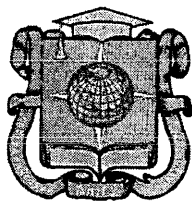


Федеральное агентство по образованию
Алтайский государственный университет
Географический факультет



ГЕОГРАФИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ СИБИРИ

Выпуск одиннадцатый

Под редакцией профессора
Г.Я. Барышникова



Барнаул

Издательство Алтайского
государственного университета
2009

УДК 91(571.1/.5)+502(571.1/.5)

ББК 26.8я43+20.1я43

Г 353

Рецензенты:

доктор географических наук, профессор А.М. Малолетко

доктор географических наук, профессор В.В. Козин

Г 353

География и природопользование Сибири : сборник статей / под ред. проф. Г.Я. Барышникова. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2009. – Вып. 11. – 219 с.

ISBN 978-5-7904-1015-4

В очередном номере сборника приводятся новые данные по географии и природопользованию Алтая. Особое внимание уделяется проблемам исторической и современной географии, экологии и рациональному природопользованию.

Издание предназначено для географов, преподавателей, может быть использовано в учебном процессе географических факультетов.

УДК 91(571.1/.5)+502(571.1/.5)

ББК 26.8я43+20.1я43

ISBN 978-5-7904-1015-4

© Оформление. Издательство Алтайского государственного университета, 2009

Библиографический список

Русловые процессы и водные пути на реках Обского бассейна / под ред. Р.С. Чалова, Е.М. Плескевича, В.А. Баули. – Новосибирск, 2001.

Лузгин, Б.Н. Происхождение Красиловского озера / Б.Н. Лузгин // Известия АлтГУ. – 1998. – №3.

Лузгин, Б.Н. Пойменные акватории Верхней Оби / Б.Н. Лузгин // География и природные ресурсы. – 2009. – №2.

Лузгин, Б.Н. Коллажные композиции поймы Верхней Оби / Б.Н. Лузгин // Двадцать четвертое пленарное межвузовское координационное совещание по проблеме эрозионных, русловых и устьевых процессов. – Барнаул, 2009а.

Малолетко, А.М. Эоловые процессы как фактор речных перехватов в Верхнем Приобье / А.М. Малолетко // География и природопользование Сибири. – Барнаул, 2006. – Вып. 8.

Малолетко, А.М. Эволюция речных систем Западной Сибири в мезозое и кайнозое / А.М. Малолетко. – Томск, 2008.

Понько, В.А. Методология космогеопрогноза / В.А. Понько // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2005. – №4.

А.М. Малолетко

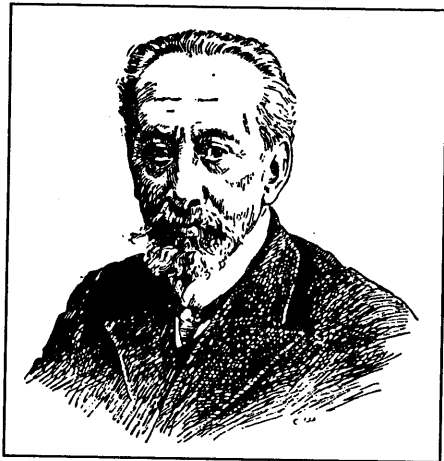
Алтайский и Томский государственные университеты

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЭКСКУРСИИ ПРОФЕССОРА А.А. ИНОСТРАНЦЕВА ПО АЛТАЙСКОМУ ОКРУГУ (к 115-летию)

В 1747 г. заводчик Акинфий Демидов уступил государыне Елизавете Петровне алтайские (Колывано-Воскресенские) заводы, которые, как и земли вокруг них, с тех пор стали личной вотчиной царствующей персоны. Колывано-Воскресенское ведомство с 1834 г. стало именоваться Алтайским горным округом, а в 1896–1917 гг. – Алтайским округом. Созданный в 1704 г. Кабинет Его (Её) Императорского Величества как общегосударственный орган с 1786 г. ведал государевым имуществом и государевым казначейством, т.е. стал исключительно дворцовым учреждением, выполняющим хозяйственные функции.

Шли годы, и вместо прибылей горные предприятия Округа стали приносить убытки вследствие истощения запасов руд. Требовалось расширение сырьевой базы предприятий. В ответ на это в системе Кабинета

была создана своя геологическая организация. Министр императорского двора граф Воронцов-Вельяминов 23 марта 1894 г. утвердил «Положение о Геологической части Кабинета Е.И.В.». Эта часть была «...обязана организовать и вести систематические исследования земель Кабинета. Эти исследования согласуются с возникающими потребностями, причём районы, представляющие для Кабинета наибольший практический интерес, должны подвергнуться прежде других подробнейшему исследованию». Приказом от 29 апреля 1894 г. заведующим Геологической частью назначен действительный статский советник Александр Александрович Иностранцев, заслуженный ординарный профессор Петербургского университета, доктор минералогии и геологии.



