

НАШИ ЮБИЛЯРЫ

ИЗВЕСТНОМУ УЧЕНОМУ ЮРИЮ КОНСТАНТИНОВИЧУ ЧЕРНОВУ – 65!



Нашему коллеге, Юрию Константиновичу Чернову, доктору физико-математических наук, профессору, главному сейсмологу ООО «Изыскатель» (г. Ставрополь), члену редколлегии журнала «Геология и геофизика юга России» 13 сентября исполняется 65 лет.

Вот уже более сорока лет Юрий Константинович профессионально занимается научными исследованиями и проектными разработками в области инженерной сейсмологии, прогноза долговременной сейсмической опасности и сейсмического риска, сейсмического районирования и микрорайонирования, оце-

нок связанных с землетрясениями природных и техногенных опасностей и рисков, таких как сейсмогенные просадки, разжижения грунтов, оползни и другие инженерно-геологические процессы и явления в Средней Азии, на Дальнем Востоке и на Кавказе.

Закончив в 1972 г. Ташкентский государственный университет по специальности «Геофизика» он продолжил обучение в аспирантуре Института физики Земли Академии наук СССР, где защитил в 1980 г. диссертацию на соискание ученой степени кандидата, а в 1989 г. и доктора физико-математических наук.

Чернову Ю.К. принадлежит множество научных достижений в области геофизики. Он автор метода вероятностного прогнозирования возможных сейсмических воздействий для антисейсмического проектирования и расчетов сейсмического риска. По данному направлению в настоящее время работают несколько его учеников – кандидатов наук и аспирантов. Он является одним из основных исполнителей Государственной программы РФ по изучению сейсмичности северо-восточной Евразии, а также Государственной программы РФ по повышению безопасности строительства и других действий в сейсмоактивных районах.

Необходимо отметить его работы по установлению статистических зависимостей пиковых амплитуд, периодов, длительностей ускорений, скоростей и смещений грунта; формы записей ускорений, скоростей и смещений, а также их спектров от магнитуды землетрясения, расстояния, грунтово-геоморфологических условий, механизма подвижки в очаге в разных сеймотектонических условиях (Средняя Азия, Кавказ, Курильские острова, Сахалин, Калифорния, Северная Италия и др.).

Юрием Константиновичем выявлена и количественно описана тесная связь макросейсмической интенсивности землетрясений со спектральным составом и формой колебаний грунта, разработаны вероятностные способы оценки и прогнозирования макросейсмического эффекта землетрясения по зарегистрированному или ожидаемому спектру колебаний грунта, соответственно. Им разработан способ реконструкции вероятного спектра колебаний грунта при сильном землетрясении по наблюдаемому макросейсмическому полю, позволяющий получать важные инженерные характеристики сейсмических воздействий при отсутствии или недостатке данных инструментальной регистрации. Указанный способ дает возможность использовать достаточно распространенные и охватывающие длительные интервалы времени исторические, археологические и палеосейсмологические данные.

На основе установленных закономерностей разработаны эффективные методики вероятностного прогнозирования возможных сейсмических воздействий для задач общего сейсмического районирования, детального сейсмического районирования, сейсмического микрорайонирования, а также для оценки сейсмической опасности отдельных точечных (здания, сооружения ограниченных размеров), линейных (протяженные трубопроводы, транспортные системы, линии связи и т. д.) и площадных (территории городов и др.) объектов. Указанные методики позволяют рассчитывать воздействия от совокупности всех потенциально опасных очагов землетрясений с учетом их повторяемости во времени. При этом учитываются размеры, ориентация в пространстве и глубина каждого отдельного очага землетрясения, а также особенности очагового излучения и его трансформация на пути от очага в точку наблюдения, включая влияние локальных грунтово-геоморфологических условий, что повышает точность и надежность получаемых результатов. По своим функциональным возможностям эти методики соответствуют международным стандартам, а по ряду показателей и превосходят их.

Юрием Константиновичем также разработана методика двумерной трансформации акселерограмм, существенно повышающая эффективность метода подбора реальных записей ускорений сильных землетрясений для антисейсмического проектирования, за счет улучшения их соответствия прогнозным параметрам сейсмических воздействий (спектрам, пиковым амплитудам, длительностям и др.) с учетом региональных и местных сейсмогеологических условий.

С 1972 г по настоящее время им проведено прогнозирование возможных сейсмических воздействий для более 100 объектов (в том числе и ответственных) промышленного и гражданского строительства в РФ, СНГ, странах дальнего зарубежья.

Ю.К. Чернов занимается не только профессиональной деятельностью в Северо-Кавказском филиале производственного и научно-исследовательского института изысканий в строительстве Госстроя РФ, Северо-Кавказский инженерно-геологический центр Росстроя (г. Ставрополь) в качестве зам. директора по науке и зав. лабораторией инженерной сейсмологии, но ведет и активную преподавательскую работу. Он профессор кафедры строительства Северо-Кавказского Государственно-

го Технического Университета (г. Ставрополь). Под его руководством были подготовлено большое число кандидатских и докторских диссертаций. Профессор Чернов Ю.К. является автором трех монографий и более 90 научных статей в области инженерной сейсмологии.

Юрий Константинович активно участвует во многих исследованиях и проектах как руководитель и в качестве участника. Он является член-корреспондентом Международной Академии Информатизации, членом Российского Национального Комитета по сейсмостойкому строительству и сейсмическому районированию, председателем, почетным членом научно-консультативного Совета при Администрации Сахалинской области, консультантом ряда российских («Зарубежводстрой», «Севкавгипроводхоз», «Жилстройинвест» и др.) и транснациональных (Sakhalin Energy Investment Company Ltd.) корпораций по сейсмическому обеспечению Сахалинских шельфовых проектов, других производственных и строительных проектов, реализуемых на территории России и в других странах.

Редакция журнала «Геология и геофизика юга России» поздравляет Юрия Константиновича Чернова со славным юбилеем – 65-летием и желает здоровья, благополучия и дальнейших успехов в научной деятельности!

*Гл редактор журнала «Геология
и геофизика Юга России»*

Д.ф.-м.н., профессор,

В.Б. Заалишвили