

U. S. S. R.
VESTNIK OF THE GEOLOGICAL AND PROSPECTING
SERVICE.

V. — 1930. — № 5—6.

ВЕСТНИК
ГЛАВНОГО ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОГО
УПРАВЛЕНИЯ.

V. — 1930. — № 5—6.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГЛАВНОГО ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ.
МОСКВА — ЛЕНИНГРАД.

1930.



СОДЕРЖАНИЕ.

Общими усилиями. Ф. Сыромолотов	1
Сырьевая база для второй пятилетки. А. Т. Арский	3
Необходимо ускорить разведку новых нефтеносных месторождений. Б. Нумеров	7
Пути форсирования съемки Урала. В. Ленков	9
Алмазы на Урале. Н. Шелонов	12
К вопросу о водоснабжении разведочных партий в Прибалхашском районе, в Казак- стане. М. Русаков	15
Съезды и конференции.	
Итоги второй геолого-экономической конференции. М. Г. Осмо- ловский	23
Резолюция второй конференции	24
О работах I Всесоюзного съезда геологов	28
Письмо второе. В. В.	30
Письмо четвертое. В. В.	33
Отчет Д. И. Мушкетера	35
Перемена адреса Казанского геологического управления	38
Окажем содействие развитию геологической службы в Казахстане	39
Работа коллектива	40
Договор социалистического сотрудничества	43
Геодинамическо-астрономические наблюдения	44
Итоги работы курсов геологов	50
К итогам курсов по геологии	54

П-13344

Писать разборчиво

Шифр *П-114*

Автор *Вестник Главного геологического управления*

Название *дочернее управление*

1930

Общими усилиями.

Основным положением, из которого исходили при реорганизации Геолкома, была необходимость правильной организации геологической службы с целью обеспечения индустриализации различных отраслей народного хозяйства минеральным сырьем в соответствии как с ближайшими, так и с перспективными планами развития народного хозяйства в целом. А это значит, что: 1) вся армия геологов вовлекается в работу по плану, связанному с планами различных отраслей народного хозяйства, 2) геологическая служба несет ответственность за те предложения и основы, на которых базируется капитальное строительство страны Союзов в отношении определения и характеристики минерально-сырьевой базы, 3) высшим ответственным органом за это дело в Союзе является ГГРУ, располагающее и соответствующими кадрами и научно-технической базой в виде разных учреждений и хозяйственных органов на местах.

Однако, мне думается, что эти основные положения еще многими и многими геологами просто не освоены и не усвоены. А между тем это имеет огромное значение для всей установки работы. Мы имеем определенное практическое достижение в смысле увязки плано-оперативной работы с объединениями—это несомненно. Но и здесь еще не изжита „консультация“. Во многих постановлениях соединенных конференций такое определение существа геологической службы еще есть иногда, может быть, за ненахождением более подходящего слова, а иногда—в полном соответствии с понятием, вкладываемым в это определение.

Всем ясно, что понятие „консультация“ определяет со стороны консультирующего лишь его личное мнение, а не отзыв или прямое указание официального характера, имеющее силу и обязательное значение или предложение для установления или решения той или иной задачи или вопроса, связанного с выполнением того или иного производственного плана. Понятие „консультация“ в себе ответственности не заключает. Это „профессорское“ занятие, связанное с отдельной оплатой за отдельные случаи или вопросы. И только этот консультационный способ работы осужден всем ходом строящейся ответственной геологической службы. Однако, этот способ начинает прокладывать себе дорогу и внутри организации ГГРУ, усваивая рыночную форму связи, например, отдельных Институтов друг с другом: „деньги на кон, тогда посоветую, тогда дам сведения“ и т. д.

П-13344

Это своего рода доходное дело развязывает худшие базарные инстинкты внутри системы наших учреждений. Этот вред явен для всех. Ликвидация его необходима немедленно. Здесь извращение отношений доведено до абсурда. И решение его простое: бросить консультационную точку зрения, а воспринять понятия о единой геологической службе. При всем разнообразии и специализации единство геологической службы очевидно и несомненно, и его средствами является концентрация сил при решении всех вопросов нашей работы без барыша, без базара, а на основе обязательности для каждого специалиста (и геолога, и инженера, и химика и т. д.) обслуживать внутри такой службы наши потребности без дополнительных оплат. Может быть, здесь нужна некоторая регламентация и только. По этому поводу очень разнообразно склоняется слово „совместительство“. Под него подводится понятие постоянной консультации внутри наших учреждений.

В измененной форме идет (вольное или невольное) сопротивление единству геологической службы внутри системы ГГРУ. А между тем и „консультация“ и „совместительство“ легко исчезнут при понятии и неуклонном внедрении ответственной геологической службы, что и нужно каждому проводить в жизнь. Межинститутские и подобные им вопросы можно решать организацией деловых, авторитетных Комиссий, как это испокон веков и велось и будет вестись в деловых учреждениях и организациях. Да в любом союзном учреждении, Наркомате, например, это так и ведется.

Оба эти явления говорят о нашей слабости, нашей раздробленности, и такое положение заставляет тесно связанные с нами организации, например, Гипромез и др. практиковать по отношению к нам тот же базарный принцип: платить отдельным лицам за отдельные консультации и записки, снимая с этих лиц всякую ответственность за даваемые сведения, цифры, предложения. Это делается и оптом и в розницу. Понятно, что тому же Гипромезу этот путь вреден, так как получается субъективная консультация, работа „вольных стрелков“, работа отдельных лиц с подряда, а между тем эта работа—прямая работа ГГРУ для того же Гипромеза в порядке обязательной геологической службы. На таких фактах вскрывается не только неверное понимание геологической службы в среде работников ГГРУ, но и явно неправильное, лавочное понимание учреждений, организации, соприкасающихся в работе с нами по основным вопросам.

Все это создает абсолютную безответственность, вносит разложение в аппарат наших учреждений, воспитывает наших специалистов в атмосфере подработков, работы на сторону за дополнительную плату и т. д., вытряхая из его сознания (волью или неволью) элементарные представления о государственной службе и работе по определенному плану и системе. Такая наша работа не способствует организации работающих с нами учреждений. Происходит всеобщее „одалживание“, размена „пяточки“ геологической службы и своеобразный откуп от ответственности. Иногда (при личных разговорах) шустрые любители кон-

сультации и совместительств пытаются подsunуть мысль, что это де логически вытекает из самостоятельности учреждений, они вольны делать так, как это их „устраивает“. Однако, надо же понять и то, что доверие к проведению государственных задач и целей—это очень большое и ответственное дело. Строить социализм—это значит, действительно, его строить, а не устраивать учреждение и не устраиваться благодаря этим учреждениям.

Каждый работник должен в этот вопрос крепко вникнуть и продумать его и выйти на социалистический путь в своей работе. И примеров много, и итоги до очевидности понятны, поэтому каждый при желании весьма легко освоит выдвигаемые здесь вопросы. Да, эти вопросы должны найти быстрое правильное решение не только у нас, но и в учреждениях и организациях, работающих с нами.

Я эти вопросы поднимаю потому, что перед нами встали прямые, ясные, весьма ответственные дела геологической службы в связи с постановлением Правительства об Урале, Сибири, Юге по вопросам угля, руд, флюсов, строительных материалов и вод. Ясно, что все эти и им подобные дела будут правильно строиться и правильно решаться лишь тогда, когда понятие о геологической службе, ответственность за нее и увязка с ней будут налицо. А строим мы уже сегодня. И решение „Совета мобилизации“ и практические шаги, как результат этих решений, должны немедленно входить в жизнь.

И надо это провести и в центре и на местах с теми поправками и изменениями, которые бы обеспечивали улучшение работы, ее ускорение и ее качество. Так мы должны сделать и так мы сделаем нашими общими усилиями.

Ф. Сыромолотов.

Сырьевая база для второй пятилетки.

Выполнение пятилетки идет довольно успешно. Мы возводим целый ряд гигантов промышленности, которые более или менее полно уже обеспечены сырьем. Возможно, что в этом отношении еще будут какие-либо затруднения, но все они ни в малейшей степени не смогут поколебать нашего пятилетнего плана. Даже наиболее узкие места в смысле создания сырьевой базы (цветные металлы) не представляют слишком больших затруднений. Разведка 1929 г. в значительной степени расширила эту базу. Остальное, для обеспечения пятилетки цветными металлами, должна дать разведка 1930 г., на которую уже сейчас обращается большое внимание.

Однако, перед ГГРУ сейчас стоит еще более широкая и серьезная задача. Уже сейчас мы должны приступить к подготовке базы для следующей пятилетки.

В этом отношении пример уже проделанной работы может дать значительные указания. Для обоснования новых промышленных предприятий наше правительственное сплошь и рядом выбирало по разведке прошлых лет необходимые объекты. Очень часто приходилось, уже в процессе проектирования, уточнять данные, касающиеся запасов. Таких примеров в нашей практике имеется очень много, при чем бывали случаи неправильных и ошибочных подсчетов, которые затем приходилось исправлять.

Таким наиболее ярким примером может служить Тельбесский завод, где пришлось пересчитывать запасы перед началом строительства. В других случаях приходилось проектировать промышленные предприятия, исходя из предварительных и неполных данных. Таковы, например, подсчеты рудников в Кара-Кумах, проект разработки воскресенских и камских фосфоритов и т. д.

Еще хуже дело обстоит с таким чрезвычайно важным объектом нашего хозяйства, как апатиты в Хибинской тундре. В настоящее время дано чрезвычайно важное задание довести в течение первого же года добычу апатитов до 250.000 т., перейдя затем к 1 милл. тонн добычи. Между тем запасы апатитов до сих пор еще не подсчитаны, даже больше: ни трест, ни ГГРУ не знают еще условий залегания рудного тела.

В таких условиях проектировать новые промышленные предприятия с намеченными для них объемами работ почти невысказимо. Каждое новое предприятие требует громадных затрат: приходится строить не только самое предприятие, но вести сложнейшее жилищное строительство, прокладывать многие километры железных дорог и пр. Примерами этого может быть, наиболее характерными и разительными, могут служить такие предприятия, как Магнитогорский завод, Челябинские копи, апатитовые предприятия и т. д.

Такова объективная обстановка, в которой приходится работать. Все дело еще чрезвычайно усложняется тем, что мы не можем ждать. При остром недостатке людей и оборудования (особенно буровых станков) мы немедленно должны давать ответ на ряд вопросов, так как строительство не ждет. Так, напр., дело обстоит в Гдовском районе, где имеются весьма значительные запасы сланца. Можно было бы немедленно начать их добычу в весьма значительных размерах; но мы до сих пор еще не знаем геологических и особенно гидро-геологических условий их залегания. Прежде чем приступить к проходке новых шахт по сланцам, мы должны получить ответ на этот важный и большой вопрос. Иначе проходка шахт в известняках может натолкнуться на непреодолимые трудности чисто гидрологического характера.

Наше плановое хозяйство должно было идти таким образом, чтобы эти трудности были заранее выяснены и устранены. До сих пор этого нет. Очень часто мы останавливаемся на том или ином месторождении, имея только предварительные и при том чрезвычайно общие сведения о запасах их или общегеологических условиях. Это, конечно, возможно и допустимо было в течение первых лет настоящей пятилетки. Темпы нашего развития оказались настолько быстрыми, что они превзошли все ожидания. Сейчас, конечно, мало интересно, почему создалось такое ненормальное положение. Это может служить вопросом для историка; а не для активных строителей социализма в нашей стране. Гораздо важнее другое.

Наша промышленность сейчас развивается лихорадочно быстро. Строятся десятки новых промышленных предприятий, для которых базу с большими или меньшими затруднениями все же сумел дать Геолком, его Институты и сами тресты. Возможно, что некоторые недочеты и ошибки этой работы будут исправляться впоследствии. Сейчас рудно-металлическая база для текущей пятилетки в общих чертах уже выяснена. Этим, однако, ни в малейшей степени не исчерпывается работа ГГРУ. Наоборот, она сильно усложняется, переходя на следующую ступень.

ГГРУ обязано дать горно-металлургическую базу для следующей пятилетки, подсчитать важнейшие запасы, указать те точки, куда должны быть приложены все силы и энергия Советского Правительства. Не даром же мы говорим, что за ГГРУ должна быть обеспечена ведущая роль в промышленности. Для будущей пятилетки недопустимым будет такое положение, чтобы эти точки указывали случайные организации или заинтересованные тресты.

Это мало будет похоже на плановость, служащую главной основой всего нашего хозяйства. Наоборот, вся эта работа должна быть проделана ГГРУ в центре и его местными органами, а заинтересованным учреждениям будет принадлежать право критики.

Пока еще контуры будущей пятилетки слабо вырисовываются. Попадают отдельные статьи, которые сеют в этом отношении иллюзии, говоря о том, что если в течение первой пятилетки можно было устроить в среднем работу важнейших отраслей

промышленности, то такой же темп может быть применен и к следующей пятилетке. По мнению этих авторов, развитие должно идти примерно следующим образом: выплавка чугуна должна подняться за первую пятилетку с $3\frac{1}{2}$ милл. тонн до 10 милл. или даже до 13—14 милл. тонн по новым планам. В следующую пятилетку она должна подняться минимум до 30 милл. тонн или даже до 40 милл. тонн и т. д. Конечно, такие планы останутся только благими пожеланиями, так как их осуществление вряд ли возможно. Скорее выплавка чугуна к концу пятилетки будет выражаться цифрой 18—22 милл. тонн.

Во всяком случае дело не в этом, по крайней мере для ГГРУ. Нам не приходится гадать, до каких пределов и размеров будет идти развертывание промышленности. Нам нужно стоять на более реальной почве.

Уже сейчас имеется ряд серьезных данных, говорящих о том, что не хватает сырья для осуществления тех планов, которые намечены пятилеткой. В частности, получается узкое место в области черной металлургии. Особенно остро стоит вопрос с запасами руды для работы южной металлургии, центра и некоторых других мест, которым приходится играть решающую роль в этой отрасли.

Между тем для будущего мы должны указать еще ряд новых точек. Особенно в Сибири и в автономных республиках Азии, позволяющих идти на дальнейшее развитие нашей сырьевой базы и тем самым и на рост важнейших отраслей промышленности.

Можно ли эту работу отложить на будущее? Конечно, нельзя. Мы должны идти значительно впереди хозяйственных органов, давая им материал для работы. Если ГГРУ в этом отношении начнет отставать, то его практическое значение для строительства социализма в нашей стране будет значительно уменьшено, и отпадает смысл его существования в таких размерах, как это имеет место сейчас.

Необходимость таких работ по установлению сырьевых ресурсов в практическом указании наиболее приемлемых точек напрашивается сама собою. Это задача не будущих лет, а самого ближайшего времени. К октябрю—ноябрю этого года должна быть выполнена пятилетка в половинном размере. Останутся только два года для доведения ее до конца и для составления нового плана на следующую пятилетку. Если к этой работе ГГРУ приступит по окончании полевых работ этого года, что, конечно, будет наиболее рациональным и целесообразным, то для выполнения ее в его распоряжении остается не более года. Это максимальный срок, так как планирующие органы в свою очередь должны иметь в своем распоряжении не меньше года для составления и обсуждения реального плана.

Сроки минимальные и весьма жесткие. Выбивается с особой настоятельностью мысль о весьма напряженной работе всего ГГРУ и его Институты в этом направлении. Это в полном смысле этого слова ударная или даже сверхударная работа. Если она не будет выполнена к сроку, то планирующие органы и правительство останутся без реальных указаний и снова вынуждены будут бродить в потемках, руководствуясь указаниями отдельных лиц, может быть и весьма компетентных, но не могущих заменить ГГРУ, или заинтересованных организаций.

Нам эта работа представляется в следующем виде: отдельные Институты должны установить те суммарные запасы, которыми обладают отдельные местности и реальные точки, где могут быть заложены новые шахты. В этой работе необходимо комбинировать силы геологов и экономистов—плановиков.

Конечно, при намечении этих точек необходимо принимать во внимание не только запасы, но и ряд экономических факторов, определяющих условия будущей эксплуатации того или иного богатства. Известный общий экономический критерий здесь необходим, так как иначе могут быть выбраны места, которые не будут эксплуатироваться по общехозяйственным соображениям. В дальнейшем планирующие и хозяйственные органы могут и должны будут ввести в наши планы известные коррективы. Во всяком случае ГГРУ обязаны дать такой руководящий материал, который послужит основой дальнейшей дискуссии и обсуждения.

ГГРУ в этом направлении обладает ценнейшим и богатейшим материалом. У него собраны данные о громадном количестве месторождений. Конечно, не все эти месторо-

ждения равноценны. Часть из них представляет только геологически-научный интерес. Их использование наталкивается на слишком незначительную величину запасов.

Возможно, что в будущем эти материалы могут быть дополнены новыми исследованиями. Часть этих месторождений получит не только научное, но и активно-промышленное значение. Это, однако, дело будущего. Пока необходимо выбрать из этой массы (около 16—18 тыс. месторождений) материалы наиболее интересные, на которых и сосредоточить все внимание. Таким образом мы сразу отсекаем значительное количество мало интересных месторождений, которые в ближайшие годы не смогут играть актуальной роли.

Эту подготовительную работу должен проделать Фондовый отдел ГГРУ вместе с плановиками и геологами отдельных Институтів. Это, конечно, огромная по своим размерам работа. Она потребует напряженной работы всего Отдела в течение довольно значительного периода времени.

Следующим шагом при разрешении этой весьма важной задачи является обработка и критика этих материалов отдельными Институтами. Часть из них, конечно, уже сейчас имеет перед глазами все материалы. Так, например, Угольный Институт уже дал основные вехи в своем сборнике, посвященном запасам углей. Такая же работа в смысле выявления запасов проводится и в других Институтах.

Известным шагом в этом отношении является доклад ГГРУ о сырьевой базе. Однако, все эти отдельные подсчеты должны быть проверены и систематизированы в одном центре. Сплошь да рядом различные богатства дополняют друг друга. Они могут быть использованы по настоящему только при условии их комбинирования (уголь, металл, флюсы и т. д.).

Поэтому слишком мало было бы только выявить абсолютные запасы того или иного месторождения. Кроме этого, весьма важной стороной является выяснение (конечно, весьма предварительное и схематичное) того комплекса экономических и хозяйственных условий, в которых находится то или иное месторождение. Проведя такую работу, ГГРУ сможет выступить с продуманным планом капитальных работ по добыче сырья. Другие органы и хозяйственные предприятия могут вносить известные поправки.

Конечно, такая работа потребует огромной затраты сил, энергии и средств. Однако она совершенно необходима, если серьезно говорить о новых началах в работе нашего хозяйства и об определенной роли ГГРУ в этом отношении. Если работа эта будет проделана даже с известными дефектами, то все же мы получим точную и достаточно яркую картину того, куда должны быть направлены усилия и творческая энергия.

Для проведения такой работы осталось очень мало времени. Поэтому приняться за нее следует немедленно, мобилизуя вокруг нее внимание не только ГГРУ, но и его общественных организаций.

А. Т. Арский.

Необходимо ускорить разведку новых нефтеносных месторождений.

Нефть и продукты, получаемые от переработки ее, имеют огромное значение для нашей промышленности и сельского хозяйства. Однако, выполнение пятилетнего плана естественно не может идти за счет форсированной эксплуатации существующих месторождений. Необходимо повести систематические поиски новых месторождений. Случайное открытие уральской нефти показывает, насколько мало изучены наши нефтяные богатства.

Систематические поиски нефтяных месторождений с большим успехом ведутся в С.-А.С.Ш., и нам необходимо использовать опыт американцев. В разведке на нефть в последние годы не малую роль играют так называемые геофизические методы. Эти методы основаны на разности физических свойств горных пород, из которых слагается верхняя часть земной коры.

Горные породы обычно отличаются по своей плотности, электропроводности, магнитной проницаемости и упругим свойствам. Отличия в физических свойствах позволяют применить гравитационный, электрический, магнитный и сейсмический методы для изучения подземного строения, а в частности при разведке на нефть для нахождения антиклинальных поднятий (high structure). Такая форма слоев способствует скоплению нефти в самой верхней части структуры.

В виду того, что антиклинальные структуры нефтеносных слоев обычно покрыты мощным слоем наносов, найти эти структуры можно только после тщательного геологического изучения или применения геофизических методов. К сожалению, больших отличий в физических свойствах нефтеносных пород и наносов нет, и это создает известные трудности в применении геофизической разведки. Однако, с другой стороны, геофизические методы, в особенности магнитный и гравитационный, дают указания о строении более глубоких геологических образований (граниты, кристаллические сланцы), лежащих ниже нефтеносных отложений и по физическим свойствам значительно отличающихся от верхних слоев.

Антиклинальные структуры в нефтеносных слоях бывают вызваны такой же формой в слоях более глубоких. Поэтому ценность гравитационного и магнитного методов заключается в указаниях существования больших глубоких тектонических нарушений, а следовательно, и на вероятность существования антиклинальных структур в верхних нефтеносных породах.

Отсюда становится понятно, почему большинство американских нефтяных компаний ведет общую магнитную и гравитационную съемку в штатах Оклахома, Арканзас, Техас, Нью-Мексико, Колорадо, Калифорнии и др. Общая магнитная и гравитационная съемка отмечает аномальные районы, указывает направление основных тектонических нарушений и выделяет участки, наиболее интересные для дальнейшей разведки.

В СССР мы имеем значительные успехи в применении гравитационного метода в нефтеносных районах на Эмбе и в Грозном. В Эмбенском районе нефтепроявления связаны с соляными куполами и обычно расположены по краям купола. Общая грави-

тационная съемка дает возможность быстро обнаруживать купола, прикрытые наносами и, таким образом, позволяет выделить площади, наиболее интересные для дальнейшей разведки. Уже обнаружен целый ряд новых куполов без наружных проявлений нефтеносности.

В Грозненском районе в Затеречной области под мощной толщей наносов гравитационные наблюдения отметили тектоническую линию и проследили ее на протяжении более 100 км. Вблизи этой тектонической линии, правда, на большой глубине, мы вправе ожидать антиклинальную структуру в нефтеносных слоях.

Во многих районах Америки можно заметить следующую последовательность при разведке новых нефтеносных месторождений (исключая областей соляных куполов): в первую очередь магнитная съемка вертикальной составляющей и гравитационная съемка. В местах с аномалией—аэросъемка и геологические наблюдения. Затем детальная геофизическая разведка (гравитационная, сейсмическая и, в очень редких случаях электрическая). Далее точная гипсометрическая карта, структурное, а иногда алмазное бурение для выявления погребенных антиклинальных структур. Наконец, глубокое разведочное бурение.

Аэросъемка играет громадную роль при геологической разведке, а также при нанесении результатов геофизических наблюдений. При этом обычно американские нефтяные фирмы удовлетворяются простыми фотографиями местности в масштабе 1:20.000 без всякой опорной системы точек. Иногда эти фотографии соединяют в общую карту „грубую мозаику“. В редких случаях строят более точную „мозаику“. Такие снимки вполне заменяют и даже во многих отношениях превосходят по своему качеству обычную топографическую карту, а фотографии поверхности земли со всеми подробностями дают громадное преимущество для геологической разведки. Пользуясь стереоскопом (часто даже в поле), геолог может отчетливо видеть рельеф района по двум соседним снимкам.

Стоимость съемки 1—2 руб. за кв. км., и в один хороший летний день можно покрыть 1.000 кв. км. в масштабе 1:20.000. Одним словом, эта упрощенная съемка чуть не в 50 раз дешевле и скорее по выполнению обычной нашей точной топографической карты. Разведку нефтяных месторождений в СССР выполнить ускоренным темпом возможно будет только при том условии, если мы перейдем на упрощенный метод аэросъемки. В тех случаях, когда антиклинальные структуры в нефтеносных слоях находят отражение в рельефе, очень важно построить для определенных участков точную гипсометрическую карту (иногда через 50 см.) или, наконец, вести колонковое бурение, изучая залегание слоев, ближайших к поверхности с тем, чтобы выявить отражение антиклинальной структуры в верхних слоях.

Если положить приведенную выше схему в основание наших разведочных работ в новых районах, то прежде всего нужно составить карту возможной нефтеносности. Эта карта должна захватить Прикаспийскую область, оба склона Урала, склоны Алтая. На выделенных площадях следует приступить к воздушной и затем к магнитной и гравитационной съемкам. В текущем году необходимо поставить опытные работы по применению магнитной съемки, по изучению геологических структур (чего у нас до сих пор не делалось) и по аэросъемке для геологической и геофизической разверстки. Эти опытные работы, при условии своевременной закупленной аппаратуры, позволят полным темпом развернуть полевые работы 1931 г.

Общая гравитационная съемка необходима не только для нефтеносных районов. Работы Геологического Комитета в Кривом Роге, а особенно в Донецком бассейне, работы Грознефти в Затеречной области указали на громадную важность вообще маятниковых наблюдений для изучения общей геологии. В Кривом Роге найден второй максимум в 10 км. от главной кварцевой складки. Профиль от Ростова к Воронежу показал на значительный максимум в районе Черткова, что указывает на новый подъем каменноугольных пород. Съемка в Затеречной области по профилю Астрахань—Грозный показала на подъем древних пород к югу от Астрахани и наметила тектоническую линию от Красноводска к Ергеням, параллельно Кавказскому хребту.

Наши научные учреждения достаточно богаты приборами (Астрономический Институт, Пулковская Обсерватория, Палата Мер и Весов, Академия Наук и др.), но до сих пор нет организации, которая объединила бы, дала бы средства и использовала бы целесообразно все маятниковые приборы. До сих пор нет организации, которая поставила бы на рельсы вопрос об общей гравитационной съемке маятниками.

Знакомство с применениями геофизических методов на нефтяных полях Америки и вообще с постановкой разведки на нефть, показывает, что темп работ в Союзе не достаточен. Мало используются геофизические методы. Совершенно не используется аэросъемка.

Геологи-нефтяники часто неумело используют геофизическую разведку, то требуя от нее невозможных результатов, то давая ей слишком узкие задания. Все это объясняется исключительно слабой геофизической подготовкой геологов, и в этом отношении нужно настаивать на обязательном геофизическом образовании для разведочников и нефтяников в наших ВТУЗ'ах.

Все эти „грехи“ нашей оторванности следует изжить и приступить к составлению и выполнению общего плана разведки на основе современной геофизики, аэросъемки и широкого геологического кругозора.

Вот некоторые из основных заключений, который вытекают из знакомства с работами на нефтяных полях Америки, которые после дискуссии могли бы быть использованы при составлении генерального плана разведочных работ в СССР.

Профессор Б. Нумеров.

Пути форсирования съемки Урала.

Постановление ЦК ВКП (б), НК РКИ и изданный в развитие его приказ т. Сыромолотова № 312 обязывают Институт Геологической Карты закончить съемку промышленного Урала в масштабе 1:200.000 и издать геологическую карту не позднее 1 октября 1931 г. Требование это диктуется необходимостью в максимально короткий срок уточнить уже выявленные и изыскать новые залежи руд для обеспечения сырьевой базой действующих и вновь строящихся предприятий металлопромышленности.

Для того, чтобы ясно представить, каков объем этих работ, достаточно указать, что в масштабе 1:200.000 предположено заснять площадь, ограниченную с юга 51 параллелью, с востока 63°, с севера 61 параллелью и с запада 56°15'. Площадь эта разбивается на 200 планшетов, в среднем по 2.475 кв. км. каждый. Исходя из существовавших до сего времени норм выработки, когда один геолог в течение одного полевого периода покрывал съемкой около 1.200—1.600 кв. км., можно установить, что для выполнения всей работы потребовалось бы не менее 248 геолого-лет.

До 1928/29 г. было закончено съемкой 57.350 кв. км. Первоначальный вариант пятилетнего плана намечал такие темпы работ: в 1928/29 г.—45 партий (63.000 кв. км.); в 1928/30 г.—42 партии (58.000 кв. км.); в 1930/31 г.—44 партии (65.000 кв. км.); в 1931/32 г.—51 партии (74.000 кв. км.) и в 1932/33 г.—55 партий (89.000 кв. км.) и около 88.000 кв. км. предполагалось пересечь маршрутными исследованиями. Первый год пятилетки дал выполнение плана на 132%. В текущем году ставится 46 партий с площадью 104.000 кв. км.

Новый вариант пятилетки, разрабатываемый в настоящее время, исходит из необходимости закончить съемку промышленности части Урала в 1932 г. Для этого мы прежде всего встали на путь более решительного внедрения партий укрупненного типа (с производителями работ), что дает возможность при тех же кадрах высшего технического персонала форсировать съемку следующим образом: в 1930/31 г. при 47 партиях покрывается 95.150 кв. км. площади (145% нормального задания); в 1931/32 г.—51 партией снимаются остающиеся 102.850 кв. км.

Однако и этот вариант, еще не будучи законченным, жестоко раскритикован жизнью и подлежит новой коренной переработке. Приказ тов. Сыромолотова по суще-

ству ставит крест на запроектированных темпах и обязывает закончить съемку Урала в один год (не считая текущего). Другими словами: в сезон 1931 года необходимо организовать до 100 партий, которые покрыли бы съемкой около 200.000 кв. км.

Исходя из недостатка кадров и невозможности их получения в предстоящем году в сколько нибудь заметных размерах, некоторые работники склонны были прийти к заключению, что окончание уральской съемки в 1931 г. вещь невозможная. Другие шли еще дальше и определяли, что окончание камеральной обработки, составление отчетов и печатание карт может быть закончено в лучшем случае в 1935 г.

Беда товарищей, говорящих о невыполнимости съемки в 1931 году заключается в том, что они исходят из сохранения ныне существующих организационных форм и методических приемов работы и совершенно не учитывают такой производственный резерв, как энтузиазм научного персонала, мобилизующего свои силы на выполнение поставленной перед нами партией и страной боевой задачи.

В настоящей статье мы и попробуем разобрат те пути, при посредстве которых возможно, в основном, выполнить приказ тов. Сыромотова.

Прежде всего установим, какие же трудности стоят на нашем пути. Как уже сказано выше, основной из них является недостаток высшего и среднего технического персонала. На 98 партий будущего года мы будем иметь не более 60 геологов, могущих быть начальниками партий. С производителями работ положение еще хуже. Недостаток их будет выражаться цифрой около 70.

Вторая трудность—отсутствие топографической основы. Не имея в настоящее время точных сведений об объеме работ, производимых Высшим Геодезическим Управлением, мы все же вынуждены считать, что к началу будущего года около половины геологов не будут располагать необходимой топографической основой.

Трудность третья—печатание отчетов и карт. По предварительному подсчету специалистов, объем печатного материала (без карт) по уральской съемке определится в 1000 печатных листов. Это трудности основные. Дальше идут трудности „второстепенные“ (недостаток снаряжения, оборудования и пр., и пр.).

На преодоление этих трудностей должны быть мобилизованы строгий расчет, революционный размах и творчество масс. Нет никакой нужды исходить при определении сроков работы из норм, существовавших до настоящего времени. Мы вправе апеллировать к научному персоналу, занятому на уральской съемке в текущем году и объявившему о своем вступлении в социалистическое соревнование, чтобы он производственное задание этого года выполнил ранее срока. Уже пример прошлого года по партиям, действительно соревнующимся, показал реальную выполнимость таких требований без какого-либо снижения качества работы.

Если каждая Уральская партия закончит свои работы по заданию этого года, в среднем, на 20 дней ранее срока, то это на голову разбивает убеждение, что в текущем сезоне для форсирования работ сделать ничего нельзя. Сделать можно очень многое. Продление полевого периода к 20 дням экономии на 1 месяц дает 1½ месяца чистой полевой работы, которая по климатическим условиям в средней полосе Урала вполне возможна. Переброска геологов на новые планшеты, по 2—3 человека, при организации авторитетного научного руководства, гарантирует дополнительную съемку по объему не менее 20 геологов.

Эта задача вполне реальна, и на ее выполнение должно быть мобилизовано внимание всех уральских работников. Задание по дополнительной съемке может быть даже превзойдено, если на вооружении наших партий появится автомобиль и лодочный мотор. Организовать соответствующую материальную базу—дело снабженческих органов ГГРУ.

Выполнение дополнительной съемки в текущем сезоне значительно ослабит дефицит в кадрах и на будущий год. Часть работников может прийти извне, недостающие должны быть сняты с других районов, и таким образом с задачей обеспечения руко-

дичными кадрами мы сможем справиться удовлетворительно. Насыщение средним техническим персоналом с большим напряжением, но все же может быть осуществлено за счет ВУЗ'ов и форсированной подготовки на курсах по повышению квалификации зимой. Нужно лишь сейчас уточнить нашу потребность в кадрах и заблаговременно подготовить развертывание соответствующей учебной сети.

Одновременно с заботами о кадрах мы должны пойти и по пути более решительного, более революционного применения новых организационных форм работы. В порядок дня ставится вопрос о построении большинства партий по принципу соединения в группы, под общим руководством высококвалифицированных руководителей. Такое мероприятие даст возможность вовлечь в работу новый слой молодых работников, которые в качестве самостоятельных исполнителей были бы еще слабы.

Не могут быть обойдены вниманием и вопросы поисков. Нужно отдать себе совершенно ясный отчет в том, что уральская съемка, более чем какая либо другая, носит сугубо практический характер и одновременно с составлением карты должна наметить объекты для детальных разведок. Это не значит, конечно, что вопросы научного характера должны быть отодвинуты на задний план. Мы лишь обращаем внимание, что на ряду с ними, научные выходы, производство расчисток, в нужных случаях закладка туфов и т. д. должны явиться составной частью общей геологической съемки. Это положение должно найти совершенно четкое выражение в составлении производственного плана, сметы и заявки на кадры.

Для ликвидации трудностей второй группы нужно сейчас же, немедленно, принять ряд практических шагов, долженствующих подготовить топографическую основу. Здесь также неверно утверждение, что в текущем году сделать ничего нельзя. Практическое применение аэрофотосъемки и фототеодолита в ряде районов дало вполне положительные результаты с весьма высокой производительностью. ГГРУ вправе требовать перенесения этих опытов в районы Урала. Если за дело возьмется энергично, то до осени можно сделать весьма многое. Соединение этих же видов съемки с обычной наземной в будущем году может целиком дать топографическую основу. Правда, материалы съемки будущего года потребуют зимней обработки, но для полевой работы с успехом может быть использован фотоплан и выкопировка из планшетов, даваемые топографами непосредственно в поле, что в довольно широких размерах практикуется и в настоящее время.

Несравненно более сложно обстоит дело с камеральной обработкой и печатанием. При ныне существующих формах работы, геологи с трудом и с большим запозданием успевают за зиму обработать материалы одного года. Для иллюстрации этого положения не лишне будет указать, что до настоящего времени по всей съемке Урала в 200.000 масштабе не напечатано ни одного планшета, что к печати представлен только один. При таких темпах издание всех карт даже в 1935 г. было бы чудом. Эти темпы работы являются преступно медлительными и должны быть решительно отброшены в сторону.

Камеральная обработка должна целиком перейти на коллективные методы. Весь палеонтологический, минералогический и петрографический материал должен определяться секциями Монографического Отдела, которые сейчас в работе региональных секций принимают весьма слабое участие. Основная обязанность начальников партий состоит в составлении геологической карты. Ее выполнению они должны посвятить основную долю работ в камеральный период. Все побочные работы, в пределах возможности, следует изъять и передать в подсобные учреждения.

Нужно решительно забраковать, как явно негодное средство, составление отчетов по каждому планшету объемом до 5 печатных листов. Мы глубоко убеждены, что такие отчеты в настоящее время не нужны для промышленности и ею не используются. Было бы трагедией предложить промышленным организациям и предметным Институтам ГГРУ, прежде чем решить вопрос о том, где ставить разведку, перечитать 1000 печатных листов наших трудов.

Мы склонны были бы отказаться от составления самостоятельных отчетов по

каждому планшету и заменить их, с одной стороны, сжатыми, строго деловыми обзорами, охватывающими целый геологический район, с другой стороны—монографическими работами на отдельные темы. Названные выше обзоры, дополняя собою отдельные геологические карты, были бы необходимым и вполне достаточным материалом для решения всех вопросов, связанных с промышленной разведкой.

Эти положения могут быть отвергнуты или заменены другими, но одно несомненно: старые приемы геологической отчетности есть форма явно реакционная, стоящая глухим барьером между результатами работы и их практической реализацией. На смену им должны быть выдвинуты такие формы, которые с минимальной затратой энергии и средств в кратчайший период сделали бы результаты работ геолога достоянием всех заинтересованных организаций.

Осуществление всей группы мероприятий, перечисленных в настоящей статье, в сумме своей должно обеспечить беспрекословное выполнение приказа об ускорении съемки Урала. На успешное выполнение этого приказа прежде всего нужно мобилизовать активность и творческую инициативу самих уральских работников. Решающее слово принадлежит им.

Институт Геологической Карты должен сейчас же приступить к разработке рабочего плана уральской съемки и обеспечению его с финансовой и материальной сторон. Страна требует карту Урала, и мы должны дать ее в строго намеченный срок.

Леньков.

Алмазы на Урале.

После статьи автора в „Уральском Технике“ (№ 1, январь 1929 г.) и рекогносцировок Уралгортреста на севере и юге от Свердловска как будто подтвердилось то, что было сообщено автором в указанной выше статье.

По предварительным, пока только опросным данным инженера А. Н. Смолина, в районе Каменки и Санарки Южного Урала подтверждаются указания минералог Н. П. Кокшарова на возможность нахождения там алмазов. Есть данные разыскать в этом районе найденные в свое время старателями алмазные россыпи, что в свою очередь приведет к более ценным данным о коренных алмазных месторождениях, предлагаемых Н. П. Кокшаровым.

Не безынтересны и данные, приводимые в докладе инженера А. Г. Китаева, о его рекогносцировочных работах по опробованию алмазоносных россыпей Крестовоздвиженских приисков по Адольфову и Крестовоздвиженскому логам этого района. Особенно ценны в этом направлении отмеченные А. Г. Китаевым указания старожилов-старателей на характер включающих алмазы пород в этой местности—это указание на цветные пропластки глины между песками, в которых и находили алмазы.

Значение этих признаков будет понятно, если принять во внимание характеристику бразильских россыпей алмазов, в которой отмечается, что алмазы находятся в россыпях в отдельных кристаллах, без малейших признаков материнской породы, в отличие от всех других ценных рудных и нерудных ископаемых.

Этот факт станет понятным, если принять к сведению теорию образования алмазов в условиях высоких давлений, в момент прорыва газов в магме, при наличии углистых сланцев на пути прорыва „трубки“ (см. проф. Н. М. Федоровский „Генезис минералов“, стр. 63). В этих условиях образовавшиеся под высоким давлением кристаллы алмазов в момент взрыва выбрасываются на поверхность земной коры с продуктами взрыва в распыленном состоянии, дающими впоследствии осадочный материал алмазоносной россыпи из грязевой лавы.

Осадки эти бывают разных цветов: в округе Диамантии (Бразилия) они представляются мягкой, белой глинистой массой, которую считают разложившимся кимбер-

литом, продуктом оливиновой группы пород. В южной Африке известны и коренные месторождения алмазов (воронки прорывов, „трубки“); алмазоносный материал представляется голубой глиной. Blue ground—голубая порода, заполняющая „трубки“, так называемый кимберлит представляет из себя брекчированный серпентин из перидотита.

Вот почему характерный признак пропластков цветных глин между песками и является очень важным признаком, позволяющим по составу вышележащих пород определить породы, лежащие за выходом „трубки“ на поверхность земли, а породы нижележащие—укажут породы, за которыми следует начинать искать эти „трубки“. Наконец, мощность глинистых прослоек и их направление по оси лога (россыпи) укажут на направление поисков, ведущее к местонахождению „трубок“.

Характерно для россыпей и то обстоятельство, что, во-первых, нахождение алмазов в одиночку не доказывает еще нахождения большого количества алмазов в этой местности и, во-вторых, посещение алмазной россыпи обычно разочаровывает, так как благодаря убогому содержанию алмазов в окружающей породе разработки ведутся вообще примитивно.

Разработкой занимаются обычно туземцы. Вооружаются они лишь лотками и чашками и, прежде чем добыть несколько алмазов, промывают огромное количество земли. Кратковременный азарт вызывает только редкая находка крупных алмазов, но в россыпях это случается так редко, что скоро забывается, и работа идет монотонно до следующего дня, месяца и даже года, подарившего счастливицу крупным алмазом.

Из всего вышесказанного следует и самый метод разведки на алмазы. Сначала ищут характерные пропластки (продукты разрушения оливиновых пород) характера бразильских россыпей (где нет еще открытых „трубок“ с кимберлитом) и африканских, где по этим материалам дошли и до коренных месторождений, „трубок“ (рудник Кимберлей).

Понятна и монотонная картина промывки россыпей и ничего не говорящий одинокий алмаз, так как в местах с крутыми логами кристалл алмаза, включенный в отвердевшую вязкую глину, может катиться очень далеко, не разрушаясь и не оседая, пока не отмоется пластичная глина. А это бывает не скоро, а следовательно, и далеко от „трубки“.

Нахождение пропластка еще не дает повода к постановке работ характера более крупного, чем метод старательской разведки посредством небольшого шурфа, дудки или бурения (где это возможно) с опробованием ковцом, что вполне достаточно как для определения пород данного пункта, так и возможного присутствия алмазов.

Методы определения комплекса пород всей россыпи, с затратой больших средств на промывные и обогатительные приборы весьма не рациональны до тех пор, пока не будут найдены места нахождения коренных месторождений, „трубок“. Микроскопическое исследование, если и не вредно, то во всяком случае бесполезно, так как мелкие алмазы в россыпи будут так распылены, что и в случае нахождения их дадут только стимул к продолжению разведки возможно дальше от этого места.

Резюмируя вышесказанное, нужно признать, что хозяйственный способ разведки при изысканиях на алмазы—весьма рискованный и дорогой. А если применить комбинацию разумного научного руководства к смекалке и опытности старателя, отбросив давно осужденный предрассудок, что „старатель—хищник“, то, при условии премирования за находку перспективной будущей деланки для разработки россыпи и хорошим заработком (оплатой) до нахождения промышленного участка,—можно довести дело разведки до быстрых по времени результатов.

Только добравшись до несомненных признаков близкого нахождения „трубки“, уже можно оставить работу всеми механическими средствами как добычи, так и обработки алмазоносного материала „трубки“. Примером такого метода работы может служить приводимый в вышеуказанном труде профессора Н. М. Федоровского пример разработки рудника Кимберлей в южной Африке: теперь там вся работа механизирована и ручной труд по техническим и экономическим соображениям почти не применяется.

Что касается научного руководства, то оно может вестись в следующих направле-

ниях: 1) в проверке существующих указаний в литературе о местонахождениях алмазов в россыпях путем опроса старожилов, и в случае подтверждения фактов нахождения (например, Крестовоздвиженские россыпи) в использовании местных старожилов для рекогносцировочных работ по отысканию алмазоносных пород россыпей путем летучей разведки шурфами, дудками и ручным бурением; 2) в собирании шлах для микроскопического исследования на присутствие алмазов; 3) по получении положительных показаний в этом направлении—в изучении состава включающей породы (ее внешний вид), и 4) в изучении (грубом) состава покрывающих и подстилающих пород (их внешний вид петрографический состав); 5) в изучении распространения вышеуказанных пород в данной местности и топографии местности (составить план или использовать уже имеющиеся планы); 6) в изучении возможностей для данной местности явлений вулканического характера (батовиты) и возможностей нахождения углеродистых пород (углистые сланцы, угленосные пласты).

Эти данные должны ускорить разрешение вопроса о происхождении россыпи, дать указания на приблизительное, ориентировочное местонахождение „трубки“. Место это может быть значительно удалено от места разведки россыпи: Так как главнейшими условиями образования „трубок“ (согласно существующих научных данных) являются, во-первых, сильные взрывы газов в магме при громадном давлении и, во-вторых, наличие углеродистых соединений на пути прорыва („трубки“), давших углерод для образования кристаллов алмазов (по Lewis, см. „Генезис. материалов“, стр. 63),—то минералогический и петрографический состав пород, включающих алмазы, является показательным (лишь как признак аналогии возможных наших месторождений с африканскими и бразильскими месторождениями). Но признак этот не является обязательным, так как прорыв в земной коре, давший „трубку“, обуславливается только наличием двух указанных выше факторов—давлением и углеродистыми породами. Прорыв может произойти в любой местности, где возможны вулканические явления и где есть породы, могущие дать углерод.

Это обстоятельство очевидно из того, что алмазы, находимые как в россыпях, так и в „трубках“ всегда чисты. Они не носят следов какой-нибудь включающей их материнской породы, которая давала бы указание на связь между нахождением алмазов в данной местности и образованием известной породы.

Самый способ обработки алмазоносного материала в африканском месторождении алмазов („трубки“ рудника Кимберлей) путем выветривания и последующего обогащения кимберлита подтверждает это, так как кимберлит является в данном случае лишь продуктом прорыва через толщу мелафира и добывается в виде брекчированной породы, которую сначала „выветривают“, а потом уже обогащают.

Предположение найти оливины в постелях бразильских россыпей, как пишется иногда в проспектах американских фирм,—можно считать лишь продуктом горячего желания Америки иметь данные, аналогичные африканским, где коренное месторождение алмазов—„трубки“ найдены прежде, чем в Бразилии. На это указывает то, что в описаниях бразильских россыпей нахождение оливиновых пород предполагается как „возможное“ по выработке россыпей. Это, конечно, противоречит самому факту существования в данном месте россыпи, образовавшейся путем сноса составляющих ее пород с какого то пункта образования „трубки“, отстоящего от места разработки россыпи, очевидно, на значительном расстоянии.

Для получения алмазов из россыпи в Бразилии требуется промывка значительного количества пустой породы, чего не может быть, если россыпь близко от „трубки“—так как алмаз по своему удельному весу равен 3,5 и может быть далеко снесен водой даже при незначительных уклонах местности (особенно мелкие кристаллы). Золото в россыпях, при удельном весе, равном 19,33, т.-е. почти в шесть раз тяжелее алмаза, в виде мелких зерен находится иногда на сотни верст от коренных месторождений.

Считая, что наше теперешнее положение со станками алмазного бурения быстро движется к невозможности ими пользоваться и придется волей-неволей заменять их суррогатами, дело поисков алмазов указанным способом в указанных местах следует двигать форсированным порядком, не дожидаясь более тяжелых условий разведок и во избежание необходимости свертывать разведки в местах залегания твердых рудных и угольных

пород глубоких горизонтов. Это особенно возможно на Урале, где дореволюционные разведки сравнительно с нашими советскими были весьма примитивны и мелки (в слабых породах).

Бурение дробью мы, пожалуй, сумеем наладить у себя значительно позже, чем найдем алмазы, располагая вышеуказанными данными. Для перехода на дробовое бурение нужны специальное оборудование и особо квалифицированные работники, для приобретения чего потребуется значительное время. Отсюда, учитывая необходимость быстрого темпа развития буровых работ по разведкам угля и железа, насущно необходимо:

1) поставить в боевом порядке вопрос о добыче истирающих материалов для бурения в твердых породах внутри страны,

2) одновременно с постановкой работ по изготовлению стальной и чугушной дробы (зеркальный хромовый чугун) в летний сезон текущего 1930 г. поставить на Урале разведки на алмазы,

3) немедленно произвести опыты бурения наждачным материалом (корунд, ювелирный брак), с применением его не по способу вставки в коронку, как алмазы, а как буровую дробь, вводя в забой через дробовой питатель и работая со слабой промывкой скважины, при непременно введении в буровой аппарат шламовой трубы. Получение шлама необходимо, как контрольный материал, так как при малых диаметрах скважин (45—55 мм.) возможно разрушение керна.

Н. Шелонов.

К вопросу о водоснабжении разведочных партий в Прибалхашском районе, в Казакстане.

Открытие мощных месторождений медных порфириновых руд в Прибалхашье (Коунрад, Карабас и др.) выдвинуло вопрос о постановке здесь грандиозных, по нашему масштабу, геолого-разведочных работ ГГРУ и работ Казмедьстроя по подготовке к капитальному строительству рудников и обогатительных фабрик. В 1930 г. на Коунраде будет работать не менее 16 буровых станков, на Карабасе и Сокуркое 3—4 станка, на Гульшаде—2 и т. д. Кроме того, будут пробиваться разведочные шахты и проч.

