

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

1973 г.

Толыгинский отряд (№18)
(название экспедиции)

~~Байгаловский отряд №1013~~
(название и № отряда)

ДНЕВНИК № 1

Фамилия, имя, отчество исследователя

Леоков Владимир
Леонидович

Начат 1 июля Окончен 28 августа
(месяц, число) (месяц, число)

В случае нахождения утерянного дневника просьба
вернуть по адресу Петропавловск - Кам.
ул. Тельмана, 2^е, кв. 30

Зак. 8948 ПИК ВИНТИ

Худяков В. В. - 103.48
(1916)

пос. Озерная

ул. Октябрьская, 35, кв. 21

17. VII. - выехали из Питера.
21. VII. - прибыли на восточ-
ный берег Кур. озера.

① 26. VII. - ушли с лагеря на П. Искановы

31. VII. - вернулись.

② 2. VIII. - ушли с лагеря в руды
Орешкова

8. VIII. - вернулись

11. VIII. - прибыли к Огородову

15. VIII. - пришел на Паунсетку.

③ 24. VIII. - вновь на вост. берегу озера.

30. VIII. - на Паунсетке

1. IX. - прибыли к Огородову

④ 7. IX. - записка на Северную

11. IX. - вышли на лагерь Огородова

12. IX. - на Паунсетке.

⑤ 15. IX. - вновь прибыли в лагерь Огородова

18. IX. - ездил в больницу; уехал Лёшка.

2. X. - прибыли на Паунсетку

11. X. - выехали в аэропорт

12. X. - прибыли в Питер.

Шлиф 16-1

Сравнить
с маршрутом
16

обр. 5, 6

обр. 12, 3(4)

обр. 7, 8

обр. 9.

обр. 10

обр. 11

обр. 12, 13, 15, 16

Шлиф 14 = 15

22 июля.

Маршрут 1.

P-756,3

Поднимаемся по первому
на югу берегу бухты Владовской.
Снизу идут зелёные туфы

одн. 1

В - 250 м от устья

P-750,8. Массив кварца рвёт
туфы. Передн типа кварца всё же
казалось и раньше, но контактов
были не ясно. Здесь контакт
рвущий - типа дайки.

Выше вновь идут туфы, гдр.
Лин P-749

P-746 - небольшой водонадик -
уступ слюсеи платформа лавами.

одн. 2

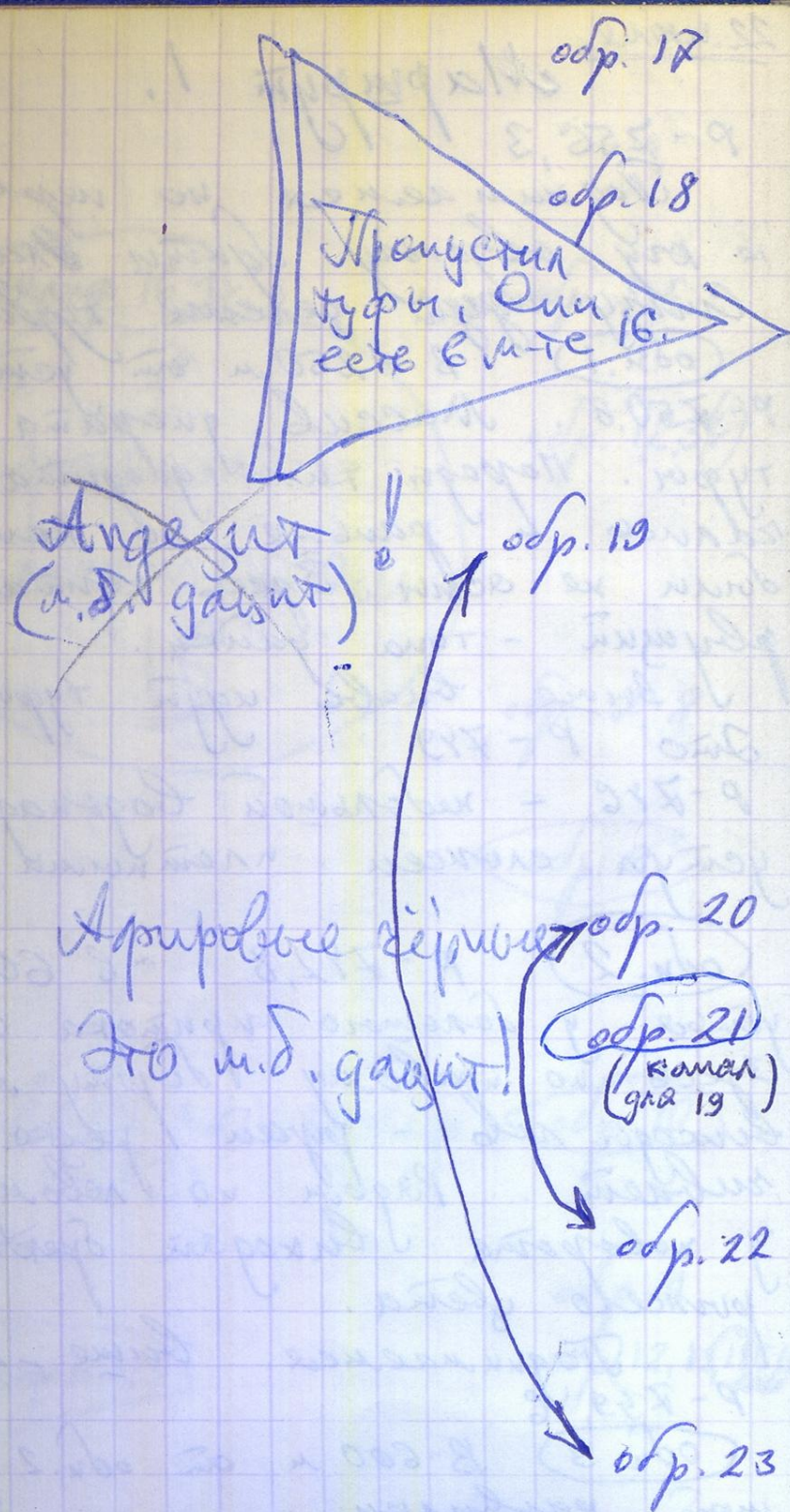
P-742,8 " в 600 м от

устья у большого притока слева.
Здесь по правому борту мощные
выходы лав - рвущей резко поворачи-
вается. Разлом по левому борту
у поворота выходом брекчии
рысело цвета.

Поднимаемся выше - лавы.
P-749, 6?

одн. 3

В - 600 м от одн. 2 у боль-
шой развилки.



Здесь выходят лавы с крупными кристаллами PL.

Поднимаемся выше до крошки плато - ~~р-717~~ обр. 18 - лавы

(обр. 4) р-717 - на плато в 600 м. от обр. 3

С крошки видна слоистость в лаве пройденных ниже и выше рыхлых изм-ных пород в них.

(обр. 5) - на вершине Уматого Камня. р-693,5. Выходят плитчатые лавы. Плиточки достигают больших площадей, тонкие.

У лав Аз. уг. $187^\circ < 17^\circ$

От Камня идёт по урвию в Западном направлении.

(обр. 6) В ~ 500 м от Камня - небольшой вытек - лавы.

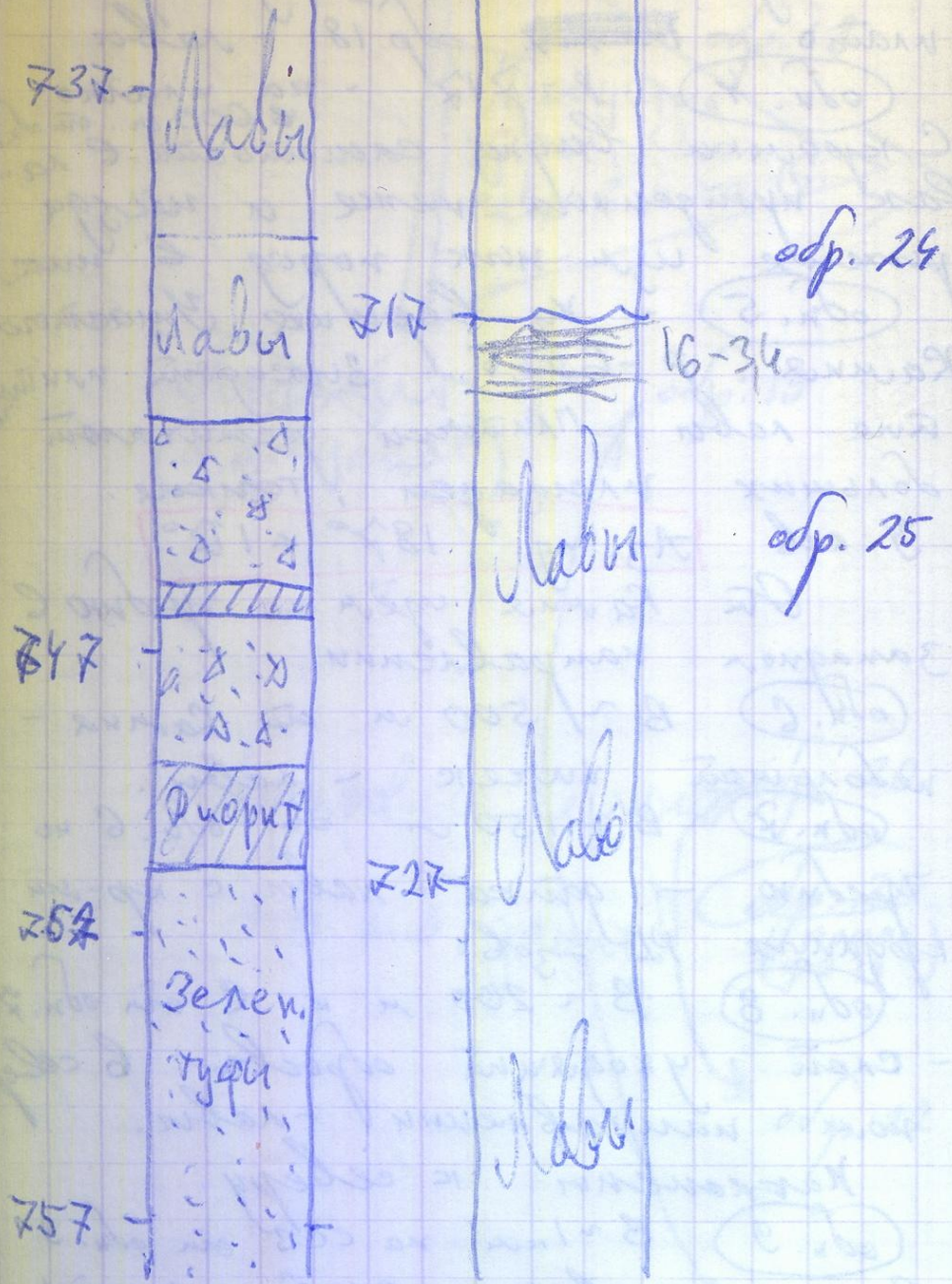
(обр. 7) В ~ 150 м от обр. 6 по урвию - гайка - лавы с крупными PL-зоб.

(обр. 8) В ~ 200 м к с от обр. 7 - след уходящий обрывом в следующем направлении - лавы.

Наклонены к северу.

(обр. 9) В ~ 1 км на ссз от обр. 9 - вертикальная выщипанная "след" - плитчатые лавы, похожие на лавы с Камня.

Осадочные



У них Аз. уг. 280-290 ± 15°
 Лавы как бы выжили - естественная комната
 при приближении к ним меняет
 своё направление. На карте Р-6955
 обр. 10 - В ~ 200 м от обр. 9 на
 того-запад. Тонне хребта уходит
 к западу - лавы.
 Далее пересекаем Иккаити
 и спускаемся к озеру по обр.
 большому. По пути в верхнем
 обрала по его крайнему левому
 притоку или лавы с ириной
 иице пачались туфы, тор и
 фрежины рысого цвета. Иногда
 рвущие тела.
 В лагере Р - 757.

