

РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
Томский отдел
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ
СИБИРИ

Выпуск 25

Томск
2003

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

П.А. Окишев

ПАЛЕОГЛЯЦИОЛОГИЧЕСКОЕ МИФОТВОРЧЕСТВО И ЕГО АПОЛОГЕТЫ

Статья первая: Дрездеиские реконструкторы «озера Рериха»

В 1993 г опубликована монография В.В. Бутвиловского «Палеогеография последнего оледенения и голоцена Алтая: событийно-катастрофическая модель» [3]. Работа многоплановая, о чём свидетельствует название её 13 глав. Не перечисляя их, отметим только, что здесь изложены представления автора о масштабах и времени проявления последнего оледенения, особенностях его эволюции, о широком распространении ледниково-подпрудных озер и их катастрофических прорывах, о влиянии оледенения на тектонику и гидротермальную деятельность, развитии обвально-оползневых процессов, эволюцию биоты, об особенностях рельефообразования и седиментогенеза в различных высотных поясах Алтая.

Коренным вопросом, объясняющим сложные взаимосвязи различных природных процессов, является реконструкция оледенения. Согласно представлениям В.В. Бутвиловского, «в пределах поднятых эрозионно-денудационных плато оледенение представляло собой настоящие ледниковые покровы с радиальным растеканием льда ...» [4, с. 3], что наглядно иллюстрировано им палеогляциологической схемой Восточно-Алтайского ледникового покрова (рис. 1) «Ледниковый максимум на Алтае вполне синхронизируется с максимумами материковых оледенений (20–18 тыс. л.и.)» [3, с. 52] «...Для объяснения образования ледников в реконструируемом мною варианте за 5–6 тыс. лет необходимо признать (подчеркнуто нами – П О) увеличение количества твердой составляющей осадков примерно на порядок (до 2–3 тыс. мм/год)» [там же]

Аргументация такого количества «твердой составляющей осадков» заключается, как видим, во временном интервале, необходимом, по В.В. Бутвиловскому, для образования ледников за 5–6 тыс лет. Предположим, согласились признать (коль «необходимо»¹) количество твердых осадков до 2–3 тыс. мм/год, но ведь были еще и жидкие осадки, поскольку «климат приближался к морскому» [4, с. 52]. Значит, годовые суммы осадков существенно превосходили приведенные выше! Возникает вопрос откуда поступало на Алтай такое количество осадков? С севера не могло, там океан был скован льдом; восток и юг отпадают из-за особенностей циркуляции атмосферы; остается запад, но на пути Западного переноса влаги нигде более, и

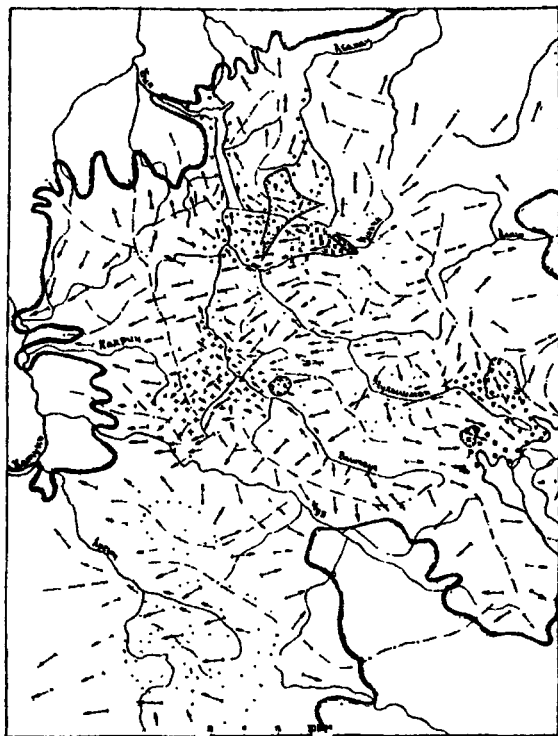


Рис 1. Палеогляциологическая схема Восточно-Алтайского ледникового покрова [2]

даже на западном форпосте Алтая, не возникал ледниковый покров, а было только «сетчато-долинное оледенение» [4, с. 3]

Вот таким мифическим количеством атмосферных осадков и было, надо полагать, обусловлено «образование за 5–6 тыс. лет» при депрессии уровня «365» не менее 1200 м [4, с. 48] «Восточно-Алтайского ледникового покрова», откуда растекались выводные ледники. Алашский, Абаканский, Телецкий, Кадринский, Чибитский, Тотугемский, Кожуринский, Бойлюкемский, Джулукульский. «Ледораздел купола, его наибольшая мощность и высота находилась не на высокогорных хребтах,

