледонской складчатостью, чем и объясняется отсутствие полиметаллического оруденения (421).

Он же описал выходы каменных углей по рч. М. Букони и Кокпектинке и сухое глауберовое озеро Кара-сор в Зайсанском уезде. Угленосной свите приписан каменноугольный возраст, приведены анализы (422).

В отчете Геол. ком. по работам Н. Н. Падурова дана очень краткая характеристика геоморфологии и геологического строения (палео-



зой, изверженные породы) прииртышской полосы Алтая и геологического строения (немые осадочные, граниты) района между городами Семипалатинском, Сергиополем и Кокпекты (498).

Падуров Н. Н. опубликовал результаты геологических наблюдений, по маршруту Семипалатинск — Кокпекты; описал рельеф, гидрографию встреченные обнажения; выделил условно девонскую, каменноугольную и третичную свиты, магматические и метаморфические породы; упомянул золоторудные месторождения Акджал, Баладжал, Боко и др. (497).

1923 г. Берг Л. сообщил о находке олигоценовой бабочки в отложениях горы Ашу-тас, на правом берегу р. Черного Иртыша (40).

Вологдин М. В. охарактеризовал условия залегания горючих сланцев Кендерлыкского месторождения, подсчитал их запасы, привел анализы смолы сухой перегонки сланцев (107).

Кузнецов Н. дал подробнейшее описание и исследование *Oligometites martynovi* ископаемого представителя семейства *Amatidae*, *Lepidoptera* из верхнеолигеновых слоев горы Ашу-тас, на правом берегу Иртыша, Зайсанского района (814).

Лодочников В. Н. дал петрографическое описание изверженных пород северных склонов западной части Русского Тарбагатая; сообщил некоторые сведения об их распространении и характере залегания (340).

Нейбург М. Ф. дала краткий отчет о стратиграфических работах экспедиции Акад. Наук на гору Ашу-тас на берегу р. Иртыша (415).

Она же дала заметку о третичной ископаемой флоре Зайсанской котловины, свидетельствующей об изменении климата (417).

Она же сообщила о стратиграфии и палеонтологических находках районов: горы Ашу-тас, на правом берегу р. Черный Иртыш, северного подножья хр. Манрак (район рч. Бокал и Джеман-гора), мыса Чакельмес (оз. Зайсан), района хр. Саур по рч. Кендерлык. Перечислен исключительный по обилию и сохранности (особенно Ашутасский) нижнемиоценовый материал, растения, насекомые, рыбы и раковины *Anadonta* (416).

Нехорошев В. П. дал краткий очерк орографии, геологического строения и полезных ископаемых Зайсанского края. Отметил отложения силура, девона, карбона, третичные, четвертичные, изверженные породы, серебро-свинцовое месторождение на Кара-кабе, железорудное вблизи оз. Марка-куль, россыпное и рудное золото, стройматериалы, уголь (Кендерлык и др.), кварцевые пески, глауберовую соль (424).

Он же опубликовал результаты осмотра Кендерлыкского месторождения угля, расположенного в Сауре. Изложена история исследований, разведки и эксплуатации; охарактеризованы орография и геоморфология района; распространение и залегание пород описано по отдельным маршрутам. Стратиграфия дана наиболее подробно для угленосной свиты, которая параллелизована с подкемеровской свитой Кузбасса и отнесена к пермским отложениям. Отдельно разобран вопрос о возрасте изверженных пород и даны сведения по тектонике района. В описании месторождения охарактеризованы запасы угля и горючих сланцев; приведены анализы (423).

Станкевич И. напечатал заметку о месторождениях полезных ископаемых в районе северной части Туркестано-Сибирской ж. д., обследованных им в 1927 г. Описаны месторождения угля: Тохтонайское, Байчулакское близ г. Сергиополя, Чекартинское и Тарбагатайское. Все месторождения по весьма сложной тектонике нерентабельны, и только последнее с двумя пластами 24 м мощности требует дальнейшей разведки. Указаны также графит в горах Кеке-тау и Балтатарском место-



рождениях, залегающий в кварцитах и связанный с интрузией гранита. В районе Элькунды отмечена трехметровая жила оруденелого кварца с медной зеленью, синью, малахитом и азуритом (669).

Он же дал краткое описание месторождений полезных ископаемых, расположенных в районе Туркестано-Сибирской ж. д.: угольных — Тохтонайского, Бай-чулакского, Чекартинского, Тарбагатайского; графитовых — в 75 км к востоку от Сергиополя и в 55—60 км на СВ от Сергиополя; меди — Григорьевского рудника и в горах Эгиз-кызыл (672).

Он же дал краткое геологическое описание некогда разрабатывавшегося месторождения меди на р. Элькунде, притоке р. Аягуз (671).

Он же описал Троицкое месторождение угля (северный участок Турксиба) и дал краткий тектоно-стратиграфический очерк района (670).

Он же описал Тохтонайское месторождение каменного угля, расположенное в 30 км к СВ от Сергиополя; рассмотрел его стратиграфию, тектонику, перспективы (673).

Он же кратко коснулся двух месторождений графита в предгорьях Тарбагатая (Кара-сиямское и Балтатаарак). Графит залегает среди кварцитов и кварцитово-сланцевых сланцев карбона и связан с гранитной интрузией, что видно по ряду переходов в уголь. Дан анализ графитов и указано, что хотя условия генезиса и тектоники одинаковы, но степень метаморфизма различная (675).

1929 г. В отчете Зап. Сиб. отд. Геол. ком. упомянуто о результатах геологической съемки Н. Н. Горностаева в Присемипалатинском районе (150).

Кошкина описала месторождения ископаемых углей, находящихся на более или менее близком расстоянии от Турксиба: Кендерлыкское, Прииртышский бассейн, в районе г. Сергиополя, на южном склоне Тарбагатайского хребта. Даны химические и технические анализы, цифры запасов, геологическое строение месторождений (302).

Мартынов А. В. описал богатую коллекцию насекомых, собранную Нейбург в 1927 г. и Беляевым в 1910 г. в третичных отложениях горы Ашу-гас, на правом берегу Черного Иртыша в 90 км от г. Зайсана. Возраст этой фауны он признал не моложе нижнего миоцена, а скорее — верхнеолигоценовым (364).

Нехорошев В. П. дал краткий тектоно-стратиграфический очерк района Кендерлыкского каменноугольного месторождения в предгорьях Саура; описал пермские и юрские угленосные отложения, подстилающие их каменноугольные и девонские толщи (425).

Принада В. описал остатки юрской флоры, собранные В. П. Нехорошевым в районе Кендерлыкского угольного месторождения хребта Саур (531).

Станкевич И. Г. описал Куль-джайлууское месторождение угля Южного Тарбагатая, угленосную толщу ЮЗ склона хр. Манрак, выхода угля по р. Б. Джемени, М. Букони в Зайсанском уезде (676).

Хахлов В. А. в зоогеографическом очерке Зайсанской котловины и Тарбагатая рассмотрел оро-гидрографию, ландшафты, тектонику, почвы и геологическую историю края (718).

1930 г. Вологдин А. Г. описал окаменелости, собранные Лермонтовой и Мейстером в палеозое хр. Чингиз и представляющие археоциат, *Tabulata*, *Nautiloidea*, *Schizophyceae* и *Chlorophyceae*, среди них 5 новых видов (106).

Коржинский Д. С. сообщил результаты петрографического исследования переданных ему В. П. Нехорошевым шлифов и пород из



конгломерата, лежащего в основании юрских слоев северных предгорий Саура (295).

Кумпан и Орестов в статье о сапропелевых углях Кузнецкого бассейна рассмотрели также подобные им угли Кендерлыкского месторождения (см. вып. IV, Кузбасс, 1930).

Обатуров В. описал на основании рекогносцировочного обследования медные месторождения района верхнего течения р. Аягуза в западных предгорьях Тарбагатая, отметил наличие в этом районе магнетитовых и каменноугольных месторождений (463).

Терсков Д. Я. описал результаты поисковых работ на графит в Сергиопольском и Кызылтасском районах; привел данные об орографии и подробно описал два месторождения: Балтатарак, в 55 км к СВ от г. Сергиополя и Сия-кезень, в 70 км на В от него же. Вмещающими породами являются роговики и метаморфические сланцы с интрузией и жилами гранитов (697).

1931 г. Вологдин М. В. охарактеризовал качество кендерлыкских углей и сланцев; привел цифры запасов, технические анализы, результаты фракционной перегонки; рассмотрел историю эксплуатации копей, экономику и пути сообщения края (103).

Иванов Г. А. в очерке месторождений угля в районе Туркестано-Сибирской ж. д. для выяснения возможности снабжения ее местным топливом описал месторождения Сергиопольского района в хр. Тарбагатае и других в пределах Джунгарского Алатау (231).

Нехорошев В. П., доказывая своевременность и необходимость использования гидроэнергетических ресурсов Иртыша, дал экономический очерк Восточного Казахстана, отметив его многочисленные рудные и нерудные полезные ископаемые (428).

Он же описал Кендерлыкское месторождение пермских и мезозойских углей и горючих сланцев; рассмотрел геологическое строение и тектонику района, изверженные породы и угленосные отложения, подсчитал запасы, привел технические анализы и разрезы пластов углей (426).

Он же рассмотрел историю геологического развития бассейна верхний Иртыша, его геологическое строение (отложения кембрия (?), силура (?), девона, карбона, перми, юры, третичные), тектонику, минеральные ресурсы (в общих чертах), водную энергию, мощности проектируемой гидростанции, площади водохранилища (427).

Он же дал, на основании наблюдений своих и других исследователей, тектоно-стратиграфический очерк Зайсанского края и его кайнозойскую историю. Из полезных ископаемых описаны только связанные с кайнозойской историей кварцевые пески, огнеупорные глины, соли, гипс, россыпное золото (429).

По данным В. Обатурова, Н. Кассина и И. Николаева, кратко описаны медные месторождения Восточного Казахстана, из которых в пределы Сибири входят месторождения Тарбагатайского района; даны сведения по геологии и экономике (465).

Сенькин М. Д. опубликовал заметку о наличии олова в контактовых месторождениях Мурза-чеку, Мурза-чеку восточный, Соры-тюбе и Темир-тас в Казахстане. Сделал вывод о необходимости изучения оловоносности других контактовых месторождений СССР, а также наличия в них вольфрама, висмута и молибдена (641).

1932 г. Баллод К. А. в статье „Кендерлыкские угли и сланцы“ указал, на основании отрывочных данных, что угли приурочены к трем свитам; дал характеристику и химический состав углей по отдельным копиям и состав горючих сланцев по выходу смолы и газа (29).



Он же охарактеризовал качество и запасы каменного угля и сланцев Кендерлыкского месторождения, степень разведанности; привел анализы, рассмотрел экономическое значение проектируемой железнодорожной магистрали между месторождениями Турксиба (30).

Коржинский Д. С. опубликовал общее геологическое описание водораздельной возвышенности бассейнов рек Аягуз, Кокпекты, Ащи-су и Джирмы. Даны оро- и гидрография, гидрогеология, стратиграфия, петрография, тектоника, метаморфизм; отмечены признаки полезных ископаемых: каменного угля, медных руд, красного железняка (297).

Лубны-Герцык К. охарактеризовал значение Иртыша как гидроэнергетической базы Казахстана, дал его гидрогеологическое описание, наметил 6 пунктов для проектируемых гидроустановок (341).

Мейстер А. К. описал территорию, охватывающую бассейн верхнего течения р. Чаган и большую часть хр. Чингиз. Дан обзор литературы; рассмотрены орография, стратиграфия, тектоника, гидрогеология, массивно-кристаллические породы, петрография, полезные ископаемые: золото, медь, марганец, гипс. В отдельном приложении — описание маршрутов (378).

Нехорошев В. П. описал Кендерлыкское месторождение угля и горючего сланца, рассмотрел транспортные и экономические условия района, значение месторождения в экономике края (430).

Он же описал четвертичные отложения хр. Саура и прилегающей к нему части Зайсанской котловины; дал орографию и фактический материал по рельефу и ледниковым отложениям для различных участков района; отметил связь четвертичных отложений с оледенением. При описании валунного материала привел краткие сведения об эффузивных юрских и третичных отложениях; попутно дал весьма краткие сведения о четвертичной тектонике района (431).

Станкевич И. описал Тохтанайское, Бай-чулакское, Черкатинское, и Тарбагатайское месторождения угля близ Сергиополя; описаны угленосная свита и тектоника района (677).

Трофимов В. С. описал состав и строение хр. Калбинского, интрузивные породы, метаморфическую свиту, кембро-силур (?), карбон (?) и подробнее металлогению, выделив зоны: вольфрамовую, оловянную, северную и южную золотую; охарактеризовал месторождения по группам (703).

1933 г. Гейслер А. Н. описал девонские липаритовые туфы Семи-ярского района, привел результаты их испытания как гидравлических добавок для получения цементов, особо устойчивых к сильно минерализованным водам (124).

Горностаев Н. Н. описал дифференцированный экструзивный лакколит Кыземчик в горах Семей-тау; рассмотрел его состав и строение, механизм образования, общий характер дифференциации магмы, особенности его первичного состава, летучие компоненты, происхождение волнистой и глыбовой лавы, орографию и геологическое строение района: отложения девона и карбона, проявления моногенных массивных излияний (152).

Елисеев Н. А. кратко остановился на стратиграфии [S, D, C третичные (?) и Q] и тектонике [каледонские (?) и варисские фазы складчатости] Калбинского хребта и подробно осветил месторождения оловянно-вольфрамовые, золотые, сурьмяно-мышьяковые, редких металлов (209).

В статье В. П. Нехорошева о новейшей оценке Кендерлыкского угольного месторождения дано геологическое строение района: эффузивно-туфогенная толща девона и карбона, угленосные отложения карбона,



и перми с конгломератовой свитой (триас?), нижнеюрская угленосная свита с 22 пластами угля, пестрая свита юры с 2—3 пластами и третичные пески и песчаники. Отмечены значительная дислоцированность всех свит, свойства углей каждой из них, химические анализы и запасы. Указана необходимость разведки углей и горючих сланцев (433).

Нехорошев В. П. в описании бассейна верхнего течения р. Иртыша и его геологического строения естественно коснулся и хр. Саур и Калбинского и их минеральных ресурсов (см. вып. IV, Алтай, 1933).

1934 г. Безлюдный кратко описал новую вольфрамово-оловянную провинцию хр. Калбинского, где найдены 23 коренных месторождения в гранитах, пегматитах и кварцевых жилах; отметил характерные группы месторождений (36).

Григорьев И. Ф. охарактеризовал основные черты металлогении Рудного Алтая и Калбы. Автор отметил, что оруденение относится к варисской орогенической эпохе. В гранитных интрузиях, застывших в спокойной тектонической обстановке, создались условия для образования месторождений  $W_o$  и  $Sn$ . Месторождения  $Au$  Калбы связаны с небольшими интрузиями в зоне разломов, а с интрузиями, застывшими при воздействии тектонических условий, связаны месторождения полиметаллов, медно-цинковые и медные (159).

Ерофеев Б. Н. и Морозенко Н. К. сообщили новые сведения о месторождениях вольфрама и олова в восточной части Калбинского хребта, полученные в 1933 г. Кратко изложена история исследования и описано общее геологическое строение района; перечислены и описаны месторождения, рассмотрен их минеральный состав и дана экономическая оценка района (216).

Нехорошев В. П. описал угли и сланцы Верхнего Прииртышья. Он указал, что Кендерлыкское месторождение углей и сланцев только и является вполне благонадежным в районе и может удовлетворить все потребности Большого Алтая в энергетическом топливе (434).

Он же описал Зайсанскую синклинали, геоморфологию и геологию района. Синклинали характеризуется симметричным расположением формаций и погружается к ЮВ. Палеозой смят в складки СВ простирания, в мезозое нет постоянного простирания, в третичное время — глыбовые подвижки. Гранитные интрузии в  $C_3$  и в  $P$ . Полезные ископаемые: уголь, горючие сланцы, нефть, золото, редкие металлы, марганец (436).

Он же дал тектоно-стратиграфическое описание северного склона хр. Саура и расположенного в нем угольносланцевого Кендерлыкского месторождения. Даны физико-химические характеристики угля, цифры запаса (435).

Он же описал Кендерлыкское месторождение углей и горючих сланцев, его геологическое строение, запасы, качество углей и сланцев; привел технические анализы (437).

Тимофеев К. И. дал краткий геологический очерк района Калбинского хребта и детальное петрографическое исследование его массивно-кристаллических пород. Приведены многочисленные химические анализы и химические характеристики (701).

Трофимов В. С. описал оловянные и вольфрамовые месторождения Прииртышья и привел список месторождений в Калбинском хребте (710).

Цинберг М. Н. сообщил о состоянии золотой промышленности, ее недостатках, задачах, перспективах и вкратце охарактеризовал месторождения Кулуджунского, Акджальского и Лайлинского золоторудных районов Калбинского хребта (721).



Шлыгин Е. Д. описал гальки сапромиксита, встреченные в береговых водах оз. Ала-куль в ЮВ Казахстане. Указано геологическое строение местности, сложенной эффузивной свитой девона, отложениями нижнего карбона, рэта — юры и четвертичными. Приведены данные микроскопического исследования и химический анализ угля из найденных галек и отмечено сходство последнего с барзасскими сапромикситами (757).

Яговкин И. С. описал коренные и россыпные месторождения золота в Прииртышье. Приведена геология района (стратиграфия и тектоника), металлогенические эпохи и вулканизм, типы месторождений  $W_o$ ,  $Sn$  и  $As$ , геолого-экономическая характеристика отдельных районов (798).

1935 г. А. Г. сообщил о результатах геолого-поисковых работ в ЮВ Казахстане за 1934 г., открытии месторождений олова в Южном Алтае, графита к востоку от долины р. Калгуты, пьезо-кварца в Тарбагатае, угля (близкого к барзасским сапромикситам) в районе оз. Ала-куль), свинца в Талды-Курганском районе (2).

Борисова А. Г. напечатала ботанико-географический очерк района от оз. Зайсан и р. Черный Иртыш до южного склона Нарымского хребта включительно. Коротко дана история развития и геологии района (57).

Горностаев Н. Н. привел данные о распространении семейтавского магматического комплекса в Казахстане, Передней Джунгарии, Тянь-шане, Южном Урале (?), Добрудже и Украине (153).

Ерофеев Б. И., Марочкин Н. И. и Морозенко Н. К. кратко описали два месторождения олова в Нарымском хребте в верховьях р. Саясу: Ленинское, в 4 км выше поселка Саясу и Саясунское, в 1—1.5 км ниже поселка (215).

Любер А. А. описал девонские угли типа барзасских из Алакульского района ЮВ Казахстана, привел микрофотографии, анализы (349).

Нехорошев В. П., сообщив о находке нижнепермской морской фауны в горе Чапельмес на берегу оз. Зайсан, высказал соображение о нижнепермской морской ингрессии вдоль Алтая, достигшей и Кузнецкого бассейна, связь которого с этим морем более вероятна, чем с Уральским. Он указал, что угленосные свиты Кендерлыкского месторождения в хр. Саур и балахонская свита Кузбасса относятся к нижней перми и что самые молодые рудоносные интрузии Алтая моложе этого возраста (438). То же он напечатал по-английски (816).

Серегин И. С. подчеркнул недостаточную изученность сырьевой базы золотопромышленности Советского Союза, привел примеры неожиданного обогащения бедных у поверхности жил, забрасывание далеко неисчерпанных месторождений. Как иллюстрация кратко описаны Алтайские золотые рудники Калбинского хребта (646).

Соколов В. А. рассмотрел оловоносность восточной части Калбинского хребта; описал геологическое строение района, сложенного гранитами с ксенолитами кристаллических сланцев; проследил связь пегматитов и сиенитовидных гранитов с выделенными автором тектоническими зонами; отметил возможность значительного накопления касситерита в россыпях (657).

Чиркова описала распространение отложений нижней перми в СВ Казахстане. Личные наблюдения в хр. Калбинском сопоставлены с наблюдениями других исследователей у горы Иеремен-тау, в бассейне р. Каинды, близ Касагача, на рудниках Золотая горка и Тологойка.



Перечислена собранная и определенная автором ископаемая флора (813).

1936 г. Гокоев А. Г. дал геолого-географический очерк серпентинитовой полосы правобережья р. Чар в Калбинском хребте; описал обнаруженные в указанной полосе Суукбулакское и Букорское месторождения хромита, никеленосные участки, несколько месторождений магнезита; привел химические анализы (136).

Елисеев Н. А. в геологическом очерке хр. Калбинского дал обзор исследований географического и картографического материала, очерки стратиграфии, вулканизма, петрографии, метаморфизма, тектоники и геоморфологии. Наибольшее место уделено петрографии, описаны свиты: метаморфическая, верхнего силура, карбона, изверженные породы. Выделены каледонская (?) интрузия гранодиоритов, доварисская (?) ультраосновных и основных пород, малые интрузии кислых и средних, эффузивные и жильные породы. Приложена резолюция по докладу секции ископаемых ресурсов III Сессии Ученого совета Казахстанской базы Акад. Наук (210).

Ерофеев В. Н. и Морозенко Н. К. дали очерк вольфрамовых и оловянных месторождений хр. Калбинского и Нарымского, в котором охарактеризовали вольфрамовые месторождения восточной и западной групп Калбы, вольфрамо-оловянные и оловянные месторождения обоих хребтов; рассмотрели их генезис и дали металлогеническую характеристику и список месторождений, дополняющий опубликованный список Трофимова. Приложена резолюция секции ископаемых ресурсов III Сессии Ученого совета Казахстанской базы Акад. Наук (216).

Калюжный В. А. опубликовал петрографическое исследование центральной части Калбинского хребта; выяснил взаимоотношения оловяно-рудных месторождений с гранитами; рассмотрел историю изучения района, его оро-гидрографию, геологию, тектонику; описал оловяно-рудные месторождения: Мынчинкурское, Урунхайское, Карагоинское и Чалчъя; привел химические анализы, микрофотографии, вариационные диаграммы, качественные минералогические составы (241).

Нехорошев В. П. остановился на вопросе о возрасте Алтая и пришел к выводу, что к началу кайнозоя Алтай как горная страна не существовал. Он считает, что его формирование связано с молодыми поднятиями, следы которых имеются в ряде пунктов. С этими разрывами связаны трещинные воды Южного Алтая. Он, кроме того, отмечает, что древние речные долины, описанные Кассиным, вряд ли существовали в Казахстане и что источники по бортам их, вероятно, также связаны с тектоническими нарушениями (440).

Он же изложил новые данные, полученные им в 1934 г., позволяющие лучше судить о взаимоотношениях Калбы и Рудного Алтая, происхождении долин Иртыша и Бухтармы, выяснить вопрос о металлогении Алтая, кайнозойской истории Б. Алтая и происхождении его рельефа; они использованы в его статье в сборнике „Большой Алтай“ (439).

Подосиновик В. П. напечатал заметку о результатах поисково-разведочных работ 1932 г. на месторождениях магнетита, графита и огнеупорных глин в Зайсанском районе; для каждого ископаемого указаны условия залегания и анализы (503).

