СЕЙСМИЧЕСКИЙ КАДАСТР ЗАПАДНОЙ УКРАИНЫ

Ярослав Бень, Александр Кендзера, Роман Пронишин

(Институт геофизики им. С.И.Субботина НАН Украины, Киев)

Петр Зазуляк

(Государственный Университет "Львовская политехника", Львов)

Обычно под кадастром понимают систематизированный свод сведений, составляемый периодически или путем непрерывной записи наблюдений над соответствующим объектом (Энциклопедический словарь. Т.2, М.: БСЭ, 1954 с.8). Различают кадастры: водный, земельный, подземных вод и др. Например, водный кадастр - это свод гидрологических сведений о водах рек, водохранилищ, озер,

болот, ледников, морей. Согласно этому, под сейсмическим кадастром следует понимать систематизированный свод сведений (данных), составляемый периодически (ежегодно, ежеквартально) на основе анализа непрерывных сейсмических наблюдений. Помещенные в кадастр сведения используются для уменьшения ущерба от землетрясений при строительстве промышленных и гражданских сооружений и для других нужд различных отраслей народного хозяйства. В области наук о Земле сейсмический кадастр, следуя исторической традиции, называют сейсмическим бюллетенем. При этом, в зависимости от периода его подготовки, рассматривают ежегодный, ежеквартальный и декадный бюллетени.

До начала периода режимных инструментальных сейсмологических наблюдений в сейсмический кадастр включались сведения только о сильных и ощутимых землетрясениях. Кадастры составлялись нерегулярно. Главное внимание в них уделялось описанию наблюденных макросейсмических эффектов. Первый бюллетень по сейсмичности территории Западных областей Украины датируется 1899 годом, когда начала работать сейсмическая станция "Львов".

Регулярный свод сейсмологических данных (сейсмический бюллетень) начал выходить с 1955 года. Он включал сведения о сейсмических станциях, способах определения координат землетрясений, список землетрясений с данными о времени возникновения землетрясений, их координатах, глубинах очагов а также картосхемы положения эпицентров землетрясений и макросейсмических эффектов ощутимых землетрясений. По такому принципу было составлено 6 выпусков "Каталогов Карпатских землетрясений". Использовался формат 60 х 90 / 16 .

С 1961 года, когда завершилось создание сети сейсмических станций в Карпатском регионе Украины, открылись новые возможности для составления сейсмического кадастра за каждый предыдущий год режимных наблюдений по данным инструментальных наблюдений. Сейсмический кадастр Карпатских землетрясений продолжал издаваться в виде Каталога формата 60 х 90 / 16 . При этом, таблица списка землетрясений пополнилась двумя графами: величиной магнитуды и районом расположения очага. С 1961 года эпицентры землетрясений

стали отображаться в каталогах на стандартной картографической основе масштаба 1 : 2 500 000. На картах эпицентров указывалось также расположение сейсмических станций, величина землетрясений и глубина их гипоцентров. С 1962 года в списке землетрясений добавилась графа их энергетического класса. С этого времени начали составлять и публиковать таблицы детальных данных о землетрясениях Карпатского сейсмоактивного региона, включающие: название сейсмостанций, расстояние до эпицентра, время прихода первого вступления продольной волны, характер вступления: "четкое", "нечеткое", "волна сжатия" или "растяжения", периоды колебаний, смещение частиц в каждой из компонент колебаний. Такие же параметры приводились для поперечных и других типов волн. Кроме того, для местных землетрясений приводится время начала и координаты очага. С 1963 года на картах сейсмичности, вместо магнитуды, стали показывать энергетический класс землетрясений.

С 1970 г. изменился стандарт издания "Сейсмологического бюллетеня Западной территориальной зоны Единой системы сейсмических наблюдений СССР (Крым - Карпаты)". Его формат стал 70 x 108 / 16 . Для Карпатского региона в нем отображалась та же сейсмическая информация, что и в предыдущие годы.

С 1990 г., в связи с повсеместной компьютеризацией различных отраслей народного хозяйства Украины, возможности сейсмологической службы в составлении сейсмического кадастра значительно расширились. К ежегодному печатному изданию "Сейсмологического бюллетеня Украины" международного стандарта (формат 60 x 84 / 8) добавился компьютерный банк сейсмологических данных и структурно-геологических параметров Карпатского региона Украины. В результате, был составлен компьютерный сейсмический кадастр, отдельные элементы которого пополняются и ежеквартально, рассылается заинтересованным организациям и учреждениям внутри страны и за ее рубежами по системе INTERNET. Последнее позволяет интенсифицировать сотрудничество сейсмических служб в Карпатском сейсмоактивном поясе в рамках международных программ.