а над лево- и правобережной областью долины Чулышмана, в зоне максимального выпадения питающих осадков, приносимых западным ветром» (подчеркнуто нами – П.О.) [4, с. 48]. Далее на той же странице отмечается, что «превышение ледораздела над уровнем Айгулакского хребта, через который шел переток льда, должно было превосходить 900–1000 м, а мощность ледника в долинах Башкауса и Чулышмана – 2000–2500 м»

Вложенная в монографию крупномасштабная «палеогеографическая схема последней ледниковой эпохи» изобилует акваториями «подпрудных водоемов во вне-ледниковой зоне периода максимума оледенения» (подчеркнуто нами – П.О.) И где же показаны эти подпрудные водоемы? Часть – за пределами «максимального оледенения», например, в восточной части Чуйской котловины, в долинах Урсула, Бол. Ильгуменя, Бол. и Мал. Яломанов, Айлагуша, Инн, Катунн и Чуи, Коксы, Чарыша и ряде других. Но «подпрудные водоемы периода максимума оледенения» (см упомянутую выше палеогеографическую схему) показаны и в пределах «ледниковых покровов»! Например, многочисленные «водоемы» в бассейнах Башкауса, Чулышмана, Аргута, Чуи и Кадринн! Спрашивается: они возникли до «периода максимума оледенения» и благополучно пережили таковой? Тогда возникает другой вопрос: по каким фактическим материалам сделана такая реконструкция? Обращаемся к тексту монографии и находим [4, с. 103], что «реконструкция контуров водоемов производилась на топооснове, согласно уровням спиллвеев или прибойных террас». Хорошо, за пределами фронта ледников прибойные террасы, если таковые обнаружены, несомненно, свидетельствуют о былом водоеме. Сложнее с уровнями спиллвеев. Оказывается [4, с. 98], «возникают проблемы с их интерпретацией... в плане надежности отражения существования палеобассейна и его уровня» Иными словами, спиллвен ли это и, тогда, были ли водоемы? Пока не ясно

А по каким же признакам реконструированы подледные водоемы (наледными они не могли быть из-за топографии поверхности ледникового покрова)? Они возникли до экспансии сюда ледников, и прибойные террасы не уничтожены ледниковой экзарацией? Или они возникли на раннем этапе деградации ледникового покрова в результате «мощного потока тепла» и «таяния ледникового покрова «сверху», а, следовательно, и на раннем освобождении от льда прежде всего высокогорных областей»? [4, с. 57].

В связи с гипотезой «теплого удара» возникает еще вопрос: если в результате такового освободились от льда, прежде всего, высокогорные области, т.е. области питания долинных ледников, то на каком основании отрисованы многочисленные стадильные моренные комплексы в долинах? Например, в долине р. Башкауса показано не менее шести морен, в бассейне р. Чаган-Узуна – семь и т.д. Ведь лишённые связи с областью питания долинные ледники неминуемо превратились бы в массы «мертвого льда», потерявшие характерные черты постмаксимальной динамики нормальных долинных ледников и даже ледников туркестанского типа, которые все же подпитываются из пространственно оторванного фирнового бассейна. Ну, чем не миф о новом механизме формирования последовательного комплекса стадильных морен?!

Следующий пример его же мифотворчества. Для обоснования условий возникновения волноприбойных террас в долине р. Айлагуша до высотных отметок около 1500 м (таковые действительно имеются в этой долине) В.В. Бутвиловский выдвигает в долину р. Катунь ледник из долины р. Кадрии. У устья р. Айлагуша р. Катунь имеет отметку 640 м. Следовательно, для поднятия уровня подпружного озера в долине Айлагуша мощность подпруживающего сток ледника должна составлять не менее 900 м! Пришлось, в результате такой реконструкции ледника, реконструировать подпрудный водоем в долинах Чуи, Катунь и ее пригоков. По р. Чуе такой водоем, с отметкой уровня до 1290 м, показан до урочища Чапкан, по Катунь – до устья р. Аргута. Ни в морфологии, ни в отложениях долин Чуи и Катунь следов такого водосма нет.

В 2000 г опубликована большая статья В.В. Бутвиловского и Н. Прехтеля «Особенности проявления последней ледниковой эпохи в бассейне Коксы и верховье Катунь» [5]. Какова роль Прехтеля в содержательной части этой статьи – сказать трудно, а стиль изложения и аргументация – типичны для публикаций В.В. Бутвиловского (некорректное отношение к пространственной привязке и количественным показателям приводимых им данных, свободное манипулирование фактическим материалом других авторов, и, наконец, придумывание, изобретение таких, якобы фактических, примеров, которых в действительности в природе нет). Рассмотрим все это на примере степени аргументированности реконструкции палеоводоема в Уймонской котловине («озеро Рериха»). Начнем с совершенно справедливой ремарки авторов статьи о том, что «факт в геологии и географии – нечто наблюдаемое и измеримое на местности или в эксперименте. Есть старинное правило натуралистов. пишем, что наблюдаем, а чего не наблюдаем, того не пишем» [5, с. 32]. Но здесь же читаем: «поэтому в основу своей реконструкции мы кладем идеи, логику (подчеркнуто нами – П.О.) и факты...» [там же]. То есть «факты» ушли на последнее место, а в «основе реконструкции – идеи и логика»!

