



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.И.Вернадского»
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И.Вернадского»)

АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

ул. Киевская, 181
г. Симферополь, 295493
Тел. +7(3652) 22-24-59./факс: +7(3652) 54-22-53
E-mail: niklub.ua@gmail.com

25.03.2016 № *24-10/223*

На № _____ от _____

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Соколова В.А. **«Вероятностный анализ технического состояния и надежности строительных конструкций зданий старой городской застройки»**, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения

В диссертации рассмотрены актуальные проблемы определения технического состояния, расчета надежности и физического износа для конструкций старых зданий. Все решаемые задачи основываются на едином вероятностном подходе. **Актуальность темы** определяется необходимостью принятия научно обоснованных решений по результатам обследований зданий старой городской застройки и назначению им категорий технического состояния, а также при разработке проектов их реконструкции. **Достоверность** научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается большим количеством собранных автором статистических данных о состояниях конструкций и о характерных повреждениях (диагностических признаках) зданий по результатам подробного анализа материалов обследований прошлых лет, использованием

апробированных теоретических положений технической диагностики и теории информации и положительными оценками экспертов-специалистов, работающих в этой области. Обобщая все десять пунктов **новизны**, представленных в автореферате, можно отметить, что основным пунктом является построенная автором методология решения поставленных задач о техническом состоянии, надежности и износе исследуемых конструкций на основе математического аппарата технической диагностики и теории информации, что для строительных конструкций сделано **впервые**.

Из автореферата видно, что последовательность глав диссертационной работы построена логично. Содержание глав является необходимым и достаточным для решения поставленных задач и достижения цели, которая сформулирована, как разработка научно обоснованных методов оценки технического состояния, надежности и степени физического износа для зданий старой городской застройки с использованием математического аппарата и вероятностно-статистических методов технической диагностики и методов теории информации. Стоит отметить, что при рассмотрении и описании применяемых в работе методик автор иллюстрирует их конкретными численными примерами, разъясняющими теоретические положения. Это имеет высокую **ценность** с точки зрения, как понимания сути решаемых задач, так и с точки зрения практического применения методик. Все расчеты выполнены с использованием разработанного в диссертации программного продукта «ВАТС», что тоже **ценно**. Текст автореферата изложен технически грамотным языком, доходчиво.

В качестве замечаний можно отметить следующие:

1. Из автореферата непонятно и требует разъяснений, что такое прямой ход диагностирования и что такое обратный ход, который, как отмечает автор, выводит пользователя на стоимостные параметры?

2. С какой целью предложена методика определения порогового значения для вероятностных параметров состояний с минимальным значением равным 0,690. Непонятно, как это значение получено, и как его использовать практически?

3.Очень мелко выполнен рис. 3. Не совсем понятно, какая информация приведена в клетках диаграммы.

Сделанные замечания нисколько не снижают высокой уровень проделанной работы.

Оценивая ее, подтверждаю, что представленная диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, посвященной решению проблем, имеющих важное хозяйственное значение. Показано, что основные ее положения и результаты опубликованы в периодических научных изданиях, в том числе из перечня ВАК РФ, а также многократно доложены на конференциях, симпозиумах, конгрессах.

На основании вышеизложенного считаю, что по своей актуальности, научной и практической значимости представленная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор – Соколов Владимир Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Заместитель директора по научной работе АСиА,
доктор технических наук, профессор Н.В.Любомирский

Заведующий кафедрой строительных
конструкций АСиА, кандидат технических наук,
доцент, член корреспондент
Крымской академии наук С.В.Родин

Подписи профессора Любомирского Н.В. и доцента Родина С.В.

Заверяю:

Директор АСиА, доктор технических наук,
профессор С.И.Федоркин

Сведения о составителях:

Любомирский Николай Владимирович, специальность 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

Родин Станислав Владимирович, специальность 05.23.02 – Основания и фундаменты.