

Оценка качества зданий. Показатели качества зданий.

Выполнил: Сабыралы Нурбол

Развитие принципов оценки зданий как среды обитания человека, отвечающей требованиям комфортности, энергоэффективности, экологичности, которые обеспечивают защиту окружающей среды, привели к появлению в технически развитых странах рейтинговых систем оценки качества проектных и строительных решений зданий по показателям энергоэффективности, экологии, комфортности и ресурсосбережения.

Разработка «зеленых стандартов» началась в 90-е годы прошлого столетия, и к настоящему времени существует более пятидесяти таких стандартов, применяющихся к зданиям в международной практике (проектирование, строительство и эксплуатация). Многообразие «зеленых стандартов» можно объяснить отличием нормативных подходов, национальных особенностей и приоритетов в области энергетики и экологии у стран-разработчиков.

Различие со странами Европы и США в существующем уровне энергоемкости зданий, климатической дифференциации, экологических подходах и состоянии нормативной базы объясняет необходимость создания национальной рейтинговой системы оценки «зеленого строительства»

По заданию «Национального объединения строителей» (НОСТРОЙ) творческим коллективом НП «АВОК», ОАО «ЦНИИПромЗданий» и ООО «НПО ТЭРМЕК» разработана первая редакция национального стандарта **«Зеленое строительство»**. Здания жилые и общественные. **Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания»**.

Основными направлениями, на которые ориентирован национальный стандарт, являются:

- оценка качества зданий как среды обитания человека;
- коммерческая, потребительская оценка проектов со стороны девелоперов, инвесторов, риэлторов;
- региональное и муниципальное регулирование энергоемкости и охраны окружающей среды населенных мест;
- повышение имиджа проектных организаций и в целом строительного комплекса.

Экспертная оценка значимости основных направлений
рейтинговой системы оценки устойчивости среды обитания

Разделы	Стратегии	Весомость раздела, %
Генеральный план и ландшафт	Местоположение, наличие развитой транспортной и социально-бытовой инфраструктуры, эстетическая и экологическая привлекательность окружающей территории	7,5
Архитектура и планировочное решение	Обеспеченность и планировочные качества среды обитания, доступность для маломобильных групп населения, наличие рекреационных зон, естественная освещенность	11,6
Рациональное водопользование	Водосбережение, утилизация ливнестоков	3,7
Энергоэффективность	Рациональное энергосбережение в здании как в многофункциональном комплексе архитектурных, конструктивных и инженерных средств снижения энергопотребления. Снижение потребления первичных невозобновляемых ресурсов, сокращение выбросов в атмосферу продуктов сгорания	22,0
Материалы, ресурсы, оборудование	Экологичность и возможность рекультивации строительных и отделочных материалов, энергоэффективность бытового, офисного и инженерного оборудования	5,5
Комфорт среды обитания	Воздушно-тепловой комфорт, световой, акустический комфорт, контроль и управление комфортностью	11,0
Отходы и опасные материалы	Сбор и утилизация отходов, защита от грызунов и насекомых, санитария общественных зон	2,8
Нетрадиционные и альтернативные источники	Использование вторичных энергоресурсов, альтернативная энергетика	11,0
Экономическая эффективность	Отношение сметной стоимости к базовой; отношение стоимости эксплуатации к базовой; цена жизненного цикла	14,7
Дополнительные критерии	Инновации, НИР, опыт проектирования и квалификация специалистов по «зеленым зданиям»	10,0
	ВСЕГО:	100

Классы устойчивости среды обитания для жилых и общественных зданий

Класс устойчивости среды обитания для жилых и общественных зданий	Характеристика класса
A	наивысший
B	высокий I категории
C	высокий II категории
D	средний I категории
E	средний II категории
F	низкий I категории
G	низкий II категории

- Наивысший класс (А). Соответствует зданиям с «нулевым» энергопотреблением и высоким уровнем комфортности среды обитания.
- Высокие классы (В и С). Соответствуют зданиям с так называемым «пассивным» энергопотреблением с элементами «зеленой архитектуры». На эти классы ориентированы требования энергоэффективности, вводимые с 2016 и 2020 годов в соответствии с Федеральным законом № 261-ФЗ.
- Средние классы (D и E). Отражают уровень требований к энергоэффективности зданий, установленный в стране с 2000 года и его повышение с 2011 года.
- Низкие классы (F и G). К низким классам относится большинство зданий постройки до 2000 года.

По мнению разработчиков, рейтинговая система должна включать оценку экономических факторов. Здесь можно согласиться с немецкими коллегами, которые в своих исследованиях утверждают, что недооценка экономических факторов в некоторых зарубежных рейтинговых системах может приводить к неоправданному удорожанию «зеленых зданий». Примером этого может служить применение дорогостоящих технологий, включая фотоэлектрические и ветроэнергетические, которые в силу климатических факторов могут иметь срок окупаемости за пределами срока службы зданий (100–150 лет). «Зеленые здания» должны быть привлекательны для инвесторов и основываться на адекватной экономической модели.

При разработке стандарта были использованы требования отечественных строительных норм и правил, стандартов организаций, других строительных нормативных и методических документов, а также основные положения зарубежных рейтинговых систем оценки, в том числе LEED (рейтинговая система США), BREEAM (рейтинговая система Великобритании), DGNB (рейтинговая система Германии), HQE (рейтинговая система Франции).

Национальный стандарт рейтинговой системы оценки устойчивости среды обитания для жилых и общественных зданий может являться основой для развития методов оценки применительно к зданиям различного технологического назначения.