Маршрут окопал
Самое

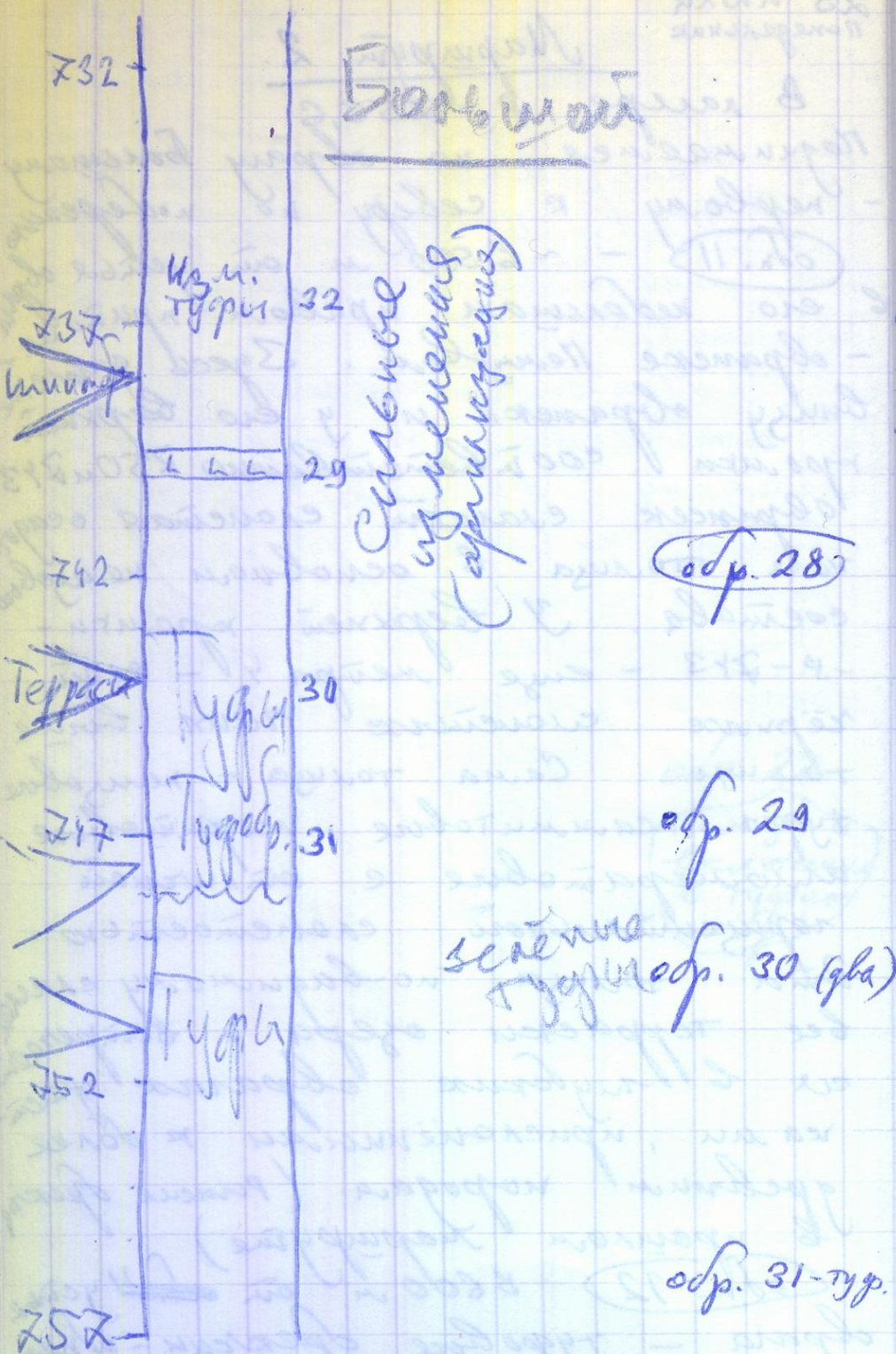
23 июля
Понедельник

Маршрут 2.

В лагере р-756,6
Поднимаемся по берегу Волостому
- первому к северу по побережью
обр. 11 - ~ в 500 м от устья
в его небольшом правом притоке
- овражке Пемзовом. Здесь габриели
внизу овражка и у его верхней
кромки соответственно 750 и 743
овражек слоистая слоистая осадоч-
ная толща в основном пемзово-
состава. У верхней кромки -
р-743 - еще метра 4 - слой
чёрные слоистые глина более
толщи. Сама толща - пемзовое
туфры, псаммитовые, псидитовые
алломеративные с отливной
горизонтальной слоистостью.
Эта толща по видимому сложена
все терраски озера и вырывается
се в глубоких оврагах участ-
ками, прислоненными к более
древним породам (рошнее дрессин
в прошлом маршруте)
обр. 12 в 600 м от ~~устья~~
оврага - туфовые дрессин-обнасе

обр. 27

пемзы и
включения
в туфрах
и др.



ная обрывами, массивные и в руде
ружья - его лоссе. Обнащения тиха
туфов и скалост далее все
обрат.

Поднимаемее выше по обралу
до его мутного притока (левого).
Приток крупный метрах в 200 от
устья обрала Большого.

обр. 13 В 300 м от устья
мутного притока вверх по пелу
отсюда сверху вниз -
р-739,5 - уменьшенные лавы
р-740 - изм-ные тор

обр. 14 В 150 м ниже обр. 13
вниз по обралу
р-744 - пелзовые туфы (присло-
ненные > молодые отложения -?) апро-
меритовые.

Ниже до устья обратка выше
туфы и тор.

Далее вновь поднимаемее по
обралу Большому.

обр. 15 Метрах в 100 от устья
обратка мутного. Здесь вновь
обнащаются рыхлые брекчии после
туфов и тор. более гребниж. р-748,3
Эти все рыхлые тор. были и раньше

обр. 32

при р-251.
 (обр. 16) В 600 м от обн. 15 вверх
 по длинному склону. Р-736.
 Изменение до гни породы, вероятно
 по турри-тор.

обр. 33

Поднимаемся выше
 (обр. 17) В 200 м от обн. 16 вверх
 по длинному склону
 Р-737, 738 — известная граница
 шиморитов, выше кварцевых туф.
 Эта толща кв. туфов тянется
 до самой верхней кромки плато.
 (обр. 18) В верховьях длинного
 склona — здесь мощные отложения
 турри — иррекластички с Ильинки на
 верховой пелузи и шлака. Мощность
 этих отложений здесь метров
 10-15, м.д. 20.

(обр. 19) На вершине скалы 565 м
 в ~2 км от обн. 18. Здесь мощные
 отложения турри покрывают всё.

(обр. 20) ~ в 200 м от обн. 19 на СЗ
 Здесь также всё покрывает турра
 и обломки лав и шлаков с Ильинки

(обр. 21) В 300 м от обн. 20 на ЮЮЗ
 Здесь обрывы светлых лав с
 Ильинки. Их же метров 30.

9
Далее спускаемся по ругью
в Юго-Зап.-ком направлении - вплоть
до самого берега озера обратив
на лав. Эти же

дни. 22, 23, 24 и 25 - по этому
ручью и на берегу озера - лавы
с Ильинки

Вернулись в лагерь. Р-254.

Маршрут окончен.

Лавы

Ст. также
маршрут 14, 17, 30

~~Флюориты~~
и шунгиты

Флюориты
одр. 35 (1)
шунгиты) одр. 36 (2)
одр. 37
(гайка)

одр. 38
одр. 39 гайка
одр. 40

одр. 41

одр. 42

Гайки одр. 43

Отсюда и выше пошла
толща лав и туфов уже
без флюоритов, и зонных,
а просто светлых,

24 июля
Вторник

Маршрут 3.

750,5

Поднимаемся по обрву Лопата
среднему обрву бухты Владовской.
одр. 26 В 200 м от устья ручья
от устья были небольшие выходы
кварцитов, затем много туфов и
здесь гайка \perp обрву мощностью
2 м. Около гайки обрв истончается

Поднимаемся выше.
одр. 27 В ~150 м от одр. 26.
До этого туфы а здесь водонапор
- уступ справа - ? - одр. 38.
Далее клетчатая порода, затем
породы шунгитов.

одр. 28 В ~250 м выше одр. 27
- сужение - сечение, относительно
клетчатые породы с рО - шунгит(?)
метров 20 выше - р - 210
Выше снова туфы.

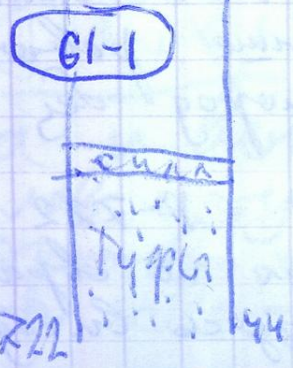
Затем маленький выход камен-
ков и выше ровный склон с
развалом пород без коренных вы-
ходов.

одр. 29 р-722 - в 600 м от
одр. 28 вверх по обрву в низах
"Лопаты" - здесь выход посередине



Тип (?) одр. 44
 = 14-1, 2, 3, 4, 5
 отр. 45, 46, 47, 48
одр. 49
одр. 50

Фанка
 отр. 51
 отр. 52, 53
 отр. 54, 55, 56
 57
 = 105, 106



- это - то типа андезита
 По правому склону обвала -
одн. 30 - с самого низа идут туфы
 мощностью метров 30.
 75,6 - маленький слой - силл - ?
 Выше это - то типа штурции
 - тело с рыхлыми контактами
 тнздами породит измененное
 до зли.
одн. 31 В 300 м на восток
 от одн 30 - вершинка - лавы
одн 32 - в 150 м на восток от одн
 31 - андезиты.
одн. 33 В 250 м к 3103 от одн. 32
 Здесь интересный разрез туфов.
 Снизу нестрогие туфобрекчат типа
 отр. 57, обломки гол и, и метров 20
 Выше идут туфы - образует метр
 через 2. Похожи на туфы пачисен-
 скан свиты.
одн. 34 В 100 м к 3103 - не много
 выше одн. 33 - тонкие туфы
 Залегание пород видимо нару-
 шено - разломали (?). Склонность
 падение к верховьям обвала
одн 35 Высота G15 - обмансе-
 ний пет - терра.

Путь к сев
обрат - туфобрежам!

и 9,30 (?)
17:2

обр. 62

обр. 63
гранит

обр. 64

обр. 65

обр. 66

обр. 36 метрост в 500 на 3 юз
по правому склону обрала скалистого
- гайка

обр. 37 В 200-250 м от обр. 36
на юз - здесь начались туфр-обр.
В них гайки с базальтмассовой
стгдельностью, с жилами кальци-
та. h - 2 м, 0,7 м простирание
гаек С-Ю

Далее вниз по ручью сплош-
ные туфробр. Замерание у них
удалось замерить в двух местах
Аз от 280° < 17°

обр. 38 метров 200-800 вниз по
обрану в месте его колесообраз-
ного изгиба - начались лави
обнащения - очень похонч - ска-
листые обрывы. Жилаки кальцита
от тянутся метров 400-500
вниз по обрану

обр. 39 В 500 м от обр. 38 вниз
по обрану - вновь начались туфробр.
они вновь непрерывно тянутся
ниже по обрану. Метров через
200 - обр. 65.

обр. 40 В 300 м вниз по обрану
от обр. 39 - обрыв метров 20
отт - все те же туфробретения

нестрой раскраски.

