

От редакции

Выпуск открывается статьёй, в которой изложены результаты исследования по данным мониторинга сеймотектонических условий в регионе Северного Тянь-Шаня, характеризующегося, с одной стороны высокой плотностью населения и наличием промышленных объектов, с другой стороны, достаточно высокой сейсмической активностью земной коры, нацеленные на своевременное выявление ситуации, представляющую опасность в случае реализации сильного землетрясения.

В следующей работе приведены результаты изучения пространственно-временного распределения относительно сильных землетрясений с энергетическим классом $K_R \geq 12.6$ территории Баткенской области и приграничных с ней районов; отмечены особенности сейсмического режима в различных частях изучаемого района.

Далее представлен анализ последствий макросейсмического обследования Исфара-Баткенского землетрясения 31 января 1977 г., по данным макросейсмического обследования которого приведена карта изосейст.

В следующей работе представлены результаты обработки записей полевых станций (16 станций сети MSUAR), полученных Институтом геофизических исследований Национального Ядерного Центра Республики Казахстан в сотрудничестве с Мичиганским Государственным университетом США в Западном Казахстане в целях изучения условий сейсмической регистрации и сейсмичности территорий Западного Казахстана для уточнения оценки сейсмической опасности и выбора места для новой эффективной станции в мониторинге землетрясений и ядерных взрывов.

Изложены результаты анализа динамических параметров очагов землетрясений ($K_R \geq 7.6$) Тянь-Шаня на основе каталога динамических параметров Института сейсмологии НАН КР 2012-2013 гг. по данным сетей цифровых сейсмических станций KRNET (ИС НАН КР), KNET (НС РАН) и других соседних стран.

Рассмотрены результаты изучения последовательности сильных землетрясений по данным уточнённого каталога сильных землетрясений Кыргызстана и сопредельных районов соседних стран с древних до современных времён (-200) - 2023 гг. Определены вероятные периоды повторения сейсмических циклов четвёртого, третьего, второго, первого порядков в пределах отдельно взятых активных разломов, а также в пределах отдельно взятых генетических ассоциаций разломов, необходимые для проведения детерминистической (ДОСО) и вероятностной (ВОСО) оценки сейсмической опасности и составления комплекта карт сейсмического районирования.

В последующей статье проведено исследование сейсмичности, связанное с выделением районов ожидаемых сильных землетрясений на территории Баткенской области и прилегающих районов.

Далее приводятся результаты сопоставительного анализа характера углубления поверхности Мохо в зоне сочленения Тарима и Тянь-Шаня и в зоне сочленения Памира и Тянь-Шаня. Показано, что основные особенности углубления поверхности Мохо практически одинаковы в обеих зонах.

Представлен анализ современного состояния математических основ методики решения обратной кинематической задачи сейсмологии и обосновано выбранные методы изучения строения коры и верхней мантии Кыргызстана и прилегающих территорий.

В следующей работе рассмотрены структурные особенности Сонкуль-Нарынской сейсмогенерирующей зоны, в пределах которой располагаются основные сооружения строящихся и проектируемых гидротехнических сооружений Нарынского каскада ГЭС, которые необходимо учитывать при проведении оценки сейсмической опасности данной зоны.

Представлен обзор последствий сильных и разрушительных землетрясений, произошедших на территории Чуйской области, а также норм нового СНиП с

уточнением зоны влияния Ыссык-Атинского разлома в целях реализации строительства зданий и сооружений с заданной сейсмостойкостью.

Приведены результаты измерений относительного электрического сопротивления горных пород (рэфф) СДВ-зондированием (СДВЗ) в зоне Тасминского сейсмоактивного разлома в целях определения ширины разлома.

Все публикации участников представлены в оригинальной авторской редакции.

Редакция журнала не несёт ответственности за их содержание.

Редакциядан

Бул чыгарылыш 1955-2023-жылдар аралыгында Кыргызстандын, Тажикстандын жана Кытайдын изилденген сейсмикалык активдүү зоналарынын чегинде $K_R \geq 9,0$ болгон жер титирөөлөрдүн мейкиндикте бөлүштүрүлүшүн талдоого алган макала менен ачылат.

Изилдөөнүн натыйжалары Түндүк Тянь-Шань аймагындагы сеймотектоникалык шарттардын мониторингинин маалыматтарынын негизинде берилген, ал бир жагынан калктын жыштыгы жана өнөр жай объекттеринин болушу, экинчи жагынан, жетишерлик жогорку сейсмикалык көрсөткүчтөр менен мүнөздөлөт, жер кыртышынын активдүүлүгү катуу жер титирөө болгон учурда коркунуч туудурган кырдаалды өз убагында аныктоого багытталган.

