

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Федорова Ильи Владиславовича** на тему **«Методика моделирования бетонных гидротехнических сооружений с учетом нелинейного деформирования при сейсмических воздействиях»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.07 «Гидротехническое строительство»

В автореферате диссертационной работы Федорова Ильи Владиславовича описаны результаты исследований по разработке методики расчетного моделирования напряженно-деформированного состояния бетонных гидротехнических сооружений при сейсмических воздействиях. Основное внимание автор уделил учету особенностей нелинейного поведения бетона.

Предложенная автором методика опирается на применение полной диаграммы деформирования бетона и позволяет рассмотреть перераспределение напряжений в конструкции, которое обусловлено трещинообразованием при достаточно больших величинах нагрузок. Методика апробирована на примере бетонной гравитационной плотины Бурейской ГЭС с использованием как двумерных, так и трехмерных расчетных схем. Однако она может быть использована при проведении расчетных исследований и для других бетонных гидротехнических сооружений и элементов их конструкций.

На примере ряда задач в работе обоснована целесообразность дополнения посвященных проектированию гидротехнических сооружений нормативных документов рекомендациями по учету нелинейного деформирования бетона и выбору соответствующих расчетных значений параметров бетона. В рамках проведенных расчетных исследований автором выполнены оценка влияния учета полной диаграммы деформирования бетона при растяжении и изменения отдельных параметров упругопластической модели бетона на результаты численного моделирования бетонных и железобетонных конструкций. Следует отметить, что выполненное автором сопоставление полученных им результатов расчета с экспериментальными данными убедительно подтверждает обоснованность сформулированных в автореферате диссертации выводов.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате следовало бы более подробно описать способ получения значения удельной энергии разрушения бетона, которая используется для построения его полной диаграммы деформирования.
2. На рисунке 3(б) отсутствуют единицы измерения приведенных величин.

Получено "18" 12 2010 г.
Входящий № 5932
АО ВНИИГ

3. Автору следовало бы осмелиться и попытаться сформулировать предложения по внесению изменений в нормативные документы по проблемам проектирования бетонных ГТС в соответствии с разработанной им методикой.

Отмеченные замечания не снижают научную и практическую ценность работы. Диссертационная работа «Методика моделирования бетонных гидротехнических сооружений с учетом нелинейного деформирования при сейсмических воздействиях» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Федоров Илья Владиславович, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.07 – «Гидротехническое строительство».

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Председатель Научно-технического совета
Всероссийского общества охраны природы
(ВООП), доктор технических наук, академик
РАЕН



В.В. Тетельмин

Сведения о лице, подписавшем отзыв:

Тетельмин, Владимир Владимирович доктор технических наук,
Председатель Научно-технического совета Всероссийского общества охраны природы.
Диссертация на соискание учёной степени доктора технических наук на тему «Техногенные фильтрационно-реологические процессы в скальных основаниях гидротехнических сооружений» по специальности 05.23.07 «Гидротехническое строительство», 1988 г.

Адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 29, стр. 1, офис 107
Тел. +7 (495) 953- 75-62
e-mail: info@voop-rf.ru