Идея – «реконструировать» палеоводоем в Уймонской котловине

Логика – для образования палеоводоема необходимо «реконструировать» подпрудку стока из котловины, и, в качестве таковой, логичнее всего заполнить долину р. Катунь ниже котловины ледниками. Глубину палеоводоема обосновать сложнее, поэтому приходится привлекать разные аргументы, что тоже вполне логично. Теперь перейдем к фактическим данным.

1. Рассматривая различия в морфолого-морфометрических характеристиках районов бассейна р. Коксы и верховий р. Катунь, с одной стороны, и между речья Башкауса и Чулышмана, с другой, авторы статьи отмечают, что в пределах этого между речья «высоты высокогорий пониже (2500–3000 м) и днища впадин – грабенов опущены глубже (400–800 м)...» [5, с. 31]. Допустим, что Н. Прехтель не знает алтайской топографии (в чем можно усомниться, учитывая наличие за рубежом весьма подробных карт на территорию России), но Бутвиловский-то знает, что таковых в пределах Башкаус-Чулышманского между речья нет, и потому, вероятно, нарушает «старинное правило» (смотри выше) и пишет не то, что видит и может измерить,

если уж не на местности, то хотя бы на топокарте. И потому же, иаверное, не называется местоположение этих «впадин – грабенов».

2 На с 33 [там же] помещена схема (рис 2), опубликованная Б.А. Борисовым и Е.А. Мининой в 1973 г (дается ссылка на издание). Ниже привожу действительно принадлежащую этим уважаемым авторам и опубликованную в анализируемой статье схему (рис 3)

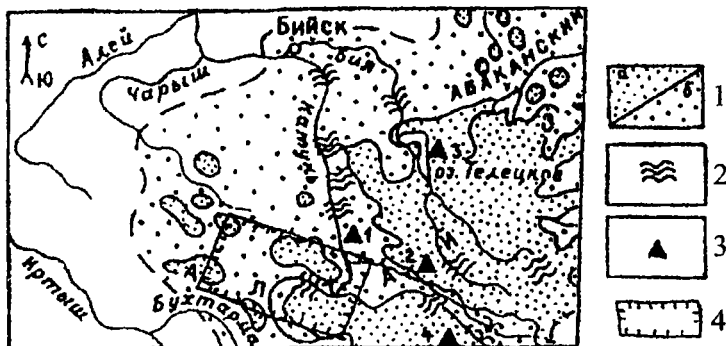


Рис 2 Схема распространения древних оледенений на территории Алтае-Саянской области (Борисов, Минина, 1973) Условные обозначения 1 – основные районы развития ледников а – в позднелейстоценовую эпоху, б – в среднелейстоценовую эпоху, 2 – участки развития основных морен с ребристым рельефом, 3 – опорные обнажения ледниковых отложений, 4 – районы Коксы и верховья р. Катунь

Как видите, Борисов и Минина [2, с 241] дали схему «распространения верхне-четвертичного (подчеркнуто нами – *ПО*) оледенения» всего с тремя условными знаками, на вашей же – их уже пять (первый подразделяется на два).

Появились границы распространения среднелейстоценового оледенения, появился условный знак (№ 2) участков «развития основных морен с ребристым рельефом», дополнительные «опорные обнажения ледниковых отложений в бассейне р Чуи и Телецкого озера (хотя под этими номерами – 2 и 3 – Борисов и Минина показали опорные обнажения не на Алтае, а на западном макросклоне Восточного Саяна). Наконец, на схеме Борисова и Мининой нет вашего четвертого условного знака

Как все это называется? Творите, фантазируйте, создавайте свои мифические реконструкции, но нельзя заниматься подтасовкой, манипуляциями с материалами других авторов. Здесь уместно привести еще один пример подобной подтасовки. В одной из наших публикаций [7, с 5] было отмечено, что в долине р Чуи на участке между Чуйской и Курайской котловинами имеются валуны, вынесенные «из осевой части Курайского хребта». В В. Бутвиловский в своей монографии [3, с. 38, левая колонка], ссылаясь на мою статью, пишет, что в долине «встречаются валуны, принесенные из-за (подчеркнуто нами – *ПО*) осевой части Курайского хребта». Под-

