

УНИФИКАЦИЯ ДОКУМЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Г.Н.Агеева

Характерной чертой современного этапа развития строительной отрасли является постоянный рост объемов реконструкции и капитального ремонта зданий.

Техническое состояние конструкций и инженерных систем влияет на выбор путей и методов сохранения зданий в сложившейся среде, а результаты технической экспертизы – на эффективность принимаемых конструктивно-планировочных решений реконструкции. По результатам технической экспертизы составляется отчетная документация в объеме, достаточном для выработки обоснованных рекомендаций о возможности дальнейшей эксплуатации здания, необходимости ремонта, его виде и объеме, целесообразности сноса с восстановлением первоначального облика.

Рекомендательный характер требований к основному отчетному документу - «Техническому заключению», изложенных в нормативной и специальной литературе, не ограничивает исполнителя в выборе вида и формы отчетности о проведенном техническом обследовании.

Большой объем разноплановой информации о здании, получаемой в процессе проведения технической экспертизы, потребовал определенной систематизации и представления в удобной для эксперта форме.

Учитывая специфику научной и проектной деятельности института «НИИпроектреконструкция», основными объектами исследования которой являются жилые здания постройки конца XIX - начала XX веков и здания, построенные по типовым проектам в 1960-70 гг., разработаны два варианта унифицированных структур технических заключений. Первый отражает конструктивные особенности зданий с массивными стенами, второй - крупнопанельных пятиэтажных жилых, построенных по типовым проектам серий 1-480, 1-480А, 1КГ-480, 1-464, 1-464А.

При разработке «Макета технического заключения о состоянии конструктивных элементов и систем инженерного оборудования жилого зда-

ния» (авт.св-во ПАН№447) сделана попытка максимально полного отражения конструктивных особенностей и технического состояния элементов здания с массивными стенами.

Во-первых, преследовалась цель фиксации характерных для определенного периода инженерных решений, материалов и методов строительства: при проведении обследований эксперты сталкиваются с уникальными и оригинальными решениями, которые без должной фиксации могут быть утеряны безвозвратно для практики массового и индивидуального строительства.

Во-вторых, объем и качество материалов обследований во многом определяют обоснованность и достоверность выводов и заключений.

В-третьих, единообразие в подготовке технических заключений позволяет автоматизировать их выпуск и создать информационную базу данных состояния жилищного фонда.

В общем случае отчетный документ имеет следующие структурные элементы: титульный лист, список исполнителей, содержание, введение, основная часть, заключение (выводы) и приложения.

Результаты обследований представлены в следующей последовательности:

А - общая характеристика объекта (градостроительное значение, исторические сведения, инженерно-геологическая характеристика участка, благоустройство территории и др.);

Б - подземная часть здания;

В - надземные конструкции;

Г - инженерное оборудование;

Д - оценка физического износа.

Разделы Б-Г завершаются констатирующей частью с указанием причин дефектов, предложениями по их ликвидации или ограничению развития, а также указываются объемы необходимого ремонта.

Информация об отдельных конструктивных элементах и системах инженерного оборудования отражается в 35 тематических таблицах с соответствующим перечнем позиций-вопросов. При составлении перечня ставилась цель максимально полного отражения особенностей архитектурно-конструктивных и инженерных решений обследуемого объекта, характера дефектов и повреждений. В соответствии с целями, задачами и объемом обследования могут использоваться не все таблицы комплекса, а в таблицах - не все позиции.

Каждая из тематических таблиц может содержать данные о величине физического износа рассматриваемого элемента или системы.

Техническое состояние описывается качественным показателем, базирующимся на величине физического износа, определяемой по остаточной стоимости в соответствии с требованиями Правил оценки физического износа.

Для крупнопанельных пятиэтажных жилых зданий, построенных по типовым проектам, систематизация проведена не только по конструктивным элементам и инженерному оборудованию, но и по соответствующим им признакам физического износа (деформациям и повреждениям).

Конечное число конструктивных элементов, унифицированных еще на этапе проектирования, позволило сократить объем представляемой информации до 6 таблиц.

Каждая из тематических таблиц имеет количество строк, соответствующее максимально возможному варианту их заполнения. При работе с конкретным типовым проектом используются только те строки (позиции), которые соответствуют исследуемому объекту.

При построении структуры использованы материалы НИР и результаты обследования технического состояния более 2000 жилых зданий в г.Киеве и областных центрах Украины.

Учитывая то, что строительство зданий по типовым проектам велось с привязкой к конкретным условиям участка застройки, и проектами предусматривались варианты использования тех или иных строительных материалов, систем инженерного оборудования, при разработке таблиц учтены возможные отклонения от основных показателей. Так, таблица «Основные показатели проекта» имеет два столбца: «по проекту» и «по привязке», что позволяет учесть показатели реального объекта, построенного по типовому проекту (табл.1).