Кийинки макалада Баткен облусунда жана анын чек арага жакын аймактарында $K_R \geq 12.6$ энергетикалык класстагы салыштырмалуу күчтүү жер титирөөлөрдүн мейкиндик-убакыттык бөлүштүрүлүшүн изилдөөнүн натыйжалары берилген. Изилденген райондун ар түрдүү участкакторунда сейсмикалык режимдин өзгөчөлүктөрү белгиленди.

Төмөндө 1977-жылдын 31-январындагы Исфара-Баткен жер титирөөнүн макросейсмикалык изилдөөлөрүнүн кесепеттерин талдоо, макросейсмикалык изилдөөлөрдүн маалыматтарынын негизинде, анын изосейсмикалык картасы көрсөтүлгөн.

Төмөнкү эмгекте сейсмикалык эсепке алуу шарттарын жана Батыш Казакстан аймактарынын сейсмикалуулугун изилдөө максатында сейсмикалык коркунучтарды баалоону тактоо жана жер титирөөлөргө жана ядролук жарылууларга байкоо жүргүзүү боюнча жаңы эффективдүү станцияны тандоо үчүн Казакстан Республикасынын Улуттук ядролук борборунун геофизикалык изилдөөлөр институту тарабынан Батыш Казакстандагы АКШнын Мичиган мамлекеттик университети менен бирдикте алынган талаа станцияларынын (МСУАР тармагынын 16 станциясы) жазууларын иштетүүнүн натыйжалары берилген.

Тянь-Шаньдагы жер титирөө булактарынын динамикалык параметрлеринин ($K_R \geq 7.6$) анализинин натыйжалары КР УИАнын Сейсмология институтунун санариптик сейсмикалык станцияларынын тармактары боюнча КРНЕТ (КР УИА ИС), КNET (КНТ АКК) жана башка коңшу мамлекеттердин 2012-2013-жылдардагы динамикалык параметрлеринин каталогунун негизинде берилген.

Кыргызстандын жана чектеш мамлекеттердин байыркы мезгилден азыркы мезгилге чейинки (-200) - 2023-жылдагы күчтүү жер титирөөлөрдүн жаңыланган каталогуна ылайык күчтүү жер титирөөлөрдүн ырааттуулугун изилдөөнүн натыйжалары каралат. Жеке активдүү жаракалардагы, ошондой эле сейсмикалык коркунучка детерминисттик (ДОСО) жана ыктымалдык (ВОСО) баа берүү үчүн зарыл болгон жаракалардын айрым генетикалык бирикмелеринин чегинде төртүнчү, үчүнчү, экинчи,

биринчи даражадагы сейсмикалык циклдердин кайталанышынын ыктымалдуу мөөнөттөрү жана карталардын топтомун түзүү менен сейсмикалык райондоштуруу аныкталды.

Кийинки макалада Баткен облусунда жана ага чектеш аймактарда күтүлүп жаткан күчтүү жер титирөөлөрдүн аймактарын аныктоого байланыштуу сейсмикалык изилдөө жүргүзүлдү.

Төмөндө Тарим менен Тянь-Шандын кошулган зонасында жана Памир менен Тянь-Шандын кошулган зонасында Мохо бетинин тереңдешинин табиятын салыштырып талдоонун натыйжалары келтирилген. Мохо беттик ойдуңунун негизги белгилери эки зонада дээрлик бирдей экени көрсөтүлгөн.

Тескери кинематикалык сейсмикалык маселени чечүүнүн методологиясынын математикалык негиздеринин учурдагы абалына талдоо берилген жана Кыргызстандын жана ага чектеш аймактардын жер кыртышынын жана жогорку мантиянын түзүлүшүн изилдөө үчүн тандалган методдор негизделген.

Кийинки макалада Соңкөл-Нарын сейсмогендик зонасынын структуралык өзгөчөлүктөрүн изилдейт, анын чегинде курулуп жаткан жана Нарын ГЭС каскады үчүн долбоорлонуп жаткан гидротехникалык курулмалардын негизги курулуштары жайгашкан, алар бул зонанын сейсмикалык коркунучун баалоодо эске алынууга тийиш.

Чүй облусунда болгон күчтүү жана кыйратуучу жер титирөөлөрдүн кесепеттерин карап чыгуу, ошондой эле жаңы СНИПтин нормалары менен имараттарды жана курулмаларды курууну ишке ашыруу үчүн Ысык-Ата жаракасынын таасиринин зонасын тактоо жана берилген сейсмикалык туруктуулук берилген.

Жараканын туурасын аныктоо үчүн Тасминский сейсмикалык активдүү жаракасынын зонасында VSD зонддоо (СДВС) боюнча тоо тектердин салыштырмалуу электр каршылыгын (рефф) өлчөөлөрдүн натыйжалары келтирилген.

Катышуучулардын бардык басылмалары оригиналдуу автордук редакциясында берилген. Журналдын редакциясы алардын мазмуну үчүн жоопкерчилик тартпайт.