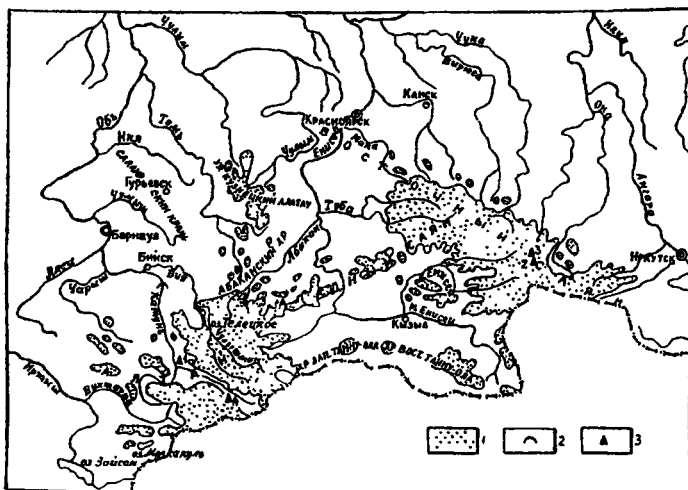


Рис 3. Схема распространения верхнечетвертичного оледенения на территории Алтае-Саянской области 1 – основные районы развития ледников в позднечетвертичную эпоху, 2 – конечная морена максимальной стадии второго среднечетвертичного Чуйско-Катунского ледника, 3 – опорные обнажения ледниковых отложений верхнеплистоценовых в долине р Катунь (1), в районе вулканической горы Шивит-Тайга (2), нижнечетвертичных в долине р Соруг (3) и среднечетвертичных в долине р Чаган (4)

менив предлог «из» предлогом «из-за» (экая мелочь!) получаем совсем другой смысл и подтверждение перетекания льда через Курайский хребет, причем со ссылкой на другого автора

Некорректна, мягко говоря, ссылка на Л.А. Рагозина и Б. М. Богачкина, согласно которым, якобы, «у устья р. Аккем и в ущелье Катунь ниже по течению почти до устья Аргута сохранились моренные валы и шлейфы моренных отложений на обоих крутых бортах долины Катунь (где они наблюдаются на высотах до 350–700 м (до 1600 м абс. высоты)) от уреза реки» [5, с 36, левая колонка]

Л. А. Рагозин [9, с. 53] в своем подробнейшем описании (следуя кредо. «пншем, что наблюдаем») участка долины Катунь от устья р. Казнахты до устья Аккема отмечает только против устья руч Каюноуял или в 2,5 км выше устья р. Казнахты «обнажение высотой около 100 м (подчеркнуто нами – П. О.), сложенное свинцово-серой, неслоистой глинистой массой» и соглашается с мнением К.Г. Тюменцева об отнесении этой толщи к вюрмской конечной морене Аккемского ледника

Что касается представлений Б. М. Богачкина [1], то в масштабах позднечетвертичного оледенения ниже устья р. Аккема он тоже ограничивается отмеченным выше стометровым обнажением морены. Все, что им отмечено по левобережному склону долины Катуня, он относит к эпохе среднечетвертичного оледенения [1, с. 69]. Таким образом, материалы ни того, ни другого исследователя не могут быть подтверждением реконструкции подпруды Уймонской котловины с поднятием уровня «озера Рериха» до отметок 1350–1400 м. Урез р. Катуня в районе морены (кстати, не принадлежащей Аккемскому леднику, а выдвинутой из долины р. Бергкема), имеет отметку 800 м над ур. моря. Если допустить, что ледник имел здесь мощность в 300–400 м (что пока ничем не подтверждено), то уровень воды в Уймонской котловине поднимется всего лишь до отметок 1100–1200 м! Но мы уже знаем (см. выше), что в реконструкции мощности Кадринского ледника В. В. Бутвиловским допускается таковая в 900 м, то почему бы и здесь не создать подобное? Создавайте, но только приведите аргументы, факты, по принципу: «пишем, что наблюдаем», а не так, как в вашей статье «(19, 3 и наши данные)» [5, с. 36, левая колонка]. Где «ваши данные», как с ними ознакомиться? – на это указания нет. Зато в этой статье [с. 41, правая колонка] написано, что «на левом берегу долины Катуня выше долины Кастахты (ниже р. Аккем), на абс. высоте 1250–1300 м нами обнаружен врезанный в коренные породы крупный «висячий» маргинальный канал стока со следами мощной эрозии».

Позволим заметить, что ниже р. Аккем на всем протяжении Катуня нет реки (а, следовательно, и долины) с названием Кастахта. Можно было бы подумать, что здесь допущена ошибка в названии, так нет же, и в другом месте [с. 37, левая колонка] настойчиво утверждается, что «следы ледниково-моренной подпруды фрагментарно отчетливо сохранились на бортах долины Катуня, в районе выше р. Аккем 5 км и ниже, до р. Кастахта (подчеркнуто нами – П. О.) на протяжении 20–30 км и образуют два стадийных комплекса до 1600 и 1100 м абс. высоты» (подчеркнуто нами – П. О.).

