

ГЕОРГИЙ ИСАЕВИЧ ТЕР-СТЕПАНЯН

(к 80-летию со дня рождения)

Исполнилось 80 лет со дня рождения и 55 лет научной деятельности члена-корреспондента АН АрмССР, доктора технических наук, профессора, заведующего лабораторией геомеханики Института геофизики и инженерной сейсмологии АН АрмССР, видного ученого в области геомеханики, члена КПСС с 1949 г. Георгия Исаевича Тер-Степаняна.

Г. И. Тер-Степанян родился 16 апреля 1907 г. в г. Тифлисе, в семье врача. В 1924 г. окончил химический техникум и в том же году поступил на строительный факультет Тифлисского политехнического института и окончил его дорожно-мостовое отделение в 1931 г. Одновременно он учился на английском факультете вечернего Института иностранных языков.



После окончания института Г. И. Тер-Степанян работал в Ленинграде, посвятив себя исследованиям в области механики грунтов. Здесь он изучал работу свайных оснований в связи с реконструкцией некоторых мостов Ленинграда, исследовал строительные свойства грунтов ряда строительных площадок в Ленинграде, Новгороде, Тихвине, Чите, Мурманске, Кировске и др. Одновременно читал курс лекций по механике грунтов. Исследования позволили ему положить начало плодотворному направлению в области реологии грунтов, которое позже было развито в Ереване. Некоторое время Г. И. Тер-Степанян работал в Иране, где занимался исследованием строительных свойств грунтов для строительства в Тегеране, Тавризе, Мешхеде и Исфагане. Вернувшись в СССР, он продолжил исследования строительных свойств грунтов и условий фундаментирования объектов в Ленинграде и Мурманске и изучал оползни на Волге в связи с проектированием водохранилища Куйбышевской гидростанции. Результатом работ Г. И. Тер-Степаняна явилась разработка графо-аналитического метода определения критической высоты земляных сооружений, вошедшего в учебник по механике грунтов. Теоретическое и практическое значение имели исследования чувствительных полдневных и ленточных последельниковых глинистых грунтов, позволившие Г. И. Тер-Степаняну впервые обнаружить, что их плавучие свойства являются результатом нарушения их естественного состояния вследствие применения непригодных для этих грунтов методов исследования и использования забивки свай для их уплотнения.

В годы Отечественной войны Г. И. Тер-Степанян возглавлял и осуществлял исследования Лихских оползней на Закавказской железной дороге и организовал службу безопасности движения поездов в течение всей войны. Эти и последующие аналогичные исследования позволили Г. И. Тер-Степаняну разработать классификацию оползневых трещин, являющуюся теоретически и практически обоснованной методикой изучения оползней, включенной в ряд справочников и руководств по изучению оползней.

С работой Г. И. Тер-Степаняна в АН АрмССР, начатой в 1944 г., связана организация Лаборатории механики грунтов. Ряд приборов был сконструирован Г. И. Тер-Степаняном и изготовлен в экспериментальной мастерской, созданной при лаборатории. Научные исследования были посвящены решению одной из сложных задач инженерной геологии—исследованию оползневых явлений и устойчивости склонов. Исследования проводились на оползнях АрмССР, Северного Кавказа, Волги, Черноморского побережья Кавказа, Болгарии и др. В основу изучения механизма оползней Г. И. Тер-Степанян положил исследование кинематики процесса, для чего он разработал многолучевой дифференциальный графический метод геодезических наблюдений с применением номограмм. Г. И. Тер-Степанян разработал теорию глубинной ползучести склонов, позволяющую прогнозировать оползание и осуществлять противооползневые меры в подготовительной фазе, когда воздействие на склон наиболее эффективно. Для дальнейшей разработки теории глубинной ползучести склонов и изучения механизма оползания в различных геологических условиях были разработаны новые методы изучения оползней, как-то: измерение деформации грунтов на глубине в деформационных колодцах и определение реологических свойств грунтов в полевых условиях; измерение пьезометрического уровня грунтовых вод в оползневом теле и определение величины фильтрационной силы и направления питания оползней грунтовыми водами; разработка методов анализа оползневых де-

формаций зданий и инженерных сооружений для картирования оползневых тел и оценки интенсивности оползания; изучение истории геологического развития и рельефа для выяснения их роли в механизме образования оползней; разработка методов анализа оползания по результатам геодезических наблюдений путем построения графиков скоростей смещения и ряд других. Исследования по теории оползней в грунтах и скальных породах явились важным элементом новой научной дисциплины — геомеханики, теоретические положения и практические методы решения отдельных задач которой разработал Г. И. Тер-Степанян. На этих формулировках базируется определение содержания науки геомеханики в 3-ем издании Большой Советской Энциклопедии. Опыты на ползучесть глин позволили Г. И. Тер-Степаняну подтвердить обнаруженное ранее явление скачкообразной перестройки структур грунтов при деформировании. Другая серия исследований Г. И. Тер-Степаняна относится к изучению капиллярных систем, вопросам стадийной борьбы с оползнями, механизма образования загиба слоев пластов, гидрогеологии, инженерно-геологического картирования, закрепления склонов и др.

В течение ряда лет Г. И. Тер-Степанян проводил совместные работы по изучению оползней, основанные на теории глубинной ползучести склонов, с Геологическими институтами Болгарской и Чехословацкой Академий наук и с Отделом геотехники Венгерской Академии наук.

Г. И. Тер-Степанян является ответственным редактором научных сборников «Проблемы геомеханики», издающихся АН АрмССР на армянском, русском и английском языках в Ереване с 1967 г., членом редколлегии журналов «Инженерная геология» и «Известия АН АрмССР, Науки о Земле» и двух иностранных журналов.

Г. И. Тер-Степанян является членом бюро и председателем Проблемной комиссии по оползням Научного совета АН СССР по инженерной геологии и гидрогеологии, председателем Научного совета АН АрмССР по инженерной геологии. Он является членом трех международных обществ и ряда комиссий этих обществ.

В 1977 г. Г. И. Тер-Степанян избран членом-корреспондентом АН АрмССР. Г. И. Тер-Степанян является крупным ученым, оказавшим большое влияние на развитие механики грунтов и инженерной геологии. Теоретические работы Г. И. Тер-Степаняна сыграли важную роль в установлении глубинной ползучести склонов, создавшей новую научную школу изучения оползневых и других движений масс на склонах, хорошо известную в нашей стране и за рубежом. Г. И. Тер-Степанян автор более 200 научных работ, в том числе 8 монографий. Г. И. Тер-Степанян ученый с широким кругом научных интересов и творческих замыслов, человек высокообразованный, энергичный, волевой. Благодаря большой эрудиции и высокой культуре Г. И. Тер-Степанян снискал признание и уважение научной общественности нашей страны и за рубежом.

Институт геофизики и инженерной сейсмологии АН Армянской ССР,
Отделение химических и геологических наук АН Армянской ССР