

МУЛЬТИПЛЕКСНЫЕ ГЛУБОКОФОКУСНЫЕ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ ИЗ РАЙОНА ГИНДУКУША

Соколова И.Н.

Филиал “Институт геофизических исследований” РГП НЯЦ РК, Курчатов, Казахстан

e-mail: sokolova.inessa@mail.ru

При анализе волновой картины сильных глубокофокусных землетрясений из района Гиндукуша было замечено, что большое количество таких землетрясений имеет сложную природу, состоит из нескольких землетрясений, разделенных промежутками времени от 3 до 10 с. Например, такую особенность имели два сильнейших землетрясения за последние 20 лет: 3 марта 2002 с $M_w=7.4$ и 26 октября 2015 г. с $M_w=7.5$. В обоих случаях, у первого землетрясения энергия была значительно меньше основного толчка. Многие Международные и региональные сейсмологические Центры провели оперативную обработку землетрясения 26 октября 2015 г. некорректно, приняв вступление Р-волны первого события за вступление Р-волны основного толчка, в связи с этим были неверно определены такие параметры землетрясения как время в очаге, координаты эпицентра. Международный Центр данных (IDC) не корректно определил m_b . Окончательная обработка Геологической службы США (USGS), Международного сейсмологического Центра (ISC) и Казахстанского Национального Центра данных ИГИ НЯЦ РК (KNDC) включает как обработку основного толчка, так и первого события. Казахстанские станции зарегистрировали событие в диапазоне эпицентральных расстояний от 740 до 1860 км. В работе исследована структура короткопериодных волновых полей таких землетрясений на основе анализа записей малоапертурных сейсмических групп, расположенных на территории Казахстана (Каратау, Маканчи, Акбулак), входящих в сеть мониторинга ИГИ НЯЦ РК. Даны рекомендации для корректной сейсмической обработки таких событий. Предложена гипотеза формирования сложных очагов сильных Гиндукушских глубокофокусных землетрясений.