От редакции

Большинство статей номера посвящено темам научных работ сотрудников Института сейсмологии НАН КР. Приведены методика и результаты многолетних исследований по выделению ожидаемого места сильных землетрясений (РОЗ) по динамике изменения параметра плотности сейсмогенных разрывов Кср. Дана сравнительная характеристика экпериментальных и теоретических магнитуд по объёмным волнам землетрясений различных регионов за 1977-1992 гг. Рассматривается вопрос о динамике сейсмичности территории, расположенной на сочленении западной части хребта Кокшаал, входящего в Тянь-Шаньскую горообразовательную систему, и Таримской плиты (территория КНР), где авторы выделили несколько областей концентрации землетрясений (ОКЗ) с относительно большой и малой плотностью последних. Установлено, что проявления ОКЗ вдоль и поперёк активных структур выражают процессы динамической сегментации и секторизации в этих структурах. В пространственно-временном распределении землетрясений вдоль активных структур намечены векторы сейсмической активизации, имеющие северо-восточное и юго-западное направления; поперёк активных структур векторы сейсмической активизации направлены на юг и север.

По данным расчёта радиогенного теплового поля проведено определение глубины залегания поверхности Кюри на территории Кыргызского Тянь-Шаня от 23 км до 47 км. Автором данной статьи также отмечено, что все очаги землетрясений расположены выше данной поверхности, т.е. в сейсмоактивном слое.

Большой интерес представляет статья, в которой рассматриваются вопросы изменения состояния среды земной коры в реальное время вблизи карьерного месторождения Кумтор (Центральный Тянь-Шань), на площади которого регулярно проводятся взрывные работы. На годографах взрывов выделяются отрезки, которые в отдельности отражают скоростные свойства верхней и нижней части частей земной коры. Установлено, что активизация проявления флюидов и частичного плавления повторяется во времени. Соотношение величин Vp и Vs (Vp/Vs) выражает состояние среды. В несколько ином формате представлена статья, посвящённая сейсморегистрации промышленных взрывов на карьере «Бозымчак», расположенного в Джалал-Абадской области.

Дано детальное описание разломно-блоковой структуры Северного Тянь-Шаня, по разломным ограничениям которых сосредоточена основная сейсмичность региона. Приведены данные по сейсмодислокациям Таласского региона – Западный Тянь-Шань. Успешно решена задача по применению в цифровой регистрации сейсмометров СКМ-3 с целью мониторинга сейсмической обстановки на территории Кыргызстана.

Особняком стоит статья, в которой изложены результаты палеоклиматических исследований на основе спорово-пыльцевого материала, выделенного из палеоген-неогеновых отложений Северного Тянь-Шаня. Методом климатограмм проведена реконструкция климата прошлых геологических эпох исследуемого региона.

Статьи в данном номере журнала представляют интерес для широкого круга сейсмологов, геофизиков и геологов.

Редакциядан

Журналдын макалаларынын көпчүлүгү КР УИАнын Сейсмология институтунун кызматкерлеринин илимий иштеринин темаларына арналган. Кср сейсмогендүү айрылыштарынын жыштыгынын параметрлеринин өзгөрүү динамикасы боюнча күчтүү жер титирөөлөрдүн күтүлүүчү жерлерин бөлүштүрүү боюнча көп жылдык изилдөөлөрдүн методикасы жана жыйынтыктары келтирилген. 1977-1992-жж. ичиндеги ар түрдүү аймактардын жер титирөөлөрүнүн көлөмдүү толкундары боюнча эксперименталдык жана теоретикалык магнитудалардын салыштырмалуу мүнөздөмөсү берилген. Тянь-Шань тоо түзүүчү системасына кире турган Көкшаал тоо кыркасынын батыштагы бөлүнүшкөн жеринде жайгашкан аймактын жана Тарим плитасынын (КЭР аймагы) сейсмикалуулугунун динамикасы тууралуу маселе каралаган жана авторлор чоң жана кичине жыштыгы бар жер титирөөлөрдүн салыштырмалуу топтолуусунун бир нече областарын (ЖТО) бөлүштүргөн. Активдүү структураларды бойлой кеткен жер титирөөлөрдүн мейкиндиктик-убакыттык бөлүштүрүлүшүндө түндүк-чыгыш жана түштүк-батыш багыттарына ээ болушкан сейсмикалык активдешүү векторлору байкалган; активдүү структуралардын туурасынан сейсмикалык активдешүүнүн векторлору түштүккө жана түндүккө багытталышкан.

Радиогендүү жылуулук талаасын эсептөөлөрдүн маалыматтары боюнча Кыргыз Тянь-Шанынын аймагындагы Кюри бетинин жаткан тереңдигин аныктоо 23 кмден 47 кмге чейин жүргүзүлгөн. Ушул макаланын автору ошондой эле, жер титирөөлөрдүн бардык очоктору ушул беттен жогору, б.а. сейсмоактивдүү зонада жайгашкандыгын белгилеген.

Өзгөчө кызыкчылыкты, анын аянтында дайыма жардыруу иштери жүргүзүлүп жаткан Кумтөр карьералык жер кен байлыгын казып алуу жайына (Борбордук Тянь-Шань) жакын айкын убакыттагы жер кыртышынын чөйрөсүнүн абалынын өзгөрүү маселелери каралган макала туудурат. Жарылуулардын годографтарында, алар өз алдынча алганда жер кыртышынын жогорку жана төмөнкү бөлүктөрүнүн ылдамдык сапаттарын чагылдырып турушкан кесиндилер бөлүнүп турат. Флюиддердин көрүнүүсүнүн активдешүүсү жана жарым-жартылай эрүү убакыт аралыгында кайталанып тура тургандыгы аныкталган. Vp жана Vs (Vp/Vs) чоңдуктарынын катнашы чөйрөнүн абалын туюндурат. Жалал-Абад областында жайгашкан «Бозымчак» карьерасындагы өнөр жайлык жардыруулардын сейсмокатттосуна арналган макала бир аз башка форматта келтирилген.

Алардын жараңка кеткен чектөөлөрү боюнча аймактын негизги сейсмикалуулугу топтолгон Түндүк Тянь-Шандын жараңка-блоктук структарасына деталдаштырылган сүрөттөө берилген. Талас аймагынын – Түндүк Тянь-Шандын сейсмодислокациясы боюнча маалыматтар келтирилген. Кыргызстандын аймагындагы сейсмикалык кырдаалга мониторинг жүргүзүү максаты менен СКМ-3 сейсмометрлеринин санариптик каттоосун колдонуу боюнча маселе ийгиликтүү чечилген.

Түндүк Тянь-Шандын палеоген-неогендүү катмарларынан бөлүнүп чыккан споралык-чаңча материалдын негизиндеги палеоклиматтык изилдөөлөрдүн жыйынтыктары анда баяндалган макала өзгөчө орунда турат. Климатограмма методу менен изилденип жаткан аймактын өткөн геологиялык эпохаларынын климатын калыбына келтирүү жүргүзүлгөн.

Ушул журналдагы макалалар сейсмологдордун, геофизиктердин жана геологдордун кеңири чөйрөсү үчүн кызыкчылык туудурмакчы.