

А. А. БЫЛИНКИНА , Г. С. ГОРШКОВ и Н. В. ОГОРОДОВ

ВОСХОЖДЕНИЕ НА КЛЮЧЕВСКОЙ ВУЛКАН 29 ИЮЛЯ 1951 г.

Восхождение на вершину Ключевского вулкана планировалось с таким расчетом, чтобы не только подняться к краю кратера, но и спуститься в него и сделать там все необходимые исследования, проведя в кратере два дня с ночевкой. В состав группы входили работники Вулканологической станции А. А. Былинкина, Б. И. Пийп, С. В. Попов, а также ученики 10 класса Ключевской средней школы Г. Королев, В. Коростелев и Н. Огородов.

6 июля из Ключей к домику у оз. Державина на высоте около 1700 м (фиг. 1) выехали В. Коростелев и Н. Огородов; 8 июля туда же приехали все остальные участники восхождения. В течение следующих трех дней непогода со снежной пургой не давала возможности двигаться дальше. У домика намело сугробы высотой до 1 м. С 12 июля группа занималась переборской снаряжения к промежуточному лагерю на высоте около 2600 м — недалеко от устья ущелья, образовавшегося при извержении 1945 г. (фиг. 2). 17 июля к группе присоединился Г. С. Горшком.

18 июля в лагерь «2600 м» было переброшено последнее снаряжение и после однодневного отдыха 20 июля была предпринята первая попытка восхождения. Из лагеря вышли в 3 ч. 25 мин. утра. Поднимались, придерживаясь северо-восточного края ущелья (шарры), идущего по северо-северо-восточному склону вулкана (фиг. 3, 4 и 5). К 6 час. вечера все собрались у края шарры на высоте около 4500 м. Рядом зияло мрачное скалистое ущелье истоков шарры — здесь оно было расширено и напоминало большой боковой кратер взрыва (см. фиг. 6). До вершины вулкана было уже совсем близко, но силы участников восхождения были на исходе. Мороз и сильный резкий ветер заставили отказаться от мысли о ночевке на этой высоте. А. А. Былинкина и Н. В. Огородов были готовы идти дальше, остальные же высказались за спуск вниз с тем, чтобы подниматься второй раз, поставив промежуточный лагерь на большей высоте. Здесь, на высоте 4500 м, оставили продукты и снаряжение, необходимые для работы в кратере.

При спуске разбились на две группы: первая — Г. Королев, В. Коростелев, Н. Огородов и С. В. Попов стали спускаться по снежнику севернее пути подъема, часа через три они были уже в лагере. А. А. Былинкина, Г. С. Горшков и Б. И. Пийп пошли по старому пути подъема и пришли в лагерь гораздо позже. На следующий день Г. С. Горшков вернулся в с. Ключи, а основная группа осталась в лагере, надеясь предпринять вторую попытку подъема.

Неблагоприятная погода задержала участников восхождения в лагере «2600 м» до 28 июля, когда был сделан переход ко второму промежуточному лагерю у так называемого «копыта» на высоте около 3100 м.

29 июля в 6 ч. утра из лагеря «3100 м» А. А. Былинкина, В. Коростелев, Б. И. Пийп, С. В. Попов и Н. Огородов начали подъем. Г. Королев остался в лагере. Внизу расстились облака, а кратер был слегка затянут туманом.



Фиг. 1. Лагерь у озера Державина на высоте 1700 м. Слева направо: Ключевская, Средняя и Плоская сопки.

Фото Г. С. Горикова.



Фиг. 2. Лагерь на высоте 2600 м.

Фото Г. С. Горикова.

Часа через два Б. И. Пийп не смог идти дальше и спустился вниз, вслед за ним спустился и С. В. Попов; А. А. Былинкина с двумя десятиклассниками продолжала подниматься. Погода улучшилась к 10 часам, но было холодно. В. Коростелев также спустился в лагерь. Подъем продолжали только А. А. Былинкина и Н. Огородов. Поднимались приблизительно по тому месту, где 20 июля спускалась первая группа. Идти было легче, чем в первый раз. Путь шел сначала по снежнику в русле пологого «лотка», а затем по каменистой гряде его левого (восточного) края.