Вопрос о воде—питьевой и технической—самое узкое место в деле разведок указанных месторождений, т. к. географические и климатические условия района обусловили здесь наличие глинисто-каменистой пустыни, безводной или с ничтожным проявлением грунтовых вод, почти всегда в той или иной мере солоноватых. Главнейшие естественные черты в гидрогеологии Прибалхашья, это: 1) полное отсутствие наземных вод (рек или озер), 2) преобладание в рельефе плоских форм, 3) малое годовое количество атмосферных осадков, колеблющихся в пределах от 100 до 150 мм. Особенности эти заставляют сейчас в вопросе о водоснабжении или прибегать теперь же к достаточно удаленному от места работ озеру Балхашу, единственному мощному источнику технической воды в близком будущем, или осветить, хотя-бы бегло и кратко, условия использования атмосферных вод в наземном или подземном их залегании.

Водопровод с Балхаша на Коунрад и Карабас—это дело не менее, чем двух лет, а огромный спрос на воду для 20 бур. станков и для многих сотен людей, работающих здесь, диктует нам уже сейчас необходимость твердой наметки основных, хотя-бы и не совсем мощных источников питания водой.

В дальнейшем подвергается обсуждению лишь вопрос о водоснабжении следующих участков разведочных работ: Коунрад, Карабас, Сокуркой и Гульшад, где работают и будут работать стационарные партии.

1. Использование поверхностных вод мыслимо в районе разведок несколькими путями: 1) Для Коунрада, помимо будущего Балхашского водопровода, надо теперь же использовать воду оз. Балхаш путем проведения 20-километровой дороги, годной для автотранспорта воды. Подъем от Балхаша до Коунрада, равный 140 м., не может являться препятствием для курсирования по твердому полотну дороги 3-тонных авто со специальными цистернами. Тот-же способ водоснабжения, при необходимости,

пригоден и для работ на Сокуркое, где расстояние от Балхаша равно всего лишь 4—5 км., и для Будышада, отстоящего от озера на 7 км. Но в последнем случае придется преодолеть значительные трудности в виде песков, покрывающих почти полдороги от рудника до озера и, несомненно, представляющих угрозу тяжелому автотранспорту. Для Карабаса эта форма водоснабжения по отдаленности и состоянию пути совершенно отпадает.

2) Кроме естественного водоема—оз. Балхаша, мыслима в некоторых пунктах разведки искусственная концентрация атмосферных вод, конечно, не дождей которых здесь очень мало и которые, выпадая, едва увлажняют землю, а талых вешних вод.

Как известно, период таяния снега в южной части Киргизской степи проходит быстро и бурно. Талая вода не успевает в больших количествах впитываться в грунт и уходит по трещинам. Она, при минимуме испарения, шумно проходит по логам и сухим руслам рек и через несколько дней исчезает в рыхлых наносах долин, миновав верховья водосборной системы. Собрать такого рода вешние воды, по нашему мнению, представляется очень трудным, однако, возможным, например, на Коунраде, правда, быть может, не во всякий год, а лишь тогда, когда метеорологическая станция, основанная здесь, отметит значительное количество зимних осадков. В зиму 1929/30 г. за 4 месяца (ноябрь—февраль) выпало всего лишь 14,1 мм. осадков. При таком количестве, конечно, не может быть и речи о большом скоплении вешних вод.

Однако, на Коунраде имеется достаточно благоприятная топографическая обстановка для того, чтобы эту форму утилизации наземной влаги использовать. Дело в том, что „Большой западный лог“ в урочище Коунрад со всеми впадающими в него второстепенными логами образует собою водосборный бассейн площадью не менее 500.000 кв. м. Этот бассейн имеет только один выход в виде узкого, но глубокого русла лога шириной всего в 30 м., с глубиной рыхлых наносов в нем не более 3—4 м. Надежная плотина, опущенная в глубину на 5—6 м. через наносы на плотик коренных пород, сможет в этом месте в достаточно большом котловане задержать большую часть массы талых вод, точнее ту часть их, которая скатится по руслу логов с поверхности водосборного бассейна. Даже в условиях зимы 1929/30 г., т.-е. при 14,1 мм. осадков, за 4 зимних месяца количество атмосферных вод, теоретически могущих скопиться у плотины, равняется 7.000 куб. м. Если практически из этой массы удастся задержать всего лишь 40%, то и тогда образуется запас воды в 2.800 куб. м. (т. е. 224.000 ведер) могущий в первые, наиболее холодные месяцы весны и лета, апрель—июнь, оказать большую поддержку Коунраду, например, при буровых работах. На других месторождениях района—Карабас, Сокуркой и т. д. благоприятных условий для подобного скопа вод нет; но на Коунраде эту форму водоснабжения, правда, не всегда достаточную, надо учитывать, особенно в те годы, когда количество зимних осадков окажется значительным.

II. Подземные воды, несомненно, являются более универсальным и обещающим источником водопользования. В Прибалхашье, как и вообще в Киргизской степи, подземные воды могут утилизироваться в 3 формах: 1) в виде естественных источников, 2) в виде колодцев разной глубины и формы и 3) в виде скважин для устройства абиссинского колодца или приема самоизливающейся воды там, где таковая оказалась бы

1) Источники с более или менее пресной водой вообще составляют редкость в 150-километровой полосе северного Прибалхашья. В участках работы разведочных партий можно указать лишь на единственный, с очень небольшим дебитом источник воды: у северного подножья массива гор Большой Сокуркой. Здесь на границе вторичных кварцитов и эффузивных порфиров и туфов их, в небольшом логу сочится из небольшой ямки, заросшей камышом, небольшая струйка хорошей питьевой воды... Метров 200 ниже имеется колодец, в котором вода постоянно не держится и зависит от сезона года; летом и осенью воды нет. Батпак (глинистый солончак), лежащий к N от указанных мест, занимает собою площадь до 0,5 кв. км. и, вероятно, прикрывает собой на некоторой глубине водоносный горизонт, о качестве воды в котором до пробития здесь глубокого колодца ничего сказать нельзя.

В остальных пунктах—Коунрад, Карабас, Гулышад—источников воды нет.

2) Колодцы—наиболее обычная форма водопользования в рассматриваемом районе. Естественно, что при годовых осадках в 100—150 мм., из которых наиболее

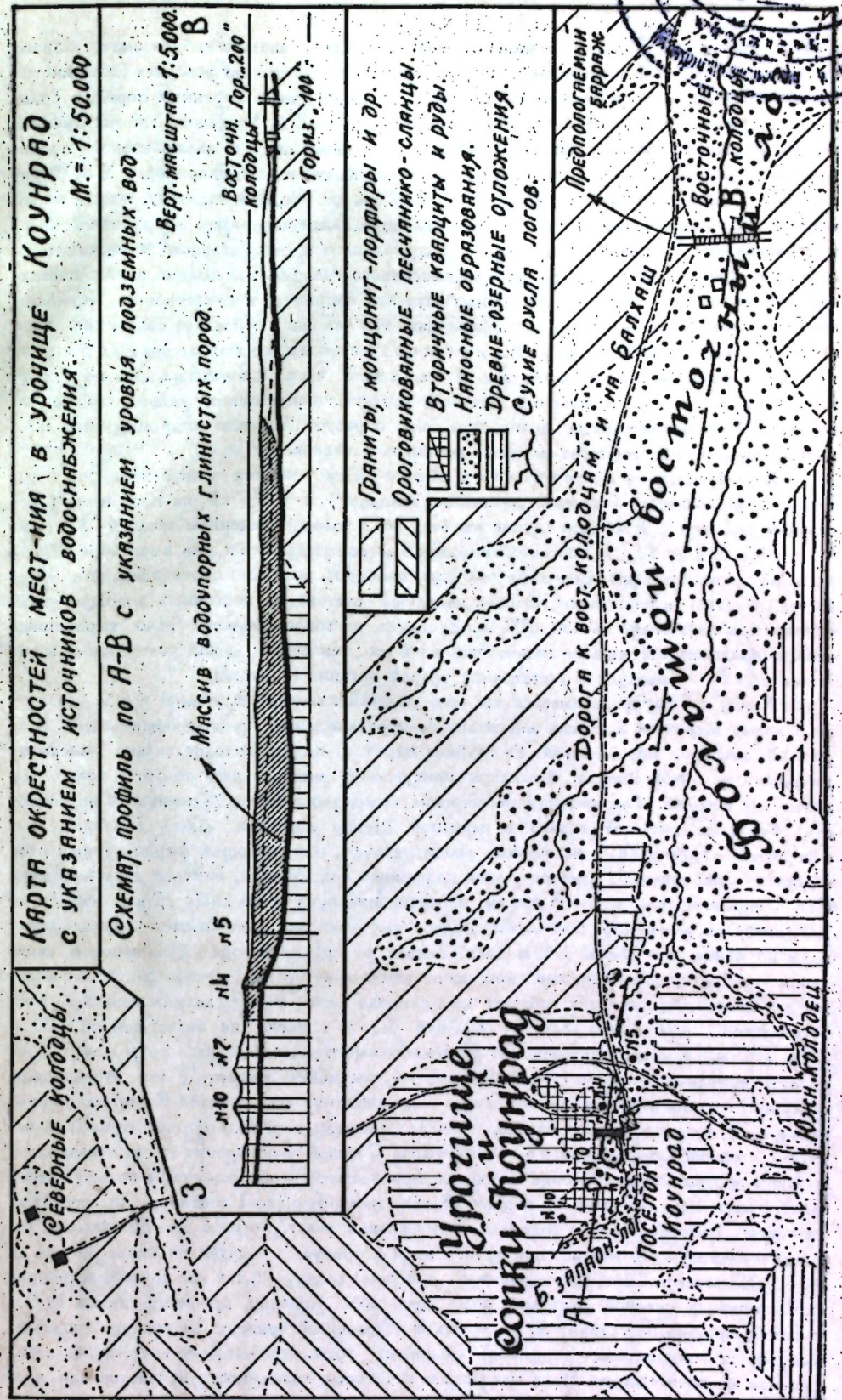


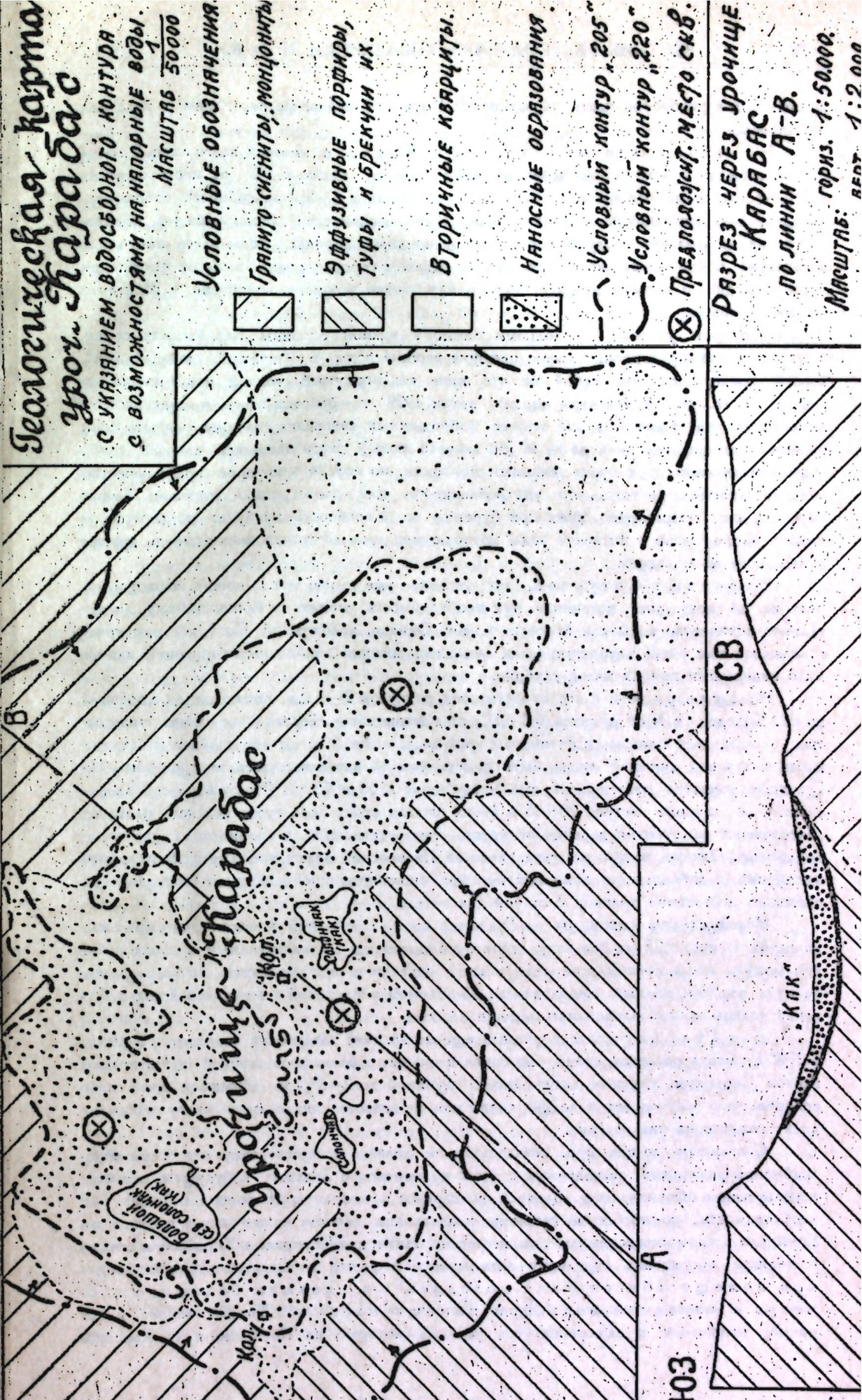
Рис. 1.

213344
Центральная научная

значительная часть уходит на испарение, нельзя ожидать сколько-нибудь значительного запаса подземных вод в обычных топографических и геологических условиях большинства участков района. Покров рыхлых образований, лежащий выше коренных пород, в большинстве случаев, очень невелик, колеблясь от 0 до 1—2 м. Участков, где бы имелись рыхлые песчано-глинистые наносы (элювиально-делювиального и аллювиального происхождения) более 2 м., очень немного; такие участки обычно имеют, например, к N от Коуирада и т. д., форму эллипсов, площадью в 1—2 кв. км. Водный горизонт, вскрываемый местными жителями—казаками с помощью колодцев, лежит чаще всего на глубине 2—3 м., приурочиваясь к неправильному пласту элювиального и делювиального происхождения гранитной дресвы, лежащему на ложе из массивного гранита. Углубление в этот последний при помощи скважин и разведочных шурфов, например, в окрестностях Коуирада, дало отрицательные результаты, подтвердив тем самым основное положение: вне мульд, подземного рельефа нет постоянных водоносных горизонтов ни в рыхлых наносах, ни в верхней части элювиально-разрушенных коренных пород. Вся вода уходит в направлении уклона, скатываясь до русла более значительных долин, где она образует той или иной мощности подземный водоток или горизонт влажных речников и песков.

Колодцы в окрестностях Коуирада имеются в двух местах: в 7 км. к N от места разведки (так наз. „северные колодцы“) и в 6½ км. на E от него („восточные колодцы“). В каждой группе имеется по 2 колодца, сечением около 4—5 кв. м. и глубиной от 2 до 3½ м. Восточные колодцы быстро истощались и уже в сентябре 1929 г. были на время брошены. Северные колодцы, наоборот, довольно многоводны; они углублены, очищены и отеплены. Колодец западный отстоит от восточных колодцев этой группы приблизительно в 450—500 м. Западнее их топографически ясно выраженная мулда продолжается еще не менее, чем на 1 км., тем самым, давая возможность заложения еще 3—5 колодцев с достаточной сферой питания (притока).

К югу от Коуирада имеется так наз. „южный колодец“ глубиной в 5 м. (до зеркала воды), вырытый в глинах элювиального происхождения, прикрывающих здесь вторичный кварцит, вкрапленный на глубине пиритом. Вода в колодце сильно минерализованная, на вкус—кислая, благодаря присутствию минеральных кислот и солей, для питья она негодна. Возможность расширения колодезного водопользования в окрестностях Коуирада имеются только в северной группе колодцев. Здесь в мульде, или совершенно замкнутой в подземном своем рельефе, или имеющей ограниченный сток к востоку, несомненно, имеется запас подземных вод, больше, чем для двух колодцев. При площади мулды в 1—1,5 кв. км. просачивание вниз всего лишь 25 мм. осадков из 100 (наиболее вероятного количества осадков для Коуирада) уже создает в мульде запас воды не менее, чем 25.000 куб. м. (или 2 милл. ведер), не говоря уже о вековом скоплении ее. При среднем максимальном потреблении в сутки на 1 станок 5 куб. м. воды, мы для 16 станков, имеющих работать на Коуираде летом 1930 г., должны давать в сутки технической воды около $5 \times 16 = 80$ куб. м., а в месяц не более, чем $80 \times 30 = 2.400$ куб. м. Полагая, что лишь 60% указанного выше годового запаса воды может быть стянуто помощью колодцев (т. е. 15.000 куб. м.), мы можем говорить о том, что колодцы северной группы в состоянии обеспечить водоснабжение всех станков Коуирада на 6—8 месяцев и то лишь в том случае, если на площади всей водосборной мулды равномерно и толково заложить около 8—10 колодцев. С нашей точки зрения это не невозможно, и таким образом водоснабжение Коуирада, при крайней необходимости, в большей своей части может быть основано на первые полгода (например, до 1 сентября) на „северных колодцах“. Питьевая вода и вода для коммунальных услуг, которой для 500 человек рабочих и служащих Коуирада при летней жаре потребуется в сутки не менее 25 куб. м. (т. е. 2.000 ведер), должна браться тоже из „северных колодцев“, так как другого источника сколько-нибудь сносной питьевой воды здесь нет. Колодец, пробитый зимой 1929 г. у самого поселка на глубину 30 м., вошел в водоносный горизонт (на границе элювиальных глин и мондонитовых порфиров), но приток воды, приличной по качеству, оказался слишком незначительным. Ниже мы укажем некоторые возможности использования под-



земных вод в некоторой части окрестностей Коунрада, сейчас же переходим к колодцам на Карабасе.

На месторождении и урочище Карабас, имеется всего лишь 2 места с возможностью колодезной воды: а) один колодец лежит к SW от месторождения в $3\frac{1}{2}$ —4 км., близ большой дороги. Колодец глубиной в $1-2\frac{1}{2}$ м. собирает собою верховодку, задерживающуюся на слое темносерой песчанистой глины, лежащей, повидимому, на элювиально подработанных гранитовидных породах. Воды здесь ничтожное количество и она невысокого качества (с запахом сероводорода). Попыток углубления здесь колодца и встречи второго, быть может, более мощного водоносного горизонта сделано не было.

б) Второй участок с колодцами лежит у южной окраины Карабасских сопков, у выхода в низину широких логов, несущих вешние воды в обширный „южный как“, весной представляющую собой не что иное, как огромный топкий сор, площадью свыше 0,5 кв. км. Разведочная партия летом 1929 г., работая здесь, в силу необходимости должна была на месте старых заброшенных казакских колодцев вырыть один большой колодец, глубиной до 4 м. (до зеркала воды). Вода оказалась сначала слабо минерализованной и с очень сильным притоком, но спустя некоторое время качество воды ухудшилось до того, что употребление ее для питья стало вредным. Таким образом, для технических нужд при бурении на Карабасе воды будет достаточно и станет вопрос лишь о питьевой воде, которую придется доставать каким-нибудь другим путем, а не из колодцев.

В урочище Сокуркой, как указано уже выше, нет хороших колодцев, но углубка по логу ниже источника, при необходимости, может дать, повидимому, значительное количество воды для буровых вышек. Однако, колодцы на Сокуркое нам представляются или очень глубокими (если есть здесь нижний водоносный горизонт), или же мало надежными при их малой глубине.

На Гульшаде и в его окрестностях, радиусом 2—3 км., нет колодцев с пресной водой. Колодец к N от рудника в $1-1\frac{1}{2}$ км., вырытый в лёссовидных глинах, прикрытых песком, дает плохую и очень соленую воду; ниже 2 м. он не углублен и возможность получения „нижней“ воды, быть может лучшего качества, здесь не проверена. На Гульшаде имеются разведочные шахты глубиной в 30 и 65 м. (Ивановская и Макарьевская); на глубине метров 20—25 в обеих шахтах стоит вода густо зеленого цвета от долголетнего разложения деревянной крепи, там оставленной, и сильно пахнущая сероводородом. Однако, взятая по нужде вода из Ивановской шахты, после продолжительного кипячения (с добавлением лимонной кислоты, способствующей удалению сероводорода), оказалась достаточно пресной и годной для питья.

Можно сделать вывод, что на Гульшаде имеется основной горизонт подземных вод на глубине около 25 м.; эта вода, достаточно пресная и со значительным в шахте дебитом может, после организации генеральной откачки и очистки шахты, снабжать разведочную партию полным, необходимым ей объемом и питьевой и технической воды. Откачка должна производиться при помощи насосов.

Для Гульшада можно указать еще на наличие неглубоких колодцев в 5—6 км. к NW от места разведок, среди невысоких песчаных холмов пролегающей здесь полосы песков Сары-кум. Местные жители ямами глубиной до $2-2\frac{1}{2}$ м. добывают здесь слабо солоноватую воду; дебит колодцев точно нам не известен, но, судя по числу колодцев, дебит каждого из них невелик.

Сказанным до сих пор, казалось-бы, и должна исчерпываться вся схема водоснабжения указанных разведочных партий: водопровод с Балхаша в будущем, а сейчас использование обыкновенных колодцев; во первых; авто-транспорт воды с Балхаша, при необходимости, во-вторых; и, наконец, пользование скопом талых вод у плотины на Коунраде в годы многоснежных зим, в-третьих. Ниже, для Коунрада и Карабаса, я ставлю в порядке обсуждения еще одну возможность и форму добывания подземных вод — при помощи абиссинских колодцев, т.е. скважин большого диаметра с откачкой воды при помощи насосов. Данный вопрос имеет прямое отношение к выяснению тех условий, которые на Коунраде и на Карабасе

могли бы нам дать, если не самоизливающуюся воду, то напорную воду, до той или иной глубины от устья скважины и с определенным постоянным подъемом выше обычного уровня водоносного горизонта.

На Коунраде мы усматриваем в геологическом строении восточной половины урочища такие особенности и возможности. Большой западный лог (рис. 1), о котором говорилось в вопросе о заградительной плотине, на протяжении своем к востоку, ниже поселка резко расширяется, и, соединяясь с другим большим логом, подходящим с NE, доходит до 1,5 км. ширины, а затем, дальше к E снова сужается, имея у места „восточных колодцев“ ширину всего лишь 150—200 м. Ширина более глубокой русловой части лога не превосходит здесь 50—60 м. На дне этой последней и вырыты колодцы, вскрывающие здесь водоносный горизонт на глубине всего лишь $2-2\frac{1}{2}$ м., при чем почвой водоносного горизонта, включенного в гранитный материал элювиального и аллювиального происхождения, служит гранитная плита.

Интересен профиль уровня грунтовых вод, начиная с верховьев Б. западного лога до места „восточных колодцев“ (рис. 1). У скв. № 7 (отм. устья 222,5 м.) уровень воды лежит на глубине 31 м.; у скв. № 4 (отм. устья 204 м.) — уровень вод на глубине 18 м.; у скв. № 5 (отм. 188 м.) — уровень воды, вместо того, чтобы еще больше приблизиться к поверхности, неожиданно обнаруживается только на глубине 34 м. и даже ниже. А у „восточных колодцев“ — ниже по логу на $4-4\frac{1}{2}$ км. (где отм. = около 170—165 м.) — до горизонта грунтовых вод всего лишь $2-2\frac{1}{2}$ м.

Причина, вызывающая резкое понижение уровня вод в сфере влияния скв. № 5 и ниже ее — это массив водонепроницаемых глинистых пород, который, начинаясь приблизительно у скв. № 4, идет на $3-3\frac{1}{2}$ км. вниз по логу и оканчивается за $1,0-1,5$ км. до „восточных колодцев“. Уровень грунтовых вод у скв. № 4, лежащей на глубине 18 м., благодаря этому массиву глинистых пород понизился почти вдвое, уйдя вниз под этот массив, не имея благоприятных условий пойти поверх него. Таким образом, водоносный горизонт ниже скв. № 5 получил данные для некоторого напора воды, в случае опускания скважин через массив глинистых пород. Практически важно следующее: если у „восточных колодцев“ опустить глубокое непроницаемое заграждение (барраж), то здесь должно прекратиться скатывание грунтовых вод по подземному водотоку; весь годовой запас вод с площади в 8—10 кв. км. будет задержан и может быть использован двумя путями:

а) или переустройством надежных колодцев (восточных) у места барража или б) заложением скважин большого диаметра в полукилометре ниже скв. № 5 и превращением их в абиссинские колодцы, в которых воды будут стоять на глубине 25—30 м., находясь здесь под некоторым напором.

На Карабасе подобного рода возможности получения напорной воды еще интереснее (рис. 2). Дело в том, что урочище Карабас представляет собою огромную замкнутую, без всякого стока к оз. Балхаш котловину, среди которой и возвышается группа островершинных сопков Карабас. Породами, слагающими повышенные участки урочища Карабас и его окрестности, являются граниты и монциты, эффузивные порфиры и вторичные кварциты. Все они, по составу своему, не угрожают сильно обогащать метеорные воды нежелательными для питьевых вод солями. Поверхностные воды, скопившиеся здесь в верхах наносных образований, обычно сильно засолены.

Контур, лежащий ниже условной горизонтали „205 м.“, занимает собой площадь не менее 15 кв. км. Наиболее пониженные участки этого контура имеют условную отметку „195 м.“, т.е. лежат ниже бортов этого контура на 10 м. Водосборный бассейн, который более или менее достоверно питает упомянутую котловину, ограничивается условной горизонталью в 220 м., и площадь общего водосбора равняется не менее, чем 40 кв. км. Даже при ничтожных осадках за 4 зимних месяца 1929/30 г. (=14,1 мм.), количество воды, имеющей остаться в контуре Карабашской котловины, должно равняться не менее, чем 500.000 куб. м. ¹⁾ В более снежные зимы эта цифра может удвоиться. Правда,

¹⁾ Это соответствует всего лишь 10—12% от общего годового количества метеорных осадков в рамках упомянутого водосборного контура.

меньшая половина этого объема скатывается в рамки „каков“ и держится на них первые 2—2½ месяца (апрель, май, июнь), интенсивно испаряясь с поверхности огромных плоских солончаков („каков“). Половина же воды бесспорно уходит вниз, в горизонт подземных вод, имеющий всюду уклон к центру котловины, лежащему на 10—20 м. ниже периферических бортов водосборного бассейна. Не представляется невероятным, что водоносный горизонт, лежащий здесь под толщей водонепроницаемых песчано-глинистых наносов, сохраняется на глубине, имея определенный напор благодаря условиям своего залегания.

Качество воды в этом горизонте нам неизвестно, но нет пока прямых данных для опорачивания этой воды, тем более, что даже вода из верхнего водоносного горизонта, вскрытая колодцами к S от месторождения, первое время была вполне пригодной для питья. Необходимо поэтому, как нам кажется, в программе гидрогеологической партии, имеющей работать в этом году по водоснабжению Коуирада и Карабаса, отвести место и средства на заложение нескольких (3—5) скважин, диаметром, например, в 100 мм. и глубиной не менее 30 м., в центральной части замкнутой котловины к SE и NW от месторождения Карабас. Не исключается возможность получения именно здесь, если не напорной самоналивающейся воды, то мощного притока воды для абиссинского колодца.

Если здесь вода по качеству своему окажется удовлетворительной, вопрос о питьевой воде для Карабаса будет полностью разрешен, а воду для буровых вышек будут давать „Карабашские колодцы“.

Заканчивая нашу небольшую статью, имеющую целью дать основные руководящие указания при работах по изысканию водоснабжения Прибалхашских разведочных партий и строительства Казмедьстроя, напоминаем, что выдвигаемые нами мероприятия являются достаточными лишь на период детальной разведки месторождений, когда расход воды не так-то уж велик. Основным же источником водоснабжения будущего Коуирада может явиться лишь Балхаш и водопровод из него, по крайней мере, на Коуирад; Карабас же, по нашему представлению, может оказаться на первые годы с „своей собственной водой“.

М. РУСАКОВ.

Съезды и конференции.

Итоги второй геолого-экономической конференции ЛРГРУ.

По примеру прошлого года, 17—19 мая при ЛРГРУ происходила 2-я геолого-экономическая конференция всех геологов, работавших на его территории, с участием представителей местных органов и промышленности. Главнейшей целью конференции было установление прочной связи ЛРГРУ с трестами и местным хозяйством, с одной стороны, и с научно-исследовательскими учреждениями, с другой, для согласования потребности в минеральном сырье с общим планом геолого-разведочных работ.

В первый день работы конференции были заслушаны: доклад начальника ЛРГРУ о принципиальной установке работы Управления, три доклада о состоянии геологической изученности и о перспективах, открывающихся по территориям Ленинградской области, Карелии и Северного края, и, наконец, план работ ЛРГРУ на ближайшие годы до конца пятилетки. Вечером выступали делегаты от научно-исследовательских и геолого-разведочных организаций, доклады которых продолжались и на следующий день. Затем конференция заслушала представителей промышленных и хозяйственных органов областного и республиканского значения и перешла к окружным и краеведческим организациям. Последнее заседание было посвящено прениям по всем докладам и внесению предложений к резолюции.

На конференции с большой речью выступил начальник ГГРУ Ф. Ф. Сыромотов, который, отметив колоссальные задачи, стоящие перед ЛРГРУ, указал на необходимость для их реализации коренным образом изменить методы и, главное, темпы работы.

Таким образом, Конференция заслушала взаимные информации о проделанной за год работе, о трудностях и ненормальностях, стоящих на пути ее выполнению, обсудила меры для их устранения и наметила вехи дальнейшего плана работ, направленных к обеспечению минеральными базами бурно растущего строительства. Следовательно, цель, поставленная перед конференцией, достигнута вполне.

ЛРГРУ показало, что за короткое время существования (год с небольшим) оно в полной мере учло интересы промышленности и местного хозяйства и, благодаря упорному и напряженному труду всех своих работников, сделало все возможное для их удовлетворения. Это зафиксировано в резолюции.

Сравнительно с прошлым годом 2-я конференция оказалась значительно многочисленнее и прошла с большим подъемом. На конференции было заслушано 28 докладов. Общее число участников достигало 100 человек, хотя приглашений было разослано больше. Не явились, главным образом, делегаты от округов. Зато научные силы были представлены хорошо. 15 докладов, сделанных от целого ряда научно-исследовательских и геолого-разведочных организаций о результатах геологического изучения территории ЛРГРУ, были заслушаны с живым интересом и вызвали целый поток вопросов.

В результате обмена мнений перед конференцией во всей остроте встал кардинальный вопрос о необходимости централизации в ЛРГРУ всех сведений о результатах геологического изучения его территории и планирования всех намечающихся геолого-

разведочных работ, кем бы они ни проводились. Это одно из наиболее узких мест работы ЛРГРУ.

Несвоевременность в результатах исследования и неувязка планов ведет, с одной стороны, к неведению промышленности об имеющихся минеральных ресурсах, а с другой, к параллелизму и даже к перекрытию работ, как это обнаружилось на конференции по отношению к Институту Прикладной Минералогии, производившему разведку низозерских сланцев Карелии, о чем ни ЛРГРУ, ни Карельский ЦСНХ не были осведомлены. Другой яркий пример неувязки планов являет собою намеченная от ЛРГРУ экспедиция для использования Вайгача и Новой Земли, в то время когда туда на два года уже снаряжена крупная экспедиция Комитетом Севера. Сделано это было с ведома ГГРУ, не поставившего об этом в известность ЛРГРУ.

Существуют постановления СТО, ВСНХ и Госплана, запрещающие кредитовать те геологические работы, планы которых не согласованы с соответствующими органами геологической службы, но они остаются на бумаге, и не только финансовые органы, но даже само ГГРУ в данном случае нарушает их. Поэтому конференция в своей резолюции отметила необходимость подтверждения этих постановлений законодательным путем.

Другое слабое место ЛРГРУ, его необеспеченность кадрами и оборудованием, также сильно встревожило конференцию. Для изжития этого признано актуально необходимым соблюдать строгую экономию как в кадрах, так и в оборудовании, бросая их только на крупные месторождения, а все мелкие работы, имеющие местное значение, например, разведки песков и глин, предоставить самой промышленности и местному хозяйству. Однако работы эти должны проводиться при неременной консультации со стороны ЛРГРУ.

Наряду с этим постановлено не ограничиваться узкими задачами, выдвигаемыми промышленностью при разведках на один какой-либо вид минерального сырья, но охватывать исследованием весь комплекс полезных ископаемых данного месторождения. Между прочим, это постановление вполне отвечает лозунгу, красовавшемуся в зале заседаний конференции: „Задача геологии — не только обеспечить промышленность сырьевыми базами на сегодня, но и указать путь к дальнейшему ее развитию“.

Для обеспечения кадрами предстоящих работ, число которых обещает расти с каждым годом в геометрической прогрессии, решено добиваться превращения оперативной ячейки ЛРГРУ в предприятие-ВТУЗ, которое само должно выпускать квалифицированных специалистов геолого-разведочного дела.

Другой лозунг — „Геологические изыскания края являются необходимой предпосылкой для экономического и культурного его развития“ — также нашел свое отражение в принятой резолюции. Постановлено к концу пятилетки закончить геологическую съемку всей мало исследованной территории ЛРГРУ, чтобы иметь предпосылки для постановки на ее базе разведок полезных ископаемых, в которых так нуждается страна в период мощного индустриального подъема.

Принятая резолюция (выдержки из нее см. № 4 „Красн. Геол.-Разведч.“) ярко осветила все теневые стороны деятельности исследовательских и промышленных органов и признала безусловно необходимым ежегодный созыв подобных конференций. Со всех концов территории ЛРГРУ уже поступают требования на стенограммы конференции. От геологов и промышленников теперь зависит то, чтобы вынесенные конференцией постановления не оказались через год только благими пожеланиями.

М. Г. Осоловский.

Резолюция второй Геолого-Экономической Конференции ЛРГРУ.

(17—19 мая 1930 г.)

Конференция, считая правильной линией, взятую ЛРГРУ в своей работе, отмечает положительные результаты, достигнутые им.

По работам 1928/29 г.:

1) Производство разведочных работ зимой без перерыва или с незначительным, не более 1 месяца, перерывом.

2) Удлинение срока полевой работы за пределы летнего сезона и увеличение вследствие этого исполненного объема работ.

3) Сокращение срока камеральной обработки материалов полевых исследований. По работам 1929/30 г.:

4) Увеличение объема работ по сравнению с прошлым годом на 200% и перевыполнение вследствие этого плана, намеченного Геолкомом на 25%, несмотря на крайне напряженное положение с оборудованием и кадрами, и далеко недостаточное финансирование со стороны ГГРУ.

5) Организация комплексных партий на одновременную разведку видов полезных ископаемых.

Одновременно с этим конференция констатирует следующее:

1) Незначительное освещение геологической съемкой территории ЛРГРУ (исследовано около 15% всей площади).

2) Зачаточное состояние работы по составлению литологических карт.

3) Несогласованность большинства геолого-разведочных работ, производимых другими учреждениями с ЛРГРУ и непредставление отчетов о них ими, что приведет к параллелизму в работе, уже неоднократно наблюдавшемуся.

4) Задолженность геологов ГГРУ отчетами о производившихся ими на территории ЛРГРУ работах, что может привести к некоторому повторению проделанных работ.

5) Недостаток квалифицированных кадров и медленность их подготовки, не гарантирующая полного удовлетворения геолого-разведочного дела специалистами-геологами, буровыми мастерами и т. д., хотя-бы к концу пятилетки.

6) Недостаточно широкое применение новых методов разведки, применяемых геофизиками для исследования рудных месторождений, по недостатку специальных приборов.

7) Недостаточное снабжение геолого-разведочных организаций необходимым оборудованием и снаряжением, вызывающее целый ряд дефектов при проведении геолого-разведочных работ и затягивающее дачу оценки месторождений полезных ископаемых.

8) Отсутствие лаборатории и достаточно пригодного помещения в ЛРГРУ для камеральной обработки материалов полевых исследований, что отражается на сроках получения окончательных отчетов, а иногда влечет за собой и недостаточную полную проработку исследовательских тем.

9) Отсутствие технологических стандартов для большинства минерального сырья, что вызывает часто совершенно излишние и дорого стоящие исследования.

10) Позднее обращение организаций с заявками на производство геолого-разведочных работ.

11) Несогласованность плана капитального строительства с данными геолого-разведочных работ и планами.

12) Неудовлетворительность существующего порядка финансирования геолого-разведочных работ через ГГРУ, так как львиная доля кредитов отпускается на работы по месторождениям союзного значения, и вообще незначительность вложений в геолого-разведочное дело, в особенности в Северном крае.

13) Непредставление промышленными предприятиями необходимых для правильной работы ЛРГРУ сведений о потребности в минеральном сырье, о его качестве и путях поступления на предприятия.

На основании заслушанных докладов и прений по ним Конференция, для успешности дальнейшего развития геолого-разведочного дела в Ленинградской области, Северном крае и Карелии, изжития параллелизма в работе, наиболее полного изучения полезных ископаемых указанных районов и обеспечения промышленности достаточными запасами необходимого минерального сырья, постановляет:

1) План работ ЛРГРУ на остающиеся года пятилетки одобрить, предложив ЛРГРУ уточнить его на основе указаний, сделанных на конференции.

2) Форсировать геолого-разведочные работы, в связи с форсированием развития промышленности, чтобы выполнить геологическую пятилетку в пять лет.

3) В целях получения прочной основы для дальнейших поисковых и разведочных работ считать необходимым срочное проведение геологической съемки с таким расчетом, чтобы вся территория ЛРГРУ была закартирована ранее конца пятилетки: в масштабе 1:420.000 для Ленинградской области и южной части Северного края; в масштабе 1:1.000.000 для Ленинградской области и северо-западной части Северного края и отдельными маршрутами для Кольского полуострова и северо-востока Северного края. Для этой цели возбудить ходатайство перед ВСНХ СССР об усилении ассигнований на геологическую съемку и камеральную обработку полевых материалов.

4) Предложить ЛРГРУ расширить объем литологической съемки, при чем в первую очередь поставить работы в таких районах, как Боровичский, Пикалевско-Тихвинский район среднего течения р. Сев. Двины, район кристаллических пород Карелии и в других местах, для чего возбудить ходатайство перед ВСНХ СССР об отпуске средств на полевые работы и камеральную обработку.

5) Учитывая чрезвычайную важность таких видов минерального сырья, как цементные материалы (Ленинградская область и Сев. край), огнеупорные глины (Боровичский, Пикалевский, Вытегорский районы), серный колчедан (Боровичский район, Хибинны и северо-восток Северного края), горючие сланцы (Гдовский и Веймарнский районы и область Коми), нефть, уголь (область Коми) и рудные полезные ископаемые (Карелия, область Коми и острова Вайгач и Новая Земля) и недостаточность темпов геолого-разведочных работ по ним, предложить ГРГУ усилить таковые с расчетом, чтобы к концу пятилетки получить полную промышленную характеристику этих ископаемых.

6) Предложить Главному Геодезическому Управлению усилить и ускорить работу по составлению и изданию топографических карт, в первую очередь для районов, богатых полезными ископаемыми, при чем считать необходимым полную увязку работы с органами ГРГУ.

7) Предложить ГРГУ в возможно кратчайший срок опубликовать все представленные к печати работы и издать наиболее крупные и актуальные для СССР иностранные труды, в виду необходимости учета их результатов и опыта, без чего невозможно нормальное проведение геолого-разведочного дела и соблюдения намеченных темпов его развития. Заинтересованным местным организациям предложить принять участие в финансировании отдельных изданий Геол. Издательства. ГРГУ принять все меры к наиболее широкому распространению геологической литературы. Предложить ГРГУ войти с ходатайством в ВСНХ СССР с просьбой об увеличении числа заграничных и внутрисоюзных командировок работников геолого-разведочного дела с целью повышения квалификации и усвоения ими новых методов работы.

8) Предложить Институту Прикладной Минералогии, Керамическому Институту и лабораториям при промышленных предприятиях обратить особое внимание на разработку вопросов о технологических стандартах, а органам промышленности одновременно с их заявками на поисково-разведочные работы сообщать в ЛРГРУ и нормы, предъявляемые к данному виду полезных ископаемых.

9) Предложить Ленинградскому ОСНХ, ЦСНХ Карелии и Крайсовнархозу Северного края изыскать средства на усиление геологической и литологической съемки и на поиски и разведку полезных ископаемых областного и окружного значения из сумм местной промышленности по капитальным вложениям, для чего предложить Совнархозу совместно с ЛРГРУ установить размер процентных отчислений на поисково-разведочные работы из сумм кредитов на капитальное строительство.

10) В целях разгрузки органов геологической службы от детальных разведок мелких месторождений стройматериалов (известняки, пески, кирпичные глины и т. д.) предложить местным хозяйственным органам и крупным промышленным организациям создать свои горно-разведочные ячейки и для обеспечения последних квалифицированными работниками привлечь оканчивающих ВУЗ'ы в этом году и закончивших студентов соответствующих ВТУЗ'ов, оставив за ЛРГРУ общее руководство и консультацию по этим работам.

11) Имея в виду острое положение с буровым оборудованием, предложить ЛОСНХ

в ведении которого находится ряд крупных заводов, срочно проработать вопрос о создании цехов и заводов, изготовляющих буровые станки (механические и ручные).

12) Принять во внимание загруженность и слабую пропускную способность подсобных лабораторий ГРГУ, что служит тормозом к нормальному проведению камеральной обработки, предложить ВСНХ изыскать средства на расширение существующих и создание новых лабораторий, а для производства менее ответственных анализов использовать лаборатории промышленных предприятий.

13) Считать необходимым расширение подготовки специалистов геологов и переподготовки практиков, для чего обратиться в ВСНХ СССР с ходатайством о создании в ЛРГРУ предприятия ВТУЗ'а.

14) Сосредоточить в ЛРГРУ все работы по геологической и литологической съемкам и по возможности все поисковые и легкие разведочные работы, с обязательным согласованием с ЛРГРУ всех остальных геологических работ, проводимых другими учреждениями на территории Ленинградской области, АКССР и Северного края. Считать обязательной консультацию ЛРГРУ по всем разведочным и гидрогеологическим работам, проводимым на указанной территории.

15) Считать необходимым провести следующую рационализацию геолого-разведочных работ:

а) Перевод большинства разведочных партий на стационарную работу.

б) Удлинение сроков полевой работы за пределы летнего сезона и увеличение вследствие этого объема работ каждой партии.

в) Сокращению срока камеральной обработки за счет рационализации и уплотнения рабочего дня.

г) Замена в возможных случаях дорого стоящей буровой разведки детальной геологической проработкой с контрольными скважинами и геофизическими исследованиями.

д) Комплексная разведка сразу нескольких полезных ископаемых в одном районе.

16) Считать необходимым провести тесную увязку работ других научных учреждений с работами ЛРГРУ и укрепление связи ЛРГРУ с промышленностью путем:

а) полной увязки планов геолого-разведочных работ и капитального строительства с ЛРГРУ, о чем просить правительственные органы издать соответствующие законодательные постановления в ближайшее время;

б) систематического ознакомления с ходом геолого-разведочных работ в процессе их выполнения;

в) приглашения заинтересованных организаций на отчетные доклады по проделанным работам;

г) совместной проработки как производственного плана геолого-разведочных работ, так и плана капитальных вложений в промышленность;

д) обязательного представления в ЛРГРУ всеми организациями, ведущими геолого-разведочные работы на территории Ленинградской области, Северного края и АКССР отчетов о проделанных работах, что просить правительственные органы подтвердить законодательным путем;

е) своевременного представления всеми заинтересованными организациями заявок на геолого-разведочные работы, подтверждая их точными обоснованиями о потребности в минеральном сырье, о качестве и путях поступления его.

17) Предложить всем учреждениям ликвидировать задолженность своих работников по проделанным ими геолого-разведочным работам в кратчайший срок.

18) Предложить всем учреждениям, ведущим геолого-разведочные работы в Ленингр. области, Северном крае и Карелии, представить в ЛРГРУ полные отчеты о проделанных ими работах к 1 октября 1930 г.

19) Предложить ЛРГРУ вести энергичную работу по популяризации геолого-разведочной работы среди трудящихся, привлекая к ней внимание как общественных организаций, так и отдельных интересующихся лиц, используя их для проведения работ на местах.

20) Предложить ЛРГРУ разработать вопрос о созыве совещания краеведов со-

вместно с геологами в целях привлечения к геолого-разведочному делу местных сил и взаимной увязки в работе.

21) Признать необходимым созыв конференций, подобных настоящей, но считать более целесообразным проведение их в более раннее время, до начала полевого сезона.

22) Отметить отсутствие делегатов от многих заинтересованных учреждений, о чем поставить в известность соответствующие органы.

О работах I Всесоюзной Буровой Конференции.

Последние 7—8 лет в развитии поисково-разведочного дела в СССР являются совершенно исключительными как по количественному, так и по качественному значению вновь открытых месторождений главнейших полезных ископаемых. Железные руды Курской Магнитной Аномалии, нефть на Урале, сера в Каракуме, хибинские апатиты, хоперские и нерчинские железные руды, богатейшие месторождения меди Коунрада, мощные пласты каменного угля около Норильска, калийные соли Соликамска и т. д. — это все открыто за последние несколько лет.

Но мало открыть новое месторождение. Как бы многообещающе оно ни было по своим кажущимся возможностям, раньше, чем передать его в разряд благонадежных, его необходимо детально разведать с помощью, главным образом, буровых работ. В этих же работах нуждаются также и эксплуатируемые ныне месторождения, действительные запасы которых необходимо расширить за счет ввода новых участков и исследования более глубоких горизонтов.

Ныне, в связи с бурным ростом нашей промышленности, наблюдается огромный спрос на буровые разведочные работы, и чем дальше, тем, по мере выяснения потребностей, этот спрос растет все больше. Так, в дореволюционное время, едва ли можно было насчитать у нас более 100 комплектов механизированных буровых станков, занятых при разведке на все полезные ископаемые, исключая нефти.

В настоящее время их имеется около 350 комплектов, и когда в конце 1929 г. при подсчетах потребности по пятилетке, предполагалось поставить станкостроение на наших заводах с расчетом, чтобы в 1932/33 г. всего было в работе 1.500 станков, многим эта цифра показалась крайне преувеличенной.

За последние полгода, когда размеры капитальных работ и программы развития ведущих отраслей промышленности были пересмотрены в сторону их увеличения, оказалось, что для обеспечения промышленности разведанными запасами различных полезных ископаемых придется пробурить механическими станками за остающийся срок пятилетки около 9 милл. метров, при чем на 1930/31 г. из них приходится 2.300.000 м.

Исходя из этих цифр и приняв в расчет нормы скоростей проходки в месяц одним станком в различных породах, оказалось, что уже на 1930/31 г. понадобится не 450 комплектов, которые так раньше пугали, а около 3.000 при соответственной потребности в истирающих материалах и кадрах.

Такая колоссальная разница, с одной стороны, а с другой — необходимость во что бы то ни стало базироваться на собственном станкостроении, вызвала со стороны Главного Геолого-Разведочного Управления созыв I Всесоюзной Буровой Конференции, основной задачей которой было ответить на вопрос, какими мерами урегулировать разрыв между потребностями Союза в буровых разведочных работах и имеющимися практическими возможностями в отношении их выполнения.

Конференция, работы которой происходили в Ленинграде с 20 по 28 мая при участии представителей бурящих организаций, предприятий, производящих буровое оборудование, профессиональных и общественных организаций и ВТУЗ'ов, имеющих специальные кафедры по бурению, тщательно проработала поставленные перед ней вопросы.

