

**Общая информация о каталогах землетрясений,  
составленная по описаниям из предисловий к ежегодникам  
«Землетрясения в СССР, 1962- 1991 гг. [1]**

**В предисловии к книге «Землетрясения в СССР в 1962 году»:**

Для каждого землетрясения указаны время возникновения землетрясения (среднее гринвичское), координаты эпицентра, глубина очага\*, класс точности определения эпицентра, магнитуда  $M$ , определенная по значению амплитуды и периода в максимальной фазе поверхностных волн, энергетический класс  $K = \lg E$  Дж и название района, в котором произошло землетрясение.

\* Если глубина очага не указана, то предполагается, что очаг землетрясения расположен в земной коре.

**В последующие годы была добавлена следующая информация:**

Класс точности определения эпицентра в книгах с 1962 по 1984 гг. указан буквами:

$a \leq \pm 5$ ,  $b \leq \pm 10$ ,  $A \leq \pm 25$ ,  $B \leq \pm 50$  км. Если класс точности не указан, то ошибка превышает  $\pm 50$  км. Для классов  $A$  и  $B$  координаты даются с точностью до десятых долей градуса, а для  $a$  и  $b$  – до сотых.

**В предисловии к книге «Землетрясения в СССР в 1965 году»:**

Определение  $M$  и  $K$  производилось в соответствии с инструкцией [2].

**В предисловии к книге «Землетрясения в СССР в 1966 году»:**

Для землетрясений с очагами в земной коре в каталоге указывается магнитуда  $M$  определенная по значению амплитуд  $A$  и периодов  $T$  поверхностных волн, для глубоких землетрясений –  $m_{PV}$ , определенная по отношению  $A/T$  в волне  $P$  на записи вертикальной составляющей прибора общего типа (СКВ).

**В предисловии к книгам «Землетрясения в СССР в 1967 году» и «Землетрясения в СССР в 1968 году»** магнитуды  $M$  и  $m_{PV}$  обозначены как  $M_L$  и  $M_{PV}$  и  $M_{LH}$  и  $M_{PV}$ , соответственно.

**В предисловии к книге «Землетрясения в СССР в 1976 году»:**

Величина магнитуды  $M_L$  ( $M_{LH}$ ,  $M_{LV}$ ) может быть оценена по формулам

$$M_L = 1.64 m_{PV} - 4.29; M_L = 1.64 (m_{PV}^* \pm 0.3) - 4.29, \text{ где}$$

$m_{PV}$  – магнитуда определенная по  $(A/T)_{\max}$  в группе  $P$ -волн (составляющая  $Z$ ), зарегистрированных среднепериодной аппаратурой;  $m_{PV}^*$  – то же, короткопериодной аппаратурой. Магнитуды  $M_L$ ,  $m_{PV}$  и  $m_{PV}^*$  определяются в соответствии с инструкцией [2].

**В предисловии к книге «Землетрясения в СССР в 1979 году»:**

Магнитуда землетрясений определяется в большинстве случаев по данным удаленных сейсмических станций, оснащенных среднепериодной аппаратурой (СК и СКД):  $M_{LH}$  – магнитуда по поверхностным волнам,  $m_{PV}$  – магнитуда по объемным волнам.

**С 1981 г.** введено обозначение для этих магнитуд  $MLH$  и  $MPV$ .

**В предисловии к книге «Землетрясения в СССР в 1985 году»:**

Величины энергетического класса вводятся с соответствующим индексом  $Kp$ ,  $Kc$ ,  $Kф$ ,  $Kн$ . Зависимость между ними имеет вид  $Kp = Kc + 1.7$ ;  $Kp = Kф + 0.6$  [3].

*Kp, Kc, Kφ, Kn* – энергетические классы землетрясений по номограммам Т.Г. Раутиан, О.Н. и С.Л. Соловьевых, С.А. Федотова и Б.Г. Пустовитенко и В.Е. Кульчицкого, соответственно.

В 1985 г. в каталогах землетрясений класс точности заменен на  $\delta$  (дельта) в км. Появилась точность определения времени  $\Delta t$  в секундах с точностью до 0.1.

**В предисловии к книге «Землетрясения в СССР в 1989 году»:**

Магнитуды в региональных каталогах в основном приводятся по данным Сейсмологического бюллетеня (ежедекадного). Обнинск: ИФЗ АН СССР.

В 1991 г. в каталогах землетрясений появилась точность определения координат отдельно для широты  $\delta\varphi$  и долготы  $\delta\lambda$  в градусах с точностью до 0.01.

### **Литература**

1. Землетрясения в СССР в ... году (ежегодники 1987 – 1991 гг.). М.: Наука, 1990–1997.
2. Инструкция о порядке производства и обработки наблюдений на сейсмических станциях Единой системы сейсмических наблюдений СССР. М.: ИФЗ АН СССР, 1966. 69 с.  
Следующее издание: Инструкция о порядке производства и обработки наблюдений на сейсмических станциях Единой системы сейсмических наблюдений СССР. М.: Наука, 1982. 273 с.
3. New Catalogue of strong earthquakes in the USSR from ancient times through 1977. Eds. N.V. Kondorskaya, N.V. Shebalin. WDC-A Report SE-31, Boulder, USA, 1977. (597 p.), p. 11.