

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 представленной на отзыв работе рассмотрены проблемы определения технического состояния, расчета надежности и физического износа для конструкций старых зданий. Все поставленные задачи автор предлагает решать на единой вероятностной основе. Необходимость разработки методологии принятия научно обоснованных решений по результатам обследования технического состояния зданий старой городской застройки с использованием вероятностного аппарата технической диагностики определяет *актуальность темы*.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается применением в исследовании большого количества собранных автором статистических данных о состояниях конструкций и о диагностических признаках (характерных повреждениях зданий) по результатам подробного ретроспективного анализа материалов обследований аналогичных зданий в прошлые годы. Отмечено также, что достоверность результатов работы определяется еще и успешным использованием апробированных теоретических положений технической диагностики и теории информации в других отраслях, где накоплен многолетний опыт работ по распознаванию состояний элементов сложных технических систем.

В автореферате обоснованно и убедительно сформулированы все десять пунктов *новизны*. Их обобщение показывает, что разработанная автором методология решения поставленных задач о техническом состоянии, надежности и износе исследуемых конструкций на основе вероятностно-статистического аппарата технической диагностики и теории информации,

является основным пунктом. Для строительных конструкций такой подход использован *впервые*.

Анализируя текст автореферата можно отметить, что построение глав диссертационной работы характеризуется вполне логичной последовательностью. Видно, что их содержание является необходимым и достаточным для решения поставленных задач и достижения цели, которая в работе достаточно четко сформулирована. Отмечено также, что при рассмотрении и описании применяемых в работе методик автор сопровождает их конкретными расчетными примерами, разъясняющими теоретические положения. Это важно с точки зрения, как понимания сути решаемых задач, так и с точки зрения практического применения методик. Для выполнения этих расчетов в работе разработан программный продукт «ВАТС».

Текст автореферата изложен технически грамотным языком, доходчиво.

В качестве замечаний можно отметить следующие.

1. Из автореферата непонятно, как при диагностировании состояний в диагностических матрицах учтены повреждения, связанные с процессами деградации материалов конструкций рассматриваемых зданий.

2. О мероприятиях приведения конструкций в нормальные условия технической эксплуатации автор упоминает только в выводах. Непонятно в какой степени этот материал определяет назначение категорий состояния.

3. Не совсем понятен рис. 3, требует разъяснений информация, приведенная в клетках диаграммы.

Сделанные замечания не снижают высокой уровень проделанной работы. Оценивая ее, считаю, что она является завершенной научно-квалификационной диссертационной работой, посвященной решению проблем, имеющих важное хозяйственное значение. Показано, что основные ее положения и результаты опубликованы в периодических научных

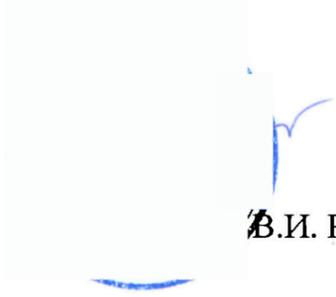
изданиях, в том числе из перечня ВАК РФ, а также доложены на многочисленных конференциях, симпозиумах, конгрессах.

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.

Сведения о составителе отзыва

Римшин Владимир Иванович, доктор технических наук, специальность 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения, профессор, член-корр. РААСН, Заслуженный строитель Российской Федерации, 111141 Москва, Российская Федерация, ул.2я Владимирская д.62А
Тел. +7(495)287-02-96, доб. 260 v.rimshin@vniizhbeton.ru

Заместитель Генерального директора
по научной работе
АО «ВНИИжелезобетон»,
член-корреспондент РААСН,
доктор технических наук, профессор



В.И. Римшин