В связи с этими стадиями сокращения ледниковой подпруды позволительно задать вопрос: когда Уймонская котловина стала заполняться водой, и сколько времени потребовалось для наполнения ее до отметок 1400 м? Думается, ответ мы получим, в какой-то мере, с помощью предложенного нам объяснения, что «уровнем водного зеркала в пределах 1400–1300 м абс. высоты... могло ограничиваться продвижение ледников» [5, с. 36, правая колонка], спускавшихся с горного обрамления котловины. Значит, котловина до указанных отметок заполнялась водой еще до наступления максимума оледенения, т. е. «при внедрении ледяных языков в озеро неизбежен айсберговый отдел (по-видимому, редакторский недосмотр в отношении известного термина – отёл) и прекращение собственно ледниковой деятельности» [там же]. Но в результате айсбергового отёла, по-видимому, плавали массы отколовшегося льда? Где же свидетельства айсбергового разноса моренного материала? Если в Чуйской котловине таковой отёл происходил, то и материал айсбергового разноса известен со времен посещения Алтая В. В. Сапожниковым и В. А. Обручевым.

Ну, ладно, может быть, ледники этого района не транспортировали продукты собственной экзарации и склоновых процессов, были «стерильны» в этом отношении. А вода-то еще до максимума оледенения уже стала стекать через плотину? Как же в таком случае ледник, подпруживавший сток, «сумудрился» проявлять стадильную динамику в фазе деградации, если «наиболее мощный прорыв водоема произошел в период начала дегляциации территории»? [5, с. 43, правая колонка]. Прорыв водоема произошел, а ледник уцелел и деградировал, подчиняясь стадильным изменениям? Чудеса, да и только!

3. Весьма убедительным (для читателя, не знающего района) аргументом в объяснении уровня заполнения Уймонской котловины может показаться мнение о том, что «выраженные в рельефе, наиболее удаленные от областей питания ледников конечно-моренные накопления приурочены к одному гипсометрически выдержанному уровню (1300–1400 м абс. высоты) практически по всей весьма разнообразной в геоморфологическом и высотном отношении периферии системы Уймонской и Абайской впадин» [5, с. 36, правая колонка]. Господа – реконструкторы, у вас, вероятно, был неисправный высотомер (о нем упоминается на с. 38, правая колонка), поскольку он выдавал вам один и тот же показатель. Осмелюсь скорректировать показания вашего высотомера. Так вот, в долинах южного борта Уймонской котловины эти конечные морены лежат на абс. высотах: в долине Окола – 1220 м, в долине Мульты – 1200 м (рис. 4), в долине Акчана – 1280 м (рис. 5), в долине Курагана – 1350 м, в долине Кучерлы – около 1260 м.

В связи с выдвинутой гипотезой, ограничивающей влияние водоема на высотные окончания ледников, позволительно спросить: эта идея возникла после опубли-

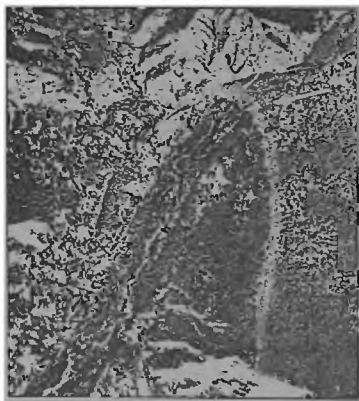


Рис. 4. Конечная морена максимума позднеплейстоценового ледника (стрелка) в долине р. Мульты



Рис. 5. Конечная морена максимума позднеплейстоценового ледника (стрелка) в долине р. Акчана

кования В. В. Бутвиловским своей монографией? Если да, то надобно все палеогеографические построения на бассейн Чуйско-Курайского водоема переписать в духе новой идеи! Ведь там у вас из Чуйской котловины вода «сливалась» по spilllвеям на отметках более 2450 м, а морены булавовидных ледников лежат на дне котловины: в долине Кокоря – на абс. высоте менее 2100 м, в долине Юстыда – немного более 2100 м, в долине Тархатты – около 2100 м, в долине Елангаша – ниже 2100 м, в долине Чаган-Узуна – около 1950 м, ну, а в пределах Курайской впадины и того меньше (Тете – около 1600 м!). Здесь-то почему ледники не вслывали и не ограничались отметкой реконструированной вами высоты заполнения ледниково-подпрудного водоема? Или здесь между ледниками и водоемом были другие закономерности взаимоотношений?