Он же дал краткий оро-гидрографический и общегеологический очерк Кальджирского золотоносного района Южного Алтая; рассмотрел типы россыпей и их распространение, подразделил золоторудные месторождения на мезотермальные жилы, гипотермальные жилы, конгломераты (509).



Пожарицкий К. и Русаков М. В. описали оловорудные районы Восточной Калбы и хр. Нарым, дополнив данные по геологии Елисеева и Сократова и др. и уточнив контуры промышленных районов. Описаны типы месторождений: пегматитовые жилы в гранитах, пегматитовые дайки в сланцах, кварцевые и кварцево-полевошпатовые жилы в разных породах; приведены обобщения и главные выводы экспертной комиссии по коренным и россыпным месторождениям (511).

Русаков М. П. дал краткую сводку мирового опыта разработки оловянных месторождений в применении к Калбе, отметил, что  $\frac{2}{3}$  мировой продукции олова получается из россыпей и намечается тенденция к использованию бедных руд и полезных компонентов руды и возможно полной механизации (603).

Саркисян Д. А. дал краткий очерк золотых месторождений Алтая, в частности Кулуджунского, Акджальского, Алкабекского районов хр. Калбинского и Южного Алтая; отметил потребность в энергии и желательность использования мелких рек для строительства малых ГЭС (610).

Сократов Г. И. описал новые данные по стратиграфии и тектонике Южной Калбы, собранные им в 1933 и 1934 гг., — нижнепермские отложения и порфириновый покров на значительной части занимаемой ими площади; это имеет особое значение, так как гранитная интрузия, прорывающая пермь, связана с вольфрамо-оловянным оруденением (659).

Чудинов Б. М. описал древние горные выработки, встречающиеся в значительном количестве на месте современных золотых, медных и полиметаллических рудников СВ Казахстана; отнес их ко времени андроновской культуры, существовавшей в Южной Сибири 3500–2500 лет назад; подчеркнул необходимость внимательного отношения к древним разработкам при поисковой работе (723).

Шлыгин Е. Д. дал геологический очерк Алакульской впадины и тектонических процессов, которые создали условия для образования залежей каустобиолитов. Он относит к этому типу сапромициты, сходные по составу с барзасским углем, и считает их возраст девонским. Сапропелевого типа образования развиты также в юрских толщах. Автор предполагает наличие юрских нефтеносных толщ в Алакульской впадине и, по рассказам местного населения, считает возможным присутствие нефти; отмечает наличие первичных битуминозных пород высоких концентраций (7596).

1937 г. Григорьев И. Ф. в тезисах доклада об основных чертах металлогении рудного Алтая и Калбы отметил осадочные толщи палеозоя, интрузии, основы тектоники, характер оруденения различных районов (160).

Елисеев Н. А. отметил петрологические особенности трех интрузивных комплексов, с которыми связано оруденение Калбы и Рудного Алтая, приуроченность рудных месторождений разного типа к тому или иному комплексу (211).

Келль Г. Г. опубликовал геолого-петрографический очерк части Южного Алтая в окрестностях оз. Марка-куль по материалам экспедиции, снаряженной Леманом в 1913 и 1914 гг. (283).

Морозенко Н. К. опубликовал работу о прииртышском гранитном массиве и связанных с ним месторождениях олова и вольфрама восточной части Калбинского хребта. Дан общий геологический очерк; указано распространение гранитов, детально петрографически описанных; приведены анализы, рассмотрены вопросы метаморфизма и тектоника гранитного массива; подробно описаны оловянные и вольфрамовые месторождения с выводом об их генезисе (386).



Нехорошев В. П. в заметке о находке молибденита на р. Эртис-бай в Саурском хребте указал, что редкометаллическое оруденение связано с визейскими гранодиоритами, а с небольшими штоками гранодиорит-порфиров в нижнекарбоневой свите, принадлежащими к более молодой интрузии (442).

Он же, полемизируя с Подосиновиком, доказывал беспечность рекомендуемого последним глубокого бурения в долине Май-копчегай (Южный Алтай) для отыскания золотоносных погребенных россыпей, якобы имеющих на глубине 100 м (443).

Пеньков В. П. рассмотрел геологическое строение золоторудного Майкаинского месторождения, его перспективы, вопросы водоснабжения, транспорта, энергетики (500).

Подосиновик В. П. дал геоморфологическое и тектоническое описание Майкопчегайской долины (Алтай), доказывая наличие в ней золотоносной погребенной третичной россыпи (510).

Сократов Г. И. дал новую схему геологического строения Южной Калбы. Кроме установленных ранее верхнего силура, девона, нижнего карбона, он выделил нижнюю пермь (по флоре сходной с флорой нижней перми Кузбасса). Основой тектоники он считает варисскую складчатость двух фаз: в среднем и верхнем палеозое, с четырьмя основными разрывами сплошности (661).

Он же дал в тезисах характеристику стратиграфии и тектоники верхнепалеозойских отложений Южной Калбы, несогласно залегающих на отложениях девона и нижнего карбона (660).

Станкевич И. Г. описал Сергиопольский угленосный район с оценкой месторождений Тохтонайского, Байчулакского и Чекартинского в бассейне рек Аягуз, Тоай-чулак и Чекарты; дал стратиграфический разрез девона, карбона и третичных; перечислил магматические породы; сведения по тектонике. Описал проявления угленосности (выходы сажи, углестых сланцев) и остатки старых разработок; поставил вопрос о дальнейшей разведке для выяснения наличия промышленных запасов (678).

Он же напечатал заметку о Куль-джайяусском месторождении угля в Южном Тарбагатае по данным Чурина и своим наблюдениям; указал на сходство с Сергиопольскими месторождениями; перечислил развитые в районе свиты среднего и верхнего девона, нижнего карбона и массивные прорывы изверженных; отметил сильную нарушенность залегания; привел таблицы анализов углей (679).

Трофимов В. С. охарактеризовал оловорудные месторождения Караджал и Мурза-чеку, подчеркнув рентабельность их эксплуатации (711).

Чиркова описала 11 новых видов пермской флоры, родственной флоре материка Ангариды, собранных в южной части хр. Калбинского Обручевым и Сократовым на рр. М. Буконь, Чигилек, Кокпектинка и на рудниках Талагойка, Касагач и Май-тюбе. Отложения с этой флорой, которые прежде считали карбоном, названы буконьской свитой и сопоставлены с старобалахонской подсвитой томьской свиты Кузбасса (819).

Чудинов Б. М. вторично описал древние горные выработки на месте современных рудников треста Казахзолото, дал характеристику методов золотодобычи в древности и указал значение этих выработок для поисковых работ (724).

Чумаков А. А. описал своеобразные ксенолиты, найденные им в СВ части Калбинского хребта при исследовании контакта гранитов с глинистыми сланцами в 1935 г. Наиболее интересный материал соб-



ран в районе левобережья рч. Желдарык в 2 км от ее впадения в р. Таинты. Дана петрографическая характеристика и описание сложных ксенолитов (727).

1938 г. Елисеев Н. А. в большом труде „Петрография Рудного Алтая и Калбы“ дал краткий геологический очерк края и подробное петрографическое описание палеозойских осадочных пород и комплексов изверженных пород Змеиногорска, Калбы и Прииртышской зоны; рассмотрел их химизм, вопросы генезиса, возраста, метаморфизма, тектоники, вулканизма; привел разрезы, диаграммы, анализы, фотоснимки (212). Отдельно напечатал тезисы этого труда, служившего диссертацией (213).

Нехорошев В. П. рассмотрел пять фаз углеотложения Призайсанского района и ЮЗ Алтая; описал Кендерлыкское и Сарыбулакское месторождения (их геологическое строение, анализы углей и горючих сланцев, запасы); очень кратко охарактеризовал другие месторождения, имеющие лишь теоретическое или узко местное значение (444).

Он же рассмотрел палеогеографию и фации угленосных толщ верхнего палеозоя Зайсанской геосинклинали, историю геологического развития района, ископаемую флору и фауну (445).

Солодухо О. Ю. сообщил результаты магнитной съемки Причарской полосы основных пород Восточного Казахстана, в задачу которой входило определение границ полосы и дифференциации пород по магнитному полю; дал краткий геолого-петрографический очерк, отметил глубинные и эффузивные основные породы и месторождения хромита (664).

Чумаков А. А. сообщил новые геолого-петрографические данные о жильных породах и краевой фации хребта (Таинтино-Аманатский район) и высказал соображения об их генезисе и взаимоотношениях с окружающими породами интрузивного комплекса. Дал краткий геологический очерк района, петрографический очерк (краевые фации гранитов, жильные диасцитовые и асхитовые, метаморфизм) и выводы (723).

1939 г. Вайнерман Ф. Б. высказал предположение, что Калба-Нарымский район является весьма перспективным в отношении россыпных оловянных месторождений (82).

Верховский А. С. и Мокрицкий В. В. осветили результаты промышленной оценки Кендерлыкского углесланцевого месторождения. Описаны структура месторождения, стратиграфия ( $D_2 - C_1$  мощностью около 6000 м,  $P_1$  и  $P_2 - 1963$  м,  $T_2$  — около 800 м,  $J$  — несколько сот метров,  $Cr_1 - 50 - 75$  м и третичные). Угленосными являются  $P_1 - J$ , содержащие три угленосные свиты (95).

Деонисьяк И. И. описал находки кристаллов колумбита в осыпях на склонах лога Малый Куксей в Самарском районе Восточной Калбы, на территории Куксейского месторождения слюды (175).

Ланин В. А. и Ершов Н. В. изложили результаты перегонки горючих сланцев Кендерлыкского месторождения в Сауре и привели технические и элементарные анализы (325).

Синицын В. М. и Гапеева Г. М. опубликовали тектоно-стратиграфический и геоморфологический очерк Восточного Тарбагатая с упором на золотоносность края. Разведочные работы для выбора участков с промышленным содержанием золота рекомендуется проводить в средней части долины р. Терс-айрык и на рр. Тамырсык, Джаланаш, Балатсу и Унгур-булак (649).

Суражский Д. А. описал Каиндинское вольфрамовое месторождение, расположенное на левом берегу р. Иртыша в 100 км на ЮЗ от г. Семипалатинска. Геология района: метаморфическая палеозойская



свита, прорванная двумя массивами гранитной интрузии, к одному из которых приурочено месторождение; возраст гранитов не моложе девона. В тектонике различимы несколько фаз варисской складчатости. Описана петрография района и кварцевые жилы, содержащие вольфрам (не выходят за пределы гранитного массива) (688).

1940 г. Боровик С. А. и Ченцов И. Г. указали на нахождение рублидия и цезия в пегматитах ряда месторождений Калбинского хребта, на повышенное содержание цезия в лепидолитах пегматитов в месторождениях Ак-кезень, Плач-горы (в 20 км от пос. Торгын) (55).

Гоньшак ова В. И. описала зеленокаменную толщу, условно нижнего кембрия в районе хр. Чингиз, месторождения Бошекуль и с. Приречного; в ее составе излияния андезитовых лав с преобладанием туфового материала, потерпевшие зеленокаменный и более поздний динамогидротермальный метаморфизм. Интрузии каледонских диоритов и габбро-диоритов создали по тектоническим зонам оруденение — кварцевые жилы с сульфидами (138).

Григорьев И. Ф. при рассмотрении химических и минералогических особенностей оловоносных гранитов коснулся и гранитов Восточной Калбы, с которыми связаны месторождения олова (см. вып. VI, Восточное Забайкалье, 1940).



## ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА К ВЫПУСКУ III КАЗАХСТАН (СИБИРСКАЯ ЧАСТЬ КАЗАХСКОЙ ССР)

### РУССКАЯ

1. А. Г. Неметаллическое минеральное сырье. Результаты геолого-разведочных работ 1934 г. по Казахстану. — Нар. хоз. Казак., Алма-Ата, 1935, № 1—2, 80—84.
2. А. Г. Геолого-поисковые работы в Юго-Восточном Казахстане. — Нар. хоз. Казак. Алма-Ата, 1935, № 3—4, 150—154.
3. Агеев В. Г. и Барышева К. Ф. Исследование золотосодержащих руд в ЦЕННИЛ. — Сов. золот., 1935, № 8, 35—43.
4. Азербеев М. Н. Некоторые типы месторождений рассеянных золотых руд в районе „Степняка“ в Казахской степи. — Тр. Ниягризол., 1937, вып. 4, 48—58, 4 карты, 1 илл.
5. Айталиев Ж. А. Железорудные месторождения Каркаралинского района Казахской степи (Резюме доклада). — Тр. ВГРО, 1933, вып. 307, 157—158.
6. Александров В. П. К вопросу о развитии добычи местных углей. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1939, вып. 2, 50—57.
7. Алексеев Л. М. Опыты обогащения сурьмяной руды Кадам-Джайского месторождения. — Цв. мет., 1931, № 9, 1180—1201.
8. Амраслапов А. А. Оруденение Улу-тау-Арганатинского района. — Цв. мет., 1939, № 7, 22—33, 3 карты, 1 илл.
9. Андронов С. М. *Gigantella* Sar. и ее стратиграфическое значение в нижнекаменноугольных отложениях среднего течения р. Ишима. — ДАН, НС, 1937, т. XV, № 6—7, 405—408.
10. Андронов С. М. К стратиграфии ишимского палеозоя. — Изв. АН., сер. геол., 1937, № 2, 199—224, 1 карта, 2 рис., рез.
11. Андронов С. М. Новые данные по стратиграфии карбоновых отложений среднего течения р. Ишима (Северо-Восточный Казахстан). — Пробл. сов. геол., 1938, № 4, 321—328.
12. Андронов С. М. и Ильина Н. С. К познанию фауны каменноугольных отложений среднего течения р. Ишима. — Изв. АН, сер. геол., 1939, № 1, 63—84, 7 табл., 16 рис., рез.
- 12а. Арциропуло А. И. *Sciuromorpha* и *Dipodidae* (Alires, Mammalia) в третичных отложениях Казахстана. — ДАН, 1939, т. XXV, № 2, 172—176.
13. Асташенко К. И. Новый тип корундо-диоморфверитовых пород в Центральном Казахстане. — Разв. недр, 1938, № 3, 3—6, 1 илл.
14. Асташенко К. И. Вторичные кварциты Центрального Прибалхашья. — ДАН, 1940, т. XXVII, № 5, 477—480.
15. Асташенко К. И. Вторичные кварциты Центрального Прибалхашья. — Изв. АН, сер. геол., 1940, № 3, 127—134, 3 табл., 1 карта.
16. Афанасьев Б. Л. Елизаветинские копи (косая слоистость углей). — Разв. недр, 1933, № 19, 24—33, 21 илл.
17. Афанасьев Б. Л. Джамантузский угленосный район. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 11—12, 35—44, 2 карты, 3 илл.
18. Афанасьев Б. Л. Прииртышские месторождения каменного угля. — Нар. хоз. Казах. Алма-Ата, 1938, № 1, 59—70, 6 карт. То же в изд. „Ископ. угл. Казахстана“, Алма-Ата, 1938, т. I, вып. 3, 33—44, 6 карт.
19. Афанасьев Б. Л. Экибастузское и другие месторождения палеозойских углей Казахстана. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1938, № 1, 71—80, 1 карта. То же в изд. „Ископ. угли Казахстана“, Алма-Ата, 1938, т. I, вып. 3, 45—52, 1 карта.
20. Афанасьев Б. Л. Североказахстанский угольный бассейн (нижнекарбоновая с синклиналь). — Сов. геол., 1938, № 10, 32—42, 1 карта, 4 рис.
21. Афанасьев Б. Л. Янтарь в Казахстане. — Разв. недр, 1938, № 7, 17—19, 1 илл.



22. *Афанасьев Б. Л.* Минеральные краски левобережья Иртыша. — *Мат. геол. пол. иск. Казах.*, Алма-Ата, 1939, вып. 10, 31—42, 1 карта, 2 илл.
23. *Баиряндж А. Г.* Ископаемые угли. В кн. „Атл. энэрг. рес. СССР“, т. II, вып. 15, Казах. АССР, 1934, 7—17.
24. *Бадирьян И. З.* Казахская сурьма. — *Нар. хоз. Казах.*, Алма-Ата, 1935, № 5—6, 120—124, 1 карта.
25. *Баженов И. К. и Монич В. К.* Топазы в Каркаралинских горах Казахстана. — *Тр. ТГУ.*, Томск, 1937, сер. геол., 93, 157—161, 3 илл.
26. *Бакин Н. А. и Дьяконов А. П.* „Отец вод“ (Месторождение Ата-су в Центральном Казахстане). — *Разв. недр*, 1933, № 3, 20—25, 1 карта, илл.
27. *Баллод К. А.* Карагандинский каменноугольный бассейн и новое железнодорожное строительство. — *Горн. журн.*, 1930, № 6—7, 34—38.
28. *Баллод К. А.* Железородные месторождения Казахстана и новое железнодорожное строительство. — *Горн. журн.*, 1932, № 3, 36—39.
29. *Баллод К. А.* Кендерлыские угли и сланцы. — *Горн. журн.*, 1932, № 5, 38—40.
30. *Баллод К. А.* Кендерлыские угли и сланцы. (К вопросу о ж.-д. связи Кендерлыского месторождения с Турксибом). — *За инд. Сов. Вост.*, М., 1932, № 3, 245—250, 1 карта.
31. *Балуховский Н. Ф.* Некоторые итоги геолого-разведочных работ в Карагандинском бассейне за 1934 г. и начало 1935. — *Разв. недр*, 1935, № 11, 11—17, 3 илл.
32. *Балуховский Н. Ф.* Гидрогеологические условия южной половины трассы Южно-Казахстанской железной дороги Караганда—Балхаш. — *Разв. недр*, 1935, № 17, 4—9, 3 илл.
33. *Балуховский Н. Ф.* Перспективы Чурубай-Нуринаского каменноугольного месторождения. — *Нар. хоз. Казах.*, Алма-Ата, 1936, № 7—8, 10—19, 2 карты, 2 илл.
34. *Балуховский Н. Ф.* К стратиграфии палеозоя Северо-Восточного Казахстана. — *Пробл. сов. геол.*, 1937, № 5—6, 455—464, 1 карта.
35. *Балушев А. К.* Геологическое строение и полезные ископаемые Селеты-Денгизского района. — *Тр. Казах. геол.*, разв. треста, 1937, 55 стр., рез.
36. *Безлюдный О.* Олово в Калбинском хребте. — *Нов. техн.*, 1934, № 111—112, 20—21.
37. *Беликов Я. П.* Перспективы развития Караганды (Доклад). Северо-Восточный Казахстан. — *Тр. I Конф. разв. хоз. СВ Казахстана*, Алма-Ата, 1931, 1—9.
38. *Беляев Я. П. и Копылов К. П.* Каталог астрономических, тригонометрических и гравиметрических пунктов Казахстана. — *Мат. КЭИ АН*, сер. Казахская, 1928, вып. 6, 355 стр., 3 карты, 1 илл.
39. *Белянкин Д. С.* Материалы по описанию горных пород Калбинского хребта. — *Изв. ГЛК*, 1926, Л., 1927, т. 45, № 10, 1131—1165, 1 карта, рез.
40. *Берг Л.* Ископаемая бабочка из олигоцена с Иртыша. — *Природа*, 1928, № 10, 929.
41. *Берг Л. С.* Геоморфологическая характеристика Среднего Казахстана (Доклад). — *Тр. СОПС АН*, сер. Казахская, 1931, вып. 2, 16—18.
42. *Берлин А. Е., Геронтьев В. И. и Грачев Н. В.* Вскрытие Карагандинского месторождения (материалы к генеральному плану развития Караганды). — *Уголь*, Харьков, 1933, № 90—91, 1—20.
43. *Беспалов В. Ф.* Вольфрамит в горах Кызыл-тау Центрального Казахстана. — *Разв. недр*, 1936, № 11, 12—13.
44. *Беспалов В. Ф.* Варисская структура Джезказган-Атбасарского района. — *Пробл. сов. геол.*, 1936, № 11, 923—936, 2 карты, 5 рис., рез.
45. *Беспалов В. Ф.* О стратиграфии верхнего палеозоя Джезказганского района. — *Сов. геол.*, 1938, № 8—9, 100—105, 1 карта, 1 рис.
46. *Беспалов В. Ф.* Геологическое строение Верхне-Атасуйского района. — *Мат. геол. пол. иск. Казах.*, 1938, вып. 2, 36 стр., 1 карта, 3 илл., рез.
47. *Бессонов В.* Полностью использовать угольные ресурсы Казахской ССР. — *План. хоз.*, М., 1939, № 5, 94—105.
48. *Богданов А. А.* Новые данные о тектонике южной окраины Карагандинского бассейна. — *Бюлл. МОИП*, НС, отд. геол., 1938, т. XVI, вып. 1, 36—52, 1 карта, рез.
49. *Богданов А. А.* Новые данные о геологическом строении южной и западной окраин Карагандинского бассейна. — *Изв. АН*, сер. геол., 1939, № 4, 110—139, 2 карты, 9 рис., рез.
50. *Бок П. П.* Сырьевая база алюминиевой промышленности в Казахстане. — *Нар. хоз. Казах.*, Алма-Ата, 1939, № 9—10, 49—56, 1 карта.
51. *Борисова А. Г.* От озера Зайсан к Нарымскому хребту. — *Изв. ГГО*, 1935, т. 67, вып. 4, 495—517, 1 карта, 3 илл.
52. *Борисяк А. А.* К филогении *Dicerorhinae*. — *ДАН*, НС, 1938, т. XIX, № 9, 767—770, 6 илл.
- 52а. *Борисяк А. А.* *Phyllotillon (?) betpakdalensis* (Flerow). — *ДАН*, 1940, т. XXVI, № 8, 841—844.
53. *Борисяк М., Земляков Б., Кассин Н. и Медоев Г.* Геологический очерк и полезные