Далее спускаемся к берегу
Куриньского озера - до конца тора
По берегу возвращаемся в адлер

По берегу иногда обнаружены - корен-
ные выходы лав - рыхлые тела?

В остывающих местах - небольшие
осыпи - остаются террасы бывшего
бассейна.

Маршрут оканчен

~~Лавы~~

25 июня
среда

Маршрут 4.

Вышли с целью проследить северную границу древних толщ с лавами влк. Ильинского.

Поднимаемся по склону Большому
обн. 41 В верховьях склona в 1,8 км у первого большого левого притока, метров 100 выше этой развилки нагнали кварцевые туфы. Далее по развалу и коренные обнажения тянутся до самой верхней кромки плато.

обн. 42 В ~ 250 м от обн. 41 на восток - здесь обнажения туфов коренные кончаются, развалы и дальше.

Далее перевалили через плато в верховья Пр. Икканюта.

обн. 43 В ~ 1,3 км на ЮВ от обн. 42 в средней части среднего из трёх крупных склоров уходящих в южном направлении к реке Пр. Икканюта. Здесь среди тупых выходов лав. Выходы небольшие, прослеживаются и в других склорах как этого склона, но в основном

51° 26' 53.11"
157° 11' 55.67"

обр. 67

51° 27' 07.84"
157° 12' 22.17"

обр. 68

обр. 69.

Далее спустились в П.Икканю и прошли выше по течению ~ 500 м.

Поднимаемся по крутому склону со скалистыми обрывами и укладываем в юго-восточном направлении.

обн. 44 ~ в 150-200 м от дельты обрыва - лавы - гайка(?), силла(?) - небольшая выкопка и непонятно.

Видимая мощность 5 м. Выше поднимаются турки метров 100-150 идут непрерывным разрезом

обн. 45 В 250 м выше по обрыву - обрывы, водонады. Здесь гайка мощностью ~ 8 м с аз. кр. 105°, а

выше что-то типа силла. Выше видны поднимаются турки - др.

обн. 46 В 150 м выше по обрыву в южном направлении. Здесь турко-дрекчи нестрого зветна, в общем то такие же как и у нас с силой тиза. З юж. аз. уг. 0° < 12°

обн. 47 В 500 м на высоте от обн. 46 - в соседнем обрыве - здесь разрез тот же - гайка.

обн. 48 В ~ 300 м ниже по обрыву - туркодрекчи.

Далее спускаемся в П.Икканю

обр. 70

обр. 71

= 99
= 100
= 109
= 111

обр. 72

обр. 73
~~обр. 73~~

обр. 74

обр. 75-1
столбушка

обр. 75

обр. 76

обр. 77

обр. 49 В месте выхода воды в Пр. Иккавице - здесь наблюдается разрез плато ~~по~~ по реке Иккавице. Верхи разреза состоят довольно тонкая толща со столбчатой или ступенчатой пористостью 7-10 м - туфобрекчия с обломками пемзы, лав, шлаков, серы и т.д. Выше этой туфобрекчией рыхлая брекчия ~~из~~ менее тонкая и не образующая "столбов". Эта брекчия покоится на брекчии в туфовом обрамлении.

Далее идем по кушеткам в северном направлении.

обр. 50 В 1 км на север от обр. 49 - Скалистые обнажения лав типа обр. 49, а также и гайка.

Далее уходим в западном направлении к перевалу.

обр. 51 В 800 м от обр. 50 в СВЗ направлении. Здесь также на берегу небольшие выходы лав.

Далее с перевала спускаемся к озеру по склону Перо.

обн. 52 До этого шли поцелие
 обнаженные тегри - их поцелие
 здесь метров до 50. Это обнаже
 ние в основании "оперенки" обр
 аде - то в 1,5 км от берега озера.
 Здесь выходи лав - обривы -
 - лавы светлые со следами тече
 ния, студельность кручко глыбная
 цвет красный, серый.

обн. 53 Метров 100 ниже - ма
 ленькие обнажения - то туги - др.
 Спускаемся ниже ^{по правому берегу} ~~по левому~~

обн. 54 В 250 м ниже по
 обриву. По правому берегу ^{какие}
 - то тело, породу светлые
 Спускаемся ниже.

обн. 55 - в месте свадения
 обрива Перо в более крутой
 - здесь выходи серые лавы
 с Ильинки, замолкшие все
 пространства до самого озера
 и вдающиеся в озеро мысами

Маршрут сканен

[Handwritten signature]

обр. 78, 79

обр. 80

обр. 81

руч. Ланертин - II

ср. 83
82

ср. 84, 85

26 июля
Кейвер

забросили лагерь
в верховья Пр. Икань

18

27 июля
Кейвер

Маршрут 5.

Вышли из лагеря А-II вверх
по склону - сразу началось исследование
тундры - ср.
ср. 56

В 200 м от лагеря -
здесь обрывок - типичная растительность
его - тундры - ср. а выше слой -
палеог. Тундры на этом кончилась

ср. 57 В 200 м выше по
склону - здесь небольшие выходы
палеог. с пилками Q.

Далее поднимаемся к верховьям
склона - склоны покрыты лишайниками
редким тундрой.

ср. 58 На высоте в 400 м от
ср. 57 вверх по склону - базальты
- черные породы с пилками и
древесиной - Az. уг. 150° ± 14°.

Далее по плато ушли на сз
к верховьям руч. Ветвиного.
ср. 59 В 1,5 км на сз - верховья
Ветвиного - здесь все скрыто

Даунт! обр. 88

обр. 89

обр. 90

Ангелиты даунты? обр. 91
изм. с пиритом

19
под мажорными отложениями терри
Коренных отложений пед.

Спускаемся вниз по Вейвистому
обр. 60 ~ 800 м ниже по ручью
- то все самое - терра; дожди, пензы,
шлаки и т.д.

Далее идем на юг в верховья
цирка.

обр. 61 В 1,7-1,8 км к югу от обр. 60
кромка цирка - лавы.

Видеть до самой кромки обна-
женый не было - терра.

Идем вдоль кромки.

обр. 62 В 500 м на Восток - те же
лавы. И везде пензы-шлаки.

обр. 63 В 1300-1400 м от обр. 62
по гребню на СВ - широк, slopes
измельченными лавами, есть пирит.

И здесь далее на Восток - терра.

обр. 64 В 400 м на юг - здесь видны
деты базальта. Везде в виде слоев

Далее спускаемся в Лев. Искри-
ют

обр. 65 В 200 м на ЮЮВ - здесь
первые коренные обнажения - лавы

Далее спускаемся до большой раз-
вилки и поднимаемся вверх в

замачено и направлением.

обр. 66 В 500 м на юг от обр. 65
Здесь на небольшой ~~поверхности~~ площадке выко-
паны пестрички и разрушенные высо-
кие туров.

Далее поднимаемся до устья
- в верховьях лавы.

Спускаемся по обрату Курокава
- следующему к востoku от образа
с нашим лагерем.

обр. 67 В верховьях образа -
- лавы - небольшой обрыв.

Ниже начинаются туродрекции
обр. 68 В 200 м. ниже - туродр
в шлобам лав до 2-3 м.

Ниже размер обломков умень-
шается и появляются обшир-
ные туродрекции.

обр. 69 В 200 м. ниже по обрату
обширные туродрекции.

обр. 70 В устье образа - здесь
лавы - метров 5 поширокого

Возвращаемся в лагерь.

Маршрут окончен.

Сева

обр. 92

обр. 93

обр. 94, 95

обр. 96

28 июля
судьба

21

Маршрут В.

Вышли из лагеря 1-П с целью описать
разрезы по левому берегу р. Пр. Икканюш
и по реке Левый Икканюш

Спустились вниз по реке Пр. Икк.
~ 1,3 км и поднимаемся по последне-
му крутому обвалу левого берега
р. Пр. Икканюш.

обвал "Последний"

обн. 71 В низах обвала - здесь
везде обнажаются молодые отлож-
ные эластичные террасы в долине
Икканюша - брекчия, туфобрекчия.
В верхней части разреза как и
описывалось раньше довольно плотные
породы серого цвета образующие
уступы высотой 5-7 метров.

Поднимаемся вверх по обвалу.
обн. 72 В 400 м от обн. 71 вверх
по обвалу. Здесь интересные обнаже-
ния лав, имеющие отливную или
тапную структуру. Лавы плотные, мелкокристаль-
ные. Мощность их ~ 50 метров.

Аз. уг. $315^\circ < 20^\circ$

Аз. уг. $18^\circ < 14^\circ$

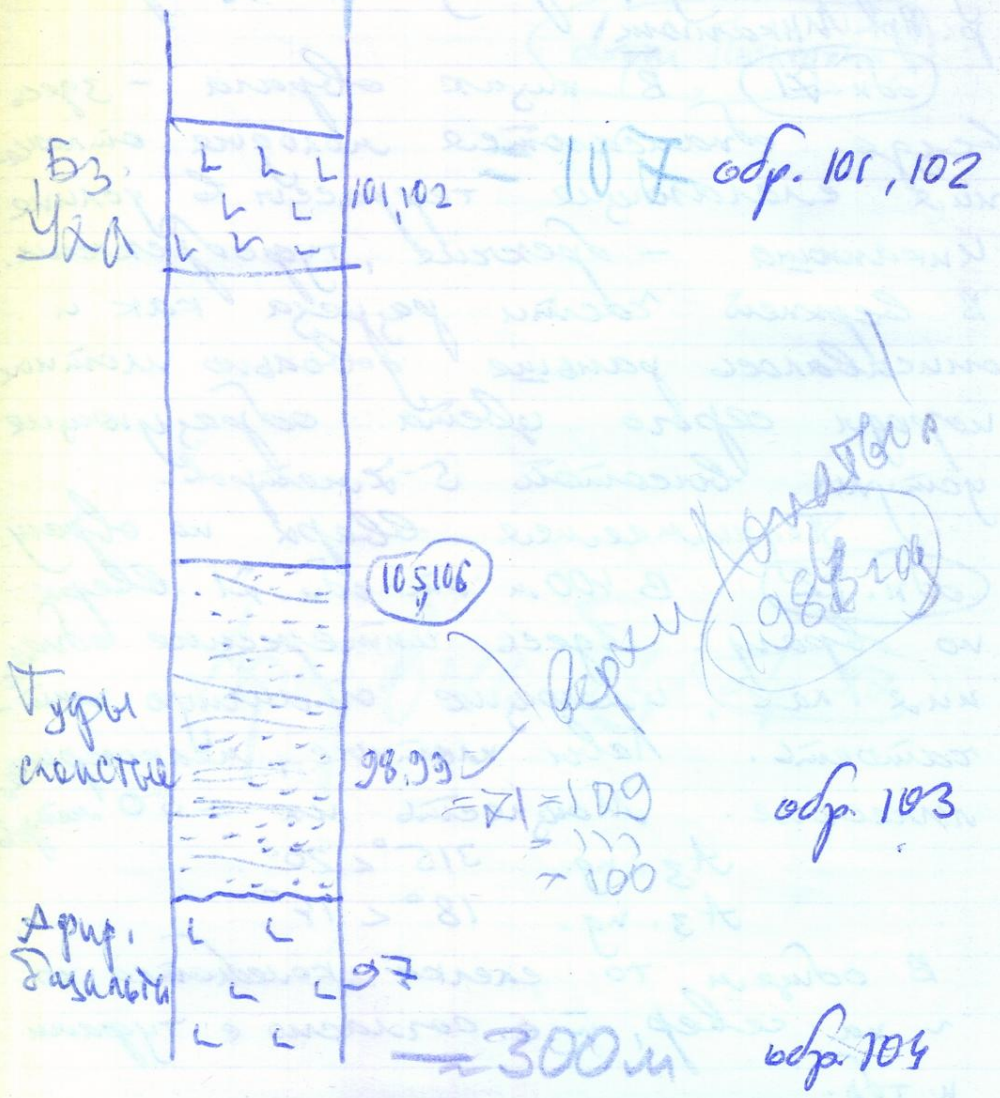
В общем то слегка колеблется, хо-
~ на север, т.е. согласно с тудрами
и тор.