Кстати, в рассматриваемой статье опять допущена некорректность в ссылке на П. А. Окишева. Вы пишете, что «ниже первого, максимально выдвинутого конечно-моренного комплекса (подчеркнуто нами – П. О.), высота расположения которого оценена П. А. Окишевым [8] в 1300–1400 м...» [5, с. 43, правая колонка]. Не хотелось бы повторять то, что написано у нас (читатель может обратиться к оригиналу), но кое-что надо все-таки воспроизвести. Так вот, «морена максимума I мегастаднала в долине Акчана . поднимается крутым уступом в 25–30 м примерно в 1 км ниже устья правого притока – р. Плоской» [8, с. 84]. Далее, там же: «приблизительно на равном расстоянии от устья р. Песчаной и Лукова Лога (лев приток Акчана) на высоте около 1470 м на описанную моренную толщу наложен второй конечно-моренный комплекс». Как видите, с указанием высотной отметки речь идет не о морене максимального продвижения ледника, а о втором конечно-моренном комплексе, который мы не называем первым постмаксимальным, и в табл. 3 [8, с. 63] он внесен в колонку второй постмаксимальной морены.

4. В качестве обоснования существования «озера Рериха» на с. 37 (правая колонка) читаем: «собственно, озерные и озерно-ледниковые отложения, подтверждающие существование этого озера, обнаружены в разрезах рыхлых толщ устья р. Аккем, в районе с. Тюнгур [19, 15, наши наблюдения]». Неужели вы уже забыли, что еще на с. 36 написано, что «положение моренных валов проконтролировано нашими полевыми наблюдениями в бассейнах .. Аккем ..», а ниже: «почему в этом районе, у устья р. Аккем и в ущелье Катунь ниже по течению почти до устья Аргута сохранились моренные валы и шлейфы моренных отложений...?». На рис. 2 («схематическая карта .») вы показываете выдвинутый из долины Аккема далеко в долину Катунь ледник, а здесь пишете об озерных отложениях, якобы подтверждающих существование «озера Рериха». Так что же было у устья Аккема: ледник или озеро? И опять ссылка на «наши наблюдения», где вы наблюдали, что вы наблюдали, почему не хотите поделиться своими наблюдениями?

Ссылка на Л. А. Рагозина опять крайне неудачна. Нигде он не наблюдал озерных отложений. Вот как он «пишет, что наблюдает» в районе пос. Аккем [9, с. 55]. «состав всех упомянутых (четырех – П. О.) террас довольно однообразный. Они состоят в основном из галечников, которые перекрываются маломощным почвенным

покровом») О пятой надпойменной террасе, высотой около 26 м, он пишет (там же) «Состав ее несколько необычен для террас Алтая. Под бурой глинистой почвой с ясной столбчатой отдельностью, мощностью 0,5 м, залегают светло-серые с редкими ржавыми пятнами пылеватые глины, с прекрасно выраженной слоистостью видимой мощностью до 5 м». Эти отложения были подвергнуты палеокарпологическому анализу П.А. Никитиным, который на основании выделенных оснований растений болотного вида «указывает на невозможность образования породы в водоеме» [9, с. 56] Эти виды растений, согласно П.А. Никитину, наблюдаются на «мокроватых лугах, на местах высыхающих речных заливов, в старицах и лугах, оставшихся после половодья»

Относительно строения более высоких террас (65- и 75-метровой) Л.А. Рагозин пишет, что первая плохо выделяется, а вторая, «слегка обнажающаяся на правом берегу», слагается тонкослоистыми светло-серыми глинами, подобными тем, которые входят в состав V террасы» [9, с. 58]. Тем не менее, Л.А. Рагозин считает заключение П.А. Никитина несколько неожиданным и полагает, что «естественнее всего было бы связать их генезис с конечной мореной в 9 км ниже по Катуню» [9, с. 57] Но это, как видите, уже не ледниковая, а моренная подпруда, которая не могла поднять уровень озера до Уймонской котловины

Ничего не прибавляет к обоснованию «озера Рериха» и ссылка на Л.Н. Ивановского [6], который считает, что «алеврито-пелиты» в приустьевых частях ряда долин притоков р. Катунь к ледниковой деятельности не имеют отношения, а возникли в результате бурной агградации в долине р. Катунь, вызванной, видимо, неравномерным поднятием отдельных блоков пород разной прочности, по которым проложена долина Катуня [6, с. 216]

5 Несомненным, весьма надежным аргументом в пользу бывшего водоема, даже при отсутствии озерных отложений заметной мощности, являются волноприбойные террасы на бортах котловины или долины. До сего времени никому в пределах Уймонской котловины выявить таковые не удавалось. И вот читаем, что «они здесь есть, видны на местности, и особенно хорошо – на высококачественных аэрофотоснимках 1952–1954 гг., локализуясь только на остепненных пологих склонах, сложенных рыхлым чехлом в районе пос. Чендек, Маргала, Полеводка. Многочисленные прибойные терраски локально образуют здесь «лестницы» до высоты 150–200 м (1150 м абс. высоты) от уреза Катуня» [с. 40, правая колонка]

