

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **ЕВСЕЕВА НИКОЛАЯ АНДРЕЕВИЧА**
«РАЗВИТИЕ МЕТОДА РАСЧЕТА ЗДАНИЙ МОНОЛИТНОЙ
КОНСТРУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С
ОСНОВАНИЕМ ПРИ УЧЕТЕ ФИЗИЧЕСКИ НЕЛИНЕЙНОЙ РАБОТЫ
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 –
«Строительные конструкции, здания и сооружения»

Актуальность темы исследования

Важность разработки методики упрощенного моделирования физически нелинейной работы железобетонных конструкций в расчетах взаимодействия здания и основания не вызывает сомнения и в первую очередь объясняется отсутствием единого подхода к данной проблеме в проектной практике.

Научная новизна исследования

При моделировании задачи деформации здания на основании инженеры основное внимание уделяют разработке наиболее достоверной модели грунтового основания. Проектируемые конструкции здания моделируются упрощенно – линейно-упругими, поскольку их деформации существенно ограничены расчетами второй группы предельных состояний и, на первый взгляд, не представляют интерес для рассматриваемой, вполне геотехнической, задачи. Проведенное исследование доказывает обратное и формулирует совершенно неочевидный вывод о том, что физически нелинейная работа конструкций оказывает значительное влияние на результаты геотехнических расчетов – например, неравномерную осадку здания.

Теоретическая значимость работы выражается в возможности более «консервативной» (по сравнению с практикуемыми подходами) оценки жесткости расчетной схемы здания из монолитного железобетона при моделировании задачи взаимодействия «здание – основание» за счет учета физически нелинейной работы конструкций. Результатом расчетов по разработанной методике служат большие расчетные неравномерности осадок проектируемого здания по сравнению с традиционными для инженерной практики расчетами, учитывающими физическую нелинейность конструкций упрощенно – понижающими коэффициентами жесткости.

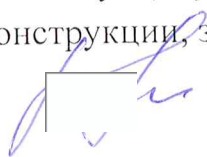
Практическая значимость работы результируется в конструктивных решениях проекта здания, которые принимаются на основании расчета осадок и неравномерности осадок здания на основании.

Замечание

В автореферате остался нераскрытым распространенный в практике совместных расчетов случай оценки дополнительного влияния на существующие объекты. Допустимо ли использовать предложенную методику в расчетах дополнительных осадок существующего монолитного здания, например, попадающего в мульду оседания от нового строительства?

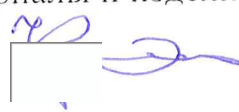
Общая оценка работы – положительная. Диссертация представляет собой актуальную, полноценную научную работу и соответствует «Положению о присуждении ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, и п.42 «Положения о совете по защите диссертаций», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11.2017 г. № 1093. Автор Евсеев Николай Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Зав. кафедрой зданий, сооружений и автомобильных дорог
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»,
г. Саранск, доктор технических наук (научная специальность
05.23.01 – «Строительные конструкции, здания и сооружения»),
доцент, Антошкин В. Д.


24.05.2021

Почтовый адрес: 430005, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68
Тел. 8(8342) 22-30-98
E-mail: antovd@mail.ru

Доцент кафедры зданий, сооружений и автомобильных дорог
ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»,
г. Саранск, кандидат технических наук (научная специальность
05.23.05 – «Строительные материалы и изделия»),
доцент, Коротаев С. А.



Почтовый адрес: 430005, г. Саранск, ул. Большевистская, д. 68
E-mail: korotaevc@yandex.ru