Александр Александрович Иностранцев (1843–1919)

Впервые в практику геологических исследований вводились площадные геолого-съёмочные работы. Геологами, исполнителями работ, были назначены хранители Геологического кабинета Петербургского университета магистранты Борис Константинович Поленов (1859–1923) и Герман Германович фон Петц (1868–1908). Позже к работам были привлечены Александр Николаевич Державин (1857–1919), выпускник Казанского университета (1883 г.), в 1888–1897 гг. работавший хранителем Геологического музея Томского университета, Гавриил Иванович Танфильев (1857–1928), преподаватель Петербургского университета и сотрудник Ботанического сада, Павел Николаевич Венюков (1858–1916), выпускник Петербургского университета (1882 г.), профессор геологии Киевского университета, и Сергей Александрович Яковлев (1878–1957),

выпускник Петербургского университета (1903 г.), ставший в советское время ведущим геологом-четвертичником. Съёмочные работы проводились в 1894–1915 гг. В них принимал участие также и руководитель Геологической части А.А. Иностранцев.

А.А. Иностранцев совершил в 1894 г. геологическую поездку в Алтайский округ, в ходе которой он сделал три экскурсии, и в 1895–1896 гг. выполнил геологическую съёмку северо-западной четверти 14-го листа VIII ряда 10-вёрстной карты Томской губернии (лист «Мосты»).

Поездка в Округ. Для ознакомления с положением дел на месте и подготовкой полевых работ А.А. Иностранцев, уже как руководитель Геологической частью, летом 1894 г. совершил геологическую поездку по Округу в сопровождении П.Н. Венюкова и В.И. Плетнера, сотрудника Кабинета. Геологические маршруты начинались в Барнауле, центре Округа, и были выполнены по трём направлениям. А.А. Иностранцев пользовался десятиверстной картой, составленной в 1864 г. Ф.Х. Мейеном. Карта не несла гипсометрической нагрузки, рельеф был показан отмывкой. Как и большинство естествоиспытателей, посещавших Алтай, А.А. Иностранцев периодически производил определения абсолютной высоты местности. Всего им было сделано 68 таких определений.

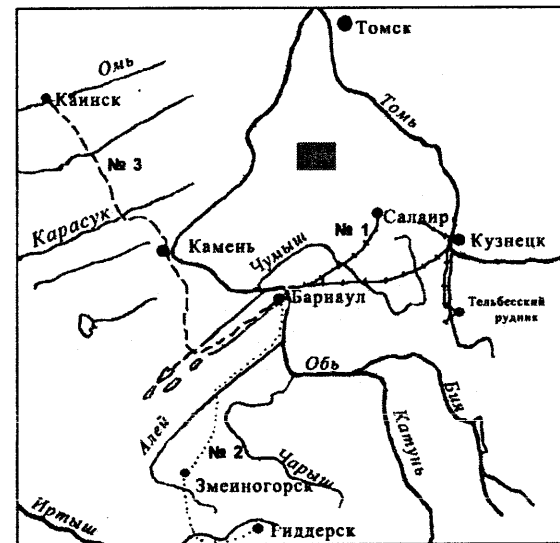


Рис. 1. Маршруты экскурсий (с указанием номеров) и лист «Мосты» (зачерненный прямоугольник)

Первый маршрут: Барнаул – через Салаир в область Тельбесских месторождений магнитных железняков. Из Барнаула путь пролегал через населённые пункты: Бежецкая (ныне Бешенцево)–Голубцова–Копылова–Сорокино (на Чумыше)–Хмелево–Кресты–Салаир. Здесь А.А. Иностранцев осмотрел золотоносные россыпи на Немецкой горе – узкие полоски, состоящие из глинистых песков с обломками известняка и охряного золотосодержащего кварца. Шахта на вершине горы вскрыла коренное месторождение золота. В понижениях известнякового рельефа обнаружены бурые железняки, но запасы руды невелики даже для Гурьевского завода. Из Салаира Александр Александрович проехал в Кузнецк (ныне Новокузнецк) через сёла: Бачатский рудник – Гурьевский завод – Гавриловский завод – Карагайлы – Терешен (?) – Ильинское. Из Кузнецка он отправился долиной Кондомы через Ошмарино (ныне Ашмарино), Калтан на Аил (шорское село, расположенное недалеко от Калтана). У Калтана Иностранцев отметил пласт угля «...толщиной до 1,6 сажени» (3,4 м).