Прежде всего, возникает вопрос: что же заставило три года (1952–1954 гг.) фотографировать котловину, площадь которой укладывается в четверть трапеции с 60% продольным и поперечным перекрытием снимков? Нам известна, например, только государственная аэрофотосъемка конца августа 1952 г. Наверное, у авторов этой информации есть и другие? Однако, не в этом дело. А дело в том, что никакой «лестницы» террасок в районе пос. Чендек и Маргала нет. Что же касается поселка Полеводка, так там их быть не могло, потому что она стоит на ровном дне котловины. Все склоны, «сложенные рыхлым чехлом» в районе Маргалы и Чендека, частью распаханы, частью используются как сенокосные угодья (рис. 6). И откуда бы вы ни смотрели на эти

склоны, никаких прибойных террасок не увидите! А то, что смотрится как система параллельных полосок на аэрофотоснимках, так это – результат сельскохозяйственной деятельности местного населения, господа – дешифровщики!

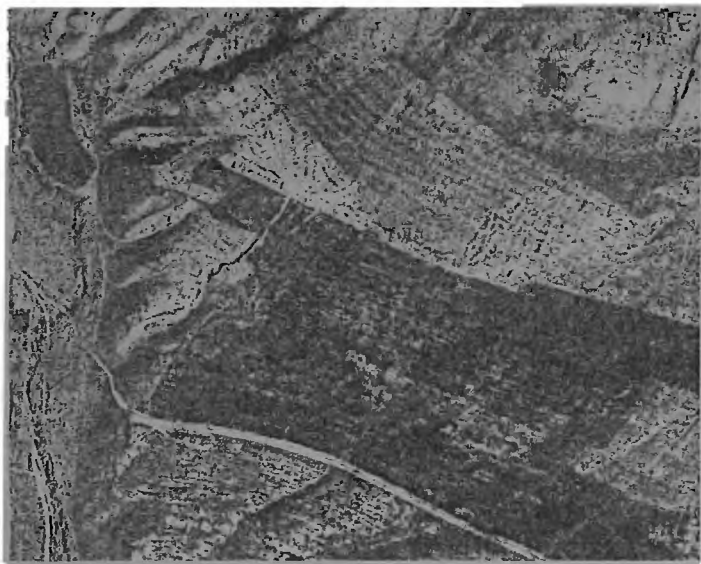


Рис. 6. Поля на пологих склонах подножья Теректинского хребта на междуречье Маргалы и Чендека

6. Гипотеза о возможном образовании небольших озера в пределах долгоживущих наледей не нова [10]. При допущении толщины наледи в 30–40 м [с. 44, левая колонка] необходимо, по-видимому, приблизительно оценить тот температурный фон, при котором могла сформироваться и долгое время сохраняться эта наледь, учитывая весьма невысокое гипсометрическое положение дна котловины (от 900 до 1000 м над ур. моря). Нарастание и сохранение наледи крутой год (не была же это сезонная наледь типа современных на северо-востоке России) в течение длительного периода возможно было только при условии недостатка сумм летних положительных температур для стаивания слоя зимнего намораживания. Выходит, лето было короткое, холодное, а зима продолжительная. По времени это должно было соответствовать периоду наибольшего похолодания климата, когда сток из котловины уже был подпружен Аккемским ледником. Но, на с. 36 в это время реконструировано глубокое (с отметкой уровня до 1360–1400 м) ледниково-подпружное «озеро Рерила», которое, как вы помните, и ограничивало выход в котловину ледников с

окружающих хребтов! Хорошо А.Н. Рудому, он «заморозил» Чуйское озеро и быстро наполнял в это время Курайскую котловину до отметок 2450 м и сливал водичку по сплываем в ту же Чуйскую котловину. А здесь-то как быть с этой пресловутой наледью и наледным озам? Не сходятся концы с концами! Где же та логика, которая у вас стоит на втором месте, после идеи и, что очень важно, до факта!?

Однако мы отвлеклись от идеи озера. Озам, их морфологии, строению и логике условий формирования посвятим другую статью, а здесь возвращаемся к озеру. Наши натурные наблюдения в обнажениях по левобережью Катунн в западной половине котловины, в стенках крупного карьера субмеридионального оза в 12 км восточнее пос. Усть-Кокса, в обнажении по западной периферии Мультинского поля грядово-ложбинного рельефа, в гловане строившейся АЗС на левобережье Катунн напротив устья р. Мульти свидетельствуют о некотором подпруживании Катунн. Везде такие осадки достаточно промыты, в разрезах наблюдается чередование песчано-гравийной и мелкогалечниковой фракции. Ниже устья р. Башталы в обнажении 12-метровой террасы Катунн зафиксирована даже липа ленточно-слоистых алевро-пелитовых осадков мощностью около 1 м.

