

Предварительныя свѣдѣнія о собираніи писаницъ въ Минусинскомъ краѣ лѣтомъ
1904 г. командированнымъ Комитетомъ А. В. Адриановымъ.

(Изъ писемъ къ г. Предсѣдателю Комитета).

1.

Въ концѣ іюня я ѣду въ Минусинскъ и тамъ использую весь матеріалъ, какой сосредоточенъ въ мѣстномъ Музеѣ, какъ въ видѣ писаницъ на могильныхъ плитахъ и различныхъ металлическихъ и каменныхъ предметахъ, такъ и въ видѣ сочиненій, имѣющихся въ библиотекѣ Музея. Изъ Минусинска я сдѣлаю 2—3 поѣздки, въ одну изъ которыхъ обследую всѣ писаницы по Тубѣ (Тепсейскую, Потрошиловскую, Ленищенскую [новая], Кавказскую [новая], Тесянскую [новая], Шелаболинскую); разъѣздами въ сторонѣ отъ мѣста остановки у каждой писаницы я собираю матеріалъ относительно писаницъ на курганныхъ камняхъ—такихъ, по свѣдѣніямъ моихъ корреспондентовъ, нѣсколько — всѣ новыя. Во вторую поѣздку изъ Минусинска обследую Майдашинскую писаницу и курганные камни въ ея окрестностяхъ; въ третью поѣздку (если не успѣю этого сдѣлать во вторую) обследую Комарковскую писаницу.

Затѣмъ изъ Минусинска я проберусь въ с. Абаканское и отсюда сдѣлаю также 3 поѣздки. Первую—къ Сыдинской, совершенно новой писаницѣ на утесѣ, мнѣ извѣстной и очень меня интересующей; отсюда будутъ сдѣланы объѣзды съ цѣлью осмотра курганныхъ плитъ по горамъ на Турацѣ и другихъ мѣстахъ. Вторая поѣздка—въ Оглахты—обследование множества новыхъ писаницъ на курганныхъ плитахъ, осмотръ, а можетъ быть и раскопка вновь найденныхъ могилъ Оглахтинскаго могильника и разъѣзды по Коксѣ, Биджѣ и др. мѣстамъ. — Здѣсь я умышленно оставляю безъ обследования двѣ огромнѣйшихъ писаницы — Оглахтинскую, хорошо извѣстную въ литературѣ и Туранскую, совѣмъ въ литературѣ неизвѣстную. Эти двѣ писаницы, растянувшіяся по береговому утесамъ на десятки саженой, потребуютъ или работы зимою, или сооруженія плота и займутъ много времени; поэтому я и откладываю работу надъ ними. Работу съ Абаканской писаницей (монгольской) я также откладываю, потому что она не

можетъ быть исполнена безъ спеціальнаго приспособленія въ видѣ подмостей, что можетъ быть лучше всего сдѣлать зимою (въ мартѣ). — Кстати, въ концѣ мая я командировалъ своихъ двухъ сыновей въ Минусинскъ и поручилъ имъ собрать мнѣ свѣдѣнія о писаницахъ; обратно они проплыли въ лодкѣ около 400 верстъ по Енисею и привезли не мало матеріала; Абаканскую писаницу также осмотрѣли, нашли ее достаточно сохранной, но гораздо болѣе полной, чѣмъ то изображено у Спасскаго, а кромѣ того рядомъ съ нею нашли высѣченную фигурную писаницу; вся писаница надъ водой, на утесѣ, на высотѣ около 3½ сажень.