Были выработаны минимальные нормы темпов, начиная с 1930/31 г. (от 900 м. до 1800 м. в год на станок) с постепенным возрастанием в 1931/32 и 1932/33 гг. от 1.440 м. до 2.400 м. в год на станок) для механизированного бурения скважин того

или иного назначения при разведке различных полезных ископаемых и при эксплуатационном бурении на воду.

Это еще далеко не американские темпы. По мере налаживания снабжения работ необходимым оборудованием и квалифицированными кадрами — теперешние наиболее слабые места, минимальные нормы могут и должны быть значительно подняты. Далее, были установлены типы станков и стандарты для различного типа бурового оборудования, чем будет уничтожен разбой в его изготовлении различными заводами Союза и намечены пути, какими надлежит развивать наше машиностроение и трубостроение в целях прекращения соответствующего импорта.

Конференция ясно подчеркнула, что надо импортировать не буровое оборудование, а станки для его изготовления на наших заводах, при чем Машинообъединению должны быть отпущены своевременно средства на постройку, или на расширение существующих заводов для изготовления буровых станков с полным оборудованием с производительной способностью в 3.000 комплектов в год. С этой целью необходимо также расширить или построить новый трубопрокатный завод, производительностью не менее 60.000 тонн в год цельнотянутых труб.

Было уделено достаточное внимание вопросу, что именно и как нужно использовать из последних достижений американской буровой техники, не забывая вместе с тем наших достижений и давая ход творчеству наших изобретателей. Конференция наметила ряд организационных мер по объединению разрозненных отраслей бурового дела, в частности, заброшенной отрасли по бурению на воду, значение которой чрезвычайно возрастает, в связи с ростом колхозного, городского и промышленного строительства, а также указала на необходимость централизации снабжения всех разведочных бурящих организаций.

Имея в виду огромнейшую ответственность, падающую на организации, занимающиеся буровой разведкой, являющейся одним из наиболее узких мест нашего промышленного развития и в целях дальнейшего правильного совещания и направления всех вопросов, касающихся бурового разведочного дела в СССР, Конференция высказала пожелание о необходимости создать постоянно действующий Технический Совет по Буровому Делу при Главном Геолого-Разведочном Управлении, в котором будут объединены производители и потребители буровых работ и бурового оборудования не только по предприятиям ВСНХ СССР, но и по всем остальным Наркоматам.

Следующий созыв Буровой Конференции, в более расширенном составе, намечен в марте 1931 г. в Ленинграде, при чем ко времени ее созыва предполагается приурочить открытие выставки новейшего иностранного разведочного бурового оборудования с отделом советского изобретательства, а также выставки литературы по буровому и разведочному делу.

Дружная работа участников Конференции и деловой бодрый тон в ее работе позволяют высказать твердую уверенность, что буровое разведочное дело совместными усилиями всех заинтересованных в его развитии перестанет быть большим местом намеченного плана капитального строительства.

Проф. А. Гиммельфарб.

Письма из Америки.

Письмо второе.

Нью-Йорк, 15/II-1930.

Первое мое письмо из Нью-Йорка по вопросам дробового бурения было недостаточно полным, так как мне еще не удалось ознакомиться со всеми фирмами, производящими дробово-буровое оборудование. В настоящем письме я делаю более определенные выводы, касающиеся общих вопросов дробово-колонкового бурения.

Завод Доббина, как я уже указывал, представляет собою небольшую мастерскую. Станки этой фирмы производят буровые работы в окрестностях Нью-Йорка по поручению строительных компаний по водоснабжению. Мне удалось посмотреть работе только станки для небольших глубин.

Представители фирмы указывают, что бурение этими станками идет хорошо еще при угле наклона к горизонту в 35° , хотя в практике фирмы была даже буровая скважина глубиной в 15—20 м., проведенная под углом 5° (т. е. почти горизонтальная).

Фирма дает такие цифры производительности по различным породам: граниты (крепкие) 1,5 ф. в час чистого бурения, известняки (твердые) 3,5 ф., кварциты (очень крепкие) 0,7—1 ф. Стоимость бурения в твердых породах, при глубине скважин приблизительно в 100 м., выражается в 2—3 долл. за погонный фут.

Конструкция станков Доббина довольно хорошо иллюстрирована на photographиях помещенных в каталоге фирмы, где указаны и другие дополнительные сведения, как-то: детали оборудования, вес его и пр.

Можно думать, что у фирмы Доббина имеется опыт бурения скважин только для вышеуказанных целей, разведочных же скважин на руду или на уголь фирма не проходила. Если конструкция станка, типа „ХГ“, рассчитанного на большую глубину бурения, производит благоприятное впечатление, то качество материала может быть поставлено под сомнение. Так, напр., я видел на работах сильно изношенные конические шестеренки (передача вращения с горизонтального на вертикальное), в то время как сам станок не выглядит очень изношенным.

Указанной фирме следовало бы заказать один станок. Нам нужно получить опыт бурения различными типами дробовых станков. Станок Доббина по своей удачной конструкции является интересным объектом для этой цели.

В отношении станков Калике компании Ингерсол-Ренд следует добавить, что эта фирма выпускает много различных типов станков и имеет большой опыт бурения. В районе Нью-Йорка я не мог достаточно ознакомиться с работой этих станков и видел только маленькие установки в самом городе.

В отношении производительности этих станков по различным породам я получил от компании такие данные: кварц, кварциты—6 фут. в 8 часов, граниты 9 фут., известки 12 фут., песчаник (твердый) 18 фут. Эти сведения относятся к скважинам диаметром 6—8 дм., пройденным до глубины 2000 фут. (подразумевается наличие стального копра в 100 фут.).

Совместно с инж.-геол. Московского Института Цветных Металлов Б. П. Некрасовым я посетил завод Mc Kiernon Terry Co в Довре (шт. Нью-Йорк.), но осмотреть

станки не удалось, так как в момент посещения на заводе не было ни одного станка. Можно думать, что как производство станков, так и спрос на них очень небольшой. Не удалось видеть этих станков и в работе, хотя я знаю три пункта в штате Нью-Джерси и Нью-Йорке, где эти станки находятся в операции (для дорожностроительных целей). Сейчас же можно при заказе руководствоваться только теми данными, которые даются в каталогах фирм. Нужно еще учесть, что указанная фирма заслуживает полного доверия.

Если моя точка зрения по поводу необходимости срочного изучения в СССР вопросов дробового бурения и типов дробовых станков приемлема, то можно сейчас заказать 2—3 станка и у этой фирмы. Я не думаю, чтобы в этом случае была допущена большая ошибка, так как станки могут быть всегда использованы другими Институтами ГГРУ, как, например, Институтом Подземных Вод, Секцией строительных материалов, Института Неметаллических Полезных Ископаемых.

В отношении рентабельности бурения большими диаметрами для строительных целей и бурения на воду в крепких породах у меня вообще нет никаких сомнений. Указанная фирма работает совместно с фирмой Theedon Machinery Corporation, выпускающей буровое оборудование для нефтяного бурения.

Я ознакомился с конструкцией станков и думаю, что они заслуживают самого пристального внимания со стороны „Уралнефти“. Не имея прямого опыта в нефтяном бурении, я не беру на себя ответственность за ту или иную оценку этих станков и отсылаю интересующихся к каталогам. Отмечу только, что станок этот небольшой, компактный, имеет гидравлическую подачу, при наличии которой можно бурить и алмазами, и воломитами, и дробью. Последнее обстоятельство я считаю особенно важным. При наличии интереса к этим установкам, фирма на запрос Комитета или „Уралнефти“ вышлет исчерпывающие данные. В настоящее время эти станки работают в Канаде на юге С.-А.С.Ш. и в Мексике.

Все указанные фирмы снабжают свои станки небольшим количеством штанг и труб, и при заказе это необходимо учитывать.

Я уже указывал в первом письме, что обсадные трубы дробового бурения не того типа, к которому привыкли наши специалисты по колонковому бурению. Здесь обсадные трубы применяются главным образом для закрепления насосов и имеют диаметр больше, чем диаметр бурения. Эти трубы забиваются ударной бабой и имеют наружные муфты. В условиях разведки полезных ископаемых необходимо иметь одну-две колонны обсадных труб с диаметром, несколько меньшим, чем диаметр бурения. Это обстоятельство я считаю особенно важным при покупке оборудования, т. к. в противном случае при работе могут происходить крупные осложнения. Возможно, что эти обсадные трубы „алмазного типа“ придется заказывать особо.

Я считаю, что наш Горно-Буровой Трест достаточно хорошо сумеет оценить станки на основании посланных каталогов. Если же ему понадобится какие-либо точные сведения, которые он не сочтет возможным получить прямым обращением к соответствующим фирмам, то я в случае надобности мог бы взять это поручение.

Относительно фирм, выпускающих дробово-буровое оборудование, я уже писал в обоих письмах, в которых на алмазно-буровых фирмах Сулливан и Лонгьер я не останавливался. Но в Америке имеется еще одна очень интересная компания, выпускающая станки для того и другого вида бурения. Это компания Sprague & Hendood в Скраптоне (штат Пенсильвания).

Эта фирма сравнительно молодая, имеющая 10—15 лет опыта, но очевидно завоевавшая достаточное доверие в Америке, так как в данный момент находится одновременно в работе примерно 200 станков этой фирмы, преимущественно на востоке С.-А.С.Ш., в западных штатах и в Мексике.

В Канаде также есть установки этой фирмы. Эта компания производит буровые работы главным образом подрядным способом, при чем выпуск станков был рассчитан для своих надобностей, а не для продажи.

Сравнительно недавно эта фирма обратилась к Амторгу с предложением своих станков. По поручению Амторга я выезжал совместно с Б. П. Некрасовым в Скраптон, штат Пенсильвания, и на север штата Нью-Йорк для осмотра этих станков на заводе

и в работе. В каталогах фирмы, которые я высылаю в достаточном количестве, представлены станки новой конструкции, принадлежащей указанной фирме.

Кроме этих станков, компания выпускает и станки, почти аналогичные станкам фирмы Сулливан. Один такой станок (тип „В—2“) также приведен в каталоге фирмы. Представитель фирмы указывает, что основным отличием его от станков Сулливан является только качество материала в сторону замены чугунных деталей стальными, чем облегчается вся конструкция.

Станок Сулливан достаточно хорошо известен в Союзе и не требует обсуждения. Но очень интересной является конструкция станка типа „Е“, совершенно неизвестного в Союзе. Станки этой системы начинаются от ручных и кончаются рассчитанными до глубины 250 м. Обычно эти станки снабжены газолиновыми двигателями, при чем последние могут быть заменены другими.

У станков этого типа своеобразно и хорошо отрегулировано давление на забой. Шпиндель имеет сплошную винтовую нарезку и при работе „ввинчивается“ в буквальном смысле этого слова, при чем скорость подачи регулируется остроумной системой шестерен, которая дает возможность подавать шпиндель на заранее известную длину, зависящую от числа оборотов (напр., на 300 оборотов и 1 дм. углубки). Кроме системы передаточных шестеренок, здесь же приспособлено фрикционное сцепление, весьма важное при всех переходах, в смысле внезапного изменения твердости пород в забое скважины.

К сожалению, детали этой конструкции не видны на фотографиях в каталогах фирмы: они закрыты легкой алюминиевой коробкой.

Сам по себе станок очень легкий, может вращаться на 360°, очень удобно осаживается назад при подъеме и т. д.

Основным недостатком этого станка является необходимость (при глубине скважин, превышающей 125—150 м.) введения дополнительной лебедки, которая при соответствующем требовании прилагается к станку. В обычных условиях, при бурении неглубоких скважин подъем делается при помощи пенькового каната, пользуясь шкивом самого газолинового двигателя (как при строительных работах). Но я думаю, что при глубине скважин, превышающей 125 м., это неудобно и будет отрывать большое количество времени на подъемы.

Но самым благоприятным обстоятельством является то, что на этом же самом станке производится и дробовое бурение. Я сам лично видел в Пенсильвании, как эти станки работают и алмазами и дробью. Иными словами, этот станок можно считать алмазно-дробовым.

В своей статье, переданной в „Горный Журнал“, я пришел к определенному выводу, что в наших условиях колонковое бурение нужно считать алмазно-дробово-суррогатным. Эта точка зрения как раз и подтверждается фирмой Спрейг, которая применяет или дробь, или алмазы, в зависимости от условий работы.

Интересно отметить, что дробовое бурение довольно широко применяется при разведках каменноугольных месторождений С.-А.С.Ш. По крайней мере, опыт дробового бурения указанной фирмы за последние несколько лет выражается цифрой до 10.000 м. Необходимо также указать, что дробовые станки отправлялись фирмой в Мексику для разведок месторождений цветных металлов.

Кроме указанных двух типов станков „Е“ и „В—2“, фирма выпускает и специальные станки для дробового бурения (см. каталог). Мне кажется, что тип „Е“ станка в значительной мере может заменить Крелиус „А“ и „В—2“ и некоторые станки фирмы Сулливан.

В отношении угла наклона скважины фирма указывает предельный угол наклона к горизонтальной плоскости в 70°. Она считает вполне возможным бурение и по другим углам, но не уверена в результатах (в смысле искривления скважин). Нужно сказать, что все компании, с которыми я имел дело, производят измерение искривления скважин только плавиковой кислотой, а азимутальное искривление не проверяется, и данных поэтому не имеется.

При закупке оборудования у новых фирм необходимо ставить условием команди-

ровку в СССР хороших мастеров, специалистов по бурению на данном станке, имея в виду и большую нашу настоящую потребность в мастерах.

Анализируя все вопросы колонкового бурения с точки зрения использования станков не только для алмазного, но и для дробового бурения, нужно прийти к одному очень важному заключению.

Штанги, применяемые всеми фирмами дробового бурения, соединены исключительно наружными муфтами и имеют толщину стенки 8—9—10 мм. Штанги, которыми работает компания Спрейг, имеют толщину в 6 или 8 мм. Если мы вспомним наше дробовое бурение на станке Крелиус, то мы должны прийти к заключению, что наши штанги безусловно слабы. Этим объясняется в значительной мере часть наших неудач при дробовом бурении, особенно сказывающаяся в износе и поломке ниппелей.

В своей статье для „Горного Журнала“ я еще раньше пришел к выводу, что наши штанги Крелиус и колонковые цилиндры необходимо усилить, в противном случае успех дробового бурения безусловно будет ниже. Американская практика вполне подтверждает эту точку зрения.

Второе большое зло дробового бурения—искривление скважин—также находится в некоторой связи с нашими штангами. Я думаю, что удлиненные колонковые цилиндры и утяжеленные штанги будут создавать условия, значительно более благоприятные для проходки скважин без искривлений.

Во время своей поездки по западным штатам С.А.С.Ш., я увижу в работе станки фирм: Сулливан, Лонгьер, Ингерсол-Рэнд и Спрейг. Станки Даббина и Мак Кернон на западе не работают, и дополнительных сведений о них мне собрать не удастся.

В. Крейтер.

Письмо четвертое.

Эль-Пазо, Техас.

Осмотр свинцово-цинковых месторождений типа долины Миссисипи не входил в план работ, составленный мною в Союзе. Но после обсуждения моего маршрута в Нью-Йорке в Ассоциации Горных Инженеров и в Вашингтоне в Горном Бюро, я решил кратко ознакомиться и с этим типом месторождений, тем более, что они дают около 40% добычи свинца и цинка в Соединенных Штатах. И нужно сказать, что мне об этом не пришлось пожалеть, так как я ознакомился не только с месторождением, но и с организацией и производством очень больших разведочных работ, что для меня является более важным вопросом.

Прием, оказанный мне на рудниках, был исключительно благоприятным. Особенно нужно указать на благожелательное отношение доктора геологии Н. А. Buehler, старшего геолога и директора Геологического Бюро в штате Миссури.

Благодаря его любезности я смог не только легко получить разрешения от различных кампаний на посещение рудников, но и ознакомиться с большим музеем и методами работы самого Бюро.

Об этом-то я и хочу сказать несколько слов, так как один из применяемых методов заслуживает большого интереса. Этот метод относится к изучению известняковых толщ и других осадочных пород.

Нужно сказать, что в районе месторождений как юго-восточного (свинцовые), так и юго-западного (цинково-свинцовые) Миссури пробурены десятки тысяч скважин алмазным и ударным бурением. Но до 1925—1926 гг. не было детальных разрезов, так как трудно было параллелизировать некоторые толщ пород и особенно кембрийские и нижнеордовичские. Благодаря тому методу, который я кратко описываю ниже, Геологическое Бюро штата Миссури получило возможность корреляции осадочных отложений с очень большой точностью (Геологич. Бюро говорит о точности до 2,5 футов,—интервала подъемов при бурении в рудоносной толще).

Я не вхожу в обсуждение истории развития этого вопроса, так как скоро выйдет из печати специальная брошюра с подробным изложением всех сопричастных вопросов.

Эта книга будет выслана в Геологический Комитет СССР и интересующиеся этими исследованиями смогут узнать все подробности о методе, истории развития и результатах.

Этот метод основывается на растворении известняков и доломитов (и других известковистых осадков) в соляной кислоте и в изучении нерастворимого остатка.

В своей основе этот метод не имеет ничего нового и является развитием методов, предложенных White, Luther (Oklahoma Geol. Survey, 1926), Lamar, J. E. (Econ. Geol., 1926 г.) и многими другими (вся литература по этому вопросу была мне показана).

Лично я никогда раньше не интересовался этим вопросом и поэтому не знаю литературы Союза и других стран. Но можно предполагать, что использование соляной кислоты при изучении известняков применялось многими исследователями.

Преимущество метода, предлагаемого Геологическим Бюро штата Миссури, заключается, как мне кажется, в той полной отчетливости и ясности, которую он вносит в этот вопрос. Сейчас десятки тысяч образцов из буровых скважин проходят через Бюро, и каждый из них опробуется легко и просто.

Часть пробы, полученной из буровой скважины (ударное или алмазное бурение), раздробляется примерно до величины $\frac{1}{4}$ кедрового ореха и помещается в химический стакан в 250 куб. см. Каждая такая порция весит примерно 25—30 грамм. В этот стакан постепенно подливается 50-процентная соляная кислота. Совершенно не нужно, чтобы эта кислота была химически чистой, достаточно употреблять удовлетворительную техническую кислоту. Обычно в случаях доломита или окварцованного известняка стакан с пробой помещается на песочную ванну. По окончании растворения стакан сразу же убирается с ванны, во избежание появления желатинозности и кристалликов гипса (присутствие H_2SO_4 в технической соляной кислоте). В дальнейшем проба промывается водой, при чем удаляется весь тонкий илистый материал. Иногда, при наличии окварцованных известняков и доломитов, эта операция растворения производится вторично и в единичных случаях даже три раза. Но в общем случае все же рекомендуется операцию проделать дважды. После окончательной промывки проба высушивается и готова для изучения.

Нужно сказать, что при наличии достаточного количества стаканов и пробирок один неквалифицированный работник приготавливает за 8 часов 200 таких проб.

Процесс рассматривания этих проб и их сопоставление идет также чрезвычайно просто. На небольшом столике помещен на подставке вращающийся круг, при чем высота подставки должна быть рассчитана по высоте подставки бинокулярной лупы. Круг имеет диаметр примерно 20 дюймов (это не важно). Площадь этого деревянного круга разбита на секторы (хорда примерно 6 дюймов), и приблизительно на $\frac{1}{3}$ длины радиуса выдолблены углубления от периферии к центру, в которые помещаются небольшие жестяные совочки (высота $\frac{1}{4}$ дюйма), в которые и высыпается проба. Под каждым таким совочком (совочек имеет вид трапеции высотой 5 дюймов и больш. стор. основания 3 дюйма) имеется круглое отверстие, в котором помещается пробирка с пробой и соответствующей этикеткой. Эта простая конструкция легко иллюстрируется эскизом, который я здесь привел, к сожалению, не имею возможности, но думаю, что это и так достаточно понятно. Около этого круга обычно устанавливаются две бинокулярные лупы, при чем пользуются 20-кратным увеличением. Получается очень большое поле, и рассматривать пробы можно очень удобно, замечая в каждой пробе самое существенное и отбрасывая детали.

Вот, собственно говоря, и вся сущность метода. Но этим простым способом Бюро достигло очень хороших результатов. По самому характеру кварцевого остатка, по присутствию и характеру пирита, глауконита и пр. корреляция образцов из скважин, часто отстоящих друг от друга на десятки миль, оказалась вполне возможной. Интересно отметить, что этим способом открыта доселе неизвестная полумикроскопическая фауна, при чем каждая окаменелость представляет кусочек пирита с хорошо сохранившейся скульптурой раковины и очень легко определяется.

Все эти типичные пробы, полученные из известняков, я видел сам и имел возможность убедиться в необычайной простоте и большой легкости сопоставления дан-

ных. Я уже не упоминаю о тех точных разрезах, которые получены в результате применения этого метода и которые были любезно предоставлены мне для просмотра совместно с пробами.

Было бы желательным этот метод ввести в употребление в СССР в подходящих условиях.

В. Крейтер.

Отчет о заграничной командировке (в Берлин) проф. Д. И. Мушкетова.

На 15-м Интернациональном Геологическом Конгрессе в Претории было произведено переизбрание членов Международной Комиссии по составлению карты Европы и всего мира. В комиссию было выделено по одному представителю от главнейших стран, ведущих систематическую геологическую съемку. Тогда же постоянным представителем от СССР в Комиссии был переизбран проф. Д. И. Мушкетов. В Претории было постановлено, что ежегодно должны происходить сессии Комиссии по карте, причем местом ближайшего собрания был намечен Берлин.

Очередная сессия Комиссии состоялась 25—26 февраля с. г. В программе работ было дальнейшее обсуждение легенды интернациональной геологической карты Европы в масштабе 1:1.500.000 и геологической карты всего мира в масштабе 1:500.000.000, и выяснение соответствия этой легенды наметившимся на предыдущей сессии (весной 1929 г.) запросам местной геологии.

Список участников сессии определяется следующим образом: от Прусского Геологического Учреждения—президент Круш и старшие геологи: Вольф, Шмиерер, Шриль, Флигель. От Бадена—проф. Шнайдерген, от Вюртемберга—Брейгезер, из Иены—проф. Зейдлиц, от Саксонии—директор Геологического Учреждения—Космат, от Баварии—геолог Шу, от Австрии—директор Гаммер, от Швеции—директор Гавелин, от Дании—директор Мадсен, от Голландии—директор Теш, от Бельгии—директор Рение, от Франции—геолог Рагген, от Швейцарии—директор Буксторф, от Польши—директор Морозевич и геологи: Чарпотский, Ячевский, Кузнийер, от СССР—Д. И. Мушкетов.

Профессором Шнайдергеном было предложено уделять больше внимания метаморфизации свит, чем их возрасту, выделяя, таким образом, на карте Европы комплексы по фациям метаморфизма. Предложение это, после долгого обсуждения, принято не было в отношении листа С—5 Европы. Было решено оставаться при стратиграфическом возрастном делении.

Чрезвычайно большой обмен мнений вызвал вопрос об изображении Альп, так как трактовка их тектоники и общего геологического строения различными странами (Францией, Швейцарией, Италией и Австрией), принимавшими в течение долгого времени участие в их геологическом изучении, в значительной мере различна.

После обсуждения выяснилась возможность полного согласования точек зрения Франции и Швейцарии. Итальянская точка зрения, в виду отсутствия делегата, представлена не была, что же касается Австрии, то между австрийскими геологами и швейцарскими констатировано полное противоречие, которое в Комиссии устранить и привести к какому-либо согласованию не удалось. Комиссия постановила поручить Франции, Швейцарии и Австрии достигнуть этого соглашения в дальнейшем уже между собой и уведомить о нем Комиссию.

Главный спор велся относительно известного „окна Тауер“, при чем австрийский представитель продолжал настаивать на наличии давно отвергнутых французскими, швейцарскими и русскими геологами идей о „центральных гнейсах“ этого „окна“.

Этот спор показал, что по отдельным местным вопросам иногда невозможно достигнуть соглашения, и что удовлетворить все местные интересы невозможно никакой легендой, поэтому Комиссия вынесла следующее принципиальное решение: „Предвидеть

впредь возможность каждый лист европейской международной карты сопровождать отдельной специальной легендой, построенной на фоне и в рамках общей легенды.

Этим решением достигается: а) возможность для каждой страны выявить свои местные специальные вопросы; б) иметь на полях каждого издаваемого листа соответствующую этому листу легенду, не дожидаясь выхода в свет всех листов и последнего отдельного листа с легендой.

В виду того, что издание карты заведомо растянется на большое количество лет, все выходящие ныне листы в ожидании особой легенды оставались бы без таковой. С другой стороны, для всякого рода экскурсионных целей или даже для обозрения местности при путешествии по железной дороге удобно иметь более компактную легенду на каждом листе.

Более детально обсуждались отдельные вопросы по составлению и редактированию листов С—4, С—5, D—4, и D—5, при чем решено каждому члену Комиссии послать по 5 экземпляров черной основы этих листов, с предложением вносить на них поправки и посылать таковые в Берлин для внесения этих поправок уже в красках, с тем, что последняя корректура в красках опять должна быть разослана членам Комиссии.

В виду того, что уже в ближайшую очередь ставится издание листа E—5, захватывающего Румынию, Бесарабию и крайний юго-запад Европейской части Союза ССР, постановлено просить Геологическое Управление СССР в ближайшее же время и не позже 1 июня с. г. дать все необходимые поправки против старого издания, нанеся их на кальку по старой карте и прислав в Берлин.

В отношении листа D—4 постановлено просить Геологическое Управление СССР в еще более скором времени дать все поправки, на основе которых должна быть немедленно, из Берлина в Ленинград, прислана карта не только территории, принадлежащей СССР, но также и территорий, принадлежащих ныне Латвии и Литве, в виду того, что в этих государствах правительственных геологических учреждений не имеется, и в Комиссию по международной карте Европы они не входят, а равным образом никакие печатные материалы этими странами не представлены.

В отношении ближайшего издания листов имеется следующая наметка: на 1930 г. должны быть изданы листы С—4, С—5, на 1931 г.—листы D—4 и D—5, на 1932 г.—листы В—3 и В—4.

В связи с тем, что последний перечень в значительной степени относится к нашей территории, Геологическому Управлению надлежит теперь же озаботиться организацией этой работы в смысле подготовки всех материалов и ревизии прежних данных.

Обсуждение карты Европы началось с предложения швейцарского профессора Нигли об изображении изверженных пород. Констатируя, что на специальных деталях карт изображение основных изверженных пород зелеными тонами, а промежуточных и кислых изверженных пород красными тонами уже вошло в общее употребление, проф. Нигли считает, однако, что в общей обзорного типа карте, подобной карте Европы в масштабе 1:500.000, было бы целесообразно все изверженные породы изображать такими тонами, которые существенным образом отличаются от красок, изображающих осадочные свиты. В данном случае, следовало бы все изверженные породы изображать красными тонами, так как зеленые тона в широкой степени использованы для осадочных пород.

Далее: на геологической карте Европы среди изверженных пород хотелось бы отличать прежде всего те, которые наиболее связаны с периодом альпийского горообразования. Это по существу соответствует предполагаемому в легенде делению пород на древние третичные и более молодые изверженные породы, но также и мезозойские, например офиолиты. Кроме того, между молодыми изверженными породами имеются и некоторые глубинные породы, например бергильеры, граниты, эльбы, баната и другие.

Поэтому проф. Нигли предлагал произвести деление всех изверженных пород на дотриасовые и послетриасовые, при этом в отношении карты Европы принят для тех и других один тон, а для молодых выбрать более светлые и яркие оттенки, а для древних—более темные и тусклые. Среди этих двух главных групп можно было бы произвести

дальнейшее деление по двум следующим принципам: деление на глубинные, эффузивные породы и туфы, с одной стороны, и по химическим минералогическим признакам—с другой.

В отношении последнего деления, по мнению проф. Нигли, следовало бы ограничиться лишь подразделениями на: кислые изверженные породы, промежуточные с или без полевого шпата, основные изверженные породы, опять-таки с или без полевого шпата. Двойное деление кислых изверженных пород на щелочные и щелочноземельные, по мнению проф. Нигли, трудно исполнимо.

Подразделение на глубинные, изверженные породы и туфы следовало бы, во избежание слишком большой пестроты красок, провести лишь сигнатурами или буквами. У молодых изверженных пород эффузивные могли бы быть без сигнатур, а немногие глубинные породы можно было бы обозначить пунктирными линиями или редкой штриховкой, туфы же более густой штриховкой. Для древних изверженных пород можно было бы глубинные оставить без сигнатур, а эффузивные снабдить такими же сигнатурами, как и туфы.

Принимая такую систему, можно было бы вообще ограничиться 10 или максимум 16 оттенками основной красной краски. Кроме того, проф. Нигли высказался за желательность однообразных красочных обозначений для метаморфических пород, чтобы на карте сразу виден был признак метаморфизма. Между тем, в настоящей легенде метаморфические альгонские породы обозначены зеленым цветом, а остальные красным, что не дает достаточной наглядности.

Предложения проф. Нигли были встречены сочувственно, но возможность их исполнения было постановлено проверить технически на опыте, и потому окончательное решение до этого испытания принято не было.

Было доложено о том, что новая обзорная геологическая карта Чехо-Словацкой республики в масштабе 1:1.500.000 выйдет в свет через год. По поводу этого сообщения членами Комиссии было принято пожелание, что в случае, если какие-либо государства приступают к изданию новых обзорных геологических карт, издавать их по возможности именно в масштабе 1:1.500.000, дабы эти карты и уже даже подготовительные материалы к ним могли сразу и без особенных изменений служить для издания соответственных листов международной карты Европы такого же масштаба.

Это принципиальное замечание следовало бы обсудить у нас, поскольку в ближайшее время предвидится необходимость издания новой геологической карты Европейской части Союза, которую было бы удобно, таким образом, приурочить именно к масштабу 1:1.500.000.

Принято предложение заменить один термин „делювий“ двумя терминами: „голоцен“ и „плейстоцен“.

По настоянию польских представителей обсуждался вопрос о флише с точки зрения желательности уничтожения этого названия, как толкуемого в разных странах различно и не дающего ясного возрастного представления, и одновременно о выделении на карте Европы слов „гозау“, имеющих в ряде мест большое значение. Польское предложение сессией принято.

Постановлено, что, представляя материалы по соответственным местам, каждая страна должна показывать на своих листах главные буровые скважины, давшие новые важные геологические данные.

Принято предложение о нанесении на легенду нового названия „profondeur de mer“ вместо старого „profondeur marine“, а также постановлено изменить шкалу морских глубин.

Постановлено, что при нанесении на карту надвигов, также и сбросов, следует выделять линии, действительно наблюдаемые, от предполагаемых, при чем последние должны обозначаться пунктиром.

В отношении названия мировой карты постановлено остановиться на заголовке: „Carte internationale géologique de la terre“.

Доложено, что организованное во время Международного Конгресса в Претории летом 1929 г. специальное объединение всех африканских геологических учреждений предполагает приступить к составлению и изданию геологической карты Африки. По-

становлено африканские листы мировой карты делать все же независимо, хотя и при ближайшем содействии Африканского Геологического Объединения.

В отношении порядка листов решено после Южной Африки приступить к составлению листов Северной Америки.

Происходило обсуждение легенды осадочных свит в отношении изменения некоторых, не имеющих принципиального значения, деталей: тонов красок, значков и т. п.

Должно о поступлении уже материалов для некоторых листов, как то: Конго, Мадагаскар.

Проф. Космат внес предложение убрать обозначение парагнейсов, но этот вопрос, равно как и вообще вопрос об изображении альгонкской системы в целом, Комиссия постановила передать на подробное обсуждение в скандинавские геологические учреждения в виду их большей компетенции в этом вопросе.

Постановлено впредь ежегодную сессию Комиссии по карте созывать несколько позже, а именно—в начале марта каждого года.

Перемена адреса Китайского Национ. Исслед. Института Геологии „Academia Sinica“

Национальн. Исследовательск. Институт Геологии. Шанхай. Китай.

М. Г.

Март 1930 г.

Извещаем Вас, что Национальн. Исследовательский Институт Геологии, имевший раньше свою временную контору на 1346 Avenue Joffe, был присоединен к Academia Sinica, как одно из его постоянных учреждений, и перенес свои: контору, лаборатории, библиотеку и музей на Тсаокяту, Шанхай. Вся переписка с этим Институтом должна быть теперь направляема по вышеуказанному адресу.

Уважающ. Вас Секретарь (подпись).

Окажем содействие к полной перестройке всей системы нашей работы.

Работа Совета Мобилизации Геологической Службы вступила в новый этап перехода от общих деклараций и обещаний к практическому проведению в жизнь новых организационных форм и новых методов выполнения геолого-разведочного плана. Эта часть работы является наиболее ответственной, сложной и потребует большой активности, последовательности и упорства, как со стороны Совета Мобилизации, так и от всех общественных организаций.

Какие требования к геологическим учреждениям СССР предъявляет промышленность, питающаяся минеральным сырьем? Разумеется, что промышленность требует наибольшего охвата геологическими исследованиями старых и вновь нарождающихся промышленных районов, гибкости в руководстве этими исследованиями, авторитетности научных данных о расположении и экономической мощности отдельных видов полезных ископаемых, быстроты выполнения оперативных заданий, при хорошем качестве этого выполнения и, наконец, возможно большего снижения стоимости всех геологических работ.

Основательность этих требований не подлежит никакому сомнению. Советские геолого-разведочные научные организации обязаны строить свои производственные программы и перспективные планы с полным учетом перечисленных выше требований.

Мы считаем, что одним из способов, содействующих разрешению современных геолого-разведочных проблем, является перераспределение научных кадров, технического оборудования, приборов и средств (а следовательно, и объемов работ) между Центром (Ленинградом), с одной стороны, и Райуправлениями со стационарными партиями—с другой.

Выдвинутое положение не означает, конечно, что все знаменитые и просто квалифицированные геологи, разведчики, химики и другие категории научного персонала нужно перебросить в Райуправления и в стационарные партии, количество которых, кстати, необходимо ежегодно увеличивать, но пополнение этих последних геолого-разведочных ячеек постоянными и временными научными кадрами абсолютно неизбежно.

Совет Мобилизации, исходя из только что изложенного принципа, и занялся проработкой вопроса об усилении роли местных геолого-разведочных организаций. Ряд отраслевых институтов уже вплотную приступил к этим вопросам, а некоторые, к сожалению, до сих пор еще пытаются отделаться простой отпиской.

Так, например, Институт Геологической Карты и Инчермет, на вопрос анкеты Совета Мобилизации: „когда начнется вербовка добровольцев на постоянную или временную работу в Райуправления или стационарные партии?“—ответили, что „вербовка добровольцев начнется по возвращении полевых партий с поля“.

Так как возвращение с поля у нас затягивается до декабря, а, по возвращении их, до следующей весны потребуется обработка материалов, то выходит, что указанная боевая задача откладывается этими Институтами на целый год.

В наше время, время быстрого социалистического строительства, когда ежедневно растут новые запросы к научным организациям Союза со стороны индустрии, откладывать на год принципиальную реорганизацию геолого-разведочной службы абсолютно недопустимо.

Нужно немедленно приступить как к выявлению добровольцев, так и служебному отбору кандидатов для работы в Райуправлениях и стационарных партиях. В частности, оканчивающих в нынешнем году молодых геологов, химиков и горных инженеров, поступающих в распоряжение ГГРУ (кроме оставляемых аспирантами при ВУЗ'ах), необходимо полностью отправить работать в Райуправления и стационарные партии.

Некоторые работающие в отраслевых Институтах геологии полагают, что ослабление единого научного центра (Ленинграда) посылкой на постоянную и временную работу на места целого ряда научных работников отразится на авторитете высшего Геологического Учреждения Союза—ГГРУ. Они считают, что такая мера в наших условиях явится шагом назад, так как ослабит, непосредственный, живой обмен опытом, появится кустарный подход к разрешению научных проблем.

Такие предположения совершенно напрасны, ибо указанную опасность возможно устранить (и это устранение уже предусмотрено), системой конференций, съездов, экспертиз, консультаций, циклом периодических лекций и докладов крупнейших наших специалистов и, наконец, образованием Института Усовершенствования Геологов.

Кроме того, не следует забывать и таких обстоятельств, как: а) не все геологи переедут на места. Наоборот, значительная часть их останется в Ленинграде; б) обмен опытом и знаниями может быть поставлен гораздо лучше, чем это сделано теперь. Можно наладить посылку на места отчетов, стенограмм научных докладов, постановку заочной учебы и других форм и методов повышения геологической квалификации, снабжение научной и научно-популярной литературой и т. п.

Наконец, нельзя забывать, что авторитет ГГРУ в целом создается не только центральными отраслевыми Геол.-Разв. Управлениями (хотя их огромной роли в изучении минерально-сырьевой базы никто не оспаривает), но и работой местных геологических ячеек — Райуправлений и стационарных партий.

Стоя полностью за значительную децентрализацию руководства геолого-разведочными работами, Совет Мобилизации опубликовал специальное обращение ко всему научному персоналу и разослал по Институтам подробный вопросник о их мероприятиях для осуществления указанной децентрализации. Кроме того, через Сектор Кадров ГГРУ выясняется, готовы ли Райуправления к увеличению своих работ, и что для этого требуется. Наконец, в последний приезд Начальника ГГРУ, т. Сыромолотова, составлен план организации научных баз по Уралу.

Это всего лишь — незначительная часть, начало работы. Впереди предстоит огромнейшие задачи по реорганизации геолого-разведочной службы. И Совет Мобилизации полагает, что весь научный персонал осознает важность перестройки в системе нашей работы и полностью окажет содействие проведению той линии, которая сейчас проводится Коллегией ГГРУ.

А. Новосельцев.

Работа коллектива ВКП(б).

Партколлектив б. Геолкома организовался в 1928 г. Шаг за шагом, вклиниваясь в почти нетронутые Октябрьской революцией геологические недра, коллектив, с помощью им же организуемой общественности, переключил бывш. Геолком в разряд подлинно советских учреждений.

К моменту организации Главного Геолого-Разведочного Управления партколлектив вырос и количественно, и качественно. Помимо повседневной, кропотливой работы по коренной перестройке сложного и громоздкого геологического аппарата, партколлектив сумел выделить десятки своих членов на ответственную руководящую работу, сумел дать первоначальный толчок и наладить работу вновь созданных учреждений.

Вслед за этим партколлектив отпочковал целую серию местных институтских кол-

лективов и ячеек, сохранив в своем составе лишь коммунистов главного здания, Института Геофизики и Механических мастерских (в свою очередь разбитых на сеть низовых партячеек). Однако, этот раздел не ослабил ни коллектива, ни его влияния. Сложность обстановки, трудность новых задач послужили лишь к его дальнейшему укреплению и росту.

И за отчетный период коллектив вырос больше чем на 45%, при чем надо отметить, что рост шел не только за счет вновь прибывших товарищей, но также и за счет лучшей части местного беспартийного актива из среды специалистов и обслуживающего персонала. На ряду с 47 вновь прибывшими товарищами, за это время принято в кандидаты ВКП(б) 9 чел.

Фактическая цифра роста за счет местных ресурсов значительно выше указанной ибо во внимание не приняты десятки заявлений, имеющихся в низовых партячейках и частично уже оформленных. Несмотря на столь быстрый рост, на сегодняшний день коллектив насчитывает 144 человека, из них членов ВКП(б)—130 человек. При наличии около 2.000 сотрудников численность коллектива отнюдь нельзя признать достаточной.

Более удовлетворительно обстоит дело в отношении социального положения коллектива: из 130 членов партии коллектив насчитывает 82 рабочих, 44 служащих и 4 крестьян. По занимаемым должностям члены коллектива распределяются таким образом: до 35 человек — административный персонал, 25 зам. и начальники полевых партий, 8—9 человек — специалисты, и остальные — преимущественно, обслуживающий персонал.

Отчетный период работы коллектива прошел под знаком напряженной и упорной борьбы за развертывание новых колоссальных темпов геолого-разведочного дела и за укрепление его единства. Чрезвычайно острая проблема минерального сырья, выдвинутая гигантским подъемом народного хозяйства, со всей резкостью поставила вопрос о необходимости пересмотра пятилетки ГГРУ и немедленного развертывания новых темпов геолого-разведочного дела.

Партийный коллектив подошел к этому делу вплотную в самый разгар перестройки, когда созданное декретом СНК СССР от 2 января 1930 г. Главное Геолого-Разведочное Управление не успело еще закончить свой организационный период, и в начале февраля состоялось постановление Совета Труда и Оборона об опытной передаче Нефтяного Института из системы ГГРУ в ведение Союзнефти.

Это постановление и последовавшие вслед за этим весьма упорные и настойчивые притязания хозорганов на целый ряд других Институты ГГРУ, в частности на Угольный Институт и Институты Цветных и Черных Металлов, сводили на-нет только что установленный Союзным Совнаркомом принцип единства геолого-разведочной службы и обрекали ГГРУ на роль генерала без армии, на неизбежный поворот к той абстрактной науке, от которой старый Геолком с громадными трудностями был оттащен и повернут лицом к промышленности.

Партийный коллектив главного здания выступил инициатором мобилизации всей общественности всех работников ГГРУ в борьбе с нависшей угрозой развала геолого-разведочного дела, в укреплении и расширении его. Результаты поездки специальной делегации и вслед за тем появившееся в печати письмо т. Рыкова и приказ т. Куйбышева с достаточной убедительностью свидетельствуют об успешности начатой партколлективом борьбы.

Одновременно с этим внутри учреждения разрешению той же основной задачи шло по линии коренной ломки старых подустоявших установленных обычаев и традиций по линии перестройки всей работы, на основе рационализации, на основе новых темпов и методов. В результате, в сравнительно короткий срок, социалистическим соревнованием и ударничеством охвачено свыше 700 человек, преимущественно оперативно-производственного персонала.

Отдельные ударные бригады превратились в десятки и переключили на ударность ряд крупных научно-производственных единиц в целом: Институт Подземных Вод, Топографический Отдел, Восточно-Сибирская, Уральская и Средне-Азиатская секции.

Впервые коллективные методы организации полевых работ получили широкое и массовое распространение и прочно внедрились в практику работы наших отдельных

Институтов. Топографический Отдел, насчитывающий 179 полевых партий, вступил в организованное социалистическое соревнование с Главным Геодезическим Комитетом. Заключены договоры о социалистическом соревновании между Уральской, Средне-Азиатской, Крымо-Кавказской и Западно-Сибирской секциями, охватывающие свыше 100 полевых партий. Перед разездом на полевые работы объявили себя ударниками и подписали договор о социалистическом соревновании 60 начальников партий и прорабов Инцветмета.

В числе уже имеющихся достижений развернувшегося ударничества и соцсоревнования можно отметить применение коллективных методов камеральной обработки, увеличение норм выработки по химической лаборатории и по препараторской мастерской-интенсификация картографических работ в топографическом отделе и т. д.

Больше чем вчетверо выросший за это время местный коллектив ВАРНИТСО быстро окрепший и развернувший большую работу, определенные сдвиги в политическом самосознании членов местной секции ИТС (подлинно массовое участие в демонстрации инж.-техн. работников 28 января 1930 г., резко повысившаяся активность и повседневной практической, производственной и общественной работе) свидетельствуют об успешности проводимой партколлективом борьбы за советского, преданного интересам социалистического строительства специалиста.

Значительная доля внимания была уделена партколлективом к вопросам подготовки кадров. В частности, наряду с работой по отбору из ВУЗ'ов молодняка, и по созданию условий, благоприятствующих его подготовке к производственным условиям ГГРУ, коллективом был продвинут вопрос о создании специального производственного ВТУЗ'а. Коллектив выступил также в качестве инициатора и организатора ряда научно-популярных курсов для административного персонала и рабочих выдвиженцев.

Рабочее выдвиженчество особенно широкий размах приняло за последнее время. Если до 1 апреля выдвиженчество шло, главным образом, по линии продвижения на высшие должности (продвинуто 36 человек, рабочих же с производства выдвинуто в аппарат 9 человек) то после 1 апреля наши кадры пополнились сразу же 34 рабочими-выдвиженцами извне.

Борьба за пролетаризацию аппарата ГГРУ, а следовательно, и за его улучшение, не ограничилась лишь выдвижением нескольких десятков рабочих, а вылилась в форму рабочего шефства с установлением постоянной и непосредственной связи с заводами. С начала апреля, почти одновременно были заключены шефские договоры с заводом „Электроаппарат“ и механическим цехом Балтзавода. В настоящее время приступлено и к практическому выполнению взаимных обязательств, вытекающих из заключенных договоров.

Находясь в процессе непрерывного роста, коллектив за сравнительно короткий промежуток времени сумел многое сделать. Каждый день его работы—это определенный шаг вперед. Но, наряду с этим, у коллектива имеется и ряд серьезнейших недочетов. Одним из главнейших и основных является недостаточно осознанное чувство партдисциплины. Особенно рельефно это проявилось в области зимней партучебы. 8 различного типа кружков, предусматривающие охват всего коллектива, в значительной степени существуют, а некоторые и вообще, за отсутствием слушателей, не смогли начать работы (например, кружок актива).

До сих пор наблюдаются проявления инертности и в отношении выполнения партнагрузок, а отчасти и в вопросах перестройки производственной работы на новые темпы и методы: соцсоревнование, ударничество. Директива ЦК ВКП(б) о поголовном ударничестве коммунистов до сих пор не осозналась всеми членами коллектива и фактически наполовину не выполнена. Далеко еще не весь руководящий состав отказался от методов комиссарства и взялся вплотную за кропотливое и внимательное изучение своей отрасли работы, чтобы перейти от комиссарства к действительному руководству. Необходимость серьезной и настойчивой учебы, без которой немислимо овладеть руководством, чрезвычайно слабо проникает в сознание нашей руководящей партийной части администрации. Фактическое, подлинное руководство поставлено еще до сих пор очень и очень слабо. В результате, зачастую бывали лягусы большого и малого порядка.

Очередная и обязательная для каждого члена нашего коллектива задача—немед-

ленно взяться за преодоление наметившихся в настоящий момент некоторых прорывов в текущей работе. Каждый коммунист должен отчетливо помнить о решающем значении уже начавшихся полевых работ текущего года. Каждый коммунист должен быть застрельщиком и проводником развернувшегося ударничества и соцсоревнования, активным участником внедрения и установления подлинно коммунистического отношения к производственной и общественной работе.

Беспощадный отпор всем паникерам, пытающимся подвергнуть пересмотру производственные программы под флагом недостатка оборудования, под флагом „объективных“ причин и пр., и пр. Во-время, на ходу, перестроиться, примениться к обстановке и условиям, мобилизовать еще далеко не выявленные и не исчерпанные ресурсы творческой энергии и энтузиазма, во что бы то ни стало полностью выполнить производственные программы текущего года—вот ближайшая задача партколлектива. В этих условиях комчанству и верхоглядству, инертности, безответственности, разгильдяйству и расхлябанности не может быть места.

В. Тихомиров.

Договор социалистического соревнования.

Бурное развитие нашей промышленности, идущее под лозунгом „В короткий срок догнать и перегнать капиталистические страны Европы“, ставит вопрос о новых темпах и методах нашего строительства.

Первым шагом на этом трудном пути является осуществление пятилетнего плана развития народного хозяйства Союза—в четыре года.

Этот план может быть выполнен при мобилизации всех рабочих и инженерно-технических сил страны на хозяйственном фронте; при поднятии производительности труда и качества, снижении себестоимости, укреплении трудовой дисциплины и рационализации старых и введении новых методов работы.

Выполнение этих задач протекает в обстановке хозяйственных трудностей и требует величайшей напряженности, выдержки, творчества и энтузиазма со стороны инженерно-технических сил.

Поэтому, проникнутые горячим желанием осуществить великие задачи, поставленные перед нами, мы, работники Топографического Отдела Геологического Комитета, с общим количеством работников в 154 человека, объявив себя ударниками, вступаем в социалистическое соревнование с работниками Главного Геодезического Управления, для чего и заключаем настоящий договор, имея в основе технические условия наших работ.

Для успешного проведения нашего соревнования обязуемся:

- 1) Повысить нормы производительности труда без ущерба качеству на 20% против установленной нормы выработки;
- 2) снизить единицу стоимости работы на 15—20%;
- 3) укрепить трудовую дисциплину и окончательно изжить небрежное отношение к инструментам и оборудованию в полевой период;
- 4) изжить нейтральность среди технического персонала;
- 5) реорганизовать структуру полевой партии или группы по принципу Топографического Отдела Геолкома.