Архивные В.

обн. 97

Туронская овраг. 98, 99
= III

Слоистые туфы и арманды обр. 100



обр. 73 В 100 м выше от обр. 72²²
- здесь начались обычные туфы и тор
"древней толщи". У них отливо
выражено залегание - Аз. уг. 19° < 16°.

Здесь туфы перемежаются с
плитными прослоями в 1-2 см толши-
ной - это - то глина криллита.

В верхних оврага наблюдаются
новые лавы.

обр. 74 В 200-250 м выше обр. 73
сверх по оврагу. Лавы с хорошо
выраженным залеганием, плитчатые.

Аз. уг. 330° < 26°

Аз. уг. 345° < 14°

Лавы слоятся и все плато
выше.

Далее спускается в р. Лев.
Иканью.

обр. 75 В 700 м на СВ от
обр. 74 - в ружейке обнаружены
лавы.

обр. 76 В 300-350 м вниз по
оврагу - обрывы, скальные лаваны.
Высота обрывов до 30-40 метров.

Далее вдоль обрывов протекает в
основное русло реки Л. Иканью -
здесь лавы мелкого излияния, есть
широты. Опустились к нижней

Турры тунна Верхя обр. 105, 106
Лонаты
и тунна 16-3,4

83.

102

обр. 102

Аналог
Ука

обр. 108

границе лавовых обрывов.
обр. 77 В 250 м к СВ от обр. 76
- ниже лав здесь непосредственно
вскрываются турры зеленого цвета.
У них δ_3 уг. $260^\circ \pm 28^\circ$

Далее немного спустились по
реке лев. Иккают и забираемся
вверх по третьему крупному прямо-
му обрыву

обр. 78 В 250-260 м от обр. 77
на ЮВ. В руске пестроте тор.

Далее до самого верхнего
ребра обвалений кед. Поднялись
на ребро

обр. 79 В 800-900 м от обр. 78
на север - на ребре - пик.

Склон лавы, прослеживается
их залегание - δ_3 уг. $0 \pm 12^\circ$

Пик двойной, в виде двух реб-
ров.

Далее ушли немного вглубь
ребра на запад.

обр. 80 В 300 м от обр. 79 на запад
- здесь, немного ниже пиков
выходят лавы с крупными кр-ми
К-за. Выходы небольшие.

Возвращаемся по плато в лагерь
Маршрут окончен.

29 июля
Воскресенье

Маршрут Z.

Туман иногда морсит
денег. Пошёл в следующий от лаг
ра А-II обраток к востоку с
целью описать в нём туфовую
толщу. Обрал Курепатий.

Снизу вверх его описание:
В устье вскрываются песчине глы
более гдр ~ (5 м)

Выше водонадик - плитчатые андезиты
(туфры?) с плохой андезитом - (5 м)

Далее вновь воднад под снегом, т
в отверстие видно, что он сложен
туфрами каменноугольными и исдр-ми
и из них бьют из трещин источник

Водонадик _____ (2 м)
Далее эти же песчине исдр. туфры
ещё _____ (10 м)

Затем по левому борту гайка анде
зитов, h - 1,3-1,5 м, пробитие 80°.

Выше у расширения ^{снежной} и притока сир
ва - те же каменно-исдр. туфры сире
вого и зел. цвета. _____ (5 м)

Выше 2-5 метрах какое-то рвущее
тело - камен с крупными кр-ми рл
из под тела бьёт источник.

Далее метр в через _____ (50)

обр. 109

97 = обр. 110

98 = обр. 111

обр. 112

Списаны обр. 113

Образ Куронаский

обр. 114



112 118
песчаник

= 126, 127
туфопопеллит

обр. 115

124

Лавата

обр. 116
(диорит)

111=98

110=97

109=99

100

340 м

Вдоль по образу от спелника в
теснике красивые нестрогие сложе-
тые туфы и тбр. Обломки до 3-5
см. Здесь все имеет более рыхлые
и малиновые туфобрекшие
Она толща метров — (10)
до уртыка слева. Здесь неболь-
шой водонадик - нестрогие тбр. с
размером обломков до 10 см. Эти
тбр. имеют мощность — (20 м)
Выше - за тесником у расшире-
ния спелника - спл (?) - лави с
крупными кр-ми PL-за. Его ви-
дкая мощность метров (5-7)
Выше вновь идут нестрогие
тбр. с дз. уг. 350° < 12°
метров — (20)
Выше у 3х крупных спелников
началась глыбовая туфобрекшие
Она идет метров — (30)
Глыбы до 2-3 м - PL-золье лави
и диорити. Здесь глыбы покрыв-
кают слой. Метров (15) выше
тесника - те же тбр. Обломк
много, крупные, есть плоские.
Метров через — (20)
еще разветвление - все те же
тбр. Обломки до 5 м, целые

30 июля
понедельник

27

Маршрут 8.

Из лагеря 1-II дошли до истоков
р. Лев. Иккато и спускаемся по
притоку руч. ветвистого уходящему
в восточном направлении. В вер-
ховьях обрыва было облачение багря-
нов отсюда ранее - обн. 64.
Ниже идут отложения терри-
-коричневых обложений нет.

обн. 81 В 1,3 км от обн. 64 вниз
по обрыву у крутого его правого
уклона. Здесь из под терри-
-литов истощивши ниже терри-
-литов какие-то иллитные породы. Здесь
обнажаются сильно изм. породы с
большим количеством иридия. Спуще-
-щаемся ниже.

обн. 82 В 100 м от обн. 81
- здесь уже не изм. - и не лавы
в руслах русла.

обн. 83 В 300 м ниже по
ручью - здесь резкий обрыв -
- водопад и далее обрывы - мезо-
-вая толща лав с крупными кри-
-сталлами. Мощность лав 50-70 м.
и далее по этому ручью начи-
-наются обрывы, скалавице

обр. 119

обр. 120

террасы в долине здесь же
спускаемся вниз по ручью.
обр. 84 В 1 км от обр. 83

здесь выходят сильно изм-ные
породы и не помню какие были
первичные. Породы наизло превре-
щены в глины. Кирита не видно.

Далее прошли ещё немного
и поднимаемся вверх по третьей
обрату, считая от того, по кото-
рому спукались к востоку.

В низовьях обраты снова
ветреннее сильно изм-ные по-
роды, но похожи на туфр.

Поднимаемся выше.

обр. 85 у первого скитая
спузу левого притока - здесь
уступ и водонадик - слои ла-
вами - андезитными - метров 10 по
мощности. Ниже их были
иссер. туфры с киритом.

Выше снова идут туфры и торф.
Затем появляется туфры с кр-ми
PL (?) типа верхних туфров в обраты
Куроначевет.

обр. 86 В 250 м от обр. 85
выше по обрату - у второго левого
притока кривая спузу - туфры

обр. 121

300 м

обр. 122

обр. 123

Лавы = 115 м
обр. 124

380 м

типа обр. 124.

Поднимаемся выше.

обр. 87 В 250 м выше обр. 86
Здесь выше тудов типа обр. 124
обнащаются красивые андезитово-
подобные тудры (?) с цветными
вкраплениями каких-то минералов.
Метров 5 выше обнажаются
сложные иеритовые тудры
и выше пестрые тудобрекчии
с обломками до 5-10 см.

Эти пестрые тудобр. галютасы
и выше.

обр. 88 В 200 м выше обр. 86
у слияния последних двух круп-
ных притоков. Здесь те же
пестрые тудобрекчии.

Далее у устья начинаются
обнащения лавовых слоёв.

Тудовая толща увеличилась за счет
и в основании т. Толстой. Лаво-
вые слои отсюда тоньше как-
будто притягиваются к ней.
Возвращаемся в лагерь.

Маршрут осмотра.

Лавовый

Лабор с проквар обр. 125
цевакцем

Тудорестакки обр. 126

117 = обр. 127

400-420 м

- 31 июля - съездили к озеру
 1 августа - станица
 2 августа - ушли с лагерем в
 руж. Орешкова.

3 августа
 патилица

Маршрут 9.

Из лагеря на юго-западные склоны участка камня прошли на СВ ~ 3 км. На равнине к СВ от ука в ружье вскрываются желтые сланцевые турбидиты.

Далее прошли к вышнему - продолжение слоя лав, описанных ранее в обн 8. Слой хорошо выражен в рельефе. Далее вдоль склона прошли на СВ в район небольшого овального скелетика. По этому направлению уже был маршрут (№, обн. 47, 48), но кое-где мы пропустили.

обн. 89 ~ в 3 км 200 м от лагеря А-III на СВ в небольших овальных выветрелых скелетиках круглого. Здесь выше идущие сланцы тдр, которые мы пропустили раньше. Вскрывается сланцевая толща рыхлая и желто-розовая тдр. с размером обломков

~~обр. 128~~

обр. 128

обр. 128

Скат обломка обр. 129

до 10 см. Здесь же идёт рвущее³¹
тело - его мы тоже подсекали раньше
тор. наклонен ~ в северном направ-
лении, имеют характерный для них
вид обнащений - ровные склоны без
обрывов и выщелостей. Выше тор.
кампаней лав. Вообще тор. здесь
значительно уменьшились, окислены, ц-за
жео имеют розовый цвет, легко
разрушаются.

Дальше идём на восток вдоль
склона.

обр. 90 В 300 м от обр. 89
Здесь обрывы лав.

обр. 91 В 400 м на ВЮВ от
обр. 90 - тоже обрывы лав.

обр. 92 В 250-300 м от обр. 91
к югу. Здесь обнажаются по левому
борту свракса нестёртые тор., уменьш.
ные, с жилами ф. - они как будто
на уровне ранее встреченных лав.

Далее от сщурки спускаемся
вниз по склону в восточном направ-
лении.

обр. 94 В верховьях сврака ниже
сщурки в 250 м на юг от обр. 92
Лавы - они на уровне лав и тор. ранее
встреченных.

Здесь все дайка h - 3 м Лз. пр. 130⁶³²
Ниже по берегу тедра, обнасеянный
кей.

обн. 95 В ~ 1 км 100 м от обн. 94 выше
по берегу у развилки - здесь в русле
обнасеаются ке. Обнасеения маленькие.
Далее переваливаем в следующем
к востоку обр. с осинью вверх,
и поднимаемся по нему.

обн. 96 В 250 м от обн. 95 на
ЮЮВ - в русле русла вновь обнасея
ся ке.

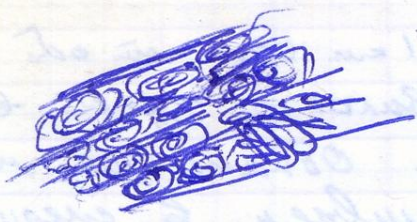
обн. 97 В 600 м вверх по берегу
на юг - здесь метров двести
ниже у нижнего края кебольной
правой осини вскрывалась что-то
такая пещерка тор. (?) * * * Здесь
у двух правых криюков праве
лий с сетайками морские звезды
- расушиак

обн. 98 Метров 300 выше в юго
ном направлении - верхние обрывы
обра - здесь интересный разрез
глинистых ке, правелий и выси
глобных брекчий с целыми скаме
кевими деревьями. Туровый напе
встречены корочки ела на некото
рых глобах в брекчи.

обр. 130

131
обр. ~~131~~

обрат "Длинный"



обр. 132

обр. 133

Зеленая как мр
топ.
Ломите.
то же, 137, 138
обр. 134

Далее переваливаем через перевал и спускаемся по длинному склону в восточном направлении.

