
**ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ В СФЕРЕ ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**LEGAL ASPECTS IN THE SPHERE OF THE ENVIRONMENT
AND NATURE MANAGEMENT**

УДК 64.066.88

© 2013 Тоторкулова М.А.¹, Эбзеев М.Б.²

**КОНТРОЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО КАЧЕСТВА
И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ**

Рассмотрены требования, предъявляемые к безопасной эксплуатации зданий, поддержанию уровня комфорта в соответствии со стандартами. Доказана необходимость контроля нормируемых параметров эксплуатационных качеств (ПЭК).

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: здание, эксплуатация, контроль, параметры, качество, экологическая безопасность.

¹канд. экон. наук, доц., СевКавГГТА, г. Черкесск, Россия;
e-mail: tma-madina@mail.ru

²ассистент, СевКавГГТА, г. Черкесск, Россия; e-mail: m7-87@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

К современному зданию (сооружению) и его техническому оснащению предъявляются высокие требования. На передний план выдвигаются: использование новых сетевых технологий, применение средств коммуникаций и интернет, потребность в комфорте и обеспечение безопасности. Однако, и вопросы экологической безопасности, оптимизации использования ресурсов не остаются без внимания специалистов.

Так, согласно санитарно-гигиеническим требованиям, при вводе (новых и реконструируемых) и в процессе эксплуатации жилых зданий необходимо проведение контроля воздушной среды жилых помещений на содержание вредных веществ, а также измерение уровней шума, вибрации и радиации. Принят стандарт, устанавливаю-

щий экологические требования к объектам недвижимости - зданиям и сооружениям, включая их придомовую территорию, и распространяющийся на все категории проектируемых, построенных, реконструируемых и сданных в эксплуатацию объектов недвижимости [3].

В строительной науке для определения уровня воздействия внешних и внутренних факторов на элементы объекта недвижимости и установления их предельных (допустимых) значений в период эксплуатации зданий и сооружений, введены параметры эксплуатационных качеств (ПЭК), которые соответствующим образом нормируются и используются при проектировании различных по назначению объектов недвижимости [4].

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Под параметрами эксплуатационных качеств (ПЭК) зданий следует понимать научно-обоснованные эксплуатационно-технические характеристики (ЭТХ) конкретного материала, элемента, конструкции, инженерного оборудования, технических систем, среды обитания и т.п., а также их совокупность.

В таблице показаны примеры соотношения качественных и количественных характеристик, определяющие физическую и функциональную долговечности зданий и сооружений. Таких показателей существенно больше и они устанавливаются строительными нормами и правилами (физическая долговечность) и различными требованиями (функциональная долговечность). Функциональная долговечность определяется документами (нормами проектирования, нормами планировочных элементов), которые задают минимально необходимые эргономические, санитарно-гигиенические, экологические требования и т.п. [2].

Результаты всех расчетов для конкретного здания формируются в таблицу расчетных значений ПЭК, которые установлены на стадии

проектирования, должны быть материализованы в ходе строительства и будут поддерживаться в процессе всего времени эксплуатации.

Строители своими методами и средствами, поэтапным контролем добиваются материализации установленных параметров. По их значениям приемочные комиссии принимают в эксплуатацию здания, измеряя фактические значения параметров, которые персоналу эксплуатационной службы надлежит поддерживать на заданном уровне своими методами и средствами.

Отклонение указанных параметров от нормативных значений приводит к разной потере эксплуатационных качеств, повышению расхода тепла на обогрев помещений, изменению микроклимата квартир и другим негативным моментам.

Так, постоянное увлажнение помещений и высокие теплопотери в результате продуваемости стыков приводят к частому заболеванию жильцов. Эти же параметры существенно влияют и на долговечность конструкций.