Изъ с. Абаканскаго я переѣду въ д. Знаменку. Здѣсь предстоитъ очень большая работа въ районѣ рр. Ерты, Теси и Коксы. Во 1-хъ, въ Знаменкѣ найдена, при случайной раскопкѣ на усадьбѣ въ самой деревнѣ, при могильникѣ баба (3 бабы, какъ говорятъ) съ писаницами; эту бабу я рѣшилъ увезти въ Красноярскъ, а могилу, хотя бы испорченную, вновь раскопать. Въ 2-хъ на одномъ утесѣ («Бояры»), удаленномъ отъ Енисея, не далеко отъ дер. Конёны есть огромная писаница, новая (фигурная и гіероглифическая); въ 3-хъ по Сухой Теси цѣлый рядъ могильныхъ камней съ надписями. — Изъ этого района я рассчитываю перебраться горами на Уйбатъ и обследовать писаницы какъ по нему, такъ и по его притокамъ — Бирѣ, Тибику и др. Здѣсь къ моимъ изслѣдованіямъ примѣшивается этнографія, и я не знаю, успѣю ли я осенью съ этой частью покончить. Но это во всякомъ случаѣ еще не все. — Возвратясь съ Уйбаля въ Минусинскъ, а можетъ быть выгодише будетъ изъ Знаменки это сдѣлать, я съѣзжу до Новоселовой; отъ этого села верстахъ въ 10—15, въ степи одиноко стоитъ плита, два узкихъ бока которой покрыты множествомъ руноподобныхъ знаковъ. Нашедшій эту плиту мой корреспондентъ сообщаетъ о ней, что надписи сохранились превосходно; весь камень цѣлъ, именно потому, что стоитъ вдали отъ всякаго жилья и не обращаетъ на себя вниманія и вдобавокъ писаница затянута очень густо лишайниками. Онъ пишетъ мнѣ, что «знаковъ такъ много, что ихъ невозможно скопировать», и для образца даетъ въ своей записи образцы этихъ знаковъ.

Какъ бы ни были невѣрно переданы знаки, я думаю, нельзя сомнѣваться въ томъ, что это руноподобное древнее хагасское письмо, и что находка эта, совершенно новая, сама по себѣ представляетъ

огромную цѣнность. По этому, я съѣзжу къ писаницѣ, отчищу ее, выкопаю, фотографирую и эстампирую и, обвязавъ берестой или бумагой, распоряджусь отвезти къ ближайшей пароходной пристани и нынѣ же доставлю въ Красноярскъ, въ Музей Подъотдѣла Географическаго Общества.

Вотъ мой планъ работъ на этотъ годъ.

Подготовка моя къ работѣ такая. Я беру съ собою студента Спб. Университета (натуралста) Масленикова, двухъ своихъ сыновей и ипородца Чыбижекова, сагайца, жителя Оглахтовъ. Студентъ и сыновья сейчасъ учатся готовить эстампажи и уже приобрѣли достаточный навыкъ (въ Краснояр. Музей Подъотдѣла есть 5 писаницъ, вывезенныхъ мною въ прошломъ году, такъ что учиться есть на чемъ). Они будутъ на всѣхъ моихъ остановкахъ дѣлать объѣзды съ цѣлью осмотра мѣстности и собирать матеріалъ обо всѣхъ памятникахъ древности (я вѣдь собираю матеріалъ для археологической карты Енис. губ.); внятеромъ, надѣюсь, мы оправдаемъ нашу экскурсію...

2.

Долгомъ считаю сообщить Вамъ, хотя бы кратко, съ дороги, о ходѣ нашихъ работъ и главнѣйшихъ итогахъ. 27 іюня я съ 3 сотрудниками отплылъ изъ Красноярска въ Минусинскъ. Со 2 іюля начали работу въ Минусинскомъ Музеѣ съ камнями—это было скорѣе практикой, обученіемъ, такъ какъ большая часть камней описаны И. Р. Асиеліномъ; однако, есть и совершенно новый матеріалъ, съ которымъ мы закончили... Изъ Минусинска первая поѣздка сдѣлана къ Майдашинской писаницѣ—она разбросана по утесамъ праваго берега Енисея на протяженіи около версты и состоитъ изъ 363 фигуръ выбитыхъ и одной—краской. Всего изготовлено 53 эстампажа. Писаницы эти помѣчены XVI 1—53. Вторая поѣздка сдѣлана внизъ по Енисею на устье Тубы — здѣсь оказался огромный матеріалъ, въ большей части новый. Писаницы найдены здѣсь на утесахъ лѣваго берега нижней Тубы, это такъ называемая Потрошиловская (по матеріалу Титова описана Спасскимъ) — она состоитъ изъ 50 фигуръ; сдѣлано 11 эстампажей. Это XVII 1—11. — Выше по тому же берегу Тубы новая писаница въ мѣстности «Льницы» — состоитъ изъ 29 фигуръ; сдѣлано 7 эстам-

