

ТВОРЧЕСКИЙ ПУТЬ УЧЕНОГО (к 70-летию академика НАН РА Э. Е. Хачияна)



Известному специалисту в области строительной механики, инженерной сейсмологии и сейсмостойкого строительства, главному научному работнику Института геологических наук НАН РА, заведующему кафедрой строительной механики Ереванского государственного университета архитектуры и строительства,

академику Национальной академии наук Республики Армения, профессору Эдуарду Ефремовичу Хачияну исполнилось 70 лет.

Э.Е.Хачиян родился 17 августа 1933 года в селе Аракел Гадрутского района Нагорно-Карабахской Республики. В 1956 году с отличием окончил отделение механики Ереванского государственного университета и поступил на работу в Научно-исследовательский институт строительных материалов и сооружений АН АрмССР, где занимал должности зав. лабораторией и заместителя по научной работе. С 1972 года Э.Е.Хачиян по совместительству работал в должности профессора на кафедрах строительной механики Ереванского архитектурно-строительного института и механики сплошной среды Ереванского государственного университета. В 1991-98 годах по совместительству работал в Американском университете Армении. В 1961 году Э.Е.Хачиян защитил кандидатскую, а в 1972 году – докторскую диссертации, в 1978 году ему было присвоено ученое звание профессора, а в 1996 году был избран академиком Национальной академии наук Республики Армения.

Вся научная деятельность Э.Е.Хачияна направлена на решение благородной практической задачи – прогнозированию реального поведения зданий и сооружений при сильных землетрясениях и разработке на их основе таких принципов и правил проектирования и возведения, при реализации которых сооружения оказались бы способны сопротивляться сильным сейсмическим воздействиям, при минимальных затратах на антисейсмические мероприятия. Им введены такие специальные понятия, как обобщенный спектр ускорения с учетом высших форм колебаний, среднеквадратичные спектры реакции, спектры пластических и остаточных деформаций, коэффициент риска проектирования, спектр скоростей прило-

жения сейсмической нагрузки, спектры реакции с учетом протяженности и крутильных колебаний грунта и сооружения. Э.Е.Хачияном обоснована та предельная интенсивность колебания грунтов, которую может выдержать сооружение из различных строительных материалов. Широкий отклик научной общественности получили исследования Э.Е.Хачияна по упруго-пластическим колебаниям и предельным состояниям сложных механических систем по пространственным колебаниям и взаимодействию между грунтом и сооружением при реальных сейсмических воздействиях – на основе акселерограмм грунта. Совместно со своими учениками Э.Е.Хачияном выполнен большой объем экспериментально-теоретических исследований по определению реальных динамических характеристик зданий различных конструктивных решений, архитектурных памятников и уникальных современных сооружений, по их восстановлению и усилению (с применением гибкого верхнего этажа, дополнительных жестких пристроек). Им предложен оригинальный метод экспериментальной имитации сейсмического воздействия на здания и сооружения по акселерограмме зарегистрированного землетрясения при помощи группы мощных вибрационных машин. Э.Е.Хачиян – научный руководитель инженерно-сейсмометрической службы на зданиях и сооружениях на территории Республики Армения и активный участник организации и развития ИСС на территории бывшего СССР. Им разработана конструкция экспресс-сеймоскопа для оперативного установления максимальной величины ускорения грунта во время землетрясения, а также способ вычисления величины энергии сильного землетрясения по макросейсмическим параметрам его очага.

Э.Е.Хачиян – один из первых специалистов, указавших на существенное различие между реальными и нормативными значениями сейсмических сил в нормативных документах по сейсмостойкому строительству бывшего СССР. Непосредственно после Спитакского землетрясения, исходя из его уроков, по инициативе и под руководством Э.Е.Хачияна были разработаны первые национальные нормы по сейсмостойкому строительству Республики Армения – СНРА II-02-94. В новых нормах, помимо включения в них новых, более современных методов расчета, принципов и правил проектирования, направленных на существенное повышение сейсмостойкости вновь проектируемых зданий и сооружений, устранены два главных недостатка (имеющих место в бывших советских нормах), приведших к Спитакской трагедии. Это, во-первых, умышленное снижение уровня сейсмической опасности всей территории РА и, во-вторых, высокий уровень допустимых повреждений для всех зданий и

сооружений после землетрясений с целью экономии материальных и финансовых средств при сейсмостойком строительстве. По мнению ведущих отечественных и иностранных специалистов, национальные нормы РА соответствуют международным стандартам и будут обеспечивать высокую сейсмозащиту сооружений при возможных последующих сильных землетрясениях. Новые нормы РА по сейсмостойкому строительству по решению строительных министерств стран СНГ положены в основу разрабатываемых в настоящее время международных норм стран СНГ. В созданной для этой цели международной рабочей группе ученых Э.Е. Хачиян является ее сопредседателем.

Э.Е. Хачиян оказывает систематическую техническую помощь и консультацию проектным и строительным организациям. С его участием произведены расчеты на сейсмические воздействия при перепуске головных сооружений Армянской АЭС, высотной плотины Нурекской ГЭС, Спортивно-концертного комплекса, Церкви св. Григория Просветителя в Ереване и др., а также динамические испытания крупных мостов и высотных зданий на территории РА.

Э.Е. Хачиян уделяет постоянное внимание

подготовке научных и инженерных кадров, разработке правил поведения широких слоев населения при землетрясениях, пропаганде знаний в области сейсмической защиты общества. Он — автор более чем 200 научных работ (в том числе монографий, брошюр, научных статей, нормативных и инструктивных документов, авторских свидетельств и патентов), значительная часть которых опубликована за рубежом. Он является членом редколлегии журналов "Известия НАН РА, Науки о Земле", "Сейсмостойкое Строительство. Безопасность сооружений" (Москва), "Наука и образование в Арцахе", "Бюллетень строителей Армении", ряда международных и республиканских научно-технических советов и ассоциаций. Он награжден орденом "Знак Почета" и другими правительственными наградами и грамотами, стал победителем международных конкурсов по методам повышения уровня сейсмостойкой безопасности существующих зданий.

Свой юбилей Э.Е. Хачиян встречает полный творческой активности. Его друзья и коллеги от всей души желают ему доброго здоровья, благополучия и успехов во всех его делах и начинаниях.

**Институт геологических наук НАН РА,
Редакционная коллегия журнала
"Известия НАН РА, серия Науки о Земле"**