Существенное влияние на условия проживания оказывают хими-

Примеры соотношения показателей физической и функциональной долговечности

ФИЗИЧЕСКАЯ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ (физический износ)	
ПЭК	ЭТХ
Прочность	Несущая способность
Деформативность	Прогиб
Герметичность	Коэффициент проницаемости (по жидкости и газам)
Теплозащита	Коэффициент теплопроводности, температура
Акустические свойства	Коэффициент звукопроводности
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ (МОРАЛЬНАЯ) ДОЛГОВЕЧНОСТЬ (функциональное (моральное) устаревание)	
Комфортность	Температурно-влажностный режим
Соответствие технологического процесса в здании современным требованиям	Эргономические, санитарно-гигиенические, наличие предельно допустимых концентраций в среде обитания и материалах и т.п.
Архитектурные критерии (красота, эстетика, дизайн, интерьер и т.п.)	Экспертная оценка (бальная или иная)
Планировка помещений, зданий	Например, площади помещений и их функциональная взаимосвязь, соотношение площадей
Габариты и т.п.	Например, высота помещения

ческий состав воздуха и наличие агрессивных компонентов, что может являться результатом внешнего воздействия, а также реакцией материала конструкций и отделочных покрытий при взаимодействии с атмосферой.

Использование строительных материалов, не проверенных на радиоактивность, приводит в некоторых случаях к повышенному радиационному фону помещений. Поэтому постоянный контроль за присутствием радиоактивности в щебне и других материалах обязателен при выполнении реконструктивных работ.

Этими требованиями обеспечивается поддержка чистоты воздуха в помещениях, которая достигается не только кратностью воздухообмена, но и требованиями к элементам зданий и отделочным материалам по их способности выделять вредные вещества.

Экологическая чистота жилых помещений и зданий в целом формирует условия безопасного проживания граждан, обеспечивающие минимально необходимые санитарно-гигиенические условия, образующие внутренний микроклимат:

- температурный режим;
- влажностный и подвижный режимы воздуха;
- приемлемые уровни шума и вибраций;
- концентрации вредных химических веществ в воздухе;
- освещенность и инсоляция;
- уровни электромагнитного и ионообразующего излучения;
- уровень статического электричества.

Комплекс минимально допустимых параметров дает представление о критериях экологически чистого жилья и экологической безопасности. Каждая квартира или жилой дом должны иметь санитар-

но-гигиенический паспорт, составленный на основе инструментальной проверки физического состояния. Особое значение данный документ приобретает при выполнении реконструктивных работ, объемы которых ежегодно возрастают [1].

ВЫВОДЫ

Использование числовых значений ПЭК позволяет ставить все строительство, в том числе и эксплуатацию, на научную основу. Чем совершеннее ПЭК, тем выше качество и эффективность всего строительства. На каждом из трех основных этапов (проектирование, возведение и эксплуатация) проверяются значениями ПЭК: при проектировании – сопоставлением с нормами и расчетами по утвержденным методикам; при возведении – с проектом и ПЭК, зафиксированными в нем; при эксплуатации – сопоставлением фактических значений замеренных приборами ПЭК с проектными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Можно констатировать, санитарно-гигиенический паспорт здания, отражая потребительские свойства и ПЭК, может рассматриваться как один из важнейших источников информации для контроля эксплуатационного качества и оценки экологической безопасности на всех стадиях жизненного цикла. Указанный документ установит соответствие нормативным требованиям фактических значений параметров, регламентирующее которых обеспечивает отсутствие их вредного влияния на здоровье людей, проживающих или работающих в помещениях.

Список литературы

1. Афанасьев А.А., Матвеев Е.П. Реконструкция жилых зданий. – Часть I. Технологии восстановления эксплуа-

тационной надежности жилых зданий. – М.: Сфера, 2008. – 262 с.

2. Башков В.С. Оценка функционального (морального) устаревания зданий и сооружений // Ценообразование и сметное нормирование в строительстве. – 2006. – №1. – С. 35-40.

3. ГОСТ Р 54954-2012. Оценка соответствия. Экологические требова-

ния к объектам недвижимости. Москва: Стандартинформ, 2012. – 48 с.

4. Эбзеев М.Б. Анализ современной концепции эксплуатации объектов недвижимости // Молодой ученый. – Чита. – 2011. – Т 1, №12. – С. 64-67.

Поступила в редакцию 11.11.2013 г.

Totorkulova M.A., Ebzeev M.B.
(The northern Caucasus SCTA, Cherkessk)

OPERATIONAL QUALITY CONTROL AND BUILDINGS' ECOLOGICAL SAFETY

The present article is about operating control and buildings' ecological safety according to corresponding standards. The necessity of normalization parameters control for operational quality has been proved.

Key words: building, operation, control, parameters, quality, ecological safety.