НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Стандарт организации

«Зеленое строительство»

СПОРТИВНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Учет особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания

СТО НОСТРОЙ 2.35.153-2014

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2016

gost.e-ecolog.ru

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Стандарт организации

«Зеленое строительство»

СПОРТИВНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Учет особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания

СТО НОСТРОЙ 2.35.153-2014

Издание официальное

Некоммерческое партнерство «Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике» (НП «АВОК»)

Акционерное общество «Центральный институт типового проектирования им. Г.К. Орджоникидзе»

Москва 2016

Предисловие

1	РАЗРАБОТАН	Некоммерческим партнерством «Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике» (НП «АВОК»)
2	ПРЕДСТАВЛЕН НА УТВЕРЖДЕНИЕ	Решением Комитета Национального объединения строителей по системам инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений, протокол от 23.07.2014 № 26
3	УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Решением Совета Национального объединения строителей от 11.12.2014 № 62
4	ВВЕДЕН	ВПЕРВЫЕ

© Национальное объединение строителей, 2014

Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных Национальным объединением строителей

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Термины и определения 4
4 Общие положения и принципы системы 4
5 Категории и критерии устойчивости среды обитания 6
6 Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания 9
7 Методы оценки параметров устойчивости среды обитания 56
8 Классификация рейтинговой оценки устойчивости среды обитания по показателю «S-фактора» 57
9 Порядок проведения рейтинговой оценки 58
Приложение А (справочное) Термины и определения 60
Приложение Б (обязательное) Показатели качества содержания зеленых насаждений 62
Приложение В (обязательное) Таблицы базовых уровней удельных расходов энергии на инженерные системы спортивных зданий и сооружений 64
Библиография 72

Введение

Настоящий стандарт устанавливает особенности, критерии и параметры рейтинговой системы оценки устойчивости среды обитания спортивных зданий и сооружений на этапах их проектирования, строительства и эксплуатации.

Для целей настоящего стандарта использовано понятие «устойчивость среды обитания», аналогичное по своему значению понятиям «устойчивость при строительстве зданий» или «зеленое строительство». Оно является тождественным понятию «sustainability in building construction», принятому международным стандартом ISO 15392:2008 Sustainability in building construction – General principles.

Требования критериев и параметров рейтинговой системы направлены:

- на снижение вредных воздействий на окружающую среду;

- сокращение потребления энергетических ресурсов;

- использование нетрадиционных, возобновляемых и вторичных энергетических ресурсов;

- рациональное водопользование.

Настоящий стандарт:

- определяет категории, оценочные критерии, индикаторы устойчивости среды обитания, а также весовые значения индикаторов для целей рейтинговой оценки спортивных зданий и сооружений;

- содержит систему базовых показателей (индикаторов) энергоэффективности спортивных зданий и сооружений в зависимости от режимов эксплуатации (включая соревнования, тренировки, периоды оздоровительного использования, периоды технического обслуживания и перерывы), которую при необходимости корректируют коэффициентами или дополняют параметрами, отражающими региональные или местные климатические, энергетические, экономические, социальные и объектные особенности;

- устанавливает классы устойчивости среды обитания для построенных, реконструированных или прошедших капитальный ремонт спортивных зданий и сооружений, а также для их проектной документации;

- учитывает специфику рейтинговой системы оценки устойчивости среды обитания для отдельных категорий спортивных зданий и сооружений.

Настоящий стандарт разработан в соответствии с международными стандартами:

- ISO 15392:2008 Способность поддержания баланса экономических, экологических и социальных аспектов в строительстве зданий. Общие принципы;

- ISO/TS 21929-1:2011 Устойчивость при строительстве зданий. Показатели устойчивости. Часть 1. Система разработки показателей и основной комплекс показателей для зданий;

- ISO 21930:2007 Экологическая устойчивость в строительстве зданий. Экологическая декларация строительных продуктов;

- ISO/TS 21931-1:2010 Способность к устойчивому развитию в домостроении. Структура методов оценки экологической характеристики строительных работ. Часть 1. Здания;

- ISO 21542:2011 Конструкции строительные. Доступность и практичность строительной среды.

При разработке стандарта учтены требования национальных стандартов, строительных и санитарных норм, правил и методических документов, а также основные положения зарубежных рейтинговых систем оценки LEED, BREEAM, DGNB и HQE, требования и рекомендации в части энергоэффективности и экологии спортивных сооружений МОК, Олимпийского комитета РФ, FIFA, UEFA, РФС, а также работы и исследования российских специалистов.

Настоящий стандарт является продолжением линейки «зеленых» стандартов НОСТРОЙ. В нем при полном сохранении формата детализированы и трансформированы отдельные положения базового стандарта СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011

«Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания.

Для учета особенностей территориального размещения спортивных объектов настоящий стандарт должен быть использован совместно со стандартом СТО НОСТРОЙ 2.35.68-2012 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Учет региональных особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания.

Авторский коллектив: д-р техн. наук *Ю.А. Табунщиков, Ю.В. Миллер*, канд. техн. наук *Н.В. Шилкин* (НП «АВОК»); канд. техн. наук *А.Л. Наумов*, *Е.А. Наумова, Д.В. Капко* (ООО «НПО ТЕРМЭК»).