- ископаемое района строительства Нуринаского медеплавильного завода и Карагандинского бассейна. — Изв. ГГРУ, 1931, т. 50, вып. 55, 857—870, рез.
54. *Боровик С. А. и Прокопенко Н. М.* Новые данные о распространении индия в Казахстане. — ДАН, НС, 1939, т. XXIV, № 9, 925—928.
  55. *Боровик С. А. и Ченцов И. Г.* Цезий в пегматитах Калбинских гранитов Восточного Казахстана. — ДАН, НС, 1940, т. XXVIII, № 3, 252—254, 1 табл.
  56. *Бородулин С. Е.* К развитию топливной базы Омской области. — Омск. обл., 1939, № 2, 31—33.
  57. *Боружаев Р. А.* Божекульское медно-молибденовое месторождение. — Тр. IV Конф. цв. мет., вып. V, 1932, 134—135.
  58. *Боружаев Р. А. и Гусевич В. П.* Новые данные о полезных ископаемых Казахстана. — Разв. недр, 1937, № 2, 18—24.
  59. *Борухман М. Д.* Джеккаган — важнейшее звено в генеральном плане цветной металлургии. — Цв. мет., 1931, № 5, 610—620, 1 карта.
  60. *Брешников В. К.* Геологический очерк Коунрадского месторождения. — Из сб. „Гидрометаллургия меди на Балаше“, 1934, 7—17, 1 илл.
  61. *Бубличенко Н. А.* Находка фауны кобленецкого яруса в Киргизских степях. — Вести. ГК, 1927, т. II, № 2, 3—4.
  62. *Букейханов С. А.* Структурные и рудные районы Джеккагана. — Тр. Казах. базы АН, 1935 вып. 7, „Большой Джеккаган“, 253—296, 3 илл.
  63. *Бурцев Д. Н.* Геологическая характеристика Карагандинского угольного бассейна (Доклад). Северо-Восточный Казахстан. — Тр. I Конф. по разв. хоз. СВ Казахстана, 1931, 10—16, преия 16—32.
  64. *Бурцев Д. Н.* Гидрологические условия Карагандинского района. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1931, № 7, 76—78.
  65. *Бурцев Д. Н.* Детали строения угленосной толщи Карагандинского бассейна. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1933, № 8—10, 95—103, 1 илл.
  66. *Бурцев Д. Н.* Геология бассейна и запасы угля. — В кн. „Угли Караганд. басс.“ 1934, 10—23, 3 илл.
  67. *Бурцев Д. Н.* Новые данные о Карагандинском каменноугольном бассейне. — Хим. тв. топл., 1935, т. VI, вып. 6, 477—486, 1 карта, 1 илл.
  68. *Бурцев Д. Н.* Детали строения угленосной толщи Карагандинского бассейна. — Тр. Казах. базы АН, Караганда, 1936, вып. 3, 61—67, 6 табл., 1 илл.
  69. *Бурцев Д. Н.* Байконурское и Кияктинское месторождение угля. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1938, № 2, 69—78, 2 карты, 1 илл.
  70. *Бутакова Е. А.* Щелочные и нефелиновые сиениты Карсакапайского района (Северо-Восточный Казахстан). — Зап. Мин. общ., 1937, ч. 66, № 4, 757—780, 1 карта, 7 илл.
  71. *Бухов М. и Паукер И.* Рудная база Майкаина и перспективы ее освоения. — Сов. золот., 1936, № 7, 28—30, 1 карта.
  72. *Быков Г.* Ископаемый лес в Атбасарском районе. — Природа, 1932, № 8, 754—755, 1 илл.
  73. *Быков Г. Е.* Формы рельефа Атбасарского района (Казахстан). — Изв. ГГО, 1932 т. 64, вып. 1, 61—72, 1 карта, 4 рис.
  74. *Быков Г. Е. и Шлыгин Е. Д.* Геологические предпосылки нахождения бокситов в Северном Казахстане. — Тр. IV Конф. цв. мет., вып. IV, 1932, 51—55.
  75. *Быков Г. Е.* Рельеф и водоемы бассейна реки Терс-Аккан в Казахстане. — Изв. ГГО, 1933, т. 65, вып. 5, 408—422, 1 карта, 7 рис., рез.
  76. *Быков Г. Е.* Геологическое строение и полезные ископаемые западной части Атбасарского района. — Тр. ВГРО, 1933, вып. 283, 48 стр., 1 карта, рез.
  77. *Быков Г. Е.* Четвертичные отложения Атбасарского и Есильского районов Казахской АССР. — Изв. ГГО, 1933, т. 65, вып. 3, 241—249, 2 рис.
  78. *Быков Г. Е.* К стратиграфии красноцветных толщ Северного Казахстана. — Зап. Мин. общ., 1935, ч. 64, № 1, 130—144, рез.
  79. *Быков Г. Е.* Геологическое строение южной части бассейна реки Терс-Аккан. — Тр. Казах. Гтр., 1936, вып. 2, 45 стр., 1 илл., рез.
  80. *Быков Г. Е.* О возрасте бокситов Северо-Восточного Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1938, № 1, 72—76, рез.
  81. *Ваганов М. И., Добрахотов М. Н. и Кузьмин В. М.* Алмазно-буровые работы в Киргизской степи и на Урале. — Мат. общ., прикл. геол., 1928, вып. 84, 36 стр., 2 табл., илл., рез.
  82. *Вайнерман Ф. Б.* Состояние и перспективы россыпных оловянных месторождений Калба-Нарымских районов. — Сов. геол., 1939, № 8, 72—78.
  83. *Вандербеллен, проф.* Об основных проблемах хозяйственного развития Казахстана. — Тр. СОПС АН, сер. Казахстанская, 1931, вып. 2, 5—16.
  84. *Вандербеллен А. К.* За социалистическое освоение производительных сил Казахстана. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1932, № 5, 19—27.
  85. *Васильевский М. М.* О новом спирифере верхнего девона Тарбаг атая. — Еж. Р. пал. общ., 1925, изд. 1926, т. V, ч. 2, 95—102, 1 табл., 2 илл.



86. (Васильевский) М. М. Геологическая съемка в Семипалатинской губ., к северу от Тарбагатай. — Изв. ГК, 1926, Л. 1927, т. 45, № 4, 238—239.
87. Вахрамеев В. А. и Р узер-Черн усова Д. М. Средний карбон в Северо-Восточном Прибалхашье. — ДАН, НС, 1938, т. XIX, № 9, 717—719.
88. Вахрамеев В. А. Стратиграфия среднекаменноугольных отложений Северо-Восточного Прибалхашья (Казахстан). — Изв. АН, сер. геол., 1940, № 4, 115—130, 2 карты, 3 рис., рез.
89. Вебер В. Н. Верхнеордовичские трилобиты из Киргизских степей и Кузнецкого бассейна. — Изв. ГК, 1928, т. 47, № 3, 209—260, 1 карта, 66 илл., рез.
90. Вейнберг К. Б. Месторождения каменных углей Прибалхашья. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 7—8, 49—56, 4 карты.
91. Великовская Е. М. Бокситы Северо-Восточного Казахстана. — Тр. ВИМС, 1936, вып. 111, Бокситы, т. I, ч. 2, 3—62, 14 табл., 12 рис.
92. Великовская Е. М. Бокситы Северо-Восточного Казахстана. — Тр. Казах. базы АН, М. — А., 1936, вып. 5, Бо ыш й Алтай, т. II, 363—371, 4 илл., рез.
93. Великовская Е. М. Бокситы восточной части Тургайской впадины. (Басс. р. Ату-Тасты-Тургай). — Тр. ВИМС, 1939, вып. 151, Бокситы, т. IV, 3—44, 5 карт. 20 илл., рез.
94. Вендров С. Л. Некоторые данные для исправления карты речной сети Северного Казахстана. — Изв. Гидр. инст., 1931, № 39—40, 76—78.
95. Верховский А. С. и Мокринский В. В. Кендерлыкская проблема. — Сов. геол., 1939, № 6, 92—95.
96. Вицман А. Э. Проблема Караганды. — Нар. хоз. Казах., Кызл-Орда, 1928, № 2—3, 79—90.
97. Водрезов Г. И., Кассин, Н. Г. и Медоев Г. Ц. Общая геологическая карта Казахстана. Описание Средне-Чидертинского и Улентинского листов (Бошекуль, Сарыадыр, Кожданчад). Тр. ВГРО, 1933, вып. 318, 140 стр., 2 карты, 7 илл., рез.
98. Водрезов Г. И. Описание Акмолинского и Ерементавского градус-листов общей геологической карты Казахстана. — Мат. геол. пол. иск. Казах., 1938, вып. 3, 72 стр., 1 карта, 6 илл., рез.
99. Войтова Е. В. Изменение химического состава Карагандинских углей при выветривании. — Хим. тв. топл., 1934, т. V, вып. 5, 417—426.
100. (Волков М. С.) Геолого-разведочные работы на уголь в Павлодарском у. Семипалатинской губ. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 284—285.
101. Волков Н. А., Луцицкий В. И., Четвериков С. Д. Минеральные образования в пласте угля „Средний“ Карагандинского каменноугольного бассейна. — Разв. недр, 1934, № 2, 31—33, 4 илл.
102. То же в „Мин. сырье“, 1934, № 2, 48—50, 4 рис.
102. Волков Н. А., Исаичина-П сарева Н. А. Микроскопическое исследование пласта угля „Верхняя Марианна“ Карагандинского каменноугольного бассейна. — Горн. журн., 1935, № 3, 40—45, илл.
103. Волкова М. С. Некоторые данные о бокситах и латеритах Бат-Баккаринского и Есильского районов КАССР. — Пробл. сзв. геол., 1933, № 3, 230—240, 2 рис., рез.
104. Волкова М. С. Геологическое строение западной части Есильского района Казахской АССР. — Сб. тр. Казах. Гтр., 1936, вып. 1, 1—49, 3 илл., рез.
105. Волкова М. С. Нижнекаменноугольные отложения реки Ишим и их коралловая фауна. — Мат. геол. пол. иск. Казах., 1933, вып. 4, 52 стр., 62 илл., рез.
106. Володин А. Г. О некоторых окаменелостях из палеозой хребта Чингиз в Казахстане. — Еж. Р. пал. общ., IX, 1930, 131—145, 1 табл., 3 илл.
107. Володин М. В. Кендерлыкские горючие сланцы и сланцевая смола. — Зап. Семип. отд. РГО, Семипалатинск, 1923, вып. 17, ч. 1, 23—28.
108. Володин М. В. Кендерлыкская проблема. — Зап. Семип. отд. общ. изуч. Каз., Семипалатинск, 1931, т. II, вып. XIX, 67—126.
109. Гасль А. Г. Пекли Северо-Западного Казахстана и их хозяйственное использование. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1932, № 4, 46—49.
110. Галкин Б. И. Ак-Чегыл как база флюсовых известняков. За балхашскую медь. — Прибалхашстрой, 1936, № 2—3, 22—26, 1 карта, 1 илл.
111. Гапеев А. К воц осу об Экибастузском и Прииртышском месторождениях каменного угля. — Мат. общ. прикл. геол., 1920, вып. 44, 13 стр., 2 табл.
112. Гапеев А. А. О некоторых каменноугольных месторождениях вдоль линии Южно-Сибирской железной дороги. — Мат. общ. прикл. геол., 1922, вып. 58, 16 стр., 1 табл., 1 карта.
113. Гапеев А. А. Карагандинское каменноугольное месторождение. — Мат. общ. прикл. геол., 1922, вып. 61, 16 стр., 3 табл., 1 карта.
114. (Гапеев А. А.) Исследование каменноугольных месторождений и осмотр месторождения свинцового блеска в Карагандинском районе. — Изв. ГК, 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 362—366.



115. Гапеев А. А. Карагандинский каменный уголь и его свойства. — Хим. тв. топл., 1931, № 4, 1—17, 1 илл., рез.
116. Гапеев А. А. Карагандинское каменноугольное месторождение в свете новейших исследований. — Горн. журн., 1931, № 6, 20—25.
117. Гапеев А. Северо-Восточный Казахстан и Караганда в Урало-Кузнецком комбинате. — Казак. экон. разв., 1932, 97—116, 2 илл. (АН, СОПС).
118. Гапеев А. Ископаемые угли Северо-Восточного Казахстана. — Геол. разв. раб. 2 пят. Мат. конф. 1932 г., 1932, вып. 2, 154—161.
119. Гапеев А. Каменные угли Северо-Восточного Казахстана. — В кн. „Кр. оч. угл. гор. сл. СССР“, 1933, 306—315, 1 карта, 1 илл.
120. Гапеев А. А. Карагандинский каменноугольный бассейн по последним данным. — Тр. Казах. базы АН, М. — Л., 1936, вып. 3 „Караганда“, 25—29.
121. Гапеев А. А. Карагандинский каменноугольный бассейн и его запасы. — Тр. XVII МКК, I, 1939, 525—550, 2 карты, 8 илл.
122. Гейслер А. Н. Неметаллические полезные ископаемые Казахстана. — Казак. экон. разв., 1932, 191—205, 1 карта (АН, СОПС).
123. Гейслер А. Н. и Журавлев В. Ф. Исследования третичных кварцитов Северо-Восточного Казахстана как сырья для изготовления динаса. — Инф. бюлл. ЦНИГРИ, 1933, № 3—4, 4—5.
124. Гейслер А. Н. Гидравлические добавки в Восточном Казахстане. — Инф. бюлл. ЦНИГРИ, 1933, № 5—6, 30—32.
125. Геологический очерк Казахстана. — Нар. хоз. Казах., Кызыл-Орда, 1929, № 3, 127—138.
126. Геолого-разведочные работы в Казахстане. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1934, № 2—3, 159—165.
127. Герасимов И. П. К вопросу о классификации и терминологии почв Казахстана и равнин Средней Азии. — Почвовед, 1931, № 3, 18—30.
128. Герасимов И. П. Краткий очерк Казахстана (Доклад). — Тр. СОПС АН, сер. Казахская, 1931, вып. 2, 34—40.
129. Герасимов И. П. и Крашенинников И. М. Геоморфологическое и почвенно-ботаническое разделение пустынь и полупустынь Казахстана и Средней Азии. Казахстан, Вопросы экон. развития во 2-й пятилетке, Л., 1932, 379—384 (АН, СОПС).
130. Герасимов И. П. Развитие рельефа Казахского мелкосопочника (Центральный Казахстан). — Изв. АН, сер. геогр., 1937, № 4, 565—580, 10 рис., рез.
131. Глазюлев А. А. и Готман Я. Л. Опыт количественного минералогического опробования скважин Коунрадского меднорудного месторождения. — Тр. И. Пр. Мин., 1934, 34 стр. 8 табл., 44 рис., рез.
132. Глазюлевская А. В. и Кропоткин П. Н. Граниты среднего течения р. Селеты (Северо-Казахстанский золотоносный район). — Изв. АН, сер. геол., 1940, № 2, 130—150, 2 табл., 1 карта, 4 рис., рез.
133. Глинка С. Ф. Об алунитсодержащих горных породах из Карагандинского уезда Семипалатинской области. — Изв. Моск. отд. ГК., П, 1923, т. I, 45—46.
134. Глинка С. Ф. Об агальматолите, фигурном камне из Узбекистана и Казахстана. — Мин. сырье, 1926, № 2, 119—123.
135. Говорко Н. К. Закладочные материалы и обеспеченность ими Караганды. — Горн. журн., 1935, № 8, 26—30.
136. Гокоев А. Г. Месторождения хромита и никеля в серпентинитах Калбинского хребта. — Сб. мат. геол. пол. иск. Казах., № 1, 1936, 22—30, 1 илл.
137. Гокоев А. Г. К вопросу о проявлении мезозойского вулканизма в Восточном Казахстане. — Пробл. сов. геол., 1937, № 11, 927—932, рез.
138. Гоньшаква В. И. О метаморфизме нижнепалеозойских зеленокаменных пород Центрального Казахстана. — Сов. геол., 1940, № 11, 63—73, 2 табл., 2 рис.
139. (Горностаев Н. Н.) Геологическая съемка планшетов Р-Х-А-10 и Р-IX-А-11. Восточная часть Киргизской степи. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1922, II, вып. 6, 20—25 (отчет).
140. (Горностаев Н. Н.) Геологические исследования Киргизской степи вдоль трассы железной дороги Семипалатинск — Орск. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1922, III, вып. 1, 26—28 (отчет).
141. Горностаев Н. Н. Предварительный отчет о геологических исследованиях в Присемипалатинском районе Киргизской степи в 1920—21 гг. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1923, III, вып. 2, 1—32, 1 карта, рез.
142. Горностаев Н. Н. Исследования местности по старому Каркаралинскому тракту. — Изв. ГК, 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 471—478.
143. (Горностаев Н. Н.) Геологическая съемка градуса 48—49° в. д. (от Пулкова), 50—51° с. ш. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1925, IV, вып. 6, 20—21 (отчет).
144. Горностаев Н. Н. Градус 50—51° с. ш., 48—49° в. д. (от Пулкова) (Предварительный отчет). — Изв. Сиб. отд. ГК, 1925, V, вып. 2, 1—48, 2 табл., 1 карта, рез.



145. (Горностаев Н. Н.) Геологические исследования градусо-листа 50—51° с. ш., 49—50° в. д. (от Пулково). — Изв. Сяб. отд. ГК, 1926, V, вып. 6, 22—24 (отчет).
146. (Горностаев Н. Н.) Геологическая съемка в районе станции Семиарской на Иртыше. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 87—88.
147. (Горностаев Н. Н.) Геологические исследования Киргизской степи. — Изв. ГК, 1925, Л., 1927, т. 44, № 2, 82—83.
148. (Горностаев Н. Н.) Геологические исследования градусо-листа 50—51° с. ш. и 49—50° в. д. (от Пулково). — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 241—242.
149. Горностаев Н. Н. Молодая магматическая формация Киргизской степи. — Зап. Мин. общ., 1927, ч. 56, № 1—2, 238—239 (протокол).
150. (Горностаев Н. Н.) Геологическая съемка Присемипалатинского района. — Изв. З.-Сиб. отд. ГК, 1929, VIII, вып. 6, 14 (отчет).
151. Горностаев Н. Н. Цветные и белые глины и кварциты Прииртышья. — Мин. сырье, 1930, № 3, 309—314.
152. Горностаев Н. Н. Дифференцированный лакколит Кыз-Емчик в горах Семей-тау близ г. Семипалатинска. — Сб. по геол. Сибири, Томск, 1933, 153—223, 1 карта, 21 илл.
153. Горностаев Н. Н. Новые данные о распространении семейтавского магматического комплекса. — Пробл. сов. геол., 1935, № 11, 989—992, рез.
154. Горский И. И. Кораллы из нижнекаменноугольных отложений Киргизской степи. — Тр. ГГРУ, 1932, вып. 51, 97 стр., 106 илл., рез.
155. Горшков П. М. Гравиметрические исследования Прииртышья. — Тр. Казах. базы АН, М., 1936, вып. 5, Большой Алтай, т. II, 39—57, 383, 3 илл.
156. Готман Я. Д. Минералогическая карта Коунрада и методика ее составления. — Тр. ВИМС, 1936, вып. 97, 64 стр., 10 табл., 1 карт., 52 рис., рез.
157. Гришорев М. О. О находке *Dreissensia polymorpha* в террасовых отложениях озера Балкаш. — Бюлл. КЧ АН, 1938, № 4, 55—58, 2 илл., рез.
158. Гришорев А. А. и Личков Б. Л. Основные проблемы геоморфологии Казахстана. — Казах. экон. разв., 1932, 85—97 (АН, СОПС).
159. Гришорев И. Ф. Основные черты металлогении Рудного Алтая и Калбы. — В кн. „Б. Алтай“, сб., АН, 1934, т. I, 37—51.
160. Гришорев И. Ф. Основные черты металлогении Рудного Алтая и Калбы. — В кн. „Гез. докл. XVII МГК“, 1937, 134.
161. Гришорев И. Ф. Работы Центрально-Казахстанской комплексной экспедиции Академии Наук СССР 1936—1937 гг. — В кн. „Мат. по геол. Центр. Казахстана“, М., — Л., 1940, 3—6 (АН, СОПС).
162. Гриндлер. Ближайшие перспективы развития Карагандинских и Экибастузских копей. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1930, № 7—8, 87—94.
163. Гринев В. Я. О гидрогеологических исследованиях в Джезказганском районе летом 1929 г. (предв. отчет). — Тр. ВГРО, 1931, вып. 173, 31 стр., 1 карта, 3 илл., рез.
164. Гринев В. Я. Подземные воды Северо-Восточного Казахстана. — Казах. экон. разв., 1932, 77—85, 1 карта (АН, СОПС).
165. Гринев В. Я. Гидрогеология Северо-Восточного Казахстана. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1932, № 5, 28—36.
166. Гринев В. Я. Обзорный гидрогеологический очерк верхней части бассейна реки Нура. — Иссл. подз. вод СССР, 1934, вып. 5, 57—80, 2 карты, рез.
167. Гринев В. Я. Геологические и гидрогеологические условия проектируемого социалистического города в Караганде. — Иссл. подз. вод СССР, 1934, вып. 5, 81—94, 2 карты, 1 илл., рез.
168. Гринев В. Я. Подземные воды основных промышленных районов Казахстана (Карсакпай, Караганда, Прибалхашстрой). — Водн. бог. недр, I Вс. гидр. съезд 1931 г., сб. 4, сер. рег. геол., 1934, 88—110, 2 табл., 3 карты, 1 рис.
169. Гринев В. Я. К характеристике трещинных вод центральной части Северо-Восточного Казахстана. — Иссл. подз. вод СССР, 1935, вып. 6, 102—148, 1 карта, 15 илл.
170. Гринев В. Я. Подземные воды Большого Джезказгана. Тр. Казах. базы АН, М., — Л., 1935, вып. 7 „Большой Джезказган“, 383—412, табл.
171. Гудалин Г. К итогам поисково-разведочных работ ГГУ на цветные и редкие металлы в 1938 г. — Разв. недр, 1939, № 4—5, 14—18.
172. Гулин В. С. Перспективы развития цветной металлургии в Казахской степи. — Цв. мет., 1930, № 1, 1—25.
173. Гуцевич В. П. Разведочные работы на площади Александровского рудника Павлодарского у. Семипалатинской губ. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 205—206.
174. Гуцевич В. П., Мельников Г. А. и Рудин А. А. Предварительная инструкция по подсчету запасов месторождения медных порфировых руд Коунрада. 1934, 42 стр., 9 илл.
175. Деонисьяк И. И. Находка колумбита в районе Восточной Калбы. — Сов. геол., 1939, № 3, 109.



