ОТ РЕДАКЦИИ

Выпуск открывается статьёй, в которой изложены результаты изучения позднеплейстоцен - голоценовых тектонических деформаций и дана оценка скорости смещения крыльев разломов юго-западной части Алабуга - Нарынской впадины.

В следующей работе приведены основные сведения о функционировании сети станций сильных движений «ACROSS»: её конфигурации, технического оснащения, методики обработки полученных записей, а также основные результаты её работы.

Далее представлена обзорная статья, в которой рассмотрены современные методы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), применяемые для выявления зон минерализации, структурных нарушений и геологических аномалий на территории Кыргызстана. Материалы статьи систематизируют современный уровень применения спутниковых технологий в геологоразведке региона и определяют перспективные направления оптимизации методов ДЗЗ в минералого-геологических исследованиях Кыргызской Республики.

Последующая работа посвящена описанию методики анализа взаимосвязи геологических, геофизических, неотектонических критериев сейсмичности и оценка их весов (вкладов) для сейсмического районирования на основах теории множеств, графов и матриц.

Представлены результаты проведённой классификации жилых зданий в г. Нарын в рамках определения сейсмического риска на территории г. Нарын. Выявлено, что значительную часть жилого фонда города составляют дома, построенные без учёта норм сейсмостойкого строительства, что несомненно повышает сейсмический риск, т.е. риск существенных конструктивных потерь.

Новый материал представлен в статье, посвящённой исследованию активного разлома Актеке. Отмечено, что зона данного разлома представляет собой ассоциацию активных четырёх разломов. Методом тренчинга установлены проявления двух палеоземлетрясений с Mw = 6.7-7.2. При этом на северном склоне дна озера Иссык-Куль восточнее нп. Тамчы и в районах нп. Чок-Тал на космическом снимке отмечается зона вероятных (семи) разломов.

Интересен и перспективен подход группы авторов (Прокопенко С.И. и др.) к проблематике оценки сейсмической опасности, в котором классические подходы, основанные на моделировании разломов как планарных структур, всё чаще дополняются объёмными моделями, учитывающими сложную трёхмерную организацию очаговой зоны. Результаты демонстрируют высокую согласованность с данными магнитотеллурического зондирования и сейсмических исследований, что подтверждает потенциал GPTS как эффективного неинвазивного инструмента для верификации объёмных моделей очаговых зон и уточнения сейсмического районирования.

В следующей статье изложены результаты детальных полевых и геоморфологических исследований, выполненных в районе проектируемых объектов золотоизвлекательной фабрики и хвостохранилища в ущелье Сары-Бел. В ходе маршрутных наблюдений выявлена линейная тектоническая структура разломного типа, приуроченная к контакту палеозойских и неогеновых отложений. На основе анализа современного рельефа и состояния четвертичных отложений установлено отсутствие

признаков современной и четвертичной тектонической активности разлома, что позволяет отнести выявленную структуру к неактивным в новейшее время и сделать вывод об отсутствии сейсмогенной опасности для проектируемых объектов.

Далее представлены результаты пространственно-временного анализа динамики площади Токтогульского водохранилища — ключевого элемента гидроэнергетической и водохозяйственной системы Кыргызской Республики — на основе применения технологий дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) и геоинформационных систем (ГИС). Комплексный геоинформационный подход позволил выявить причинно-следственные связи между режимами эксплуатации водохранилища и трансформацией его площади. Полученные векторизованные 2D- и 3D-модели подтверждают высокую эффективность применения ГИС и ДЗЗ для оперативного мониторинга крупных водохранилищ и обоснования управленческих решений в условиях возрастающей энергетической нагрузки.

Издание рассчитано на широкий круг специалистов, работающих в области наук о Земле.

Все публикации участников представлены в оригинальной авторской редакции.

Редакция журнала не несёт ответственности за их содержание.

РЕДАКЦИЯДАН

Бул сан плейстоцен-голоцендин аягындагы тектоникалык деформацияларды изилдөөнүн жыйынтыктарын жана Алабуга-Нарын ойдуңунун түштүк-батыш бөлүгүндөгү жаракалардын четтеринин жылышуу ылдамдыгын баалоону камтыган макала менен башталат.

Кийинки макалада ACROSS күчтүү кыймыл станциялар тармагынын иштеши жөнүндө негизги маалыматтар: анын конфигурациясы, техникалык жабдуулары, жазууларды иштетүү ыкмалары жана анын ишинин негизги жыйынтыктары келтирилген.