Но достаточно ли всего этого для реконструкции глубокого «озера Рериха»? В совокупности со всем вышеизложенным, а также учитывая материалы бурения в Уймонской котловине, мы бы повременили с реконструкцией как озера, так и мощнейшей наледи Тем более, что озерных отложений, подстилающих озы, никто не видел, а ссылка на публикацию Рудого с Королевым не заслуживает доверия, пока не будут опубликованы конкретные материалы с конкретной локализацией пунктов наблюдения. Хотелось бы только спросить авторов рис. 3д (в статье «разрез отложенный оза в междуречье р. Кастахта и Б. Терехта»): это оз какой генезиса: надледного, внутриналедного или подналедного? Нам неизвестна геологическая подготовка коллеги Н. Прехтеля, но с В.В. Бутвиловского, как с нашего бывшего студента, мы вправе спросить за элементарную иллюстративную безграмотность.

7. Коньком мифических построений В.В. Бутвиловского является объяснение условий и механизма формирования грядово-ложбинного рельефа и водобойных (эвразонных) котловин. Не скрываем, что являемся сторонником гипотезы формирования грядово-ложбинного рельефа в речных долинах русловыми процессами, но это – в долинах. Здесь же речь идет о дне межгорной котловины, по которой не было периодического прохождения «суперпотоков». Кстати, здесь уместно разобраться с хронологической последовательностью времени образования подпрудного озера, наледных озоз и этого грядового рельефа. Спрашивается, когда возникла наледь?

1. До образования озера? Но вам приводится утверждение, что озы наложены на озерные осадки.

2. Наледь в 30–40 м образовалась в результате замерзания озера? Но о каком сбросе озера тогда может идти речь? Разве в районе устья Мульти и Ачана не было наледи? Если сброс талых вод вышележащей части бассейна Катунн прошел по наледь, то не сохранились бы и «наледные озы», и не сформировался бы грядовый рельеф.

3 Наледь растаяла, озы сели на озерные осадки, и после этого произошел сброс подпрудного водоема. В такой схеме не увязываются морфология и строение озера. при разрушении наледи не могла сохраниться непрерывность прямолинейного озера, характерная для озер ундуляция их гребневой части и тот характер строения озера, который отрисован на вашей схеме!

Выходит, что с гипотезой «наледных озера» и образованием гляциально-ложбинного рельефа в устье р Мульты в результате опорожнения Уймонской котловины тоже не получилось. В итоге – «озеро Рериха» – это очередной миф по тому же принципу идея – логика – факты. Идея – налицо, с логикой развития природных процессов не получается, а факты оказались псевдофактами (часть приведенных «фактов» вообще в природе отсутствует, другая часть их получила совершенно необоснованную интерпретацию).

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 01-05-65151)

Литература

- 1 Богачкин Б М История тектонического развития Горного Алтая в кайнозое М Наука, 1981 132 с
- 2 Борисов Б А , Минина Е А Ледниковые отложения Алтае-Саянской ледниковой области // Хронология плейстоцена и климатическая стратиграфия Л, 1973 С 140–148
- 3 Бутвиловский В В Палеогеография последнего оледенения и голоцена Алтая событийно-катастрофическая модель Томск Изд-во Том ун-та, 1993 252 с
- 4 Бутвиловский В В Катастрофические и экстремальные процессы в ледниково-межледниковых циклах развития горных стран (на примере Алтая) Автореф дис докт геогр наук Новосибирск, 1993 36 с
- 5 Бутвиловский В В , Прехтель Н Особенности проявления последней ледниковой эпохи в бассейне Коксы и верховье Катунь // Современные проблемы географии и природопользования Вып 2 Барнаул, 2000 С 31–47
- 6 Ивановский Л Н Формы ледникового рельефа и их палеогеографическое значение на Алтае Л Наука, 1967 263 с
- 7 Окишев П А Древние приледниковые озера Чуйской и Курайской котловины // Гляциология Алтая Вып 11 Томск Изд-во Том ун-та, 1976 С 3–8
- 8 Окишев П А Динамика оледенения Алтая в позднем плейстоцене и голоцене Томск Изд-во Том ун-та, 1982 209 с
- 9 Рагозин Л А Террасы среднего течения р Катунь // Тр научн конфер по изуч и освоению производственных сил Сибири Том III Томск, 1942 С 36–107
- 10 Фрейфельд В Я К вопросу о происхождении озера в горах // Тр САРНИГМИ Ташкент, 1974 Вып 14(95) С 145–151