К 12 ч. дня дошли до «склада» на высоте 4500 м. Взяв здесь пипетки для сбора газов и пробирки для возгонов, в 12 ч. 45 мин. они пошли дальше вверх. Итти становилось труднее, попадались участки плотного льда, приходилось работать ледорубом.



Фиг. 3. Вершина Ключевского вулкана от лагеря «2600 м»

Телефото Г. С. Горшкова.



Фиг. 4. Подъем на Ключевской вулкан.

Фото Г. С. Горшкова.

Недалеко от вершины снежный и ледяной покров стал тоньше, местами попадались отдушины, где лед протаял и были видны камни, из кратера слышалось шипение и какое-то грохотание, сильно пахло серными газами.

В 13 ч. 45 мин. вершина была достигнута. А. А. Былинкина и ее спутник вышли к восточному-северо-восточному краю кратера, который открылся под ногами в виде гигантской чаши с крутыми, местами совершенно отвес-

ными и даже нависающими стенками. Во многих местах кратера поднимались пары и газы, отчего дно и противоположная стенка видны были плохо. На вершине Н. Огородов почувствовал признаки горной болезни и уснул у нагретых камней. А. А. Былинкина разбила базис и с концов его произвела



Фиг. 5. Отдых на склоне. На заднем плане — Ближняя Плоская сопка.

Фото Г. С. Горшкова.