Главной целью поездки Иностранцева в Шорию было ознакомление с Тельбесскими железорудными месторождениями. От Аила трудной дорогой через отроги гор Мус-Таг (Каларское Белогорье) он прибыл на рудник, расположенный на берегу р. Тельбес, посетил разведочные штольни и разносы и обнаружил, что неглубоко залегающие магнетитовые руды заметно окислены, но с глубиной магнитный железняк становится менее окисленным.

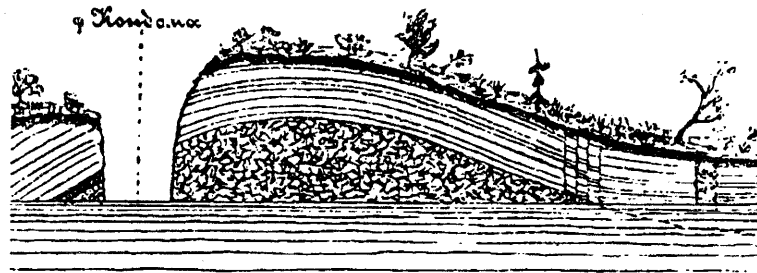


Рис. 2. Лакколит по р. Кондоме (рисунок А.А. Иностранцева)

Второе месторождение, известное в то время, находилось на горе Одра-Баш. А.А. Иностранцев осмотрел два ряда параллельных друг другу старинных шурфов глубиной не более 4 сажени (более 8 м).

Горные породы обнаруживали полное сходство с породами Тельбесской горы. Третье месторождение находилось на р. Сухаринке. Путь туда был нелегким – на утлом челноке против течения по порожистым рекам Тельбес и Мундыбаш. Отвесные берега долины Мундыбаша составляли непрерывный разрез горных пород. По р. Сухаринке мыли золото, исследователь отметил возможность открытия здесь коренного месторождения. На вершине горы Иностранцев обнаружил заброшенный рудник.

Ознакомление с железорудными месторождениями Шории позволило А.А. Иностранцеву сделать заключение, что они тяготеют «...к областям развития сильно изменённых порфириновых туфов, обогащённых эпидотом, гранатом и другими минералами». Эти данные дают ключ к поискам в крае новых месторождений магнитного железняка.

Второй маршрут: из Барнаула в Ридерск¹ через Колыванскую фабрику. Из Барнаула А.А. проехал Змеиногорским трактом через населённые пункты Шадринка–Калманская (ныне Калманка)–Чистюнька–Безголосово–Платово–Белоглазово–Мыски до с. Курья, от которого через д. Ручьи, что стоит в долине Локтевки, приехал на Колыванскую шлифовальную фабрику.

Осмотрев окрестности Белого озера, А.А. прямой дорогой, без заезда в Курью направился в Змеиногорск. Почему-то змеиногорская геология не заинтересовала А.А., и он выехал в сторону Риддера (в те годы назывался Риддерск; с 1934 г. – Лениногорск). Путь проходил через деревни Екатерининская, Шелухинская (нынешняя Шемонаиха?). Миновав Зыряновский тракт, дорога повернула на восток по долине Убы, а затем и Ульбы и через населённые пункты Лосиха, Выдриха, Сякисовка (Секисовка), Зимовьё, Черемшанка, Бутакова вышла на Риддер. Здесь были осмотрены старинные выработки охряных свинцово-серебряных руд. Разнос (канавы) на юго-западном склоне Риддерской горы обнажила золотосодержащий кварц в сливном кварцитовидном сланце. Охряные руды добывались как поверхностными, так и подземными выработками.

В Барнаул А.А. Иностранцев вернулся той же дорогой, но без заезда на Колыванскую шлифовальную фабрику.

¹ На карте Ф.Х. Мейена, которой пользовался А.А. Иностранцев, название дано с одним *d*, но на карте, напечатанной в 1896 г. заведением А. Ильина для Геологической части Кабинета, рудник назван Риддерский.

