

---

## НАУЧНАЯ ШКОЛА АКАДЕМИКА В.И. СОЛОМИНА



Статья посвящена выдающемуся русскому ученому в области строительной механики, железобетонных конструкций, оснований и фундаментов, крупному организатору науки и образования, академику Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН), профессору, доктору технических наук Соломину Виталию Ивановичу (16.07.1928–26.04.2020), проработавшему 63 года в Челябинском политехническом институте (ныне Южно-Уральский государственный университет).

В.И. Соломин – основатель и первый заведующий кафедрой строительной механики (1966–2001), декан инженерно-строительного факультета (1965–1968), проректор по научной работе в ЧПИ (1978–1983).

Создатель Челябинской школы фундаментостроения, известной у нас и за рубежом. Лауреат Государственной премии (1987). Под руководством В.И. Соломина защищено 20 кандидатских и 3 докторские диссертации.

Виталий Иванович Соломин родился 16 июля 1928 г. в деревне Большой Миклянур Соломинского прихода Вятской губернии. В 1928 г. отец Соломина выехал из деревни в поисках работы и начиная с 1940-х гг. занимал ответственные посты в строительных организациях Челябинска, руководил строительством многих социально значимых объектов города. Виталий Иванович пошел по стопам отца, в 1952 г. окончил Уральский политехнический институт (УПИ, Свердловск) по специальности «Промышленное и гражданское строительство». С 1953 г. он начинает работать ассистентом кафедры сопротивления материалов ЧПИ.

С начала своей профессиональной деятельности Виталий Иванович Соломин проявил такие качества, как целеустремленность, высокая организованность, способность генерировать идеи, – это выдвигало его на лидерские позиции. В 1956 г. – заочная аспирантура на кафедре строительной механики УПИ. Тема диссертации – расчет прямоугольных фундаментных плит на основе численных методов (сеток и конечных разностей) для модели грунтового основания как упругого полупространства. Кандидатская диссертация защищена по специальности 01.02.03 – «Строительная механика» в УПИ (1961).

Докторская диссертация посвящена разработке методов расчета больших-размерных железобетонных фундаментных конструкций как в упругой, так и нелинейной постановке и защищена по специальности 05.23.01 – «Железобетонные конструкции» в НИИЖБ (Москва, 1975).

1960-е гг. характеризуются началом строительства зданий повышенной этажности, где несущей частью здания становится каркас. Нагрузки на

колонны сильно возросли, и в качестве фундаментов появились гибкие фундаментные плиты. В эти же годы методы расчета таких фундаментов были очень несовершенны и для многих важных конструктивных схем просто отсутствовали.

В.И. Соломиным формируется группа молодых перспективных преподавателей из выпускников строительного факультета, впоследствии составивших костяк кафедры строительной механики, главным научным направлением которой было избрано *построение дискретных математических моделей и алгоритмов расчета гибких фундаментных конструкций и их грунтовых оснований с использованием ЭВМ.*

Это направление было разбито на три части:

1. Совершенствование методов расчета гибких фундаментных плит в линейной постановке: плиты сложной формы в плане на упругом основании с учетом взаимодействия их с надфундаментным строением, с учетом неоднородности основания в плане и по глубине.

2. Нелинейные методы расчета фундаментных балок и плит, фундаментов-оболочек, использовавшие физически нелинейные уравнения деформирования железобетона, позволяющие получить более адекватные результаты.

3. Нелинейная механика грунтов, в рамках которой решались задачи расчета напряженно-деформированного состояния оснований на основе нелинейных уравнений деформирования грунтов. К этому направлению примыкает направление по созданию лаборатории и приборов трехосных (стабилометрических) испытаний грунтов.

Предложенные школой В.И. Соломина математические модели, методы, программы и алгоритмы расчета фундаментных плит на ЭВМ являлись передовыми для своего времени. Они позволяли оптимизировать параметры фундаментных плит, значительно сокращая размеры фундамента, объемы арматуры и бетона. Многие программы и алгоритмы создавались в тесном контакте с проектными организациями и исследовательскими лабораториями Челябинска и Москвы, поэтому они вскоре приобрели широкую известность.

Среди московских организаций проекты и методы Челябинской школы в разные годы использовали: НИИОСП и НИИЖБ Госстроя СССР, ВНИПИ «Теплопроект», «Моспроект-1 и 2», «Промзернопроект». В Санкт-Петербурге – НПО «Геореконструкция-Фундаментпроект». В Челябинске проектно-строительная фирма ООО «Спецвысотстройпроект», возглавляемая директором С.Б. Шматовым – учеником В.И. Соломина, продолжает развивать идеи Виталия Ивановича.

Программы, алгоритмы и рекомендации Челябинской школы вошли в ряд известных документов, например, «Руководство по проектированию плитных фундаментов каркасных зданий и сооружений башенного типа» (НИИОСП. М.: Стройиздат, 1984); «Рекомендации по оптимальному проектированию железобетонных конструкций» (НИИЖБ Госстроя СССР. М.: Стройиздат, 1981).

Обширна и география городов, где строительные объекты стоят на фундаментных плитах, возведенных по проектам Челябинской школы: Москва, Киев, Кишинев, Пермь, Казань, Мурманск, Ставрополь, Хабаровск, Целиноград, Стерлитамак, Кострома, Челябинск и др.

С 1970 г. В.И. Соломин являлся членом президиума национального комитета Международного общества по механике грунтов и фундаментостроению (ИССМФЕ), с 1979 г. – членом международного комитета Численные методы в геомеханике (International Committee on Numerical Methods in Geomechanics, President Prof. C.S. Desai, USA) и действительным членом РААСН и РАЕН. В.И. Соломин – заслуженный деятель науки и техники РСФСР, Почетный гражданин города Челябинска, Почетный профессор ЮУрГУ. Награжден орденом «Знак Почета», знаком «Почетный строитель России», медалями.

*А.Н. Потапов, профессор кафедры «Строительное производство и теория сооружений», член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук, профессор, доктор технических наук  
ФГАОУ ВО Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ  
НИУ, Челябинск)*

---