

міркою її оцінити? Як оплатити роботу, якщо вона талановита? А може легше гнати халтуру за ці ж самі гроші?

Взяти хоча б метод визначення вартості проектних робіт із застосуванням усереднених відсоткових показників (Розділ 3 ДБН) з врахуванням категорії складності (додаток 6). Немає значення на якій ділянці проектується будівля в історичній частині міста, чи на околиці, все визначається функціональним призначенням об'єкта та його особистою категорією складності в залежності від архітектурних та технічних характеристик.

Усереднений відсотковий показник вартості проектних робіт коливається від 5,37 % при вартості до 20 тис.грн. будівельно-монтажних робіт (БМР) за главами 1-9 до 0,80 % - при вартості БМР понад 40 тис.грн. Чому прийнято такі відсотки, як вони визначені, чому вони занижені в порівнянні з ДБН IV-16-96 частина III невідомо.

По довідковим даним, в різних країнах замовник за проект адміністративної будівлі середніх розмірів та середньої складності заплатить у % від вартості будівництва наступну величину: Бельгія – 10,5 %, Данія – 12 %, Франція – 8,9 %, Німеччина – 15,1%, Великобританія – 14,75 %.

Посилання на те, що крім проектної організації, документацію там розробляють проектні майстерні будівельних фірм не виникає сумніву. Але ж наші проектувальники видають замовнику детальну проектну продукцію, яка не потребує додаткових розробок. Будівельники замовляють тільки проект виконання робіт (ПВР). Чому ж тоді таке відношення до проектувальників в нашій державі. Необхідно зрозуміти, що проектувальники високої кваліфікації – інтелектуальна еліта будівельної галузі. Сьогодні їх заробітки в регіонах менші ніж в середньому будівельників. На прикладі спільних підприємств видно, що нашим фахівцям несправедливо платять менше за рівну з іноземцями працю.

Як оцінювати працю проектувальника? Існує думка, що вартість проектних робіт визначати по трудовитратах. А як оцінити працю хронометражем архітектора високої кваліфікації, творчість якого не піддається кількісній оцінці? Питань багато. Одне ясно, потрібна нова ефективна цінова політика. Не треба боятися, що проектувальник буде "багато" отримувати заробітної плати.

Від оплати їх праці буде залежати краса та благоустрій наших міст та сільських поселень. Давайте думати разом, як це зробити.

УДК 69.059.38

РЕКОНСТРУКЦИЯ ЖИЛЬЯ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

Режеп В.Е.

"Урбанпроект", г. Кишинев

В 2002 году правительство Республики Молдова приняло специальное постановление "О реконструкции и тепловой реабилитации построенных жилых домов". Этот документ состоит из двух разделов: "Основные направления реконструкции построенных жилых домов", являющийся концептуальным направлением на длительный период, и "Программа модернизации жилых домов на 2002-2006 годы". За этот период предусматривается разработка основных документов и

специальной нормативной базы, разработка пилотных проектов реабилитации домов-представителей массовых серий и экспериментального строительства по ним.

Также ведутся работы по созданию Национального Агентства Жилья, призванного привлекать финансовые ресурсы для строительства, модернизации жилья и управления на уровне правительства этими ресурсами.

Наш Национальный Научно-исследовательский Проектный Институт в области Архитектуры, Градостроительства и Обустройства территории "Урбанпроект" приступил к реализации данного Постановления и в настоящее время занят разработкой концептуальной и нормативно-технической базы полного комплекса проблем реконструкции жилья.

Основные критерии подхода к данному виду деятельности сформировались в процессе многолетнего опыта реабилитации отдельных жилых домов как серийного домостроения, так и уникальных, имеющих отличительные архитектурно-конструктивные характеристики или являющиеся памятниками истории и архитектуры.

Большая теоретическая и практическая база в области реконструкции накоплена в процессе устранения стихийных бедствий, характерных для нашего региона. К ним относятся землетрясения, наводнения, оползневые явления и, в меньшей степени, техногенные аварии. Этот опыт позволил нам также принять активное участие в устранении последствий землетрясения в Армении, в частности в городах Спитак и Дилижан.

В общих чертах, проблемы возникающие при реконструкции существующего жилого фонда идентичны для всех республик СНГ. Однако, отдельным регионам присущи специфические геоклиматические характеристики, предъявляющие дополнительные условия к реконструируемым зданиям. Опыт проведения работ в таких условиях интересен не только своей уникальностью, но и возможностью нетрадиционного подхода к решению общих проблем. К таким регионам относится и Республика Молдова.

