

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поповой Ольги Николаевны на тему «Метод календарного планирования ремонта жилых зданий на основе их структурного анализа».

Диссертационная работа является актуальной и имеет практическую направленность, отличается научной новизной:

- разработан метод календарного планирования, позволяющий на основе элементов динамического программирования оптимизировать распределение финансовых потоков;
- разработан алгоритм системно-структурного подхода к проектированию проекта производства работ по капитальному ремонту жилищного фонда;
- разработана методика кластеризации жилищного фонда.

Следует отметить детально разработанную технологическую цепочку структурного анализа, что позволяет установить оптимальное соотношение различных ресурсов. Новизна заключается в разработке методики кластеризации жилищного фонда на основе нейросетевого моделирования с использованием самоорганизующихся карт.

Что же касается определения зависимости величины износа от времени и удельных показателей затрат на ремонтно-строительные работы, то полученные выражения, зависимости и уравнения небесспорны.

Так в таблице 2 при построении графика физического износа кровли средняя квадратичная ошибка составила 35%. И далее: «процесс решения реализован методом обратного распространения ошибки, который позволяет минимизировать среднеквадратичное отклонение текущих значений выходов?» Как это понимать?

При выявлении корреляционной зависимости применяется метод наименьших квадратов; устанавливается коэффициент корреляции ($\alpha \leq 0,80$)?

Вы необоснованно переходите к функциональной зависимости ($\alpha = 1$).

Уравнения (7) и (9) сопоставимы, если $a \sum_k K = 0$; но и это некорректно,

здесь должен быть коэффициент. То же относится и к уравнениям (9), (10).

Далее в таблице 3 показана $C(k)$ – функция зависимости доли сметной стоимости ремонтно-строительных работ от величины физического износа конструкции (K должно быть более 50), в этом уравнении нет минимума!

Далее, на странице 15 «на основе динамического программирования разработан метод календарного планирования ремонта жилых зданий, обеспечивающий оптимизацию финансовых ресурсов». Здесь целесообразно применять разновидность динамического программирования – метод коммивояжера – метод минимизации кольцевых маршрутов, где ребрам или дугам приписаны или:

- расстояния;
- затраты;
- время.

Несмотря на допущенные неточности, диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, а Попова О.Н. заслуживает присуждения ей степени кандидата технических наук.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности
05.23.08 – Технология и организация строительства

к.т.н., профессор кафедры
«Управление предприятием»,
ФГБОУ ВПО «ЯГТУ»

А.А. Яблонский

04.06.2014 г.

*Верно,
Докучаев*

(подпись)

150023, г. Ярославль, Московский проспект,
88; Телефон: (4852) 44-05-89