

Н. Е. СОКОЛОВ

**НАЧАЛО РАБОТ НА СЕЙСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ
В с. КЛЮЧИ НА КАМЧАТКЕ**

Сейсмическая станция расположена на юго-восточной окраине селения Ключи, в удалении 300—500 м от жилых домов и в 200 м от Вулканологической станции. Она представляет собой одноэтажное деревянное здание, срубленное из бревен камчатской лиственницы, толщиной 20—25 см. Здание имеет рабочую и жилую половины.

Аппаратура станции состоит из двух горизонтальных сейсмографов для оптической регистрации системы проф. П. М. Никифорова, двух коллиматоров и одного регистрир-аппарата. Она была изготовлена Сейсмологическим институтом Академии Наук СССР.

Сейсмографы расположены на фундаменте бутовой кладки, размером 1.25Х1.25Х4 м, возвышающимся над уровнем пола на 0.7 м, под почва — песок.

Коллиматоры и регистрир-аппарат расположены на другом фундаменте, размером 1 X 1 X 2.5 м. Расстояние между фундаментами 1 м.

Постоянные сейсмографа П. М. Никифорова:

$$\Phi_N = 56^{\circ}19'25''5; \lambda_e = 160^{\circ}45'48''; h = 37 \text{ м.}$$

Составляющие прибора	$l_{\text{мм}}$	$T_{\text{сек}}$	μ^2	$A_{\text{мм}}$	η
$N-S$	10.5	2.5	0.63	1450	276
$E-W$	5.5	2.5	0.84	1250	455

где l — приведенная длина сейсмографа; T — период колебания прибора; μ^2 — постоянная затухания; A — оптический рычаг; η — увеличение прибора; h — высота над уровнем моря.

Составляющая $N-S$ прибора образует угол $N-S$ с направлением меридиана $\alpha = 29^{\circ}20'$.

На лампочки коллиматоров подается ток от аккумуляторов в 4V.

Регулировка накала нити лампы производится ползунковыми реостатами.

Для отметки времени на сейсмограмме предназначены контактные электрические часы конструкции Ю. Д. Буланже. Часы дают полминутную марку. Для питания часов подается ток напряжением в 24 V от батареи аккумуляторов. Работа электрических часов сочетается с хронометром.

Первая сейсмограмма получена 29 декабря 1946 г. В ночь с 1 на 2 января 1947 г. сейсмограф отметил множество мелких колебаний, следовавших одно за другим через 10—20 секунд. Первый толчок зафиксирован 31 декабря 1946 г. в $23^{\text{h}} 56^{\text{m}} 2^{\text{s}}$ по поясному времени. Толчки продолжи-

лись до $6^h 39^m 12^s$ 1 января 1947 г. Всего за ночь отмечен 21 толчок.

<u>31 декабря 1946 г.</u>		<u>1 января 1947 г.</u>	
i_1	$23^h 56^m 2^s$ I балл	i_{11}	$0^h 14^m 49^s$ I балл
i_2	$23^h 56^m 14^s$ То же	i_{12}	$1^h 35^m 22^s$ »
i_3	$23^h 56^m 40^s$ »	i_{13}	$2^h 01^m 18^s$ »
i_4	$23^h 56^m 56^s$ »	i_{14}	$2^h 02^m 41^s$ »
i_5	$23^h 57^m 24^s$ »	i_{15}	$2^h 02^m 59^s$ »
		i_{16}	$3^h 20^m 25^s$ »
		i_{17}	$3^h 29^m 17^s$ II балла
i_6	$0^h 09^m 30^s$ »	i_{18}	$3^h 35^m 33^s$ То же
i_7	$0^h 09^m 55^s$ »	i_{19}	$4^h 22^m 23^s$ »
i_8	$0^h 10^m 23^s$ »	i_{20}	$5^h 07^m 42^s$ »
i_9	$0^h 10^m 33^s$ »	i_{21}	$6^h 39^m 12^s$ »

Отсутствие на сейсмограмме раздельных фаз и наличие одной фазы с резко выраженным вступлением волн, а также кратковременность колебания (2–3 сек.) указывают на близость эпицентра. Направление всех толчков было с юга на север. Надо полагать, что очаг их расположен около Ключевского вулкана.

24 января 1947 г. в $23^h 07^m 26^s$ ощущался толчок силою в III балла, направление толчка с юга на север. Очаг землетрясения расположен около Ключевского вулкана.

27 февраля 1947 г. была записана серия разнообразных толчков разного периода и амплитуд:

i_1	$19^h 11^m 53^s$	Tp_1	2 сек.	$A = 4$ мм	II балла
i_2	$21^h 48^m 6^s$	Tp_2	18 »	» 9 мм	То же
i_3	$21^h 50^m 56.5^s$	Tp_3	16 »	» 1 мм	”
i_4	$22^h 20^m 3.6^s$	Tp_4	3 »	» 19 мм	III балла
i_5	$22^h 30^m 14^s$	Tp_5	2 »	» 11 мм	То же

Это, повидимому, также вулканические землетрясения, эпицентр которых находится около Ключевского вулкана (30–40 км).