обр. 99 В 1 км на ЮВ у расширившейся снежной лавы - здесь начинаются лавы. Интересны характером سنگدگی кости - шаровая и плитчатая одновременно. Лав много.

обр. 100 В 1 км к востоку от обр. 99. Здесь первые выходы пс. и пс. с включениями пелл (?). Такие пс., как-то, характерны для самых верхов толщ пс. - ков; уже кайткентальских.

Дальше спускаемся вниз по этому склону еще в 1 км (обр. 101) вниз встречаются во долинах и очень сильно измельченные до серых и рыхлые глины породы. Какое первичные не ясно.

Далее переваливаем в следующую к востоку обрат и поднимаемся по склону вверх.

обр. 102 В 300 м к ЮЮВ от обр. 101 здесь метров в 200 от склону, близ которой мы перевалили в этот обрат первые выходы ^{сравнительно} мало изм-ных пород (до этого были глины) - среднеглинчатая гдр. - метров 20-30.

В русле глыбы КВКТ с отслаивающимися формами выветривания - шестигранными.

обр. 103 150 м выше от обр. 102 (к югу) - здесь среди глыб КВКТ обнашения брекчий, слаломщик видимо верхи террасе. Брекчия состоит в основном из КВКТ, есть и обломки пав, илму и др.

Далее глыбы КВКТ кончились и идёт ровное пологое русло. Коренные КВКТ не встретили.

обр. 104 ~ в 400 м на 103 - здесь после ровного русла уходим к западу - обнашения шестигранные брекчий с обломками до 1 м. Есть окремнённые и сильно измелённые - до глины.

Поднимаемся вверх. обр. 105 В 450 м от обр. 104 на запад, у большой развилки - здесь тудры и тор. с розовыми кальцитами и илками кварца (шестигр.). Выглядят древне благодаря измелённости.

Поднимаемся выше. обр. 106 В 300 м на 103 от обр. 10

обр. 135

Что это? почему эти тудры и комлобрекчий среди зелёных тудров (обр. 134, 138) Волосы? обр. 136

Цезиты! обр. 137



Земляные
типа Лопатов
= 134

обр. 138

35
Здесь у тройной развилки в верховьях
этого сброса выходы всё тех же
тор.

Далее поднимаемся по сбросу
вверх в ЮЗ-ном направлении. На
водоразделе -

обр. 107 В 600 м от обр. 106 на
3103 - лавы.

Отсюда спускаемся вновь в
этом сброс по елевному к западу
сбросу.

обр. 108 В 450 м к СВ от обр. 106
Здесь начались тор типа обр. 5
Есть елевные и типа ие.

обр. 109 В 200 м в русле основ-
ного сброса - по левому борту
скальные обнажения тор, по
облику древних, изменийных.

Далее по этому сбросу уходим
вверх на запад.

обр. 110 В верховьях сброса,
в 200 м от обр. 109 на 3103 - здесь
лавы, слагающие все верхние плато.
Далее возвращаемся в камеру

Маршрут скелет.

Скелет

4 августа
суббота

Маршрут 10

Из лагеря 1-III по нашему маршруту спустились вниз до основного впадения в ущелье вверх к северу и забираемся по нему.

одн. 111 В 1 км к ЗСЗ от лагеря на водоразделе - здесь начинается серия обнажений, прослеживающихся к СВ и к В - это лавы, вероятно разрушающееся лавовое плано. Характер обнажений - высокие

одн. 112 В 450 м от одн. 111 к СВ - те же выходы, сложенные лавой. Лавы с поверхности выветрели, имеют белесый оттенок.

Далее по маршруту поднимаемся вверх.

одн. 113 В 300 м к СВ от одн. 112 - здесь высота ~ 10-15 м обнажаются лавобрекчии. Выше них идут слоистые желтоватые туффы с α_3 . уг. $50^\circ \angle 15^\circ$. Их мощность ~ 15 м. В них наблюдались две

дайки. Одна $h \sim 1,5$ м с α_3 . уг. 25° а вторая, идущая вдоль впадения, $h \sim 1$ м α_3 . уг. 25° наклонена к востоку под 65°

одн. 114

В 200 м от одн. 113 вверх

обр. 139

обр. 140

37
по обрыву. Здесь выше тудров начались
лавы с $h \approx 5-7$ м и выше шловогие
гор. с пропластками тудропе, псам. и
алебрий. тудра.

Далее вдоль границы лав и гор
идём на СЗ, спускаемся в вер-
ховья правого притока ручья Орешкова
и поднимаемся вверх по одному из
обрывков на юго-восточные склонах
высоты 615.

обр. 115 В 1 км 150 м на СЗ от
обр. 114 - до этого тедра, скриваю-
щая вообще все склони высоты
615 с этой стороны. Здесь не-
большие выходы лав. Далее поди-
маемся на высоту 615 - в верховьях
обрыва выетки шм. пород и лав.
Сама высота - тедра.

Далее южного прохода к
западу.

обр. 116 В 450 м к 3103 от
обр. 115 - здесь обнажения лав.

Далее спускаемся назад в пра-
вый приток ручья Орешкова.

обр. 117 В 450 м от обр. 116 к ВЮВ
- небольшие выходы лав.

Далее идём вниз по ручью.

обр. 141

Дорожка - тундрис-ку
фрагмент

1420

14-9,10

обр. 142

обр. 143

обр. 144

обр. 118 В 600 м на ЮЮВ от обр. 117. Здесь
ниже лав полуэрозией обнаружены
слепящие тундры и т.д.

обр. 119 В 100 м от обр. 118 вниз по ручью
в теснине у поворота - здесь рваное
тело и ниже него

обр. 120 В 200 м от обр. 119 вниз
по склону на ЗЮЗ - т.д. древнего
вида, шпеленные.

Далее уходим к югу - перева-
ливаем в бассейн левого притока
ручья Орешкова.

обр. 121 В 900 м к югу в неболь-
шом прямом овражке впадощем
справа в левый приток ручья Орешкова
- здесь по правому берегу высились
лав и КВКТ. Встречен интересный
обломок лавы с кр-лом 1/4 разме-
ром ~ 2 x 1 см.

Далее по этому оврагу
спускаемся вниз и у его устья
поднялся вверх по маленькому
овражку в ЮЗ-ном направлении.

обр. 122 В 750 м к югу от обр. 121
на кромке плато, уходящего далее
к югу и юго-востоку - здесь корен-
ные обнажения КВКТ.

Далее по узкому длинному оврагу

ку существующей впадины в русло левого
притока ручья Орешкова.

По дороге встретились:

одн. 123 В 450 м от одн. 122 к В

- здесь в русле ручейка обнажения
не - гравеллитов, но настолько малень
кие и разрозненные, что сомнитель
ны.

Далее поднимаюсь вверх по левому
притоку ручья Орешкова.

одн. 124 В 300 м от одн. 123

вверх по склону на СВ - узкость
в ручье - здесь вдоль русла
обнажения лавобрекчий. В конце
узкости, метров через 200 она сме
няется гудобрекчий и затем не
и гравеллитом. Они будут описаны
позднее.

Далее возвращаюсь в лагерь

Маршрут описан.

Савицкий

≈ 115, 117, 127

одр. 145

≈ 15-12

5 августа
воскресенье

Маршрут II.

У лагеря А-III пошел на юго-восток.
одр. 125 В 350 м от лагеря на В.
Здесь в верхних крутизнях ветвистого
образа обнаружены тугодревные
древнего вида. Среди них гайка с
 $h \sim 1$ м, $d_{з.чр.} 280^\circ$.

Далее идем вдоль борта на ЮВ.
одр. 126 В 800 м на ЮВ от одр. 125
- высота склона всё теми же
тугодревными имеющими древний
вид плотными.

Далее спускаемся вниз по одному
из двух 11-члчк обрывков
одр. 127 В 250 м от одр. 126 на ю
- здесь по левому борту обнаружены
все те же тр., изменчивых, древ-
него вида.

Далее вниз по этому обрывку
обнаселений не встречается - всё под
снегом.

одр. 128 В самом низу обрыва
в 1 км от одр. 127 на ю - обрывки лав
и лавобрежний с $h - 20-30$ м.

Далее проходим до следующего
обрыва и поднимаемся по нему.
одр. 129 В 250 м на В от одр. 128

Здесь первые каренные обнашения
в этом обвале - ис. и арциллиты.

У них очень примерно Тз. и г. 190 ± 34
одн. 130 Метров 100 выше - здесь
начинается ис. с фауной (обнаше-
ние "Кипенее"). Попадаете улитчатое
вещество и гальки. Фауны много,
набрали два мешочка.

Поднимаемся выше.

Вновь встретились небольшой мож-
ности прослойки арциллитов и
мергелей.

одн. 131 Метров 200 выше -
вновь ис. с фауной - здесь взяли
две ракушки (одна круглая).

одн. 132 Метров 150 выше -
небольшой водонадик слоистой
гравеллитом. Эти же гравел-
литы идут и дальше до самого
верха, где вновь начинается
иловитое тор.

одн. 133 В 400 м от одн. 132
вверх по обвалу - выск на водо-
разделе - те же иловитые тор.

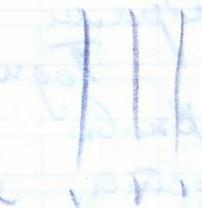
Далее спускаемся вниз в
восточном направлении

одн. 134 В 600 м от одн. 133 к ВВВ
В узком маленьком обвале всегда

одн. 146

одн. 147

Валуны



правелинта.

обр. 135 В 400 м от обн. 134 вниз по обряду на восток. Здесь на поверхности обнаружено "слои" - слоистое обнаружение слоистое не, аргиллитом как в основании - разрез такой: Сверху 10-15 м - пел. с фауной, ниже 1,5-2 м пласт аргиллита и с его верхней границей вытекающей петос-ники, ниже вновь не ~ 2 м и ниже валуны. Валунки окатаны до шаров и сферолитов с Φ до 70-80 см. у не. Аз. уг. $310^\circ \pm 16^\circ$

Вся толща богата фауной. Мы отобрали довольно много, но не по слоям. Много морских звезд. Иногда порода доходит до ракушняка, но редко.

спускаемся ниже.

обр. 136 В 200 м ниже по обряду - конча хорошо разрушающаяся толща зеленоватых брекчий с размером обломков до 1-2 см. Их примерная мощность метров 20.

обр. 137 В 500 м от обн. 136 вниз по обряду на юв у крутого левого прииска - здесь выкапываем измененные породы (метров 5-7) и ниже

Зелёный Туроаргиллит (окатанные слепки обломки в 1-2 см) обр. 148

обр 149

одн. 138 В 200 м на В от одн. 138³
- обрывы лав, хорошо выражены в
рельефе.

одн. 139 В ~ 80 м от одн. 138 к СВ
- у обрывов лав - здесь лавы зелено-
каменные, слоистые.

Далее поднимаемся вверх по
крупному левому притоку. В устье
снова встречаются изметенные породы,
вероятно, лавы с рудными. Далее
обнащенный нет.

одн. 140 В верховьях сброса в
750 м к С от одн. 138 - здесь обнаже-
ние не - "Устричная банка".

Очень много фауны. Порода можно
назвать ракушечником. Отобрали много
фауны. В большом раковинки Pecten,
Chlamis, ~~Inosidatus~~, Ostrea, морские
звезды и др. Мощность не с фауны
здесь не менее 30-40 метров.

Далее по вершине возвращаемся
в лагерь. Сверху хорошо видно, что
все вершинки к В от Умского
камня - это тор древнего вида, а
гора "маленький" - это, вероятно,
остатки древнего вулкана.

Маршрут осмотра. Север

В августе
непедельник

Маршрут 12.

Вышли из лагеря I-III с целью спускаться по ручью Снежному до г. Малой и сделать разрез бортов долины ручья на её широте.