В таблицах «Общая характеристика объекта» и «Инженерное оборудование» предусмотрены все возможные варианты ответов на соответствующие позиции-вопросы. Например, в типовом проекте 1КГ-480-5 предусмотрены 2 варианта фундаментов, 2 варианта отделки фасадов, 2 варианта внутренней отделки ванных комнат, 2 варианта санузлов (табл.2), а в типовом проекте 1-480А-36 – 2 варианта приборов газоснабжения (табл.3)

Таблица 1
Основные показатели проекта (фрагмент ТП1-480-15ВК)

№ п/п	Наименование показателей	Показатели	
		по типовому проекту	по привязке
1	Ориентация	широтная	
2	Строительный объем, м ³	14662,9	
3	Площадь застройки, м ²	1019,67	
4	Количество этажей	5	
5	Количество секций	6	
...

Таблица 2
Общая характеристика объекта (фрагмент)

Конструктивная схема		Двухпролетная с несущими продольными стенами
Фундаменты		Из сборных бетонных блоков пониженной высоты толщиной 20 см
		Из сборных железобетонных блоков пониженной высоты толщиной 20 см
Санузлы		Из санкабин заводского изготовления
Отделка фасадов		Облицовка керамической плиткой
		Фактурный слой
Внутренняя отделка	кухни и уборные	Масляная окраска $h = 1,4$ м
	ванные	Масляная окраска $h = 1,8$ м
		Масляная окраска $h = 2,5$ м
	жилые помещения	Клеевая окраска стен и потолков
...

Таблица 3

Инженерное оборудование (фрагмент)

Газоснабжение	
Источник газоснабжения	Внешние источники природного газа
Приборы	Газовые плиты
	Газовые колонки
Запорно-регулирующая арматура	Отключающие приспособления – на стояках в пределах лестничной клетки и у каждого прибора

По результатам обследования реального объекта осуществляется выбор соответствующих вариантов.

Оценка физического износа и технического состояния конструктивных элементов, инженерного оборудования и здания в целом производится в соответствии с Правилами оценки физического износа. Итоговая оценка представляется в виде таблиц, форма которых зависит от целей и задач обследования, а принятое решение может быть дополнено информацией о приблизительном объеме работ по устранению дефектов или ограничению их развития (табл.4).

В качестве общей информации о типовом проекте используются данные таблиц «Нагрузки, принятые при расчете конструкций» и «Справочно-поисковая информация» (табл. 5).

Табличная форма представления материалов технической экспертизы является наиболее привычным и естественным способом группировки данных, позволяет внести единообразие в выпускаемую документацию и упростить анализ технического состояния отдельных элементов и здания в целом.

Таблица 4

Схема принятия решения для железобетонных лестниц

Лестницы железобетонные*			
Признак износа	Количественная оценка	Физический износ, %	Примерный объем работ
Отдельные трещины в лестницах, незначительные повреждения поручней	Ширина трещин до 1 мм	0 – 20	Затирка трещин, ремонт поручней
Принятое решение:		15%	

Примечание: * - таблица 36 «Правил оценки физического износа жилых зданий»

Таблица 5

Справочно-поисковая информация (фрагмент для ТП 1КГ-480-5)

№ п/п	Ключевой параметр	Содержание
1	Наименование проекта	Пятиэтажный жилой дом на 90 квартир с продольными несущими стенами из крупны панелей для строительства в г.Киеве
2	Год выпуска	1964
3	Инв.№	4495
4	Условия применения:	
4.1	Климатические районы	г.Киев
5	Комплектация проекта:	
5.1	Альбом 0	Архитектурно-строительные чертежи ниже отм.±0,00
5.2	Альбом 1, часть 1	Архитектурно-строительные чертежи
6	Наличие проекта в архиве института	Полный комплект

Унифицированная форма отчетного документа позволила автоматизировать процесс его формирования и выпуска с использованием программ «ETALON» (авт.св-во ПА№647) и «PRIZ».

При работе с программой «PRIZ» структурные элементы – титульный лист, содержание и вышеуказанные таблицы – формируются автоматически после внесения адреса, серии типового проекта и соответствующих обследуемому объекту вариантов привязки проектных решений. Оценка физического износа осуществляется в соответствии с нормативной методикой, сопровождается формированием ведомостей принятия решения с количественными и качественными показателями состояния исследуемого элемента или системы.

Для программы «PRIZ» создана база типовых проектов (1-480-15В, 1-480-15ВК, 1-480-15КМУ, 1-480-15К, 1КГ-480-2, 1КГ-480-3 и др.), ведутся работы по их привязке к реальным объектам.

УДК. 69.059.7

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Т.В. Данилова

Комплексный подход к решению проблем реконструкции включает градостроительные, архитектурно-планировочные и конструктивные решения, социально-экономические, экологические и организационно-технологические аспекты.

Градостроительные задачи реконструкции жилой застройки предусматривают повышение ее экономичности путем увеличения плотности