Для проведения в жизнь данных обязательств Топографический Отдел Геолкома предлагает:

По пункту 1. Взять за основу нормы, выработанные практикой по Топографическому Отделу Геолкома, увеличив их, согласно нашего договора, на 20%:

а) по части астрономо-геодезической (см. приложение 2);

б) по части топографической (см. приложение 3).

По пункту 2. Снизить количество рабочих по возможности до 3—6 человек, вместо 4—8, произвести экономию на транспорте и вообще стремиться к экономии сумм, отпущенных на операционные расходы, для чего увязывать вопросы снабжения с профсоюзными и кооперативными организациями. Ориентировочную стоимость работы 1 кв. км. по топографической съемке см. приложение 3; астрономических и геодезических работ см. приложение 1.

По пункту 3. а) Максимальное использование рабочего времени; борьба с прогулами, пьянством, как среди технического персонала, так и среди рабочих—каждый работник должен проникнуться сознанием большой ценности каждого часа, каждой минуты полевого времени;

б) бережное отношение к инструментам и оборудованию. Инструмент по возможности перевозить с собой в вагоне поезда.

По пункту 4. а) Стремиться к максимальному участию в общественной работе;

б) расширить кругозор в общественно-политических и технических вопросах;

в) активно участвовать в повышении квалификации как технического персонала партии, так и рабочих;

г) вести культ- и профработу среди местного населения;

д) держать связь с местными общественными организациями и участвовать в их работе.

В заключение предлагаем: в 13-ю годовщину революции (к 7 ноября 1930 г.) произвести первую поверку исполнения взятых нами обязательств настоящего договора.

Принимая на себя все перечисленные обязательства, мы призываем всех топографо-геодезических работников Советского Союза с революционной энергией осуществлять поставленные перед партией и правительством задачи, следуя нашему примеру.

Вперед к новым победам!

За пятилетку в 4 года!

За социалистическое соревнование, как верный путь к социализму!

Геодезическо-астрономические объекты социалистического соревнования.

В условиях разбросанности по всему Союзу отдельных раздробленных небольших площадей по топографической съемке астрономо-геодезические работы по организации, нормам и стоимости должны быть разделены на следующие 5 категорий:

1. Основные работы Геолкома:

а) примыкающие к государственным основным работам I класса, производимым ГГК и ВТУ;

б) удаленные от плановых основных работ ГГК и ВТУ, опирающиеся на свои базы и астрономические пункты, наблюдаемые на концах базисов.

2. Астрономо-базисные партии.

3. Триангуляция прочих классов.

4. Работы в глухих таежных местностях, где возможны только астрономические пункты, как основа для съемок мелкого масштаба (от 1 : 100.000) или маршрутов, или для обеспечения отдельных единичных разбросанных съемочных заданий.

5. Геодезическо-астрономические работы для съемок масштаба 1 : 200.000.

1. Основные работы Геолкома.

Все виды триангуляции должны выполняться триангулятором без строителей или помощников при 10 рабочих на постройку и 3 на наблюдение, имея транспорт в зависимости от района по действительной надобности. Триангулятор выполняет рекогносцировку, постройку (при 2 хороших плотниках среди рабочих) и наблюдение.

Рекогносцировка: при составлении проекта триангуляции по 10-верстной карте размеры сторон брать от 15 до 25 км., форма треугольников возможно близкая к равносторонним, не брать связующих углов меньше 30°; при объезде района работ обращать особое внимание на перевалы при истоках рек, на общий характер рельефа и не жалеть времени на тщательную рекогносцировку, дабы получить экономию в числе и высоте знаков; видимость должна быть открыта на все знаки и местные предметы, согласно проекта.

Постройка сигналов: основные столбы не тоньше 25 см. для сигналов до 20 м. и 40 см. для сигналов до 30 м.; скрепления делаются венцами и крестовинами; время постройки при наличии леса на корню на месте или вывезенного к месту постройки:

сигнал . . . до 20 м.	3 дня
„ . . . „ 30 „	5—6 дней
„ . . . „ 40 „	8—10 „

Закладка центров: центры двойные, первый на глубине $1\frac{1}{2}$ —2 м. по грунту, второй наружный на глубине 0,2 м.; центр валуны с выбитым крестом и годом.

Наблюдение в основных сетях производится 5-секундным универсальным инструментом, колебание 2С не должно превышать 2-й точности отсчета; наблюдение производить 9 приемами; а если работа не примыкает к сети I класса,—то 12 приемами; наблюдать исключительно в часы наилучшей видимости.

По окончании наблюдений насыпать над центрами курганы высотой до метра (ров вокруг центра, земля насыпается поверх центра).

Основные работы производятся специалистами высокой квалификации.

Исходя из срока командировки, 5 месяцев, нормы в зависимости от местности должны быть следующие:

- 1) открытая местность: а) основные работы Геолкома 18 знаков (пирамид), б) триангул. 2-го класса (ряд треугольн. или ряд центр. систем)—30 знаков (пирамид),
- в) смешанная трианг. (заполняющая) $\left\{ \begin{array}{l} 20 \text{ знаков. (2 кл.),} \\ 15 \text{ знаков. (3 кл.)} \end{array} \right.$

При постройке пирамид 5 рабочих.

Стоимость работ (на 12 мес.) $7\frac{1}{2}$ —8 тыс. руб.

2) Лесистая местность с населенными пунктами в районе работ:

а) основные работы Геолкома 8—9 сигналов,

б) триангуляция 2 класса 10—11 сигналов,

в) смешанная триангуляция (заполняющая)—6 сигн.; между сигналами прокладываются полигонометрические хода или производятся засечки на вежи или пирамиды.

Стоимость работ (на 12 мес.) 10—10 $\frac{1}{2}$ тыс. руб.

3) Таяжная местность с весьма удаленными населенными пунктами: если таяжная местность не лесистая (кусты и болота), то вести триангуляцию не рационально; если же тайга лесистая, то нормы те же, что и в п. 2.

В местах, хотя и лесистых, но с командующими высотами, норма может быть увеличена до 15%.

Срок постройки 3—3½ месяца, срок наблюдений 1½—2 месяца при общем сроке работ в зависимости от условий местности и погоды от 5 до 5½ месяцев. При участии триангулятора в базисных работах задание должно быть снижено на 10%. Желательно, чтобы при рекогносцировке триангулятором было намечено место базиса и принято во внимание простейшее развитие базисной сети.

2. Астрономо-базисные партии.

Астрономо-базисная партия обеспечивает базисом, астрономическими пунктами на концах базиса и базисной сетью 2 района в период 5-месячной работы при наличии в партии астронома-геодезиста, одного помощника техника и радио-техника. Число рабочих партии 7—8 человек, в самих измерениях принимают участие 3—4 рабочих-триангуляторов в течение 10—12 дней. Длина базиса 6 км., как норма для основных работ (4—5 км., как исключение); для контрольного базиса длина 4—5 км. Программа астрономических определений на конце базиса: 3—4 ночи наблюдений; для определения долготы наблюдать 4 поправки хронометра до ритмических сигналов и 4 после приема ритмических сигналов, для определения широты наблюдаются 8 пар по способу Певцова или 6—8 звезд по измерениям абсолютных зенитных расстояний близ меридиана (сев. и южн. звезд); азимут наблюдается взаимно—4 приемами. Наружный центр базиса—бетонированный столб, внутренние центры такие же, как и в триангуляции. Базисная сеть простейшего типа (ромбическая) наблюдается 12 приемами.

Стоимость работ (на 12 мес.) 12—14 тыс. руб.

3. Триангуляция.

Триангуляция прочих классов имеет длины сторон от 10 км. до 20 км., инструмент с верньерами, точность отсчитывания 10".

Число приемов для п. 2-го класса—6 и для п. 3-го и 4-го классов—3; рекогносцировка, постройка, закладка центров те же, что и в основных работах; нормы предусмотрены выше. Обязательно засекают местные предметы не менее, как с 3 точек (засечка с 2 пунктов считается условной).

4. Астрономические работы.

В глухих таяжных местах возможны только астрономические работы, обеспечивающие пунктами маршрутные съемки топографов или геологов или площади съемок мелкого масштаба таяжных районов. Нормы работ, вследствие трудной организации и большой затраты времени на переезды, от 8 до 12 астроном. пунктов. К астроному должен быть всегда придан радист, на обязанности которого, кроме налаживания радио-приема, должна лежать помощь астроному при наблюдениях и ведении громоздкого хозяйства партии под руководством астронома. В случаях требования вести во время переезда маршрутно-глазомерную съемку, потребуется добавить в партию помощника астроному для необходимого сбережения энергии астронома, который будет вести съемку вместе с техником и наблюдать по ночам. Рабочих должно быть: а) при вьючной перевозке по одному на три вьючных лошади плюс один старший рабочий, б) при сплавах по рекам 6 рабочих и 2 лодчана.

Программа астрономических пунктов: не менее 2 ночей наблюдения; широта определяется 4—5 парами Певцова или при определении по измерениям абсолютных зенитных расстояний звезд—4—6 звезд (южн. и сев.), долгота наблюдается 4 парами времени до ритмических сигналов и 4 после ритмических сигналов; азимут местного предмета определяется одним приемом.

Инструмент Гильдебранда с Талькоттовским уровнем.

Астрономические пункты могут быть основой съемки 1:100.000 и мельче.

В таяжной местности не лесистой (кустарник и болота) в случае съемки 1:25.000 и 1:50.000 астрономические пункты должны связываться полигонометрическими ходами. Задание полигонометриста—350 км. хода.

Стоимость астрономических работ 10—12 тыс. руб.

Стоимость полигонометрических работ 7½—8 тыс. руб.

5. Геодезическо-астрономические работы для масштаба 1:200.000 в степном районе.

Геодезическо-астрономическими работами может быть обеспечено до 20 тыс. кв. км. съемки. Партия состоит из астронома-геодезиста, триангулятора, техника, помощника триангулятора и радиста при общем числе от 16 до 18 рабочих.

При протяжении триангуляции более 200 км. она должна быть поставлена на 2 базиса, один из которых может быть измерен по сокращенной программе и короче основного, исполняя роль контроля. Вид триангуляции—цепь треугольников с боками от 15 км. до 25 км. В обе стороны от цепи треугольников значительное число пунктов низших классов. На базисах по 1 астрономическому пункту.

Постройка—курганы; наблюдения производятся на марку, поставленную над центром, заложенным внутри кургана; инструмент с точностью отсчитывания 10" устанавливается над центром на кургане; наблюдение основного ряда производится 6 приемами, боковые засекаемые пункты, концы или курганы наблюдаются 3 приемами.

Триангулятор с техником для постройки помогают астроному при измерении базиса, астроном по окончании своего задания помогает при производстве наблюдений триангулятору и, если представится возможность, помогает и при рекогносцировке. Ошибка треугольника допускается до 15" за наблюдение копцов и марок в степной местности при особенно сильном влиянии рефракции и при невозможности точного центрирования.

Триангуляция такого типа будет пригодна как основа для съемок не крупнее 1:50.000.

Стоимость работ 25—25½ тыс. руб.

Приложение 1.

Ориентировочная средняя стоимость 1 кв. км. по масштабам.

Масштаб.	Характер съемки.	Стоимость.
1:200.000	Полуинстр.	3 руб.
1:100.000	"	5 "
1:100.000	Инструмент.	10 "
1:50.000	"	24 "
1:25.000	"	68 "
1:10.000	"	258 "
1:5.000	"	330 "
1:2.000	"	953 "
1:84.000	"	10 "
1:42.000	"	25 "
1:21.000	"	65 "
1:8.400	"	230 "

Примечание 1. Стоимость 1 кв. км. взята за полевой и камеральный период.

Примечание 2. В виду удаленности районов работ, большой разбросанности отдельных участков съемки, трудно связываемых в одну группу, малой населенности и отсутствия следов рабочей силы и транспорта на месте работ, трудности передвижения, удаленности участков работ от станций железных дорог и проч.—стоимость 1 кв. км. в данной таблице получилась высокая.

Приложение 2

Расчет стоимости геодезическо-астрономических работ

(полевой период 5 мес., расчет составлен на 12 мес.)

Триангуляция.

Зарп. трианг.	3—3½ тыс. руб.
Суточн. на 5 м.	900 руб.
Транспорт по жел. дор.	500 "
Транспорт на месте работ	1.000 "
Оборудование и проч. расх.	1.000 "
Рабочим	1.000 "

Степной район.

Итого 8.000 руб. (около)

Зарп. трианг.	3—3½ тыс. руб.
Суточн. 5 м.	900 руб.
Транспорт по жел. дор.	500 "
Транспорт и разъезды	1.000 "
Оборудование и проч. расх.	1.000 "
Рабочим	3.000 "

Лесистая местность.

Итого 10.000 руб. (около)

Астрономо-базисные работы.

Зарп. астрон.	3.600 руб.
Суточн.	900 "
Технику-радисту	2.000 "
Транспорт по доставке на место работ	1.500 "
Транспорт и разъезды	500 "
Оборудование	2.000 "
Рабочим	2.000 "

Итого 12.500 руб.

Примечание. При наличии 2-го техника геодезическо-астрономической (базисной) партии стоимость работ увеличится до 12.500 руб.

Астрономические работы.

Зарп. астроному	3.600 руб.
Суточн. на 5 мес.	900 "
Транспорт по жел. дор.	1.000 "
Технику-радисту	2.000 "
Оборудование и проч. расх.	3.000 "
Рабочим	2.500 "

Итого 13.000 руб.

Примечание. В случае покупки лошадей или лодок по окончании работ они могут быть проданы, что явится остатком от сметы астронома.

Полигонометрические работы.

Зарп. полигонометр.	3.000 руб.
Суточн. на 5 мес.	600 "
Рабочим	2.000 "
Оборудование	500 "
Транспорт по жел. дор.	500 "
Транспорт в районе работ	1.000 "

Итого 7.600 руб.

Примечание. Нивелирные работы по стоимости соответствуют полигонометрическим.

Приложение 3.

Нормы месячной выработки для начальников партий I разряда по топографической съемке.

Характер съемки.	Инструмент, упрощенный.							И н с т р у м е н т а л ь н а я								
	1:200,000	1:100,000	1:84,000	1:50,000	1:42,000	1:25,000	1:10,000	1:48,000	1:5,000	1:2,000	1:1,000	1:500	Кв. км.	Кв. в.	Кв. км.	Кв. в.
I. Всяма легкая	660	333	274	300	230	92	70	37	31	13,0	11	5,0	2,20	0,67	0,44	0,33
II. Легкая	550	289	217	226	173	75	58	30	25	10,0	8,4	3,9	1,60	0,55	0,44	0,22
III. Средняя	460	244	173	167	128	59	46	25	21	7,7	6,4	2,5	1,24	0,44	0,33	0,17
IV. Трудная	350	200	142	135	104	45	34	20	16	5,5	4,6	1,8	0,88	0,33	0,22	0,11
V. Всяма трудная	260	167	122	107	82	36	27	16	13	4,1	3,5	1,1	0,55	0,22	0,11	0,05

Примечание. Всяма легкая местность: а) рельеф равнинный с определенными ясными скатами; б) случайные лесные и проч. кусты; в) обеспеченность жильем.

Легкая местность: а) рельеф равнинный со скатами, изрезанными болками; б) сплошные лесные массивы, покрывающие до 25% площади; в) заболоченность до 25% площади; г) необходимость жить часть полевой периода в палатках.

Средняя местность: а) микрорельеф или горный рельеф с правильными скатами; б) леса на 50% площади; в) проходимость болота от 25% до 50%; г) необходимость жить весь полевой период в палатках.

Трудная местность: а) крупный горный рельеф с правильными и неправильными скатами с относительными высотами до 700 м; б) частично устроенный лес на площади до 75%; в) или же болотистая тасная местность; г) совершенное отсутствие населенных пунктов; д) малая проходимость.

Всяма трудная местность: а) мало доступный крупный горный рельеф неправильной формы с обрывистыми скатами, оползнями и обвалами; б) неустроенные леса на 70% площади; в) полное отсутствие жилья, найма рабочей силы и транспорта или же тасная местность трудно проходима по всей площади.

Итоги работы курсов по повышению квалификации геологов-разведчиков и дальнейшие задачи в этой области.

С 6 января по 25 марта с. г. в Ленинграде были проведены курсы по повышению квалификации геологов-разведчиков. Курсы были организованы Гл. Геол.-Разведочным Управлением и Институтом по повышению квалификации. Обслуживали курсы работники ГГРУ и трестов, которые по характеру своей работы проводят эксплуатационные разведки.

Вопрос об организации курсов геологов-разведчиков возник по инициативе ИТС ЦК союза горнорабочих в июле 1929 г. Долгое время он обсуждался в разных инстанциях и лишь в конце ноября получил свое разрешение. До полевых работ оставалось всего 4 месяца. В течение этого короткого срока нужно было организовать курсы, провести учебную работу и выпустить курсантов, с таким расчетом, чтобы использовать их в этот же полевой сезон.

Открылись курсы 6 января. Приказ ВСНХ СССР об открытии курсов был опубликован только 20 января, когда курсы уже работали. Это обстоятельство не прошло бесследно. Не имея официального распоряжения, многие учреждения не могли использовать предоставленных им мест. Поэтому развертка в 250 чел. оказалась не выполненной.

На курсах было 174 чел., из которых членов и кандидатов партии было 4. По образовательному цензу: с высшим образованием 170 чел., со средним 4 чел. Была принята установка на повышение квалификации работников по определенным отраслям. По этим соображениям, 9 чел. с законченным высшим образованием, которые не имели достаточного практического стажа, были возвращены обратно. И, наоборот, было принято несколько человек только со средним образованием, но с большим практическим стажем в 10—15 лет. Уровень знаний всех слушателей был приблизительно одинаков. Это значительно облегчило работу. С материальным и жилищным обеспечением курсантов дело обстояло благополучно. Никаких недоразумений по этому вопросу не было.

Несмотря на большое значение, которое имели курсы, многие учреждения, находящиеся вне Ленинграда (даже некоторые ленинградские Институты ГГРУ) отнеслись к курсам безразлично. При организации курсов намечалось, что директора Институтов, которые являются крупнейшими специалистами в отраслевых разрезах и профессорами ВТУЗ'ов и ВУЗ'ов, будут принимать участие в работе, помогая опытом и знаниями. К сожалению, ни один директор не пришел ни на одно заседание. Научно-Методический Совет, работа которого мыслилась широко развернутой, состоял из заведующего курсами и зав. учебной частью, которые и вели работу так, как подсказывал им их личный административно-педагогический опыт.

Говоря об активности курсантов, следует сказать, что она была недостаточной. Только нефтяники сняли нескольких лекторов, которые их не удовлетворяли и намечали к чтению курсы, не имевшие актуального практического значения. Курсанты рассуждали так: нас прислали, мы должны получить знания, нам все должно быть готово. О недостаточной активности говорит также следующее: курсанты-разведчики, часть которых на сотни тысяч рублей ведет работы, для обмена опытом не дали своим товарищам по работе основных уроков своих ошибок и трудностей. Это нужно поставить в большой минус в активности курсантов.

Согласно выработанного и утвержденного учебного плана, предметы занятий были разбиты по циклам: угольный, нефтяной, гидрогеологии, геофизики, нерудный, цветных и черных металлов и, наконец, общий—обязательный для слушателей всех циклов. Всего читали 92 лектора (из них 4 академика). Практические занятия вели ассистенты (7 чел.).

Количество прочтенных часов.

Цикл.	Намечалось.	Исполнено.
Общий	102	148
Рудный	253	130
Угольный	246	171
Нерудный	296	239
Гидрогеологии	242	191
Геофизики	270	190
Нефти	298	236

Велись факультативно—для желающих групповые занятия по английскому и немецкому языкам.

Характеристика по циклам.

а) Общий цикл.

	Намечалось.	Исполнено.
Курсантов	8	9
Лекторов	12	14
Часов	102	148

В ходе занятий были добавлены курсы: 1) Геоморфология—лектор Я. С. Эдельштейн, 10 часов. 2) Кристаллооптика (факультативно)—лектор В. Н. Лодочников, 40 часов.

Прочтены, как эпизодические, лекции: 1) Геолого-минералогические музеи—лектор П. И. Степанов, 2 часа. 2) Геологический конгресс в Претории в 1929 г.—лектор Д. И. Мушкетов, 2 часа. В конце занятий состоялся диспут на тему: „Геосинклиналь или складчатая зона“ (Д. В. Наливкин и М. М. Тетяев). Прделаны экскурсии в музей Академии Наук, АГИ и на Ижорский завод.

По учебному плану не состоялись следующие курсы: 1) Пятилетний план 2) Геология русской платформы.

б) Нерудный цикл.

	Намечалось.	Исполнено.
Курсов	19	17
Лекторов	15	14
Часов	296	—

Факультативно проведен практикум по минераграфии и микрофауне. Не прочитаны курсы: 1) Фосфориты, 2) Барий. Полностью не прочитан курс: Методология изучения месторождений строительных материалов.

в) Цикл геофизики.

	Намечалось.	Исполнено.
Курсов	7	7
Лекторов	12	11
Часов	270	190

Проделаны экскурсии в Геофизический Институт.

г) Нефтяной цикл.

	Наме- чалось.	Испол- нено.
Курсов	20	15
Лекторов	20	18
Часов	298	236

Введены в учебный план новые курсы: 1) Химия вод нефтяных месторождений, 10 час. 2) Четвертичные отложения, 16 час. 3) Плиоцен Черноморск. побер., 2 часа. 4) Системы разработки нефтяных месторождений, 10 час.

д) Угольный цикл.

	Наме- чалось.	Испол- нено.
Курсов	26	22
Лекторов	22	19
Часов	246	171

Введены в учебный план курсы: 1) Инженерная геология—лектор П. А. Шильников, 10 час. 2) Подсчет запасов твердых тел—лектор А. М. Журавский, 22 часа. Состоялась экскурсия в Музей АГИ. Проделаны практические занятия по 1) микроскопии углей, 2) химическому использованию углей.

д) Рудный цикл.

	Наме- чалось.	Испол- нено.
Курсов	25	20
Лекторов	20	19
Часов	253	180

Введены в учебный план курсы: 1) Гравиметрия—лектор П. И. Полетаев. 2) Теория микроскопа—лектор С. О. Майзель. Проделана экскурсия в Механобр.

ж) Цикл гидрогеологии.

	Наме- чалось.	Испол- нено.
Курсов	13	14
Лекторов	18	191
Часов	242	—

Не состоялись курсы: 1) Гидрогеология и климатология, 2) Современное инженерное строительство и требования его в геологии. Введены в учебный план курсы: 1) Вечная мерзлота почвы—лектор М. И. Сумгин, 4 часа. 2) Экспер. исследования механического состояния грунтов—лектор К. П. Давиденков, 2 часа. 3) Методы электроразведки на воду—лектор П. И. Сырников, 2 часа.

В большинстве случаев лекторами являлись лучшие в СССР специалисты в своих областях. Были, конечно, отступления, но в общем это было как правило. Были привлечены не только работники Ленинграда, но также и работники Москвы и крупные работники провинциальных центров.

Относительно программы нужно сказать, что она была выработана на особом заседании уполномоченных от Института по повышению квалификации и представи-

телей от всех Институт ГГРУ. Эта программа в дальнейшем изменялась или дополнялась по соглашению с каждым Институтом, который и являлся за нее ответственным.

Основным методом на курсах был лекционный. Для разработки определенных запросов и определенных требований он, понятно, очень часто оказывался недостаточным. Чтобы дать ответ практическим запросам и желаниям развиваться в определенную сторону, нужно было цикл занятий подготовить в определенном направлении. Чтобы учебный план действительно осуществлял эти требования, нужно было его индивидуализировать. За недостатком времени этой индивидуализации и активизации учебного плана сделать было нельзя.

Для будущих курсов это нужно учесть. Нужно добиться, чтобы при приеме лиц для повышения квалификации намечались те циклы и вопросы, по которым они должны свою квалификацию повышать. Тогда можно цикла ставить соответствующим образом и удастся больше осуществить его практическую сторону, не только лекциями, а и обработкой коллекций, исполнением разрезов и целым рядом практических работ. На курсах эта сторона работы осталась в значительной степени ослабленной.

По соглашению с соответствующими Институтами был проведен целый ряд практических занятий, которые по первоначальному плану не намечались (по микроскопии угля, химическому использованию угля, геофизике, работе с микроскопом и т. д.).

Наиболее слабым оказался курс политико-экономических дисциплин. Состав курсантов обязывал нас дать хороших, сильных лекторов (как это было сделано в отношении специальных дисциплин). Намечалось привлечь работников Госплана СССР, которые должны были дать генеральные перспективы хозяйственного развития СССР и обосновать темпы социалистического строительства, увязав это с генеральной перестройкой всей промышленной карты Советского Союза и задачами геологических разведок.

Из-за перегрузки этих работников получить не удалось. Попытки получить лекторов соответствующей квалификации в Ленинграде не увенчались успехом. Политические лекции были не интересны и дали чрезвычайно мало. Это является одним из самых больших минусов, которые имелись в работе курсов. Этим обстоятельством в значительной степени объясняется и та пассивность, с которой курсанты относились к циклу политических дисциплин.

В организационной работе курсов был ряд недочетов. Наиболее важные из них: отсутствие постоянных помещений (за исключением одного зала) и недостаток людей для обслуживания слушателей. Для того, чтобы характеризовать это, напомним несколько относительно объема работы курсов. На курсах было 92 лектора. Это приблизительно соответствует объему Горного Института, где имеется 100 лекторов при 3 факультетах (на курсах было 6 циклов).

Горный Институт имеет своих профессоров, десятки лет работающих и живущих в Институте. Там 3 канцелярии: учебная, общая и студенческая. В канцелярии курсов было полтора человека и на учебную, и на техническую часть. Понятно, что при таком личном составе, при необходимости к тому же проверять стенографирование читаемых курсов, следить за их правкой и т. д., недочеты вполне естественны. На будущее время организации аппарата должно быть уделено самое серьезное внимание.

Большинство приглашенных лекторов высокой квалификации оказались загруженными до последней степени. Это было основной причиной главного недостатка работы—неустойчивости расписаний.

Что дали курсы слушателям в смысле повышения их квалификации? Судим по анкетам, которые они заполняли. Один пишет: „Курсы встряхнули, дали много нового, дали толчок для дальнейшего самоусовершенствования“. Второй отзыв: „Курсы дали все те новые успехи в области геологии, которые достигнуты за последние годы“. Третий отзыв: „Курсы дали мне чрезвычайно большую зарядку для дальнейшей работы“. Четвертый отзыв: „Курсы указали путь дальнейшего самообразования“. Пятый отзыв: „Курсы углубили и угабили знания и дали новое в области геологии, геохимии и разведок“. Шестой отзыв: „Курсы дали хорошую теоретическую подготовку и слабую практическую“. Седьмой отзыв: „Курсы дали знания в особенности в специальных вопросах и создали систему в имевшихся ранее познаниях“. Восьмой отзыв: „Опыт организации

курсов по повышению квалификации геологов-разведчиков, по моему мнению, прошел вполне удовлетворительно. Я являюсь работником провинции и получил много ценных и полезных указаний. Я приношу большое спасибо администрации курсов геологов-разведчиков. Уезжаю для работы на место с полным удовлетворением.

Подавляющее большинство отзывов, касающихся учебной работы, положительное. Отрицательные отзывы имеются по части общеадминистративной, как-то: неурегулированность с помещениями, невыполнение расписаний, неравномерная нагрузка и т. д.

Интерес к курсам, проявленный в многочисленных запросах об их целях и задачах, как и отзывы курсантов, прошедших курсы, говорят о том, что такого рода курсы крайне нужны. Они в особенности нужны для лиц, оканчивающих провинциальные горные ВТУЗ'ы или геологические факультеты политехнических ВТУЗ'ов. В большинстве случаев педагогический персонал провинциальных ВТУЗ'ов не мог, конечно, дать того, что имели возможность получить окончившие столичные горные высшие учебные заведения.

И теперь, имея практический стаж, такие лица имеют большое желание повысить свою квалификацию, послушать или поработать под руководством крупнейших авторитетов по отдельным областям геологии, палеонтологии, как и обменяться практическим опытом своих работ. Последнее для начинающих работников разведочного дела имеет в особенности большое значение.

По этим причинам мы считаем, что такого рода курсы для старшего командного состава геологов-разведчиков обязательно должны быть проведены в период с 1 декабря 1930 г. по 1 апреля 1931 г.

Чтобы избежать организационных недочетов закончившихся курсов, необходимо: чтобы Президиум ВСНХ СССР или ГГРУ (если курсы ограничатся системой учреждений ГГРУ) издал приказ об организации курсов и назначении администрации примерно в июле-августе 1930 г. Администрация тогда сделает заблаговременно разверстку, получит с мест анкетные сведения о кандидатах с отзывами инженерно-технических секций (что нужно признать обязательным).

Нужно, кроме того, чтобы администрации были предоставлены права единоначалия. На прошедших курсах администрация таких прав не имела. Она приходила и просила, там, где должна бы требовать. Предоставление таких прав в значительной степени облегчило бы работу. И, наконец, вопрос о помещении: оно должно быть твердо закреплено за курсами на все время их работы. Эти вопросы вполне разрешимы.

Что касается преподавательского персонала, то закрепить его за курсами едва ли удастся. Но при своевременной организации курсов этот вопрос можно будет решать значительно проще, чем это было на прошедших курсах.

Вот те замечания и мысли, которыми хотелось поделиться на основе опыта организации первых всесоюзных курсов геологов-разведчиков.

Н. Сазонов.

К итогам курсов повышения квалификации геологов-разведчиков.

Курсы по повышению квалификации геологов-разведчиков, начавшие работу 6 января и окончившие их 25 марта текущего года, осуществлены впервые. Ценность и необходимость повторения курсов в будущем настолько очевидна и понятна всем, что об этом можно и не говорить. Но все это, тем более, требует учета недостатков первого опыта, чтобы не повторить ошибок в будущем.

Во-первых, лично я пришел к убеждению, что учебные планы циклов не были при составлении их продуманы до конца: так, например, по циклу гидрогеологии к намеченным 13 курсам, на ходу (т. е. во время занятий) пришлось прибавить еще 6 предметов, да, кроме того, слушатели изъявили желание посещать 4—5 предметов других циклов. В результате — вредная многопредметность. В будущем необходимо давать определенные целевые задания как для групп, так и для отдельных лиц, тогда многопредметность сама по себе отпадет. В этом случае углублена будет проработка предмета (а тем самым и подготовка) и уменьшится желание „объять необъятное“.

Во-вторых, большим злом на всех циклах было отсутствие программ читаемых курсов. Например, по гидрогеологии на прочитанные 26 предметов программы были только по четырем курсам. Такое положение для будущего нетерпимо. Необходимо на места разослать заранее как учебные планы, так и программы курсов, чтобы будущие слушатели или учреждения, дающие целевые задания слушателям, смогли внести свои поправки и добавления к программам соответственно своим нуждам.

В-третьих, при назначении лекторов на тот или иной предмет все, кому пришлось это делать, слишком много „хватали звезд“, т. е. назначали академиков и большой яркости спецов, не учитывая, что многие из них не имеют на то свободного времени, а отсюда и получилось, что, например, по циклу гидрогеологии 30% намеченных курсов не осуществились из-за того, что „подвели звезды“. В будущем ряд курсов с успехом может быть поручен „простым смертным“, чем осуществится 100-процентное выполнение планов. Кроме того, от „простого смертного“ можно ожидать более полного охвата темы (если он возьмется вести курс, то уж и подготовится к нему как следует, в отличие от некоторых „звезд“, прямо сказать, „повторивших зады“). Учитывая многочисленные случаи срыва лекций из-за перегрузки лекторов текущей работой, необходимо добиться ясного понимания, что административный отрыв лектора от курса бьет по самой же администрации.

В-четвертых, подбор слушателей в большинстве случаев прошел, вероятно, стихийно, так как и администрации курсов пришлось отослать по „несоответствию“ не мало лиц, а администрации институтов пришлось отозвать не меньше того и по разным другим причинам. Укажу на такой пример: по циклу гидрогеологии прошло 26 человек, из них „от начала до конца“ было только 12 человек. Сюда же можно отнести и такой случай: Московское отделение ГГРУ „умудрилось“ установить очередь по месяцу на каждого слушателя и получилось так: первый месяц слушал один (начало курсов), второй месяц другой (середину), а третий месяц (конец) — третий. И это не анекдот, а факт, который можно объяснить только полным недомыслием в деле повышения квалификации специалистов. Здесь же необходимо отметить, что основной массе (составляющей большинство) работников ГГРУ—Геолкому не было предоставлено мест на курсах вовсе, ибо кто-то очень „умно“ решил, что им повышать квалификацию не надо (про отсутствие средств не может быть и речи, так как отпущенные на курсы суммы не израсходованы полностью). На будущий год, вне всякого сомнения, необходимо исправить эту грубую ошибку и открыть цикл и для работников Геолкома.

Вопрос же комплектования курсов будущего года надо продумать уже сейчас. В частности, при распределении полевых работ необходимо заранее наметить кандидатов на курсы и предусмотреть, чтобы их полевая нагрузка не задержала своевременное откомандирование на курсы. Кроме того, местные партийные и профессиональные организации должны обязательно принять участие в отборе, так как набор текущего года ни в какой степени нельзя считать удовлетворительным и нормальным с общественной точки зрения.

Следующим большим моментом работы курсов был ряд организационных неувязок и, прежде всего, неувязки с помещением. Занимались, где придется и как придется. Размещались по кабинетам, занимали все уголки (как красные, так и не красные) и даже коридоры. На будущее время необходимо закрепить определенное помещение на все время занятий (столько комнат — сколько циклов).

Особенно следует отметить своеобразные начало и конец лекций, так как для каждой лекции не было точно указано перерыва и они начинались и кончались; можно сказать, „по требованию“, продолжаясь произвольно от 10 минут до получаса. Нужно откровенно сознаться, что дисциплины в расписании и дисциплины самих слушателей не было, и объявление: „входить в зал после начала лекции воспрещается“ — не помогало. В следующем году надо твердо установить в расписании перерывы (10—10⁰⁰ — лекция, 10⁰⁰—11 перерыв и т. д.) и не менее твердо проводить это в жизнь. А на нарушающих дисциплину курсантов обязательно нужно накладывать какое-либо взыскание. В этом году, несмотря на наличие пропусков до 20 часов, администрацией курсов никаких мер

не принималось. Была и еще целая серия мелких неполадок, как, например, со стенографированием лекций и т. д. Все эти мелочи, разумеется, необходимо учесть.

Следующий, чрезвычайно важный вопрос—это метод преподавания. Основным методом были исключительно лекции. Какой-либо другой активной формы преподавания (семинарий и пр.) на курсах не было. Переключение в СССР всей системы преподавания на новые—активные методы передачи и усвоения знаний курсов не коснулось. Этот большой недочет курсов признан и ее учебной частью, но, к сожалению, признание сделано уже в момент закрытия курсов. Здесь же нельзя не напомнить о слабой работе методической комиссии (таковая была, но собиралась очень редко). Необходимо указать, что ни директора, ни их заместители, ни ученые секретари институтов ни разу не явились на методическое совещание и вообще совсем не интересовались курсами, а ведь они обязаны были этим интересоваться.

В плане каждого цикла предполагалось очень хорошее и полезное начинание—часы на обмен опытом. Однако, эти часы не были использованы, несмотря на наличие богатейшего опыта курсантов. Например, по циклу гидрогеологии отведено было на обмен 40 часов, но использовано только 4 часа. В будущем необходимо эти часы использовать полностью, для чего необходимо, чтобы и командированные на курсы захватили с собой необходимые для этого материалы.

К стыду институтов надо отметить, что они не желали согласовывать время своих научно-производственных заседаний с расписанием курсов и тем самым не дали возможности осуществить обмена опытом. Остались также неиспользованными и часы для экскурсий, так, например, по гидрогеологии из 40 часов для экскурсий использовано только 8 часов.

И, наконец, последнее, что совершенно необходимо отметить, полнейшая а п о л и т и ч е с к о с т ь в работе курсов. Никакого участия в общественной и политической жизни учреждения, где происходили занятия, курсанты не принимали. Никаких запросов к общественным организациям и профорганизациям этого учреждения у курсантов не было, хотя местные общественные организации и пытались с ними связаться. Как ни странно, но остается фактом то, что и те 28 часов, которые были по плану отведены на политические вопросы, использованы только наполовину, и к тому же крайне неудовлетворительно.

Г. Сивягин.

28/III 1930 г.

О популярной литературе и прочем.

Вспугнутый солнцем туман медленно ползет по излучинам реки, льнет к прибрежным дощечкам, цепляется за кусты.

Иногда далеко по реке просвистит закинутая рыболовом леса, хрустнет под его ногами песок, булькнет случайно скатившийся камень, плеснет рыба, и опять тишина, опять окаменел одинокий рыболов над вздрагивающим поплавком...

Клюнуло! Поплавок под водой, но удивленно прислушивающийся к чему-то рыболов не замечает его.

Когда от приманки и удачливой рыбы и следа не осталось, и уже начал обсыхать вынырнувший поплавок, на противоположном обрывистом берегу показались двое непривычно одетых людей.

Люди шли с остановками, порой долго бродили у одного места, ползали на коленях, прикладывая к разным местам обрыва блестящую медную штучку, что-то писали в книжку, мерили, молотком расколачивали камни, опять писали, разговаривая короткими и непонятными словами.

Когда эти странные люди поравнялись с рыболовом, он долго перебирал в уме подходящие к случаю обращения и ни на одном не остановившись, приставил к глазам щиток ладони и, окликнул просто.

— А вы чьи же будете? Не здешние знать?

— Не здешние, — охотно откликнулись с того берега.

— С уезда, землемеры, что-ль?

— Вроде. Геологи мы. Слыхал о таких?

— Рыбы-то много наловил? — перебил тот, что был помоложе.

— Слы-хал — неуверенно протянул рыболов и, забыв в раздумьи о втором вопросе, спросил:

— К чему ты молотком камня-то колотишь?

На противоположном берегу рассмеялись, потом замялись.

— Значит надо.

— А зачем надо?

— Долго рассказывать.

— А ты покороче.

— Покороче не поймешь — наука!.. Ну, клёв тебе на уду! Прощай.

Рыболов молча махнул рукой и свистнул сердито выхваченной из воды лесой с пустым крючком.

Васильевский остров Ленинграда — место территориального стыка науки и труда. На его восточном мысу, там, где ростральные колонны надвое делят Неву на Большую и Малую, оставляя на одном берегу линию бывших дворцов с адмиралтейской иглой и Исакием и на другом шпиль Петропавловки с застрявшим на острие ангелом, там, — на восточном мысу Васильевского, — за массивной спиной Фондовой биржи, боком протиснулся Университет и рядом, на весь мыс, тяжело осела Академия Наук. Дальше на запад, легкомысленно отвернувшись от Петропавловки, глядится в окна особняков аристократической (и тоже бывшей) Английской набережной — Академия

Художеств. Еще дальше на запад, где уже виднеются подъемные краны Балтийского Судостроительного гиганта чуть не на километр отвоёвавшие берег Невы, оперся на свои нарядные колонны Горный Институт. В стороне, отгородившись от Невы линиями и проспектами, к начинающемуся полукольцу фабрик и заводов примкнул Геолком.

Как и вошедший в воды Невы океанский пароход, пышная колоннада Горного и стеклянные пирамиды Геолкомовской крыши видны издали и невольно привлекают внимание и праздного прохожего, и человека, время которого рассчитано по минутам.

Раздавшийся гудок приостановил двух рабочих, молча и размашисто шагавших по Среднему проспекту.

— Нет, это не наш... Да еще и не время.

— Пароходный, наверно, — успокаивающе заметил второй и опять перешел на сосредоточенный, размашистый шаг.

Но в его спутнике, скользнувшем взглядом по стеклянным копакам большого серого здания, заговорило вдруг неодолимое любопытство.

— погоди! Это и есть наш подшефный Геолком?

— Он самый.

— А что они там делают? Ты же ведь был у них...

— Ну, мало-ли дела. Наука, значит, такая, — геология, потом к ней еще всякие...

— Да делают-то что?.. Учатся там что-ли?

— Нет, там и без того ученые... Ну, понимаешь, ездят в эти... в экспедиции, обследуют, какая земля над какой лежит... Еще камни собирают. Всякие берут, а в иных, значит, железо, медь, а иной раз и немножко золота попадает. Вой там наверху музей — там все это очень здорово показано.

— А зачем им камни с железом — не утихало любопытство первого спутника.

— Известно зачем, — для науки.

— А наука ихняя зачем?

— Зачем науки бывают, — начал сердиться объяснявший, — для пользы значит.

— А с них-то какая польза?

— А ну, тебя! Привыкнешь тоже — зачем, да для чего... Почем я знаю! Поди сам, да и спроси, что к чему...

— Чего ты обозлился-то? Ведь я... Стой!.. — это у „Гвоздильщика“ гудёт... А, вот теперь наш электроаппаратовский...

Рабочие ускорили шаг и молча заторопились навстречу гудкам.

Геолком немного не дожид до своего 50-летнего юбилея. Его стеклянные копаки и это толстостенное внушительное здание существуют недавно, но под их прикрытием до самого недавнего времени ревниво оберегались полувеком накопленные ценнейшие опыт и знания. Территориальный уход Геолкома от своих сородичей, от дворцов и особняков, к фабрикам и заводам по тем временам был простой случайностью. И даже за десять с лишним лет с момента выстрела „Авроры“ по „Зимнему“, — ни один из рабочих окрестных фабрик и заводов и слова не услышал от своего ученого соседа.

Ни один рабочий, ни один коммунист за 10 лет революции не могли проникнуть под стеклянные копаки Геолкома.

Разросшаяся на дрожжах рабочего энтузиазма промышленность требовала минерального сырья и топлива, транспорт требовал угля и нефти, сельское хозяйство минеральных удобрений. Геолком же, под защитным флагом науки, невозмутимо, годами копошился над „каменьями“, отмалчиваясь от текущих нужд Советской республики, а порой и бережно прикрывая от нее свои шкафы.

Это было совсем недавно, но теперь от этого остался лишь слабый и недобрый помин. Советская общественность в конце концов проникла сквозь „архейскую“ толщу Геолкомовских стен.

Общий напряженный трудовой подъем страны дошел до тихих кабинетов и захватил лучшую часть специалистов. И Геолком, путаясь в полувековом сложившихся традициях, неуклюже, неуверенно, но искренне откликнулся призывным фабрично-заводским гудкам.

Новый Геолком прожил недолго. Новому, подлинно советскому учреждению геоломковский мундир старого покроя оказался тесен. Усилившиеся темпы социалистического строительства страны и окраинных республик, в особенности, предъявили Геолкому такие требования, из которых вытекала настоятельная необходимость коренной перестройки его организационных форм и структуры.

В 1929/30 производственном году на основе Геолкома возник единый мощный научно-производственный опорный пункт народного хозяйства—Главное Геолого-Разведочное Управление.

ГГРУ вступило в жизнь с непреклонным империалистическим стремлением аннексировать у недр Союза, резерв минерального сырья, который бы обеспечил развитие народного хозяйства на 15 лет вперед.

Задача колоссальной трудности.

Впервые широко развернувшееся ударничество и социалистическое соревнование, массовое применение новых методов и ускоренных темпов работы, открытие музея за год до срока, принятое решение об окончании съемки карты промышленного Урала в 1931 г., крепко спаянный большевистский коллектив, наличие двух рабочих шефов—как будто гарантируют выполнение этой „империалистической“ задачи.

От старого Геолкома остались стеклянные пирамиды крыш, попрежнему привлекающие внимание прохожих.

От Геолкома последних лет осталось то, что позволило сделать стеклянные копаки Геолкома непроницаемыми лишь для дождей и воробьев, и что прочным и крепким фундаментом легло в основу ГГРУ.

И еще от Геолкома последних лет осталась самая обыкновенная, желтая делопроизводительская папка с сотней писем. Письма из разных углов Союза—из далекой Ойротской Уаллы, из-под Ленинградской Луги, из Азербайджана и Чухломы, с Дальнего Востока, из Сибири, Казакстана, из Рязанских уездных городков. Написаны все они разное. Иные отстуканы на машинке, иные наспех, размашистым неразборчивым почерком набросаны на клочках бумаги, на открытках, иные старательно выведены на двух, на трех страницах. Но есть и общее в этой смеси почерков, форматов и почтовых штемпелей—все они написаны по одному поводу и все они, по существу, говорят об одном и том же. Повод: впервые за 48 лет и в самом конце дней своих выпущенная Геолкомом небольшая популярная книжечка П. И. Степанова „Что такое Геолком“, разосланная местным краеведческим организациям. Одновременно с книжечкой были посланы ориентировочные предположения о дальнейшем издании популярных брошюр. Именно на этом,—за или перед, коротким спасибо за присланную книжку и попутными частными вопросами, концентрируется внимание всех без исключения писем желтой делопроизводительской папки.

„Музей Местного Края и Чухломское отделение Костромского Научного Общества производят обследования края, в целях выявления его богатств. С руководствами и научными пособиями по этой части дело обстоит очень плохо, что, конечно, тормозит дело выявления полезных ископаемых“.

Общество „Изучения Азербайджана жалуется, что „несколько лет испытывает свою беспомощность удовлетворить нужды в популярно изложенных материалах“.

„Намечаемые издания—пишут лужане—весьма своевременны, крайне желательны и особенно важны, так как без популярной литературы исследования местных краеведов сводятся к нулю“.

Областной Музей и ОБЛОНО Кабардино-Балкарии подчеркивают, что „задуманные издания необходимы сейчас, в особенности, когда все внимание направлено на индустриализацию страны и когда совсем нет литературы и пособий по горным богатствам районов“.

„Издание популярных геологических брошюр“—заявляет Сапожковское Общество Изучения Местного Края—„необходимо, так как никакая наука доселе не была в такой мере оторвана от населения, как геология“.

„Популярно-научные районные очерки и описания полезных ископаемых“—поддерживают уральцы—„помогут ликвидировать общую геологическую безграмотность, явятся ценным пособием для школ, музеев и несомненно вызовут интерес и помогут открыть еще много пока неизвестных месторождений полезных ископаемых“.

Ейские краеведы идут еще дальше и предлагают „наряду с брошюрами издать десятки тысяч популярных листовок в 3—4 странички, ценою в 1—2 коп.“

Бесконечный перечень похожих друг на друга писем оборвет открыткой скопинцев, резюмирующей всю папку: „Об ископаемых давайте нам (не бесплатно) больше, самой популярной и дешевой литературы“.

И мы резюмируем:—миллионная армия добровольцев-энтузиастов готова к ожесточенному штурму недр. Дело за вооружением и руководством!

Только что вышедшая в Геологическом Издательстве ГГРУ книжка П. И. Степанова „Что такое каменный уголь и как он добывается“—первая ласточка из намеченных к первоочередному выпуску научно-популярных книжек с описаниями отдельных районов и отдельных полезных ископаемых. Вскоре выходят еще две книжки с описанием Бакинско-нефтеносного района (А. А. Невский, „Черное золото“) и Ленского золотоносного района (Серпухов, „Тасжное золото“).

Кроме этих двух, по серии районных очерков подготавливаются к печати брошюры по Уралу, Алтаю, Казакстану, Белоруссии и Забайкалью. Дальше по этой же серии намечаются очерки Мурманского края, Ленинградской области, Ленинграда и его окрестностей, Карелии, Подмосковного района, Башкирии, Кузбасса, Донбасса, Средней Азии, Сахалина, Кавказа и др.

По серии полезных ископаемых, кроме уже вышедшей книжки о каменном угле, подготавливаются к печати очерки о калийных солях и строительных материалах и намечены в первую очередь следующие книжки: „Нефть“, „Алюминий“, „Золото“, „Медь“, „Свинец, цинк и серебро“.