пажей; это XVIII 1—7. — По правому берегу Тубы на утесахъ горы Тепсей тянется писаница на протяженіи нѣсколькихъ верстъ, съ перерывами; часть ея описана по матеріаламъ Титова Спасскимъ и называется имъ Тепсейской, но только незначительная часть; она состоитъ изъ 251 фигуры выбитыхъ, 186 выбитыхъ и вырѣзанныхъ знаковъ и 353 руноподобныхъ буквъ; всего здѣсь сдѣлано 111 эстампажей, занумеровано XIX 1—111; руноподобныхъ надписей найдено 13 строкъ въ разныхъ мѣстахъ; буквы сдѣланы чрезвычайно тонкимъ, поверхностнымъ штрихомъ, еле замѣтнымъ. Для образца посылаю Вамъ двѣ лучшихъ и наиболѣе сохранявшихся надписи — по нимъ Вы можете судить о характерѣ надписей, а также и о качествѣ нашей работы. Не сомнѣваюсь, что здѣсь много осталось еще не использованнаго нами матеріала, но на добываніе его и отыскиваніе нужны большія средства, чѣмъ у меня, и много времени. Нѣкоторыя надписи были мною откопаны—онѣ находились подъ землей и растительнымъ слоемъ у подошвы утеса; къ откапыванью меня привело то, что всѣ надписи сдѣланы очень низко, а одна изъ нихъ частью была обнажена, а частью скрыта подъ землей. Отъ Тубинскихъ лѣвобережныхъ горъ отходятъ вверхъ по правому берегу Енисей горы, извѣстныя подъ именемъ Суханихи — здѣсь оказалось много писаницъ—*все новыя*; кромѣ множества отдѣльно выбитыхъ и разбросанныхъ фигуръ есть 3 огромныхъ и сложныхъ писаницы, представляющихъ цѣлыя сцены; число фигуръ я еще не имѣлъ времени подсчитать, но оно не менѣе 435; всего здѣсь сдѣлано 96 эстампажей: XX 1 — 96. — Всѣ эти писаницы находятся въ вершинахъ крутыхъ логовъ, въ трудно доступныхъ карнизахъ утесовъ; это обстоятельство въ значительной мѣрѣ спасло ихъ отъ порчи и разрушенія современнымъ человѣкомъ. Буквенныхъ надписей здѣсь не нашли, но есть полное основаніе предполагать ихъ существованіе — по образцамъ Вы сами увидите, какъ трудно замѣтить эти надписи. — Устье Тубы нѣсколько разстроило мои первоначальные планы, и я отказался отъ поѣздкинынѣ вверхъ по Тубѣ. Мы прожили здѣсь полмѣсяца, изъ разспросовъ узнали, что какъ вверхъ по Тубѣ (у Кавказскаго, Городка, Галектіоновой, Тесинскаго и Шелаболинскаго и т. д.), такъ противъ устья Тубы за Енисеемъ — на Кунѣ, въ Красномъ яру и проч., находится огромный матеріалъ. Въ виду этого я купилъ лодку и двухъ моихъ помощниковъ, давши имъ инструкцію, отправилъ внизъ по Ени-

сею, на Оглахты и Туранъ, и самъ съ старшимъ сыномъ поѣхалъ къ курганамъ въ степи, между дд. Потрошиловой и Городчанской. — Здѣсь на могильныхъ плитахъ сдѣлано 11 эстампажей: XXI 1—11; здѣсь на 6—7 плитахъ найдено всего около 100 фигуръ, а на одной 7 руноподобныхъ знаковъ, открытыхъ сыномъ, но очень неясныхъ, легкимъ штрихомъ. — Съ кургановъ вчера вечеромъ я вернулся въ Минусинскъ и сейчасъ przygotowую часть коллекціи къ отправкѣ въ Красноярскъ, пишу письма, подновляю свои запасы и проч. — Дней черезъ 5 закончу работу въ Музеѣ и отправлюсь въ Новоселову съ сыномъ взять камень съ руноподобной надписью и, если удастся, выкопать и отправить его на пароходъ, а затѣмъ вернемся въ д. Сорокину вдвоемъ сдѣлаемъ 2—3 поѣздки по Сыду и Турану, послѣ чего соединимся съ остальной компаніей въ Оглахтахъ. — Вотъ мой отчетъ пока.

3.

27 іюля я послалъ Вамъ краткій отчетъ о моихъ работахъ, по порученію Русскаго Комитета, за первую половину экскурсіи; теперь спѣшу познакомить Васъ въ общихъ чертахъ съ тѣмъ, что сдѣлано мною во вторую половину экскурсіи. Эта вторая половина бѣдѣе результатами, такъ какъ ежедневные дожди очень тормазили работу, къ тому же на августъ пришлось много разѣздовъ.