176. *Деонисьяк И. И.* О применении спонгилита в качестве строительного материала. — *Мат. геол. пол. иск. Казах., Алма-Ата, 1939, вып. 10, 23—30, 1 карта, 4 илл.*
177. (*Дервиз В. М.*) Осмотр Александровского и Анненского рудников Семипалатинской обл. — *Изв. ГК, 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 249—251.*
178. (*Дервиз В. М.*) Исследования в Киргизской степи и осмотр месторождений Сор-Бюрат и Джувантаубе — *Изв. ГК, 1922, Л., 1926, т. 41, № 10, 271—272.*
179. Большой Джезказган. — *Тр. Казах. базы АН, М. — Л., 1935, вып. 7, 691 стр. табл., илл., карты.*
180. *Дитмар Б. П.* К геоморфологии Петропавловского округа. — *Землев., 1934, т. 36, вып. 4, 399—402.*
181. *Дмитриев Г. Н.* Угли Саранского района Карагандинского бассейна. *Тр. Казах. базы АН, Л. — М., 1936, вып. 3 „Караганда“, 133—141, 7 табл., 7 илл.*
182. (*Доброхотов И.*) Разведочные работы на Тасадырском медном месторождении в Семипалатинской обл. — *Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 192—193.*
183. *Додон Я. Я.* Качественная характеристика углей Карагандинского бассейна и перспективы развития химической промышленности. — *Тр. Казах. базы АН, М. — Л., 1936, вып. 3, „Караганда“, 105—131, 5 табл.*
184. *Домарев В. С.* Опыт сравнения результатов ковшевой промывки проб рудного золота с данными химических анализов. — *Сов. золот., 1934, № 3—4, 14—18, 4 илл.*
185. *Домрачев П. Ф.* Краткий очерк прежних исследований озера Балхаш и Прибалхашья в связи с работами экспедиции 1928—1931 гг. *Исслед. озер СССР, 1933, вып. 4, Работы Балхашской экспед., ч. 1, 17—30, рез.*
186. *Домрачев П. Ф.* Исследование озер Карагандинской области летом 1933 г. — *Изв. Гидр. инст., 1934, № 68, 56—61.*
187. *Домрачев П. Ф.* Озера Карагандинской области. — *Изв. ГГО, 1935, т. 67, вып. 6, 700—724, 10 илл.*
188. *Дорофеев П.* Караганда — угольный резерв восточной части СССР. — *За уг. Вост., Новосибир., 1931, № 2 (4), 12—16, 1 карта, 1 илл.*
189. *Дорохин.* Геологическая разведка Караганбасса в 1932 г. — *Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1932, № 4, 14—17, 1 карта.*
190. *Драверт П. А.* Аш рит. — *Сибирская природа, Омск, 1922, № 2, 48—53.*
191. *Драверт П. А.* Исладский шпат в Киргизском крае и Восточной Сибири. — *Уч. труды Сиб. Ветерин. инст., Омск, 1923, вып. 4, 33—38.*
192. *Драверт П. А.* Среди гранитных сопок 1. О происхождении некоторых форм континентального выветривания гранитов. — *Изд. Омск. секц. научн. раб. ВСРП, Омск, 1927, 19 стр.*
193. *Драверт П. А.* Кокчетавская минералогическая экспедиция летом 1928 г. — *Сибирское ведение, 1929, № 1, 3.*
194. *Драверт П. А.* Кокчетавская минералогическая экспедиция летом 1928 г. — *Жизнь Сиб., 1929, № 1, 129.*
195. *Драверт П. А.* Платина в окрестности курорта „Боровое“ и о возможности ее нахождения в других районах Казахстана. — *Изв. З.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1929, т. VI, 29—36.*
196. *Драверт П.* К минералогии курорта „Боровое“ и его окрестностей. — *Изв. З.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1930, т. VII, 29—78, 1 карта, рез.*
197. *Драверт П. А.* Грот с писаницей на озере Джасыбай в окрестностях Баян-аула. — *Изв. З.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1930, т. VII, 231—234, 1 рис.*
198. *Драверт П. А.* Заметка о четырех соляных озерах в Карагандинской области. — *Тр. 1-го Казах. кр. инст. физ. мет. уч., Петропавловск, 1934, вып. 2, 26—32.*
199. *Драверт П.* Хризопрас в Карагандинской области Казахстана. — *В сб. „Академику В. И. Вернадскому к 50-летию“, т. II, 1936, 827—832, рез. (АН).*
200. *Драверт П. А., Фелонин и Михайлов.* Граниты урочища Джантай-Адыр. — *Омская правда, 1937, № 27, 1 февраля.*
201. *Дуброва В. С.* Карсакапское железорудное месторождение в Казахстане. — *Разв. недр., 1936, № 23, 5—6.*
202. *Дубянский В.* Песчано-пустынные пространства Центрального Казахстана. — *В кн. „Казахстан“. Тр. конф. изуч. произв. сил., 1932, 303—317, 6 илл. (АН).*
203. *Егоров А. И.* Тениз-Коржункульский угленосный бассейн. — *Сб. мат. геол. пол. иск. Казах., № 1, 1936, 41—47.*
204. *Егоров А. И.* Месторождения углей верховьев рек Чидерты и Уленты и окрестностей с. Баян-аула. — *Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 11—12, 49—68, 3 карты, илл.*
205. *Егоров А. И.* Еременьгауский угленосный район. — *Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 9—10, 29—40, 3 карты, 2 илл.*
206. *Егоров А. И.* Майкюбенский бурогольный бассейн. — *Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1938, № 3, 106—113, 1 карта, 3 илл.*



207. *Егоров А. И.* Перспективы развития угольной промышленности Казахской ССР в третьем пятилетии. — Нар. хоз. Казах., 1939, № 6, 15—22.
208. *Егоров А. И.* Джамантузская группа каменноугольных месторождений. — Разв. недр., М., 1940, № 2—3, 23—30, 3 карты, 1 илл.
209. *Елисеев Н. А.* К вопросу об изучении металогеологии Калбинского хребта в Казахстане. — Пробл. сов. геол., 1933, № 6, 243—255, 1 табл., 1 карта, рез.
210. *Елисеев Н. А.* Геологический очерк Калбы. — Тр. Казак. базы АН, М. — Л., 1934, вып. 5 „Большой Алтай“, т. II, 119—176, 385, 1 карта, 3 илл.
211. *Елисеев Н. А.* Петрология, тектоника и металогеология рудного Алтая и Калбы. — Тез. докл. XVII МГК, 1937, 133—134.
212. *Елисеев Н. А.* Петрография рудного Алтая и Калбы. (Из цикла: Петрография СССР, сер. I, Региональная петрография, вып. 6), 1938, 248 стр. 8 табл., 2 карты, 43 илл. (АН, Петрогр. инст.)
213. *Елисеев Н. А.* Петрология рудного Алтая и Калбы. — Тезисы к диссертации на соискание ученой степени д-ра геол. наук, 1938, 3 стр., Л. Г. унив.
214. *Ерофеев В. Н. и Морозенко Н. К.* Новые данные о вольфраме и олове в восточной части Калбинского хребта (Казахстан). — Разв. недр, 1934, № 4, 24—29, 3 илл.
215. *Ерофеев В. Н., Марочкин Н. И., Морозенко Н. К.* Об олове в Нарымском хребте Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1935, № 3, 242—245, 1 карта.
216. *Ерофеев В. Н. и Морозенко Н. К.* Вольфрамовые и оловянные месторождения Калбы и Нарыма. — Тр. Казак. базы АН, М. — Л., 1936, вып. 5, „Большой Алтай“, т. II, 183—213, 385, 2 карты, 11 илл.
217. *Ечеистов А. М., Богомолов Ф. С. и Иванов Ф. И.* Байн-аульский гранитный массив и связанные с ним рудные месторождения. — Сб. тр. зол. разв., 1936, вып. 2, 83—96, 2 карты, 9 илл.
218. *Жаркова А. М.* К изучению торфяников Боровской лесной дачи б. Кокчетавского у. Акмолинской области. (Предв. сообщ.). — Изв. З.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1930, т. VII, 121—131, 3 рис.
219. *Желмузников Ю. А. и Любер А. А.* К вопросу о синонимике угольных пластов Караганды. — Мат. ЦНИГРИ, общ. сер., 1936, сб. 1, 74—80, рез.
220. *Заварицкий А. Н.* О псевдолейцитовых и эпилейдитовых горных породах. — ДАН, НС, 1934, № 8—9, 645—648, 2 илл.
221. *Заварицкий А. Н.* Щелочные горные породы Ишима. — Тр. Петр. Ин АН, 1936, вып. 7—8, 47—102, 1 табл., 2 карты, 12 рис., рез.
222. *Заварицкий А. Н.* Краткий геологический очерк Ишимского комплекса щелочных горных пород. — Изв. АН, сер. геол., 1938, № 4, 505—598, рез.
223. *Зайцев И. К.* Гидрогеологический очерк Карсакпай-Байконурского района. — Тр. ВГРО, 1934, вып. 323, 50 стр. 1 карта, 2 илл., рез.
224. *Зайцев И. К.* О водоносности Центрального Казахстана. — Разв. недр, 1939, № 1, 20—23.
225. *Зайцев И. К.* Основы гидрогеологического районирования Казахстана. — Сов. геол., 1940, № 2—3, 93—100.
226. *Зайцев Н. С.* О строении Сарасуйских куполов. — Изв. АН, сер. геол., 1940, № 5, 88—113, 2 табл., 3 карты, 11 рис., рез.
227. *Захарский М. Д.* К палеозойской флоре Ангарской серии. — Изв. ГК. 1926, Л., 1927, т. 45, № 5, 591—596, 9 илл., рез.
228. *Землятин П. М. и Шаныгин П. Н.* Полиметаллические месторождения Северо-Западного Прибалхашья. — Цв. мет., 1937, № 9, 6—21, 6 карт., 1 илл.
229. *Зубарев С. Н.* Флотация коунрадской медной окисленной руды. — Цв. мет. 1931, № 3, 322—331.
230. *Иванов А. П.* Об использовании полезных ископаемых Карсакпайского района. — Опыт цв. зол. пл. пром., 1932, № 1, 39—40.
231. *Иванов Г. А.* Месторождения углей восточной части Казахстана (район, тяготеющий к Туркесбу). — Обзор угл. и сл. СССР, 1931, 119—126, 169—186, 1 карта, 3 илл.
232. *Иванова Е. Н.* Вопросы засоления и рассолонения почв Казахстана. — В кн. „Казахстан“. Тр. конф. по изуч. произв. сил., АН, Л., 1932, 296—302, резолюция 476—477.
233. *Ильчина Н. С.* Кораллы из нижнекаменноугольных отложений среднего течения р. Ишим. — Бюлл. МОИПр, НС, отд. геол., 1939, т. XVII, вып. 1, 83—101, 1 табл., 5 рис., рез.
234. *Исаков А. И., Каплунов, Б. И. и Бунич М. М.* Советский Трансвааль. — Сов. золот., 1934, № 8, 44—47.
235. *Ископаемые угли Казахстана.* — Нар. хоз. Казак., Кызыл-Орда, 1929, № 4—5, 156—172, 1 табл.
236. *Ископаемые угли Казахстана, т. I, вып. 2.* Сб. под ред. В. Н. Андронникова.



- под общ. рук. Б. Л. Афанасьева, Алма-Ата, 1937; 95 стр., 3 илл., 8 карт (Казах. геол. трест).
- То же, Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1938, № 1.
237. Ископаемые угли Казахстана, Алма-Ата, 1938, т. II, вып. 1, 66 стр. 13 карт, 11 илл. (Геол. упр. Казах. АССР).
- То же, Нар. оз. Казах., Алма-Ата, 1938, № 2, 3, 4.
238. Казахстан. Вопросы экономического развития во 2-й пятилетке. — Тр. конф. по изуч. произв. сил Казахстана, сост. в АН СССР 20—26 февр. 1932 г., Л., 1932, 184 стр., илл., карты (СОПС).
239. Казахская база (Академии Наук). — Отч. АН 1931 г., 1935, 537—550.
240. Казахская экспедиция. — Изв. Гидр. инст., 1931, № 32, 34—38 (отчет).
241. Калюжный В. А. Граниты и оловорудные меторождения центральной части Калбинского хребта. 1936, 82 стр., 6 карт., 22 илл. (АН, Ломон. инст.).
242. Карагандинский угленосный бассейн. Вып. 2. — Мат. к стратиграфии, гидрогеологии, литологии и палеонтологии. Мат. Караганд. ГР бюро, М.—Л., 1936, 78 стр. табл., карты, рез.
243. Угли Карагандинского бассейна. — Сб. Вс. НИИ жидк. топл. и газов. М.—Л., 1934, 167 стр., илл.
244. Карстенс Э. Э. Термы Казахстана. — В сб. „Термы и газы Тянь-шаня“, Л.—М., 1938, 265—279 (АН, СОПС).
245. (Касаткин Н. Ф.) Разведка алмазным бурением на Джезказганских медных рудниках в Атбассарском у. Акмолинской губ. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 196—197.
246. Кассин Н. Г. Тас-Адырское и Амантауское месторождения медных руд. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 2, 39—43.
247. Кассин Н. Г. Кетменское месторождение самородной меди. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 3, 28—30.
248. (Кассин Н. Г.) Электроразведочные работы в Киргизской степи. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 416.
249. (Кассин Н. Г.) Геологическое исследование в Киргизской степи. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 81—82.
250. (Кассин Н. Г.) Осмотр рудных полиметаллических месторождений на северной стороне Баян-аульских гор в Киргизской степи. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 204—205.
251. (Кассин Н. Г.) Обследование рудных месторождений по верховьям р. Чидерты к западу от Баян-аула в Киргизской степи. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 356—357.
252. Кассин Н. Г. Заметка о медных месторождениях Коджан-Чадского и Джамбулдуйского районов Киргизской степи. — Изв. ГК, 1927, т. 46, № 8, 793—816, 1 карта, рез.
253. (Кассин Н. Г.) Геологическая съемка в Семипалатинской обл. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 84—85.
254. (Кассин Н. Г.) Геолого-разведочные работы в районе Александровского рудника Павлодарского у. Семипалатинской губ. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 218—219.
255. Кассин Н. Г. Очерк гидрогеологии северо-восточной части Казахстана и прилежащих к нему частей Сибирского края. — Подземные воды СССР. ГК, Л., 1929, № 10, 48 стр., 2 карты, 20 илл., рез. (Казак. АССР, вып. 1).
256. Кассин Н. Г. Общая геологическая карта Казахстана. Описание Баян-аульского и Верхне-Чидертинского листов. — Тр. ГГРУ, 1931, вып. 110, 260 стр., 5 карт, 23 илл., рез.
257. Кассин Н. Г. Краткий геологический очерк Северо-Восточного Казахстана. — Тр. ВГРО, 1931, вып. 165, 77 стр., 1 карта.
258. Кассин Н. Г. Проявления вулканизма в Северном Казахстане. — Изв. ВГРО, 1931, т. 50, вып. 83, 1225—1242, 1 карта, рез.
259. Кассин Н. Г. и Борукаев Р. А. Бошекульское медное месторождение. — Изв. ГГРУ, 1931, т. 50, вып. 58, 915—922, 1 карта, рез.
260. Кассин Н. Г., Русаков М. П. и Яговкин И. С. Медные месторождения Северо-Восточного Казахстана (бывш. Киргизской степи). — Гл. медн. св. цинк. месторождения СССР, 1931, 59—121, 5 табл.
261. Кассин Н. Г., Русаков М. П. и Яговкин И. С. Полиметаллические месторождения Северного Казахстана. — Гл. медн. св. цинк. месторождения СССР, 1931, 121—147, 9 табл.
262. Кассин Н. Г. Направление геологосъемочных работ по Казахстану во вторую пятилетку. — Геол. разв. раб. 2-й пят., Мат. конф. 1932. 1932, вып. 5, 87—88.
263. Кассин Н. Г. Диаграмма геологических процессов. — Пробл. сов. геол., 1933, № 8, 104—106, 1 рис.
264. Кассин Н. Г. Заметка о рудных зонах металлических месторождений Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1933, № 9, 58—62, 1 табл.



265. *Кассин Н. Г. и Борухаев Р. А.* Бошекульское месторождение. — Разв. недр, 1933, № 17, 16—22, 1 илл.
266. *Кассин Н. Г.* Очерк тектоники Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1934, № 6, 161—181, 5 карт., 1 рис., рез.
267. *Кассин Н. Г.* Вулканизм Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1934, № 9, 37—61, 8 рис., рез.
268. *Кассин Н. Г.* Металлические циклы Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1935, № 2, 169—181, 1 табл., рез.
269. *Кассин Н. Г.* Тургайское сурьмяное месторождение. — Разв. недр., 1935, № 23, 17—19.
270. *Кассин Н. Г.* О древних долинах в Центральном Казахстане. — Пробл. сов. геол., 1936, № 1, 77—81, 1 рис.
271. *Кассин Н. Г.* Характеристика четвертичных отложений Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1936, № 2, 150—165, 1 табл.
272. *Кассин Н. Г.* Палеогеография и фазии карбона Казахстана. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 7—8, 31—38, 4 карты.
273. *Кассин Н. Г.* Пермские отложения восточной части Казахской ССР. — В кн. „Тез. докл. XVII МГК“, 1937, 105.
274. *Кассин Н. Г.* Металлогенические процессы в Казахской ССР в связи с структурой и вулканизмом. — В кн. „Тез. докл. XVII МГК“, 1937, 250.
275. *Кассин Н. Г.* Связь вулканизма и металлогенеза с тектоническими структурами Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1937, № 8, 645—662, 2 карты, рез.
276. *Кассин Н. Г.* Итоги геологического изучения Казахстана за годы советской власти. — Пробл. сов. геол., 1937, № 10, 858—869.
277. *Кассин Н. Г.* Геологические и геолого-разведочные работы в Казахстане в третьей пятилетке. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 5—6, 73—79.
278. *Кассин Н. Г.* Металлогенические процессы Казахстана. — Зап. Мин. общ., 1938, ч. 67, № 2, 333—364.
279. *Кассин Н. Г.* Докембрий Казахстана. — Сов. геол., 1938, № 11, 22—41, 2 карты.
280. *Кассин Н. Г.* Жемчужный Казахстан. — Сов. геол., 1940, № 4, 55—72, 1 табл., 2 карты.
281. *Кассин Н. Г.* Металлогения меди в Казахстане. — Зап. Мин. общ., 2 сер., 1940, ч. 19, вып. 2—3, 433—445, 1 карта, рез.
282. *Квятковский Р. Э.* Сталинское месторождение каменного угля. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 7—8, 39—48, 2 карты, 4 илл.
283. *Келья Г. Г.* Южный Алтай (Геолого-петрографический очерк). (Восточная часть Казахстанской области в окрестностях озера Марка-куль). — Мат. геол. разв. эксп. Н. Н. Лемана, 1913 и 1914 гг., Тр. ЦНИГРИ, 1937, вып. 49, 140 стр., 6 табл.
284. *Козин К. П.* Электрическая разведка кварцевых жил. — Сов. золот., 1935, № 9, 3—5, 3 илл.
285. *Козин К. П. и Петропавлов В. Д.* Геофизические разведки на Тургайском месторождении сурьмы. — Ред. мет., 1936, № 4, 30—34, 5 илл.
286. *Козырев А. А.* Краткий гидрогеологический очерк Казахстана. — Мат. ОКИСАР АН, 1927, вып. 4, 182 стр., 1 карта, 87 илл.
- 286 а. *Колотухина С. Е.* К вопросу о климатических фациях неогена Центрального Казахстана. — Изв. АН, сер. геол., 1938, № 5—6, 671—686, 2 табл., 11 рис. (Рефер. Пал. обзор., вып. 4, 33).
287. *Колотухина С. Е.* Новые данные по стратиграфии и тектонике района Успенского рудника в Центральном Казахстане. — Бюлл. МОИПр, НС, 1940, т. XLVIII, отд. геол., т. XVIII (5—6), 136—154, 1 карта, 1 илл., рез.
288. *Комиссаров С. В.* Из практики отыскания подземных вод в трещиноватых породах. — Разв. недр., 1937, № 12, 28—31, 3 илл.
289. *Коплан С. И.* Географо-гидрологические исследования в районе Северо-Восточного Казахстана на р. Нуре. — Изв. Гидр. инст., 1932, № 50—51, 60—63.
290. *Коптев-Дворников В. С.* История вулканизма Центрального Казахстана в палеозое. В кн. „Мат. геол. Центр. Казахстана. Итоги работ Центральноказ. компл. эксп. 1936—1937 гг.“, М.—Л., 1940, 49—63 (АН, СОПС).
291. *Копылов Н. А.* Материалы по гипсометрии Казахстана. — Мат. ОКИСАР АН, 1927, вып. 15, 66 стр., 4 карты, 10 илл.
292. *(Коржинский Д. С.)* Геологическая съемка в Притарбагатайском районе, в смежной части Семипалатинского и Зайсанского уездов. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 79—81.
293. *Коржинский Д. С.* Происхождение мелкосопочника и озер Киргизской степи. — Природа, 1929, № 10.
294. *(Коржинский Д. С.)* Геологическая съемка Майкюбенского района в Павлодарском у. Семипалатинской губ. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 85—86.
295. *Коржинский Д. С.* Петрографические данные о конгломератах в основании юрских слоев в северных предгорьях Саура. — Изв. ГГРУ, 1930, т. 49, № 8, 118—119.



296. Коржинский Д. С. Мелкосопочник и водоемы Экибастузского района (Казахстан) и их происхождение. — Изв. ГГРУ, 1930, т. 49, № 8, 1—29, 1 карта, 5 илл., рез.
297. Коржинский Д. С. Аягуз-Иртышский водораздел к востоку от хребта Чингиз. — Тр. ВГРО, 1932, вып. 108, 68 стр., 1 карта, рез.
298. Коржинский Д. С. Геология и петрология Экибастузского района (Казахская АССР). — Тр. ВГРО, 1932, вып. 155, 72 стр., 1 карта, 6 илл., рез.
299. Костенко Н. Н. О методике картирования четвертичных отложений Казахстана. — Сов. геол., 1940, № 7, 109—113, 1 рис.
300. Котульский В. К. Золоторудный район по реке Алкабеку. — Геол. вестн. 1918—1921, т. IV, № 1—6, 114—116.
301. (Котульский В. К.) Осмотр марганцовых месторождений в уроч. Топ-Тагай близ Семипалатинска и медного месторождения Май-Каин близ Экибастуза. — Изв. ГК 1920, II, 1923, т. 39, № 2, 208—216.
302. Кошкина. Месторождение ископаемых углей в районе Турксиба. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1929, № 8—9, 93—105.
303. Краснополюский А. А. Серебро-свинцовые руды Киргизской степи. — Ест. пр. силы Р., АН, т. IV, вып. 8, 1918, 38—51, 1 карта.
- 303 а. Крестовников В. Н. и Раузер-Черноусова Д. М. О фораминиферах из переходных от девона к карбону слоев (зона Etrouungt) Казахстана, Южного Урала и Самарской Луки. — ДАН. 1938, т. XX, № 7—8, 593—595.
304. Крестовников В. Н. К стратиграфии слоев с *Gigantella* Sar. в Карсакпайском районе Центрального Казахстана, — ДАН, 1940, т. XXIII, № 3, 259—263, 1 табл.
305. Крестовников В. Н. и Литвинович Н. В. Стратиграфия верхнего и среднего палеозоя Центрального Казахстана. — В кн. „Мат. геол. Центр. Казахстана. Итоги работ Центральноказ. компл. эксп. 1936—1937 гг.“, М. — Л., 1940, 31—47 (АН, СОПС).
306. Крыжановский В. И. Краткий предварительный отчет о минералогическом обследовании окр. Степановского завода в Киргизской степи летом 1920 г. — Изв. ГК 1922, 1927, т. 41, № 2—5, 173—184, 1 карта, рез.
307. (Крыжановский В. И.) Работы Павлодарско-Каркаралинской минерал. партии геол. отр. Казахстанской эксп. — Отч. АН, 1927, 1928, т. II, 146—148.
308. Крюгер В. А. Фито-географические этюды (Каркаралинский у. Семипалатинской губ.). — Зап. Семип. отд. РГО, Семипалатинск, 1927, вып. XVI, 73—93.
309. Кузнецов В. Д. Технический проект Прибалхашского медеплавильного комбината. — Цв. мет., 1934, № 6, 111—138, 6 илл.
310. Кузнецов Н. П. Месторождения магнезита Кенеспай Карагандинской области Казахской ССР. — Сов. геол., 1933, № 6, 117—120.
311. Кузнецов Н. П. Месторождение магнезита Кенеспай Карагандинской области Казахской ССР. — В кн. „Мат. геол. Центр. Казахстана“, М. — Л., 1940, 103—109, 4 илл., 1 карта (АН, СОПС).
312. Кунин В. Н. К характеристике грунтового потока р. Токрау (Северное Прибалхашье). — Иссл. подз. вод СССР, 1935, вып. 6, 177—194, 1 карта, 16 илл., рез.
313. Курдюков В. А. К вопросу о водоснабжении Караганды. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1933, № 8—10, 120—130, 3 илл.
314. Курдюков В. А. Ресурсы подземных вод Карагандбасса. — Разв. недр, 1934, № 8, 34—42, 1 карта.
315. Курдюков В. А. Подземные воды Караганды. — Тр. Казах. базы АН, М. — Л., 1936, вып. 3, „Караганда“, 323—399, 20 табл., 1 карта, 24 илл.
316. Курдюков В. А. Подземные воды окрестностей Чурубан-Нурынского месторождения и перспективны водоснабжения. — Мат. Караг. ГР бюро, 1936, Караганд. угленосн. басс., вып. 2, 1 илл., рез.
317. Курдюков В. А. и Рынг С. И. Поиски погребенных долин методами электро-разведки. — Разв. недр., 1936, № 14, 12—14.
318. Курлов М. Г. Целебные озера Борового района. — Кур. дело, 1924, № 1, 11—2 Доклад на IV Всес. съезде по курортному делу, Москва.
319. Кушев Г. Л. Максимовское каменноугольное месторождение в Северо-Восточном Казахстане. — Разв. нед., 1936, № 2, 23—25, 1 илл.
320. Кушев Г. Л. Карагандинское каменноугольное месторождение (промышленный участок). — Мат. Караг. ГР бюро, 1936, Караганд. угленосн. басс., вып. 1, 79 стр., 3 карты, 20 илл.
321. Кушев Г. Л. Разведка Карагандинского угольного бассейна в третьей пятилетке. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 7—8, 17—23.
322. Кушев Г. Л. Карагандинский каменноугольный бассейн. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 9—10, 15—28, 2 карты, 5 илл.
323. Кушев Г. Л. Месторождения каменных углей Северного Казахстана. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 11—12, 21—35, 3 карты, 4 илл.