Районные очерки познакомят читателя с геологией края, с его богатствами, с промышленными перспективами развития края в разрезе 5-летки и с ролью ГГРУ в данном районе. Книжки с описанием полезных ископаемых будут знакомить читателя со свойствами и условиями залегания и нахождения данного ископаемого, с его экономической характеристикой в перспективе 5-летки и с ролью ГГРУ в его выявлении и оценке его запасов.

Книжки обеих серий, объемом около 4 печатных листов, рассчитаны на читателя, имеющего некоторую подготовку, примерно кончившего школу I ступени.

Бесспорно, это наиболее остро нуждающаяся массовая читательская прослойка, и взятое на нее равнение нельзя признать ошибочным. Но есть и другой менее подготовленный, но несравненно еще более массовый читатель—широкие слои рабочих и значительная часть крестьянства. Быть может, на первый взгляд, этот читатель в своей массе и не ощущает голода. Но здесь ждать его непосредственных запросов не приходится, надо идти к нему, надо суметь его заинтересовать. Для этого читателя необходим иной тип литературы, прежде всего—совершенно доступный и по изложению, и по цене. Для обслуживания этой читательской группы намечена специальная серия „Пятилетка в массы!“ Намеченная серия включает около 30 названий, посвящаемых, главным образом, кратким (не свыше 1 печ. листа) описаниям полезных ископаемых.

Однако, в связи с массовым разездом специалистов на полевые работы, немедленная и крупная реализация намеченной серии упирается в „авторскую проблему“. Эти же обстоятельства неизбежно замедлят темп выпуска и научно-популярных книжек. Здесь весьма кстати и необходимо подчеркнуть, что авторская проблема остра не только в летних условиях. И зимой специалист крайне неохотно (за единичными исключениями) берется за писание популярной книжки, упорно отговариваясь загрузкой по основной работе или неумением писать популярно.

Отношение специалиста к делу издания научно-популярной и популярной литературы—один из решающих факторов, определяющих успех этого дела. Поэтому здесь

необходимо добиться столь же решительного перелома и сдвига, какого добились в общей работе ГГРУ. Специалисты-ударники, актив ВАРНИТСО и ИТС должны выступить застрельщиками и взять на себя определенные авторские обязательства. Одновременно должен быть поставлен вопрос и о привлечении авторских сил из местных районных управлений. Издательство в свою очередь могло бы в значительной мере облегчить работу автора, особенно впервые берущегося за писание популярной книжки, путем предварительной разработки по каждой книжке или брошюре детального плана-конспекта.

Заблаговременно подумать об авторском резерве тем более необходимо, что совершенно вне поля зрения (надо полагать, на недолгий срок) остались читательские группы со средней и выше средней подготовкой. Кивать в этом вопросе на ГИЗ'овского Петра нельзя, хотя бы по той простой причине, что ГИЗ'овский или чей-нибудь другой „Петр“ неизбежно придет за автором в то же ГГРУ и без его непосредственной помощи и участия не сумеют смягчить чрезвычайно острую голодовку у этих читательских групп в необходимой геологической литературе. Во-вторых, от этого дела нельзя отмахиваться и потому, что теперь, в систему ГГРУ включены и специальные учебные заведения и практикой рожденные многочисленные и разнообразные геолого-разведочные курсы.

ГГРУ должно теперь же возбудить в соответствующих организациях и учреждениях ходатайство о включении в план работы Геологического Издательства выпуска геологических учебников и учебных пособий для школ, техникумов и ВТУЗов и выпуска специальных серий геологической литературы, рассчитанных на более подготовленного и квалифицированного читателя. Вне зависимости от решения вопроса о месте издания этой литературы, ГГРУ должно взяться за тщательную проработку плана ее издания, вплоть до конкретизации отдельных названий и назначения авторов и редакторов. Это необходимо для того, чтобы в случае отсутствия собственных издательских возможностей в плановом порядке передать разработанные материалы и подготовленные авторские кадры какому-либо другому издательству, что облегчит и работу издательства и даст гарантии выпуска высококачественной и действительно нужной книжки.

Ориентировочная наброска производственного плана Геологического Издательства на предстоящий год предусматривает увеличение выпуска научно-популярной и популярной литературы с 400.000 оттисков этого года до 1.000.000 отт.

Несмотря на столь значительное увеличение, исчисленный листаж должен быть признан минимальным, ибо для долгого ничегонеделанья в этой области это капля в море.

Вместе с тем, надо помнить, что в деле внедрения геологических представлений, понятий и знаний в широчайшие массы трудящихся—одной популярной литературы еще не достаточно.

Прежде всего в этом деле должна быть широко использована вся Союзная школьная и просветительная сеть. Геология в школах должна стать обязательным предметом начиная с I же ступени.

Наша периодическая печать, и особенно местная, должна включить в план своей работы систематическое освещение борьбы за недра вообще и за геологические знания в частности. Добиться этого, разумеется, будет можно лишь при установлении связи между печатью и местными геолого-разведочными организациями ГГРУ.

Результаты передаваемого со ст. им. Коминтерна геологического радио-часа, организованного ГГРУ, говорят о целесообразности и необходимости использования местного радиовещания.

Значение и необходимость организации на фабриках и заводах циклов бесед, докладов и лекций, массовых экскурсий в Геологический Музей ГГРУ—бесспорны.

Выполнение полевыми партиями приказа начальника ГГРУ о связи с местными организациями и учреждениями, организация активом полевых партий тех же бесед и лекций в местных избах-читальнях, в школах и библиотеках, с наглядными экскурсиями на места работ—дадут огромные результаты. Все это вместе взятое—живая беседа, наглядное ознакомление, школьный урок, газетная заметка, радионформация и понятная

доступная и интересная книжка,—в недалеком же будущем для каждого трудящегося сделают понятным значение геологии и назначение учреждения, называющегося Главным Геолого-Разведочным Управлением.

А, впрочем, книжечку, рассказывающую о том, что такое ГГРУ, по примеру Геолога-покойника, выпустить бы следовало.

Д. Кочетков.

Вредная книга

А. А. Аничков—*Бурение на воду для питьевого и технического водоснабжения, том 10 Пособие для начинающих гидрологов, буровых инженеров, санитарных техников и организаций, производящих буровые работы. Одобрено водной секцией Севкавплана 12 октября 1929 года. Издание автора при содействии Терводкома. 1930 г. Цена 6 р. 50 к.*

Я останавливаюсь на этой книге только для того, чтобы показать, какое число учреждений и лиц, интересующихся буровым делом, автор ввел и предполагает ввести в заблуждение. Достаточно бегло перелистать этот „труд“, чтоб убедиться в полной безграмотности и исключительной неосведомленности его автора во всех вопросах, о которых он трактует. Не касаясь части, посвященной буровому делу, порученной просмотру соответствующим специалистам, я лишь кратко остановлюсь на геологической части книги.

На странице 354 начинается глава, носящая громкое заглавие: „Гидрогеологические основы Северного Кавказа“. „Горные породы Северного Кавказа—пишет в ней Аничков,—слагаются из Четвертичной (орфографию сохраняю С. Г.), третичной, Меловой и Юрской систем“. Это звучит так же, как положение: „Бумага состоит из собраний сочинений Толстого, Пушкина и Достоевского“. Углубляя основы гидрогеологии С. Кавказа, автор сообщает: „В Апшеронском, Акчагыльском и Сарматском горизонтах заключены богатые артезианские воды, образующие артезианские бассейны с дебитом скважин около 0,75 секундолитров (в сумме)“. Об области питания артезианских бассейнов, образованных артезианскими водами, сказано: „К западу от границы Терского округа расположено Ставропольское плато, сложенное сарматскими и другими (sic) отложениями, которые (отложения ? С. Г.) являются областью питания артезианских вод. Тут выходят (? С. Г.) пещеристые известняки и пески, подстилаемые глинами. Артезианский бассейн дает на пониженных местах фонтанирующие скважины. Однако, бурение показало, что сарматские отложения местами были смыты Акчагыльским морем, представленным в виде глины и песков. Акчагыльские отложения в свою очередь были смыты отложениями Каспийского моря“. Комментарий излишний. Касаясь вопроса истощения запасов напорных вод, Аничков приходит к заключению, что „при умелом регулировании действующих скважин возможно бурение еще ряда новых, но построенных в согласии с нормальной техникой“. Очевидно, существует еще какая-то „ненормальная“ техника, ярким представителем которой является сам Аничков.

„В случаях, где вода получается из песков—пишет далее автор—засорение водоносного горизонта с течением времени оказывается значительным“...

Приводить подобные примеры—это значило бы повторить содержание всей книги, т.е. еще раз совершить то преступление, каковым является издание „руководства“ Аничкова. Квалифицировать иначе опубликование этой „работы“ нельзя.

Нужда в руководстве по бурению в настоящее время велика. Она вызывается тем широким переустройством форм народного хозяйства, которое охватило сейчас все многомиллионное население СССР. Требуются работники и по бурению. Нужны руководства. И вместо действительно необходимой книги на рынок поступает дребедень, которая не только не принесет пользы, а наоборот, собьет с толку тех, кто еще недостаточно испытан в технике бурения.

Здесь, в центре, ценные работы крупных специалистов по три-четыре года не могут попасть в типографию. Отсутствуют средства, нет бумаги. И в это время во Владикавказе печатается никому не нужная и даже вредная книга в 400 страниц. Удивляться приходится не содержанию книги. Автор ее в среде специалистов хорошо известен и пользуется вполне определенной репутацией. Нужно поражаться тем лицам, которые не убоились приложить к этому руководству свои похвальные отзывы (что это: недомыслие, невежество или сознательное вредительство?), и тем учреждениям, которые способствовали его опубликованию—Терводкому и, особенно, Севкавплану.

Геолог С. Гатуев.

Рефераты.

Dr. Hans Haalk, Магнитный метод прикладной геофизики. Berlin, 1927.

Во введении к своей книге Haalk говорит о применимости различных методов прикладной геофизики в разведочном деле и дает основные понятия и определения магнитного поля, его силы, магнитной проницаемости μ и магнитной восприимчивости k , парамагнитности и диамагнитности, явлений гистерезиса, собственного магнетизма и магнитного потенциала.

Дальше кратко описаны явления земного магнетизма.

В главе: Математический анализ земного магнетизма приводится основное положение теории Гауса, что магнитный потенциал можно вычислить из совокупности наблюдений на земной поверхности, совершенно независимо от того, какое распределение магнитных сил наблюдается внутри земли.

Существенным результатом математической обработки местных измерений и вариаций во времени с помощью Гаусовой теории потенциала явилось установление, что земное магнитное поле состоит из двух частей, которые физически существенно отличаются друг от друга:

1) заложена внутри земли часть мало изменяется со временем и называется перманентным (постоянным) полем,

2) другая часть, сильно изменчивая периодически и неперiodически, находится в земной атмосфере, ее величина составляет ничтожную часть постоянного поля (порядка 1—2%).

Практическое значение для геологических целей имеет только исследование местных возмущений перманентного поля.

Причины внешнего магнитного поля.

По теории Balfour Stewart, Schuster и S. Chapman внешнее изменчивое поле возникает благодаря электрическим токам индукции.

Вследствие ультрафиолетового солнечного излучения атмосфера на дневной стороне и на большой высоте (свыше 50—100 км.) становится проводящей, и на высоте, где давление составляет только несколько миллионов долей атмосферы, проводимость воздуха становится значительной. Движение этого воздуха, проводящего электричество, против силовых линий перманентного земного магнитного поля вызывает индукционные токи, магнитное действие которых выражается в вариациях земного магнетизма. Дневные движения воздуха вследствие действия теплоты солнечного излучения обуславливают дневные вариации земного магнетизма. Первичная внешняя система токов индуцирует в недрах земли вторичную, на долю которой приходится около 35% полной вариации.

Магнитные возмущения физически отличаются от периодических вариаций тем что при них проводимость воздуха вызывается не нормальным солнечным лученоспущением на дневной стороне земли, но здесь выступает другой ионизатор—электрическое лученоспущение солнца; излучения электронов возникают особенно при явлениях протуберанцев и солнечных пятен.

Причины внутреннего земного поля.

Вопрос о причине перманентного земного магнитного поля представляет нерешенную до сих пор проблему космической физики.

На основании магнитных измерений по всему земному шару можно прийти к представлению, что магнитное поле земли обусловлено главным образом однородным намагничиванием вдоль оси вращения; к этому прибавляется поперечное намагничивание, которое обуславливает отклонение магнитного полюса на $11\frac{1}{2}^\circ$ от полюса вращения.

Так как магнитная ось земли почти совпадает с осью вращения земли, можно считать, что земной магнетизм вызван вращением земли.

По представлению электронной теории, атом получает свой магнетизм благодаря вращению в нем электронов; молекулярные магниты имеют стремление поставить свои оси параллельно земной оси и обуславливают намагничивание земного ядра.

Магнитное поле земного ядра индуцирует в каменном покрове (земной оболочке) краевое поле, направление которого отклоняется от направления оси вращения, так как определяется различной намагничиваемостью коры.

Поле ядра и поле земной оболочки вместе определяют действительное положение магнитной оси.

Теория намагничивания через вращение подтверждается обнаружением магнитного поля у других небесных тел; до сих пор это удалось установить с несомненностью только для солнца. Nippoldt полагает, что главная часть земного магнитного поля обусловлена магнетизмом самой верхней (20 км.) оболочки земли; ниже 20 км. (глубины) в земле господствуют температуры, при которых все известные тела теряют свою намагничиваемость.

Местные аномалии и их причины.

Установлена несомненная связь между ходом магнитных кривых и распределением морей на земной поверхности; вблизи островов, как и внутри замкнутых морских бассейнов, часто наблюдаются очень значительные аномалии. На континентах наблюдаются аномалии земного магнетизма под влиянием горных массивов и горных хребтов; причиной этих аномалий является магнетизм горных пород, образующих поднятие верхней поверхности Gebirgsmagnetismus. Причиной больших областных аномалий могут быть:

- 1) различие в магнетизме глубоких частей недр,
- 2) региональные особенности валунного покрова,
- 3) влияние тектоники.

Причина местных, пространственно ограниченных магнитных аномалий, имеющих для практической геологии особое значение, кроется во внешних частях земной коры.

Причиной появления магнитных аномалий могут быть:

- a) индуцирующее действие земного магнетизма на массы земной оболочки,
- b) собственный магнетизм комплекса пород недр.
- c) электромагнитное действие местных электрических земных токов.

a) Вследствие индукции земного магнитного поля в массах недр индуцируется магнетизм, сила которого зависит от:

- 1) отношения проницаемости вещества массы к проницаемости окружающей среды;
- 2) формы массы,
- 3) величины и направления земного магнитного поля.

b) Породы, которые обладают большой коэрситивной силой, как, например, месторождения, содержащие много магнетита, могут обнаруживать постоянный собственный магнетизм, который не отличается в своем действии—кроме интенсивности намагничивания—от магнетизма, индуцированного в них теперешним земным полем.

Сила земного магнетизма с течением времени производит перемагничивание собственного магнетизма горных масс, направление которого не совпадает с направлением земного поля, поэтому в большинстве случаев направление магнитного поля масс, находящихся в недрах, более или менее совпадает с направлением индуцирующего поля.

В области очень сильной аномалии в Кирунавара (до 3,6 C.G.S.), так же как в области

Курской аномалии, установлено совпадение направления магнетизма месторождений с направлением индуцирующего магнетизма; только сила магнетизма оказывается гораздо сильнее, чем можно объяснить индукцией современного земного поля.

с) Не известен ни один пример, в котором было бы с несомненностью доказано, что естественный земной электрический ток есть причина местной магнитной аномалии—хотя ничтожная возможность влияния земных электрических токов на вариации магнитных элементов не исключена.

Теоретические соотношения между залежами возмущающих масс и нарушением земного поля.

Основное положение, на котором автор строит свою теорию, состоит в том, что местные магнитные аномалии вызваны или индукцией современного земного магнитного поля на массы недр, или, если массы обладают постоянным собственным магнетизмом, последний имеет такое направление, как будто действует только индукция современного земного поля, только сила намагничивания другая. Кроме того автор принимает намагничивание масс равномерным.

По уравнению Poisson'a для потенциала равномерно-намагниченного тела

$$P = I \frac{dQ}{dx} = I \sum_m \frac{d\left(\frac{1}{r}\right)}{dx} = dv$$

где I — сила намагничивания,
 Q — потенциал силы тяжести,
 x — направление намагничивания,
 r — радиус вектор отдельного элемента объема.

откуда $\frac{dP}{dS} = I \frac{d^2 Q}{dx \cdot ds}$, то-есть магнитная сила в направлении S — пропорциональна компонентам градиента силы тяжести, падающим в направлении, параллельном направлению намагничивания. Если принять систему координат (xyz) , где плоскость xy — горизонтальная земная поверхность и x — в направлении магнитного меридиана — положительна к северу, z — в вертикальном направлении положительна книзу, то

$$P = I \sum_m \frac{x \cos i + z \sin i}{r^3} dv = c \sum \frac{x \cdot H + z \cdot V}{r^3} dv \text{ для } c = - \frac{I}{\sqrt{v^2 + H^2}}$$

где i — наклонение,
 H — горизонтальная составляющая положительна к северу,
 v — вертикальная составляющая положительна книзу.
 На основании этих формул можно теоретически вычислить возмущающее действие на земной поверхности для некоторых важнейших форм залежей.

Особые формы возмущающих масс.

Автором рассмотрены следующие формы возмущающих масс:

- сплюснутый эллипсоид вращения;
- с вертикально стоящей осью;
- с осью, расположенной горизонтально в направлении магнитного меридиана;
- шар;
- бесконечный круговой цилиндр, перпендикулярный к земному полю;
- наклонный пласт незначительной толщины, уходящий вглубь до бесконечности.

При этом из графиков обнаруживается очень значительное влияние падения пласта на ход кривых составляющих магнитных сил:

- горизонтально-залегающий пласт, смещенный вертикальным сбросом;
- вертикальный пласт большой мощности.

При этом оказывается, что интенсивность аномалии с увеличением горизонтальной мощности пласта увеличивается только незначительно.

г) Горизонтально расположенный пласт конечного протяжения.

При этом оказывается, что в областях большого наклона влияние простирающегося пласта совершенно незначительно, в областях же малого наклона кривые аномальной силы очень сильно зависят от направления простирающегося пласта.

Для всех перечисленных форм, приведены графики вертикальной и горизонтальной составляющих и рассмотрены (для некоторых случаев) влияние силы и направления нормального земного поля, глубины, угла падения и других условий залегания.

Рассмотрение всех графических примеров приводит к заключению, что во всех случаях нарушения земного магнетизма наиболее сказываются на вертикальной слагающей, а так как эта слагающая стоит в простейших отношениях с положением возмущающих масс (особенно для областей большого наклона), измерения вертикальной слагающей для всех случаев являются наиболее важными.

Наиболее надежные заключения в отношении залегания и особенно в отношении глубины магнитных масс можно сделать только на основании измерения всех трех компонентов.

Магнитные локальвариометры.

Земномагнитные измерения состоят из наблюдений интенсивности и направления; их целью являются:

- Абсолютные измерения величины и направления земной магнитной силы.
- Относительные измерения для определения вариаций во времени.
- Относительные измерения для определения местных вариаций.

Для абсолютных измерений в обсерваториях применяются:

- магнитные теодолиты для измерения склонения и горизонтальной составляющей; точность определения H около $\frac{1}{2}$ γ.
- вращающийся инклинометр Wild'a для измерения наклона; точность $\frac{1}{10}$ дуги минут.

Для полевых измерений при магнитных съемках с редкой сетью станций (через 20—40 км.) применяют инструменты, подобные тем, которые употребляются в обсерваториях.

Для исследования местных магнитных аномалий применяются особые локальвариометры, при помощи которых скорее и удобнее выполняется поставленная задача.

Автор цитирует Н. Reich'a по вопросу об усовершенствовании и точности различных магнитометров: „можно различать три большие эпохи в этом развитии:

- Изобретение горного компаса в Швеции в XVII веке.
- Создание Thalen-Tibergom и Dhalblomom инструмента и метода в 70—80 годах прошлого века.
- Конструкция полевых весов Schmidt'a 1925 г.

Н. Reich оценивает точность измерения горным компасом в 2000 γ, магнитометром Тиберг-Талена в 200 γ и современным вариометром в 20 γ; из этого вытекает без особого пояснения область применения отдельных инструментов.

1) Старые локальвариометры:

- Шведский горный или рудничный компас применялся при поисках сильно магнитных рудных тел, лежащих близ поверхности.
- Магнитометр Тиберг-Талена представляет упрощение переносного магнитометра Вебера или дорожного теодолита Ламонта.

2) Универсальные весы Н. Haglk для измерения склонения, вертикальной и горизонтальной слагающих; дается подробное описание прибора с тремя чертежами, подробная его теория и способы измерения: а) вертикальной слагающей, б) склонения, в) горизонтальной слагающей, д) определения констант прибора и приводятся схемы наблюдений и вычислений. Точность отчетов при измерении вертикальной и горизонтальной слагающих около 2—4 γ, при измерении склонения 30°. Полное наблюдение, включая установку инструмента, требует 20—25 м.

3) Вертикальные и горизонтальные весы Ad. Schmidt'a—дается описание с чертежами и краткая теория прибора.

4) Вертикальные весы Königsberger'a—магнитная система подвешена на нити.

5) Одномагнитный вариометр Kohlrausch'a для измерения склонения и горизонтальной составляющей; учитывается влияние температуры; точность около 10 γ.

6) Четырехмагнитный вариометр Kohlrausch'a.

7) Двойной компас Bidlingmaier'a для измерения горизонтальной слагающей на море—учитывается влияние температуры, точность 10 γ.

Кратко описаны или только упоминаются:

8) Солнечный компас для измерения склонения.

9) Универсальный локальвариометр Ostermeier'a для измерения склонения, горизонтальной и вертикальной слагающих.

10) Шмидтовский локальвариометр для измерения горизонтальной слагающей.

11) Прибор Lloyd'a для измерения наклона.

12) Магнитный универсальный теодолит Оглоблинского для измерения D , H и Z .

13) Дефлектор де-Коллонга.

14) Земной индуктор—слишком дорог и неудобен.

Намагничиваемость различных видов горных пород как причина местных аномалий.

Условием существования магнитной аномалии вообще является достаточно большое различие в магнитной проницаемости находящихся в недрах масс и то, что эти массы не имеют равномерного горизонтального залегания. Примесь ферро-магнитного вещества является в первую очередь определяющей силу магнитной восприимчивости (*Suszeptibilität*) отдельных пород. Автор приводит таблицу намагничиваемости для разных пород и руд, полученную на основании лабораторного испытания образцов. При слабо магнитных породах лабораторные испытания дают очень не точные результаты, и гораздо надежнее оценивать намагничиваемость таких пород исходя из процентного содержания ферро-магнитного вещества в них.

Простейшим методом определения магнитной восприимчивости проб горных пород—является качественное определение поднесением к подвешенному магниту, на определенное расстояние испытуемой пробы (в виде порошка в стеклянной трубке) и наблюдением угла отклонения магнита. Точными методами измерения являются:

1. Метод крутильных весов G. Wiedemann'a.

2. Метод взвешивания.

3. Индукционный метод Rücker'a основан на изменении магнитного поля вокруг проводника с постоянным током, вызываемом внесением вещества с иной (чем воздух) магнитной проницаемостью.

Метод этот применим только для минералов с ничтожной восприимчивостью, поэтому при исследовании сильно магнитных веществ, последние смешиваются с чистым песком и результат соответственно исправляется.

Величина магнитных аномалий и их отношение к известным причинам.

Haalk приводит таблицу H. Reich'a, выражающую в числах действие, которое могут вызвать на земной поверхности разные магнитные породы и руды. В таблице даны разности между L_{max} и L_{min} для изученных аномалий.

H. Reich разделяет все изученные магнитные аномалии на следующие 4 группы:

1. Месторождения магнетита большого хозяйственного значения (10.000—200.000 γ).

2. Большие массы изверженных пород и кристаллических сланцев, богатых магнетитом (1.000—10.000 γ).

3. Большие массы изверженных пород и кристаллических сланцев, бедных магнетитом (10—1.000 γ).

4. Осадочные массы—наиболее значительные аномалии для них 100—200 γ.

Месторождения 1 и 2 групп намагничены гораздо сильнее, чем может вызвать индукция современного земного поля.

Они обладают перманентным собственным магнетизмом, носителем которого является во всех случаях магнетит.

Причина сильного намагничивания не выяснена, по мнению Folgheraiter'a, оно может быть объяснено:

1. Большой намагничиваемостью изверженных пород при охлаждении.

2. Продолжительностью намагничивающего действия земной магнитной силы.

Слабые магнитные аномалии обусловлены вероятно только индукцией современного земного поля. В последнее время H. Reich'ом подробно исследованы причины слабых магнитных аномалий; исследованные в Северной Германии магнитные аномалии над различными соляными месторождениями дают 60—200 γ (отрицательное напряжение). Теория намагничивания индукцией земного поля дает maximum меньше чем 30 γ.

Königsberger приходит поэтому к заключению, что одна соль не может быть причиной аномалий.

Reich на основании критического обзора соответствующих съемок приходит к заключению, что причину надо искать в глубже лежащих слоях, а также в различной магнитной восприимчивости горных пород, примыкающих друг к другу по большой структурной линии.

F. Schuh, который первый установил отрицательные магнитные аномалии над соляными горами и влиянием штокообразных соляных масс, объясняя их причину, в новой работе (1924 г.) указывает на различную мощность делювия, как на причину одинаковой важности и не допускает, в противоположность Reich'у, что причину аномалии надо искать только в кристаллических недрах.

Физические и геологические заключения.

Прежде всего нужно установить влияние рельефа на результаты измерения; нормальная сила земного магнетизма незначительно изменяется с высотой. Если массы, создающие неровности на поверхности, сами магнитны, при ничтожном расстоянии от инструмента—может получиться очень пестрая картина магнитной съемки.

Для пространственного изображения силы, вызывающей магнитные аномалии, надо составить изоаномальную карту и в первую очередь карту изоаномалий вертикальной слагающей.

Полное использование магнитного метода исследований возможно только в связи с разведкой, например, с бурением.

Одна единственная скважина, правильно заданная на основании результатов магнитометрической съемки, может в связи с магнитными исследованиями так уяснить геологическое строение недр, что с достаточной определенностью можно будет говорить как о причине магнитной аномалии, так и о протяжении, глубине, а иногда и мощности магнитных масс.

Дальше Haalk как пример сильной магнитной аномалии рассматривает Курскую магнитную аномалию по работам акад. П. П. Лазарева; выбрав участок с наиболее сильной аномалией и получив профиль для вертикальной и горизонтальной аномальной силы, Haalk сравнивает его с профилем, полученным на основе теоретических соображений, и путем интерполяции определяет угол падения (хорошие результаты дает при этом отношение $\frac{H_{min}}{H_{max}}$); определенный таким образом угол падения близок к полученному из данных бурения; менее определенные заключения сделаны относительно глубины.

Как пример слабой магнитной аномалии, приведено исследование соляного штока у Вифенслебена, при чем даны схемы вычисления, определение средней ошибки одного наблюдения, исключение систематического изменения вертикальной слагающей.

Магнитные измерения в подземных выработках в редких случаях могут иметь успех и заключения по ним требуют большой осторожности.

В конце отдельных глав Haalk приводит списки литературы, касающейся соответствующего вопроса. В очерке имеется 39 чертежей и приложены 3 карты: изолиний склонения, горизонтальной составляющей и наклона. Книга может быть горячо рекомендована всем занимающимся и интересующимся магнитометрией.

А. Строна.

К. Д. Гулин. Зависимость между структурой и рудообразованием. Carlton D. Hulin. Structural control of Ore deposition Economic Geology, vol. XXIV, № 1, 1929 г., pp. 15—50.

Вопрос о причинах образования рудных столбов является чрезвычайно важным. Автор, придерживаясь взгляда, что образование рудных столбов в данном месте отнюдь не является случайным, вкратце излагает современные теории, объясняющие причины образования рудных столбов.

То, что рудные столбы часто приурочены к местам пересечения жил, является общеизвестным. Это совпадение объяснялось более значительным дроблением пород в местах пересечения жил, затем смешиванием растворов в этих участках или, наконец, задержкой растворов. Недавно Howe относил это явление за счет механических причин.

Весьма близок к этому вопрос о приуроченности рудных столбов к сбросам. Рудные столбы часто находятся вблизи сбросов, а иногда, заканчиваются сбросом. Отмечалось и влияние боковых пород, которое объяснялось как химическим составом, так и физическими свойствами этих пород. Из химических причин указывалось на каталитические явления и осаждающие действия, производимые на растворы составными элементами боковых пород. Такими осадителями и катализаторами считались ферромагнетиты, органические вещества и сернистые металлы. Этим причинам автор приписывает второстепенное значение и переходит к рассмотрению других, на его взгляд более важных.

Образование рудных столбов тесно связано с жилобразованием. По своему характеру рудные столбы не различаются между собой за исключением тех, которые образовались путем непосредственного замещения минералов в легко растворимых породах. Согласно зональной теории, отложение жильных и рудных минералов всецело зависит от концентрации раствора, температуры и давления. Минерализующие растворы, при восходящем движении, благодаря уменьшению давления и температуры оказываются пересыщенными, что приводит к последовательному отложению отдельных составляющих минералов.

В первых стадиях жила состоит почти исключительно из лишней руды кварца, который заполняет все трещины и таким образом закрывает доступ руде. Рудные столбы образуются поэтому в том случае и в тех местах, где первоначально наполнивший жилу кварц разломан в силу сбросовых явлений, имевших место непосредственно перед поднятием рудоносных растворов. Поэтому то или иное местоположение рудных столбов непосредственно зависит от структуры. Структура будет благоприятствовать их образованию в том случае, если в жилах в надлежащий момент образуются трещины, открывающие доступ рудообразующим растворам.

Поэтому значение сбросов, происшедших до минерализации, в значительной мере ускользнуло от геологов.

Обычно исследователи считают сбросы, вдоль которых наблюдаются рудные месторождения, за образования более поздние по сравнению с наполняющей жилу породой. Однако, участок жилы, оторванный сбросом, или присутствие трещин, заполненных пустой породой, не могут служить доказательством, что этот сброс или трещина образовались после минерализации. Заполняющая такие трещины порода обычно в дальнейшем не поддается никаким изменениям и непроходима для минерализующего раствора. Поэтому эти трещины могли образоваться и в период, предшествующий минерализации. Автор, изучив много случаев смещения жил поперечными сбросами, описывает следующие признаки для установления сбросов, имевших место до минерализации:

1. Различие в поведении жилы по разные стороны от сброса, выражающееся в мощности ценности и состава отложившихся минералов.

2. Полосчатость в жиле, поворачивающаяся и параллельная секущему сбросу на конце жильного сегмента.

3. Наличие небольших отпрысков и жилок, секущих сбросовую глину, частично силифицируя ее.

4. Закупорка сбросовой линии веществом жилы непосредственно по соседству с жилой.

5. Присутствие настоящих жил по линии сброса, что возможно только при том условии, если сброс был более или менее открыт во время минерализации.

Автор согласен со Spriggom, считающим вулканическую деятельность, сбросы и рудообразования за явления связанные, и что образование сбросов обычно происходит до минерализации, но продолжается в течение всего процесса, достигая максимума задолго до конца минерализации. В некоторых районах безусловно был второй, более поздний период образования сбросов, перекрывших сбросы, связанные с процессом минерализации. Тем не менее по мнению автора сбросы, связанные с минерализацией, во всех случаях начинались раньше минерализации и, достигая максимума к середине процесса минерализации, продолжались после его окончания.

Движения в период, предшествующий минерализации, выражались в образовании сбросов и жильных трещин. Первые образуются в случае сильных движений или сдвигания нормального к сбросу, в результате чего образуются узкие трещины, заполненные непроницаемой жильной глиной. Вторые в случае небольших движений или отсутствии нормального к трещине давления, благодаря чему образуется лишь небольшое количество жильной примазки, и трещина получается открытой и проницаемой.

Жильное вещество, благодаря происходящим одновременно с минерализацией сбросовым явлениям, раздробляется, образуя пористую водопроницаемую массу обломков кварца, которые в дальнейшем цементируются рудными минералами.

Движения, происходящие после минерализации, имеют лишь то значение, что они могут привести к дальнейшим смещениям жилы и разламыванию уже отложившейся в жиле породы. Эти движения отчасти маскируют результаты сбросовой деятельности в период минерализации.

Сбросы, происшедшие до минерализации, важны потому, что именно благодаря им произошли жильные трещины. Не менее важны сбросы в период минерализации, так как они обуславливают различные изменения в жилах и трещинах.

Существует 6 основных типов жилобразования:

1. Рост жилы благодаря замещению боковых пород.
2. Отложение в открытой трещине.
3. Отложение в пустотах, образовавшихся вследствие кристаллизации жильных минералов.
4. Отложение в пустотах, образовавшихся вследствие гидростатического давления минерализующих растворов.
5. Жильно-дейковая инъекция (по Sprigg'y).
6. Образование жилы благодаря повторному заполнению небольших пустот, образовавшихся вследствие неоднократных сбросовых движений в период минерализации.

Последний тип, называемый автором „жилобразованием роста“ (vein formation by accretion), является наиболее распространенным видом жилобразования. Он представляет собой постоянную смену двух процессов: разламывания породы и цементации. При этом образовавшиеся вследствие разламывания пустоты заполняются поступающим минерализующим раствором. Наличие разламывания и цементации в период минерализации легко установить простым рассмотрением образца породы, если жила затем была заполнена рудой (брекчиевидная структура).

Как общее правило, сначала отлагаются силикаты, а затем уже рудные минералы. Исключения из этого правила могут быть в двух случаях: во-первых, когда руды проникают в жилы одновременно с кварцем, во-вторых, когда кварц почти отсутствует и внедрившийся в жилу материал состоит из рудных минералов и карбонатов. Как говорилось выше, отложение рудных минералов зависит от физико-химических свойств породы, температуры и давления.

Влияние температуры сказывается в том, что при ее понижении понижается растворимость веществ, несомых восходящим раствором. Отсюда пересыщение раствора и выпадение осадка.

То же действие в смысле изменения растворимости имеет и понижение давления. Кроме того в некоторых случаях при понижении давления может наступить критическая температура для некоторых газообразных веществ, которые поэтому также выпадут из раствора и кроме того понизят растворимость и других минеральных веществ. Не менее важное значение имеет и концентрация раствора. При концентрации раствора, близкой к насыщению, уже небольшие колебания температуры и давления могут привести к выпадению осадка. Наоборот, при низкой концентрации для выпадения осадка требуются уже значительные изменения температуры и давления.

Отложение минералов, встречающихся во всех зонах, как то: кварца, халькопирита и пирита, дает основание думать, что составляющие их вещества достигают насыщения постепенно с понижением температуры и давления. Другие минералы, приуроченные к определенным зонам, как то киноварь и сульфосоли серебра, наоборот откладываются в определенных границах температуры и давления. Их отложение поэтому по всей вероятности произошло в результате быстрого изменения температуры и давления и связанного с этим пересыщением раствора.

Таким образом отложение минералов в том или ином месте зависит от строения жилы, сбросов, происшедших одновременно с минерализацией и последовательности минерализации. Большинство металлов, как, например, золото, серебро, медь, свинец, цинк и ртуть, отлагаются сравнительно поздно. Наоборот, олово и вольфрам отлагаются одновременно с кварцем. Поэтому отложение первых руд зависит от наличия непосредственно перед минерализацией сбросовых явлений, так как для их отложения необходимо образование пустот в уже наполненной кварцем жиле. Основным типом жилообразования для рудных столбов этих металлов является жилообразование роста, заключающееся в многократном образовании пустот, в результате разламывания кварцевой массы. Нужно еще раз подчеркнуть, что необходимым условием для образования рудных столбов является наличие сбросовых явлений в благоприятный момент. Слишком ранние или слишком поздние сбросы не оказывают никакого влияния на рудообразование. Кроме того иногда образовавшиеся в результате сброса пустоты, в силу особенностей строения, расположены таким образом, что не могут заполниться рудой. Поэтому, кроме времени образования сброса, вторым необходимым условием является еще и благоприятная структура трещины.

Автор далее приводит несколько примеров, иллюстрирующих структурные условия, при которых могут образоваться рудные столбы в период первичной минерализации.

Н. И. Зворыкин.

Б. С. Бутлер. Реферат работы Spurr'a „Ore Magma“ (рудная магма).
B. S. Butler Econ. Geol. vol. XVII, № 8 Dec 1923.

Вышедший в 1920 г. капитальный труд Спёрра, посвященный образованию рудных месторождений, является ценным вкладом в научную литературу. К сожалению размеры этого труда затрудняют помещение хотя бы и сжатого реферата в настоящем издании. Поэтому мы воспользовались рефератом этой работы, сделанным Бутлером и помещенным в 8 номере Economic Geology за 1923 г.

Бутлер уделяет внимание следующим вопросам, затронутым Spurr'ом:

1) магматической дифференциации, 2) распределению магмы и влиянию ее на структуру, 3) последовательности отложения металлов, 4) соотношению по времени между интрузиями пород и руд, 5) распределению руд, 6) жилообразующим растворам не магматического типа, 7) отношению между металлами и типом горных пород, 8) метаморфизующим растворам и причинам осаждения, 9) происхождению трещинных жил, 10) последовательности жильных минералов.

Магматическая дифференциация. В первой главе автор рассматривает вопрос о самом факте существования магматической дифференциации и лишь вкратце

касается сопровождающих ее процессов. Установлено, что кислые и основные породы возникли из средних магм. Автор останавливается главным образом на кислых породах. Все кислые породы, начиная от гранита, а затем пегматита и пегматито-кварцевых жил (жильные дейки), по его мнению, происходят из одного источника и представляют собой различные стадии в процессе дифференциации. В пегматитах металлы встречаются редко и в небольшом количестве; олово, вольфрам, молибден и, может быть, золото являются единственными металлами, встречающимися в количестве, достаточном для того, чтобы образовать руду. Однако, в следующей стадии в кварцевых жилах (или дейках) имеются ценные месторождения золота, как, например, в Калифорнии, на Юконе в Аляске и других областях.

В дальнейшем автор, основываясь на тех же данных, утверждает, что в кислых породах находятся кварцевые жилы, некоторые жилы сульфидов и, наконец, золото-серебряные жилы позднего третичного периода. Все эти породы рассматриваются как интрузивные.

Обломки боковых пород, находящихся в жилах в взвешенном состоянии, являются доказательством вязкости жилообразующих растворов.

Распределение магмы и влияние ее на структуру.

Согласно автору, большинство особенностей структуры земной коры (развитие слоистой и сланцеватой текстуры, сбросовые явления и т. п.) объясняются движением магмы. Сила интрузии, по мнению автора, объясняется свойствами самой магмы, а не действием силы тяжести или давления магматических газов. Приводятся примеры многочисленных куполов и плоскогорий, явившихся в большей или меньшей степени результатом внедрения магмы.

Распределение магмы делится на 2 периода. Первый представляет собою волну, поднимающую в виде купола лежащие над ней породы, и второй — частичное оседание, которое привело в результате к относительному понижению уровня некоторых областей. Так образовались впадины Тихого Океана к западу от западного берега Южной Америки и мульда, расположенная к востоку от Сиерры Невады.

Последовательность отложения металлов.

Приводятся примеры в подтверждение правильной последовательности и расположения металлов от района максимальной температуры и давления к поверхности земли и к периферии в горизонтальном направлении. Типичной последовательностью являются: пустая зона, содержащая силикаты, содержащий медь пирит, мышьяковый колчедан, пирит и пирротин, сфалерит, галенит, кальцит. Указывается, что в конечных стадиях минералы позднейшего периода могут перекрывать более древние отложения, и что в некоторых месторождениях порядок может быть обратный. Последнее обстоятельство указывает на то, что отложению сопутствовало повышение температуры. Третичные серебряно-золотые жилы рассматриваются как образовавшиеся на глубине от нескольких сот до нескольких тысяч футов от поверхности; они представляют собой глубинные образования, отложившиеся при разных температурах, однако, благодаря быстрому остыванию в различных зонах, они подверглись сдавливанию, следствием чего явилось перекрывание и перемешивание.

Благодаря дифференциации возникли два типа силикатных пород: аплит и пегматит. Автор по аналогии делит и жилы на два типа: 1) аплитовые, которые он считает относительно сухими или лишенными газов, и которые в силу этого слабо реагируют с интрузивными породами, и 2) пегматитовые или супрапегматитовые, богатые газами и реагирующие с боковыми породами. Автор считает, что контактные месторождения образовались благодаря последним.

Соотношение по времени между интрузиями пород и руд. По этому вопросу автор устанавливает, как правило, что интрузия пород непосредственно предшествует интрузии руд, хотя допускаются и исключения.

Характерно, что дейки и жилы занимают трещины с небольшими сдвигами в то время как более значительные сбросы произошли после рудообразования. Объясняется

это тем, что „рудная магма“ внедряется первою в образовавшиеся трещины и что рудообразовательный период сравнительно короток. Вслед за отложением руд наступает продолжительный период, во время которого происходит затвердение и охлаждение магмы, что в свою очередь вызывает дифференциальное движение в прилегающих породах, особенно в тех, которые залегают близко к поверхности.

По мнению автора, „рудные магмы“ образуются на большой глубине в области, непосредственно примыкающей к барисфере. Здесь в течение продолжительных периодов времени разного типа рудные магмы могут образоваться, подняться и, наконец, внедриться в вышележащие породы.

Признавая, что кристаллизующаяся в верхних слоях магма должна выделять в большом количестве воду и летучие вещества, автор думает, что эти последние не могут образовывать отложений металлов, имеющих экономическое значение.

Образование рудных месторождений приурочено к нескольким определенным периодам. Эти периоды в общем совпадают с периодами вулканической деятельности и образования складок и сбросов. Это заставляет предполагать связь между этими явлениями, а также и то, что все эти явления протекали в сравнительно короткий срок.

Распределение руд. Вообще говоря, некоторые металлы характеризуют различные эпохи рудообразования. Более поздние эпохи представлены рудами, образовавшимися близ поверхности, и более древние теми рудами, которые были обнажены действием эрозии. Автор указывает, что в Аризоне характерным металлом для всех эпох является медь, благодаря чему Аризона является определенной металлообразующей областью. Олово, вольфрам и др. встречаются редко.

Автор считает, что оболочка земли состоит из трех зон: 1) наружная, твердая зона; 2) зона средней магмы; 3) нижняя зона, богатая металлами, подвергшаяся значительной дифференциации и поэтому являющаяся гетерогенной.

Средняя зона состоит из двух: верхней—зоны кристаллизации и дифференциации, и нижней—зоны подвижной магмы. Магма движется из областей, лежащих ниже бассейнов океанов по направлению к областям, находящимся под материками. Движение это происходит в нижней части средней зоны (2). Здесь при соприкосновении с нижней зоной (3) магма обогащается металлами и затем дифференцируется на горные породы и рудные магмы в верхней части средней зоны (2).

Возникновение металлообразующих областей объясняется разнородным характером нижней зоны (3). Кроме Аризонской области, содержащей медь, автор обращает внимание на обширный пояс, содержащий залежи, простирающийся вдоль западного берега Северной и Южной Америки, а также и на менее обширный пояс серебряных руд в Колорадо, Утахе и друг. Эти пояса не совпадают с геологическим строением, пересекают напластование и рассматриваются как связанные с нижней зоной и как находящиеся вне влияния напластований, расположенных близко от поверхности.

Жилообразующие растворы не магматического типа. Автор указывает, что многие из наиболее распространенных минералов образуются вследствие действия поверхностных вод, например, месторождения известняков и соли; другие, как например, каолин, образуются благодаря просачиванию одних элементов и концентрации других.

Признанным фактом считается, что вода оказывает влияние на изменение в рудных месторождениях. Как пример этого явления указывается на вторичное обогащение месторождений меди и серебра. Однако, установлено, что все первоначальные месторождения более редких элементов произошли из магмы и что только наиболее распространенные отложились из поверхностных вод.

Отношение между металлами и типами горных пород. Некоторые минералы генетически тесно связаны с определенными видами вулканических пород. Так, хром и платина связаны с основными породами, тогда как олово и молибден с кислыми. Некоторые другие металлы, как, например, медь, свинец и цинк зависят от обоих типов. Однако природа прилегающих материнских пород указывает на источник происхождения в каждом отдельном случае. Руды, возникшие из основных пород, содержат

небольшое количество силикатов сравнительно с теми, которые возникли из силикатной магмы, равным образом незначительно в них и содержание серы.

Известны три основных типа рудной магмы: основной, средний и силикатный. Для основной магмы характерными месторождениями высокой температуры являются—хром и никкель, для средней—золото и для силикатной—олово и вольфрам. Медь, свинец и серебро приурочены ко всем типам, отлагающимся при низких температурах.

Метаморфизирующие растворы и причины осаждения.

Установлено, что известковые силикаты образуются в тех случаях, когда кремнистые растворы при соответствующей температуре проникают в известняк или когда известковые растворы при такой же температуре проникают в силикатные породы. Таким образом известковые силикаты в зависимости от характера растворов могут в изобилии встречаться в известняке или в интрузивных породах. Что же касается известковых растворов, то полагают, что в известняке они производят лишь перекристаллизацию, в интрузивных же породах или в глинистом сланце они образуют силикаты. Известковые растворы могут образоваться или из основной магмы или как результат взаимодействия на известняк с силикатным раствором.

Реакция других веществ также необходима для осаждения рудных минералов. Угледороды и углеродные соединения рассматриваются как осадители некоторых минералов. Вещества, перенесшие в раствор из силикатных пород, осаждаются при взаимодействии с известняком. Наоборот вещества, извлеченные из известняков, осаждаются при взаимодействии раствора с силикатами. Смещение различных типов магматических растворов является весьма существенным при образовании рудных столбов.

Происхождение трещинных жил. Принято считать, что рудная магма и магма горных пород насыщены газами, благодаря которым возникает сила интрузии. Однако жилы или дейки обыкновенно размещаются в трещинах или сбросах. Такие трещины или сбросы делятся на два главных типа: 1) глубинные сбросы, являющиеся результатом давления поднимающейся магмы, и 2) сбросы, образующиеся вслед за затвердением и сжатием магмы.

Линзообразный характер рудных жил объясняется замыканием трещин в последующий период, когда прекращается давление газов.

Последовательность образования жильных минералов.

Жильные минералы, как и рудные, подчиняются определенной последовательности. Карбонаты в большинстве случаев образуются одновременно с сульфидами; первыми идут сложные железо-магнезиально-известковые карбонаты, за которыми следуют кальциты. Материал обеих этих стадий представлял собою желатинообразную быстро затвердевающую массу, содержащую в себе обломки горных пород или более древних жил. Кварц по сравнению с флюоритом имеет более широкое распространение. Барит относится к породам, образовавшимся в более поздние времена. Железо, по мнению автора, встречается в трех стадиях, но в различных формах в каждой. При более высоких температурах оно отлагается в виде силикатов и окислов; во время рудной стадии в виде сульфидов; и во время позднейшей стадии в виде карбонатов.

Дейки „песчаных брекчий“ рассматриваются как „жильные дейки“, в которых обломки несутся раствором магмы. Существование некоторых заполненных брекчиями пустот объясняется действием газов, предшествующим рудной магме.

Порода разламывается, а осколки, отчасти окатанные, под действием газов цементируются рудоносной магмой.

Из предыдущего краткого изложения видно, что в работе Спёрра затронут целый ряд вопросов, касающихся основных проблем рудообразования. Обилие ссылок на литературу и близкое знакомство автора со многими рудными месторождениями увеличивают ценность труда.

Н. И. Зворыкин.

C. A. Heiland. Новейшие приборы и методы сейсмической разведки.
Modern Instruments and Methods of Seismic Prospecting. Techn. Public.
№ 149. Am. Inst. of Min. and Met.

В начале статьи автор дает краткий исторический обзор развития сейсмического метода разведки с первых опытов Schmidt'a в 1888 г. Отмечая опытные работы Belar'a, Bome'a, Bendorfa и Голицына, он указывает на работы Mintrop'a, впервые получившего патент на сейсмический метод в 1919 г. и на различные типы сейсмографов для регистрирования вертикальной составляющей, сконструированные различными американскими нефтяными фирмами и построенные на том же механическом принципе, что и прибор Mintrop'a. Также отмечаются и появившиеся в последнее время приборы, основанные на других принципах (пьезоэлектрические свойства кристаллов и др.).