До конца іюля, пока шла заготовка припасовъ, ремонтъ, упаковка и отправка коллекцій, я продолжалъ неоконченныя работы по эстампированію и фотографированію музейныхъ писаницъ. 1 августа я выѣхалъ въ Новоселову. Здѣсь, въ 15 верст. на степи по лѣвой сторонѣ Енисея, между дд. Ашкой и Яковой, отыскана одиноко стоявшая вдали отъ кургановъ плита, узкія ребра которой были покрыты превосходно вырѣзанною *руноподобною надписью*. Одинъ экземпляръ надписи эстампированъ, но она требуетъ дальнѣйшей работы очистки отъ лишайниковъ. Плита мною выкопана (она 4 арш. длинной) и увезена на пристань, откуда на пароходѣ уже доставлена въ Красноярскъ въ Музей Подъотдѣла. — Изъ Новоселовой я вернулся въ д. Сорокину и отсюда сдѣлалъ двѣ поѣздки — одну на рѣку Сыду, гдѣ на горѣ Бычихѣ эстампирована большая фигурная писаница, довольно хорошо сохранившаяся, а другую поѣздку — въ д. Байганъ, гдѣ находится нѣсколько одиноко стоящихъ камней. Камня съ рунической надписью здѣсь я не на-

шелъ, но-фигурная писаница есть. Мѣстность интересная, требуетъ болѣе подробнаго осмотра, который я отложилъ до будущаго года, когда буду работать на Тубѣ; задержка здѣсь не входила въ мои планы, тѣмъ болѣе, что поверхностный осмотръ мѣстности и разспросы указывали на обильный матеріалъ. Возвратившись въ д. Сорокину, я двинулся въ Оглахты и прежде всего занялся писаницей на горѣ Туранъ, именно на береговыхъ его утесахъ на Еясеѣ; писаницы тянутся здѣсь на протяженіи нѣсколькихъ десятковъ сажени и состоятъ изъ 182 фигуръ выбитыхъ (въ числѣ фигуръ есть рыбы), 29 знаковъ, 37 руноподобныхъ буквъ, разбитыхъ на 2 группы, по 2 строки въ каждой. Для видимости посылаю эстампажъ съ одной изъ этихъ надписей (XXX 29; римской цифрой у меня обозначенъ померъ писаницы; а арабской — N эстампажа въ пей). — Въ Оглахтахъ я сдѣлалъ нѣсколько поѣздокъ на Коксу, въ горно-стенное мѣсто, гдѣ находятся фигурныя писаницы на курганныхъ камняхъ. Между прочимъ на береговомъ утесѣ лѣваго берега Енисея ниже устья р. Коксы, въ мѣстности Джарымтыч — кая, была, по рассказамъ, большая писаница, но я засталъ лишь незначительные остатки ея: здѣсь производится усиленная выломка камня, и писаница погибла. Съ Оглахтовъ я снова вернулся въ д. Сорокину и отсюда проѣхалъ въ Копѣнскую, что стоитъ близъ устья р. Теси. Вдоль праваго берега этой стеной рѣченки тянется верстъ на 15 горная группа, извѣстная подъ названіемъ «Боярь». Въ верхнемъ логу этой горы на карнизѣ утеса находятся хорошо сохранившаяся писаница, состоящая изъ цѣлаго ряда построекъ и фигуръ людей между ними; какъ постройки, такъ и люди *носятъ здѣсь своеобразный характеръ*; они фотографированы и эстампированы. При дальнѣйшемъ осмотрѣ Боярь, при разѣздахъ по лугамъ и лазанья по утесамъ, здѣсь обнаружено много писанныхъ камней, но многіе затянугы лишайниками и требуютъ очистки; здѣсь необходимо прожить нѣсколько дней, чтобы использовать находящійся въ Бояряхъ матеріалъ; я не сдѣлалъ этого въ виду ненастья и наступавшей осени съ ея короткими днями и необходимости возвращаться изъ поѣздки въ Красноярскъ. Отсюда я проѣхалъ въ д. Знаменку, осмотрѣлъ плиты на многочисленныхъ курганахъ, разсѣянныхъ по стенамъ верхнихъ теченій Ерды, Теси и Коксы; раскопалъ мѣста, гдѣ находилась извѣстная подъ именемъ «Богатыря» каменная баба (съ рунической надписью на спинѣ; она вывезена въ 1896 г. по моему

