Т. М. Лебедева, Л. Н. Махатадзе, В. Г. Папалашвили

Параванское землетрясение 29 июня 1967 г.

29 июня 1967 г. в 8 ч. 22 м. 43 с. в Джавахетском нагорье районе оз. Паравани произошло землетрясение с $M=4{,}5$. Землетрясение записано 49 сейсмическими станциями Советского Союза на расстояниях до 5815 *км* (Якутия). По моментам выступления фазы P близких станций методом прямолинейных эпицентралей были определены координаты эпицентра $\varphi = 41°24'$ N, $\lambda = 43°52'$ E, а по вступлениям фаз $\bar{P}$ и $\bar{S}$ — время в очаге 8 ч. 22 м. 43 с. Землетрясение имело форшоки и афтершоки. С 25 июня до главного толчка 29 июня зарегистрировано 17 форшоков, а после него в течение 2 суток отмечено 47 афтершоков с классом энергии от 7 до 10. В июле наблюдается значительный спад: за весь месяц зарегистрировано всего 30 афтершоков.

Землетрясение ощущалось во многих населенных пунктах Кавказа на площади около 18 000 *км*^{2}. Для обследования его последствий в район оз. Паравани выехали старший научный сотрудник Института геофизики АН ГрузССР В. Г. Папалашвили и старший научный сотрудник Института строительной механики и сейсмостойкости АН ГрузССР Л. Н. Махатадзе.

Макросейсмические данные получены из 30 пунктов (рис. 1). Оценка силы землетрясения выражена в баллах шкалы Института физики Земли АН СССР (ГОСТ 6249—52): 6 баллов — Радионовка, Тамбовка, Пога, Гандза; 5—6 баллов — Владимировка; 4—5 баллов — Ахали-Хункуло, Сагамо, Сатхе, Гореловка, Ефремовка, Ахалкалаки, Богдановка; 4 балла — Аязми, Даракай, Жданово, Бакуриани; 3 балла — Ходаки, Цалка, Дманиси, Болниси, Тетрицкаро, Боржоми, Гори, Ленинакан, Степанаван, Спитак, Марнеули, Алаверды, Кировакан, Тбилиси, Рустави.

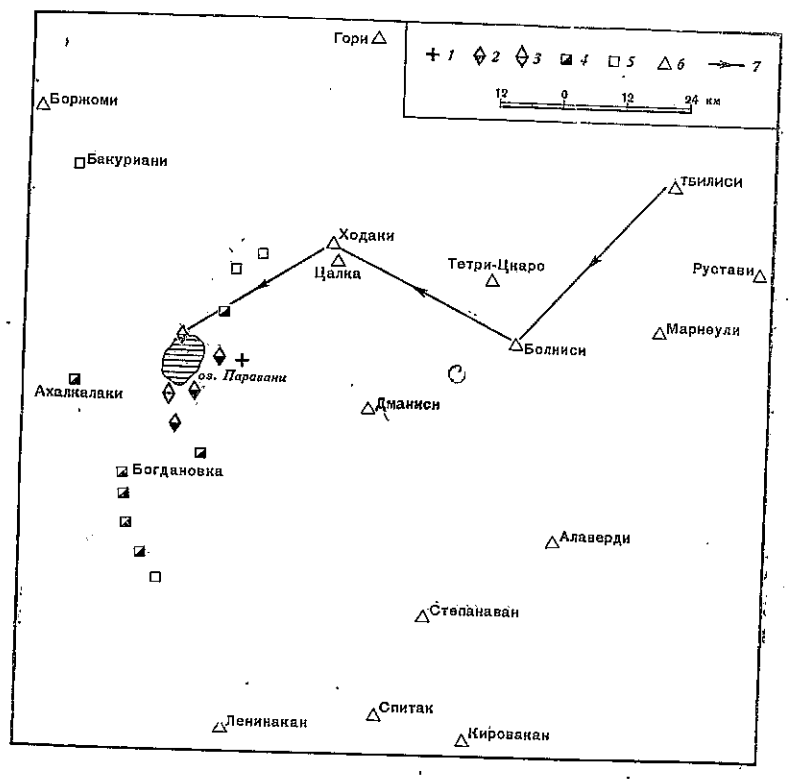

Рис. 1. Параванское землетрясение 29 июня 1967 г.

1 — эпицентр; *2* — 6 баллов; *3* — 5—6 баллов; *4* — 4—5 баллов; *5* — 4 балла; *6* — 3 балла; *7* — маршрут обследования

В населенных пунктах эпицентрального района дома в основном одноэтажные, со стенами из рваного камня на глиняном растворе с глиняной кровлей. Кладка стен домов имеет незначительную продольную и поперечную перевязку. Это обусловило возникновение расслоения таких стен. Стены некоторых зданий были выложены из рваного камня на слабом известковом растворе с лицевым слоем фасадных стен и легкой кровлей. При землетрясении в отдельных случаях в этих зданиях возникли значительные повреждения — откололись куски штукатурки, появились сквозные трещины в кладке. По шкале ИФЗ все эти строения следует отнести к группе *А*.

Характер проявления землетрясения 29 июня в двух пунктах эпицентральной зоны следующий.

Гандза (6 баллов). Ощущался сильный горизонтальный толчок. Слышен был гул. Из 62 домов пункта легко повреждены 32 (в каменных стенах образовались незначительные трещины), в 15 домах обвалилась штукатурка, в двух — обрушились дымоходные трубы. Некоторые из жителей села выбегали из домов.

Пога (6 баллов). Ощущалось всем населением как в помещениях, так и на открытом воздухе. Из 53 домов легко поврежден 31 — осыпалась штукатурка, появились трещины в стенах зданий. Была паника.

Соотношения магнитуды и балльности в эпицентре, а также быстрое уменьшение интенсивности землетрясения с расстоянием указывает на то, что очаг землетрясения находился на небольшой глубине (5—10 *км*).