Наиболее заслуживающим внимания из сконструированных до настоящего времени сейсмографов, построенных на механическом принципе, автор считает сейсмограф Schweidat'a для вертикальной и горизонтальной составляющей и на описании этого прибора он останавливается подробнее.

Сейсмограф состоит из двух основных частей: двойного маятника и регистрирующего приспособления, соединенных между собой твердой светонепроницаемой трубой. Регистрирующая часть в основном заключается в передвигаемой при помощи граммофонной пружины перед щелью с цилиндрической линзой фотографической бумаге шириной в 6 см., на которую падает световой луч от зеркал сейсмографа. Скорость движения бумаги от 7 до 10 см. в секунду. При регистрирующем приспособлении находится также и лампочка, служащая источником света для записи. Отметки времени на сейсмограмме осуществлены при помощи синхронных колебаний маятника, прерывающего периодически запись отдельной световой линии путем затенения ее „зайчика“.

Сейсмограф состоит из двух маятников—вертикального и горизонтального, укрепленных на плоских стальных пружинах. Увеличение колебаний маятника на записи достигается при помощи легкого алюминиевого рычага, прикрепленного к маятнику. На конце рычага имеется нить, обернутая один раз вокруг свободно вращающейся оси, на которой укреплено зеркальце. Рычаг увеличивает истинные движения маятника в 8 раз, это увеличение значительно усиливается комбинацией оптического рычага и поворота от вращения зеркальца вследствие движений нити.

Общее увеличение прибора достигает для малых периодов 16.000 раз.

Масса каждого маятника 1.800 гр., приведенная длина 6,89 см. и собственный период 0,07 сек.

Маятники употребляются с затуханием и без него. Последние модели снабжены масляным затуханием.

Момент взрыва может быть отмечен на сейсмограмме тремя способами: во первых, на сейсмограмме может регистрироваться черта, получаемая от зеркальца, расположенного по отношению к катушке электромагнита таким образом, что когда в обмотке электромагнита идет ток, зеркальце дает изображение на сейсмограмме, но в момент взрыва и связанного с ним прекращения тока зеркальце смещается и изображение исчезает. Обмотка электромагнита может быть соединена проводами или непосредственно с местом взрыва и тогда перерыв тока в ней вызывается непосредственно разрывом цепи от взрыва, или же с радиоприемником, принимающим радиосигнал от коротковолнового передатчика, возбуждающегося особым образом в момент взрыва.

Другой способ состоит в передаче по радио периодического сигнала, регистрируемого осциллографом, зеркальце которого находится вблизи зеркалец маятников. В момент взрыва передача сигнала обрывается, и таким образом этот момент отмечается на записи осциллографа.

Наконец, третий способ заключается в определении момента прихода звуковых волн от места взрыва через воздух и в вычислении момента взрыва по известной скорости звука с учетом влияния температуры и давления воздуха. Но этот последний способ недостаточно точен.

Главное внимание автор уделяет вопросам интерпретаций.

При интерпретации результатов сейсмической съемки в настоящее время исходят почти исключительно из распространения сейсмических лучей в однородной среде, оптических законов преломления, отражения и полного внутреннего отражения на границе двух сред, обладающих различными упругими свойствами, т.-е. из принципа брахисторонности.

Что касается результатов, могущих получиться из изучения периодов сейсмических волн, а также угла выхода сейсмической радиации, то методика применения этих данных к сейсмической разведке в настоящее время еще достаточно не разработана. Таким образом в настоящее время сейсмограммы почти исключительно используются лишь для определения момента первого толчка и, следовательно, времени пробега волн, приходящей в данную точку первой.

Из наблюдений в ряде пунктов, расположенных по одной линии от места взрыва на определенном расстоянии друг от друга, определяются времена пробега волн до этих пунктов и строится годограф, т.-е. кривая, представляющая функциональную зависимость времени пробега от расстояния до места взрыва, для данного профиля, который и позволяет судить во многих случаях о геологическом строении данной местности. Сообразно с различным происхождением исследуемых импульсов, годографы подразделяются на 3 основных группы:

1) Годографы волн, приходящих непосредственно от места взрыва, волн преломленных и претерпевших полное внутреннее отражение.

2) Годографы волн отраженных.

3) Годографы волн, вызванных „собственными“ колебаниями нижележащих слоев.

Вторая часть статьи заключается в рассмотрении годографов для примеров различных геологических форм: главным образом, автор останавливается на годографах 1-й группы и рассматривает для них случаи: вертикальной границы двух слоев и случаи горизонтального и наклонного пластов, прикрытых наносом.

Метод годографа отраженных волн не имеет широкого применения, т.-к. отраженные волны налагаются на прямые и потому бывают трудно различимы на сейсмограмме. Применение метода отраженных волн требует очень сильных увеличений, т.-к. интенсивность их невелика. Теоретическая сторона метода не отличается большой сложностью и основана на определении разности времен прихода прямой волны и отраженной от поверхности раздела двух слоев от земной поверхности один раз или несколько ¹⁾.

Метод, основанный на колебаниях нижних слоев.

Наблюдения угла выхода сейсмической радиации показали, что во многих случаях лучи, прошедшие нижним слоем, выходят на земную поверхность под углом, меньшим угла полного внутреннего отражения на границе двух рассматриваемых слоев. Schweidar, производивший ряд наблюдений угла выхода, пришел к мысли, что волны от места взрыва падают на какой-либо нижележащий слой от места взрыва перпендикулярно, приводят его в колебания, которые распространяются по этому слою с соответствующей ему скоростью и снова выходят на земную поверхность, также по перпендикулярному направлению раздела наклонно.

С этой точки зрения необходимо тщательное изучение механизма с распространением упругих волн в земной коре, что позволит уточнить теоретические расчеты сейсмической разведки.

Б. И. Сабин-Еус.

¹⁾ Об отраженных волнах см. реферат В. Ф. Бончковского (работа Mothe's'a).

Н. Дж. Харрар. Растворяющее действие некоторых органических кислот на окислы железа.

Norman J. Harrer. Solvent effects of certain organic acids upon oxides of iron. Econ. Geol., vol. XXIV, № 1. 1929, pp. 50—61.

Малая исследованность действия органических кислот на железо по сравнению с другими хорошо изученными растворителями, побудило автора поставить ряд интересных опытов экспериментального характера, описание которых мы и приводим.

Для опытов были взяты следующие соединения железа: безводная (Eisenoxyd) окись, безводная закись (Eisenoxyd) и естественный лимонит, содержащий 48,34% железа. Испытуемые соединения брались с таким расчетом, чтобы обеспечивался избыток железа. Навеска во всех случаях равнялась 2 гр. из расчета на металлическое железо. Выбор кислот представлял то затруднение, что при небольшом числе желательного было подобрать кислоты, достаточно характерные по растворяющим свойствам и, кроме того, встречающиеся в природе в естественном состоянии. Кислоты были взяты в децинормальном растворе, установленным титрованием $Na OH$.

Железо определялось титрованием с 0,25 N $KMnO_4$, 1 куб. см. которого соответствовало 0,0015 гр. Fe.

Опыты были поставлены следующим образом: навеска окислов помещалась в колбу емкостью 500 куб. см. и наполнялась 1/10 N кислотой. Колбы ежедневно встряхивались и сохранялись при $t^{\circ} = 25^{\circ}C$. На 40-й и 60-й день раствор профильтровывался в мерную колбу, емкостью 200 куб. см. Кислоты затем сжигались нацело. Раствор обрабатывался серной кислотой и титровался перманганатом. Результаты опытов приводятся ниже в таблице. Во время опытов тщательно отмечались изменения в цвете, так как это во многих случаях давало весьма ценные указания.

Количество Fe в mgr. 100 куб. см. раствора.

Кислота.	FeO		Fe ₂ O ₃		Лимонит.	
	40 дн.	60 дн.	40 дн.	60 дн.	40 дн.	60 дн.
К 10—4						
Муравьиная 2,14	5,792	6,337	0,951	1,249	4,329	4,352
Уксусная 0,18	0,520	0,491	0,327	0,439	0,505	0,535
Пропионовая 0,14	0,449	0,456	0,344	0,374	0,359	0,381
Щавелевая 380,00	42,525	12,995	97,436	36,222	6,645	3,825
Яблочная 16,30	31,734	47,451	4,159	6,260	10,520	12,125
Сукциновая 0,66	0,794	0,973	0,255	0,494	1,213	1,220
Молочная 1,38	12,398	13,871	2,025	2,054	8,845	10,958
Виннокаменная 9,70	14,022	28,084	3,175	4,386	10,528	16,098
Лимонная 8,70	31,122	42,226	2,961	3,372	16,159	18,582
Бензойная 0,67	2,022	2,148	0,428	0,428	5,888	6,039
Салициловая 10,60	14,627	14,953	4,891	5,124	21,568	21,335
Серная	62,205	95,045	20,320	27,813	12,245	14,236

В отношении окрашивания получились следующие результаты: наблюдалось резкое красное окрашивание с салициловой кислотой, слабое зеленое при соединении с молочной, виннокаменной, лимонной, серной, яблочной и щавелевой. Остальные кислоты окрашивания не дали.

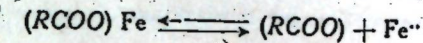
Произведенные опыты дали возможность прийти к следующим выводам: количество железа, перешедшего в раствор, зависит от природы взятого соединения, от кислоты и, наконец, от характера полученного соединения. Легче всего растворяется окись, на втором месте лимонит и на последнем закись. Это объясняется тем, что для взаимодействия с кислотой безводный окисел должен перейти в гидрат. Гидрат же окиси значительно более растворим, чем гидрат закиси. Лимонит же, в котором произошла частичная гидратация, занимает срединное положение.

Растворяющее действие кислоты зависит прежде всего от степени диссоциированности последней. Константы диссоциации кислот приведены в таблице, и из сравне-

ния этих величин с количеством перешедшего в раствор железа можно видеть указанную выше зависимость.

Меньшее значение имеет разложение кислоты, сопровождающееся окислением закисного железа в окисное. В этом случае, принимая во внимание большую растворимость Fe_2O_3 по сравнению с FeO , количество перешедшего в раствор Fe увеличится. Однако, за исключением щавелевой кислоты, окисляющее действие других кислот незначительно.

Природа полученного соединения имеет значение, во-первых, в смысле растворимости полученной соли и затем в смысле образования тех или иных комплексных соединений. Образование комплексной соли означает обратимую реакцию вида:



при этом освобождение ионов $(RCOO)$ понизит концентрацию водородных ионов, что изменит растворимость железа. Если же $(RCOO) Fe$ дает стойкое соединение, то H не оказывают дальнейшего влияния на реакцию. Это обстоятельство может иметь большое значение при слабых кислотах.

Простые соли железа образует с уксусной, сукциновой и бензойной кислотами, о чем свидетельствует отсутствие окрашивания раствора. Давшие окрашивание кислоты, как-то: щавелевая, молочная, виннокаменная, лимонная и салициловая образуют комплексные соли. Окрашивание может происходить оттого, что Fe связывается с C.

Очень слабое, появляющееся при стоянии окрашивание, наблюдаемое с муравьиной, яблочной и серной кислотами, по видимому, зависит от катиона, и следовательно, здесь мы имеем дело с простой солью.

Так называемые гуминовые кислоты, как это показали опыты с растворяющим действием выделений корневой системы растений на железистые соединения, окисляют закисные соли в окиси и тем самым делают его более растворимым.

Непосредственное же растворяющее действие этих кислот гораздо слабее, чем описанных выше.

Растворяющее действие кислоты, кроме отмеченной выше зависимости от природы самой кислоты, железистого соединения и полученной в результате процесса соли, зависит и от концентрации кислоты. При этом кислоты, содержащие группу (OH) , растворяют особенно много железа, давая интенсивное окрашивание. Таковы упомянутые выше—молочная, виннокаменная, лимонная и салициловая кислоты, образующие с железом комплексные соли.

Н. И. Зворыкин.

W. Schweydar und H. Reich. Künstliche elastische Bodenwellen als Hilfsmittel geologischer Forschung. Gerlands Beiträge zur Geophysik, Bd. XVII, Heft I. 1927, S. S. 121—147.

Опубликованная еще в 1927 г. статья Швейдара и Рейха все же до сего времени не утратила своего интереса, так как трактует, между прочим, один из важных вопросов методики сейсмической разведки, именно вопрос об угле выхода сейсмической радиации.

Свои работы авторы проводили в ряде мест Германии с прибором собственной конструкции.

Количества взрывчатого вещества везде употреблялись небольшие, от 1 гр. до 15 кгр. Расстояния между местом взрывов и приборами были также не велики, лишь в одном случае несколько превышая километр. Приводимые автором таблицы и снимки сейсмограмм детально освещают эту часть их работы. На описании ее мы останавливаться не будем. В результате своих работ авторы пришли к чрезвычайно важному и интересному заключению, явившемуся для них самих неожиданным, так, как оно не согласуется с общепринятой теорией распространения упругих волн в земной коре. Дело в том, что во всех поставленных опытах у авторов получился чрезвычайно большим

так называемый „угол выхода сейсмической радиации“. Уже на расстоянии в 15,2 м. от взрыва этот угол получился равным 76° , а при 103 м. он достиг 90° .

Особенно интересным является то, что угол выхода получился близким к 90° и при больших расстояниях. Согласно теории этот угол должен был бы заметно отличаться от 90° . Авторы отказываются дать этому явлению исчерпывающее объяснение, замечая лишь, что подобный результат заставляет их сомневаться в возможности приложить законы „оптики“ к случаям искусственных землетрясений. Авторы предлагают следующее объяснение вертикального выхода сейсмической радиации. Произведенный взрыв, возбуждая упругие колебания, приводит в движение пласт, находящийся где-то под поверхностью земли. Это колебание, распространяясь по поверхности нижнего пласта, сообщается уже верхнему пласту в виде удара снизу в вертикальном направлении. В этом случае до земной поверхности доходит значительно большее количество сейсмической энергии, чем в случае преломленных волн.

При вычислении пути сейсмического луча, согласно предположению авторов, необходимо, само собою разумеется, принять, что выходящий из места взрыва луч падает вниз вертикально, достигая границы нижнего пласта при 90° и затем покидает этот пласт, выходя на земную поверхность тоже вертикально.

Большие углы выхода могут быть также объяснены другой причиной, если сделать предположение, что самый верхний слой не обладает упругими свойствами и следовательно, при взрывах сам не колеблется; сейсмические лучи тогда доходят до поверхности от упругого нижележащего пласта. Этот вопрос может быть решен при повторении опыта авторов на каком-либо весьма твердом грунте. К сожалению, авторы только как бы „скольз“ затронули этот важный для сейсмологии вопрос и не дали достаточно убедительного объяснения полученным ими большим углам выхода сейсмической радиации, так что вопрос надо считать еще не достаточно выясненным и нуждающимся в дальнейшем исследовании.

При вычислении авторы употребляют обычные в сейсморазведке формулы годографов, дополняя их лишь обычными формулами, для случая, если положить справедливым вышеприведенное объяснение большого угла выхода. Эти формулы схожи с обычными формулами, выведенными при предположении справедливости закона преломления они имеют только несколько более простой вид.

Обращаясь теперь к самим экспериментам, заметим, что авторами употреблялся способ переноса приборов. Момент взрыва отмечался ими по приходу звуковой волны. При вычислениях по формулам глубин первого слоя, получилось весьма хорошее совпадение теории и истинного положения. Отклонения (при работах в Рюдесдорфе) теоретически вычисленных из годографа величин глубины залегания пласта от истинных глубин получились в размере от $2\frac{1}{2}$ до 4%. Глубина слоя была в этом случае около 15 м. Так как подземный пласт имел некоторый наклон, то авторам пришлось выбрать такой азимут сейсмического профиля, чтобы этим исключить угол наклона, что является необходимым, если при съемке желают ограничиться лишь одним профилем (одним годографом). В работах встречались различные затруднения местного характера, вызванные неровностями рельефа и другими причинами.

Работы производились в трех различных местностях; везде их старались проверить бурением и повсюду получилось хорошее совпадение данных сейсморазведки и бурения. Представляют известный интерес полученные авторами величины скоростей сейсмических волн.

Для диалювия (песка) получилось около 1.000 м./сек. В одном случае 930 м./сек. для средней скорости. Для гипса было несколько труднее определить скорости, округленно авторы намечают 3.500 м./сек. Авторы вычисляют далее величины скоростей в кристаллическом гипсе, кристаллическом шпате, известняках и др.

Вычисление скоростей в нижних пластах и глубин авторы производили приближенным способом, без употребления точных формул. Сущность этого способа авторы излагают схематически, повидимому, они исходят из Wiechrt'овской теории Contangenten-factor¹⁾. Проверка бурением дала хорошее совпадение с вычислениями авторов.

К сожалению, материал ограничен тремя разобранными в работе авторов примерами, и остается неясной возможность более широкого применения означенных вычислений авторов.

¹⁾ Über Erdbebenwellen 1.

Официальный отдел.

Широко содействуйте ВАРНИТСО.

Циркуляр по ВСНХ СССР № 53.

Москва, 27 апреля 1930 г.

Всем хозяйственникам, руководителям предприятий и работникам промышленности. Всесоюзной ассоциацией работников науки и техники для содействия социалистическому строительству в СССР издается ежемесячный общественно-политический журнал „ВАРНИТСО“.

Основные задачи „ВАРНИТСО“: объединение левой интеллигенции, решительное искоренение вредительства, борьба с правыми группами среди интеллигенции, с аподитичностью; постоянное и практическое содействие партии и рабочему классу в деле социалистического строительства; всемерное практическое содействие проведению всех мероприятий по подготовке и улучшению кадров; борьба за выполнение промфинпланов; непосредственное участие в деле культурного строительства страны; пропаганда марксизма—ленинизма среди широких масс инженерно-технических работников во всех отраслях народного хозяйства.

Эти задачи диктуют необходимость широкого распространения журнала по промышленности, в связи с чем рекомендую:

- 1) Оказать всемерное содействие ВАРНИТСО в деле широкой пропаганды стоящих перед ней задач.
- 2) Установить тесную связь с редакцией журнала „ВАРНИТСО“ путем систематического участия в нем.
- 3) Рекомендовать распространение и выписку журнала среди инженерно-технических и научных работников в индивидуальном порядке, а также снабдить все предприятия журналом „ВАРНИТСО“ в необходимом количестве.

Председатель ВСНХ СССР: В. Куйбышев.

Циркулярно.

18/V 1930 г. № 48.

Всем учреждениям ГГРУ.

О финансовой дисциплине.

Проведенная в январе 1930 г. Госфинконтролем ревизия б. Геолкома выявила ряд недочетов в работе как центральных аппаратов, так и полевых партий. В числе наиболее важных недочетов, обнаруженных ревизией, является нарушение финансовой дисциплины, главным образом иммобилизация денежных средств, заключающаяся в следующем:

- 1) Наличие на балансе дебеторских счетов организаций и лиц, не связанных деловыми или коммерческими отношениями (выдача ссуд кассами взаимопомощи, местным, авансирование на покупку госзаймов и т. д.).

2) Получение начальниками полевых партий авансов на производство работ от посторонних организаций. Хотя в силу нашей структуры подобные договоры с получением денежных средств не возбраняются, но при обязательном условии немедленного уведомления о всех поступлениях. Несоблюдение этого лишает учреждения возможности ориентироваться в разбросанных по периферии денежных средствах и, следовательно, маневрировать ими.

3) Передача авансов одним подотчетным лицом другому без уведомления учреждения в корне подрывает финансовую дисциплину и создает положение, при котором одно из подотчетных лиц может производить расходы, превышающие планы данного учреждения.

4) При производстве полевых работ подотчетные суммы занимают очень большое место. В интересах экономии наличных средств при выдаче авансов необходимо соблюдение следующих условий: а) размер аванса должен быть минимальным в зависимости от местных условий подотчетного лица и б) возобновление аванса должно производиться только по получении отчета по предыдущему авансу. Нарушение этих правил, по данным ревизии, повлекло за собой большую задолженность за подотчетными лицами в течение года и больше.

5) В акте ревизии приведены конкретные случаи, когда выданные авансы возвращались подотчетными лицами через несколько месяцев не израсходованными.

Во избежание таких случаев бухгалтерам учреждений надлежит периодически (не реже одного раза в месяц) просматривать лицевые счета подотчетных лиц, поуждая оставших либо возвратить деньги, либо представить отчет в израсходовании их.

Совершенно особо необходимо выделить вопрос о работе контрольных аппаратов наших учреждений. Если, как указано выше, через подотчетных лиц проходит значительная часть расходов, то из этого следует, какая задача и ответственность лежат на контрольном аппарате, проверяющем отчеты по авансам. Здесь ревизия выявила также много недочетов, из которых приводим главнейшие:

1) Представление авансовых отчетов по авансам, полученным в разное время и от разных учреждений. Такое смешение неминуемо должно повлечь за собой хаотичность в отчете и невозможность выделения остатков по разным авансам.

2) Недостоверность и неоформленность оплаченных документов; зачастую документы написаны карандашом, неразборчиво, без указания прописью оплаченной суммы, без подписи и надлежащего удостоверения произведенных расходов.

3) В отношении оплаты по требовательным ведомостям наблюдается либо полное отсутствие табелей работ, либо табели не оформлены надлежащим образом. Следует иметь в виду, что табели в первую очередь подписываются непосредственно исполнителем работ, например, буровым мастером.

4) Оплата командировок лиц, входящих в состав партий, производится не в полном соответствии с правилами командировки. В особенности отмечаем случаи выплаты командировочных с учетом полевого довольствия.

5) По найму помещений для полевых партий также наблюдаются ненормальности, заключающиеся в том, что наем помещений производится у частных лиц, без санкции местных советских органов.

6) Отмечен случай оплаты комнат для присаживающих, т.е. для лиц, командируемых из центра, в то время, как командированный получает на наем помещения от своего учреждения.

7) Покупка начальниками партий инвентаря и снаряжения, как правило, должна производиться только в государственных и кооперативных организациях. К покупке у частных лиц контрольным аппаратам необходимо относиться с большой осторожностью, требуя каждый раз справки местных организаций о том, что тот или иной предмет может быть приобретен только у частного лица.

8) Так как по окончании работ часть имущества, а также живой инвентарь реализуются, контрольному аппарату следует наблюдать за тем, чтобы суммы, вырученные от продажи, в действительности были заприходованы по авансовому отчету.

9) Транспортные расходы, достигающие в некоторых партиях 50—60% всех рас-

ходов, не имеют надлежащего оформления (отсутствуют справки о расстоянии и справки местных органов о существующих местных ценах).

10) Там, где начальники партий арендуют лошадей и в силу этого выписывают расходы на покупку фуража, ковку лошадей и ремонт упряжи, следует требовать предоставления документального подтверждения факта аренды.

11) В некоторых отчетах проводится счет на покупку продовольствия для сотрудников без удержания его стоимости с них, между тем расходы на продовольствие входят в путевое довольствие сотрудников.

12) В тех партиях, где по особому списку, согласованному с профессиональными организациями, выплачивается в усиленном размере суточное довольствие за вредность, это повышенное довольствие выписывается не только за фактическое пребывание на месте работ, но и тогда, когда партия еще не выехала.

Так как на контрольных аппаратах лежит весьма ответственная работа, предлагается им увязать свою работу с общественными организациями стационарных и больших сезонных партий с тем, чтобы контроль производимых расходов начался уже с периферии.

Остановившись на главнейших выдержках из акта ревизии, ГГРУ предлагает не только принять к исполнению указанные здесь пункты, но и стремиться к тому, чтобы в дальнейшем расширить контрольные функции, с одной стороны, с другой же, принять все меры к возможному сокращению денежных средств на местах.

Начальник ГГРУ: Сыромолотов.

Зав. Фин. Сектором: Гурьян.

Утверждается.

Зам. зав. Центр. Архивн. Упр. СССР.

Зам. нач. ГГРУ ВСНХ СССР.

25 апреля 1930 г.

г. Москва.

Инструкция о порядке использования органами Главного Геолого-Разведочного Управления архивных материалов фондов учреждений горной промышленности.

В целях рационализации производимых органами ГГРУ ВСНХ Союза ССР изысканий и разведок, ГГРУ считает необходимым систематическое использование этими органами, в связи с их оперативной деятельностью, архивных материалов, что должно облегчить и ускорить осуществление производимых работ. В этих целях Главное Геолого-Разведочное Управление ВСНХ Союза ССР и Центральное Архивное Управление Союза ССР, по обоюдному согласованию, устанавливают следующий порядок использования материалов, находящихся в ведении архивных органов Союзных Республик:

1. Органы ГГРУ (Геолого-Разведочные Институты, Инст. Геолог. Карты, Буртрест), находящиеся в Ленинграде, при выяснении титульных списков предполагаемых работ, сообщают в ЛОЦИА (Ленинградское Отделение Центрального Исторического Архива РСФСР. Набережная Красного Флота, 4) заявки на выявление архивных материалов, с указанием районов и участков месторождений, в которых предполагаются работы, географических точек полезных ископаемых, являющихся объектом изыскания или разведки и рода архивных материалов, интересующих запрашивающий орган (форму заявки см. приложение № 1). Одновременно с подачей заявок в ЛОЦИА копии заявок направляются указанными органами ГГРУ в Центральное Архивное Управление РСФСР (Москва, Никольская, 15).

Районные Геолого-Разведочные Управления направляют свои заявки по той же форме в соответствующие (по местонахождению данных органов ГГРУ) краевые, област-

ные и окружные архивные бюро или в архивные управления автономных республик, а копии в Центральные Архивные Управления Союзных Республик, в ведении которых находятся указанные местные архивные органы (см. приложение № 2: „Список центральных архивных органов Союзных Республик“). Независимо от этого, один экземпляр заявки направляется в Центральное Архивное Управление СССР, в ведении которого находятся фонды центральных учреждений горной промышленности.

ГГРУ направляет свои заявки непосредственно в ЦАУ СССР.

Примечание 1) Указание в заявках районов, месторождений, географических точек и пр. производится в старых (дореволюционных) наименованиях.

2) ГГРУ собирает сведения о всех произведенных и производимых переименованиях рудников, предприятий, месторождений и пр. и сообщает эти сведения ЦАУ СССР. Кроме того, ГГРУ немедленно сообщает ЦАУ СССР список объектов, интересующих органы ГГРУ с указанием, какие именно органы ГГРУ ведают теми или иными объектами.

2. Центральные Архивные Управления Союзных Республик, по получении от учреждений ГГРУ копий заявок, направленных в местные архивные органы, оказывают содействие в выявлении материалов необходимыми указаниями, а также розыском соответствующих материалов в фондах своих центральных хранилищ и в местных фондах, находящихся за пределами района, в котором была сделана заявка местному архивному органу.

3. Все архивные органы, в непосредственном ведении которых находятся фонды, содержащие архивные материалы, требуемые заявкой, немедленно производят выявление этих материалов, уведомляют заинтересованные учреждения ГГРУ о результатах выявления и договариваются с указанными органами ГГРУ о порядке и месте использования архивных материалов.

4. Выявление архивных материалов для органов ГГРУ, требующее работы, не предусмотренной планом данного архивного органа, производится за счет органов ГГРУ по особому на каждый раз соглашению.

5. Использование выявленных материалов производится в читальных залах соответствующих центральных или местных архивохранилищ, при чем в интересах органов ГГРУ, в случае необходимости сосредоточить все выявленные материалы по данной заявке в одном пункте, допускается пересылка этих материалов в пределах Союза ССР в распоряжение и под ответственность Центральным Архивным Управлением Союзных Республик по месту использования материалов.

Примечание. Пересылка архивных материалов в количестве свыше 3 кг. из ЛОЦИА, краевых, областных и республиканских (авт.) архивных органов РСФСР и пересылка всякого количества материалов из прочих архивных органов РСФСР или других Союзных Республик производится за счет органов ГГРУ.

6. О всех положительных результатах использования архивных материалов органы ГГРУ немедленно ставят в известность архивные органы, выявившие материалы по заявкам, последние немедленно уведомляют о том же вышестоящий архивный орган, а Архивные Управления Союзных Республик, по полугодиям — Центральное Архивное Управление Союза ССР.

О случаях выявления данных, имеющих более или менее крупное значение или дающих ощутительную экономию расходов в области изысканий и добычи полезных ископаемых, в ЦАУ СССР посылаются внеочередные уведомления.

Примечание. Под положительным результатом использования архивных материалов разумеется использование архивных материалов и данных при камеральных (подготовительных) работах, а также обнаружение в архивных материалах нужных или пригодных для работы органов ГГРУ карт, планов, чертежей, анализов, рецептов, вычислений и всякого рода сведений и указаний.

ПРИЛОЖЕНИЯ.

1. Форма заявок.

1. Наименование учреждения и адрес.
2. Кому посылается заявка.
3. Кому посылается копия заявки.
4. Просьба выявить архивные материалы о месторождении:

Район.	Участок.	Род ископаемых.	Какого рода материалы подлежат выявлению ¹⁾ .

2. Адреса центральных архивных органов Союзных Республик.

Наименование арх. учреждений.	Адрес.	Фамилия заведующего.
1. Центр. Гос. Архив Азербайджанской ССР.	Баку, Кооперативн. ул., 5; тел. 24-07.	Директор Мамедов.
2. Гос. Центр. Архив Армянской ССР.	Эривань, ул. Аллахвердян, 21; тел. 282.	Зав. Самуэлян, Х.
3. Центр. Архивн. Управление Белорусской ССР.	Минск, ул. Энгельса, 26; тел. 5-05.	Зав. Иодко, А. Р.
4. Центр. Архивн. Управление Грузинской ССР.	Тифлис, ул. Ленина, 49; тел. 19-79.	Зав. Иовидзе, И.
5. Центр. Архивн. Управление РСФСР.	Москва, Никольская, 15; тел. 1-75-86.	Зав. М. Н. Покровский, Зам. зав. В. В. Адоратский, В. В. Максаков.
6. Центр. Архивн. Управление Союза ССР.	Москва, Никольская, 15; тел. 56-49.	Зав. Покровский, М. Н. Зам. зав. Максаков, В. В.
7. Таджикской ССР.		
8. Центр. Управл. Арх. Делом Узбекской ССР.	Ташкент, ул. Сталина, 18.	Управл. Смищенко, А. М.
9. Центр. Управл. Арх. Делом Туркменской ССР.	Ашхабад.	Управляющий Максаков.
10. Центр. Архивн. Управление Украинской ССР.	Харьков, ул. Вольной Академии 6; тел. 4-13.	Зав. Рубач, М.
11. Архивный Совет Закавказской Федерации.		

¹⁾ Например: буровые журналы, заявки промышленников на участки, чертежи и планы разработок (шахт, рудников и т. д.) протоколы Правлений; докладные записки, экспертизы и т. п.

Приказы начальника Главного Геолого-Разведочного Управления.

109. О составах Научно-Технических Совещаний Геолого-Разведочных Институтов, Музея ГГРУ и Химической лаборатории.
115. Назначение тов. Тангатарова А. З. Представителем ГГРУ по Башкирской АССР.
122. Об ограничении командировок.
129. Создание Комиссии по номенклатуре и упрощению русского геологического языка.
132. Назначение т. т. Жирмунского А. М. и Невского А. А. Заместителями председателя Бюро при ГГРУ Международной Ассоциации по созыву в СССР 2-й Конференции вышеуказанной Ассоциации.
137. По личному составу.
139. Выделение из состава Геологического Комитета Музея в состав ГГРУ.
140. Выделение из состава Геологического Комитета библиотеки и библиографических бюро и организация из этих частей Центральной Геологической Библиотеки в состав ГГРУ.
141. Выделение из состава Геологического Комитета Редакционно-Издательского Отдела и организация из него Геологического Издательства в составе ГГРУ.
144. Переименование Геологического Комитета в Институт Геологической Карты.
146. Запрещение совместительства сотрудникам учреждений ГГРУ.
173. О возложении на Центральную Лабораторию функции по формированию Лабораторий для всех полевых партий, укомплектованию, снабжению их и руководству ими в области методики и техники работ.
176. Назначение Зав. АФО Геолкома тов. Куприянова 3-м Заместителем Директора Института Геологической Карты.
177. Изъятие всех штемпелей с наименованием Геолком, изменение телеграфных адресов, изъятие из употребления при письменных сношениях термина Геолком.
178. Сокращение телеграфной переписки и запрещение телеграфных донесений.
188. Порядок переводов специалистов в пределах системы ГГРУ.
190. Состав Центральной Комиссии по утверждению запасов.
192. Объявление временного положения о Бюро по СССР Международной Ассоциации для изучения четвертичных отложений Европы, состоящем при ГГРУ ВСНХ СССР.
196. Объявление положения о Конторе по снабжению геолого-разведочных работ „Геол-снаб“.
197. Организация Геолого-Разведочного Бюро нефтяных месторождений, в связи с передачей Геолого-Разведочного Нефтяного Института в ведение Союзнефти.
200. Объявление положения о представительствах Главного Геолого-Разведочного Управления.
201. Порядок ликвидации задержек в издании рукописей и трудов.

№ 109.

22 февраля 1930 г. Москва.

Объявляю ниже утвержденный мною состав НТ Совещаний по:

1) Институту Геологической Карты: Председатель: Д. В. Наливкин, Уч. Секретарь: А. А. Невский, Члены: А. П. Герасимов, А. Н. Чураков, М. М. Тетяев, Е. В. Иванов, А. А. Борисляк, Н. К. Высоцкий, О. Г. Дитц, Ю. В. Морачевский, М. Э. Янишевский (АГРРУ), А. Н. Розанов (МГРРУ), С. А. Яковлев, П. И. Степанов, Д. И. Мушкетов, В. А. Николаев, С. Ф. Малявкин (Ин-т Немет. Ископаем.), М. М. Пригоровский (Угольн. Ин-т), В. К. Котульский (Ин-т Цветн. Мет.), Н. И. Свистальский (Ин-т Черных Мет.), П. И. Бутов (Ин-т Подземн. Вод.), В. А. Обручев (Академия Наук), Н. С. Лазов (Отдел Уч. Г. К.), Б. А. Алферов (Сев. Кавказ), В. В. Вебер (Азербайджан).

2) По геолого-разведочному Институту Цветных Металлов: Председатель: В. К. Котульский, Уч. Секретарь: В. Г. Грушевой, Члены: Н. Н. Урванцев, Е. Г. Багратуни, К. М. Шур, Д. Ф. Мурашев, М. П. Русаков, С. С. Смирнов, И. Ф. Григорьев, Н. К. Разумовский, В. Н. Зверев, Б. Н. Наследов (Ср.-Аз. РГРУ), Воскобойников (АГРРУ).

Н. Я. Курбатов (Гипромез), Г. Г. Уразов (Физико-Хим. Лабор.) А. Н. Заварицкий (Отд. Геол. Карты) В. А. Обручев (Академия Наук), Трушков (АГИ), Глазовский (Механообр), Асоев (Металлургия), В. К. Фредерике (Ин-т Геофизики), Мазуренко (Буровой Трест), и по представлению от Районных Управлений: Зап.-Сибирского, Уральского и организаций: Цветметзолото, Нерчинскстрой, Казмедьстрой, Средазстрой, Уралцветмет.

3) По геолого-разведочному Институту Черных Металлов:

Председатель: Н. И. Свистальский, Уч. Секретарь: А. Г. Бетехтин, Члены: С. В. Константинов, В. А. Тихомиров, Е. Г. Багратуни, Л. А. Войцехович, Е. П. Молдаванцев, И. И. Никшич, Б. П. Кротов, А. Н. Заварицкий (Отд. Геол. Карты), Н. Я. Курбатов (Гипромез), Трушков (АГИ), Егоров (Механообр), Понимущий (Сталь), В. М. Тимофеев (АГРРУ), Станкевич (Уралмет), Фукс (ЮРТ), Козлов (Белорецкий Трест), Чернявский (Вятский Трест), П. П. Кузнецов (Институт Геофизики), Кузьмин (Буртрест) и по представлению от Райуправлений: Сибирского, Уральского, Московского, ЦЧО, Украинского.

4) По геолого-разведочному Институту Неметаллических Ископаемых: Председатель: С. Ф. Малявкин, Уч. Секретарь: Н. П. Яхонтов, Члены: П. М. Татаринцов, Волчев, М. Ф. Шитиков, П. И. Преображенский, С. И. Ильин, Г. Г. Уразов, П. К. Григорьев, Алексинский, Д. В. Наливкин (Отд. Геол. Карты), Курваков (Академия Наук), Ферман (Академия Наук), Левинсон-Лессинг (Академия Наук), П. И. Степанов (Музей Г. К.), П. И. Бутов (Институт Подземных Вод), Полетаев (Институт Геофизики), Крылов (Буртрест), М. С. Волков (Уральск. РГРУ), и по представлению организаций: от Химобъединения, Горноруди. Объед., Строит. Комит., Стромстрой, от Угльсырья, НИУ, Института Прикл. Минерал., Института Цветн. Металл., Института Черн. Металл., Ленинградского РГРУ.

5) По геолого-разведочному Угльному Институту: Председатель: М. М. Пригоровский, Уч. Секретарь: Е. О. Погребницкий, Члены: Н. А. Родыгин, Н. И. Саонов, П. И. Степанов, В. И. Яворский, С. В. Кумпан, В. В. Мокринский, А. Н. Криштофович, И. И. Горский, В. И. Соколов, А. В. Гогунцов, Ю. Ф. Адлер, А. К. Макеев, Г. А. Иванов, Г. Я. Житомиров, Ю. А. Жемчужников, Н. Ф. Погребов, А. А. Гапеев (Моск. Р. У.), А. Н. Розанов (Моск. Р. У.), М. А. Усов (Зап.-Сиб. Р. У.), Н. Г. Финкельштейн (Союзуголь), Г. В. Назаров (Союзуголь), И. А. Кузнецов (Углеразведка), Г. В. Чернышев (Углеразведка), П. Е. Дорофеев (Углеразведка), А. А. Скочинский (Лен. Горн. Институт) и по представлению от Госплана СССР, Топливной Секции, НТС Каменноугольн. Промышленности.

6) По геолого-разведочному Институту Подземных Вод: Председатель: П. И. Бутов, Уч. Секретарь: Г. С. Буренин, Члены: Н. В. Бобков (Институт Подземных Вод), М. М. Васильевский (Институт Подземных Вод), Васильев (Институт Подземных Вод), Н. К. Игнатович (Институт Подземных Вод), А. В. Лапгаген (Институт Подземных Вод), Н. Ф. Погребов (Институт Подземных Вод), Н. Н. Славянов (Институт Подземных Вод), Ф. П. Саваренский (Институт Подземных Вод), П. А. Шильников (Институт Подземных Вод), Б. К. Терлецкий (Институт Подземных Вод), Д. И. Щеголев (Институт Подземных Вод), Н. И. Толстихин (Институт Подземных Вод), А. А. Эрганов (Институт Подземных Вод), С. И. Мионов (Нефт. Институт), П. И. Преображенский (Немет. Институт), С. В. Шульгин, А. М. Жирмунский (Геолком), В. И. Вернадский (Акад. Наук), В. Г. Глушков (Гидрогеолог. Институт), Смиренкин (ЦНИУ НКПС), Белов (Бюро Пост. Водопр. Съезд), Лубны-Герцик (Энергострой), Д. В. Соколов (Моск. РГРУ), Оппоков (Водн. Институт Украины), А. Н. Огильви (Институт Курортологии), Александров (Гипровод).

7) По геолого-разведочному Институту Геофизики: Председатель: Ф. Ф. Сыромотов (временно), Уч. Секретарь: Бахурин, Члены: Никифоров, Петровский, Андреев, В. В. Нумеров, Д. И. Мушкетов, А. А. Чернышев, Ю. М. Лепешинский, Гринн, Селезнев, П. П. Кузнецов, П. Т. Соколов, В. Р. Буренин, Соболевский (Урал), Бочкевский (Москва), П. П. Кузнецов (Москва), Баранов (Москва), А. Ф. Иоффе (Центр. Физико-Техн. Лаб.), Розе Гамбурцев (Москва), Баранов (Москва), А. Ф. Иоффе (Центр. Физико-Техн. Лаб.), Розе (Геофиз. Обсерватория), Крылов (Академия Наук), Галахов (Томск), Сельский (Грознефть), В. К. Котульский (Институт Цвет. Мет.), Д. В. Наливкин (Геолком ГГРУ) и по представлению Треста Эмба нефти.

8) По Музею ГГРУ: Председатель: П. И. Степанов, Уч. Секретарь: Н. К. Дампель, Члены: А. В. Фаас, М. Э. Янишевский, Д. И. Яковлев, С. С. Смирнов (Институт Цвет. Мет.), Э. Я. Ляски, Е. А. Перепечина, Б. Штилько, В. В. Черных (Геол. Музей АГИ), Н. А. Кудрявцев, и по представлению организаций: от Института Черных Металлов, Угольного, Нефтяного, Неметалл. Ископ., Геолкома, Геол. Музея Ак. Наук, Центр. Бюро Краеведения, всех Районн. Упр. ГГРУ; ЦК Горнорабочих.

9) По Химической Лаборатории ГГРУ: Председатель: Ю. В. Морачевский, Уч. Секретарь: Ю. Н. Книпович, Члены: Б. Г. Карпов, К. Ф. Белоглазов, Макоутнос, Н. А. Сперанский, С. К. Косман, А. В. Николаев, А. А. Черепеников, М. П. Сулима, Х. С. Никогосян, В. А. Николаев (Геолком), И. Ф. Григорьев (Инцветмет), А. Г. Бетехтин (Инчермет) Н. П. Яхонтов (ЛРГРУ), Н. Славянов (Инст. Н. Подз. Вод), Ю. А. Жемчужников (Угольн. Институт), В. В. Вебер (Нефт. Инст.), И. А. Котлуков (ЛРГРУ).

Во все НТС включаются по одному представителю от Экономсовещаний, Производственных Совещаний, Партколлектива, Комсомола, ИТС и ЦК соответствующих Профсоюзов.

Приказы №№ 110, 111, 112, 113 и 117. секретные.

№ 115.

28 февраля 1930 г. Москва.

Тов. Тангатарова А. З. назначаю представителем ГГРУ по Башкирской АССР с 1 марта с. г.

№ 122.

28 февраля 1930 г. Москва.

Многу установлено совершенно нетерпимое положение с командировками.

Руководители учреждений выезжают в командировки без разрешения Главного Управления часто по вызовам других учреждений, при чем оплата командировок производится за счет ГГРУ.

Почти все учреждения ГГРУ рассылают часто и на длительные сроки большое количество сотрудников: особенно часты командировки в Ленинград и Москву. Очень многие командировки не вызваны острой необходимостью.

В связи с этим отрыв руководителей и сотрудников учреждений на время командировок от работы, отрицательно отражаются на деятельности их учреждений: сметная дисциплина под угрозой срыва, об экономии средств заботы отпали.

В целях упорядочения положения дел с командировками приказываю:

1. Руководителям учреждений ни в каких случаях без разрешения Главного Управления в командировки не выезжать.

2. При вызовах работников ГГРУ другими учреждениями, организациями, с разрешения Главного Управления выезд возможен, но безусловно за счет вызывающего органа.

3. Командировки работников ГГРУ и его учреждений сократить до необходимого минимума; сократить сроки пребывания в командировках, дублирующие поездки, поездки в мягких вагонах.

4. Вести по получении сего приказа во всех учреждениях и партиях ГГРУ особый журнал для учета приезжающих в командировки со следующими графами: 1) фамилия, имя и отчество; 2) от кого прибыл; 3) цель прибытия; 4) дата прибытия; 5) дата отбытия; 6) куда отбыл.

5. Строго соблюдать сметную дисциплину и соблюдать экономии в расходовании средств.

6. Ответственность за выполнение сего приказа возлагаю на руководителей учреждений и ст. бухгалтеров.

7. Инспекции при обследованиях проверить выполнение сего приказа и целесообразность командировок.

№ 129.

9 марта 1930 г. Москва

Одной из причин, сильно мешающих широкому распространению знания не только среди массы трудящихся, но и среди технических работников, является своеобразный язык, которым пишутся научные работы. Воздавая должное научным понятиям, заимствованным из иностранных языков, и признавая необходимость их существования, нельзя не обратить внимания на то, что научный язык слишком перегружен огромным количеством иностранных слов, которые без всякого ущерба для науки и с большой пользой для дела могут быть исключены из обихода, например, вполне удобно и точно слово „габитус“ можно заменить русским словом „облик“, вместо „седиментация“ сказать „осаждение“, вместо „фенокристы“—„вкрапленники“, вместо „гинтерланд“—„тыльная область“ и т. д. Необходимо также обратить внимание на ту путаницу понятий, которая существует в отношении многих геологических терминов, напр. далеко нельзя считать установленным, что именно следует понимать под такими терминами, как „супесь“, „суглинок“, „опока“, „мергель“. Неясность этих определений, совершенно разный смысл, вкладываемый в них отдельными лицами, нередко ведет к серьезным практическим неудобствам и взаимному непониманию. На это обстоятельство было обращено внимание инженерами-строителями, и по предложению одного из них было даже вынесено постановление поручить разработку этого сложного вопроса Геологическому Комитету.

В целях разработки обеих этих задач образовать при ГГРУ постоянную Комиссию в составе:

Председатель А. П. Герасимов (старший геолог). Члены: А. А. Невский (геолог, горный инж.), А. А. Борисяк (академик, старший геолог), Н. Ф. Погребов (старший геолог), Б. И. Чернышев (старший геолог), А. Н. Чураков (старший геолог), Н. Я. Никитин (научн. сотрудник).

На Комиссию возлагаю: а) выработку русских терминов взамен иностранных, в тех случаях, когда такая замена представляется с научной точки зрения возможной; б) установление истинного смысла и значения не вполне ясных геологических понятий; в) ежемесячное опубликование результатов своих работ в Вестнике ГГРУ; г) сделать доклад на предстоящем IV Всесоюзном Геологическом Съезде о сущности поставленных перед Комиссией задач и об уже проделанной ею работе.

№ 132.

13 марта 1930 г. Москва.

Назначаю ст. геолога т. Жирмунского А. М. и геолога Невского А. А. заместителями Председателя Бюро при ГГРУ Международной Ассоциации по изучению четвертичного периода и Организационного Комитета по созыву в СССР 2 Конференции указанной Ассоциации.

№ 137.

14 Марта 1930 г. Москва.

Освобождается: Проф. Мушкетов, Д. И. от должности Директора Института Прикладной Геологии с 16 марта с. г. в связи с слиянием означенного Института с Геолого-Разведочным Геофизическим Институтом.

Перемещаются: Зам. Директора Геолого-Разведочного Геофизического Института т. Андреев на должность Директора того же Института с 16 марта с. г.

Директор Геолого-Разведочного Геофизического Института т. Лепешинский на должность Зам. Директора того же Института с 16 марта с. г.

Зав. А. Ф. О. Геолого-Разведочного Геофизического Института т. Домовцев на должность 2-го Зам. Директора того же Института с 1 марта с. г.

Зав. А. Ф. О. Геолого-Разведочного Института Черных Металлов т. Михайлов на должность 2-го Зам. Директора того же Института с 1 марта с. г.

Зав. А. Ф. О. Геолого-Разведочного Института Подземных Вод т. Никонов на должность 2-го Зам. Директора того же Института с 1 марта с. г.

Зав. А. Ф. О. Геолого-Разведочного Института Неметаллических Полезных Ископаемых т. Крылов на должность 2 Зам. Директора того же Института с 1 марта с. г.

Зам. Начальника Бурято-Монгольского Районного Геолого-Разведочного Управления т. Ширяев М. Д. на должность Начальника того же Управления с 1 апреля с. г.

Начальник Бурято-Монгольского Районного Геолого-Разведочного Управления т. Швабб Ф. Ф. на должность Зам. Начальника того же Управления с 1 апреля с. г.

Начальник Сев.-Кавказского Районного Геолого-Разведочного Управления т. Сушинский П. П. на должность Зам. Начальника того же Управления с 16 марта с. г., с вр. исп. об. Начальника Управления.

