

УДК 332.8. УДК 624.04

*Кравченко Е.А., студент магистратуры
Строительный институт ФГБОУ ВО БГИТУ*

Россия, г. Брянск

*Курченко Н.С., кандидат технических наук
доцент кафедры «Строительное производство» ФГБОУ ВО БГИТУ*

Россия, г. Брянск

ПОВЫШЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ КАЧЕСТВ ЖИЛЬЯ

Аннотация: В статье рассмотрена возможность повышения показателей, формирующих потребительские качества жилья. В процессе эксплуатации потребительские качества можно не только поддерживать на заданном проектном уровне, но и повышать показатели при реализации разработанных мероприятий в рамках проведения технической экспертизы объекта. Проводимое техническое обследование должно учитывать все индивидуальные характеристики объекта и ориентироваться на выявление факторов, оказывающих негативное влияние на потребительские качества жилья.

Ключевые слова: потребительские качества жилья, техническая экспертиза, микроклимат помещений, экологическая безопасность, энергетическая эффективность, интеллектуализация здания.

UDC 332.8. UDC 624.04

Kravchenko E.A., student of the magistracy

Building Institute. FGBOU VO BGITU

Russia, Bryansk

*Kurchenko N.S., Candidate of Technical Sciences
assistant professor of the department "Construction production"*

Building Institute. FGBOU VO BGITU

Russia, Bryansk

INCREASE OF CONSUMER QUALITY OF HOUSING

Annotation: The article considers the possibility of increasing the indicators that form the consumer quality of housing. In the process of exploitation, consumer qualities can be not only maintain at a given project level, but also to improve the results in the course of the technical expertise of the facility. The technical survey

carried out should take into account all the individual characteristics of the facility, focus on identifying factors that have a negative impact on the consumer quality of housing.

Keywords: consumer quality of housing, technical expertise, microclimate of premises, ecological safety, energy efficiency, intellectualization of the building.

Здание, как среда обитания человека, должно удовлетворять ряду условий, которые в совокупности называются потребительскими качествами здания [1]. Потребительские качества здания включают в себя достаточно широкий перечень показателей (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Характеристики основных показателей, формирующих потребительские качества здания

Наименование показателя	Характеристика
Системы обеспечения качества микроклимата	Включает в себя устройства и оборудование для обеспечения санитарно-гигиенических показателей помещения: температуры, влажности, подвижности и газового состава воздуха, радиационной температуры помещения, уровня инсоляции.
Экологическая безопасность жилища	Включает в себя такие показатели как: – радиационная активность строительных материалов, их влияние на самочувствие и здоровье людей; – поступление радона и других загрязняющих веществ в помещения; – наличие источников антропогенного загрязнения местности.
Энергетическая эффективность	Характеризуется величиной удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания в холодный и переходный периоды года, а также затраты энергии на кондиционирование воздуха помещений в течение летнего периода.
Интеллектуализация здания	Включает в себя уровень автоматизации систем обеспечения микроклимата помещений, а также уровень автоматизации систем пожароповещения и тушения, безопасности, защиты от террористических актов.

Все показатели потребительских качеств жилья задаются на этапе проектирования с учётом требований, сложившихся на рынке недвижимости. С ростом технических и экономических возможностей возрастает уровень и увеличивается количество требований, предъявляемых к жилью и к комфорту, санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям, функциональности и безопасности жилья. При строительстве и возведении жилых домов застройщики учитывают данные требования, изучая и анализируя предложения на рынке среди конкурентов, стремятся к

формированию высокого уровня потребительских качеств на этапе ввода объекта в эксплуатацию. Однако в процессе эксплуатации жилых домов возможно ухудшение потребительских качеств, что может оказывать негативное влияние на проживающих в доме людей.

Методом балльной оценки отразим возможность ухудшения показателей, формирующих потребительские качества жилья, в процессе длительной эксплуатации. Балловая шкала (таблица 2) служит для количественной оценки показателей. Шкала характеризуется балльностью, под которой понимают количество уровней, качество показателей и их характеристики.

Таблица 2 – 5-балловая шкала показателей, формирующих потребительские качества жилья

Балл	Качество показателя	Характеристика
5	Отличное	Высокий уровень потребительских качеств жилья, обеспечивающий комфортное и безопасное пребывание в квартирах. Задается на этапе проектирования.
4	Хорошее	Имеющиеся отклонения от уровня, заданного на этапе проектирования, незначительны и не мешают комфортному и безопасному пребыванию в квартирах.
3	Удовлетворительное	Имеющиеся отклонения от уровня, заданного на этапе проектирования, вызывают дискомфорт у проживающих в квартирах людей.
2	Плохое (едва приемлемое)	Частичное отклонение санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований, функциональности и безопасности жилья затрудняют комфортное и безопасное пребывание в квартирах.
1	Очень плохое (неприемлемое)	Показатель не отвечает требованиям, предъявляемым к жилью и к комфорту, санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям, функциональности и безопасности жилья, вследствие значительных отклонений от уровня, заданного на этапе проектирования.

В случае ухудшения потребительских качеств жилья в процессе длительной эксплуатации от уровня, заданного на этапе проектирования, возникает необходимость в выявлении факторов, вызвавших данные отклонения. Для выявления факторов, оказывающих влияние на потребительские качества жилья, причин негативного влияния и их устранения, возникает необходимость проведения технической экспертизы.