Спускаемся с Угастого камня к востоку по ручью длинному - в его верховьях выходы желтых слоистых известняков, ниже выходы лав и торфяных болот. обр. 141 В 2650 м от лагеря в восточном направлении. Здесь метров за 400 до развилки первое обнажение.

обр. 142 200 м ниже у поворота ручья выходы гли и ниже торфяных болот. У развилки выходы маршевые лавы.

Далее спускаемся вниз по обрыву - слоистые обнажения лав, их верхняя кромка хорошо выражена в рельефе района.

обр. 143 В 300 м от обр. 142 вниз по обрыву - здесь впервые после лав появляются зелёные и розовые с зелёными вкраплениями туфы. Обнашения небольшие ~ 10 м.

Спускаемся ниже.

обр. 144 В 350 м от обр. 143

Компьютерная

кварцевые
зелёные туфы
типа Лавины

обр. 150

и

Зернал
всё

одр. 151

одр. 152

одр. 153

вниз по обрыву. Здесь в русле русла⁴⁵
выходят рытвине измененные лавы
их мощность метров до 10.
Спускаемся ниже.

одн. 145 В 600 м от одн. 144 на юз
здесь у крупного левого притока вы-
ходят тор. древнего вида с мощностью
не более 20 м

одн. 146 В 600 м от одн. 145
- мощные выходы лав - обрывы.
Лавы идут вплоть до развилки с
крупным правым притоком, по кото-
рой уже был маршрут. Мощность
лав 30-40 м.

От развилки поднимаемся
вверх по крутому скалистому обр-
ву на г. Малойт, на юз.

одн. 147 В 200 м от одн. 146 на юз
- здесь довольно сильно измененные
зеленкаменные лавы, уходящие обр-
вами вверх.

одн. 148 В 400 м от одн. 147 на юз
- все терсе обнажения лав, грядно-ры-
твенк с поверхностью. Дальше вверх
обрывы почти вертикальные - лавы.
Спустились назад к развилке
от нее немного вниз по русло
степеному и стали забираться

Сверху по обвалу Белокаменному.
 (обн. 149) В 550 м от обн. 147 на В.
 начались обваления изменчивые доде-
 лок и синих или пород. Все камни
 в руге покрыты белесым налетом -
 образуется связываясь из щел-ных
 пород кремниекислота (?). В коренных
 обвалениях породы имеют рыжий
 цвет с поверхности, а в руге
 рыжий цвет сменяется с белым
 налетом и получается красивой
 бледно-фиолетовой и оранжевой окрас-
 кой. Какие первичные породы
 не ясно. Редкие выходы слабо щел-
 пород - лавы. В верховьях обва-
 ла руге осини - все те же щел-
 породы.

(обн. 150) В верховьях обвала, в
 1600 м от обн. 149 - здесь и на
 водоразделе лавы.

Далее по осиням уходим на
 северо-запад.

(обн. 151) В 200 м на СЗ от обн. 150
 - серия лавы.

(обн. 152) В 900 м на СЗ от обн. 151
 в верховьях небольшого обвала -
 выходы лавы, слабые верхние
 пласты. Спускаемся по этому обвалу

одн. 153 В 100 м от одн 152 вниз
обратно. Сразу ниже лав появились
ис.

одн. 154 В 160 м ниже - в обратке
вскрываются ис с обильной фауной
- ракушечник.

Далее спускаемся в основной
образ и поднимаемся вверх по сред-
нему распадку и по келью на запад.

одн. 155 В 200 м от одн. 154 на сз
здесь у верхней кромки снежника
обнасемя ис.

одн. 156 В 250 м от одн. 155 на сз
- здесь толще у верхней кромке снеж-
ника выходят туфовые

одн. 157 В 250 м к западу от
одн. 156 - в верховьях снежника
выходят таровые лавы.

Далее по плато с псёлитовыми
гор. возвращаемся в лагерь.

Маршрут оканчен.

Семенов

Из лагеря А-III спустился вниз до большой развилки с целью составить подробное описание толщ и т.д. по камешному обвалу.

обн. 158 Точка на склоне двух ручьев - здесь метров 20 видима мощность грубая темно-серая с зелено-каменными включениями и с изломами светло-коричневого кс. толщина т.д. обломки совершенно не скатаны до 1 м величиной

обн. 159 В 100 м выше у второго правого небольшого кричка-скава выходят кс., справа т.д. с линзами кс. у кс. слева

$\Delta \alpha \text{ н.г. } 200^\circ \angle 15^\circ$

кс. выходят елоем, падающим согласно с падением ручья.

Далее в ручье обнажения гравеллитов, кс. и линзы т.д.

обн. 160 В 170 м выше обн. 159 Здесь среди кс. и гравеллитов рвущее тело слегка вытянутое с простиранием $\sim 290^\circ$. Мощность его 15-20 м. Близу этого тела в кс.

обр. у-1


обр. у-2

740



нашел красивую витую раковину
 Здесь у не. Аз. уг. 160-180 ± до 30°
 Выше обрывов за елеником начи-
 нается не с обильными мелкими
 ракушками. Наличие аналогичное
 Мощиость не до этой точки с
 учетом залегания метров 30.

одн 161 В устье нашего ручья
 в 150 м от одн. 160 на север.

Здесь не еленика изменен светло
 розного цвета. Выше по обе сто-
 роны ручья обнажения, но по левому
 берегу обнажаются не с редкой ракушкой
 (ракушка ) с гальками, более
 с пропластком галечника. Гальки
 до 20 см. По пропластку у не.

Аз. уг. 150° ± 30°
 Справа не обнажения ракушня-
 ка с обильными морскими звездами
 и мелкими ракушками. У него

Аз. уг. 140° ± 10°
 Обрывы и тех и других обна-
 жения и по 7-10 м.

одн. 162 В 100 м от одн. 161 вверх
 по ручью. Здесь относительно выше
 еленика ранее не и ракушняка
 выходят травертины и что-то типа
 гайюи вдоль ручья. Травертины

736,5

736

обр. 4-3

обр. 3-4

735

обр. 4-5

имеют красноватый кирпичный оттенок. Их мощность метров 5 и выше начинается вулкано-миктовой зеленоватой не с обильной фауной из крупных ракушек - ею и ~ 30-40 м.

обн. 163

В 100 м выше обн. 162 Здесь ис. стал более мелкозернистым в нем появилась косая слоистость и в то же время обломки породные пород до 20 см

По левому борту здесь выходят лавы.

Далее вверх по ручью в промежутке между первым и вторым расширениями идет чередование ар. не. и алевролитов. Фауны уже нет.

Дз. уг. 160° - 16°

Второе расширение - метров за 100 перед лагерем - слева по борту выше ис., а выше выходят известняки. Справа выхода м.з. ис. с подушечной видельностью, примитивного окислами Fe. В такого рода ис. мы в своё время находили сидеритовые конкреции. Мощность этого ис. ~ 10-15 м. Между вторым и третьим расширениями, метров в 60 выше лагеря

сфр. у-6

сфр. у-7
у-8

сфр. у-9

732,6

732

731,6

обр. 4-10
(4 м)

обр. 4-11
(2 м)

туфы 4-11
уголь

обр. 4-12
(5 м)

обр. 4-13
4-14

731

727,8



на повороте ручья в месте сужения
в не. появляется впервые пропластки
угля. Его слои, до 10 см по мощ-
ности буквально прижимаются не.
Появляются такие разности, как
сланцы и др. По пропласткам угля
Аз. уг. 125-130° ± 15°

Мощность этих пород с углем
4 м, затем метра 3-4 пород
с включениями белых илистых
масс (типа мела).

Выше снова уголь, туф, не. Общая
мощность их - 10 м. Затем
метров через 10 в ручье появляется
не и выше него угли и туфы с
белыми включениями, но наклоне-
ны угольные пласты уже в противополо-
жную сторону под углом 60°.

В белых туфах остатки деревьев.
одн. 164 - на уровне лагера 1-III
- у третьего расширения. На левом
склоне выходы не и выше грабен-
литов.

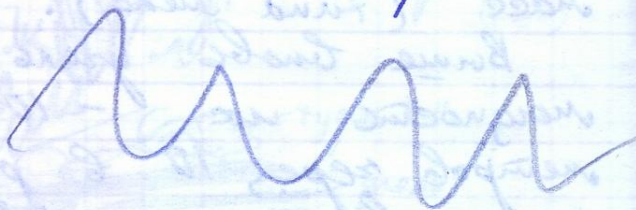
Далее поднимаюсь по левому
распаду
одн. 165 в 100 м от одн. 164.

Расширение. Вверху обрыв с ниж-
ней границей которых вытекают

725

обр. 1-15

обр. 1-16



722

источники. Вплоть до обрывов, вероя-
но, идут не. - они в бассейнах на
склоне. Сами обрывы - это гру-
бая глыбовая тор. Обломки до 1,5 м
не скатаны. Мощность тор. 15-20 м.
В руске ругья имеет нестройный
вид. На гребне обрывов небольшое
интрузивное тело - его верхняя часть
размером его где-то 4x4 м, порода
перистая с базальтшеской инденти-
рованностью. Тор. идут и дальше.
Менялся обломки не. с обильной
фрауней. Обломка ~ 1,5 м.

обн. 166

В 200 м от обн. 165
вверх по склону, метров 50 выше
второй развилки. Здесь расширение
- то же обрывы тор. В месте раз-
вилки тор. уменьшились, какими-то
мгзлами. Много пород в обломках
типа кварцита. Здесь в обрывах
породы имеют ^{слепки} скатанные вклю-
чения и эти включения не выде-
ляются в основной массе пород
при её разрушении - результатом вы-
ветривания (?). А может это перестроен-
ные "водные" тор. (?).

обн. 162

В 100 м выше обн.
166, метрах в 20 выше ~~второй~~ ^{третьей}

720

717,3

716

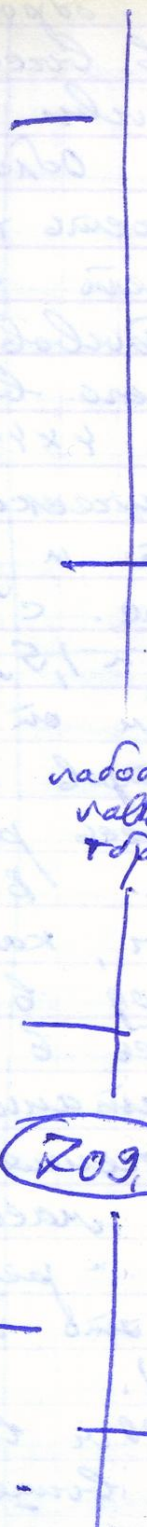
711,5

~~708,2~~

709,4

708,2

707



лабор. 2м
лава 2м
тор. 5м

одр. 7-17

одр. 7-18

одр. 7-19

одр. 7-20

развилки. Здесь тор. приобрели краси-
вые пестрые цвета. Их мощность
метров 40.

Кажд метр 100 выше перед
очередной развилкой (маленькой) -
обрывок - лавы - 7м по мощности
у них Дз. уг. $50^\circ \pm 14^\circ$

Лавы и дальше, всего метров 15.
Выше постепенно через лавобрек-
ции и тор. с обломками этих
же лав, они переходят в яркие
красные, оранжевые, пестрые тор.
Затем идут плитчатые лавы с
наклоном плиток в самую
разную сторону. - 5м.

Это одн. 168 - в 120м от одн. 162
вверх по склону.

Выше лав каменого брекчий и
затем ~ 10м рыхлых тор.

Выше ~ 50 грубая тор. из
лав ~ одного состава - обрывки.

Выше слоистая желтая тор. ~ 10м.
Затем лавобрекчия.

