

К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ КАДАСТРА СЕЙСМОДИСЛОКАЦИЙ КАРПАТСКОГО СЕЙСМОАКТИВНОГО РЕГИОНА

Ярослав Бень, Александр Кендзера, Роман Пронишин

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

Петр Зазуляк

(Государственный Университет "Львовская политехника", Львов)

В сейсмоактивных регионах землетрясения, вызываемые геодинамическими процессами в земной коре, приводят к появлению на дневной поверхности сейсмодислокаций. Векторы главных осей сжатия в Карпатском регионе ориентированы вкрест простирания основных геологических структур. Векторы главных осей растяжения - вдоль простирания основных геологических структур, а - сдвига по диагонали к их простиранию. Вдоль направления осей сжатия и перпендикулярно к ним развиваются новейшие структуры деструкции и коллизии с широким диапазоном сейсмичности и сейсмодислокаций. Вдоль направления

векторов растяжения простираются структуры новейшего горообразования и частичной деструкции с такими же проявлениями. По осям сдвига проявляются новейшие зоны сдвига и трансформации. Сейсмодислокации здесь проявляются в краевых частях. Поэтому необходима их систематизация и региональное картирование с соответствующим каталогом (кадастром). Эти данные имеют практическое значение для лесоведения, сельского хозяйства, проектирования и строительства линейных сооружений (дорог, нефте-, газопроводов и др.). Работа по созданию кадастра сейсмодислокаций уже частично проведена для Крымского сейсмоактивного региона, в то время как для Карпатского сейсмоактивного региона имеются лишь отрывочные сведения о местах проявления отдельных сейсмодислокаций.

По характеру проявления сейсмодислокации условно подразделяются на два типа: сейсмоструктурные и сейсмогравитационные. К сейсмоструктурным дислокациям относятся сейсмоуступы и сейсморвы. Они развиты на продольных и поперечных линеаментах и в узлах их пересечения. На продольных линеаментах, совпадающих в плане с глубинными разломами взбросо-надвигового, взбросо-сдвигового, надвиго-сдвигового характера во фронтальных их частях, наиболее динамически активных участках развиты сейсмодислокации (палеосейсмодислокации, как их часто ранее называли) в виде сейсмоуступов, сейсморов, а также сейсмогравитационных дислокаций - сейсмообвалы, сейсмоосыпи, структурные оползни. На поперечных линеаментах, развитых в условиях продольного сжатия и поперечного растяжения, сейсмодислокации выражены преимущественно в виде сейсмоуступов, сейсмovyколов, реже - сейсморов, а сейсмогравитационные дислокации - в виде структурных оползней, сейсмообвалов и сейсмоосыпей.

В динамически активных узлах, характеризующихся условиями сжатия, наиболее контрастно по направлению главных осей проявляются сейсмоструктурные дислокации типа сейсмоуступов. С ними ассоциируются сейсмогравитационные дислокации сейсмообвалов, сейсмоосыпей и структурных оползней. По направлению главных осей растяжения образованы сейсморвы и сейсмооползни. В динамически активных узлах с условиями растяжения, характер дислокаций - противоположен предыдущему. В центре развиваются сейсморвы, сейсмооползни, небольшие сейсмоуступы, а по краям - сейсмоуступы, сейсмovyколы и сейсморвы.

Сейсмодислокации сейсмогравитационного типа развиты преимущественно в

тыловых частях надвиго-покровных структур региона и связаны с внутриплитовой и в нуриклиноформной сейсмичностью. К ним относятся сейсмооползни, сейсмопровалы; открытое трещинообразование, которое может быстро выполняться водогрунтовыми поверхностными образованиями; соляной и карбонатный сейсмокарст; разжижение отложений и локальное заболачивание; локальное смещение русел рек и аномалии в строении их долин. Сейсмогравитационные оползни широко развиты в пределах горных хребтов Закарпатья и Предкарпатья. Сейсмопровалы, открытое трещинообразование с поверхностным заполнением развито в Солотвинской впадине и на Закарпатской равнине. Сейсмогенное разжижение поверхностных отложений и локальное заболачивание проявляется в долине р.Тисса, в нижних течениях ее правых притоков и верховьях некоторых правых притоков р.Днестр. Локальные сеймотектонические смещения русел и аномалии в строении долин проявляются в бассейнах рек: Латорица, Уж, Боржава, Тересва, Рика, Тисса, Черемош и некоторых других.

Создание кадастра сейсмодислокаций предполагается осуществить в несколько этапов, которые включают создание и анализ карт: направлений главных осей напряжений; новейших структур сжатия, растяжения и сдвига; кинематики линейментных систем, динамических узлов и др. Эти исследования являются необходимым элементом составления карт ОСР и ДСР для территории Украины.