распоряженью въ Минусин. Музей), раскопаль одинъ изъ кургановъ, находившихся по близости отъ этой бабы (курганъ безъ насыпи, съ бронзовыми предметами)... Изъ Знаменки я преѣхаль въ д. Абаканско. Перевозную, съ цѣлью осмотра Перевозной горы, на которой находится древне монгольская надпись. Кстати, въ Знаменкѣ, при случайной раскопкѣ, крестьянинъ на своей усадьбѣ наткнулся на могилу, на глубинѣ около 2 арш.; могила была обложена съ 3 боковъ плитами, а сверху покрыта плитой, на узкомъ ребрѣ которой изваяно человѣческое лицо, а на одной изъ широкихъ граней выбиты фигуры птицъ, животныхъ и пр. Въ могилѣ было найдено до 70 бронзовыхъ бусъ, бронзовый ножъ и горшокъ. Къ сожалѣнью, могила была уничтожена и на мою долю досталась лишь плита, которую я распорядился вывезти въ Красноярскъ, въ Музей; съ плиты будутъ сдѣланы эстампажъ и фотографіи. — На утесѣ Абаканско Перевозномъ находится та самая монгольская надпись, которую срисовывали Титовъ, Спасскій, Кастренъ и др. На счетъ этой надписи много было писано, ее переводили на всѣ лады, фантазировали, но до сихъ поръ никто не далъ ея полного списка. У Спасскаго, въ его статьѣ («О достопримѣчат. памятникахъ сибирск. древностей» въ XII кн. Записокъ И. Р. Географ. Общ.) приведено на табл. VIII всего 25 строкъ, причемъ строки эти взяты изъ середины и концовъ отдѣльныхъ надписей, наиболѣе ясныхъ, и переданы весьма не точно. Мы нашли 7 надписей, разбросанныхъ на отдѣльныхъ граняхъ утеса, на протяженіи около десяти саженьей, всего въ числѣ 113 строкъ. Мы пробовали оживлять надпись водой и масломъ и большую часть ея срисовали, ежеминутно рискуя сорваться съ утеса въ воду, но часть надписей недоступна для срисовыванія. Въ виду этого я распорядился заготовкой бревенъ и изготовленіемъ лѣсовъ, на что выдалъ крестьянину дер. Перевозной Як. Бутенкову деньги, и будущимъ лѣтомъ попытаюсь фотографировать надпись телеобъективомъ и снова срисовать. Отсюда мы вернулись въ Минусинскъ, закончили работу въ Музеѣ, отправили коллекціи въ Красноярскъ, куда и прибыли 3 сентября.

Не смотря на экономное расходованіе денегъ (на парходѣ мы всѣ ѣздили въ III классѣ, въ Минусинскѣ жили у знакомыхъ безвозмездно), экскурсія въ сложности поглотила такъ много денегъ, что ассигнованной суммы не хватить. Въ общихъ чертахъ расходы наши таковы: снаря-

женіе (бумага, губки, щетки, лакъ, инструменты разные) 154 р. 5 к., прогоны (и всѣ расходы по переѣздамъ) 137 р. 95 к., содержаніе — 168 р. 69 к., одежда (войлоки, веревки, ремни, обувь, платье) 52 р. 31 к., посуда 9 р. 93 к., плата по мелочамъ (roug boire) 7 р. 55 к., расходы по перевозкѣ багажа и груза 9 р. 25 к., почтов. телеграф. расходы 3 р. 75 к., стирка бѣлья 4 р. 31 к., порохъ, дробь и проч. 14 р. 89 к. (частью на этомъ основывалось наше продовольствіе), расходы по печатанію фотографій 3 р., вознагражденіе сотрудниковъ 65 руб. (очень небольшое и еще большею частью не выплаченное), устройство подмостей 10 р. 15 к., всего 640 р. 83 коп. Но расходъ предстоитъ и еще рублей въ 10—15 на покупку аристотипной бумаги, по доплатѣ пароходчикамъ за грузы и проч.— Дорого намъ стоило содержаніе и лошади, такъ какъ, во 1-хъ, по случаю войны, все вздорожало, а во 2-хъ, во время начавшейся въ 20-ыхъ числахъ іюля повсемѣстной жатвы, вздорожали рабочія руки.