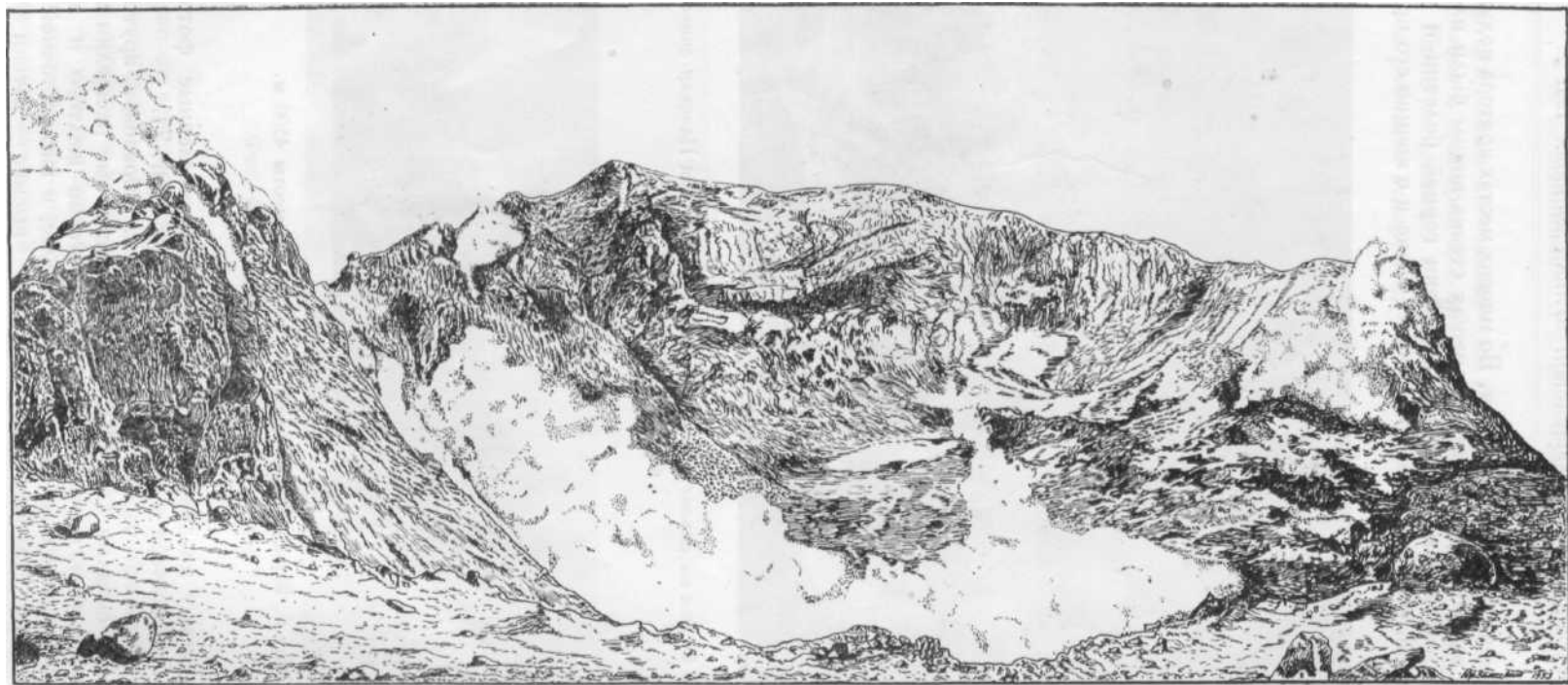


Фиг. 6. Вершина Ключевского вулкана с высоты 4500 м.

Фото Г. С. Горшкова.

глазомерную съемку по азимутам и сделала многочисленные фотоснимки отдельных частей кратера и его панорамы в целом (фиг. 7).

Слева, в восточной части, край кратера был образован круто обрывающимися вниз скалами (фиг. 8); из многочисленных расщелин выделялись с шипением газы, кругом были пятна возгонов желтого и зеленого цвета. Это была наивысшая часть кратера. Далее, в юго-восточной стенке, имелась довольно глубокая и широкая выемка — истоки старого



Фиг. 7. Панорама кратера Ключевского вулкана.

Рис. Ю. М. Залесского по фото А. А. Былинкиной.

вулканогенно-эрозионного ущелья, идущего в направлении кратеров Юбилейной группы. За выемкой возвышалась сравнительно ровная юго-западная стена кратера; на западе также была видна выемка, но меньшего размера, чем на юго-востоке (истоки небольшого «лотка», видимого, например, из окрестностей с. Кресты). Наконец справа — в северо-северо-западной и северной частях кратера — открывалась огромная выемка шарры 1945 г.¹. В северо-западной части кратера выемка доходила до самого дна кратера



Фиг. 8. Восточная часть края кратера.

Фото А. А. Былинкиной.

(фиг. 9), а к северу край ее постепенно поднимался к высокому северному гребню. Здесь, на севере, внутренняя стена кратера была более пологая, и только здесь с большим риском, был возможен спуск на дно кратера.

В восточной-северо-восточной части кромки кратера, куда поднялись А. А. Былинкина и Н. Огородов, выходила группа слабых фумарол с температурой 60°. Слабые струи паров и газов поднимались также в южной и юго-восточной частях кромки кратера.

В 15 ч. А. А. Былинкина разбудила Огородова; они сложили из камней тур, под которым оставили в консервной банке записку о восхождении. К этому времени выделение паров из фумарол на дне кратера уменьшилось; было решено попытаться спуститься в кратер. Спускались по северо-восточной стенке кратера, ближе к истокам шарры 1945 г. Первая половина спуска была очень трудной и опасной. По крутым, обледенелым склонам, помогая друг другу, они спустились до более пологой гряды, идущей от истоков шарры внутрь кратера. Отсюда была сделана вторая панорама (фиг. 10). К 17 ч. А. А. Былинкина и Н. Огородов достигли дна кратера, выйдя к группе обнаженных от снега камней близ истоков шарры.

¹ По предложению Лаборатории вулканологии, поддержанному Географическим обществом, это ущелье названо ущельем Былинкиной.

Отсюда к северу открывалась выемка шарры, а к югу шел сравнительно пологий спуск к наиболее глубокой части кратера; большая часть дна кратера была покрыта плотным снегом (снега не было только у выходов фумарол). Мелкие струйки фумарольных паров и газов подымались во многих частях кратерного дна. В двух местах фумаролы были очень мощными: первая группа фумарол находилась на вершине небольшого холма, расположенного в северо-западной части кратера недалеко от истоков шарры; температура здесь была 287° . Вторая, очень мощная,— на вершине



