

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу магистра
«Реновация домов первых массовых серий»
выполненную студентом гр. 23141/12

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого
Смирновым Андреем Вадимовичем

Магистерская диссертация посвящена часто обсуждаемому в настоящее время вопросу – реновации «хрущёвок», следовательно, это весьма актуальная тема, требующая особого внимания как предмет изучения и разработки проектных решений и имеющая абсолютно прикладной характер. В случае дальнейшего развития темы возможно создание типовых проектов реновации с невысокой стоимостью, подходящие под большинство проблемных зданий, однако с учётом окружающей среды и урбанистического климата.

Работа содержит четыре главы, при этом структура обоснована и каждая глава логически переходит в следующую.

Обзор источников разбит по группам, что помогает сориентироваться в таком объёме. Наличие литературы не только на русском языке, но и зарубежных авторов, позволяет убедиться в широком анализе выбранной темы. Представлены работы как на технические аспекты реновации, так и на смежные темы, такие как урбанистические, экономические и социальные исследования.

Глава с социологическим опросом жителей районов с домами первых массовых серий содержит анализ текущей ситуации. Благодаря этому исследованию можно не только подтвердить актуальность выбранной темы и необходимость разработок в данном направлении, но и определить оптимальный метод проведения реновации, что описано в последующих главах. Более того, сделан авторский анализ каждого исследованного района по различным параметрам и предложены идеи по созданию их уникальных обликов.

Следующая глава содержит технические обоснования выбранного метода реновации: надстройка двумя мансардными этажами и последующая проверка перегрузки фундамента. Представлено универсальное решение для подбора сечения стропил из ЛСТК для конструктивных схем фиксированного типа с различными углами наклона и пролёта на основе метода сил. Последующая задача в виде определения перегрузки фундамента также представлена – выполненный расчёт подтверждает возможность возведения надстройки.

Экономические расчёты содержат не только ожидаемое сравнение стоимостей реновации и возведения нового здания, но и предложения по повышению энергоэффективности существующего строения, что продиктовано современными требованиями по сохранению окружающей среды. Представлены расчёты оптимальной толщины утеплителя для максимального уменьшения потребления и снижения платежей жителей и срока окупаемости установки солнечных панелей.

В целом, можно охарактеризовать работу как чётко структурированную и обоснованную источниками и предыдущими исследованиями. Все решения и предложе-

ния имеют под собой базис. Сделаны практически значимые выводы, такие как конкретное сечение стропил, толщина утеплителя, стоимость реновации и так далее. Учтены социальные параметры и вопросы реновации. Даны расчёты и решения на все поставленные в начале задачи для достижения цели магистерской диссертации.

К недостаткам данной магистерской диссертации можно отнести отсутствие подробных чертежей и расчётов всех элементов конструкции.

Вопросы по представленной выпускной квалификационной работе:

– Возможно ли дальнейшее развитие данной разработки?

– Как предполагается осуществлять технологическую организацию данной реновации?

Выпускная квалификационная работа Смирнова Андрея Вадимовича по теме «Реновация домов первых массовых серий» соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам и заслуживает оценки «отлично».

Рецензент

Главный инженер проекта

ООО «Хоспиталтехник»

28.05.2018



А.А. Николаев