324. Кушев Г. Л. Карагандинский каменноугольный бассейн. — В сб. „Запасы углей СССР“, 1937, 83—86, 1 карта.
325. Ланин В. А., Ершов Н. В. Карагандинские сланцы как сырье для моторного топлива. — Журн. прикл. химии, Л.—М., 1939, т. XII, № 10, 1475—1480, 6 табл., рез.
326. Лебедев Г. А. Казакская АССР — Мат. рес. подз. вод СССР, 1933, 89—99, ВГРО.
327. Лебедев Н. И. О расчленении каменноугольных отложений Западной Сибири (Кузнецкого бассейна и Киргизской степи). — Изв. Екатеринос. горн. инст., 1923, вып. 1, 1—17.
328. Лебедев П. Н. Гидрогеологическая характеристика Центрального и Северного Казахстана. — Тр. СОПС АН, сер. Казакская, 1931, вып. 2, 19—26.
329. Левин А. Основные проблемы развития Карагандинского каменноугольного бассейна. — План. хоз., 1937, № 1, 135—147.
330. Леонтьев А. А. Электроразведочные работы в Киргизской степи в Байн-аульском районе. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 205.
331. (Леонтьев А. А.) Работы Байн-аульской электроразведочной партии в районе Александровского рудника Павлодарского у. Семипалатинской губ. и районе месторождения Беркара Каркаралинского у. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 218.
332. Либрович Л. С. О границе девонской и каменноугольной систем. — Изв. АН, сер. геол., 1938, № 4, 565—584, 4 табл., рез.
333. Лейко А. А. Изыскание источников водоснабжения „Прибалхашстрой“. — Изв. Гидр. инст., 1932, № 43, 64—68, 1 карта.
334. (Лодочников В. Н.) Работы в северо-западной части Тарбагатай. — Изв. ГК, 1924, т. 43, № 2, 90—91.
335. Лодочников В. Н. Щелочные изверженные породы в Тарбагатае. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 4, 5—6.
336. Лодочников В. Н. Белая слюда в Калбинском хребте. — Вестн. ГК, 1927, т. II, № 1, 10—11.
337. (Лодочников В. Н.) Геологическая съемка от г. Кокпекты до выхода р. Бугаза на притарбагатайскую долину Семипалатинской губ. — Изв. ГК, 1925, Л., 1927, т. 44, № 2, 81—82.
338. (Лодочников В. Н.) Геологические исследования на южном склоне Русского Тарбагатая. — Изв. ГК 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 239—240.
339. Лодочников В. Н. Геологическая съемка в Притарбагатайском районе. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 78—79.
340. Лодочников В. Н. Материалы по петрографии западной части северных склонов Русского Тарбагатая. — Изв. ГК, 1928, т. 47, № 3, 189—208.
341. Лубны-Геруш К. Иртыш — основная гидроэнергетическая база Казахстана. — За инд. Сов. Вост., 1932, № 2, 138—145, 1 карта.
342. Луцкий В. И. Промышленное месторождение корунда в Киргизских степях. — Мин. сырье, 1927, № 4, 313.
343. Лысенко И. З. Итоги и перспективы развития техники эксплуатации металлических руд на рудниках Казахстана. — Тр. Казах. горномет. инст., Алма-Ата, 1939, № 4, 114—130.
344. Любер А. А. Определение геологического возраста угля. — Нов. техн., 1933, № 35, 4.
345. Любер А. А. К петрографической характеристике углей Караганды. — Инф. бюлл. ЦНИГРИ, 1933, № 3—4, 8—10.
346. Любер А. А. К петрографической характеристике угля Караганды. — Тр. ВГРО, 1933, вып. 358, 56 стр., 67 илл., рез.
347. Любер А. А. Петрография угля. В кн. „Угли Караганд. басс.“, 1934, 24—39, 7 илл.
348. Любер А. А. К петрографической характеристике юрских углей. — Хим. тв. топл., 1935, т. VI, вып. 8, 695—698, 3 илл.
349. Любер А. А. Угли типа барзасских в Юго-Восточном Казахстане. Хим. тв. топл., 1935, т. VI, вып. 1, 14—17, 2 илл.
350. Любер А. А. Параллелизация угольных пластов Караганды по спорам. — Разв. недр., 1937, № 16, 19—23, 5 илл.
351. Любер А. А. Методика параллелизации угольных пластов палеозойских бассейнов по спорам. — В кн. „Тез. докл. XVII МГК“, 1937, 59—60.
352. Любер А. А. и Балзу И. Э. Классификация и стратиграфическое значение некоторых каменноугольных месторождений СССР. — Тр. ЦНИГРИ, 1938, вып. 105, 45 стр., 10 табл., 1 илл., рез.
353. М. К. Минералогические и геологические исследования в Байн-аульских горах. — Изв. З.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1926, т. IV, 254.
354. Маймин И. Казакстан во второй пятилетке. — Нар. хоз. Казак., Алма-Ата, 1932, № 2—3, 3—6.
355. Макарова В. Месторождения природной соды в Казахстане. — Нар. хоз. Казак., Алма-Ата, 1932, № 6—7, 54—56.



356. *Макеев Э. А. и Озеров К. Н.* Вторичные кварциты Казахских степей. — Разв. недр. 1936, № 20, 10—11.
357. *Максимов И. П.* Ископаемые угли Северо-Восточного Казахстана как возможная топливная база Омской области. — В кн. „Местн. топливо Зап. Сибири“, Томск, 1940, 272—282, 1 карта. Зап.-Сиб. геол. упр.
358. *Малевский-Малевич Ю. Б.* К вопросу о выборе места постройки медеплавильного завода в Казахстане. — Цв. мет., 1931, № 4, 518—530.
359. *Мальков Т. И.* Рельеф дна озера Щучьего (Петропавловского округа). — Изв. З.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1930, т. VП, 221—222, 1 карта, 1 рис.
360. *Мальков Т. И.* Случай образования берегового вала на озере Боровом. — Изв. З.-Сиб. от. РГО, Омск, 1930, т. VII, 223—224.
361. *Маренков Е. А.* Золотая промышленность Казахстана. — Тр. Казах. горнотет. инст., Алма-Ата, 1939, № 4, 167—169.
362. *Марков П. С.* Алуниты Казахстана — новая база промышленного сырья. — Сов. геол., 1939, № 10—11, 67—77, 3 табл., 1 карта.
363. *Марков П. С.* Алуниты и алунитовые месторождения Восточного Казахстана. — В кн. „Мат. геол. Центр. Казахстана. Итоги работ Центральноказах. компл. эксп. 1935—1937 гг.“, М.—Л., 1940, 121—141, 3 карты, (АН, СОПС).
364. *Мартынов А. В.* Об ископаемых насекомых третичных отложений Ашу-таса Зайсанского уезда. — Тр. Г. муз. АН, 1929, т. V, 173—216, 2 табл., 16 илл. в тексте, 8 илл., рез.
365. М а т е р и а л ы совещания по Центральному Казахстану 12—14 апреля 1931. — Тр. СОПС АН, сер. Казахскя, 1931, вып. 2, 95 стр.
366. *Сатусевич С. П. и Иовезович Л. Н.* Почвенная карта Казахстана, м. 1:2 000 000. — Казахстанский инст. земледелия, 1935.
367. *Машкара И. И.* Медное месторождение Чадра. Геологическая карта. — Мат. геол. пол. иск. Казах., Алма-Ата, 1939, вып. 10, 15—22, 1 карта, 1 илл.
368. *Машковцев С. Ф.* Петрология медного месторождения Коурад. — Пробл. сов. геол., 1934, № 7, 17—43, 1 табл., 5 рис., рез.
369. *Медоев Г. и Баярунас М. В.* Картография Казахстана. — Казах. экон. разв., 1932, 372—379 (АН, СОПС).
370. *Медоев Г. Ц.* Геологическое строение Карагандинского каменноугольного бассейна. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1 33, № 8—10, 90—94, 1 карта.
371. *Медоев Г. Ц.* Основные черты геологии и тектоники Карагандинского каменноугольного бассейна. — Тр. Казах. базы АН, М.—Л., 1936, вып. 3, „Караганда“, 31—50, 1 карта.
372. (*Мейстер А. К.*) О цинковых месторождениях Киргизских степей. — Изв. ГК, 1922, 1927, т. 41, № 6—9, 194—200 (протокол).
373. *Мейстер А. К.* Новые данные о распространении силура. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 2, 1.
374. *Мейстер А. К.* Кембрий в Киргизских степях. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 1, 3.
375. *Мейстер А. К.* Новые данные о распространении золотоносности в Киргизских степях. — Вестн. ГК, 1927, т. II, № 2, 11—13.
376. (*Мейстер А. К.*) Геологические исследования в Семипалатинской губ., в области верховьев и правых притоков р. Чагана. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 240—241.
377. (*Мейстер А. К.*) Геологические наблюдения в районе бассейна р. Чагана и хребта Чингиз. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 86—87.
378. *Мейстер А. К.* Хребет Чингиз — река Чаган. — Тр. ВГРО, 1932, вып. 223, 52 стр. + 54 стр. прилож., 1 карта, рез.
379. *Менквр В.* Об остатках сем. *Lamnidae* из палеогеновых отложений Акмолинской области. — Изв. ВГРО, 1932, т. 51, вып. 8, 169—172, 3 илл.
380. *Меркулов П. Л.* К вопросу о киммерийской складчатости в Северо-Восточном Казахстане. — Сб. мат. геол. пол. иск. Казах., 1936, № 1, 48—49.
381. *Меркулов П. Л. и Репкина А. Е.* Геологическая карта западной части Арало-Иртышского водораздела. — Мат. геол. пол. иск. Казах., Алма-Ата, 1938, вып. 6, 105 стр., 6 карт, 3 илл.
382. *Меркулов П. Л.* К геологии Северо-Восточного Казахстана (Сарысу-Тенизский водораздел). — Пробл. сов. геол., 1938, № 3, 228—235, 2 карты, 1 рис.
383. К изучению минералогии Казахстана (Павлодарско-Каркаралинской экспедицией). — Осв. бюлл. АН, 1927, № 18 (31), 1—3.
384. *Миротворцев Н. П.* Джезказган как мировой металлогенический тип. — Тр. Казах. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Джезказган“, 19—32.
385. *Молчанов И. И.* Экибастузское месторождение каменного угля Казахстана. — В кн. „Местн. топл. Зап. Сибири“, Томск, 1940, 283—298, 1 карта. З.-Сиб. геол. упр.
386. *Морозенко Н. К.* Прииртышский гранитный массив и связанные с ним месторож-



- дения олова и вольфрама (Восточная Калба). — Тр. ЦНИГРИ, 1937, вып. 91, 100 стр., 7 табл., 6 карт, 24 илл., рез.
387. *Московченко Н. Т.* Кичакский угленосный район. — Нар. хоз. Казах, Алма-Ата-1937, № 9—10, 41—48, 2 карты, 1 илл.
388. *Мурашев Д.* Геологический очерк золотоносных районов Семипалатинской губ. — Зап. Семип. отд. ГРО, Семипалатинск, 1925, вып. XV, 45—72.
389. *Мухин В. Г.* Геологическая характеристика Казахстана. — Казак. экон. равн., 1932, 17—24 (АН, СОПС).
390. *Мухин Н. В.* Железородная база Казахской АССР. — Тр. I Конф. пр. сил СССР, 1933, т. IV, 78—83.
391. *Мухля А. В.* Почвы пустыни Бет-пак-дала (Центральный Казахстан). — Почвовед., 1938, № 7—8, 1056—1064, 1 илл.
392. *Наковник Н. И.* Новые магнитно-медные месторождения в Казахской степи. — Гл. медн. св. динк. месторождения СССР, 1931, 429—430.
393. *Наковник Н. И.* Основные изверженные породы Северо-Восточного Прибалхашья. (В связи с открытием в них Ni и Pt). — Изв. ВГРО, 1931, т. 50, вып. 77, 1173—1177, 1 карта, 2 илл., рез.
394. *Наковник Н. И.* Магнетитово-медные месторождения в Северо-Восточном Прибалхашье. — Изв. ВГРО, 1931, т. 50, вып. 79, 1189—1197, 2 карты, 1 илл., рез.
395. *Наковник Н. И., Янишевский Е. М. и Николаев Н. И.* К вопросу об изучении так называемых „кварцитов Казахской степи“. — Изв. ВГРО, 1931, т. 50, вып. 100, 1541—1544.
396. *Наковник Н. И.* Магнетит в Северо-Восточном Прибалхашье. — Разв. недр, 1933, № 17, 36—37, 2 карты.
397. *Наковник Н. И.* Новые данные о так называемых „вторичных кварцитах“ и их рудах. — Пробл. сов. геол., 1933, № 6, 228—241, 1 табл., рез.
398. *Наковник Н. И.* Андалузит и корунд во вторичных кварцитах Казахстана. — Мин. сырья, 1934, № 4, 3—13, 2 табл., 7 рис.
399. *Наковник Н. И.* Проблемы новых руд в Казахской степи. — Пробл. сов. геол., 1935, № 1, 100—105, 1 карта.
400. *Наковник Н. И.* Магнитно-медное месторождение Ак-кезень. — Разв. недр, 1936, № 22, 9—11, илл.
401. *Наковник Н. И.* Коунрад и его андалузитовое оруденение. — Пробл. сов. геол., 1936, № 11, 978—992, 3 табл., 1 карта, 3 рис.
402. *Наковник Н. И.* Вторичные кварциты и их руды. — Тр. ЦНИГРИ, 1936, вып. 58, 52 стр., 5 табл., 12 илл., рез.
403. *Наковник Н. И.* Вольфрамовые руды в окрестностях Каркаралинска. — Разв. недр, 1937, № 4, 14—17, 3 илл.
404. *Наковник Н. И.* Новый вольфрамоносный район СССР. — ДАН, НС, 1937, т. XVI, № 7, 371—374, 1 карта.
405. *Наковник Н. И.* Новый вольфрамоносный район в СССР. — Пробл. сов. геол., 1937, № 2, 163—167, 1 карта.
406. *Наковник Н. И.* Месторождение Коунрад, его горные породы и минералы. 1937, 176 стр., 4 карты, 81 илл., рез. (АН, СОПС).
407. *Наковник Н. И.* Вторичные кварциты и связь их с другими метаморфизированными породами. — Сов. геол., 1938, № 11, 42—54.
408. *Наковник Н. И.* В Восточном Казахстане. Наша страна, 1938, № 7, 36—39, 3 илл.
409. *Наковник Н. И.* Итоги трехлетней ревизии вторичных кварцитов Восточного Казахстана и проблема алуитов. — В кн „Мат. по геол. Центр. Казахстана. Итоги работ Центральноказах. компл. эксп. 1936—1937 гг.“, М.—Л., 1940, 111—120, 2 карты (АН, СОПС).
410. *Наковник Н. И.* Вольфрам и олово в восточной части Казахской степи. — В кн „Мат. по геол. Центр. Казахстана. Итоги работ Центральноказах. компл. эксп. 1936—1937 гг.“, М.—Л., 1940, 143—147 (АН, СОПС).
411. *Наливкин Д. В.* Тектонические циклы западной части Ангарской геосинклинали. — Тр. Ташк. геол. съезда, т. 1, 1929, 69—80.
412. *Наливкин Д.* Караганда. — Разв. недр, 1931, № 4—5, 8—10.
413. *Наливкин Д. В.* Брахиоподы верхнего и среднего девона и нижнего карбона Северо-Восточного Казахстана. — Тр. ЦНИГРИ, 1937, вып. 99, 200 стр., 39 табл., рез.
414. *Наумов В. А.* Опыт обогащения Джезказганской окисленной медной руды. — Цв. мет., 1930, № 7, 992—1011, 5 илл.
415. *(Нейбург М. Ф.)* Адутасская экспедиция. — Отч. АН 1927 г., 1928, 157—158.
416. *Нейбург М. Ф.* О материалах Адутасской экспедиции Геологического музея АН. — ДАН, сер. А, 1928, № 20—21, 445—448.
417. *Нейбург М. Ф.* Ископаемая растительность Зайсанской котловины. — Природа, 1928, № 11, 1006—1007.



- 417 а. *Нейбург М. Ф.* О девонской флоре Северо-восточного Прибалхашья. ДАН, 1939, т. XXIII, № 7, 737—740, 1 рис.
418. *Немова З. Н.* К минералогической характеристике осадочных образований Карагадинского угленосного бассейна. — Тр. Петрин АН, 1936, № 9, 181—184, рез.
419. *Нехорошев В. П.* Минеральное топливо в районе верховьев Иртыша. — Горное дело, 1921, т. II, № 3—9, 141—143.
420. (*Нехорошев В. П.*) Осмотр каменноугольных рзведок в Зайсанском уезде. — Изв. ГК 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 311.
421. *Нехорошев В. П.* О возрасте метаморфических пород Калбинского хребта. — Вестн. ГК, 1927, т. II, № 6, 5—10.
422. *Нехорошев В. П.* Некоторые полезные ископаемые в Кокпектинском районе Зайсанского уезда Семипалатинской губ. — Изв. ГК 1926, Л., 1927, т. 45, № 9, 955—970, 2 карты, 3 илл., рез.
423. *Нехорошев В. П.* Кендерлыкское каменноугольное месторождение. — Мат. общ. прикл. геол., 1928, вып. 79, 63 стр., 1 табл., илл., рез.
424. *Нехорошев В. П.* Геологическое строение и полезные ископаемые Зайсанского края. — Зап. Семип. отд. РГО, Семипалатинск, 1928, вып. 17, ч. 1, 19—22.
425. *Нехорошев В. П.* Дислоцированные мезозойские отложения в северных предгорьях Саура. — Изв. ГК, 1929, т. 48, № 2, 143—146.
426. *Нехорошев В. П.* Уголь и сланцы Кендерлыкского месторождения. — Зап. Семип. отд. общ. изучения Казак., Семипалатинск, 1931, т. II, вып. XIX, 3—38.
427. *Нехорошев В. П.* Материалы к познанию кайнозойской истории Зайсанского края. — Тр. ГГРУ, 1931, вып. 66, 70 стр., 1 карта, 11 илл., рез.
428. *Нехорошев В. П.* Иртышстрой и проблема индустриализации Восточного Казахстана. — Зап. Семип. отд. общ. изуч. Казак., Семипалатинск, 1931, т. II, вып. XIX, 39—48.
429. *Нехорошев В. П.* Геологическое строение и экономические перспективы верховий Иртыша. — Зап. Семип. отд. общ. изуч. Казак., Семипалатинск, 1931, т. II, вып. XIX, 49—66.
430. *Нехорошев В. П.* Топливо-энергетическая проблема Восточного Казахстана (Кендерлыкские угли и сланцы). — Нар. хоз. Казак., Алма-Ата, 1932, № 5, 37—40.
431. *Нехорошев В. П.* Четвертичные отложения хребта Саура и прилегающей к нему части Зайсанской котловины и их связь с оледенением. — Тр. КЧ АН, 1932, II, 29—46, 1 карта.
432. *Нехорошев В. П.* Верхнесилурийские мшанки Восточного Прибалхашья. — Тр. ВГО, вып. 338, 17 стр., 20 илл., рез.
433. *Нехорошев В. П.* Новейшая оценка Кендерлыкского месторождения. — Горн. журн., 1933, № 6, 39—43.
434. *Нехорошев В. П.* Угли и сланцы верхнего Прииртышья. — В кн. „Большой Алтай“, сб. АН, 1934, т. I, 221—235, 1 карта.
435. *Нехорошев В. П.* Геологическое строение северного склона хребта Саура (Кендерлыкское угольно-сланцевое месторождение). — Зап. Мин. общ., 1934, ч. 63, № 1, 81—93, 1 карта, рез.
436. *Нехорошев В. П.* Зайсанская синклираль. — Пробл. сов. геол., 1934, № 1, 36—49, 1 карта, рез.
437. *Нехорошев В. П.* Кендерлыкские угли и сланцы. — Хим. тв. топл., 1934, т. V, вып. 1, 39—46.
438. *Нехорошев В. П.* Находка морских верхнепалеозойских отложений в Зайсанской котловине. — ДАН, НС, 1935, т. III, № 3, 133—134.
439. *Нехорошев В. П.* Новые данные по геологии Большого Алтая. — Тр. Казах. базы АН, М.—Л., 1936, вып. 5, „Большой Алтай“, 7—38, 3 илл.
440. *Нехорошев В. П.* О юном рельефе Алтая и древних долинах Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1936, № 7, 579—589, 4 рис.
441. *Нехорошев В. П.* О роде *Locuipora* и некоторых других верхнесилурийских мшанках Карагадинского района Восточного Казахстана. (В кн. „В. П. Нехорошев. Новые находки силурийских мшанок“). — Тр. ЦНИГРИ, 1936, вып. 61, 23—32, 11 илл., рез.
442. *Нехорошев В. П.* Находка молибденита в верховьях рч. Эртысбай в Саурском хребте. — Разв. недр, 1937, № 4, 25—26.
443. *Нехорошев В. П.* Письмо в редакцию. — Сов. золот., 1937, № 3, 78.
444. *Нехорошев В. П.* Угольные месторождения Привайсанского района. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1938, № 1, 36—58, 2 карты, 4 илл. То же в изд. „Ископ. угли Казахстана“, Алма-Ата, 1938, т. I, вып. 3, 10—32, 1 карта, илл.
445. *Нехорошев В. П.* Палеография и фауны угленосных толщ верхнего палеозоя Восточного Казахстана. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1938, № 1, 31—35. То же в изд. „Ископ. угли Казахстана“, Алма-Ата, 1938, т. I, вып. 3, 5—9.