Основными отличительными геоклиматическими характеристиками нашего региона являются: сейсмическая активность, просадочные и водонасыщенные грунты, периодическое, резкое снижение температуры в зимний период. За прошедшие 40-50 лет эксплуатации жилых домов первых массовых серий в Молдове отмечены четыре активных землетрясения. Анализ последних землетрясений показал, что возросшая сейсмическая активность превышает нормативную, принятую для данного региона, и учтенную при проектировании, на 1-2 балла. Фактором усугубляющим сейсмическую активность является прогрессирующая тенденция грунтового водонасыщения и поднятия горизонта грунтовых вод. Данные изменения наиболее активны в районах массовой застройки. Поэтому особенную тревогу вызывает вопрос остаточной прочности существующих зданий.

В связи с этим, наряду с разработкой конструктивного усиления зданий, проводятся исследования по их реконструкции в ряде случаев с минимально возможной добавочной нагрузкой на несущие элементы. Основное увеличение массы здания вызывает надстройка мансардным этажом и утепление наружных стен. Применение мансардного этажа при неблагоприятных способностях несущих конструкций здания можно исключить, или выполнить его оптимально облегченным. В то же время, утепление стен необходимо применять во всех случаях комплексной реконструкции. Увеличение массы здания вызывает не только дополнительную нагрузку на несущие элементы, но и изменяет динамику работы конструкций и здания в целом при сейсмической активности. Последнее диктует изменение методики расчета и ее приспособление к данным требованиям. По этому, нами проводятся исследования

в области альтернативного утепления наружных стен, то есть, повышение коэффициента термического сопротивления наружных ограждающих конструкций без применения утеплительных материалов, или с их минимальным или локальным применением.

Одним из основных методов снижения теплопотерь наружных стен без существенного увеличения их массы, является применение парникового эффекта. В домах большинства отечественных типовых серий присутствует ярко выраженная балконная система фасадов. Наряду с этим, в домах каменных конструкций с поперечно несущими стенами, традиционно применяются лоджии, равные протяженности пролета. Таким образом, при различных архитектурно- конструктивных вариантах фасадов, общая площадь балконов или лоджий колеблется от 30 до 70 процентов от общей площади теплых стен основных фасадов. Кроме того, в ряде домов применялась так называемая, система "этажерок", представляющая собой пристроенные летние помещения каркасной системы, выполненные из легких сборных железобетонных элементов.

Как правило, с целью экономии материалов, в проектах не предусматривалось остекление летних помещений. Анализ результатов общей тенденции остекления балконов, лоджий и этажерок, и проведенные нами расчеты, показали реальную возможность экономии, таким образом, термической энергии. При минусовых температурах наружного воздуха $-16, -18$ °С в остекленных летних помещениях поддерживалась, в различных вариантах, температура от -5 до $+3$ °С, а при наличии солнечной радиации, доходящая до $+8$ °С. Проведены исследования, показывающие, что при однорядном остеклении летних помещений с эффективной герметизацией стыков и подоконных ограждений, можно достичь ощутимого экономического эффекта в общей системе утепления наружных ограждающих конструкций здания. Для этого, остекление летних помещений должно быть выполнено по всем этажам, а их крайние - нижняя и верхняя горизонтальные ограждающие конструкции, снабжены утепляющим слоем.

Данные измерений и расчетов температурных характеристик в применяемых системах, а также ожидаемого экономического эффекта не публикуются, поскольку находятся в процессе уточнения. Но, уже на данном этапе очевидна целесообразность такого подхода, позволяющего параллельно решить и другие проблемы модернизации здания как улучшение архитектурного облика и повышение комфорта проживания. Кроме того, снижаются немалые затраты на применение утеплительных материалов. Применение "этажерок" эффективно также при реконструкции зданий не имеющих балконы, таких например, как панельные дома первых массовых серий. Их небольшая масса и сборность элементов, оптимальны для применения в сейсмической зоне в сокращенные сроки строительства.

При варианте решения наружных ограждений "этажерок" из легких сборных утепленных панелей, данное решение представляет возможность увеличения при реконструкции основной жилой площади квартир.

Применение теплоизоляционных материалов помимо неоспоримой эффективности, определяют также сложности экономического характера. Так, для климатических условий Молдовы подсчитано, что экономический эффект от снижения расхода топлива предполагает сроки окупаемости применения эффективной теплоизоляции, сопоставимые с сроками эксплуатации данной теплоизоляционной системы. При существующей тенденции увеличения стоимости термической энергии сроки окупаемости будут возрастать. Поэтому, необходимы дальнейшие работы по уточнению оптимального нормативного коэффициента термического сопротивления ограждающих конструкций различного назначения.