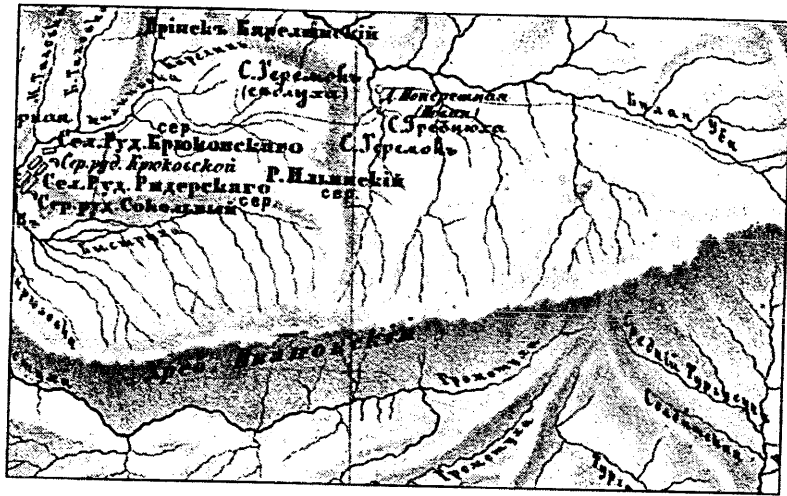


Рис. 3. Окрестности рудника Ридерского. Фрагмент карты Ф.Х. Мейена (1864 г.)

*Третья экскурсия: из Барнаула через безводные местности в г. Каинск*¹. Эта экскурсия для геолога, большого специалиста по рудам и магматическим породам, по-видимому, была малоинтересной, но полезной. Маршрут из Барнаула через сёла Костин Лог, Чудские пруды, Гилёв Лог, далее на деревню Камень (на Оби)—Крутиха—Прыганово—Индерская—Карапуз—Козлова—Каинск был выполнен по просьбе начальства Округа. Дело в том, что в 1893 г. С. Залесский представил печатный отчёт на тему «Исследования пригодности некоторых маловодных местностей Барнаульского и Каинского округов к заселению переселенцами из Евр(опейской) России» (Томск, 1893). В отчёте картина была настолько непривлекательна и безысходна, что горное начальство Округа вынуждено было остановить поток переселенцев из малоземельных губерний европейской части России. А.А. Иностранцев подтвердил заключение С. Залесского. Он отметил прогрессирующее усыхание местности. Судя по картографическому материалу, в пределах только Ишимского округа Тобольской губернии за последние 100 лет исчезло около 300 озёр. Он также обратил внимание на трудности водоснабжения местного населения. Колодцы помимо малого дебита нередко имели воду плохого качества. К тому же они были глубокими: водоносные пески, подстилаю-

¹ С 1935 г. – г. Куйбышев Новосибирской области.

щие суглинки, залегали на глубине 20–30 аршин (14–21 м), иногда 8–9 аршин (5,6–6,3 м). В прудах, устраиваемых крестьянами в логах, была вода плохого качества вследствие загрязнения. Плотины служили источником дополнительного загрязнения, так как при строительстве в грунт добавлялся навоз. К тому же плотины были плохо построены – сквозь них или под ними происходила фильтрация воды. О геологическом строении А.А. мог только написать, что ввиду отсутствия естественных обнажений оно осталось практически не изученным. Лишь благодаря колодцам можно узнать состав подпочвы. Она оказалась типичным лёссом.

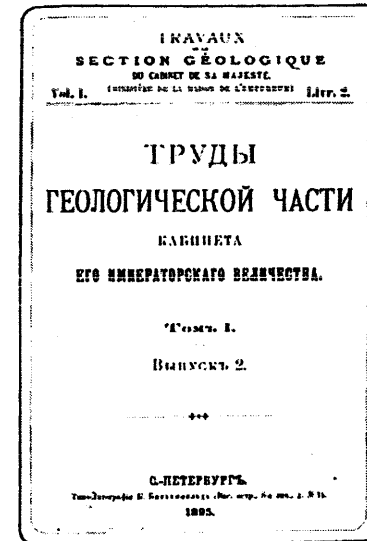


Рис. 4. Обложка трудов Геологической части с отчётом А.А. Иностранцева о поездке на Алтай в 1894 г.

Геологическая съёмка листа «Мосты». А.А. Иностранцев в 1895 и 1896 гг. проводил геологическую съёмку северо-западной четверти 14-го листа VIII ряда 10-вёрстной карты Томской губернии (лист «Мосты»).

