

ОТЗЫВ **на автореферат диссертации**

Фоменко Серафима Александровича на тему: «Рациональные способы демпфирования изгибных колебаний балочных конструкций (на примере жесткой ошиновки открытых распределительных устройств)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения

Актуальность темы. Актуальность темы не вызывает сомнения в силу целого ряда случаев, требующих разработки рациональных способов гашения колебаний балочных конструкций, в том числе - конструкций жесткой ошиновки в ветровом потоке, с которой сталкиваются строители и службы эксплуатации конструкций энергетического строительства в виде открытых распределительных устройств.

Несмотря на большое количество исследований, механизм возбуждения аэроупругих колебаний плохообтекаемых тел, какими являются балочные конструкции, весьма сложен и все еще недостаточно изучен. Многообразие форм возбуждаемых колебаний порождается наличием различных форм поперечных сечений пролетов и, как следствие, структур течения в окрестности балочных конструкций.

Говоря об объекте исследования, на примере которого выполнена работа, сегодня в странах СНГ жесткую ошиновку массово используют при новом строительстве распределительных подстанций напряжением от 35 до 750 кВ (а за рубежом – до 1150 кВ) в силу ее основных преимуществ: компактность, высокая заводская готовность и минимальные затраты при эксплуатации.

Считаю, что данная работа гармонично связывает вопросы проектирования, строительства и эксплуатации балочных конструкций в ветровом потоке, в т.ч. конструкций жесткой ошиновки.

Оценка основных результатов исследований. Автором проведен ряд теоретических и экспериментальных исследований, результатом которых является усовершенствование существующих и разработка новых способов гашения изгибных колебаний балочных конструкций (в т.ч. жесткой ошиновки открытых распределительных устройств), а также порядок проектирования, строительства и эксплуатации таких конструкций с учетом выбранных гасителей.

Анализ автореферата позволяет сделать следующие замечания:

1. В автореферате отсутствуют виброграммы натуральных динамических испытаний балочных консольных ферм декоративных элементов центрального входа (объекта внедрения результатов работы), по которым определены фактические логарифмические декременты колебаний.

2. Желательно было провести натурные динамические испытания балочных консольных ферм декоративных элементов центрального входа с установленными динамическими гасителями колебаний непосредственно в ветровом потоке, что дало бы дополнительное подтверждение результатам, полученным в работе.

Несмотря на указанные замечания, работа в целом является актуальной, содержит новые научные результаты и рекомендации по их применению для балочных конструкций (в т.ч. жесткой ошиновки), а ее автор, Фоменко Серафим Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием Фамилии, Имени, Отчества.

Официальный оппонент:

Белый Григорий Иванович

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Строительные
конструкций» ФГБОУ ВО «Санкт-
Петербургский государственный
архитектурно-строительный
университет»

190005, г. Санкт-Петербург, 2-я

Красноармейская ул., д. 4.

Тел.: +7(812) 575-05-34.

E-mail: rector@spbgasy.ru



«11» января 2018 г