Экскурсія эта кой чему насъ научила, и я подѣлюсь нѣкоторыми замѣчаніями общаго характера. — Существующія въ литературѣ указанія о писаницахъ Минусинскаго края совершенно не даютъ представленія о качествѣ и особенно количествѣ ихъ. Въ дѣйствительности, матеріалъ этотъ, не смотря на то, что очень много его уничтожено, паразитально огроменъ; можно сказать, что всѣ утесы, съ самаго низа, прикрытаго землей, и до верха исписаны не только на видныхъ мѣстахъ, живописныхъ, гдѣ было большое движеніе, откуда открывался обширный видъ, какъ это заключали Спасскій и Поповъ, но и въ самыхъ укромныхъ мѣстахъ, въ вершинахъ логовъ, на едва приступныхъ карнизахъ и выступахъ скалъ, въ мѣстахъ безводныхъ и удаленныхъ отъ жилья находятся писаницы, иногда покрывающія склонъ на десятки квадратныхъ аршинъ. Можно сказать, что древній художникъ пользовался каждою гладкою гранью утеса, для того чтобы покрывать ее фигурами, знаками, надписями; на маленькой грани онъ выбивалъ 1—2 фигуры, на большой—десятки фигуръ; только въ рѣдкихъ случаяхъ на гладкихъ граняхъ оставались мѣста свободныя для фигуръ. Извѣстный въ литературѣ матеріалъ составляетъ ничтожнѣйшую долю того, что есть въ дѣйствительности, и въ назначенный мною срокъ въ 4 года невозможно обследовать и собрать весь этотъ матеріалъ. Мы пробовали, какъ я, кажется, писалъ уже, откапывать землю у подножія утесовъ

и находили тамъ писаницы, пробовали отмывать затянутыя иломъ грани, отчищать покрытыя лишайниками и тамъ находили прекрасно сохранившіяся фигуры. Лазаніе по утесамъ, осмотръ гладкихъ граней камня, гдѣ бы они ни находились, всегда вознаграждали нашъ трудъ. Лучшимъ временемъ для эстампированія будетъ май, іюнь и іюль — въ это время дни длинные, солнце жаркое, время года сухое и рабочія руки наиболѣе свободныя и дешевыя, такъ что работа будетъ болѣе продуктивной и дешевой.— Гладкіе камни утесовъ представляютъ наиболѣе прочную породу, не раскалывающуюся, и потому они служатъ предметомъ добычи для бутового камня, фундаментовъ, ступеней и проч.; благодаря этому обстоятельству, много уничтожено писаницъ и уничтожается въ настоящее время. Камень ломають въ Майдаисахъ, у Перевозной горы, Паковского лога въ 3 в. отъ д. Перевозной (Джарымтыч-кай) и въ др.; необходимо, мнѣ кажется, пріостановить выломку камня у писаницъ (особенно у дер. Абаканско-Перевозной), чтобъ сохранить ихъ; съ своей стороны я написалъ такое предложеніе Имп. Археологич. Коммиссія и полагаю, что русскій Комитетъ съ своей стороны могъ бы принять мѣры къ охранѣ памятниковъ, путемъ сношенія съ Минист. внутр. дѣлъ. — Эстампированіе мы дѣлали въ 2 слоя бумаги и лишь въ особенно глубоко-врѣзанныхъ фигурахъ употребляли 3 — 4 слоя, — думаю, что этого достаточно. Покрываніе лакомъ придаетъ писаницамъ прочность, но я прибѣгалъ къ нему лишь въ особыхъ случаяхъ, такъ какъ это очень дорогая и громоздкая вещь; необходимо къ тому же выработать подходящій по консистенціи и составу лакъ. Одной изъ непріятнѣйшихъ вещей является удаленіе лишайниковъ съ писаницъ; до сихъ поръ я не нашелъ хорошаго способа для этого; лучшіе результаты даетъ, однако, промываніе крѣпкимъ растворомъ соляной кислоты. Я исходилъ изъ той мысли, что распространенная въ Минусинскомъ уѣздѣ порода — известковистый песчаникъ; растворяя известь, я разрушалъ и почву, на которой укоренился лишайникъ. Но этотъ способъ не хорошъ тѣмъ, что неизбежно портитъ платье, руки, обувь, требуетъ много воды для смыванія и сравнительно мѣшкотенъ; кисти, которыми кроется камень, довольно скоро сгараютъ. Механическая очистка дала плохіе результаты — мытьемъ портили щетки и не добились удаленія нѣкоторыхъ видовъ лишайника (чернаго); металлическая щетка ихъ тоже не беретъ.