Назначаются: т. Кузьмина на должность Директора Центральной Геологической Библиотеки с 1 апреля с. г.

Тов. Степанов на должность Директора Центрального Геологического Музея с 1 апреля с. г.

Тов. Гоникберг на должность Зав. Геологическим Издательством с 1 апреля с. г.

№ 139.

14 марта 1930 г. Москва.

Учитывая, что музей Геологического Комитета вырос в крупное научное учреждение, выходящее из рамок отдельного учреждения, в составе которого он существует, и учитывая предстоящее усиленное развертывание его деятельности, приказываю выделить с 1 апреля с. г. музей из состава Геологического Комитета и полагать его в составе ГГРУ под названием Центральный Геологический Музей.

Административно-Организационному Отделу представить мне на утверждение 10 апреля Положение о Центральном Геологическом музее.

Главной Бухгалтерии к тому же сроку представить мне на утверждение Инструкцию по учету и отчетности в Центральном Музее.

№ 140.

14 Марта 1930 г. Москва.

Выделить из состава Геологического Комитета библиотеку, библиографическое бюро /отдела учета месторождений и библиографическое бюро русской геологической библиотеки и создать из этих частей с 1 апреля с. г. Центральную Геологическую Библиотеку в составе ГГРУ.

Административно-Организационному Отделу представить мне на утверждение к 20 апреля с. г. Положение о Центральной Геологической Библиотеке.

Главной Бухгалтерии к тому же числу представить Инструкцию по учету и отчетности.

№ 141.

14 марта 1930 г. Москва.

Выделить из состава Геологического Комитета Редакционно-Издательский Отдел и реорганизовать его к 1 апреля в Геологическое Издательство на самокупаемости в составе ГГРУ.

Административно-Организационному Отделу представить мне на утверждение к 20 апреля с. г. Положение о Геологическом Издательстве.

Главной Бухгалтерии к тому же сроку представить Инструкцию по учету и отчетности в Геологическом Издательстве.

№ 144.

14 марта 1930 г. Москва.

В связи с изменением функций Геологического Комитета с 1 апреля с. г. переименовать его в Институт Геологической Карты.

Начальник Главного Управления: Сыромолотов.

№ 146.

14 марта 1930 г. Москва.

Несмотря на неоднократные постановления НК Труда и ВСНХ, в системе ГГРУ усиленно практикуется совместительство, причем часто без особо большой в том необходимости.

В целях изжития в системе ГГРУ совместительства приказываю:

1. Прекратить выдачу разрешений на совместительство и приглашение сотрудников для работы по совместительству.

2. В случае крайней необходимости в совместительстве возбуждать мотивированные ходатайства перед Главным Управлением, сообщая о намечаемом к совместительству лице следующие сведения: а) специальность, б) место работы и должность, в) на какую должность и куда приглашается работать по совместительству, г) характеристика, как научного работника.

3. Представить мне к 15 апреля с/г. списки лиц, работающих у нас по совместительству в других местах, для рассмотрения.

На всех означенных лиц представить сведения, указанные в п. 2 сего приказа.

№ 173.

20 марта 1930 г. Москва.

Возложить на Центральную Лабораторию формирование, укомплектование и снабжение полевых партий совместно с подлежащими Г. Р. Институтами и Райуправлениями. Директору Центральной Лаборатории выработать и представить мне на утверждение к 20 апреля с. г.:

1. Инструкцию о порядке формирования и содержании полевых лабораторий.
2. Штат, номенклатуру оборудования и приборов, нормы расхода материалов.
3. Инструкцию по учету работы лаборатории.

№ 176.

23 марта 1930 г. Москва.

Зав. А. Ф. О. Геолкома т. Куприянов назначается с 1 апреля 3-м Заместителем Директора Института Геологической Карты.

№ 177.

23 марта 1930 г. Москва.

Несмотря на то, что Геолком не существует уже несколько месяцев, очень многие учреждения, особенно полевые партии ГГРУ, до сих пор не уничтожили старые штампы, штемпеля и не перестали пользоваться старыми бланками, а также термином „Геолком“ в своих письменных сношениях, чем вводят в заблуждение всех соприкасающихся с ГГРУ, дезориентируя их в нашей системе.

Приказываю с получением сего изъять из употребления все геолкомовские штампы, штемпеля, бланки и прекратить в письменных сношениях употреблять термин „Геолком“ по отношению к нынешней системе ГГРУ и его учреждений.

Установить единую форму штампа для всех учреждений и партий ГГРУ.

ВСНХ—СССР
Г Л А В Н О Е
ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

Наименование учреждения

Отдел

Адрес:

телефон.

телегр. адрес

№ 178.

23 марта 1930 г. Москва.

В системе ГГРУ ведется в очень больших размерах переписка по телеграфу. Усиленная телеграфная переписка ведется не только с отдаленными местностями, но в большей степени с близлежащими. Телеграммы сплошь и рядом весьма обширны, телеграфный язык не выдержан, адреса пишутся не телеграфные, содержание телеграмм обычно срочно только потому, что прошли все сроки выполнения поручений и на посылку ответов письмом нет времени, много телеграмм срочных и молния и т. п.

Все перечисленные дефекты в телеграфной переписке есть результат нечеткой работы аппарата учреждений ГГРУ. Затяжка в выполнении поручений, задержка ответов на запросы, слабое использование сведений, имеющихся в аппарате, недоверие к возможности получения быстрого ответа по почте, как результат постоянных нарушений сроков выполнения заданий или ответов, излишняя нервозность в работе, которая влечет посылку телеграмм, часто срочных и молния, причем срок прихода последних по назначению при отсылке не учитывается, и нередко они поступают в место назначения по окончании занятий, т. е. теряется их срочность, и т. д.

Все вместе взятое приводит не к сокращению телеграфной переписки, а к ее увеличению, т. е. не к выполнению директив Правительства о сокращении телеграфной переписки, а к усиленному их нарушению.

Для изжития ненормальностей в ведении телеграфной переписки приказываю:

1. Пересмотреть ассигнования на телеграфные расходы в сторону их сокращения.
2. Пересмотреть состав лиц, коим предоставлено право подписывать телеграммы.
3. Возложить на зав. канцелярией учреждений и начальников партий ответственность за посылку телеграмм, написанных не телеграфным языком.
4. Взыскивать с виновных стоимость всех срочных телеграмм, полученных по месту назначения в нерабочее время, если задержка не была по вине телеграфа.
5. В соответствии с приказом по ВСНХ СССР № 364 от 19 февраля 1930 г. представить в Главное Управление на предмет утверждения Президиумом ВСНХ СССР установленных или предполагаемых к установлению телеграфных донесений.

№ 188.

18 марта 1930 г. Москва.

Развертывание работы Районных Геолого-Разведочных Управлений упирается в недостаточное количество имеющихся в их распоряжении специалистов.

В целях обеспечения своих работ техническими кадрами Районные Управления ведут переговоры с отдельными специалистами, работающими в системе ГГРУ, о переходе к ним на работу.

Однако, реальные результаты от этих переговоров незначительны, так как все учреждения ГГРУ не соглашаются на перевод своих работников.

Развертывание работ Районных Управлений должно быть обеспечено. Они должны быть комплектованы специалистами, имеющими достаточный стаж и опыт, поэтому при-

казываю: во всех случаях договоренности Районных Управлений с отдельными специалистами сообщать в Отдел кадров Главного Управления для выяснения объективных возможностей переводов и оформления таковых.

Отделу кадров выработать систему пополнения специалистами Районных Управлений.

(По Отделу кадров).

№ 190.

18 марта 1930 г. Москва.

В соответствии с приказом Начальника ГГРУ № 145—1930 г. утверждаю ниже следующий состав Центральной Комиссии по утверждению запасов:

Председатель Комиссии: Котульский В. К., члены комиссии: Наливкин Д. В., Миронов С. И., Бутов П. И., Свитальский Н. И., Пригоровский М. М., Малявкин С. Ф., Кругляков Б. И., Шур, Тихомиров, Сазонов.

(По Научно-Производственному отделу).

№ 192.

18 марта 1930 г. Москва.

Объявляю ниже утвержденное мною положение о Бюро по СССР Международной Ассоциации для изучения четвертичных отложений Европы, состоящем при Главном Геолого-Разведочном Управлении ВСНХ СССР.

(По Административному отделу).

Утверждаю

Нач. ГГРУ: Сыромолотов

Приложение к приказу

Нач. ГГРУ № 192—1930 г.

ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

о Бюро по СССР Международной Ассоциации для изучения четвертичных отложений Европы, состоящем при ГГРУ ВСНХ СССР.

I. Бюро по СССР Международной Ассоциации для изучения четвертичных отложений Европы учреждается при ГГРУ ВСНХ СССР на основании регламента названной Ассоциации, принятого Организационным Комитетом названной Ассоциации, выделенным Международной Геологической Конференцией в Копенгагене в 1929 г., и пояснительного письма к нему, адресованного Председателем указанного Организационного Комитета Директором Датского Геологического Комитета В. Мадсенем в Геологический Комитет СССР 27-го декабря 1928 г.

II. Соответственно целям названной Ассоциации, целью учреждаемого Бюро при ГГРУ является:

1. Согласование всех исследований четвертичных отложений СССР, производимое путем представительства в Бюро, для тесного и постоянного контакта всех учреждений, работающих в данном направлении в СССР.

2. Согласование исследований четвертичных отложений СССР с исследованиями четвертичных отложений Западной Европы путем представительства СССР в Конференциях названной Ассоциации, в ее Президиуме, состоящем из представителей всех входящих в нее стран, и сотрудничества в издаваемом ею печатном органе.

III. Для осуществления указанной цели, Бюро названной Ассоциации применяет следующие средства:

1. Созыв Всесоюзных Конференций по вопросам, связанным с изучением четвертичных отложений СССР, и организация нужных для этой цели совместных экскурсий специалистов по указанным вопросам.

2. Приглашение для участия в таковых конференциях и экскурсиях иностранных специалистов по четвертичной геологии.

3. Согласование спорных вопросов номенклатуры и стратиграфии четвертичных отложений для СССР.

4. Участие в аналогичных западноевропейских конференциях и экскурсиях.

5. Участие в составлении обзорной геологической карты четвертичных отложений Европы.

6. Редактирование и издание научных работ членов Бюро по четвертичным отложениям СССР и издание выдающихся по значению работ в печатном органе Ассоциации.

IV. Структура Бюро:

1. Президиум Бюро состоит из председателя, двух его заместителей и секретаря, утверждаемых Начальником ГГРУ. Кандидаты могут быть предложены как Ученым Советом Бюро, так и другими общественными организациями ГГРУ.

2. В Ученый Совет Бюро входят его Президиум, все члены-корреспонденты Международной Ассоциации, избранные на Международных Конференциях, и все члены-корреспонденты Бюро, избранные на Всесоюзных Конференциях.

3. Членами Бюро, имеющими право участвовать в создаваемых им Всесоюзных Конференциях, могут быть все научные работники СССР, состоящие членами профсоюзных секций научных работников и интересующиеся вопросами четвертичной геологии.

4. Право созыва очередных и внеочередных собраний Ученого Совета принадлежит Президиуму Бюро. Время и место созыва Всесоюзных Конференций устанавливаются Ученым Советом Бюро и утверждаются Начальником ГГРУ.

5. Необходимые Бюро, для осуществления указанных мероприятий, средства предоставляются ГГРУ по сметам, составляемым Президиумом Бюро и вносимыми на утверждение Начальника ГГРУ 1 марта предшествующего сметному году.

Нач. Адм. Орг. Отд.: Уралец.

№ 196.

18 марта 1930 г. Москва.

Объявляю ниже утвержденное мною положение о Конторе по снабжению геолого-разведочных работ „Геолснаб“.

(По Административному Отделу).

Утверждаю
Нач. ГГРУ: Сыромолотсв.

Приложение к приказу
Нач. ГГРУ № 196—1930 г

Положение о конторе по снабжению геолого-разведочных работ „Геолснаб“.

I. Общие положения.

1. На основании постановления През. ВСНХ СССР от 3/III 1930 г. за № 7 в составе Главного Геолого-Разведочного Управления ВСНХ СССР учреждается контора („Геолснаб“) по снабжению учреждений, предприятий и органов разведочных и экспедиционных партий и работ ГГРУ всеми видами строительного, транспортного, научно-технического, продовольственного и пр. снабжения, действующая на началах самоокупаемости.

2. Во главе Конторы „Геолснаб“ стоит управляющий, назначаемый и сменяемый Начальником ГГРУ.

На управление Конторой „Геолснаб“ Начальник ГГРУ выдает доверенность Управляющему Конторой „Геолснаб“.

Главный Бухгалтер и Главный Инженер снабжения утверждаются Начальником ГГРУ.

3. План работ, штаты, сметы расходов и доходов, оперативно-финансовый план и отчетность своевременно представляются „Геолснабом“ на утверждение Начальника ГГРУ.

4. Баланс Конторы „Геолснаб“ входит в баланс ГГРУ.

5. Контора имеет печать с наименованием: „Главное Геолого-Разведочное Управление ВСНХ СССР. Контора по снабжению геолого-разведочных работ („Геолснаб“).

II. Задачи.

1. Своевременное обеспечение геолого-разведочных работ инструментами и материалами, а равно снабжение подсобными материалами, хозяйственными предметами и снаряжением, потребным для геолого-разведочных работ и экспедиций ГГРУ.

2. Контора „Геолснаб“ имеет право открывать, где это нужно, базисные склады, подсобные предприятия, ремонтные мастерские и управлять ими, а также приобретать всякого рода оборудование, инструменты, предметы снаряжения, продфуражные и все необходимые товары и материалы для указанных в п. 1 целей.

3. Контора „Геолснаб“ для выполнения поставленных ей целей имеет право вступать в договоры найма, покупки и аренды как движимых, так и недвижимых имущества.

III. Средства.

1. Средства Конторы „Геолснаб“ состоят из:

а) Оборотно́го капитала в сумме одного миллиона рублей.

б) Прочих поступлений, могущих иметь место в процессе деятельности Конторы.
Нач. Админ. Отдела: Уралец.

№ 197.

29 марта 1930 г. Москва.

В соответствии с постановлением Совета Народных Комиссаров по 2/1 1930 г. и во исполнение пост. СТО от 11/II 1930 г. и разъяснения Председателя Совнаркома СТО от 23/III с. г. о передаче Геолого-Разведочного Нефтяного Института ГГРУ в ведение Союзнефти, настоящим приказываю:

1. Организовать в составе ГГРУ Геолого-Разведочное Бюро нефтяных месторождений.

2. Вовлечь на Бюро:

а) Проработку вопросов, а также консультацию и дачу заключений по К.Ц., планам работ, запасам месторождений нефти, как по Союзу в целом, так и по отдельным областям и месторождениям, для правительственных органов и всех других организаций.

б) Изучение и разведку месторождений нефти, не входящих и не обслуживаемых Объединением Союзнефти.

в) Обслуживание комплексных, стационарных и иных партий ГГРУ в отношении изучения, поисков и исследования нефтяных месторождений.

г) Выполнение и проведение всех прочих вопросов по месторождению нефти в Союзе в соответствии с существующими законоположениями.

3. Всем Геолого-Разведочным Институтам, Районным Управлениям и другим учреждениям ГГРУ уделять исключительное внимание, при производстве геолого-разведочных работ, возможности обнаружения месторождений нефти.

№ 200.

3 апреля 1930 г. Москва.

Объявляю ниже утвержденное мною Положение о представительствах Главного Геолого-Разведочного Управления.

Утверждаю
Нач. ГГРУ: Сыромолотов.

Приложение к приказу
Нач. ГГРУ № 200—1930 г.

Положение о представительствах Главного Геолого-Разведочного Управления ВСНХ СССР.

I. Общие положения.

1. Представительства ГГРУ учреждаются для установления непосредственной связи между ГГРУ и его Районными Управлениями, с одной стороны, и республиканскими и местными органами власти—с другой, а также со всеми учреждениями и организациями, ведущими геологические, геолого-поисковые и геолого-разведочные работы на местах, с одной стороны, и для производства геолого-разведочных работ в пределах района, обслуживаемого Представительством, с другой.

2. Представительства непосредственно подчинены в административном отношении ГГРУ ВСНХ СССР и в своей деятельности руководствуются настоящим положением, а также постановлениями, распоряжениями и директивами ГГРУ; в оперативном порядке представительства подчинены соответствующим Районным Управлениям ГГРУ.

Примечание. Представительства в Узбекской ССР, Таджикской ССР и Туркменской ССР во всех отношениях подчинены Средне-Азиатскому РГРУ. Представительства в Азербайджанской ССР и Армянской во всех отношениях подчинены Закавказскому РГРУ. Харьковское Представительство во всех отношениях подчинено Украинскому РГРУ.

3. Район деятельности Представительства определяется для каждого из них постановлением ГГРУ.

4. Представительству присваивается печать с надписью:

«Представительство ГГРУ ВСНХ СССР по»

II. Задачи деятельности.

5. Представительства ГГРУ имеют своими задачами:

а) Информацию местных административных, планирующих и горных органов, краеведческих и профессиональных (ВСГ) организаций о планах и работах всех органов ГГРУ на территории Представительства.

б) Выявление потребности обслуживаемого района в геологических, геолого-поисковых и геолого-разведочных работах в связи с общими задачами научного изучения указанной территории и запросами развивающейся промышленности СССР.

в) Дача заинтересованным ведомствам и предприятиям отзывов, оценок и заключений по вопросам, относящимся к компетенции ГГРУ, как непосредственно от Представительства, так и через соответствующие органы ГГРУ.

г) Представительство от имени ГГРУ и участие в совещаниях и комиссиях республиканских, областных, краевых органов и местных организаций при выработке, рассмотрении и установлении планов работ, входящих в круг ведения ГГРУ.

д) Установление и развитие взаимоотношений с правительственными органами, научными учреждениями и производственно-хозяйственными организациями.

е) Получение в соответствии с пост. СТО от 16/III 1928 г. и СНК СССР от 2/1 1930 г. сведений о всех геолого-разведочных работах, производимых на территории Представительства, и сводка их.

ж) Выполнение поручений ГГРУ и Районных Управлений по всем вопросам, связанным с планированием и производством геологических работ.

Нач. Адм. Отдела Уралец.

№ 201.

4 апреля 1930 г. Москва.

За последние годы накопилось большое количество ненаданных рукописей, карт и прочих материалов, как по общей геологии, так и по специальным вопросам и отдель-

ным ископаемым. В целях ликвидации этих залежей приказываю Редакционному Комитету под персональную ответственность его, председателя и заведующего издательством

1. Отобрать, подготовить к печати и издать к 1 октября сего года материалы и труды, имеющие значение для работ этого года и текущей пятилетки.

2. Взять на учет все неопубликованные материалы, у кого бы они ни находились, привести их в порядок и наметить сроки издания или опубликования каждого труда.

3. 5-го числа каждого месяца представлять мне на утверждение список уже просмотренных и утвержденных к печати или опубликованию трудов и материалов.

Все учреждения ГГРУ обязываю за личной ответственностью их руководителей до 1 мая сего года представить мне и в Редакционный Комитет перечень всех неизданных и находящихся в их распоряжении рукописей и трудов, как отдельных, так и партий-Заведывающему Издательством организовать опубликование отчетов не позднее чем через три месяца со дня их получения в Редакционном Комитете.

Текущие материалы и сведения, связанные с оперативной и плановой работой текущего периода опубликовать вне всякой очереди.

Запретить печатание результатов работ ГГРУ под маркой других организаций.

ПРИКАЗ № 243.

Начальника Главного Геолого-Разведочного Управления ВСНХ СССР

22 апреля 1930 г. Москва.

Назначаются: вр. исп. об. Директора Московского Высшего Геолого-Разведочного Училища т. Щербаченко, И. В.

Вр. исп. об. Пом. Директора Московского Высшего Геолого-Разведочного Училища по учебной части т. Мирчинк, Г. Ф.

Вр. исп. об. Зав. Геолого-Разведочным Факультетом МВГРУ акад. Архангельский, А. Д.

Вр. исп. об. Пом. Зав. Геолого-Разведочным Факультетом МВГРУ т. Жуков, М. М.

Вр. исп. об. Зав. Геологическим Факультетом МВГРУ т. Ильин, В. С.

Председателем Программно-Методического Совета при Секторе Кадров Главного Управления акад. Архангельский, А. Д.

Зам. Начальника Главного Управления: Новиков.

Список изданий, полученных Центральной Геологической Библиотекой ГГРУ ВСНХ СССР

с 1 апреля по 1 мая 1930 г.

Геология (Общий отдел).

Шифр
библиотеки.

- Брейтфус, А. Л. Арктическая область, ее природа, задачи и цели изучения. С рисунками, картой и таблицей главнейших этапов завоевания Арктики. Международное Общество по изучению Арктики при помощи воздушного корабля. Группа СССР. Агр., 1928. 60 стр. I табл. XI—1567
- I-ой Съезд по изучению производительных сил СССР. Госплан СССР. Бюллетень Оргкомитета.
№ 1. — (I) + 8 + 4 + 6 + (I) + (6) + 3 + 2 + 4 + (2). стр. № 2. — (I) + 17 + (I) + (I) + (6) + 5 + 7 + 2 + 2 + 4 (I) стр. № 3. — (I) + (I) + (I) + 2 + 2 + (I) + 2 + 5 + 4 + 4 + 3 + 3 + (I) + 6 + 5 + (I) стр. Москва, 1926. № 1—литограф. издание. № 2 и 3 переписаны на машинке, частично литограф. II—5558
- Гольдберг, Е. Образование фотографического изображения. Перевод с немецкого К. К. Колосова под ред. А. И. Рабиновича. Библиотека журнала „Советское Фото“. Кн. 29. Акц. Издат. О-во „Огонек“. Москва, 1929. 103 стр. XV—1435
- Пинкевич, А. П. Методика начального курса естествознания (природоведения). Издание 3-е, пересмотренное. Книгоиздат. „Жизнь и Знание“. Пгр., 1917. IV + IV + 331 стр. XIV—952
- Половцов, В. В. Основы общей методики естествознания. 4-е издание под ред. и с доп. проф. Б. Е. Райкова. Библиотека Педагога. Гос. Издат. Агр., 1925. 25 стр. XIV—953
- Пригоровский, М. и Стадников, Г. А. Сопровождение геологов и химиков в Москве в декабре 1929 г. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР [ГГРУ. 1930]. Стр. 275—285. XIV—971
- Спиридовский, Н. И. Справочник по фотографической химии. (Руководство для фото-кино работника и любителя). Текинопечат. Агр., 1930. 291 стр. XV—1434
- Физическая геология.
- Джонс, Дж. История поверхности земли. Перевод с английского Л. Ш. Давиташвили под ред. акад. А. Д. Архангельского. Современные проблемы Естествознания под общ. ред. А. Д. Архангельского, В. Ф. Кагана, Н. К. Кольцова, В. А. Костицына и П. П. Лазарева. Кн. 43. Гос. Издат. Москва—Агр., 1929. XV + 190 стр. II—5573
- Radischtschev, W. P. Ueber die Schlammführung der Wolga bei Saratow. Sonderdruck aus Internat. Revue der Ges. Hydrobiol. u. Hydrographie, 1927. Bd. XVII, N. 1—2. (Aus der Biologischen Wolga Station, Saratow). Стр. 129—137. I—5379

Шифр
библиотеки.

Минералогия.

- Болдырев, А. К. и Ляски, Э. Я. Разделение русских вольфрамитов Fe и Mn на минералогические виды и связь состава природных вольфрамитов с их чертой. С 5 рис. и 1 табл. Записки Росс. Минералог. Общ. Ч. LVIII, № 2. 1929. Стр. 239—245 + (I). VI—380
- Вазбуцкий, Г. Л. Новые находки металлических полезных ископаемых в юго-восточном Забайкалье в 1928 г. Изв. Геол. Ком., 1929 г. Т. XLVIII, № 10. Стр. 144—149. I—5349

Петрология.

- Сермягин, В. Материалы к петрографии осадочных пород Северного Кавказа. С 3 табл. Отд. оттиск из т. XLVIII, № 10 Известий Геологического Комитета. Серия работ по геологии Кавказа и Крыма. Агр., 1929. Стр. 13—40. Табл. LXIII—LXV. Summary. I—5348
- Холмов, Г. В. Результаты минералого-петрографической съемки Шерловгорского вольфрамового месторождения (Забайкалье) летом 1928 г. С 2 табл. Отд. оттиск из т. XLVIII, № 10 Известий Геологического Комитета. Серия работ по петрографии и минералогии. Агр., 1929. Стр. 75—114. Табл. XLVIII—LXIX. Summary. I—5347

Палеонтология.

- Вялов, О. С. О миоценовых устричниках из северных чинков Устюрта. Стр. 161—166. Изв. Геол. Ком., 1929 г. т. XLVIII, № 10. I—5349
- Маслов, В. Микроскопические водоросли каменноугольных известняков Донецкого бассейна. С 2 табл. Отд. оттиск из т. XLVIII, № 10 Известий Геологического Комитета. Серия работ по палеонтологии и стратиграфии. Агр., 1929. Стр. 115—138. Табл. LXX—LXXI. Summary. IV—1005
- Худяев, И. О некоторых верхнемезозойских ископаемых из района р. Оби. Труды Ленингр. Общ. Естеств., т. LIX, в. I. Стр. 127—135. I табл. Summary. IV—1007
- Чернышев, Б. И. Несколько замечаний по поводу фауны из Лисичьей балки у гор. Лисичанска Донецкого бассейна. Стр. 158—161. Изв. Геол. Ком., 1929 г. т. XLVIII, № 10. I—5349
- Jakovlev, N. Le genre Petschoracrinus et le passage des crinoides dicycliques aux crinoides monocycliques. Доклады Академии Наук СССР. 1930. Стр. 27—29. IV—1008
- Jakovlev, N. Sur les pores primaires de Cystoblastus. Доклад Академии Наук СССР. 1930. Стр. 30—32. V—4110

Историческая геология.

- Богданова, З. О разрезе нижнего карбона западного и северо-западного крыла Подмосковского бассейна. Стр. 149—158. Изв. Геол. Ком., 1929 г., т. XLVIII, № 10. I—5340
- Яблоков, В. С. К вопросу о строении московского яруса каменноугольной системы в южной части Подмосковского бассейна. Б. М. О. И. Пр.—Отдел геологии, т. VII, в. 3, 1929. Стр. 307—328. Табл. VI. I—5378

Полезные ископаемые.

- Анерт, Э. Э. Полезные ископаемые Северной Манчжурии. С 43 иллюстр., 8 карточками и чертежами в красках и картой ископаемых Манчжурии в красках. Труды Общества изучения Манчжурского Края. 7*

Шифр
библиотеки.

- Геология и физическая география. 1928. Вып. 1. Харбин, 1928. 236 + (4) стр. Без карты. I—5350.
- Асбест. Материалы Особого Совещания по Асбестовой Промышленности. ВСНХ СССР. Главное горно-топливное управление НТС горнорудной промышленности. Библиотека Горного Журнала. Гос. Технич. Изд. Москва, 1930. 250 + (1) стр. 7 табл. XIII—2025.
- Билибин, В. Методы математической систематики в подсчете подземных запасов нефти. Под редакцией и с предисловием в части математической статистики проф. Б. С. Ястремского. Ч. I. Геолого-статистические показатели. Ч. II. Применение методов математической статистики. Геолого-Разведочное Бюро Азнефти. Баку, 1930. 144 стр. 6 табл. Опечатки. III—821.
- Волков, М. С. Полтаво-Брединский район. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ]. 1930. Стр. 79—81. I—5377.
- Голубятников, Д. В. Ширакское нефтяное месторождение. Стр. 166—170. Изв. Геол. Ком., 1929 г., т. XLVIII. № 10. I—5349.
- Горский, И. И. Кизеловский угленосный район. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 55—69. Табл. I—II. I—5370.
- Добровольский, П. Г. Кварцевые пески Благовещенской гряды на Кубани—возможное сырье для стекольных заводов Северного Кавказа. Керамика и Стекло, 1930, № 1. Стр. 27—29. I—5382.
- Дуброва, Б. С. Железистые кварциты и руды западной части Мариупольского и восточной части Мелитопольского округов Украинской ССР. С 2 табл. Отд. оттиск из т. XLVIII, № 10. Известий Геологического Комитета. Серия работ по черным металлам. Агр., 1929. Стр. 55—73. Табл. LXVI—LXVII. Résumé. I—5344.
- Жемчужников, Ю. А. и Гогунцов, А. В. Иркутский угленосный бассейн. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 209—218. Табл. IX—X. I—5368.
- Иванов, Г. А. Месторождения ископаемых углей Якутской АССР. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 233—240. Табл. XI. I—5363.
- Иванов, Г. А. Месторождения ископаемых углей восточной части Казакстана (район, тяготеющий к Турксибу). Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 119—126. Табл. V. I—5359.
- Иванов, Г. А. Минусинский каменноугольный бассейн. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 203—208. I—5373.
- Константинов, С., Малышек, В., Тумилло-Денисович, В. Опытные данные по испарению рассолов в условиях бакинского климата. Азербайджанское Нефтяное Хозяйство. № 12 (96). Стр. 78—86. Баку, 10 + 78—86 стр. I—5383.
- Криштофович, А. Главнейшие месторождения углей Дальнего Востока и ближайшие перспективы их разведок, изучения и использования. Обзор главн. месторожд. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 241—274. Табл. XII—XV. I—5358.
- Кумпан, С. В. и Орестов, В. А. Сапропелевые угли в Кузнецком бассейне. Стр. 187—202. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5361.
- Лебедев, А. Ф. Угли бассейна реки Печоры. Стр. 91—99. Табл. IV. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5367.
- Мефферт, Б. Ф. Некоторые данные о строении Тквибульского угленосного района в Западной Грузии. Стр. 159—160. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5375.

Шифр
библиотеки.

- Мефферт, Б. Ф. Основные положения и результаты детального подсчета геологических запасов угля Донецкого бассейна, выполненного Геологическим Комитетом в 1926—1928 гг. 4 стр. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5369.
- Мокринский, В. В. Месторождения коксующихся углей Закавказья. Стр. 151—157. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5375.
- Погребницкий, Е. О. Иссык-Кульский угленосный район. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 127—128. I—5371.
- Погребницкий, Е. О. и Родыгин, Н. А. Пути развития Донецкого бассейна с точки зрения распределения в недрах его угольных ресурсов. Стр. 5—35. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5362.
- Погребницкий, Е. О. Угольные месторождения северо-восточной Ферганы. Стр. 129—136. Табл. VI. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5366.
- Пономарев, Т. Н. Забайкальские буроголовые месторождения. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 219—232. I—5372.
- Пригоровский, М. Достижения и задачи в области изучения углей СССР. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. Стр. V—XVI. I—5357.
- Пригоровский, М. Бурые угли восточного склона Урала. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 83—89. I—5374.
- Пригоровский, М. Каменноугольные месторождения Казакстана. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 103—117. I—5376.
- Пригоровский, М. О проблеме печорских углей. Стр. 101—102. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5367.
- Пригоровский, М. Подмосковный угленосный бассейн. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5365.
- Пригоровский, М. Условия угленосности Рязанской губернии. Оттиск из вып. VI материалов к плану народного хозяйства Рязанской губ. Полезные ископаемые Рязанской губ. Рязанская Губернская Плановая Комиссия. Рязань, 1929. 11 стр. I—5380.
- Тебенюков, В. П. Горючие сланцы (кукерситы) Ленинградской области. [Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 41—45. I—5360.
- Тимофеев, А. А. Каменные угли восточного склона Урала. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 71—78. Табл. III. I—5364.
- Чирвинский, В. Н. Бурые угли Украины. [Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. Стр. 37—39. I—5366.
- Шабаров, Н. В. Угли южной Ферганы. Стр. 137—149. Табл. VII. Обзор главн. местор. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5362.
- Яворский, В. И. Кузнецкий каменноугольный бассейн. Стр. 161—186. Табл. VIII. Обзор главн. месторожд. углей и горюч. сл. СССР. [ГГРУ. 1930]. I—5361.
- Яницкий, Э. Р. и Иванов, А. П. Флюсы и огнеупорные материалы Урала, Кузбасса и Украины. Труды Комиссии по металлу при Госплане УССР. № 4. Издание Госплана УССР. Харьков, 1926. I—5351.

Региональная геология.

Геологическая карта частей Балаганского и Иркутского округов Иркутской губернии. Сост. Горн. Инж. К. Богданович. 1895. Масштаб в 2 дюйма 10 верст. Геол. изв. и разв. по линии Сиб. ж. д., в. 2. Хромолит.

- П. П. Сойкина. СПБ. 1 лист, разрезан на 12 частей и наклеен на холст. Шифр библиотек. XVI—А—242
- Ильин, С. Результаты геолого-разведочных работ в Гурии. Азербайджанское Нефтяное Хозяйство. № 2(98). 1930 г. 3 стр. I—5381
- Мирчинк, Г. Ф. и Микулина, Т. М. Предварительный отчет о геологических исследованиях правобережья р. Березины в пределах северо-западной четверти 29 листа. Отд. оттиск из т. XLVIII, № 10 Известий Геологического Комитета. Серия работ по геологии Европейской части СССР, Агр., 1929. 12 стр. Résumé. I—5346
- Попов, С. П. О керченитах. Стр. 139—144. Изв. Геол. Ком., 1929 г. т. XLVIII, № 10. I—5349
- Эберзин, А. Г. К стратиграфии надрудных отложений Камыш-буруна (Керченский полуостров). Отд. оттиск из т. XLVIII, № 10 Известий Геологического Комитета. Серия работ по геологии Кавказа и Крыма. Агр. 1929. Стр. 41—43. Résumé. I—5345

География.

- Алфавитный перечень станций железнодорожной сети Союза ССР с распределением по республикам, губерниям, округам и районам ЦСУ. Издание 2-е. Настоящий перечень составлен применительно к разработке материалов конъюнктурного учета железнодорожного грузооборота по данным на 1 июня 1927 года. СССР. Центральное Статистическое Управление, Сектор Статистики Обмена. Отдел Статистики Транспорта и Связи. Москва, 1927. 71 стр. XIX—Ф—14
- Анфинюгов, А. А., Баранов, А. В., Гензель, В. А., Ляшков, Е. М. По Советскому Уралу. Путеводитель 1928. Под общей редакцией А. Н. Пятницкого. Издание газ. изд-ва Уралоблсполкома. Свердловск, 1928. (4) + 4—276 стр. 3 карты. XI—1483
- Горная промышленность ДВР (Материалы). Под редакцией инж. М. И. Деметьева и техн. В. Мурашева. Издание Дальне-Восточного Краевого Комитета Производственного Союза Горнорабочих. Чита, 1922. (1) + 99 стр. 1 табл. XI—1479
- Дальневосточный край в цифрах. Справочник под редакцией: Р. Шишляникова, А. Рясенцова, Г. Мевзоса. „Книжное Дело“. Хабаровск. 281 стр. XIX—Б—30
- Доклад правительства Б.-М. АССР Совнаркому РСФСР. Хозяйственное, Культурно-Социальное и Советское Строительство Бурят-Монгольской АССР. Издание ЦИК и СНК Б.-М. АССР. Москва, 1928. 87 + (2) стр. XI—1481
- Итоги [работы треста „Уралмет“ за 1927/28 г. и перспективы на 1928/29 г. Уральский Горно-Металлургический трест „Уралмет“. На правах рукописи. Свердловск, 1929. 54 стр. XI—1484
- Корженевский, Н. А. Истоки реки Танымас. Предварительное сообщение о поездке на Памир летом 1925 г. Общество по изучению Таджикистана и иранских народностей за его пределами. Ташкент. 1926. 30 + (1) стр. 9 табл. Опечатки. XI—1568
- Материалы к перспективному плану развития хозяйства Астраханской губернии. Издание Астраханской Губернской Плановой Комиссии. Астрахань, 1926. (2) + 466 + (2) стр. 22 табл. XI—1482
- Материалы по гидрохимии соляных озер Каспийского бассейна. I. К гидрохимии озера Эльтон (о сезонных колебаниях химического состава рапы озера Эльтон). В. П. Радищев. (С 3 рис.). Стр. 3—54. Немецк. резюме. II. О Горьком озере. В. П. Радищев. Стр. 55—60.

- Немецк. резюме. III. К изучению Индерского озера. В. П. Радищев (с 1 табл. фотогр.). Стр. 61—64. 1 табл. Немецк. резюме. Работы Волжской Биологической Станции, т. XI, № 1, 1930 г. X—173
- Материалы до опису округ УССР. Центральне Статистичне Управління УССР. Артемівська округа. (1926). Харків, VIII + 59 стр. XI—1480
- Новейшие изменения в экономике Соединенных Штатов Северной Америки. Отчет Комитета при президентской конференции о безработице по вопросу о новейших изменениях в экономике под председательством Г. Гувера со включением докладов особого кадра сотрудников Национального Бюро Экономических Исследований (Гос. Издат.). Т. I. (1930). Перевод с первого английского издания под ред. А. М. Гинзбурга. С предисловием Г. Сафарова. Москва—Агр. XXX + (1) + 547 стр. XI—1563
- Пригоровский, М. М. Месторождение углей и горноразведочные работы в Челябинском районе. (С приложением записки А. Ф. Вайполина: „О неостложности усиления проходки шурфов, шахт и штреков при разведках на уголь в Челябинском районе“). Каменноугольная Промышленность Урала за первую половину 1922/23 операционного года. СССР. Главное Управление по топливу. Москва, 1923. Стр. 23—58. 9 табл. XI—1595
- 1) Профиль берега юго-восточной оконечности острова Кильдина, с пересечением реликтового озера с морской фауной. Направление профиля S—N 28 июля 1894 г. (Подписи: Б. Риппась, А. Корвин-Крутковский, П. Риппась). 2) Профиль мыса Могильного на острове Кильдин, по направлению гребня естественной плотины, отделяющей реликтовое озеро с морской фауной от Кильдинского пролива (NW 120°—SO 300°). 3) Плань реликтового озера с морской фауной на острове Кильдин. (Масштаб приблизительно 20 саж. вь 1-мь сантиметр). XVI—А—243
- Пятилетний план Вятской губернии. Издание Вятского Губисполкома. Вятка, 1929 г. 208 стр. XI—1478
- Пятилетний план народно-хозяйственного строительства СССР. Третье издание. Издательство „Плановое Хозяйство“. Госплан СССР. Т. I—Сводный обзор 165 + (1) стр. Т. II, ч. 1. Строит и производств. прогр. плана. 486 стр. ч. 2. Соц. проблемы. Пробл. распределения. 418 стр. Труд и культура. Т. III. Районный разрез плана. 606 стр. Приложение. Объекты нового строительства 72 стр. Гос. промышл. на пятилетие. Карта 1 лист. Москва, 1930. XIX—Б—27
- Результаты работ в 1927/28 году и основные показатели смет на 1928/29 год предприятий, входящих в состав треста „Уралмет“. Уральский Горно-Металлургический Трест „Уралмет“. На правах рукописи. 1) По Пермскому округу. (1928). 48 стр. 2) По Свердловскому округу. (1928). 66 стр. По Нижне-Тагильскому округу. (1929). 87 стр. Свердловск. XI—1485
- Святский, Д. О. Как изучать климат местного края. Обзор литературы за 1918—1928 г., план и методы исследования местного климата. 2-е издание, дополненное. Центральное Бюро Краеведения. Агр., 1930. 24 стр. X—1707
- Славянов, Н. Н. 1) По вопросу об изучении подземных вод Донецкого бассейна. 2) Значение и применение эквивалентной формы выражения анализов воды. Труды II Гидрогеологического Съезда в Ленинграде. Пгр., 1930. Т. II. Стр. 553—558. X—1739

- Статистический Справочник по Боровичскому округу. Боровичский Округной Статистический Отдел. Боровичи, 1928. XI+261 стр. Опечатки. Шифр-библиотеки. XI-1587
- Среднее Поволжье в цифрах: Общедоступный Статистический Справочник. Составлен под руководством и редакцией Г. Г. Котова. Гос. Издат. Средне-Волжское Областное Отделение. Самара—Москва, 1929. 229 + (1) стр. Опечатки. XIX-B-32
- Труды Олонедской Научной Экспедиции. Гос. Гидрологический Институт. Ч. II—География. Вып. 1 (1930). Г. Ю. Верещагин. Методы морфометрической характеристики озер. 114 + (1) стр. 4 табл. X-1498
- Центрально-Черноземная Область. Справочная книга под общ. ред. В. Алексеева, Е. Малаховского, А. Швера. Издательство „Коммуна“. Воронеж. 1929. 532 + 83 стр. 19 табл., 4 карты. XIX-B-31

Биологические науки.

- Исследования реки Невы и ее бассейна. Р. Г. И. Вып. 6. (1930). В. С. Советов. Река Ижора. (1 табл. Франц. резюме).—М. Ф. Соколова. К зоопланктону Ладожского озера. (Немецк. резюме). 67 стр. Агр. X-1439

Точные науки.

- Асатнани, Л. Г. Большие счетные таблицы для механического и быстрого умножения и деления. Издание ЦСУ. СССР. Москва. 1929. 218 стр. XIX-T-12
- Асатнани, Л. Г. Карманные таблицы для умножения и деления. Для экономистов, инженеров, бухгалтеров, агрономов и пр. Гос. Издат. Москва.—Агр. 1930. XII + 392 стр. XIX-T-11
- Белицкий, Н. А. Метро-справочник. Практические таблицы перевода русских и английских мер и цен в метрические меры, цены и обратно. Издание автора. Агр., 1926. 136 стр. IX-819
- Глазенап, С. П. Таблицы логарифмов с пятью десятичными знаками, с приложением других таблиц, упрощающих вычисления. Издание шестое, исправленное. Моск. Акц. Издат. Общ. Москва—Агр., 1927. 32 + 125 стр. XIX-T-13
- Иванов, А. А. Основной курс теоретической астрономии. Гос. Издат. РСФСР. Берлин, 1923. 377 + (1) стр. IX-868
- Иванов, А. А. Курс сферической астрономии. РСФСР. Гос. Издат. Берлин, 1923. 317 стр. IX-867
- Иванов, А. А. Практическая астрономия. РСФСР. Гос. Издат. Берлин, 1923. 187 стр. IX-888
- Михайлов, А. А. Теория солнечных затмений. Гос. Издат. Москва. V + (1) + 136 стр. IX-869
- Нейшулер, Л. Я. Таблицы деления многозначных чисел и вычисления процентов. Пособие для статистиков, бухгалтеров, калькуляторов и пр. Гос. Издат. Москва—Агр., 1929. VI + (1) + 191 стр. XIX-T-14
- Русский Астрономический Календарь. Постоянная часть. Издание IV, переработанное, с 138 иллюстр. в тексте, 5 табл. на отд. листах, 1 диаграммой и 3 сетками на кальке, картой часовых поясов и подвижной картой звездного неба. Под ред. М. А. Борчева и Г. Г. Горяинова. При ближайшем участии М. А. Касаткина, А. В. Виноградова, Б. В. Кукаркина, В. С. Лазаревского, М. Е. Набокова и Н. Д. Работнова. Нижегородский Кружок Любителей Физики и Астрономии. Нижний Новгород, 1939. (8)+533 стр. IX-852

Шифр-библиотеки.

Технические науки.

- Базькевич, М. Н. Отопление Паровозовъ Антрацитомъ. Харьков, 1915. (1) + 66 стр. 4 табл. XIII-1967
- Белянкин, Д. С. Двухокись титана в динасе. Доклады Академии Наук СССР. 1929. Стр. 507—509. XIII-2023
- Инструкция для работ щодо обсеуду гідросиловень та річок з ними. УССР. НКЗС. Українська Метеорологічна та Гідрологічна Служба. Укрмет. Київ, 1930. 48 стр. XII-2023

Гуманитарные науки.

- Аржанов, С. П. Введение в географию. РСФСР. Гос. Издат. Берлин, 1923. 75 стр. X-1714
- Вольф, М. Б. и Мебус, Г. А. Статистический справочник по экономической географии СССР и других государств. Под ред. и с предисл. проф. В. Э. Дена. Год издания четвертый. Гос. Издат. Москва—Агр., 1928. 400 стр. XIX-B-33
- Всемирная экономическая география. Под ред. Н. Н. Баранского и С. В. Бернштейна-Когана. Экономическая Библиотека. Гос. Издат. Т. I. (1929). Германия—Польша. VII + 315 стр. Москва—Агр. XIX-O-37
- Вислоух, Л. А. Электрические железные дороги. Гос. Издат. Москва—Агр., 1928. 52 стр. XIII-2006
- Каптерев, П. Н. Вселенная и ее жизнь. (С 12 рис.). Как устроен мир. № 1. „Долой Неграмотность“. Москва—Агр., 1927. 80 стр. IX-871
- Малая биологическая энциклопедия. Толковый словарь научных терминов и названий по анатомии, бактериологии, биологии, ботанике, гистологии, зоологии и физиологии растений и животных. При участии: д-ра А. К. Александровой-Садовой, М. П. Виноградова, проф. Н. Н. Иванова, М. М. Ильина, проф. А. В. Немилова, проф. В. Л. Омелянского, проф. Л. А. Орбели, В. М. Рылова, В. П. Савича, д-ра А. А. Садова и М. Ф. Штробиндер. С 154 рис. в тексте. Издат. Л. Д. Френкель. Москва—Агр., 1924. VI + 291 стр. XIX-I-22
- Муралевич, В. Невидимый мир. Библиотека Крестьянской Молодежи. Под общ. ред. МК РАКСМ. „Побеждай природу“. Новая Москва. Москва, 1925. 62 стр. VIII-1081
- Ньюбигин, М. Современная география. Перевод с английского под ред. и с примеч. проф. Г. И. Танфильева. Mathesis. Одесса, 1923. (3) + 224 + (2) стр. X-1736
- Рыбников, А. А. Основные вопросы экономической географии. С приложением вопросов и задач. Изд-во Коммунистического Ун-та имени Я. М. Свердлова. Москва, 1930. 256 стр. XI-1558
- Семеновский, В. Н. История Земли. С 37 иллюстрациями в тексте. Научно-Популярная Библиотека. Серия мироздания. Вып. 1. Издательство Уралкнига. Свердловск, 1925. 68 + (2) стр. III-826
- Фокин, Л. Ф. Обзор химической промышленности в России. РСФСР. Научно-Технич. Отдел ВСНХ. Научное Химико-Технич. Издательство. Труды Отдела Химической Промышленности ВСНХ. Ч. I. (1921). XVI + 464 стр. 1 табл. Ч. II. Вып. 1. (1922). Каменноугольная смола. 106 стр. Вып. 2. (1921). Промежуточные продукты красочного и химико-фармацевтического производства. 101 + (2) стр. Пго. XI-1598

Шифр
библиотеки.

Книги смешанного содержания.

- Техническая Энциклопедия. Гл. ред. Л. К. Мартенс. Акц. Общ. „Советская Энциклопедия“. Т. X. (1930). Кататерометр—Копалы. 926+(16) стр. Москва. XIX—И—13
- Lois et reglements relatifs au dédouanement des marchandises étrangères importées en Russie. Ministère Impérial des Finances. Petrograd, 1916. VII + 264 стр. XV—1422

Список изданий, полученных Центральной Геологической Библиотекой ГГРУ

за время с 1 по 31 мая 1930 г.

Геология (Общий Отдел).