Техническое состояние дома, наличие дефектов и повреждений конструкций непосредственно сказывается на потребительских качествах жилья. Скрытые и явные дефекты встречаются в основаниях, фундаментах, стенах, покрытиях, отделке. Встречаются также дефекты, которые весь срок службы объекта приходится компенсировать эксплуатационными затратами, например усиленным отоплением здания или использованием электрообогревательных приборов.

Таблица 3 – Возможность ухудшения показателей, формирующих потребительские качества жилья, в процессе длительной эксплуатации от уровня, заданного на этапе проектирования

Наименование показателя	Баллы				
	1	2	3	4	5
1. Система обеспечения качества микроклимата					
1.1. Температура воздуха и радиационная температура помещений			+		
1.2. Влажность в помещениях			+		
1.3. Подвижность и газовый состав воздуха			+		
1.4. Уровень инсоляции в помещениях			+		
2. Экологическая безопасность жилища					
2.1. Радиационная активность строительных материалов				+	
2.2. Поступление радона в помещения из грунта под зданием				+	
2.3. Наличие источников антропогенного загрязнения местности				+	
3. Энергетическая эффективность					
Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания в холодный и переходный периоды года			+		
4. Интеллектуализация здания					
Автоматизация систем обеспечения микроклимата помещений и систем пожароповещения и тушения, безопасности, защиты от террористических актов				+	

Показатель «Система обеспечения качества микроклимата» можно не только поддержать на заданном проектном уровне, но и изменить в лучшую сторону путем грамотно проведённой технической экспертизы. При этом необходимо:

- выявить причины, снижающие санитарно-гигиенические показатели помещений и показатели микроклимата при применении современных инновационных приборов и методик;

- разработать мероприятия по ремонтным работам для устранения выявленных дефектов с учетом современных требований, предъявляемых к зданиям и инженерному оборудованию. При необходимости разработать мероприятия по замене существующего инженерного оборудования на современное, энергосберегающее и ориентирующееся на улучшение показателей микроклимата помещений.

Изменение показателя потребительских качеств жилья «Экологическая безопасность жилища» путем реализации мероприятий, разработанных в рамках проведения технической экспертизы, возможно лишь в незначительной мере. В данном случае это достигается путем применения при выполнении ремонтных работ как снаружи здания, так и внутри радиационно-неактивных, природных, экологически чистых и безопасных строительных материалов. При проведении ремонтных работ необходимо также проверять герметичность изоляционного слоя для предотвращения проникновения грунтовых газов в помещения и контролировать работу системы приточно-вытяжной вентиляции. Таким образом, так как данный показатель в основном формируется на этапе проектирования в зависимости от месторасположения и выбора строительных материалов и технологий строительства, для обеспечения показателя «Экологическая безопасность жилища» на высоком уровне необходим рациональный подход к выбору месторасположения объекта, учет перспективного развития микрорайона и применение современных инновационных экотехнологий при строительстве.

Показатель потребительских качеств жилья «Энергетическая эффективность» можно не только поддерживать на заданном проектном уровне, но и изменить показатель в лучшую сторону путем грамотно проведённой технической экспертизы. В рамках проведения технической экспертизы должны быть выявлены факторы, оказывающие негативное влияние на показатель. При проведении детального обследования при применении современных инновационных приборов и методик важным

является выявить причины, вследствие которых произошло снижение теплозащитных свойств ограждающих конструкций здания, а также возможные причины нарушения работы вентиляционной системы. При разработке мероприятий по устранению выявленных дефектов и повреждений должны учитываться современные требования к уровню комфорта жилья, микроклимату помещений и требования к теплозащите зданий. Применительно к системам вентиляции и кондиционирования воздуха стремиться к использованию энергосберегающего оборудования.

Изменение показателя потребительских качеств жилья «Интеллектуализация здания» путем реализации мероприятий, разработанных в рамках проведения технической экспертизы, возможно лишь в незначительной мере. При выявлении отклонений показателей параметров микроклимата в помещениях для их нормализации и поддержания температуры, влажности и химического состава воздуха в помещениях на желаемом уровне в рамках рекомендованных мероприятий может быть предложена установка поквартирной системы климат-контроля, что позволит частично повысить интеллектуализацию здания.

На основании анализа возможности положительного влияния на потребительские качества жилья, было выявлено, что бóльшее влияние возможно оказать на показатель «Система обеспечения качества микроклимата». В меньшей степени поддаются влиянию такие показатели как «Интеллектуализация здания» и «Экологическая безопасность жилища».

Таким образом, можно оказать положительное влияние на показатели потребительских качеств жилья при помощи реализации разработанных мероприятий в рамках проведения технической экспертизы. Основное внимание должно уделяться изучению, оценке и анализу причин ухудшения параметров микроклимата, так как это влечет за собой ухудшение показателя «Система обеспечения качества микроклимата» и как следствие показателя «Энергетическая эффективность».

Повысить потребительские качества жилья путем реализации разработанных мероприятий в рамках проведения технической экспертизы возможно примерно на 20% от заданного на этапе проектирования уровня. Однако процент повышения потребительских качеств жилья от заданного на этапе проектирования уровня зависит от многих индивидуальных особенностей жилого дома таких как: срок службы здания, эффективный возраст, показатели физического, функционального и экономического износа, материал конструкций, архитектурные и объемно-планировочные решения, месторасположение и уровень социально-экономического развития региона, в котором расположен объект.

Использованные источники:

1. Табунщиков, Ю.А. Потребительские качества здания [Текст] / Ю.А. Табунщиков // Вентиляция. Отопление. Кондиционирование: АВОК. – 2004. – № 4. – С. 8-15.