

О. В. Кендзера

Макросейсміка

МАКРОСЕЙСМІКА – розділ сейсмології; узагальнена назва знань про прояви землетрусів на поверхні Землі. Досліджує макросейсм. ефекти: відчуття насел., інтенсивність сейсм. впливів на будинки та споруди, зміни в рельєфі місцевості, звуки, гул, спричинені землетрусом, світіння атмосфери тощо, а також зміну параметрів геофіз. полів. Величину макросейсм. ефектів вимірюють у балах сейсм. інтенсивності з використанням макросейсм. шкал. Шкали використовують також для прогнозування параметрів потенційно можливих землетрусів, які в даному місці не будуть перевищені із заданою імовірністю протягом найближчих 50 р. Першу практичну 12-бал. шкалу запропонував італ. учений Дж. Меркаллі у період від 1883 до 1902, яку пізніше дещо модифікували. Нині у США використовують Модифіков. шкалу Меркаллі, в Європі – Європ. макросейсм. шкалу EMS-98. Суттєво відрізняється макросейсм. шкала Япон. метеоролог. агентства, яка є 7-бал. В Україні для наук. потреб використовують 12-бал. Міжнар. макросейсм. шкалу MSK-64, яку розроблено 1964 міжнар. колективом авторів під керівництвом С. Медведєва (Москва), В. Шпонгоєра (м. Єна, Німеччина), В. Карніка (Прага). Також для визначення макросейсм. параметрів землетрусу та параметрів прогнозованої інтенсивності розроблено Держ. стандарт України ДСТУ-Б-В.1.1-28:2010 «Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Шкала сейсмічної інтенсивності». Шкали сейсм. бальності (інтенсивності) є описовими, внаслідок чого вони оперують лише цілочисел. значеннями. Правильно визначена за різними шкалами, побудованими на основі шкали Меркаллі, сейсм. бальність землетрусу дає близькі результати. За макросейсм. даними встановлюють положення епіцентру та гіпоцентру землетрусу, пов'язані з місцем макс. виділення сейсм. енергії, в той час коли аналогічні «інструментал.» параметри землетрусу відповідають положенню точки початку руйнування геол. середовища.

Рекомендована література

1. С. F. Richter. *Elementary Seismology*. San Francisco, 1958;
2. Саваренский Е. Ф. *Сейсмические волны*. Москва, 1972;

3. Методические рекомендации по инженерному анализу последствий землетрясений. Москва, 1981;
4. Шебалин Н. В., Аптикаев Ф. Ф. Шкала интенсивности землетрясений ММСК-92 (проект) // Вычислитель. сейсмология. 2003. Вып. 34;
5. Аптикаев Ф. Ф., Мокрушина Н. Г., Эртелева О. О. Категория сейсмических шкал семейства Меркалли // Вулканология и сейсмология. 2008. № 3;
6. Немчинов Ю. И. Сейсмостойкость зданий и сооружений: В 2 ч. К., 2008.

Бібліографічний опис:

Макросейсміка / О. В. Кендзера // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2017. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-60838>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).