446. *Низковский П.* Балхашит. — Вестн. АН, внеочередн. номер (Экспед. АН в 1931 г. 65—66.
447. *Никитин П. М. и Глебов С. М.* Дзержкаганское медное месторождение. — Вестн ГГРУ, 1930, т. V, № 11—12, 36—37.
448. *Никитин П. М.* Дзержкаганский район. — Тр. IV Конф. цв. мет., вып. II, 1932, 136—152, табл., 2 илл.
449. *Никитин П. М. и Пашаев Г. П.* Геолого-экономический очерк рудных месторождений Дзержкагано-Улутавского района. — Тр. ВГРО, 1933, 15—59, 6 карт, 1 илл., р-в.
450. (*Никифоров П. М. и Осипов М. В.*) О гравиметрической разведке на месторождении корунда Семиз-Бугу в 1932 г. — Мин. сырье, 1933, № 2, 74 (протокол).
451. (*Николаев И. Г. и Булыничков А. Я.*) Отчет о геологических наблюдениях в районе озера Ала-куль. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1921., II, вып. 6, 13—17 (отчет).
452. (*Николаев И. Г.*) Геологическое обследование района залива озера Балхаша Ала-куль. — Изв. ГК, 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 460—465.
453. *Николаев И. Г.* Атаусурий железорудный район в Казахстане. — Тр. ВГРО, 1933, вып. 307, 158—160 (рез. доклада).
454. *Николаев И. Г.* Геологическое строение Средне-Сарысуйского района. — Тр. Казах. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Дзержкаган“, 173—193.
455. *Никишич И. И.* Расширение сырьевой базы СССР. — Разв. недр, 1937, № 21, 7—8.
456. (*Новиков Д. Г.*) Геологическая съемка планшетов Р-IX-Л-9 и Р-VIII-Л-10 Киргизской степи. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1921, II, вып. 6, 25—27 (отчет).
457. (*Новиков).* Геологическая съемка района гор Аркалык Семипалатинской области. — Изв. ГК, 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 465—471.
458. *Новохатский И. П. и Калинин С. К.* О распространении молибдена в рудах Казахстана. — Цв. мет., 1939, № 4—5, 46—49.
459. *Новохатский И. П. и Калинин С. К.* Литий в термальных водах Казахстана. — ДАН, НС, 1940, т. XXIX, № 1, 54—55.
460. (*Обатуров В. А.*) Геологическая съемка планшета Р-Х-Л-9 49° 20' и 49° 40' с. ш. и 49° 30' и 50 00' в. д. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1921, II, вып. 6, 27—32 (отчет).
461. (*Обатуров В. А.*) Геологическая съемка восточной части Киргизской степи. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1922, III, № 1, 28—31 (отчет).
462. (*Обатуров В. А.*) Исследование области к югу от г. Семипалатинска. — Изв. ГК, 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 478—480.
463. *Обатуров В.* Медные месторождения района верхнего течения р. Аягуза в западных предгорьях Тарбагатай. — Цв. мет., 1930, № 7, 1049—1064, 1 карта, 16 илл.
464. *Обатуров В. А.* Методика дальнейших разведок Коунрада и других порфириновых месторождений меди в Прибалхашье. — Цв. мет., 1931, № 7, 921—925.
465. *Обатуров В., Кассин Н., Николаев И.* Медные месторождения Восточного Казахстана. — Гл. медн. св. цинк. месторождения СССР, 1931, 147—155, 1 карта.
466. *Обручев В. А.* К происхождению мелкосопочника и озер Киргизской степи. — Природа, 1930, № 1, 85—87.
467. *Обручев В. В.* Задачи Акад. Наук. СССР по исследованию Казахстана. — Вестн. АН, 1936, № 8—9, 11—17.
468. *Обручев Дм.* Открытие нижнедевонской ихтиофауны в СССР. — ДАН, 1939, т. XXII, № 5, 291—292.
469. *Озеров К.* К генезису месторождения Коунрад и андалузита Семиз-Бугу (Казахская АССР) и вмещающих его вторичных кварцитов. — Пробл. сов. геол., 1933, № 8, 123—152, 1 табл., 11 рис., рез.
470. *Озеров К. Н.* Андалузиты Семиз-Бугу. — Огнеупоры, 1935, № 6, 466—474, 6 илл.
471. *Озеров К. Н.* Андалузиты и дюроттериты Казахстана. — Огнеупоры, 1935, № 8, 628—634, 4 илл.
472. *Озеров К. Н.* Андалузитовые породы корундового месторождения Семиз-Бугу в Казахской АССР как высокоглиноземное, огнеупорное и керамическое сырье. — Мат. ЦНИГРИ, 1935, Пол. иск., с. 2, 29—45, 4 табл., рез.
473. *Озеров К. Н., Быховер Н. А., Петров Н. П.* Алуит в вторичных кварцитах Казахских степей. — Разв. недр, 1935, № 16, 13—17.
474. *Озеров К. Н.* Андалузит. — В сб. „Немет. иск. СССР“, 1936, т. I, 175—206, 3 карты, 1 илл. (АН).
475. *Озеров К. Н.* Высокоогнеупоры Казахской степи (андалузит и дюроттерит) и другие неметаллические полезные ископаемые вторичных кварцитов. — Тр. Казах. базы АН, М.—Л. 1936, вып. 3, „Караганда“, 69—104, 11 илл.
476. *Орешникова Е. И.* Сары-Адырское месторождение огнеупорных глин типа „Flint claus“. — Разв. недр, 1939, № 4—5, 19—22.
477. *Орлов Е. И.* „Степняк“. — Опыт предпр. цв. зол. пл. пром. 1931, № 4, 17—21.
478. *Орлов Ю. А.* Об остатках ископаемого верблюда из Акмолинской губ. — ДАН, сер. А., 1927, № 16, 247—251.



479. Орлов Ю. А. Новые находки ископаемых млекопитающих в Сибири. — Природа, 1929, 826—829.
480. Орлов Ю. А. Некоторые данные о третичных и послетретичных отложениях северной окраины Киргизской горной страны. — Изв. ГГРУ, 1930, т. 49, № 10, 1—15, 1 карта, рез.
481. Орлов Ю. А. Новые месторождения третичных млекопитающих в Казахстане. — Природа, 1937, № 9, 118—121, 1 карта, 2 илл.
- 481а. Орлов Ю. А. О строении конечностей *Parataxidea crassa* Zdansky (к филогении *M. lineae*). — ДАН, 1939, т. XXII, № 8, 532—534.
- 481б. Орлов Ю. А. Некоторые данные о строении зубов и конечностей *Ieritherium hipparionum* Gervais (к филогении *Ieritheriinae*). — ДАН, 1939, т. XXII, № 8, 535—537.
- 481в. Орлов Ю. А. Некоторые данные о строении конечностей *Crocota eximia* Roth et Wagner. — ДАН, 1939, т. XXII, № 8, 538—540.
482. Орловский В. Г. О желательности возобновления работ на Сары-Адырском медном руднике. — Мин. сырья, 1927, № 2, 97—100.
483. Осипов А. С. Полиметаллическое месторождение Ак-тас в Северо-Западном Прибалхашье. — Пробл. сов. геол., 1938, № 4, 341—342.
484. Осипов А. С. Новые вольфрамовые месторождения в Прибалхашье (Казахстан). — Сов. геол., 1939, № 8, 66—71.
485. Осипов А. С. Вольфрамовое месторождение Май-тас. — Сов. геол., 1940, № 8, 118—119.
486. Осмоловский С. Ф. О рассеянных золотых рудах Северного Казахстана. — Цв. мет., 1931, № 6, 761—762.
487. Осмоловский С. Ф. „Степняк“, геолого-промышленный очерк. 1932, 95 стр. 10 карт, 12 илл.
488. Остроумов Н. Новый Казахстан. — Вестн. зн., Л., 1939, № 12, 21—37, 1 карта, 3 илл.
489. (Павлов Н. Н.) Киргизская степь. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1920, т. I, вып. 6, 12—14 (отчет).
490. Павлов Н. С. Геологические исследования в Кулан-Утмесском районе Казахской АССР в 1931—1932 гг. — Сб. тр. Каз. Г. тр., 1936, вып. 1, 63—76, рез.
491. (Падалка Г. А.) Геологическая съемка в Каркаралинском районе. — Изв. ГК, 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 258—265.
492. (Падалка Г. А.) Геологическая съемка в Каркаралинском районе. — Изв. ГК, 1924, т. 43, № 2, 85—87.
493. Падалка Г. А. Полиметаллические месторождения Бер-Кара (Богословский рудник) в Киргизской степи. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 9, 1013—1036, 2 карты, 9 илл., рез.
494. Падалка Г. А. Контактново-метаморфическое месторождение Саменбет в Киргизской степи. — Изв. ГК 1926, Л., 1927, т. 45, № 6, 651—677, 1 карта, рез.
495. Падалка Г. А. Месторождение талька Ак-Топрак в Киргизской степи. — Вестн. ГК, 1928, т. III, № 6, 34—38.
496. Падалка Г. А. Геологические и петрографические исследования в Верхне-Токраунском районе Казахской АССР. — Тр. ВГО, 1932, вып. 245, 140 стр., 1 карта, 3 илл., рез.
497. Падуров Н. Н. Маршрут Семипалатинск-Кокпекты. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 6, 705—717, 1 карта, рез.
498. (Падуров Н. Н.) Геологическая съемка на Алтае и исследования в Киргизской степи. — Изв. ГК, 1925, Л., 1927, т. 44, № 2, 115.
499. Палеонтологические раскопки в Казахстане. — Осв. бюлл. АН, 1927, № 20 (33), 7.
500. Пеньков В. П. Майкаинзолото. — Сов. золот., 1937, № 8, 10—14, 6 илл.
501. Пестровский К. Н. Геологическое строение окрестностей озер Теке и Улькункарой в Северном Казахстане. — ГГУ, Казах. геол.-разв. тр., 1936, 36 стр., 2 карты, 2 илл., рез.
502. Петрушевский Б. А. Сарасуйские купола. — Изв. АН, сер. геол., 1938, № 3, 409—433, 1 табл. 3 карты, 6 рис., рез.
503. Петрушевский Б. А. Заметка о куполах Придзержказганского района. — ДАН, НС, 1938, т. XIX, № 1—2, 69—71.
504. Петрушевский Б. А. О строении Сарысуйских куполов. — Сов. геол., 1939, № 7, 86—90.
505. Пинус Г. В. Геологическое строение Акчатауского вольфрамового месторождения. — Изв. АН, сер. геол., 1940, № 3, 135—149, 2 табл., 2 фиг., рез.
506. Пичуровский В. и Лямбек О. Несколько данных о лимнологии Кокчетавского уезда Акмолинской области. — Изв. ГГО, 1919—1923 гг., т. 55, вып. 2, 68—102.



507. *Плаксин И. Н., Суворовская Н. А.* К вопросу об обработке бедных золотых руд. Ст. 1. Кварцевая руда Первомайского рудника комбината „Степняк“. — Сов. золот., № 3—4, 34—39, 8 илл.
508. *Подосиновик В. П.* Магнетиты, графиты и огнеупорные глины Зайсанского района Восточно-Казахстанской области. — Разв. недр, 1936, № 12, 8—10.
509. *Подосиновик В. П.* Золотые месторождения Кальджирского золотоносного района на Южном Алтае. — Сов. золот., 1936, № 9, 21—23.
510. *Подосиновик В. П.* Золото в Май-Копчегайской долине. — Сов. золот., 1937, № 4, 9—10.
511. *Пожарицкий К., Русаков М. Б.* Геолого-промышленные контуры оловорудных районов Восточной Калбы и Нарыма. — Тр. Казах. базы АН, М.—Л., 1936, вып. 5, „Большой Алтай“, т. II, прилож. 587—597.
512. *Позин С. Э.* Географическое размещение цветной металлопромышленности и комплексное ее развитие с основной химией. — Цв. мет., 1931, № 8, 1073—1081.
513. *Полезные ископаемые Казахстана.* — Материалы по библиографии за 1752—1929 гг., 1931, 240 стр., 1 карта.
514. (*Полыков П. Н.*) Электроразведочные работы на Джезказганском руднике в Акмолинской губ. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 197.
515. *Полушкин С. А.* Кадмий в полиметаллических рудах Северо-Западного Прибалхашья. — Цв. мет., 1938, № 6, 16—17.
516. *Полушкин С. А.* Полиметаллическое месторождение Ак-чагыл в Северо-Западном Прибалхашье. — Сов. геол., 1938, № 10, 112—113.
517. *Полушкин С. А.* Полиметаллические месторождения Каскайгыр-Ак-джала. — Сов. геол., 1938, № 6, 115—117.
518. *Попов Н. М.* Горючие сланцы. — Атл. энерг. рес. СССР, 1934, т. II, вып. 15, 18—26.
519. *Поярков С. А.* Итоги геофизических работ в Казахстане за 1931 г. и план работ на 1932 г. Тр. 1 Геоф. конф., 1933, 90—93.
520. *Прения* по докладам об ископаемых ресурсах Большого Джезказгана в секции ископаемых ресурсов III сессии Ученого совета Казбазы АН. — Тр. Казак. базы АН, 1935, „Большой Джезказган“, вып. 7, 412—425.
521. (*Преображенский И. А.*) Исследование рудных районов Киргизской степи. — Изв. ГК, 1919, Л., 1923, т. 38, № 1, 189—191.
522. (*Преображенский П. И.*) Геологическая съемка в Киргизской степи и в Кокчетавском у. — Изв. ГК, 1925, Л., 1927, т. 44, № 2, 81.
523. (*Преображенский П. И.*) Исследование Ишимского свинцового месторождения в Кокчетавском у. Акмолинском обл. — Изв. ГК, 1925, Л., 1927, т. 44, № 2, 184—185.
524. (*Преображенский П. И.*) Геологическая съемка в Западной Сибири в пределах листа 52—53° с. ш. и 36—37° в. д. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 238.
525. (*Преображенский П. И.*) Разведка Ишимского свинцового месторождения. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 354.
526. (*Преображенский П. И.*) Геолого-разведочные работы в Кокчетавском и Пришимском районах Киргизской степи. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 206—207.
527. *Приоровский М.* Каменноугольные месторождения Казахстана. — Обзор угл. и сл. СССР, 1930, 103—117; 1931, 2 изд., 155—168.
528. *Приоровский М. М.* Месторождения углей Западного, Центрального и Южного, Казахстана. — В кн. „Кр. оч. угл. гор. сл. СССР“, 1933, 315—524.
529. *Приоровский М. М.* Казахская ССР. — В сб. „Запасы углей СССР“, 1937, 81—83, 1 карта.
530. *Приоровский М. М.* Угленосная провинция Северо-Восточного Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1937, № 5—6, 465—469, 1 табл.
531. *Принада В.* Юрская флора северных предгорий Саура (Южный Алтай). — Изв. ГК, 1929, т. 48, № 4, 139—141, 1 илл.
532. *Пухов В. И.* Краткие итоги геолого-разведочных работ на Коунрадском месторождении порфириновых медных руд. — Разв. недр, 1934, № 12, 11—18, 1 илл.
533. *Пухов В. И.* Свинцовый Аксоран. — За балхашскую медь, Прибалхашстрой., 1937, № 1, 3—6, 1 илл.
534. *Рабинович А. В.* Месторождения свинцовых руд Аксоран II в Северо-Западном Прибалхашье (Казахстан). — Цв. мет., 1937, № 10, 3—7, 2 илл.
535. *Работа геологического отряда.* — Осв. бюлл. АН, 1927, № 7—8 (20—21), 1—2.
536. *Работа Казахского филиала Академии Наук СССР в 1936 г.* — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, № 9—10, 79—84.
537. *Радугина Л. В.* Минералогическое исследование руд некоторых месторождений Кавказской степи. — Тр. ВГРО, 1932, вып. 163, 33 стр., 35 илл., рев.
538. (*Разумовский Н. К.*) Геологическая съемка в Киргизской степи. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 241.



539. (Разумовский Н. К.) Геологические исследования в районе, лежащем к западу от г. Каркаралинска в Семипалатинской губ. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л. 1927, 85—86.
540. Разумовский Н. К. Геологические исследования в Кыргызской степи в 1925 г. (Предвар. отчет). — Изв. ГК, 1928, т. 47, № 1, 45—53, рез.
541. (Разумовский Н. К.) Геологические исследования в Семипалатинской губ., к западу от г. Каркаралинска. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 86—87.
542. Раковский Е. В. Физико-химическая характеристика углей Карагандинского месторождения. — Хим. тв. топлива, 1932, т. III, вып. 5—6, 348—360.
543. Раковский Е. В. Угли Караганды и попытка применения малоубедительной теории. — Хим. тв. топл., 1932, т. III, вып. 11—12, 867—869.
544. Раковский Е. В. и Войтова Е. В. Окисление карагандинских углей в пластах и изменимость их при открытом штабельном хранении. — Хим. тв. топл., 1933, т. IV, вып. 5, 437—447.
545. Раковский Е. В. и Каракаш Н. Первичный деготь карагандинских углей (влияние обогащения и окисления). — Хим. тв. топл., 1933, т. IV, вып. 1, 49—56, 1 илл.
546. Распопов М. П. Подземные воды Северного Казахстана. — Казак. экон. разв., 1932, 5—76 (АН, СОПС).
547. Рейнке В. И. Соляные озера левобережья р. Иртыша. — ГГУ, Казах. ГРтр, 1937, 100, стр., 16 табл., 17 илл.
548. Репкина А. Е. Открытие олова в Сары-суйском районе. — Разв. недр, 1936, № 17, 17—18, 1 карта.
549. Ровер Г. Б. Неметаллические месторождения Шуптыкуля. — Разв. недр, 1935, № 11, 27—32, 1 илл.
550. Розин А. А. Древние золотоносные россыпи Казахстана. — Сов. геол., 1940, № 2—3, 79—85.
551. (Русаков М. П.) Отчет о геологическом изучении районов Северного Прибалхашья. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1921, II, вып. 6, 17—20.
552. (Русаков М. П.) Геологические исследования в Северо-Западном Прибалхашье. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1922, III, вып. 1, 17—26 (отчет).
553. (Русаков М. П.) Геологические исследования в Кыргызской степи к северу от Кызыл-эспе. — Изв. ГК, 1924, т. 43, № 2, 87—90.
554. (Русаков М. П.) Геологическое изучение рудных районов Каскайгыр (Аврора), Кызыл-эспе, Акчагыл и Гульшад. — Изв. ГК, 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 265—270.
555. Русаков М. Вольфрамит и молибденит в Кыргызской степи. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 2, 47—49.
556. Русаков М. П. Вторичные кварциты и „Porphyry copper“ Кыргызской степи. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 3, 21—28, 1 карта.
557. (Русаков М. П.) Геологические исследования в районе Стефановского завода (рудн. Кызыл-эспе) и к северу от него. — Изв. ГК, 1922, Л., 1926, т. 41, № 10, 273—280.
558. Русаков М. и Яковкин И. К вопросу о минеральных ресурсах Кыргызской степи и об естественном горнозаводском районировании ее. — Изв. ГК, 1925, Л., 1926, т. 44, № 7, 124—134, 1 карта, 1 табл.
559. (Русаков М. П.). Работы в Восточно-Каркаралинском районе Кыргызской степи. — Изв. ГК, 1925, Л., 1927, т. 44, № 2, 183—184.
560. (Русаков М. П.) Геологические исследования в Коктас-Джартасском районе Кыргызской степи. — Изв. ГК, 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 357—360.
561. (Русаков М. П.) Геолого-разведочные работы в Коктас-джартасском районе к югу от Баян-аула и в районе Стефановского завода к ЮЗ от Каркаралов. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 190—192.
562. Русаков М. П. Корундовое месторождение Семиз-бугу в Кыргызской степи (Доклад). — Мин. сырье, 1927, № 7/8, 513—514.
563. Русаков М. и Наковник Н. Корундовое месторождение Семиз-бугу в Кыргызской степи. — Изв. ГК, 1927, т. 46, № 3, 281—298, 2 карты, рез.
564. Русаков М. Опыт подсчета вероятных запасов руд и меди в месторождениях медных вкрапленников Коктас-Джартас и Коктас-Джал в Казахской степи. — Горн. журн., 1927, № 8, 480—486, 3 илл.
565. Русаков М. Железородные месторождения Кень-тюбе, Тогай и другие в Восточно-Каркаралинском районе Казахской степи. — Вестн. ГК, 1927, т. II, № 5, 6—10.
566. Русаков М. П. Естественные пещеры в пределах гористой Кыргызской степи. — Изв. ГГО, 1927, т. 59, вып. 1, 76—86, 11 рис.
567. Русаков М. О перспективах свинцоводелательного производства в восточной части Кыргызской степи. — Изв. ГК, 1925, Л., 1927, т. 44, № 1, 44—56.
568. Русаков М. П. К дальнейшему развитию геолого-разведочных работ в Казахской степи (Доклад). — Тр. II Сов. дв. мет., т. I, вып. 2, 1927, 203—217.
569. Русаков М. П. Новое месторождение корунда в Кыргызской степи. — Вестн. ГК, 1928, т. III, № 1, 21—23.



