В Узбекистане завершается создание сети станций сильных движений земной поверхности


Жители Узбекистана не понаслышке знакомы с разрушительными ударами подземной стихии. Имеющийся сейсмический потенциал, наличие природных и техногенных факторов вторичной опасности определяют высокую степень сейсмического риска на территории нашей страны. Важное значение имеют сейсмическое районирование и сейсмостойкое строительство как необходимые составляющие обеспечения безопасного развития страны и жизнеобеспечения населения.
Жители Узбекистана не понаслышке знакомы с разрушительными ударами подземной стихии. Имеющийся сейсмический потенциал, наличие природных и техногенных факторов вторичной опасности определяют высокую степень сейсмического риска на территории нашей страны. Важное значение имеют сейсмическое районирование и сейсмостойкое строительство как необходимые составляющие обеспечения безопасного развития страны и жизнеобеспечения населения.

Следует отметить, что этот вопрос очень многогранен. Прежде всего он включает в себя задачи по проведению сейсмического районирования, организации сейсмостойкого строительства, просветительской работы по повышению знаний населения о действиях в чрезвычайных ситуациях, созданию оптимальной системы предупреждения и оповещения.


Оценка и районирование сейсмической опасности являются

первичным и наиболее ответственным звеном в системе антисейсмических мероприятий. В частности, эта работа начинается с картирования потенциальной сейсмической опасности по конкретным территориям и участкам. На основе этих карт проводится долгосрочное государственное социально-экономическое планирование, оценивается сейсмическая уязвимость отраслей экономики, определяется степень сейсмической опасности территории страны, осуществляются сейсмостойкое строительство и рациональное землепользование. Карты сейсмического районирования служат нормативной основой для проектирования и сейсмостойкого строительства.



В последние годы сейсмологами Узбекистана разработана новая карта общего сейсмического районирования территории нашей страны. В основу ее методологии положен ряд вновь выявленных закономерностей сейсмического процесса, реакции геологической среды на сейсмические сотрясения и современные информационные технологии. Она более адекватно отображает сейсмичность территории нашей страны и соответствует международным требованиям.

В настоящее время группой ученых Института сейсмологии Академии наук Узбекистана разработаны современная технология и карта детального сейсмического районирования Ташкентской области. Она прошла апробацию и одобрена научно-техническим советом Госкомархитектстроя Республики Узбекистан.

В целях повышения эффективности исследований учеными Института сейсмологии создана технология разномасштабного сейсмического районирования, имеется высокоточная цифровая сейсмометрическая аппаратура и квалифицированный научный персонал, способный оперативно, на высоком уровне выполнять работы по оценке сейсмической опасности сейсмоактивных территорий в соответствии с международными рекомендациями. Эта технология использовалась для оценки сейсмической опасности важнейших объектов экономики, в том числе четвертой нитки газопровода Туркменистан — Узбекистан — Казахстан — Китай, железнодорожной трассы Ангрен — Пап, при проектировании Центрально-Ферганского водохранилища и водохранилища Сардоба, а также при микрорайонировании территорий ряда городов нашей страны. Технология получила высокую оценку на международных сейсмологических форумах.



Несмотря на очевидные успехи сейсмологии, землетрясения последних лет в ряде стран показали необходимость проведения более совершенной оценки опасности и принятия мер по сейсмической защите. Международный опыт

исследований и ликвидации последствий этих катастроф предопределил развитие подходов, основанных на оценке сейсмического риска.
Основой для решения этих вопросов служат результаты исследований по оценке и районированию территорий страны по степени сейсмического риска. Учеными Института сейсмологии разработаны научные основы и методологические подходы районирования сейсмического риска, создана шкала градаций риска, совместно с Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан создаются база анкетных данных населенных пунктов и программное обеспечение районирования сейсмического риска.



Система мониторинга сейсмической опасности является основной экспериментальной базой сейсмологических исследований и службы срочных донесений о сильных землетрясениях. Учитывая важность проведения сейсмологического мониторинга для решения актуальных научно-практических задач сейсмической защиты населения, в последние годы реализована Государственная инвестиционная программа по реконструкции и развитию системы мониторинга сейсмической опасности.
При государственной поддержке создана цифровая автоматизированная система мониторинга сейсмической опасности на базе современных аппаратно-информационных и телекоммуникационных технологий. Расширена сеть республиканских сейсмологических станций, а все аналоговые сейсмостанции переведены на цифровые. Это позволяет регистрировать землетрясения, начиная от малых магнитуд M=1.5-2, автоматически оперативно пеленговать очаг землетрясения в течение не более 10 минут.
В целях повышения оперативности оповещения о чрезвычайных ситуациях сейсмической природы завершается создание совместно с МЧС сети станций сильных движений земной поверхности. Полномасштабное внедрение ее в текущем году позволит региональным управлениям МЧС непосредственно в момент толчка определить его интенсивность в баллах в пункте наблюдения, а в центре управления — в течение 1-2 минут получить карту интенсивности сотрясения по регионам.



В настоящее время служба срочных донесений о сильных землетрясениях института имеет оперативный доступ к данным международных сетей сейсмических наблюдений, что позволяет наблюдать сейсмическую обстановку по всем регионам земного шара. Это дает возможность проводить раннее оповещение о сильных подземных толчках в различных сейсмоактивных зонах Центральной Азии.
В ходе реализации научных исследований по перечисленным направлениям учеными

института создан ряд новых технологий и уникальных разработок, которые демонстрировались на республиканских ярмарках инновационных идей, технологий и проектов. Они нацелены на развитие экспериментальной и теоретической базы сейсмологических исследований и повышение эффективности технологий антисейсмических мероприятий. Их широкая востребованность при проектировании и строительстве важнейших объектов экономики и социальной сферы способствует дальнейшему развитию нашей страны в целом.

Сабриддин ХУСОМИДДИНОВ, директор Института сейсмологии Академии наук Республики Узбекистан.

Источник 12news.uz

Фото на sreda.uz Наталии ШУЛЕПИНОЙ. На фото — Ташкент, вид сверху.

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

25.11.2015