

ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата архитектуры, профессора
Генералова Виктора Павловича на диссертацию

Юсфи Римма

**«Современные архитектурно-конструктивные системы
для жилищного строительства в условиях Сирии с учетом
принципов традиционной арабской архитектуры».**

представленную в Диссертационный совет Д 212.162.07 при ФГБОУ ВО
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»
на соискание ученой степени кандидата архитектуры по научной специальности
05.23.21 – Архитектура зданий и сооружений.

Творческие концепции архитектурной деятельности

На отзыв представлены: автореферат, объемом 24 страницы с графическими приложениями, а также в одном томе диссертация, состоящая из текстовой части с рисунками объемом 182 страницы, библиографическим списком (103 наименования), приложения А и Б (29 страниц таблиц и дополнительных иллюстраций) к текстовой части. Объем и структура работы соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по архитектурной специальности.

Проблемы скорейшего восстановления городов, поселений, находящихся в условиях жаркого и сухого климата северо-западной части Сирии, разрушенных войной, создание комфортных условий для проживания людей, с учетом традиционной арабской архитектуры, внедрения современных конструктивных и планировочных систем при строительстве жилых зданий, несомненно является **актуальной темой исследования** и не вызывают сомнения.

В связи с этим, автором была поставлена **цель исследования**, которая направлена на разработку научно обоснованных рекомендаций по формированию среднеэтажных жилых зданий с учетом современных объемно-планировочных решений, с внедрением в практику проектирования и строительства конструктивной системы «несущий этаж» и поиска приемов, позволяющих защитить такие здания от перегрева в условиях жаркого климата на основе традиционной арабской архитектуры.

В первой главе диссертации *«Предпосылки формирования жилой среды в Сирии. Современное практическое и теоретическое обоснование проектирования энергоэффективных зданий»* соискатель проводит анализ спада экономики и его влияния на уровень роста бедного населения. В связи с ослаблением экономики, возникает необходимость снижения затрат на строительство жилья и его эксплуатацию. Рассматривая природно-климатические особенности северо-западного района Сирии, автор отмечает, что

Вх. № 826 от 17.10.2019г.

эти территории являются засушливыми, характеризуются малым количеством осадков, высокой температурой в летний период, небольшими ветрами.

Отмечается, что при отказе от малоэтажной традиционной застройки и переходе к среднетажному строительству, произошла потеря веками апробированных объемно-планировочных и конструктивных решений, которые позволяли экономично решать вопросы защиты жилых помещений от солнечного перегрева, достаточного воздухообмена, определенной комфортной среды. При проектировании жилых зданий средней этажности предлагается избегать дорогостоящих и энергозатратных методов для снижения температуры в помещениях и вести поиск альтернативных способов защиты зданий от перегрева с использованием, как традиционных, так и современных систем, но с малым потреблением электроэнергии.

При росте этажности жилых зданий наблюдается разрушение традиционных межсемейных связей, характерных для одноэтажной исторически сложившейся застройки. Автор ставит задачу о необходимости восстановления этих традиций при создании новых типов жилых домов средней этажности.

Вторая глава *«Принципы устойчивости в традиционной арабской архитектуре и интеграция ее элементов в современных энергоэффективных зданиях»* посвящена анализу планировочных элементов, ранее применяемых в традиционной арабской архитектуре для снижения температуры в жилых помещениях. Дан сравнительный анализ и оценка применения планировочных элементов и приемов пассивного и активного охлаждения традиционной арабской архитектуры при строительстве на Ближнем Востоке современных жилых зданий, в том числе и в Сирии. Результаты анализа показали, что в современном жилом строительстве в Сирии не применяются приемы, которые могли бы повысить энергоэффективность зданий за счет снижения потребления электроэнергии. В связи с этим, для экономии электроэнергии даются предложения по соблюдению ряда принципов (автор выявил три принципа). Первый принцип должен обеспечивать два уровня защиты помещений от перегрева: первый уровень – это создать во всех помещениях температуру, которая соответствует температуре в тени открытого пространства; второй – обеспечить санитарно-обоснованную температуру воздуха в помещениях, предназначенных для отдыха и продолжительного труда. Вторым принципом является то, чтобы для обеспечения первого уровня необходимо применять только пассивные методы защиты помещений от перегрева. Третий принцип – сформулирован как условие для достижения санитарно-обоснованных норм температуры в помещениях. Для этого должны применяться только гибридные системы теплозащиты, в которых, для изменения температуры в хладоносителях и их агрегатах не используется промышленная энергия.