- Джанелидзе, А. Б. Ф. Мефферт: Геологические исследования в Рачинском уезде Западной Грузии в 1928 г. (Предварительный отчет), с 2 картами. Материалы по общей и прикладной геологии, вып. 140. Геологический Комитет. Ленинград, 1929, стр. 73—117. (avec un rés. franç.). Отд. оттиск из „Bulletin du Musée de Géorgie“, t. V. (Tiflis, 1930). [Критика и библиография]. 24 стр. XIV—973
- Массон, М. Е. Историческая археология на службе геологической разведки. (Оттиск из журнала „Народное хозяйство Средней Азии“, 1930, № 2. Ташкент, 1930). Стр. 48—55. XIV—943
- Первое 25-летие существования Томского Горного Управления. Бесплатное приложение к № 15-му журнала „Горная и Золотопромышленная Известия“ за 1913 год. Томск, 1913. 63 стр. XIV—974
- Разведочные работы полевых партий Геолого-Разведочного Института ГГРУ в 1928—29 г. Нефтяное Издательство. Приложение к № 3 „Нефтяного Хозяйства“ за 1930 г. Агр. 53 стр. XIV—936
- Сводный план научно-исследовательских работ НТУ на 1928—29 год. Научно-Техническое Управление ВСНХ СССР. Вып. 1. (1929). Нефтяная промышленность. Торфяная промышленность. — Теплотехника. Москва. 36 стр. XIV—867
- Яковлев, С. А. Геология. Ступени Самообразования под ред. А. Г. Кашникова и А. П. Пинкевича. Химико-технический цикл. Ступень III. Центральный Комитет Профессионального Союза Работников Просвещения СССР. Комиссия Помощи Самообразованию при Культотделе ЦК. Москва, 1929. 92 стр. III—841
- Academia Sinica. With Its Research Institutes. (Shanghai), 1929. (2) + 69 стр. 2 табл. XV—1465
- Minerva. Jahrbuch der gelehrten Welt. Herausgegeben von Dr G. Lüdtke. J. XXX—1930. Bd. I. A—L. (1930). LI + X + 1644 + 7 стр. Bd. II. M—Z. (1930). XI + (3) + 1645 + 3109 + 7 стр. 1 портрет. Ф—5
- University (The) of Minnesota. The Library. Scientific Publications including the Publications of the Geological and Natural History Survey. Minneapolis, 1923. 10 стр. XIV—975

Физическая геология.

- Ермолаев, М. М. О природе некоторых наносных образований Новой Земли. Отд. оттиск из „Трудов Института по изучению Севера“, вып. 40. М., 1929. Стр. 241—265. I—5398

Шифр
библиотеки.

- Corbin, P. et Oulianoff, N. Le glacier du Tour (massif du Mont-Blanc) ancien tributaire du glacier du Rhône. Extrait du Bulletin de la Société Géologique de France. 4-e série, t. XXIX, p. 147 à 151, année 1929. Стр. 147—151. Табл. XV. II—5602
- Heck, H.—L. Beiträge zur Talgeschichte der Oberen Leine. Hierzu Tafel 28—33 und 5 Textfiguren. Sonderabdruck aus dem Jahrbuch der Preussischen geologischen Landesanstalt für 1928. Bd. XLIX. Berlin, 1928, Стр. 427—453 + (4). II—5593
- Oulianoff, N. Sur le plissement ancien dans le massif du Mont-Blanc. Extrait des Comptes Rendus XIV-e Congrès géologique International, 1926. Madrid, 1929. Стр. 3—4. II—5601
- Stille, H. Tektonische Formen in Mitteleuropa und Mittelasien. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft“. Bd. 81. J. 1929, H. 1—2. 9 стр. II—5595

Минералогия.

- Пуаре, И. В. Минералогический состав некоторых образцов соликамских солей. Известия Института Физико-Химического Анализа. Т. IV, в. 2. Стр. 85—98. VI—381

Петрология.

- Ненадкевич, К. А. О содержании H₂S в известняках и доломитах. Известия Российской Академии Наук. 1917. Пгр., 1917. Стр. 1037—1040. VII—1283
- Степанов, П. И. Что такое каменный уголь, как он образовался, и каким образом находят его месторождения. С 28 рис. Издание Геологического Комитета. Агр., 1930. 103 стр. На обложке: Степанов, П. И. Что такое каменный уголь.—Геологическое Издательство Главного Геолого-Разведочного Управления. Москва—Агр., 1930. VII—1282
- Oulianoff, N. Sur quelques failles et quelques zones de mylonite dans le massif du Catogne (Valais). Extrait des Eclogae geologicae Helvetiae. Vol. 23, № 1, 1930. VII—1284

Палеонтология.

- Вассоевич, Н. Б. и Эберзин, А. Г. О киммерийских представителях рода Monodasna Eichw. (По коллекциям академика Н. И. Андрусова). Труды Геологического Музея Академии Наук СССР, т. VI. Агр., 1930. Стр. 87—130. Табл. I—IV. IV—1015
- Колесников, В. П. О сарматских представителях Trochidae. Труды Геологического Музея Академии Наук СССР, т. VI. Стр. 37—67. IV табл. V—4123
- Рябинин, А. Н. Mandschurosaurus amurensis nov. gen. nov. sp., верхнемеловой динозавр с р. Амура. С 4 табл. Русское Палеонтологическое Общество. Монографии II. Агр., 1930. 36 стр. Abstract. IV—1010
- Рябинин, А. Н. Wetlugasaurus angustifrons nov. gen., nov. sp. из нижнего триаса Ветлужского края. С 5 табл. (V—IX) и 9 рис. в тексте. Ежег. Русск. Палеонтол. Общ., т. VIII. [1930]. Стр. 49—76. IV—1009
- 1) Рябинин В. О молодых экземплярах *Athyris pectinifera* Sow.
2) Kryshstofovich, A. A. Liverwort from the Middle Daido Formation of Korea and the Nikan Series of the Manchurian Border. Ежегодник Русск. Палеонтологич. Общества, т. VIII. Стр. 141—147. Табл. XV. IV—1011

- Соколовъ, Д. Ауцеллы и ауцеллины съ полуострова Мангышлака. Известия Императорской Академии Наукъ.—1908. Стр. 635. IV—1016
- Турганова-Кетова, А. И. Первая находка папоротника *Strachypteris* в юрских отложениях Туркестана. Известия Академии Наук СССР. 1929. Отделение Физ.-Мат. Наук. Стр. 139—146. Табл. I—II. IV—1017
- Турганова-Кетова, А. И. Юрская флора хребта Кара-тау. Труды Геологического Музея Академии Наук СССР, т. VI. Лгр., 1930. Стр. 131—172. Табл. I—VI. IV—1018
- Aigner, G. und Heritsch, F. Cephalopoden aus dem Unterkarbon von Nötsch. Mit einer Tafel (VII). Sonderabdruck aus dem „Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark“. 1930. Стр. 43—50. V—4112
- Aigner, G. Die Brachiopoden des Karbons von Nötsch im Gailtal. T. I.—Sonderabdruck aus den „Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark“ 1930. Стр. 9—42. 5 табл. V—4114
- Black, D. Preliminary Notice of the Discovery of an Adult *Sinanthropus* skull at Chou Kou Tien. Reprinted from the Bulletin of the Geological Society of China. Vol. VIII, № 3. Peiping, 1929. Стр. 207—230. Табл. I—IX. V—4121
- Discovery of the Skeleton of a Mastodon. Manchester. 1866. 1 стр. [Вырезка из газеты]. V—4124
- Efremov, J. Benthosaurus suchkini, ein neuer Labyrinthodont der permotriassischen Ablagerungen des Scharschenga-Flusses, Nord-Düna Gouvernement. Известия Академия Наук СССР. 1929. Стр. 757—770. IV—1014
- Fraas, E. Ueber einen neuen Fund von *Ichtyosaurus* in Württemberg. Mit 2 Holzschnitten. Separat-Abdruck aus dem Neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. 1892. Bd. II. Стр. 87—90. V—4125
- Heritsch, F. und Gaertner, H. R. v. Devonische Versteinerungen aus Paphlagonien. (Mit 3 Tafeln und 10 Textfiguren). Aus den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturw. Klasse, Abt. 1, Bd. 138, H. 3 u. 4, 1929. Wien, 1929. Стр. 189—209. Табл. I—III. V—4113
- Heritsch, F. Trilobitenreste aus dem Unterkarbon von Nötsch. Sonderabdruck aus den „Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark“, 1930. Стр. 51—54. Табл. VII. V—4111.
- Klinger, F. E. Bemerkungen zu einer Fahrtenplatte aus dem Cornberger Sandstein. Mit 1 Textfig. Separat-Abdruck aus dem Centralblatt f. Min. etc. J. 1928. Abt. B. № 12. S. 641—646. V—4115
- Lotze, F. Beitrag zur Kenntniss der Mutationen von *Calceola sandalina* (L.). Mit 5 Abbild. und Tafel 2, 3. Sonderabdruck aus „Senckenbergiana“, Bd. 10, H. 3/4, Seite 158—169, 1928. Frankfurt a. M. Стр. 158—169. V—4118
- Orlov, J. Ueber die Reste der fossilen Cameliden aus dem Gouv. Akmolinsk (Westsibirien). Mit Taf. XLII—XLV. Ежегодник Зоологического Музея Акад. Наук СССР. 1929. Стр. 549—589. IV—1013
- Orlov, J. A. Über die Reste der fossilen Camelidae aus dem Gouvernement Semipalatinsk (Westsibirien). Mit 3 Tafeln (XII—XIV). Ежегодник Русск. Палеонтолог. Общества, т. VIII. Стр. 99—116. IV—1012
- Pei, W. C. An Account of the Discovery of an Adult *Sinanthropus* skull in the Chou Kou Tien Deposits. Reprinted from the Bulletin of the Geological Society of China. Vol. VIII, № 3. Peiping, 1929. Стр. 203—205. V—4120

- Quenstedt. Mollusken aus den Redbay-und Greyhookschichten-Spitsbergens. Mit 1 Karte, 6 Textabbild. und 4 Tafeln. 107 стр. Resultater av de Norske Statsunderstjottede Spitsbergenekspeditioner. (Skrifter om Svalbard og Ishavet). Band I. № 11. (1926). Utgitt på den Norske Stats bekostning ved Spitsbergenkomitéen. Redaktjor: A. Hoel. Oslo. XII—454
- Ravn, J. P. J. On the Mollusca of the Tertiary of Spitsbergen. 28 стр., 1 табл. Resultater av de Norske Statsunderstjottede Spitsbergenekspeditioner. (Skrifter om Svalbard og Ishavet). Bind I, № 2. (1922). Utgitt på den Norske Stats bekostning ved Spitsbergenkomitéen. Redaktjor: A. Hoel. Kristiania. XII—454
- Schlüter, H. Jurafossilien vom oberen Sepik auf Neu-Guinea. Nova Guinea. Resultats de l'Expedition Scientifique Néerlandaise à la Nouvelle Guinée. Tirage apart du Vol. Géologie, Livr. 3. Leide, 1928. Стр. 53—62 + (1). Табл. X—XI. V—4119
- Schlüter, H. und Schmidt, H. Voltzia, Yuccites und andere neue Funde aus dem südhanoverschen Buntsandstein. Mit Taf. II—IV. Separat-Abdruck aus dem Neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. Beilageband LVII. Abt. B. 1927. S. 12—27. (3 табл. и 1 калька). V—4116
- Schmidt, H. Ein den Edestiden ähnliches Haigebiss aus dem Kulm des Harzes, Dicrenodus cf. major (Agassiz). Vert., Pisc. Mit 2 Abbild. Sonderabdruck aus Palaeontologische Zeitschrift. Bd. XI—2, 82—85 Berlin. 1929. V—4117
- Teilhard de Chardin, P. and Young, C. C. Preliminary Report on the Chou Kou Tien Fossiliferous Deposits. Reprinted from the Bulletin of the Geological Society of China. Vol. VIII, № 3. Peiping, 1929. (1) + 173—202 + (2) стр. 2 табл. V—4122.
- Историческая геология.
- Волков, М. С. История Земли. Приложение к „Красному Журналу для Всех“. Лгр., 1924. 154 + (2) стр. XIV—972
- Дингельштедт, Н. О находке нижне-силурийской фауны на Южном Урале близ Тирлянского завода. Стр. 119—124. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. I—5401
- Жирмунский, А. М. Сопоставление западноевропейских и русских схем по геологии антропогеновой эры. Природа, 1930, № 1. 1 табл. Текст—1 вырезка. [Текст озаглавлен: Опыт сопоставления и т. д.] II—5600
- Зенченко, Т. Силурийские отложения восточного склона Урала в районе Каменской дачи. Стр. 127—130. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. I—5401
- Иорданский, Н. О силурийских отложениях Северного Урала (рр. Вишера и Косьва). Стр. 137—139. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. I—5401
- Квятковский, Р. К вопросу о стратиграфическом положении белорецких известняков. Стр. 135—137. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. I—5401
- Кириченко, Г. Верхне-силурийские отложения на западном склоне Урала в районе Михайловского завода. Стр. 130—135. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. I—5401
- Крокос, В. И. Некоторые вопросы четвертичной геологии Украины. Известия Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. Секция Европейской части СССР. 8 стр. Zusammenfassung. I—5404

- Либрович, Л. С. К находке граптолитовой фауны верхнего силура в Южном Урале. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. Стр. 103—118. Summary. I—5406
- Машковцев, С. К. находке силурийской фауны по р. Лозьве на восточном склоне Северного Урала. Стр. 139—143. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. I—5401
- Мефферт, Б. Ф. Юрские отложения Имеретии. Область Окриба и бассейна Риона и Цхенис-цхали. (Предварительная заметка). Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. Секция Кавказа и Крыма. Стр. 9—26. Résumé. I—5404
- Наливкин, Д. О силурийских отложениях Урала. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. Секция палеонтологии и стратиграфии. Стр. 95—101. Summary. I—5402
- Наливкин, Д. Семилукские и воронежские слои. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. Секция палеонтологии и стратиграфии. Стр. 53—93. Табл. VI—VIII. Summary. I—5407
- Потулова, Н. Верхне-силурийские отложения р. Белой (Южный Урал). Стр. 124—127. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. I—5401
- Djanélidzé, A. Le Callovien de Tsessi. Bulletin du Musée de Géorgie. V. Extrait. Тифлис, 1929. Франц. текст—стр. 131—143. Грузинск. т.—стр. 143—146. I—5396
- Heritsch, F. Devonische Versteinerungen aus dem Schöckelkalk von Peggau bei Graz. Sonderabdruck aus den Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt 1929, № 12. Wien. 4 стр. II—5584
- Heritsch, F. Die tektonische Stellung von Hochwipfeldfazies und Nassfeldfazies des Karbons der Karnischen Alpen. (Mit 4 Textfig.). Aus den Sitzungsberichten in Wien: Math.-naturw. Klasse, Abt. I, Bd. 138, H. 8, 1929, Wien, 1929. Стр. 413—423. II—5585
- Oulianoff, N. Contribution à la connaissance des calcaires des massifs hercyniens des Alpes occidentales. Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles. Vol. 56, 1928, № 221. Lausanne, 1928. Стр. 633—638. II—5603
- Stille, H. Die subvariszische Vortiefe. Mit 4 Textabbild. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft“. Bd. 81, J. 1929, H. 7. Стр. 339—354. II—5586
- Stille, H. Zur Frage der Harzinsel der Jüngsten Zechsteinzeit. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft“. Bd. 80, J. 1928, Monatsbericht № 5. Стр. 188—199. II—5592
- Schlüter, H. Das Mitteldevon im oberen Diemelgebiete und der geologische Bau des Martenberges bei Adorf. Mit 14 Figuren und einer Texttafel. Sonderdruck aus dem Jahrbuch der Preussischen Geologischen Landesanstalt für 1927. Bd. XLVIII. Berlin, 1927. Стр. 175—214. II—5587
- Schmidt, H. Biostratigraphie des Carbon in Deutschland. Mit 3 Abbild. und Taf. XVI. Congrès de Stratigraphie Carbonifère. Heerlen, 7—11 Juin 1927. Liège, 1928. Стр. 663—672 + (1). II—5590
- Schmidt, H. Vergleich unserer Karbonschichtenfolge mit der Russlands. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft“. Bd. 81, J. 1929, H. 3—4. Стр. 146—147. II—5588

Полезные ископаемые.

Асбест. Материалы Особого Совещания по Асбестовой Промышленности. ВСНХ СССР. Главное горно-топливное управление НТС горно-

- рудной промышленности. Библиотека Горного Журнала. Гос. Технич. Издат. Москва, 1930. 250 + (1) стр. 7 табл. XIII—2025
- Доклад о государственном доходе с золотых промыслов, № 20. Комиссия Высочайше учрежденная для пересмотра системы податей и сборов. Отдѣл Косвенныхъ Сборов. СПб., 1863. (1) + 259 стр. 1 табл. XI—1600
- Драверт, П. Драгоценные камни Сибири. Сибирские Огни, 5—6, 1923 г. Стр. 187—206. II—5597
- Замятин, П. М. Колчедан-сыпучка верхних горизонтов Ново-Левинского месторождения. (Богомоловская группа колчеданных месторождений на Урале). Оттиск из журн. „Минеральное Сырье и цветные металлы“, № 10 за 1929 г. Издание Гос. Технич. Издат. Лгр. Стр. 1270—1286. 1 табл. I—5384
- Лисенко, К. О составѣ и свойствахъ питкарандской красной мѣди. [Отд. оттискъ изъ „Горн. Журн.“ 1862 г., кн. X]. Стр. 35—42. II—5599
- Кинд, В. Цементные материалы. Отд. оттиск из сборника „Нерудные Ископаемые“, т. III. Академия Наук СССР. Комиссия по изучению естеств. произв. сил Союза. Лгр., 1927. Стр. 555—624. I—4619
- Клсер, М. О. Минеральные краски на Урале. (Стр. 6—21). Уральский Техник. Орган Уральского Межсекционного Бюро Инженеров и Техников Уралпрофсовета. Год издания VI (18-й). Январь 1930 г. Свердловск. I—5395
- Митинский, А. Н. Сѣра и сѣрный колчеданъ.—1909 г. 18 стр. II—5598
- [Отчет Средне-Азиатского Отделения Геологического Комитета за 1928—1929 г.] [Отдельный оттиск, стр. 52—55]. 11—Медь. 12—Молибден. 13—Киноварь. [Ташкент, 1930]. I—5392
- Проблемы уральской нефти. Фредерикс, Г.—К истории изучения геологии уральской нефти.—Наливкин, Д. В. К вопросу о связи уральской и эмбенской нефтей с пермской системой.—Иванов, А. А. Об условиях нахождения нефти в Чусовском районе.—Дуткевич, Г. А. К вопросу о возрасте чусовской нефтеносной толщи.—Егер, Г. Р. Некоторые новые данные к вопросу о возрасте чусовской нефтеносной толщи.—Вираблиц, Р. А. Химический состав и технологические свойства пермской нефти.—Воронцов, А. И. и Логинова, Н. И. Редкие свойства асфальта из уральской (пермской) нефти.—Замель, Л. Г. Уральский мазут необходимо крекировать. Отд. оттиск из Журнала Нефтяное Хозяйство, № 2 за 1930 год. Стр. 182—209. I—5394
- Пустовалов, А. В. Месторождение селитры близ с. Урсдон в северной Осетии. Известия Ассоциации Научно-Иссл. Институтов при физ.-мат. фак. 1 МГУ. Стр. 206—231. Англ. резюме. I—5397
- Разведочные работы на нефть в СССР. Материалы к пятилетнему плану разведочных работ на нефть по данным совещания геологов-нефтяников в Москве 26/XI—1/XII 1929 г. ВСНХ.—СССР. Главное Геолого-Разведочное Управление. Геолого-Разведочный Нефтяной Институт. Москва—Лгр., 1930. 93 стр. I—5399
- Славянов, Н. Н. Гидрогеологический очерк Чумбурского грязевого озера. Извест. Русск. Географ. Об-ва, вып. 2. Стр. 299—338. 1 карта. Resumé. I—5400
- Яхонтов, Н. Кварцевые материалы. С дополнениями И. И. Гинабурга. Академия Наук СССР. Комиссия по изучению естеств. производ. сил Союза. Отд. оттиск из сборника „Нерудные Ископаемые“, т. II. Лгр., 1927. Стр. 89—142. I—4900

Шифр
библиотеки.

- Werenskiold, W. and Oftedal, I. A Burning Coal seam at Mt. Pyramide Spitsbergen. With 7 Figs. in Text and 1 Plate. 14 стр. Resultater av de Norske Statsunderstjottede Spitsbergenekspeditioner. (Skrifter om Svalbard og Iohavet). B. 1, № 3. (21922). Uthitt på den Norske Stats bekostning ved Spitsbergenkomitéen. Redaktjor: A. Horrl. Kristiania. XII—454

Региональная геология.

- Вассоевич, Н. Б. Геологические исследования в районе Джавской группы минеральных источников (Юго-Осетия). Доклады Академии Наук СССР, 1930. Стр. 112—114. I—5388
- Дуткевич, Г. А. К вопросу о возрасте чувовской нефтеносной толщи. Нефтяное Хозяйство, № 2, 1930. Стр. 189—194. I—5389
- Ефремов, И. А. Местонахождения стегоцефалов на северо-востоке Европейской части СССР. Доклады Академии Наук СССР, 1929. Стр. 15—20. I—5387
- Житомиров, Г. Я. Поисково-разведочные работы на каменный уголь в Кыновской даче на Урале. Изв. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 1. Угольный Геолого-Разведочный Институт. Стр. 27—52. Табл. I—V. Résumé. I—5403
- Лабунцов, А. Н. Геолого-минералогические исследования на западном Памире и в провинции Бадахшан в Афганистане в 1928 г. [С приложением статьи Н. И. Березкина—Источник Гарм-чашма]. Труды Памирской Экспедиции 1928 г. IV. 32 стр. Немецкое резюме. I—5393
- Николаев, И. Г. Маршрутные геологические исследования в бассейне правых притоков р. Енисей к северу от р. Гаревки, произведенные в 1928 году. С геологической картой и 1 разрезом. Известия Западно-Сибирского Отделения Геологического Комитета. Т. X, в. I. Томск, 1929. 28 стр. Summary. I—5390
- Наследов, Б. Н. Предварительный отчет о геолого-разведочных работах на полиметаллических месторождениях гор Кара-Мазар. Отд. отгиск из Отчета Средне-Азиатского Отделения Геологического Комитета за 1928—1929 г. Ташкент, 1930. Стр. 21—52. I—5391
- Яворский, В. И. Детальная геологическая карта Донецкого каменноугольного бассейна. Описание планшета VI—31. Усть-Белокалитвенский район. С 7 табл. 72 стр. Résumé. Описание планшета VII—32 и 33 Район станции Екатеринбургской. С 3 табл. 53 стр. Résumé. Геологический Комитет. Лгр., 1929. I—5385 и I—5386
- Borysław. Wydajność otworów według formacyj geologicznych. Productivité des puits d'après les formations géologiques. Dr. K. Tolwinski. Współpracownicy—Collaborateurs. Ing. B. Fleszar, Ing. A. Górka, Dr. E. Jablonski, Dr. S. Krajewski i in. Podzialka—Echelle 1:10 000. Polski Instytut Geologiczny—Service Géologique de Pologne.—Karpacka Stacja Geologiczna Biuletyn 19. Wykonano w Zakł. Graficznych Ski Ake. „Książnice-Atlas“. Lwow, 1929. XVI—A—190
- Koch, F. Tumač geološkoj karti Karlobag-Jablanoc Prilog geologiji Velebita i Like. Sa 1 geoloskom kartom u bijama i 19 slika u tekstu. Posebno Izdanje, Geoloski Zavod u Zagrebu. Geoloska karta Hrvatske, Slavonije i Dalmacije (Prilog Geološkoj karti Kraljevne Srba, Hrvata i Slovenaca). Zone 27. kol. XII. 6154. Zagreb, 1929. 42 стр. II—5596
- Stille, E. Bemerkungen zu G. Schönmann, „Über den Mongolisch-amurischen Faltungshürtel“. Separat-Abdruck aus dem Centralblatt f. Min. etc. J. 1929. Abt. B. № 8. S. 350—354. II—5589

Шифр
библиотеки.

- Stille, H. Über europäisch-zentralasiatische Gebirgszusammenhänge. Aus den Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math.-Physik. Klasse. 1928. Стр. 173—201. 1 табл. II—5594
- Tricalinos, J. Untersuchung über den Bau der altiberischen Ketten des nordöstlichen Spaniens (Hierzu Tafel V bis VII). Sonder-Abdruck aus der Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft. Bd. 80, J. 1928. Abh. № 4. Стр. (1) + 409—482. II—5591

География.

- Анчаров, А. А. Северо-Вятский Горнозаводский Округ. (Технико-экономическая характеристика вятской металлургии). Издание Северо-Вятского Горнозаводского Округа. Вятка, 1926. 72 + (1) стр. XI—1602
- Всесоюзная перепись населения 17 декабря 1926 года. Предварительные итоги по Карельской республике. Издание Статистического Управления АКССР. Петрозаводск, 1927. 39 стр. XI—1616
- Всесоюзная перепись населения 17 декабря 1926 г. Центральное Статистическое Управление СССР. Отдел Переписи. Краткие сводки. Вып. III. (1927). Население СССР. XX + 63 стр. Вып. IV. (1928). Народность и родной язык населения СССР. XXXIII + 138 + (1) стр. Опечатки. Вып. V. (1928). Возраст и грамотность. Европейская часть РСФСР.—Белор. ССР. XXV + 62 стр. Исправления. Вып. VII. (1928). Возраст и грамотность населения СССР. 112 стр. XI—1618
- Вторая Губернская Конференция по изучению производительных сил Нижегородской губернии 28 ноября—1 декабря 1925. Резолюции и доклады. Нижегородский Губернский Отдел Ассоциации по изучению производительных сил Центрально-Промышленной области при Нижегородской Губернской Плановой Комиссии. Нижний-Новгород, 1926. 8 + (12) стр. XI—1342
- Выполнение плана первого года пятилетки. Под ред. А. С. Мендельсона. Второе исправленное и дополненное издание. Издательство „Плановое Хозяйство“. Госплан СССР. Москва, 1930. 96 стр. 1 табл. XI—1598
- Значение водных путей для горной промышленности Царства Польского. VII-ой Съезд горнопромышленников Царства Польского. Домброва, 1910. 18 стр. XI—1608
- Итоги переписи населения 1920 г. Население по одностолетним возрастам и возрастным группам.—Лица с физическими недостатками и психически больные. Население, участвовавшее в империалистической и гражданской войнах. Получившие увечье и психически заболевшие на войнах. Центральное Статистическое Управление СССР. Сектор Социальной Статистики. Москва, 1928. 188 стр. XI—1617
- Казанский, Ф. Наемный труд в уральской деревне. (Статистико-экономический очерк). Издание „Хозяйство Урала“ и Профсоюза Сельхозлесрабочих. Свердловск, 1928. 96 стр. XI—1615
1. Капитальные работы 27—28 г. по республикам и отраслям. 2. Титульный список капитальных работ по новому строительству и главнейших работ по реконструкции. Приложения к Промфинплану на 1927/28 г. Высший Совет Народного Хозяйства СССР. Москва, 1928. 72 стр. Опечатки. XI—1620
- Козьмин, Н. Н. Основы капиталистического строительства Бурятии. Гос. Плановая Комиссия Б.-М.А.С.С.Р. Верхнеудинск, 1926. 144 стр. XI—1607
- Косованов, В. П. Горнозаводская промышленность Приенисейского края и перспективы ее развития. I-й Сиб. Краев. Научно-Исследов. Вести. Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., т. V, № 5—6.

Съезд. [Отд. оттиск из Трудов, т. II. Доклады Секции Недр. Новосибирск, 1928]. Стр. 125—172.

Шифр
библиотеки.

XI—1606

Биологические науки.

Боголюбовский, С. Н. Происхождение верблюдов. Общество Изучения Казакстана. Алма-Ата, 1929. 48 стр. 2 табл.

VIII—1090

Колпаков, В. Н. Некоторые данные к биологии и использованию верблюда. (Вопросы разведения). Общество Изучения Казакстана. Алма-Ата, 1929.

VIII—1091

Точные науки.

Васильченко, В. Г. Метрические меры. 83 переводные таблицы мер и цен с метрической системы на русскую и обратно. А. Меры длины, Б. Меры площади (квадратные), В. Меры объема тел (кубические), Г. Меры объема жидкостей, Д. Меры объема сыпучих тел. Е. Меры мощности и Ж. Меры веса. Издание неофициальное. Изд-во Наркомторга СССР. Москва, 1926. 40 стр.

IX—905

Глазенап, С. П. Таблицы логарифмов с пятью десятичными знаками, с приложением других таблиц, упрощающих вычисления. Издание шестое, исправленное. Моск. Акц. Издат. О-во. Москва—Агр., 1927. 125 стр.

IX—866

Лидовъ, А. П. „Объ оксанахъ, аналогахъ углекислоты“. Харьковъ, 1914. XII + 316 стр. Выводы на 4 языкахъ: франц., нем., англ. и итал.

IX—904

Менделѣевъ, Д. Попытка химическаго пониманія мірового эфира. Издание второе (печатается безъ перемѣнъ). СПб., 1910. 54 стр.

IX—903

О'Рурк. Таблица умножения. 9-е стереотипное издание. А. Серия 1. Рабочая Библиотека. № 17. Гос. Техн. Издат. Москва, 1927. Табл. 11—999 + 15 стр.

IX—906

Померанцевъ, Б. Н. Химическое равновѣсіе окисловъ жельза съ углекислотой и окисью углерода. Равновѣсіе системъ: $CO_2 + C \rightleftharpoons 2CO$, $FeO + CO \rightleftharpoons Fe + CO_2$, $Fe_2O_3 + CO \rightleftharpoons 3FeO + CO_2$. СПб., 1904. 39 стр.

IX—901

Пржевальскій, Е. Пятизначные таблицы логарифмов чисел и тригонометрическихъ величин. С прибавлением логарифмов Гаусса, квадратов чисел, квадратных и кубическихъ корней из чисел и некоторых другихъ таблиц. Издание девятое, стереотипное. 251—315 тысяч. Учебн. пособ. для школ I и II ступени. Гос. Издат. Москва—Агр., 1927. 203 стр.

IX—907

Пушинъ, Н. А. Координаты кривой плавления, изменение объема и теплота кристаллизации $Cd(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$ въ зависимости отъ давленія. Отд. оттискъ из „Извѣстій С.-Петербургскаго Политехническаго Института“ за 1904 г. Т. II. СПб., 1905. 15 стр.

IX—900

Пушкинъ-Бачинскій, В. I. Извращеніе предмета физической химіи на почвѣ Аристотелевской метафизики. Полемика противъ ложно-схоластическаго направленія въ современной теоретической химіи. СПб., 1911. 36 стр.

IX—902

Рыбин, Н. А. Начертательная геометрія. Аксиометрія. Пгр., 1922. VIII + 114 стр.

IX—908

Спутникъ практика товаровѣда. Справочное руководство по вопросамъ изслѣдованія и распознаванія товаровъ для таможенныхъ чиновниковъ, экспедиторовъ, коммерсантовъ, аптекарей, дрогистовъ и др. Вып. I. (1906). Химическіе и фармацевтическіе продукты, особо поименованные в ст. 112 Таможеннаго тарифа (дѣйствующаго съ 16 февраля

1906 г.). Составили Р. Р. Сильвестръ и I. М. Шабловскій СПб. 50 + (2) стр.

Шифр
библиотеки.

IX—909

Технические науки.

Авраменко, А. Д. Краткій очеркъ развитія выплавки чугуна изъ доменъ Саткинскаго завода. Докладъ Второму Всероссийскому Съезду дѣятелей по горному дѣлу, металлургіи и машиностроению. (СПБ.). 18 стр. 1 табл.

XIII—2028

Белянкин, Д. С. Двуокись титана в динасе. Доклады Академии Наук СССР. 1929. Стр. 507—509.

XIII—2023

Бенсман, А. Утомление и перерывы в работе. Трудовые Права Рабочих и Служащих. Вып. 7. Изд-во „Вопросы Труда“. Москва, 1926. 28 + (1) стр.

XIII—2031

Вигдорчик, Н. А. Обеспечение инвалидности при несчастных случаях и профессиональных заболеваниях (общедоступный очерк). „Вопросы Труда“. Москва, 1926. 31 стр.

XIII—2029

Далинкевич, И. А. Горная геометрія. С 150 чертежами. Лекции, читанные студентам ЛГИ в 1923—24 уч. году. Ленинградскій Горный Институт. Издательская Комиссія Кассы Взаимопомощи при Профкоме Студентов Ленинградскаго Горнаго Института. Агр., 1924. (3) + 44 + 18 + 29 + 53 + 20 + (12) + 4 стр. 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 18 + 11 + 1 — 11 + 13 — 20 + 25 + 8 + III (на 8 стр.) + 1 табл. Литограф. издание.

XIII—2034

Инструкція для робіт щодо обеліду гідрословесъ та річок з ними. У.С.Р.Р. НКЗС. Українська Метеорологічна та Гідрологічна Служба. Укрмет. Київ, 1930. 48 стр.

XIII—2024

Каталог завода „Большевик“. Сталь. 1) Сортамент прокатных изделий—14 стр. 2) табл. 2—28. Агр., 1928.

XIII—2035

Наставление и прейс-курнт запасных частей к двигателям. 1926 г. „Укртрестсельмаш“. Госзавод „Красный Прогресс“ в Большом Токмаке. Б.-Токмак, 1926 г. 64 стр.

XIII—2032

Петерсон, В. Методы измерений искривлений глубоких буровых скважин. Доклад на Техническом Дискуссионном Собрании Железородной Конторы 31 мая 1922 года. Перепечатано с отчетов Железородной Конторы за 1922 год. (Дело Технического Дискуссионного Собрания). Стр. 224—262. Перевод со шведского М. М. Мартынова. Геологический Комитет. 49 стр. 12 пришитых среди текста чертежей. Агр., 1928.

XIII—2037

Постановление Совета Труда и Оборонны о временных и поправочных коэффициентах к нормам затраты рабсилы по Урочному Положению для строительных работ и об изменениях и дополнениях Урочного Положения. (Ленинград, 1925). 4 стр.

XIII—2038

Пушинъ, Н. А. и Ряжскій, В. Н. Электропроводность сплавовъ мѣди съ цинкомъ. Отд. оттискъ изъ „Извѣстій С.-Петербургскаго Политехническаго Института Императора Петра Великаго“. 1912 г. Т. XVIII. СПб., 1912. Стр. 407—422.

XIII—2027

Якимчик, И. И. Законодательство по технике безопасности и промышленной санитарии. Сборникъ действующихъ обязательныхъ постановлений, правил и инструкцій по технике безопасности и промышленной санитарии, изданныхъ НКТ, ВСНХ, ВЦСПС, НКВД, НКЗ и НКПС по 1 января 1928 года. Составили М. И. Якимчик под ред. Зав. п/о. Техники Безопасности Отдела Охраны Труда НКТ СССР инженера А. М. Кудрявцева. Издание второе, исправленное

- и дополненное. Вопросы Труда. 564 + (7) стр. Опечатки. Москва, 1928. XIII—2036
- Яковенко, Е. И. Гигиена ручного труда. Популярный очерк. Под ред. и с предисловием С. Капуна. „Вопросы Труда“. Москва, 1924. 56 стр. XIII—2033

Гуманитарные науки.

- Горняки Сибири, Революция и гражданская война. Профсоюзное строительство. 1917—1927 год. Сборник статей и воспоминаний. ЦК и Сибирский Краевой Комитет Союза Горнорабочих СССР. Новосибирск, 1927. VI + (1) + 326 + (2) стр. XV—1442

Книги смешанного содержания.

- Аншелес, И. И. Что должен знать рабочий и служащий о своем праве на отпуск. (Памятка об отпусках в вопросах и ответах). „Вопросы Труда“. Москва 1926. 32 стр. XV—1461
- Аншелес, И. И. Что должен знать рабочий об инструментах. Порядок снабжения инструментами, компенсация за их изнашивание, ответственность за порчу и хищение инструментов, изделий и материалов. (Памятка в вопросах и ответах). „Вопросы Труда“. Москва, 1926. 32 стр. XV—1462
- Бухов, М. Куда жаловаться рабочему при нарушении его трудовых прав. (Памятка). „Вопросы Труда“. Москва, 1926. 16 стр. XV—1460
- Вишневецкий, А. Как рабочему попасть в дом отдыха, санаторий и на курорт. Изд-во „Вопросы Труда“. Москва, 1926. 16 стр. XV—1459
- Иванова, М. (На обложке: Иванова, А.) Нот дома. Домашняя хозяйка и ее работа. С предисловием Фр. Ноа. „Вопросы Труда“. Москва, 1926. 144 стр. XV—1452
- Изучение профессий интеллигентного труда. Исследование интеллекта. Работы Психотехнической Лаборатории Казанского Института Научной Организации Труда под ред. И. М. Бурдянского. Изд-во „Вопросы Труда“. Москва, 1925. 159 стр. XV—1464
- Классификация профессий. Издание 2-ое дополненное и исправленное. СССР. Народный Комиссариат Труда. Статистика Труда. Москва, 1927. 212 стр. XV—1458
- Краснопевцев, П. Н., Малков, Е. К. и Финкельштейн, А. М. Как разрешаются трудовые дела. Популярная Библиотека по Трудовому Законодательству. № 11. „Вопросы Труда“. Москва, 1925. XV—1446
- Кузятин, В. Д. Возмещение за вред по гражданскому кодексу и социальное страхование. Второе издание исправленное и дополненное. Общедоступная Библиотека по Трудовому Законодательству. Вып. 10. „Вопросы Труда“. Москва, 1927. 80 стр. XV—1454
- Левин, М. Н. Заработная плата. Вопросы Труда. Москва, 1927. 59 + (1) стр. XV—1447
- Лях, А. Ф. Разрешение личных (индивидуальных) трудовых споров. (Расценочно-Конфликтные Комиссии, Примирительные комиссии и Особые Сессии по трудовым делам). Общедоступная Библиотека по Трудовому Законодательству. Вып. 13. Вопросы Труда. Москва, 1927. 64 стр. XV—1450
- Лях, А. Ф. Трудовой договор. 2-е переработанное издание. Общедоступная Библиотека по Трудовому Законодательству. Вып. 3. „Вопросы Труда“. Москва. 1927. 62 + (2) стр. XV—1445

- Миккельсон, А. Физкультура и трудовые приемы. С 65 рис. в тексте. Перевод с немецкого М. Покровской. Под ред. и с предисловием проф. В. В. Гориневского. Изд-во „Вопросы Труда“. Москва, 1926. 98 + (4) стр. XV—1456
- Орлов, Р. П. Удержания из заработной платы. 2-е издание, переработанное и дополненное. Общедоступная Библиотека по Трудовому Законодательству. Вып. 7. „Вопросы Труда“. Москва, 1927. 46 стр. XV—1443
- Положения по учету труда и зарплаты хозорганов. К приказу ВСНХ СССР. Вып. II. Акц. „Промиздат“ о-во. Москва—Лгр., 1926. 56 стр. XV—1444
- Рабинович-Захарин, С. Внутренний распорядок и дисциплина в предприятиях и учреждениях. Популярная Библиотека по Трудовому Законодательству. № 17. Изд-во „Вопросы Труда“. Москва, 1925. 31 стр. XV—1457
- Рабинович-Захарин, С. Коллективный договор. 2-е исправленное и дополненное издание. Общедоступная Библиотека по Трудовому Законодательству. Вып. 2. „Вопросы Труда“. Москва, 1927. 47 стр. XV—1463
- Рабинович-Захарин, С. Оплата труда по советскому законодательству. 2-е издание, исправленное и дополненное. Общедоступная Библиотека по Трудовому Законодательству. Вып. 6. „Вопросы Труда“. Москва. 1927. 46 + (1) стр. XV—1455
- Сборник действующих узаконений и распоряжений о льготном и беспошлинном ввозе в Россию разного рода товаров и предметов, а также о пропуске пассажиров и их вещей. Издание Начальника Отделения Департамента Таможенных Сборов А. В. Добротина. Издание неофициальное. СПб., 1913. XI + 177 стр. XV—1466
- Симонов, П. Научный метод организации промышленности и труда. 2-е дополненное и переработанное издание. Вопросы Труда. Москва, 1925. 219 + (3) стр. XV—1451
- Соловьев, А. И. Трудовая дисциплина служащих в государственных учреждениях. С приложением законодательства о трудовой дисциплине, таблицы взысканий и форм учета и контроля прогулов и опозданий. „Вопросы Труда“. Москва, 1927. 45 + (1) стр. XV—1449
- Телеки, А. Выбор профессии (по медицинским показаниям). Перевод с немецкого доктора А. Летавет. „Вопросы Труда“. Москва, 1926. 60 стр. XV—1453
- Типовое положение о научных библиотеках, состоящих при научных учреждениях и обществах, находящихся в ведении Наркомпроса. Ежегодник Народного Комиссариата Просвещения РСФСР. Т. IV, № 34, 1926. Москва. Стр. 22—24. [Весь №—24 стр.]. XV—1442
- Троянский, П. Как работать. Карточка заданий, карточные альбом и графики в качестве инструментов организации. С 53 рис. в тексте. Пособие в коллективной и личной работе. Изд-во „Вопросы Труда“. Москва, 1925. 83 стр. XIII—2030
- Фрадкий, Л. Е. Ответственность нанимателя за нарушение законов о труде. Второе переработанное и дополненное издание. Общедоступная Библиотека по Трудовому Законодательству. Вып. 11. „Вопросы Труда“. Москва, 1927. 64 стр. XV—1448

Список изданий Геологического Издательства вышедших из печати

За апрель 1930 г.

Известия Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., т. XLIX, № 1 3 р. 25 к.

содержащий следующие статьи:

- В. И. Крокос. Некоторые вопросы четвертичной геологии Украины.
 Б. Ф. Мефферт. Юрские отложения Имеретии. Область Окриба и бассейна Риона и Цхенис-цхали. Предварительная заметка.
 Г. К. Житомир'ов. Поисково-разведочные работы на каменный уголь в Киновской даче на Урале. Предварительный отчет за 1927/28 г.
 Д. Наливкин. Семилукские и воронежские слои.
 Д. Наливкин. О силурийских отложениях Урала.
 Л. С. Либрович. К находке граптолитовой фауны верхнего силура в Южном Урале.

Мелкие статьи и заметки.

- Н. Дингельштедт. О находке нижне-силурийской фауны на Южном Урале близ Терянского завода.
 Н. Потулова. Верхне-силурийские отложения р. Белой (Южный Урал).
 Т. Зенченко. Силурийские отложения восточного склона Урала в районе Каменской дачи.
 Г. Кириченко. Верхне-силурийские отложения на западном склоне Урала в районе Михайловского завода. (Предварительное сообщение.)
 Р. Квятковский. К вопросу о стратиграфическом положении белорецких известняков.
 Н. Иорданский. О силурийских отложениях Северного Урала (рр. Вишера и Косьва).
 С. Машковцев. К находке силурийской фауны по р. Лозьве на восточном склоне Северного Урала.

Вестник Гл. Геол.-Разв. Упр., 1930 г., т. V, № 4 — р. 80 к.

За май 1930 г.

I. Периодические издания.

Известия Гл. Геол. Разв. Упр., 1930 г., XLIX, № 2 3 " — "

Содержание номера:

Статьи:

- К вопросу о наличии надвигов и сбросов в восточной части Киргизской степи (табл. I—III).—М. П. Русаков. Геологические исследования 1927 г. в бассейне среднего течения реки Вилюя (табл. I—III). Е. С. Бобин. К тектонике северной оконечности Кузнецкого бассейна. Предварительный отчет о геологических исследованиях, произведенных в Анжеро-Судженском районе в 1927 и 1928 г.г. (табл. I—V). С. С. Румянцев. Вулканические туфы в окрестностях Нальчика на Северном Кавказе (табл. I).—В. П. Ренгартен. Минералогические заметки.—С. Смирнов. Олигоценная флора тимского кварцевого песчаника (табл. I). И. В. Палибин.

Мелкие статьи и заметки:

Некоторые новые данные по геологии Южного Тимана. (Предварительная заметка). Б. К. Лихарев. О дистене и некоторых его месторождениях на Среднем Урале.—Н. Хитаров. Мой ответ Н. И. Безбородко. Ю. Ир. Половинкина.

- Газета „Красный Геолог-Разведчик“ № 1 — р. 05 к.
 Газета „Красный Геолог-Разведчик“ № 2 — „ 05 „
 Газета „Красный Геолог-Разведчик“ № 3 — „ 05 „
 Газета-бюллетень „Красный Геол.-Разв.“ (бесплатно), к III Ленинград. Области и XIV Вас.-Островской Конференциям ВКП (б).

II. Популярная литература:

- П. И. Степанов. Что такое каменный уголь, как он образовался и каким образом находят его месторождения (с 28 рис.). Стр. 103 — р. 40 к.

III. Отдельные издания:

- В. И. Яворский. Детальная геологическая карта Донецкого каменноугольного бассейна. Описание планшета VII—31. Западная часть Екатеринбургской котловины (с 3 табл.) 1 р. 20 к.
 Разведочные работы на нефть в СССР. Материалы к пятилетнему плану разведочных работ на нефть по данным совещания геологов-нефтяников в Москве 26 ноября—1 декабря 1929 года 1 „ — „
 Краткий отчет о работе Институтов Главного Геолог-Разведочного Управления ВСНХ СССР за 1927/28 и 1928/29 гг. 1 „ 25 „
 Материалы к докладу ГГРУ в СНК СССР (на правах рукописи).
 Инструкция по составлению карт (бесплатно)
 Инструкция для начальников полевых партий (бесплатно)

ПОПРАВКА.

В выпуске 90 „Материалов по общей и прикладной геологии“ автор выпуска А. Н. Розанов расшифрован на обороте обложки как Александр Николаевич Розанов. Геолгиз разъясняет, что автором указанного выпуска является старший геолог ГГРУ Алексей Николаевич Розанов.



О популярной литературе и прочем. Д. Кочетков	Стр. 57
Вредная книга. С. Гатуев	62

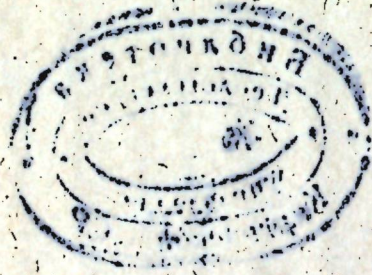
Рефераты.

Dr. Hans Haalk. Магнитный метод прикладной геофизики. А. Строна	64
К. Д. Гулин.—Зависимость между структурой и рудообразованием. Н. И. Зворыкин	70
Б. С. Бутлер.—Реферат работы Spurr'a „Ore Magma“. Н. И. Зворыкин	72
С. А. Heiland. Новейшие приборы и методы сейсмической разведки. Б. И. Сабин-Гус	76
Н. Дж. Харрар. Растворяющее действие некоторых органических кислот на окислы железа. Н. И. Зворыкин	78
W. Schweydar und H. Reich.—„Künstliche elastische Bodenwellen als Hilfsmittel geologischer Forschung“	79

Официальный отдел.

Широко содействуйте ВАРНИТСО	81
Всем учреждениям ГГРУ о финансовой дисциплине	82
Инструкция о порядке использования архивных материалов	83
Приказы начальника Главного Геолого-Разведочного Управления	86

Список изданий, полученных Центр. Геол. Библиотекой за апрель 1930 г.	98
Список изданий, полученных Центр. Геол. Библиотекой за май 1930 г.	106
Список изданий Геологического Издательства, вышедших из печати за апрель 1930 г.	118
Список изданий Геологического Издательства, вышедших из печати за май 1930 г.	—
Поправка	119



Цена 1 р. 50 к.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ГЛАВНОГО ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ.

Ленинград, В. О., Средний пр., 72-6, тел. 6-36-58.

ПРИНИМАЕТСЯ ПОДПИСКА
НА ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ НА 1930 г.:

ИЗВЕСТИЯ

ГЛАВНОГО ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ.

80 листов в 10 номерах в год. Цена по подписке 25 руб. в год.

ВЕСТНИК

ГЛАВНОГО ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ.

50 листов в 12 номерах в год. Цена по подписке 8 руб. в год.

БЮЛЛЕТЕНЬ

ПО ПОЛЕЗНЫМ ИСКОПАЕМЫМ.

30 листов в 12 номерах в год. Цена по подписке 10 руб. в год.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

В Геологическом Издательстве, в местных почтовых отделениях,
в магазинах Госиздата, Гостехиздата, Международной Книги.

Книги можно выписывать со склада Геологического
Издательства (Ленинград, В. О., Средний пр., 72-6)
и приобретать в крупных городах СССР в магази-
нах Госиздата, Гостехиздата и Международной Книги.

КАТАЛОГ ИЗДАНИЙ ПО ТРЕБОВАНИЮ ВЫСЫЛАЕТСЯ БЕСПЛАТНО.