Помимо геологических наблюдений, А.А. сделал краткое географическое описание исследуемой территории. Отметил, что на Салаире (считал его отрогом Алатау) лес встречается только по речным долинам, на междуречьях же хищнически истреблён владельцами пашек, а крестьяне выжигали лес, чтобы расширить пашенные угодья. Геологические марш-

руты проходили по речным долинам, где породы фундамента обнажаются чаще. Салаирский кряж сложен метаморфическими и динамометаморфическими сланцами и известняками. Средне- и верхнедевонские известняки и глинистые сланцы слагают полосу у северного подножья. По Кинтерину (Кинтерепу? – А.М.), Елбашу и Берди встречаются каменноугольные отложения нижнего (известняки) и верхнего (сланцеватые глины с подчинёнными пластами углей) отделов. Новейшие образования в долинах, по его наблюдениям, представлены песчаными отложениями нескольких водоёмов озёрного типа. Поверхность Салаирского кряжа покрыта глинистым наносом различной мощности, который, по мнению исследователя, имеет элювиальное происхождение (выветривание коренных пород).

Среди изверженных пород А.А. отметил ортоклазово-плагиоклазовые (гранит, фельзит, фельзитовый порфир) и плагиоклазовые (порфириды и их туфы). Вопрос о возрасте изверженных пород он оставил открытым.

Из полезных ископаемых отмечены уголь (Изылинский, Елбашский бассейны и Горловский уголь) и золото. Золотоносными являются слабopесчаные глины с громадным количеством обломков кварца (охряного и чистого), известняка, древних изверженных пород и сланцев.

В тектоническом отношении Салаирский кряж – это асимметричная структура с северным крутым склоном (Тырган), который представляет собой тектоническую трещину. Соседний Кузнецкий бассейн – это сбросовая котловина.

Заслуги А.А. Иностранцева перед сибирской геологией велики. Вступив в должность руководителя Геологической части Кабинета, он первоочередной задачей счёл изучение геологии и поиски месторождений на территории Алтайского округа. Впервые была использована полистная система геологической съёмки, которая в советское время была признана унифицированной для геологической съёмки всей территории страны. Роль А.А. Иностранцева в изучении геологии Алтая высоко оценила в 1915 г. Российская академия наук в приветствии по случаю его 75-летия: «...*Ваша деятельность не ограничивалась Севером: работы Ваши начались и в других местах России... Крыма, Кавказа, Урала, и особенно Алтая, где Вами были организованы систематические геологические исследования и съёмки*».

Для съёмочных работ А.А. привлёк опытных специалистов, из которых особо выделяется Г.Г. фон Петц, его ученик. Он выполнил съёмку семи «четвертушек» листов из восемнадцати. Особо следует отметить работу Г.Г. фон Петца «Материалы к познанию фауны девонских отложений окраин Кузнецкого угленосного бассейна», представленную

как магистерскую диссертацию и опубликованную в 1901 г. в «Трудах Геологической части Кабинета» (т. IV). В ней описан 181 вид девонской фауны, из которых 27 видов являются новыми. Эта палеонтологическая работа не потеряла своего значения и в наши дни.

Труды А.А. Иностранцева по сибирской тематике

Геологическая поездка в Алтайский округ летом 1894 г. // Труды Геологической части. – 1895. – Т. 1, вып. 2.

О геологических наблюдениях по рр. Тельбесу и Мундыбашу в Алтайском горном округе в 1894 г. // Протоколы СПб. общества естествоиспытателей за 1895 г. – №3–4.

Геологическое описание с.-з. четверти 14 листа VIII ряда 10-вёрстной карты Томской губ. (лист «Мосты») // Труды Геологической части. – 1898. – Т. 2, вып. 3.

Об оригинальном самородке золота из россыпей р. Петровки Егорьевского прииска Алтайского округа // Труды СПб. общества естествоиспытателей. – 1906. – Т. 35, вып. 1.

Ант. А. Малолетко

Томский государственный университет

ИССЛЕДОВАНИЕ р. КАТУНИ ИНЖЕНЕР-МАЙОРОМ ПЕТРУЛИНЫМ В 1761 г.

К 1760 г. в результате поисковых геологических экспедиций на территории Алтайского горного округа были обнаружены новые рудные месторождения, находящиеся за линией русских укреплений. В это же время большая часть алтайского коренного населения приняла русское подданство. Самой крайней южной оборонительной точкой Сибири была Усть-Каменогорская крепость, а остальная часть округа была не защищена. Об этом писалось следующее: «*Поиртышской линии от убинского форпосту до устькаменогорской крепости единственно от западной стороны рекою Иртышом и то только летним временем закрыты, а от восточной стороны никакова закрытия не имеют... всегдашней опасности подвержены быть могут...*» (ЦХАФ АК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 373. Т. 1. Л. 41об.). Вследствие этого было принято решение о строительстве новой оборонительной линии, которая могла бы обеспечить безопасность