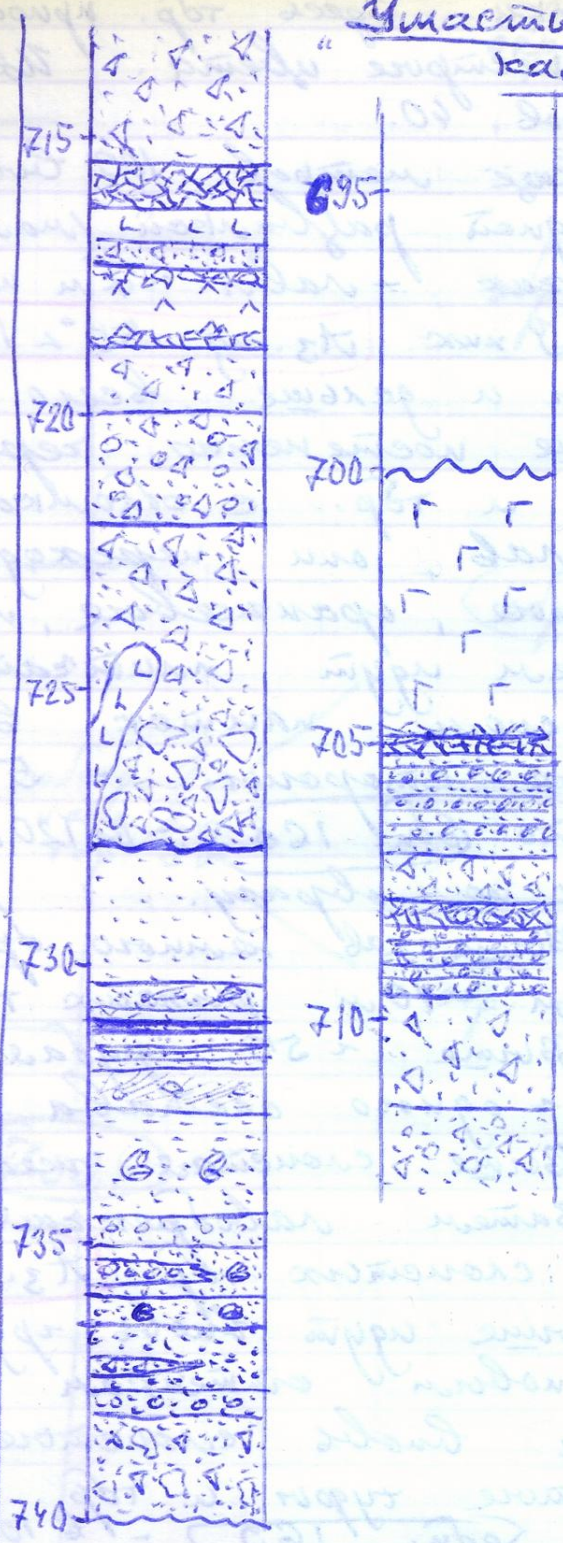
У слоистых тор. Дз. уг. $80^\circ \pm 16^\circ$

Выше идут вновь грубые тор. с
малиновым оттенком ~ 10м. и

Выше вновь слоистые светло-
желтые туфы и тор. ~ 30м. -
это одн. 169 - в 100м от одн.

Участный
камень

705,2



~ 450 м

168 вверх.

В верхней части этой слоистой
песчаной толщи появляется гудрон
камнистой фракции.

Затем идёт зона закалки -
красноватые торф ~ 2 м и выше
наблюдается илистый лава
обн. 170 - в 100 м от обн. 169
вверх по склону - у обрывов лав,
слагающих непосредственно Ухо.

У лав слагающих сам
Участный камень Аз. уг. 60° ± 16°
Мощность верхних лав метров
80 - 100.

Далее спускаюсь по склону
к западу склону - слоистые торф
и лава в самом низу склону
на, близ его устья небольшие
выходы ис. Это -

обн. 171 в 500 м от лагеря I-III
на оз.

Далее возвращаюсь в лагерь.

Маршрут отмечен.

Лесен

Погода.
 испортилась 9²⁰ - ветер с В, дождь, туман.
 Такая же была 10²⁰ и 11²⁰.
 12²⁰ затишье, далее солнышко
 выглядело.
 13²⁰ и 14²⁰ - сильный ветер с Охотского
 моря, низкие облака, дождь.
 15²⁰ - низкие облака, иногда дождик,
 ветер с Охотского моря.
 16²⁰ - хороший день, высокие облака,
 солнышко.
 17²⁰ - с утра ничего, а с обеда дождь
 облака идут с Охотского моря.

2ой маршрут
на Лопатку

Обветренные
 туги и тор-шми,
 = 45, 46, и 47, 48

обр. 14-1
 14-2
 14-3
 14-4
 14-5 (?)

обр. 14-7

8 августа среда - вышли к озеру
 9 августа пятница - погода испортилась
 начался Огородово.
 11 августа суббота - переехали к Огородову
 погода плохая.
 15 августа среда - прибыли на Паушкетку.
 погода плохая.
 24 августа пятница - прибыли у Паушкетки
 до вост. берега озера.

25 августа
суббота Маршрут 14.

Из лагеря 1-1 задвинулся вверх
 по берегу Лопатка. Снизу уже
 описанная часть - или изм-ные
 пави или лавоподобные туги. У
 нижней кромки верхних обрывов
 - первые выходы - породы тонсе сильно
 измелены, ильиния, и имеют отдельность
 по трещинам, вероятно, тонсе ильиния
 туги, а мохсит и тор. Образцы
 брали через 3-5 м. Выше в 10 м
 уже типичные тор, обломки совер-
 шенно сливаются с о.м. но здесь
 уже начинают выделиться по
 цвету (красные). Дальше туги-тор
 и далее до середины склона; здесь
 ~ Аз. 49 120-130 < 10

обр. 14-6

Сюжетная часть разреза!

Тема "Кайнетки"! обр. 14-8

одн. 172 В верховьях "Лонати" погивающиеся, тернее продолжались все те же тор, но уже ясно выр- лаются вложения перед до 1-2м иногда лави и большою разнеда. Внише тор приобретает истинный цвет. тз. ир. $50^\circ \angle 11^\circ$
У верхней кромки снежника истинные тор с прослойками ар. тз. ир. $0-30^\circ \angle 14^\circ$
Внише идут туфы с окатанными вложениями и прослойками ар. тз. ир. $0^\circ \angle 14^\circ$

В верховьях обрала набр туфов описанный ранее, тина Рай. В следующем к югу обрале - истинные туфы (тор) с тз. ир. $0^\circ \angle 14^\circ$
одн. 173 В 300м от одн. 172 к юв.

Далее спускаемся к югу с высо- ти 613 м.

одн. 174 В верховьях небольшо обрале ка с крутым снежником вверх. Здесь лави и бьют исходящие истоничи выносающие SiO_2 - выкалается белый налет.

Спускаемся вниз. одн. 175. В 200 м ниже 174 -

Обнащаются лави одн. 176. У развилки - здесь выно-

обр. 14-9

142 (с. француз)

обр. 14-10

до 1 м, есть слоистые исл. (ислам. тудри).
Видимая мощность ~ 10 м

обр. 177 В 350-400 м вниз по склону
от обн. 176 - здесь лавы с кристаллич.
обидельностью, и.б. гайка.

Далее вниз по ручью спускаемся
до крупного правого уступа

обр. 178 В 1 км от 177 вниз по
ручью. По дороге или лавы в ручье
Отсюда уходим по полянам на юз.

обр. 179 В верховьях склони
полукрутом заворачиваемся к западу
в 1,5 км к ЮЗ от 178. Здесь небольшие
обнажения пелитоватых исл. тудри (тдр).

Отсюда поднимаемся к водоразделу
обр. 180 В 600 м к ЮЮЗ от обн. 179
Здесь, поднимаясь по небольшому склону
к водоразделу, встретили пестрые тдр. Они и
далее метров 20.

обр. 181 В 500 м от обн. 180 к ЮЗ, на
водоразделе - лавы.

обр. 182 В 200 м к С от 181 - те же
обрывы лав, мощность 20-30 м.

Далее спускаемся к западу по
ручью.

обр. 183 В 400 м к ЗСЗ от обн. 182
вниз по склону. Начались обрывы пестрых

обр. 14-11

тор. Передви довольно светлые, мало
изм-ные, похлещи на такие на Ухе.

Спускаемся ниже.

обр. 184 В 350 м ниже - до этой
точки обнашения тор. Характер реу-
реза тот же, что на Ухе. Были мали-
новые, желтые, галечное и т.д.

обр. 185. В 400 м от обр. 184 - здесь
метров 39 700 до развалин встретили
светло кариевые песч. туфры; обломки
до 10-15 см. Они и ниже обшей
мощностью метров 15-20.

Далее спускаемся в основной
ручей и немного по нему - на-
лись обнашения грубок, слабо уклон-
енных брекчий слоистых террас.

обр. 186 В 350 м от обр. 185 вниз
по ручью - до этого места и здесь
обнашения террас.

Далее поднимаемся назад и по
ручью уходим ~~к~~ крайнему к северу.

обр. 187 На уровне 185 в обр. по
которому спускались - выше туфры.

Выше обнашения нет и в верхних
обр. 188 В 1 км к В от обр. 187
обрывы лав - они же и на пере-
вале.

Далее спускаемся вниз с перевала
и поднимаемся к высшей в 13 м.

обн. 189. ~ в 3 км от обн. 188 к СВ
 Здесь, в месте расширения синешиста,
 следующего к западу от того, по кото-
 рому спускались с Восток 613, и уже
 далее к озеру обнажаются тор-
 фяно-синеваляевого цвета. Они образу-
 ют обрывы; обломки до 1 м.
 Поднимаемся вверх на 613 -
 обнашения тор.

обн. 190. В 300 м от обн. 189 в
 по обрыву, на ВСВ - здесь обнашения
 желтых и сер-туфов и тор.
 Далее по левате спускаемся
 к озеру и выходим к лагерю.

Ходили в этой маршруте с целью
 посмотреть ис. по реке Гаврюшке,
 но их не видели, правда и до
 Гаврюшки не дошли. Вопрос с ис. у
 на Гаврюшке остаются открытыми
 Правый приток ручья Орешкова
 полукругом уходящий к востоку, вероятно
 течет по верхней границе лав. Где
 здесь молодые ис. Конселихи ранее
 не ясно.

Маршрут окончен.
[Signature]

26 августа
воскресенье

Маршрут 15.

Вышли из лагеря А-1 с целью
описать разрез на г. Толстую.
обр. 190' В следующем к востоку
ружье от того где убили медведя -
по водоразделу на Толстую с запада
в 2 км от ее вершины. Здесь в
верховьях обрывается с двумя рогообраз-
ными выступами выходят сиреневые
тор. известняки. Выходы небольшие в
ружье.

Далее спускаемся к сипушке
выступом вдоль склона и идём к
Толстой.

обр. 191 В 350 м от обр. 190 к ЮВ
Сипушка - обрывы лав.

обр. 192 В 500 м от обр. 191 к ЮВ
в верховьях двойного обрыва. Вверху
были лавы, а здесь у развилки
выходят известняки тор. и в них целое
скаменевшее дерево. Обломки в тор.
до 20-30 см. Видимая мощность
гор. и известняковая, видимо, 10-15 м

обр. 193. В 300 м от обр. 192
вниз по склону за небольшим изгибом
Россы известняков тор. известняки

(Походы на г. в Закарпатье) обр. 15-1

Есть скальные мачки
галечки.

обр. 15-2
15-3
15-4

камератами

обр. 15-5

обр. 15-6

обр. 15-7

обр. 15-8

обр. 15-9
15-10
15-11

обр. 15-12

Здесь
должно
быть
несомненно!
Цинк-ные
архиплицы рив.