В третьей главе «Разработка принципов формирования объемно-планировочных решений жилых комплексов средней этажности на основе конструктивного решения «несущий этаж» для широких слоев населения в г. Алеппо» рассмотрена конструктивная система «несущий этаж», ее экономическая эффективность, возможности объемно-планировочных, градостроительных решений для жилых домов в климатических условиях Сирии. Даются конкретные рекомендации по проектированию жилых домов для засушливых районов Сирии на основе системы «несущий этаж» и с внедрением традиционных способов достижения энергоэффективности, которые заключаются в следующем: применение галерейных типов зданий; галереи должны быть обращены на внешнюю сторону зданий, а помещения квартир во внутренние дворики; в каждой квартире для создания комфортного микроклимата необходимо предусматривать такие традиционные планировочные элементы, как «малькафа» или «бадгира» с гидрораспылителем влаги и вытяжной шахтой; обязательное включение террас и внутренних двориков с водными элементами. Все это создаст условия для сквозного проветривания в жилых домах средней этажности. Внедрение конструктивной системы «несущий этаж» позволяет на первом этаже создать свободную планировку, возможность перепланировки без изменения несущего остова здания, организации больших помещений, в том числе летних, а на каждом втором этаже – небольшие помещения квартиры.

Исследование завершается пятью **основными выводами**, которые соответствуют поставленным целям и задачам научной работы – разработать рекомендации по защите городских типов жилых зданий от перегрева в условиях жаркого и сухого климата северо-западной части Сирии с минимальным потреблением энергии. Предложена классификация защиты помещений квартиры от перегрева и достижения комфортных температур с применением активных, пассивных и гибридных способов при проектировании и строительстве жилых домов средней этажности. Внедрение в практику проектирования и строительства рекомендаций позволит значительно уменьшить потребление энергии и повысить энергоэффективность жилых домов.

Основные результаты диссертационного исследования отражены в 7 публикациях, 3 из них – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Замечания по диссертационной работе:

1. В автореферате при описании содержания работы отсутствуют названия глав, что затрудняет более четкое понимание структуры диссертации.

2. При рассмотрении конструктивной системы «несущий этаж», которая позволяет создавать, в частности, на первом этаже свободное пространство, автор предлагает в нем размещать квартиры. Кроме этого, хотелось бы увидеть предложения о возможностях размещения кроме квартир различных функциональных элементов обслуживающего назначения (магазины, аптеки, различные мастерские и т.п.), которые характерны для жилых домов в городах Ближнего Востока, Средней Азии.
3. В тексте диссертации автор ссылается на нормативную документацию – СНиПы, а ссылки в «Библиографическом списке» даются на СП (например стр. 131, 141).

Отмеченные замечания, ни в коей мере, не снижают научной и практической значимости диссертационного исследования. Работа является законченным научным трудом, имеющим как теоретическое, так и практическое значение в области типологии жилых зданий для городов Сирии.

Диссертационная работа Юсфи Римма «Современные архитектурно-конструктивные системы для жилищного строительства в условиях Сирии с учетом принципов традиционной арабской архитектуры», представленная на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 05.23.21 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г. Автор исследования **Юсфи Римма заслуживает** присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 05.23.21 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Официальный оппонент:
Заведующий кафедрой архитектуры
жилых и общественных зданий АСИ СамГТУ
профессор, кандидат архитектуры

С

Генералов Виктор Павлович

Академия строительства и архитектуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет».

Адрес: 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244

Тел.: (846) 278-43-11; (846) 339 14 42, факс: (846) 378-44-00

E-mail: rector@samgtu.ru

04.10.2019г

Генералов

В.П.

СамГТУ»