570. *Русаков М. П.* Новые месторождения медных порфириновых руд (Copper porphyry) на юге Кыргызской степи. Вестн. ГК, 1928, т. III № 9—10, 16—25, 2 карты.
571. *Русаков М. П.* Никель в Кыргызских степях. — Вестн. ГК, 1928, т. III № 1, 27—29.
572. *Русаков М. П.* Железорудные месторождения Кенъ-тубе и Тогай в Восточно-Каркаралинском районе Кыргызской степи. — Мат. общ. прикл. геол., 1928, вып. 109, 29 стр., 4 табл., 4 карты, рез.
573. (*Русаков М. П.*) Разведочные работы в Кыргызской степи в районе медистых кварцитов Коктас-Джартаса и в Успенско-Спасском районе. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 214—217.
574. *Русаков М.* Серебро-свинцовый рудник Кызыл-Әспе в Кыргызской степи. — Горн. журн., 1929, № 4, 73—484, 12 илл.
575. *Русаков М.* и *Наковник Н.* Корундовый рудник Семиз-бугу в Кыргызской степи. — Горн. журн., 1929 № 3, 262—271, илл.
576. (*Русаков М. П.*) Открытие Коунрадского и других месторождений медных руд в Казахстане. — Крагк. отч. о раб. институтов ГГРУ за 1927/28 и 1928/29 гг., 1930, 60—61.
577. *Русаков М. П.* К вопросу о наличии сдвигов и сбросов в восточной части Кыргызской степи. — Изв. ГГРУ, 1930, т. 49, № 2, 1—24, 2 карты, 4 илл., рез.
578. *Русаков М. П.* Итоги буровых разведок на Коктас-Джартасе и Коктас-Джале в Кыргызской степи в 1926 и 1927 гг., Цв. мет., 1930, № 5, 679—695, 2 карты, 4 илл.
579. *Русаков М. П.* Геолого-разведочные работы на медных месторождениях Коунрад и Карабас (в Кыргызской степи). — Прилож. к Цв. мет., 1930, 3—29, 3 карты, 21 илл.
580. *Русаков М. П.* Асбест в Кыргызской степи — Мин. сырье, 1930, № 5, 694—705, 3 карты.
581. *Русаков М. П.* К проблеме водоснабжения Коунрадского медеплавильного комбината. — Нар. хоз. Казак., Алма-Ата, 1931, № 7, 66—75, 1 карта, 4 илл.
582. *Русаков М. П.* К проверке окончательных решений о направлении постройки Трансказакстанской ж. д., включающей Коунрад в медную промышленность Союза. — Цв. мет., 1931, № 3, 378—383, 1 карта.
583. *Русаков М.* Бошекульское месторождение медных порфириновых руд, его особенности и промышленные перспективы. — Вестн. ВГО, 1932, № 7—8, 38—52, 2 табл., 1 карта, 5 рис.
584. *Русаков М. П.* Геолого-промышленный обзор месторождений цветных металлов в СВК. — Нар. хоз. Казак., Алма-Ата, 1932, № 1, 27—43.
585. *Русаков М. П.* К западу и Средняя Азия как основные меднорудные районы во второй пятилетке. — Тр. IV Конф. цв. мет., вып. II, 1932, 110—136, 4 табл., 1 карта.
586. *Русаков М. П.* Контактные месторождения меди в Казахстане и перспективы их промышленного использования. — За инд. Сов. Вост., 19 2, № 1, 28—43, 1 карта.
587. *Русаков М. П.* Казахстан — ведущий меднорудный район СССР во второй пятилетке. — Казак экон. разв., 1932, 130—151, 1 карта, 3 илл. (АН, СОПС).
588. *Русаков М. П.* Перспективы полиметаллов в Северо-Восточном Казахстане. — Тр. IV Конф. цв. мет., вып. III, 1932, 95—107, 1 карт.
589. *Русаков М.* и *Наковник Н.* орудья вые месторождения Казакской степи (Семиз-бугу и Калак-тас). — Тр. ГГРУ, 1932, вып. 8/, 42 стр., 2 карты, 11 илл., рез.
590. *Русаков М.* Гидрогеологический очерк юго-восточной части Казакской степи. — Тр. ВГО, 1932, вып. 139, 48 стр., 8 карт, 11 илл. рез.
591. *Русаков М.* Черная металлургия в Казахстане и оформление ее перспектив. — Нар. хоз. Казак., Алма-Ата, 1932, № 6—7, 11—18.
592. *Русаков М.* Создание черной металлургии в Северо-Восточном Казахстане. — Казак экон. разв., 193 2, 116—130 (АН, СОПС).
593. *Русаков М. П.* Геологический очерк Прибалхашья и озера Балхаш, полезные ископаемые района. — Цветметиздат, 1933, 143 стр., 14 карт, 59 илл.
594. *Русаков М. П.* К вопросу о рудной базе Прибалхашья и ее дальнейших перспективах. — Пробл. сов. геол., 1933, № 2, 155—166, 2 карты, 1 рис.
595. *Русаков М. П.* К вопросу о рудной базе Прибалхашья и ее дальнейших перспективах. — Цв. мет., 1933, № 2—3, 27—40, 2 карты, 1 илл.
596. *Русаков М. П.* О новом этапе освоения геологии, тектоники и металлогении Дезкавагано-Улутавского рудоносного района. — Тр. ВГО, 1933, вып. 293, 3—14, 13 илл.
597. *Русаков М. П., Ваганов М. И. и Яловкин И. С.* Успенско-Спасский район в Северо-Восточном Казахстане и его минеральные ресурсы. — Тр. ВГО, 1933, вып. 236, 112 стр., 14 карт, 29 илл., рез.
598. *Русаков М. и Яловкин И.* Железорудные месторождения Северо-Восточного Казахстана. — За инд. Сов. Вост., 1933, № 1, 139—153, 1 карта.



599. *Русаков М. П.* Железорудные месторождения Северо-Восточного Казахстана. — Гл. ж-л. месторождения СССР, сб. II, Аз. ч., 1934, 342—374, 2 карты 9 рис.
600. *Русаков М. П.* Медное месторождение Коунрад. Пути и итоги оформления и перспективы 1934, 112 стр., 8 карт, 36 илл.
601. *Русаков М.* К вопросу поисков и разведок на корунд и андалузит в Казахской степи. — Разв. недр., 1934, № 3, 1—23.
602. *Русаков М. П. и Сатпаев К. И.* Месторождения железа и марганца в Джезказган-Улутавском и Атаусуйском районах. — Тр. Казак. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Джезказган“, 331—351, 1 карта, 3 илл.
603. *Русаков М. П.* Мировой опыт разработки оловянных месторождений в применении к Калбе. — Тр. Казах. базы АН, Л.—М., 1935, вып. 5, „Большой Алтай“, т. II, прилож. 605—609.
604. *Рухин Л. Б.* Материалы к изучению фауны нижнедевонских отложений Казахстана. — Зп. Л. Г. ун-в., 1935, № 9, сер. геол. почв., вып. 2, 129—136, 1 илл.
605. *Рябинин А. Н.* Заметка о позвонке пещерного льва из четвертичных отложений Западной Сибири. — Тр. Пал. инст. АН, 1933, т. II, 273—277, 1 табл., 1 карта.
606. *Садчиков И.* Недр Казахстана. — Сов. краев., 1935, № 10, 17—22.
607. *Сазонов И.* Угольные месторождения Казахстана. — Сб. „Угольные ресурсы УКС“, 1932, 51—61.
608. *Сапожников Д. К.* Вопрос о возрасте Джезказганской свиты. — ДАН, НС, 1938, т. XX, № 5, 385—386.
609. *Сапожников Д. Г.* К гидрологии Джезказган-Улутавского района. — Изв. АН, сер. геол., 1938, № 3, 489—500, 1 карта, рез.
610. *Саркисян Д. А.* Тр. Казах. базы АН, М.—Л., 1936, вып. 6, „Большой Алтай“, т. III, 219—222.
611. *Сатпаев К. И.* Карзак-Пайский район и его перспективы. — Нар. хоз. Казах., Кызыл-Орда, 1928, № 1, 92—109.
612. *Сатпаев К. И.* О перспективах развития Спасских промыслов. — Нар. хоз. Казах., Кызыл-Орда, 1928, № 8, 77—88.
613. *Сатпаев К. И.* Атабасарское медное дело и его перспективы. — Мин. сырье, 1929, № 1, 30—42, 3 табл., 2 карты.
614. *Сатпаев К. И.* Минеральные ресурсы Джезказганского района (по состоянию их изченности на 1 января 1932 г.). — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1932, № 6—7, 41—47 и Цв. мет., 1932, № 9, 99—108, 1 карта.
615. *Сатпаев К. И.* Джезказганский меднорудный район и его минеральные ресурсы. 1932, 64 стр. 2 карты, 17 илл.
616. *Сатпаев К. И.* За освоение Большого Джезказгана. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1934, № 2—3, 68—79, 1 карта.
617. *Сатпаев К. И.* Джезказган в итоге первой пятилетки и ближайшие задачи по его освоению. — Цв. мет., 1934, № 1, 39—51.
618. *Сатпаев К. И.* Основные черты геологии и металлогении Джезказганского меднорудного района, генезис, состав и запасы медных руд района. — Тр. Казак. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Джезказган“, 195—257, 3 карты, 11 илл.
619. *Сатпаев К. И.* Геология, металлогения и полезные ископаемые в пределах Джезказганского района. — Цв. мет., 1935, № 9, 26—40.
620. *Сатпаев К. И.* Месторождения полиметаллов в пределах Джезказганского района. — Тр. Казак. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Джезказган“, 313—318.
621. *Сатпаев К. И.* Месторождения рудного золота Джезказган-Улутавского района. — Тр. Казак. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Джезказган“, 319—330, 2 табл., 2 плана.
622. *Сатпаев К. И.* Участие свинца в общем металлогенезе Джезказганского района. — Цв. мет., 1935, № 3, 23—28.
623. *Сатпаев К. И.* Месторождения огнеупорных, флюсовых и строительных материалов Большого Джезказгана. — Тр. Казак. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Джезказган“, 353—361.
624. *Сатпаев К. И.* Ископаемые угли Джезказганского района. — Тр. Казак. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Джезказган“, 362—382, табл., 6 илл.
625. *Сатпаев К. И.* К проблеме Большого Джезказгана. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1936, № 1—2, 74—81.
626. *Сатпаев К. И.* Карсактайское железорудное месторождение. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1938, № 2, 26—34, 1 карта, 1 илл.
627. *Сатпаев К. И.* Кургасынское свинцовое месторождение. — Цв. мет., 1939, № 7, 4—21, 1 карта, 5 илл.
628. *Сатпаев К. И.* К вопросу о нахождении диапировых складок в Приджезказганском районе. — Сов. геол., 1939, № 3, 75—80, 1 рис.



629. *Сатпаев К. И.* К изучению нефтеносности Джекказганского района. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1939, № 1, 22—26, 1 илл.
630. *Сатпаев К. И.* Месторождения местных углей Джекказганского района. — Сов. геол., 1939, № 9, 41—43, 4 табл., 1 карта, 3 рис.
632. *Сатпаев К. И. и Калинин С. К.* К изучению химического состава руд Джекказгана и Джекказган-Улутарского района. — Цв. мет., 1938, № 10, 20—23.
633. Сборник материалов по геологии и полезным ископаемым Казахстана № 1, М.—Л., 1936, 49 стр., илл. ГГУ, Каз. Г. тр.
634. *Седелников А.* Пески Кызыл-кумы (летнее обследование 1917 г.). Прииртышская окраина песков. — Зап. Семип. отд. РГО, Семипалатинск, 1923, вып. XIV, 1—36.
635. *Селчовкин В. В.* Вольфрамовые руды в Западной Сибири. Геологический очерк. — Вестн. МГА. 1922, т. I, № 1, 74—79.
636. *Семенов В. Ф.* Рямы озера Карасьево. — Изв. Зап.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1926, т. V, 157—161, 1 карта.
637. *Семенов В. Ф.* К материалам по изучению озер Алтая и Казахстана (по поводу озерных экспедиций — А. Н. Седелников). — Изв. Зап.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1929, т. VI, 15—19.
638. *Семенов В. Ф.* О болотах и торфяниках озера Светлого в Боровской лесной даче бывш. Кокчетавского уезда Акмолинской губ. — Изв. Зап.-Сиб. отд. РГО, Омск, 1930, т. VII, 113—118, 1 карта.
639. *Семенова Э. П.* Литологическое описание разреза Карагандинского каменноугольного бассейна. — Мат. Караганд. геол. разв. бюро, 1936, вып. 2, 9—25, карты рез. № 11—12, 59—62, 1 карта.
640. *Семенова Э. П.* Месторождение Куу-чоку. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 11—12, 59—62, 1 карта.
641. *Сенькин М. Д.* О нахождении олова в контактово-метаморфических месторождениях. — Вестн. В. РО, 1931, т. VI, № 7—8, 71—72.
642. *Селькин М.* Тургайское месторождение сурьмы. — Тр. IV Конф. цв. мет., вып. V, 1932, 193—199, 1 карта, 1 илл.
643. *Сериев Н.* Медно-никелевое месторождение Уртын-Джал. — Изв. АН, сер. геол., 1938, № 4, 651—657, 1 карта, рез.
644. *Сергеев Н. Г.* О некоторых закономерностях развития вулканических явлений в Центральном Казахстане. — Изв. АН, сер. геол., 1939, № 4, 139—161, 6 табл., рез.
645. *Сердюченко Д. П. и Ислюев Е. В.* Нонтрониты из месторождений Балтагарах и Саменбет в Казахстане. — Зап. Мин. общ., 1933, ч. 62, № 1, 103—111, рез.
646. *Серешин И. С.* Больше внимания сырьевой базе золотопромышленности. — Сов. золот., 1935, № 3—4, 17—20.
647. *Силанов К. А.* Флотация медных окисленных руд месторождений Коктас-Джартаса и Коктас-Джала. — Цв. мет., 1931, № 3, 331—336.
648. *Силорин А. М.* Краткий стратиграфический очерк Карагандинского бассейна (Мат.). — Караганд. геол. разв. бюро, 1936, вып. 2, 25—53, 1 табл., 2 карты, рез.
649. *Синдцын В. М. и Гапеева Г. М.* О золоте Восточного Тарбагатая. — Зап. Мин. общ., 1939, ч. 68, № 1, 99—103.
650. (*Скобников М.*) Геологические исследования в районе озера Май-кюбень Семипалатинской губ. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л. 1929, 266—267.
651. *Скорупто Н.* Большая Караганда — третья угольная база СССР. — За уголь Вост., Н.-Сиб., 1934, № 5—6 (65—66), 12—15, 2 илл.
652. *Смирнова Н. А.* Геологическое описание южной части Есильского района Карагандинской области Казахской АССР. — Сб. тр. Каз. Г. тр., 1936, вып. 1, 50—62, 8 илл., рез. на стр. 73—79.
653. *Смирнова Н. А.* О некоторых *Pectinidae* и *Leda* нижнекаменноугольных отложений Казахстана и Караганды. — Мат. Караг. ГР бюро, Караганд. угл. басс., 1936, вып. 2, 53—71, 38 илл.
654. *Соболев В.* Материалы по петрографии метаморфических и изверженных пород Карскайского района Центрального Казахстана. — Зап. Мин. общ., 1938, ч. 67, № 1, 154—183, 1 карта, рез.
655. *Соблев Л. Н.* К характеристике растительного покрова заповедника „Боровое“ на фоне его природных ландшафтов. — Землев., 1937, т. 39, вып. 4—5, 366—387, 1 карта.
656. *Соколов Б. С.* Верхний силур Прибалхашья. — Сов. геол., 1940, № 8, 77—81.
657. *Соколов В. А.* К оловоносности восточной оконечности Калбинского хребта. — Разв. недр, 1935, № 14, 24—26.
658. *Соколов В. А.* Железные месторождения в северной части Голодной степи. — Разв. недр, 1937, № 16, 13—19, 2 илл.
659. *Сократов Г. И.* К стратиграфии и тектонике палеозоя в Южной Калбе. — Тр. Казах. базы АН, М.—Л., 1936, вып. 5, „Большой Алтай“, т. II, 177—182.



660. Сократов Г. И. Стратиграфия и тектоника верхнего палеозоя Южной Калбы. — В кн. „Гез. докл. XVII МГК“, 1937, 152 и XVII М. К, I, 670, тез., 1939.
661. Сократов Г. И. Основные черты геологического строения Южной Калбы. — *Мат. ЦНИГРИ*, 1931, общ. сер., сб. 2, 3—28, 1 карта, 7 илл., рез.
662. (Солодовникова Л. А.) Киргизская степь. — *Изв. Сиб. отд. ГК*, 1920, I, вып. 6, 14—16 (отчет).
663. Солодовникова Л. А. Предварительное обследование рудных месторождений Каркаралинского уезда Киргизской степи. — *Тр. Лен. общ. ест.*, 1925, т. 55, вып. 1, 103—126, 1 карта, рез.
664. Солодухо О. Ю. Геологическое картирование магнитной съемкой Причарской полосы основных пород. — *Тр. Геог. сбс. АН*, 1938, вып. 17, „Земн. магнетизм“, 37—55, 3 карты, 5 илл., рез.
665. Соляные ресурсы Казахстана — *Ось. бюлл. АН*, 1926, № 5, 4.
666. Стадников Г. А. Об углях Караганды. — *Хим. тв. топл.*, 1932, т. III, вып. 11—12, 865—867.
667. Стадников Г. А. Еще об углях Караганды. — *Хим. тв. топл.*, 1932, т. III, вып. 11—12, 869.
668. Стадников Г. А. Об анализах карагандинских углей и выветривании каменных углей в естественных условиях. — *Хим. тв. топл.*, 1933, т. IV, вып. 2, 186.
669. Станкевич И. О некоторых месторождениях полезных ископаемых, расположенных в районе северной части Туркестано-Сибирской железной дороги. — *Горн. журн.*, 1928, № 2, 128—130.
670. Станкевич И. Г. Троицкое месторождение угля. — *Нар. хоз. Казак., Кзыл-Орда*, 1928, № 11—12, 296—298.
671. Станкевич И. Г. Элькундинское месторождение меди. — *Нар. хоз. Казак., Кзыл-Орда*, 1928, № 11—12, 298—299.
672. Станкевич И. Г. О некоторых месторождениях полезных ископаемых в северном районе Туркестано-Сибирской железной дороги. — *Нар. хоз. Казак., Кзыл-Орда*, 1928, № 4—5, 217—226.
673. Станкевич И. Г. Тохтонайское месторождение каменного угля. — *Нар. хоз. Казак., Кзыл-Орда*, 1928, № 11—12, 291—295.
674. Станкевич И. Некоторые новые данные о месторождениях Джетысуйской области и Семипалатинской губернии. — *Горн. журн.*, 1923, № 11, 834—835.
675. Станкевич И. Г. Новейшие данные о месторождениях графита в районе Турксиба. — *Нар. хоз. Казак., Кзыл-Орда*, 1929, № 1—2, 174—178.
676. Станкевич И. Г. Месторождения угля в Тарбагатае, Сауре и в прилегающих горных хребтах. — *Нар. хоз. Казак., Кзыл-Орда*, 1929, № 1—2, 179—183.
677. Станкевич И. Сергиопольская угленосность — *Вестн. ВГО*, 1932, № 7—8, 3<sup>о</sup>—37.
678. Станкевич И. Г. Сергиопольская угленосная полоса. — *Разв. недр.*, 1937, № 23, 16—21.
679. Станкевич И. Г. Южный Тарбагатай, Куль-Джайлауское месторождение угля. — *Разв. недр.*, 1937, № 19, 21—24.
680. Старостина Э. М. и Красильников Б. Н. О стратиграфии нижнего палеозоя левобережья р. Уленты и северной окраины гор Еремень-тау (Северо-Восточный Казахстан). — *Изв. АН, сер. геол.*, 1939, № 3, 44—62, 1 карта, 1 рис., рез.
681. Стась О. Н. Бурлукское месторождение бурого угля. *Нар. хоз. Казах., Алма-Ата*, 1938, № 4, 65—71, 1 карта, 1 илл.  
То же в изд. „Ископ. угли Казахстана“, Алма-Ата, 1938, т. II, вып. 1, 59—65, 2 илл.
682. Степинов П. И. Месторождения ископаемого угля в Киргизской степи. — *Ест. пр. силы Р.*, АН, 1919, т. IV, вып. 20, 172—185, 1 карта, 3 илл.
683. Степовой А. Дремлющие богатства Акмолинского края. — *Изв. Акмол. отд. общ. изуч. Казахстана*, 1931, 29 стр.
684. Стоянов А. А. Месторождения ископаемого угля близ озера Зайсан. — *Ест. пр. силы Р.*, АН, 1919, т. IV, вып. 20, 187—198, 1 илл.
685. (Стоянов А. А.) Об „Ам“ из третичных отложений Семипалатинской области. — *Зап. Мин. общ.*, 1924, ч. 52, 554, (протокол).
686. (Стратанович Е. Д.) Геологическая съемка планшетов Р-VIII-Л-11 и Р-IX-Л-10. Восточная часть Киргизской степи. — *Изв. Сиб. отд. ГК*, 1922, II, вып. 6, 20 (отчет).
687. Стратанович А. К. Угольные ресурсы Казахстана. — *Нар. хоз. Казак., Алма-Ата*, 1931, № 3, 51—68.
688. Суражский Д. А. Каиндинское вольфрамовое месторождение в Казахстане. — В кн. „Месторождения редк. мал. мет. СССР“, изд. АН, 1939, т. I, 59—292, 6 табл., 15 рис.
689. Тарасов Н. Караганда — сегодня. — *Нар. хоз. Казак., Алма-Ата*, 1931, № 3, 100—103.
690. Тараян П. А. Трещинные воды на Коунраде. — *Раз. недр*, 1936, № 4, 21—23, илл.
691. Терлеукий Б. К. Подземные воды Казахской АССР. — *Сов. Азия*, 1931, № 7—8, 49—70, карты.