115, 117, 127, 145

тор. с обломками до 10-15 см - 20-
и здесь, ниже них небольшой прослой
а 3 м желтые тор и тугров и кил
мерзели, архиплицы, прослой угля,
включения окаменевших деревьев
в общей мощности ~ 7 м. Обнаше
ние в ручье и породы разности
Прослойки угля и мелкой нагнетке к Толст
Ниже них начинается урвельный
с чалежками до 2-3 см и общей к-2
и ниже слоистый не - чередующий
рине и темно-серые слои, ниже
не. темно серый. Залежка не
общая мощность не а 10-15 м и
ниже начинается тугры и тор.
значительно ук-ние.

обн. 194

В 300 м ниже обн. 193
у двойной развилки с левыми ручьями
Здесь и метров 20 выше накалисе
меловые, тор. с обломками до 1-2 м
Эти тор. идут и ниже. Породы не
плотные, во всяком случае обломки
в о.м. выделяются.

обн. 195

У развилки с крупным
левым притоком - двойником, уходящим
к Толстой - все же все меловые
грубые тор.
Между обнажениями 193 и 195 два

разрез замерял элементы залегания
у толщи тор. -

дз. уг. $230-240^\circ \angle 42^\circ$

дз. уг. $220^\circ \angle 41^\circ$

Т.е., падение крутое к юго-востоку
обратно и сверху, обнажились низы
разреза, хотя под вопросом, т.к. у
не и правлений не ясно залегание.

Далее спускаемся вниз к реке
Лев. Киканом.

обн. 196 В месте впадения
ручья в Лев. Киканом в 500 м от
обн. 195 вниз по ручью. Здесь в русле
обнажились тор.

Далее поднимаемся вверх по
реке Лев. Киканом.

обн. 197 В 1 км вверх по реке
от обн. 196. По дороге и здесь заметны
выходы тор., здесь они выходят в
русле ровным столом - метров 50 как
плато. Имеют древний вид, обн.
ки не видны, цвет зеленоватый.

обн. 198 Выше обн. 197 на 300 м
по реке, в месте впадения крутого
добыло правого притока. Обнажились
коренные породы кит.

Поднимаемся по притоку в запад-
ном направлении.

обд. 199 В 600 м от обд. 198 вверх
 ко крайнему длинному ружью выходя-
 щему к верховьям водораздела.

Здесь обитали лав, а до этого
 были лишь брекчии сланцевые терри-
 сы и всё, каренных же было.

обд. 200. В 250 м от обд. 199 вверх
 по склону. Здесь вновь уступы - лавы,
 а ниже них известняки суровые,
 тор. с видимой мощностью ~ 20 м.

Далее выходим на водораз-
 дел и выходим к лагерю.

? ? ? ? ? ? ? ? ?

Маршрут окончен.



27 августа понедельник
 весь день идёт дождь.

Выезд на Толстую
 октябрь тор с обломками до 20-35 см
 и целым деревом ~ 10-15 м
 ниже тор кустов с обломками
 до 10-20 см - 20-25 м
 белая тор и торф - 3 м
 древесный, перегной, угли с
 включением деревьев и др - 7 м
 Гравелит с обломками (старыми) до 2-3 см
 и ниже слепящий к ~ 10-15 м
 ниже торф и тор, угл - по 20 м
 метров 20 выше разветки с 2 м
 рудами - плодовая тор. (обломки
 до 1-2 м.)
 два раза замеры азиди <

240-230 - 42
 220 - 41

следом теренная стекла⁽³¹⁴⁾ При этом протек-
ки стекла расположен вертикально или
близко к этому. Эти пластинки стеклышки
пероды гонятся от дауитов метров со-
от развилки и немного далее сменяют-
ся обволомми зелёными туррами⁽³¹⁵⁾. Здесь
для меня осталось не ясно колосен-
си. турров - они вроде бы на одном уровне
е обволомми; заглаание не ясно. Далее
поднимаюсь вверх по ружейку заворачива-
вающе му к ирку Ск-му - сплошные
зелёные алебритовые, иногда исдрито-
вые немзовые турры. Их h здесь не
менее 100 метров. В верхней части
турры пластинки и и мелот сероватый⁽³¹⁶⁾
звет - обволомми верхи паусейской свата.
Ещё раз поразились сходству зелёных
алебритовых и исдр. турров с такими
в Д2 - далее вроде были остепизы до-
мких истощиков, как на склонах карлик-
ных катеров - надо посмотреть подра-
е. По левому борту ружья от развилки
пошли к-то толзи лав - тоже надо
постояреть.

16 образцов (301-316)

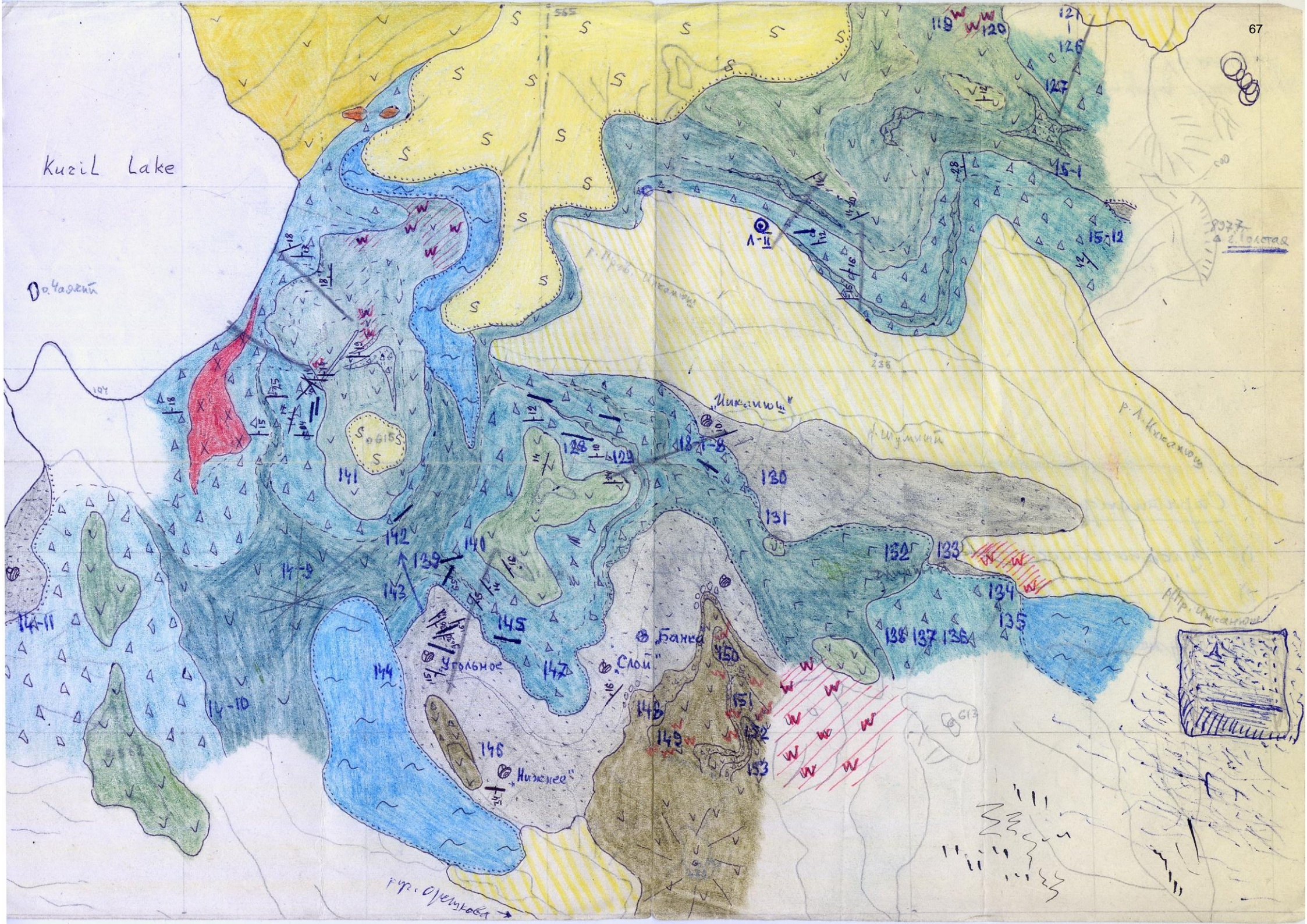
65
После поворота ружья ружья от полого -
~200 м - терен по верхней границе торр.
Затем у небольшого правого притока
начинаются вновь немзовые светлые
турры⁽³⁰⁵⁾ обломки немз до 3 см. Их h 10 м
Выше зелёные саоситые турры с прослой-
туррами. Зелёное заглаание аз. $95^\circ \times 16^\circ$.
Они метров 5; выше слоистость тер-
ется. Слоистые от. поконки на те, что
у водонада в "Д2". Выше поконки
турры без сл-ти ещё метров 2 и⁽³⁰⁶⁾
затем к-то шум-ные коридоры - ~10 м⁽³⁰⁷⁾
Выше по ружью - каибси, обросты сло-
теми зелёными туррами алебритовыми
(типа саосит. ружья, саоситы, но стодт на половах)
не мликистими, исдриты вонми - см⁽³⁰⁸⁾
гониусе метров 100 и затем метров
за 50 до поворота ружья контакт.
исдр.⁽³¹⁰⁾
-турры сменяются ружий телом дауитов.
Ружий отжкает это тело. Слева к-та
шум-ные коридоры. Выше выше ружья
ружья выколачиваются - бокьяла колена
слева ружейк по кайрому ми уже были в
маршруте. По правому борту вода ружья
обнасеиия дауитов⁽³¹¹⁾ - вероятно, продисеиия
патока. Сущение - дауитов⁽³¹²⁾, шуменки, и далее
сменяются пласткой шуменкией торр. Иногда⁽³¹³⁾
по иррецикам торр. вообще превращена в
шумки. Далее начинаются си. турры(?) со

Силу петрак в 200 м устье алевролитовые
туфы бланские серые, сухие делные и ишунь
как мер. Ондельность русоватая. h ~ 10 м
Выше какались крупнее тф. Сначала размер
обломков был до 2-5 см ⁽³⁰¹⁾ затем крупнее.
Залегание не ясно, вероятно они образуют
теп terraces выравненные здесь в рельефе.
Эти тф прослеживались далее по ручью
довольно далеко ~ 200-300 м, затем у
развилки - небольшой ручеек справа - там же
был алевроитовые туфы ⁽³⁰²⁾ обломки не
до 10 мм. - эти туфы ~ 7 м и выше
только слоистые передвигающиеся песчанки,
алевролиты (алевроит. туфы) ⁽³⁰³⁾ гравелиты.
Слоистость косая и залегание вообще
не ясно. Есть ортанитовые валуны
нав до 10-20 см в Φ , редкие.

В основном дальше там же туфы
вроде фл - $85^\circ \leq 15^\circ$. Обшая их h ~ 10 м
Далее расширение и слоистость слева -
отель грубая брекчия, глыбы до 2 м
- какае то известная порода с кр-ми PO_2
Эта брекчия выше переходит в исер.
туф зеленого цвета среди которого об-
ломки пород до 1-2 м. иногда редкие,
иногда частые. Далее крутой поворот ручья
с правой стороны плотной брекчией, крупнее
Общая h брекчий не ≤ 50 м ⁽³⁰⁴⁾

Kuzil Lake

До Чаган



8027
Δ 2 (летом)



р. Ч. О. Мелкова

Эгучага Агаскара
Хуучинто

Стратиграфия докембрических отложений.

- 1) Вулканическое комплекс мацеца (N₁)⁴⁰
- 2) " " " " илиоцеца (N₂)⁶⁰
- 3) "Паужетская свита" 20