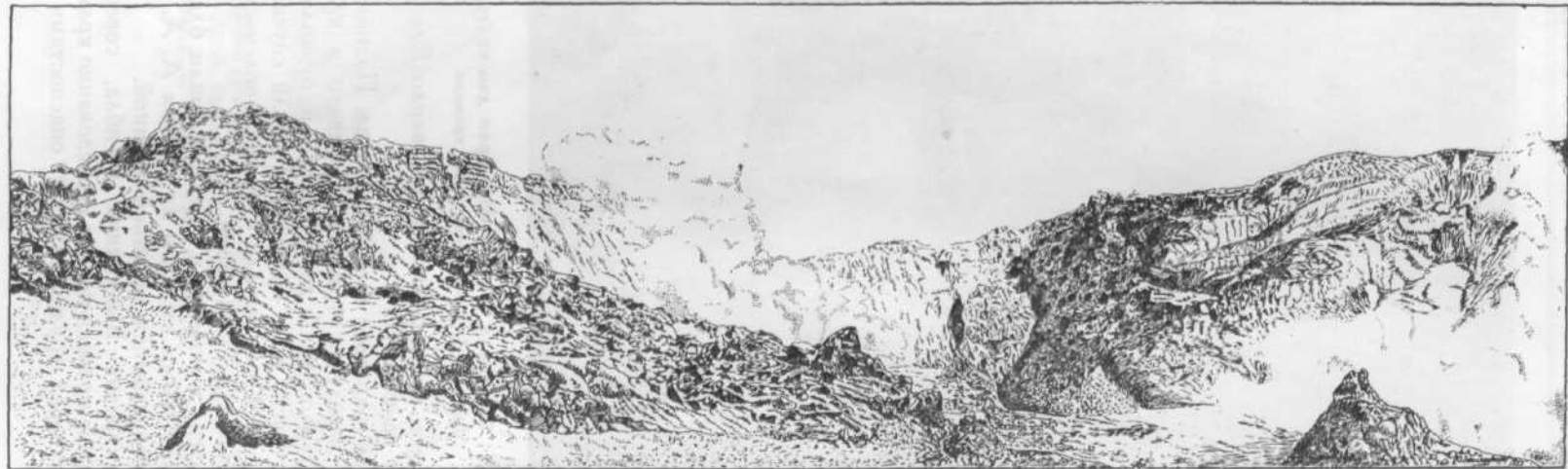
Фиг. 9. Истоки ущелья Былинкиной и северо-западный край кратера.

На заднем плане — Плоская сопка.

фото А. А. Былинкиной.

шлакового холма, прилегающего к восточной стенке кратера (фиг. 11), Газы выходили здесь с большой силой, с шумом и свистом, подобно гигантскому паровому котлу. Пройти к центру этого фумарольного поля мешали удушливые серные газы и высокая температура, обойти фумарольное поле также не удалось, так как к востоку оно примыкало к самой стенке кратера, по которой до самого верха струились многочисленные фумарольные струи, а к югу и западу холм круто обрывался вниз. Температура на северном краю фумарольного поля была равна 316° . В обоих местах в пипетки были взяты пробы газов и собраны возгоны.

В южной части кратера находилось пологое блюдцеобразное понижение, примыкающее к крутой южной стенке кратера. Оно ограничивалось со всех сторон крутым лавовым уступом, только к северу шел более пологий подъем. В юго-восточную часть «блюдца» вдавался холм с высокотемпературными фумаролами, о котором говорилось выше. Дно этого понижения представляло ровную заснеженную поверхность и являлось наиболее низкой частью кратера. Превышение южной стенки кратера над дном чаши было определено засечкой и оказалось около 250 м. Приблизительно в центре этой ровной заснеженной поверхности выступала гряда холодных камней, обильно инкрустированных возгонами. Корка возгонов достигала мощности 10—20 см, но никаких фумарольных проявлений заметно не было.



Фиг. 10. Панорама из внутренней части кратера.
Рис. Ю. М. Залескою по фотографиям А. А. Былинкиной.





Фиг. 11. Фумарола у восточного края дна кратера.

Фото А. А. Былинкиной с края кратера.