692. Терлецкий Б. К. Балхаш-Алакульская впадина. Гидрогеологическое описание Северного Джеты-су. — Тр. ГГРУ, 1931, вып. 105, 89 стр., 4 карты, 5 илл., рез.
693. Терлецкий Б. К. Основные черты гидрогеологии Казахстана. — Казак. экон. разв., 1932, 24—40, 1 карта (АН, СОПС).
694. Терлецкий Б. К. Подземные воды Казахской АССР. — Подз. воды Ав. ССР, 1932, 47—68, 3 карты.
695. Терлецкий Б. К. Основные направления в развитии гидрогеологических работ в Казахстане во втором пятилетии. — Геол. разв. раб. 2 пят., Мат. конф. 1932 г. 1932, вып. 5 257—266.
696. Терлецкий Б. К. Проблема водоснабжения Казахстана. — Сан. техника, М., 1934, № 10, 6—8.
697. Терсков Д. Я. Месторождения графита Сергиопольского района Казахской АССР. — Мин. сырье, 1930, № 7—8, 1020—1032, 1 карта, 7 рис.
698. Тимофеев А. А. Экономические ресурсы Казахстана. — Нар. хоз. Казак., Кзыл-Орда, 1927, № 4, 68—91.
699. (Тимофеев К. И.) Исследования в Устькаменогорском и Зайсанском у. Семипалатинской обл. — Изв. ГК, 1918, II, 1919, т. 37, № 1, 69—72.
700. Тимофеев К. Массивно-кристаллические породы Алтая. — Тр. ГК, НС, 1923, вып. 157 96 стр., 1 илл.
701. Тимофеев К. И. Массивно-кристаллические породы Калбинского хребта. — Тр. ВГРО, 1931, вып. 257, 9) стр., 1 карта 8 илл.
702. Тимофеевский Н. Ф. Работа Нурынских изысканий 1932 г. — Изв. Гидр. инст., 1932, № 50—51, 63—64.
703. Тихонович Н. Состояние горной промышленности Киргизской степи. — Горн. дело, М., 1920, т. I, № 2—3, 46—56.
704. Тихонович Н. Н. О некоторых каменноугольных и медных месторождениях Киргизской степи. — Мат. общ. прикл. геол., 1926, вып. 52 52 стр., 4 карты.
705. Токчирук Г. И. Выемка охранного целика с применением гидравлической закладки. — Сов. золот., 1937, № 10, 17—24, 13 илл.
706. Томилич В. Н. Экибастузские каменноугольные копи. — Горн. журн., 1922, № 6—9, 27—274.
707. Трофимов В. С. Месторождения вольфрама в Казахстане. — Тр. IV Конф. дв. мет. вып. V, 1932, 68—88.
708. Трофимов В. С. Некоторые данные к металлогенической характеристике Калбинского хребта. — Изв. ВГРО, 1932, т. 51, вып. 74, 1093—1114, 1 карта, рез.
709. Трофимов В. С. Итоги геолого-поисковых работ на вольфрам в Казахстане и перспективы их развития. — Ред. мет., 1933, № 2, 13—21, 1 карта, 7 илл.
710. Трофимов В. С. Оловянные и вольфрамовые месторождения Прииртышья. — В кн. „Б. Алтай“, сб. АН, 19 4, т. I, 179—190.
711. Трофимов В. С. О некоторых оловянных месторождениях контактового типа. — Ред. мет., 1937, № 5—6, 48—50.
712. Трофимович Л. К. Караганда. Казкрайогиз, 1935, 32 стр., 1 карта, 4 илл.
713. (Усов М. А.) Геологические исследования Чингисских гор. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1922, III, вып. 1, 31—34 (отчет).
714. Ферсман А. Е., академик. Вступительное слово. — Тр. СОПС АН, сер. Казах., вып. 2, 3—5.
- 714 а. Флеров К. К. Об остатках *Ungulata* из Бетпакадала. — ДАН, 1938, т. XXI, № 1—2, 95—96.
715. Флимонов И. Гидрология Карагандинско-Коунрадского края. — Нар. хоз. Казак., Алма-Ата, 1931, № 6, 30—31, 2 илл.
716. Хахлов В. А. Верхнедевонская флора с юго-западного побережья озера Балхаш. — Изв. Сиб. отд. ГК, 1921, II, вып. 5, 1—26, 8 табл., рез.
717. Хахлов В. А. Зайсанская котловина и Тарбагатай (автореферат). — Изв. Томск. ГУ, 1925, т. 75, 49—67, 1 карта.
718. Хахлов В. А. Зайсанская котловина и Тарбагатай. — Изв. Томск, ГУ, 1929, т. 81, 3—157.
719. Хрущов Н. М. Контактново-метаморфические месторождения молибденита. — Ред. мет., 1933, № 4, 37—40, 1 карта, 1 илл.
720. Циммерлинг П. Н. Основные установки пятилетнего плана цветной металлургии Казахской АССР. — Цв. мет., 1930, № 2, 258—267.
721. Цинберг М. Н. Золотая промышленность Алтая (По материалам бригад Главзолото). Сов. золот., 1934, № 2, 29—33.
722. Чернышев В. И. О подводном скольжении в верхнепалеозойских толщах Северо-Западного Казахстана. — Изв. ГГО, 1933, т. 65, вып. 4, 365—368, 1 табл., 7 рис.
723. Чудинов В. М. Древние горные работы на месте современных рудников треста Каззолото. — Сов. золот., 1936, № 10, 37—40.



724. Чудинов Б. М. Древние горные работы на месте современных рудников треста Каззолото. — Тр. Нигривол., 1937, вып. 4, 59—66, 1 карта, 8 илл.
725. Чудовская И. Своеобразный фюзеновый уголь. — Хим. тв. топл., 1934, т. V, вып. 3, 283—286, 2 илл.
726. Чуканов Н. Караганда Советская. — За уголь Вост., Н.-Сиб., 1935, № 10, 20—23, 2 илл.
727. Чумаков А. А. О некоторых своеобразных ксенолитах в гранитах Калбинского хребта. — Зап. Л. Г. унив. 1937, т. III, № 16, сер. геол.-почв., вып. 4, 104—110, 2 илл.
728. Чумаков А. А. Жильные породы и краевая фация гранитов из северо-восточной части Калбинского хребта. (Таинтино-Аманатский район). — Зап. Л. Г. унив., 1938, № 26, сер. геол.-почв., вып. 6, 119—142, 7 илл., 2 табл., рез.
729. Чухров Ф. В. Антлерит из Крестовоздвиженского района Джезказгана. — ДАН, НС, 1937, т. XV, № 2, 95—96.
730. Чухров Ф. В. Новые данные о липарите в рудных месторождениях Казахстана. — ДАН, НС, 1939, т. XXII, № 5, 261—262.
731. Чухров Ф. В. О выветривании ярозитов. — ДАН, 1939 т. XXIII, № 3, 255—256.
732. Чухров Ф. В. и Сендерова В. М. Гегре-грундит из Успенского рудника в Казахстане. — ДАН, 1939, т. XXIII, № 2, 169—170.
733. Чухров Ф. В. Изучение минералогии зоны гипергенеза рудных месторождений. — В кн. „Мат. геол. Центр. Казахстана“. М.—Л., 1940, 97—101 (АН, СОПС).
734. Чухров Ф. В. Новые данные о галогенидах серебра в рудных месторождениях Казахстана. — ДАН, НС, 1940, т. XXVII, № 3, 244—246.
735. Чухров Ф. В. и Козлова К. А. Галлуазиты из месторождений Беркара и Карагайлы. — ДАН, 1940, т. XXVII, № 9, 1011—1012.
736. Чухров Ф. В., Арест-Якубович Р. Е. и Козлова Н. А. О составе ярозитов из месторождений Центрального Казахстана. — ДАН, 1940, т. XXVIII, № 9, 831—833, 2 табл.
737. Шавишкова Л. Э. и Тихомиров Н. Д. Полиметаллические месторождения Акджал Северо-Западного Прибалхашья. — Цв. мет., 1939, № 8, 19—24, 3 илл.
738. Шатский Н. С. О тектонике Центрального Казахстана. — Изв. АН, сер. геол., 1938, № 5—6, 737—769, 1 табл., 6 карт, рез.
739. Шатский Н. С. Некоторые соображения о тектонике Центрального Казахстана. — В кн. „Мат. геол. Центр. Казахстана. Итоги работ Центральноказ. компл. эксп. 1936—1937 гг.“, М.—Л., 1940, № 7—12, 1 карта (АН, СОПС).
740. Шibaков М. А. Андалузит в рудах Коунрадского медного месторождения. — „За балхашскую мель“. — Прибалхашстрой, 1935, № 12, 2—23, 1 илл.
741. Шibaков М. А. Об андалузите на Коунраде. — Разв. недр. 1936, № 4, 28—30.
742. Шibaков М. А. О молибдене в медно-порфириновых рудах Коунрад. — Ред. мет., 1936, № 3, 16—23, 1 илл.
743. Шibaков М. А. Технология руд Коунрада. — Цв. мет., 1937, № 12, 41—46.
744. Шibaков М. А. Некоторые данные о выходе керна на Коунраде. — Разв. недр., 1938, № 6, 35—38, 3 илл.
745. Шиндельман Р. И. Джезказганстрой. — Цв. мет., 1936, № 7—8, 5—11.
746. Шишкин. Ближайшие перспективы развития Караганды. — За уг. Вост., Н.-Сиб., 1931, № 2 (4), 16—17.
747. Шлыгин Е. Д. Новые месторождения меди в южной части Кокчетавского района. — Вестн. ГК, 1929, IV, № 3, 19—24, 2 карты.
748. (Шлыгин Е. Д.) Разведка медных месторождений в Кокчетавском районе. — Краткий отчет о раб. институтов ГГРУ за 1927/28 и 1928/29 гг., 1930, 65.
749. Шлыгин Е. Д. Возможные угленосные районы Северо-Восточного Казахстана. — Изв. ГГРУ, 1931, т. 50, вып. 25, 415—419.
750. Шлыгин Е. Д. Среднепалеозойские отложения Кокчетавского района (Сев. Казакстан) и их полезные ископаемые. — Изв. ГГРУ, 1931, т. 50, вып. 17, 223—230, рез.
751. Шлыгин Е. Д. Перспективы золотых россыпей Кокчетавского района и задачи поисковых работ на жильное золото. — Изв. ВГРО, 1932, т. 51, вып. 59, 871—878, 1 карта, рез.
752. Шлыгин Е. Д. Надвиги в Кокчетавском районе (Сев. Казакстан). Изв. ВГРО, 1932, т. 51, вып. 5, 181—183, 1 карта, 1 илл.
753. Шлыгин Е. Д. Геологическое строение восточной части Северного Казахстана (район к западу от озера Селеты-Денгиз). — Изв. ВГРО, 1932, т. 51, вып. 67, 985—997, 1 карта, рез.
754. Шлыгин Е. Д. Перспективы поисков малых и редких металлов в Кокчетавском районе. — Пробл. сов. геол., 1933, № 6, 257—259.
755. Шлыгин Е. Д. Кокчетавский район претендует на большее внимание по отношению к редким металлам. — Разв. недр., 1934, № 11, 18—22, 1 карта.



756. Шлыгин Е. Д. Киммерийская складчатость в Северном Казахстане. — Пробл. сов. геол., 1934, № 2, 128—134, рез.
757. Шлыгин Е. Д. Находка сапромикситов в Юго-Восточном Казахстане. — Разв. недр, 1934, № 13, 24—26.
758. Шлыгин Е. Д. Тектоническое строение северной части Северо-Восточного Казахстана (Кокчетавский и Атабасарский районы). — Пробл. сов. геол., 1935, № 2, 152—181, 1 карта, 1 рис., рез.
- 759а. Шлыгин Е. Д. Кора выветривания Северо-Восточного Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1936, № 10, 873—884.
- 759б. Шлыгин Е. Д. Каустобнолиты Алакульской впадины и перспективы поисков на нефть в Восточном Казахстане. — Тр. Казах. базы АН, 1936, вып. 5, „Большой Алтай“, т. II, 341—350.
760. Шлыгин Е. Д. Месторождения каменного угля восточной части южного склона Тарбагатай. — Нар. хоз. Казах., Алма-Ата, 1937, № 11—12, 45—48.
761. Шлыгин и Ташинина М. В. Имантавский массив основных пород. — Разв. недр, 1937, № 15, 15—19, 2 илл.
762. Шлыгин Е. Д. Проблема каустобнолитов и агрономических руд Казахстана за годы сталинских пятилеток. — Тр. Каз. горномет. инст., Алма-Ата, 1939, № 4, 97—113.
763. Штрейс И. А. К вопросу о происхождении железомарганцевых руд Успенско-Спасского района Центрального Казахстана. — Изв. АН, сер. геол., 1938, № 4, 603—613, 2 табл., 1 карта, рез.
764. Штрейс Н. А. Новые данные о стратиграфии нижнего палеозоя Центрального Казахстана. — В кн. „Мат. геол. Центр. Казахстана. Итоги работ Центральноказ. компл. эксп. 1936—1937 гг.“, 1940, 13—30 (АН, СОПС).
765. (Штурм Л. Д.) Алакульская экспедиция. — Отч. АН, 1931 г., 1932, 109—110.
766. Штурм Л. Казахская сапропелевая и балхашитная экспедиция. — Вестн. АН, 1932, внеочередной номер (Эксп. АН в 1931 г.), 62—65, 3 илл.
767. Шуппе А. Ф. Корунд и наждак. Год. обз. мин. рес. СССР за 1925/26 г., Л., 327—334.
768. Щелов Д. И. Гидрогеологический очерк по Карагандинскому бассейну. — Разв. недр., 1935, № 17, 26—29.
769. Щербаков В. В. Строительные материалы Казахстана. — Бюлл. Казак. фил. АН, Алма-Ата, 1934, 1, 81—98.
770. (Юферов А. И.) Исследования в северной части Кокчетавского золотоносного района. — Изв. ГК 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 361—362.
771. (Яловкин И. С.) Геологическая съемка района Успенского рудника Акмолинской области. — Изв. ГК 1920, II, 1923, т. 39, № 2, 216—233.
772. (Яловкин И. С.) Маршрутная геологическая съемка в Кокчетавском и Ишимском районах. — Изв. ГК, 1924, Л., 1924, т. 43, № 2, 146—148.
773. Яловкин И. С. О запасах серебро-свинцовых руд в районе Стефановского завода. — Изв. ГК 1923, Л., 1924, т. 42, № 5—9, 103—105 (прилож. 3).
774. (Яловкин И. С.) Геологическое обследование района Успенского рудника. — Изв. ГК 1921, Л., 1925, т. 40, № 7, 251—258.
775. Яловкин И. С. Минеральные ресурсы Дзезказганского района. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 3, 30—39.
776. Яловкин И. С. Кургасынское серебро-свинцовое месторождение. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 2, 44—47.
777. Яловкин И. С. Спасский комбинат. — Вестн. ГК, 1925, т. I, № 5, 39—46.
778. Яловкин И. Восточно-Киргизский район. Хим. техн. справочник. I. Ископаемое сырье, ч. 2, 1926, 224—238.
779. (Яловкин И. С.) Детальное геологическое изучение Дзезказганского медного рудника и осмотр Кургасынского свинцового месторождения. — Изв. ГК 1926, Л., 1927, т. 45, № 4, 354—356.
780. (Яловкин И. С.) Геологическая съемка района Успенского рудника Акмолинской области. — Изв. ГК 1925, Л., 1927, т. 44, № 2, 80—81.
781. (Яловкин И. С.) Обследование медного месторождения по р. Кайрыкты. — Изв. ГК 1925, Л., 1927, т. 44, № 2, 182—183.
782. (Яловкин И. С.) Геологическая съемка в Дзезказганском районе. — Отч. ГК за 1925/26 г., Л., 1927, 82—85.
783. Яловкин И. С. Краткие результаты разведки 1927 г. и план разведок в Дзезказгане на 1928 г. — Вестн. ГК, 1928, III, № 2, 32—36, 1 рис.
784. Яловкин И. Болат-Там (месторождение бурого угля и серного колчедана по р. Терс-Булак). — Вестн. ГК, 1927, т. II, № 1, 20—23.
785. Яловкин И. С. Окрестности Карсакпайского завода. — Изв. ГК, 1927, т. 46, № 8, 911—918, 1 карта, рез.
786. Яловкин И. С. Кургасынское свинцовое месторождение Тургайской губ. — Изв. ГК, 1927, т. 46, № 8, 881—909, 2 карты, 5 илл., рез.



787. Яловкин И. С. Дзезказганский район. (Предв. отчет о геологических исследованиях 1925 и 1926 гг.). — Изв. ГК, 1927, Л., 1928, т. 46, № 7, 657—692, 1 карта 3 илл., рез.
788. Яловкин И. С. Месторождения медных руд окрестностей Спасского завода в Киргизской степи. — Изв. ГК, 1928, т. 47, № 5, 423—446, 1 карта, рез.
789. Яловкин И. С. Успенское медное месторождение Акмолинской губ. в Казахской АССР. — Тр. ГК, НС, 1928, вып. 165, 99 стр., 3 карты, 43 илл., рез.
790. (Яловкин И. С.) Геологическая съемка в Дзезказганском районе. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 82—84.
791. (Яловкин И. С.) Геолог.-разведочные работы на Петровском холме в Дзезказганском районе и в уроч. Джемаян-айбат в Голодной степи. — Отч. ГК за 1926/27 г., Л., 1929, 194—196.
792. Яловкин И. С. Геологическое наблюдение по реке Ишиму и в Кокчетавском районе Акмолинской области в 1923 г., — Мат. общ. прикл. геол., 1929, вып. 94, 76 стр., 1 карта, рез.
793. Яловкин И. С. и Глазковский В. А. Минералогическое исследование медных руд, Дзезказганского месторождения Казахской АССР. — Мат. по обогащ. полезн. ископ., Л., 1929, вып. 1, 36—60, 47 илл.
794. (Яловкин И. С.) Открытие двух новых месторождений железных руд в Казахской АССР над долиной рч. Ата-су. — Краткий отч. о раб. институтов ГГРУ за 1927/28 и 1928/29 гг., 1930, 52, 63—64.
795. Яловкин И. С. Геологические исследования Успенского района Казахской АССР. — Тр. ГГРУ, 1932, вып. 42, 43 стр., 2 карты, 16 илл., рез.
796. Яловкин И. С. и Никитин П. М. Дзезказганские медные месторождения Казахской АССР. — Тр. ВГРО, 1933, вып. 290, 100 стр., 3 карты, 30 илл., рез.
797. Яловкин И. С. и Груза В. В. Новые районы месторождений редких металлов Северо-Восточного Казахстана. — Пробл. сов. геол., 1934, № 9, 62—71. карта.
798. Яловкин И. С. Коренное и россыпное золото Прииртышья. — В кн. „Большой Алтай“, сб. АН, 1934, т. 1, 143—178.
799. Яловкин И. С. Гидрогеологический очерк Акмолинского района Казахской АССР в пределах бывшей Акмолинской области. — Тр. ВГРО, 1934, вып. 329, 74 стр., 5 карт, 3 илл., рез.
800. Яловкин И. С. Геологический очерк Дзезказгано-Улутавского района. — Тр. Казак. базы АН, М.—Л., 1935, вып. 7, „Большой Дзезказган“, 85—171.
801. Яковлев Д. И. Гидрогеологические наблюдения, произведенные в горах Западного Прибалхашья и в западной части Чу-Илийских гор в 1928 г. — Изв. ГК, 1929, т. 48, № 5, 151—159.
802. Яковлев Д. И. Проблема Голодной степи, Казахстан. — Вопросы эконом. разв. во 2-й пятилетке, — Л. 1932, 322—335, 3 карты, 2 илл. (АН, СОПС).
803. Яковлев Н. Н. О *Cystoblastus*, *Nymphaeoblastus* и *Acrocrinus*. — Изв. ГК 1926, Л., 1926, т. 45, № 2, 43—49, 4 илл., рез.
804. Яковлев Н. Н. Планктонный граптолит из Казахстана. — Изв. АН, VII сер., 1933, № 7, 979—981, 5 рис.
805. Яковлев-Сибиряк И. О „Степняке“. — Горн. журн., 1928, № 9, 664—666.
806. Яковлев-Сибиряк И. Восточно-Казахская золотопромышленность и перспективы ее развития. — Горн. журн., 1929, № 1, 87—91.
807. Якубов Т. Пустынное Северное-Прибалхашье и вопросы фитомелиорации. — Изв. ГГО, 1936, т. 68, вып. 1, 45—69.
808. Янишевский Е. М. Свинцовый Ак-соран. — Разв. недр, 1931, № 10, 14—17, 1 карта.
809. Янишевский Е. М. Медный гигант. — Разв. недр, 1931, № 6, 12—14, 1 илл.
810. Янишевский Е. М. К вопросу о совместном нахождении молибдена и ванадия в окисленной зоне рудных месторождений (месторождение Кызыл-эспе). — Пробл. сов. геол., 1934, № 2, 135—146.
811. Янишевский Е. М. Некоторые редкие металлы в зоне окисления. — В кн. „Тез. докл. XVII МГК“, 1937, 179.
812. Янишевский Е. М. Молибденоносность вкрапленных медных руд Коунрадского месторождения. — Сов. геол., 1939, № 10—11, 46—53, 3 рис.
813. Янин А. Л. Геологосъемочные работы на III пятилетку по Казахстану. — Пробл. сов. геол. 1937, № 9, 751—755.

## ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

814. Kusnezov N. „*Oligametes martynovi*“ gen. et sp. nn., a fossil Amatiid Lepidopteron from the Oligocene beds of Central Asia. — ДАН, сер. А, 1928, № 20—21, 431—436, 1 илл.
815. Lodočnikow W. Ein Zwilling und eine neue Axinitfläche im Albitophyr des Tarbagatai. — Ztschr. Krist., 1927, 65, H. 1/2, 122—133, 7 Fig.



816. *Nechorošev V. P.* A found of marine upper palaeozoic deposits in the Zaisan basin. — *C. R. Ac. Sc. URSS, N. Ser., Moscow, 1935, v. III, № 1, 37—40.*
817. *Sahní B.* On *Asterochlaenopsis*, a new genus of Zygopterid Tree-ferns from W. Siberia. — *Philos. Trans., R. Soc., 1930, Ser. B., № 218, 447—471, 3 pl.*
818. *Tchirkova H. T.* Sur le développement des sédiments du Permien inférieur dans le Kasakstan du Nord-Est. — *Bull. Soc. Géol. France, 1935, Sér. 5, t. V, fasc. 6—7, 509—512.*
819. *Tchirkova H. T.* Contributions sur l'extension du continent de l'Angaride. — *Probl. paléont. M., Moscow Univ., 1937, v. II—III, 207—233, 36 fig.*
820. *Zalesskij (Zalessky) M.* Sur un nouveau végétal du carbonifère inférieur *Caragandites rugosus* n. g. et n. sp. — *Изв. АН, VII сер., 1933, № 9, 1383—1385, 1 рис., рез.*

## ДОПОЛНЕНИЕ

821. *Зелинский Н.* О балхашском сапропелите и возможности его использования для технических и промышленных надобностей. — *Нефт. и сл. хоз., 1920, № 1—3, 76—82.*
822. Карагандинское месторождение каменного угля (Из результатов полевых исследований ГК 1920 г.). — *Горн. дело, М., 1921, № 1—2, 71.*
823. *Краснопольский А. А.* Месторождения ископаемого угля в Киргизской степи. — *Ест. пр. силы Р., т. IV, Пол. иск., вып. 20, 172—185, 1 табл. Добавление П. Степанова. 340, СПб., 1919.*
824. *Лодочников В. Н.* Несколько интересных пород с южных отрогов Алтая. — *Зап. Мин. общ., 1923, т. 51, вып. 2, 424—454, рис., карта.*
825. Ответ ГК по вопросу об обследовании Александровского рудника в Павлодарском уезде при уроч. Кара-су близ Баян-аула. — *Изв. ГК, 1917, СПб., 1918, № 8—10, 337—338 (протокол).*
826. *Преображенский И. А.* Исследование района Успенского медного рудника в Киргизской степи. — *Отч. об иссл., произв. ГК в 1918 г. в Сибири и на Урале, 1919, 33—35.*
827. *Рябинин А. Н.* Краткое описание некоторых рудников, принадлежащих тов. Каракудук в Киргизской степи (Каркаралинский уезд). — *Изв. ГК, 1917, СПб., 1918, № 5—7, прил. 3 к прот., 188—192.*
828. *Ganz E.* De Kirgiezensteppen. — *Vortrag am 20/IV 1920. Versl. d. Geol. Sect. v. h. Geol. Mi nbouwk. Gen. v. Nederland en Kolonien, 3 Th., 1 H., Maart, 1921, 9—11. Gravenhage, Mouton & Co.*

Редактор С. Т. Попова. Технический редактор Н. П. Аузан. Корректор Ф. М. Снегирев

Печатается по постановлению Редакционно-издательского совета Академии Наук СССР

РИСО АН СССР № 2405, А—12668. Тип. заказ № 692.  
Подп. к печ. 4/ХП 1946 г. Формат бум. 70 X 103/16.  
Печ. л. 6 3/4. Уч.-издат. л. 10,5. Тираж 2500.

1-я типография Издательства Академии Наук СССР  
Ленинград. В. О., 9 линия, д. 12.