Андан кийин Кыргызстандагы минералдашуу зоналарын, структуралык жаракаларды жана геологиялык аномалияларды аныктоо үчүн колдонулган заманбап Жерди алыстан зонддоо (ЖАЗ) ыкмаларын изилдеген сереп макаласы берилет. Макаланын материалдары аймактагы геологиялык чалгындоодо спутниктик технологияны колдонуунун учурдагы абалын системалаштырат жана Кыргыз Республикасындагы минералогиялык жана геологиялык изилдөөлөрдө ЖАЗ ыкмаларын оптималдаштыруунун келечектүү багыттарын аныктайт.

Кийинки эмгекте геологиялык, геофизикалык жана неотектоникалык сейсмикалык критерийлердин ортосундагы өз ара байланыштарды талдоо жана алардын салмактарын (салымдарын) сет, график жана матрица теориясына негизделген сейсмикалык райондоштуруу үчүн баалоо методологиясы баяндалат.

Нарын шаарындагы турак жай имараттарын классификациялоонун жыйынтыктары шаардагы сейсмикалык тобокелдикти аныктоонун бир бөлүгү катары келтирилген. Шаардын турак жай фондунун олуттуу бөлүгү жер титирөөгө туруктуу

курулуш стандарттарын эске албастан курулган имараттардан тураары аныкталды, бул шексиз сейсмикалык тобокелдикти, башкача айтканда, олуттуу структуралык жоготуулардын коркунучун жогорулатат.

Актеке активдүү жаракасын изилдөөгө арналган макалада жаңы материал берилген. Бул жарака зонасы төрт активдүү жараканын бирикмеси экени белгиленген. Траншея казуу Mw = 6.7-7.2 болгон эки палеожертитирөөнүн болгонун көрсөттү. Андан тышкары, Ысык-Көлдүн түндүк капталында, Тамчы конушунун жана Чок-Тал айылынын чыгышында спутниктик сүрөттөрдө ыктымалдуу (жети) жарака зонасы көрүнүп турат.

Авторлор тобунун (С.И. Прокопенко ж.б.) сейсмикалык коркунучту баалоо ыкмасы кызыктуу жана келечектүү. Бул ыкмада жаракаларды тегиздик структуралар катары моделдөөгө негизделген классикалык ыкмалар булак зонасынын татаал үч өлчөмдүү уюштурулушун эске алган көлөмдүк моделдер менен барган сайын толукталууда. Жыйынтыктар магнитотеллурдук зонддоо жана сейсмикалык изилдөө маалыматтары менен жогорку шайкештикти көрсөтүп, булак зоналарынын көлөмдүк моделдерин текшерүү жана сейсмикалык райондоштурууну тактоо үчүн GPTSтин натыйжалуу инвазивдүү эмес курал катары потенциалын тастыктайт.

Төмөнкү макалада Сары-Бел капчыгайындагы пландаштырылган алтын казып алуу фабрикасынын жана калдыктар дамбасынын аймагында жүргүзүлгөн деталдуу талаа жана геоморфологиялык изилдөөлөрдүн жыйынтыктары келтирилген. Маршруттук байкоолор учурунда палеозой жана неоген чөкмөлөрүнүн ортосундагы байланышка чектелген сызыктуу жарака тибиндеги тектоникалык түзүлүш аныкталган. Заманбап топографияны жана төртүнчү мезгилдин чөкмөлөрүнүн абалын талдоонун негизинде жаракада заманбап же төртүнчү мезгилдин тектоникалык активдүүлүгүнүн белгилери табылган жок, бул бизге аныкталган түзүлүштү акыркы учурларда активдүү эмес деп классификациялоого жана пландаштырылган объектилер үчүн сейсмикалык коркунуч жок деген тыянак чыгарууга мүмкүндүк берет.

Төмөндө Жерди алыстан зонддоо (ЖЭЗ) жана географиялык маалымат системаларын (ГИС) колдонуу менен Токтогул суу сактагычынын - Кыргыз Республикасынын гидроэнергетика жана суу чарба системасынын негизги элементинин - аймактык динамикасын мейкиндик-убакыттык талдоосунун жыйынтыктары келтирилген. Интеграцияланган географиялык маалымат ыкмасы бизге суу сактагычтын иштөө режимдери менен анын аянтынын өзгөрүшүнүн ортосундагы себеп-натыйжа байланыштарын аныктоого мүмкүндүк берди. Натыйжада алынган векторлоштурулган 2D жана 3D моделдер ири суу сактагычтарда эксплуатациялык мониторинг жүргүзүү жана энергияга болгон суроо-талаптын өсүшү шартында башкаруу чечимдерин негиздөө үчүн ГИС жана ЖЭЗди колдонуунун жогорку натыйжалуулугун тастыктайт.

Басылма геоилимдер тармагында иштеген адистердин кеңири чөйрөсүнө арналган.

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