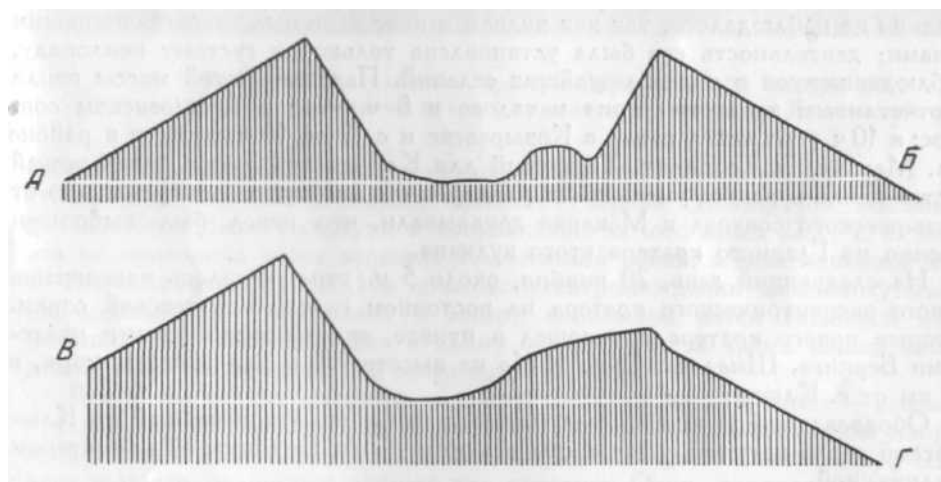
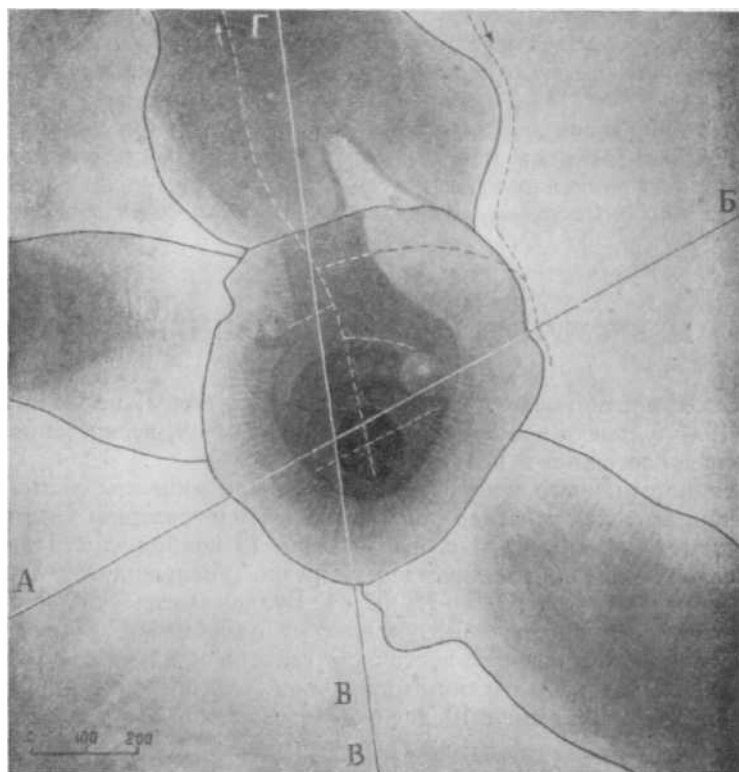
Очевидно, именно здесь находилось главное жерло Ключевского вулкана-

План кратера дан на фиг. 12.

К 20 ч. вся работа в кратере была закончена. Подниматься из кратера на кромку его уже нехватало времени. Ночевать в кратере **побоялись**, опасаясь усиления фумарольной деятельности и отравления газами (нередко газы заполняют всю чашу кратера). Решили спускаться из кратера прямо по дну шарры, хотя и сознавали страшную опасность, грозившую на этом пути из-за частых каменных лавин.

Большая часть спуска и ночевка в ущелье прошли благополучно, но на рассвете 30 июля перед самым выходом из ущелья А. А. Былинкина была захвачена внезапно сорвавшейся каменной лавиной.

Алевтина Александровна Былинкина погибла, совершив настоящий научный подвиг, впервые проведя полное исследование кратера Ключевского вулкана, не отступив перед трудностями и опасностями восхождения и спуска в кратер.



Фиг. 12. План и разрезы кратера Ключевского вулкана. Пунктиром показан путь. А. А. Былинкиной и Н. В. Огородова.

Составил Г. С. Горшков по фотографиям А. А. Былинкиной.