При участии: канд. экон. наук *Р.С. Акиева* (Национальное объединение строителей); канд. техн. наук *М.М. Бродач* (МАрхИ); д-ра техн. наук *Г.П. Васильева* (ГУП «НИИМосстрой»); д-ра техн. наук *В.В. Гранева*, канд. техн. наук *Л.В. Иванихиной*, канд. арх. наук *Д.К. Лейкиной* (АО «ЦНИИПромзданий»); канд. техн. наук *А.А. Бенужа* (НИУ МГСУ).

СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

«Зеленое строительство»

СПОРТИВНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Учет особенностей рейтинговой системы оценки устойчивости среды обитания

Green building

Sport buildings

Consideration of characteristics in the rating estimation of Sustainability in building construction

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает рейтинговую систему оценки устойчивости среды обитания спортивных зданий и сооружений.

1.2 Стандарт распространяется на все типы спортивных зданий и сооружений, предусмотренные Классификатором объектов спорта Министерства спорта Российской Федерации[1].

1.3 Стандарт может быть использован на этапах проектирования, строительства и эксплуатации спортивных зданий и сооружений, а также для проведения добровольной сертификации объектов строительства и их проектной документации при условии выполнения требований безопасности, установленных техническими регламентами в сфере строительства.

Издание официальное

[1] Классификатор опубликован на официальном сайте Министерства спорта Российской Федерации:

gost.e-ecolog.ru

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и своды правил:

ГОСТ 17.1.5.05–85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков

ГОСТ 17.2.4.02–81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ

ГОСТ 17.4.4.02–84 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

ГОСТ 17.5.3.06–85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

ГОСТ 17.8.1.01–86 Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения

ГОСТ 17187–2010 Шумомеры. Часть 1. Технические требования

ГОСТ 19223–90 Светодальномеры геодезические. Общие технические условия

ГОСТ 23337–2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий

ГОСТ 26433.0–85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения

ГОСТ 26433.2–94 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений

ГОСТ 30494–2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

ГОСТ Р 51388–99 Энергосбережение. Информирование потребителей об энергоэффективности изделий бытового и коммунального назначения. Общие требования

ГОСТ Р 52766–2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования

ГОСТ Р 53187–2008 Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий

ГОСТ Р 54862–2011 Энергоэффективность зданий. Методы определения влияния автоматизации, управления и эксплуатации здания

ГОСТ Р 54964–2012 Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости

ГОСТ Р ИСО 6879–2005 Качество воздуха. Характеристики и соответствующие им понятия, относящиеся к методам измерений качества воздуха

ГОСТ ISO 9001–2011 Системы менеджмента качества. Требования

ГОСТ Р ИСО 14001–2007 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

ГОСТ Р ИСО 50001–2012 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению

ISO 21542:2011 Конструкции строительные. Доступность и практичность строительной среды

СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»

СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»

СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха»

СП 113.13330.2012 «СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей»

СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»

СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания

СТО НОСТРОЙ 2.35.68-2012 «Зеленое строительство». Здания жилые и общественные. Учет региональных особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и НОСТРОЙ в сети Интернет или по ежегодно издаваемым информационным указателям, опубликованным по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться новым (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины с соответствующими определениями, перечисленные в приложении А.

4 Общие положения и принципы системы

4.1 Базисным принципом формирования рейтинговой системы оценки устойчивости среды обитания спортивных зданий и сооружений является принцип «устойчивого развития».

Примечание – Аналогичный принцип формирования рейтинговой системы предусмотрен в стандартах «зеленого строительства» СТО НОСТРОЙ 2.35.4 и СТО НОСТРОЙ 2.35.68.

4.2 Реализация базисного принципа заключается в максимальном удовлетворении потребности, обеспечении комфорта для людей при минимизации расходов

невозобновляемых природных ресурсов (сырья, энергии, воды) и максимальной защите функционирования земной экосистемы в целом в процессе создания и эксплуатации спортивных объектов в целях сохранения устойчивости развития и возможности удовлетворения соответствующей потребности в спортивных объектах для будущих поколений.

4.3 Ключевыми аспектами реализации базисного принципа являются три аспекта человеческой деятельности:

- социально-культурный аспект;
- экологический аспект;
- экономический аспект.

Это пропорционально взаимовлияющие, взаимозависимые аспекты с пересекаемыми векторами воздействия, которые определяют набор и соотношение категорий, выражающих устойчивость среды обитания, как целевой задачи при строительстве спортивных зданий и сооружений.

4.4 Социально-культурный аспект формирует категории оценки потребностей, отражающие представления современного поколения о требованиях к безопасности, качеству, функциональности и архитектурной выразительности объектов спортивного назначения.

4.5 Экологический аспект формирует категории оценки потребления природных ресурсов, отражающие стремление современного поколения обеспечить для следующих поколений справедливое право на пользование невозобновляемыми ресурсами земли для обеспечения аналогичных потребностей в спортивных объектах.

4.6 Экономический аспект формирует категории оценки соотношения потребностей и потребления, отражающие стремление современного поколения к снижению стоимости жизненного цикла объектов недвижимости спортивного назначения.

5 Категории и критерии устойчивости среды обитания

5.1 Устойчивость среды обитания для спортивного объекта (далее – объекта) в рейтинговой системе оценивают совокупностью следующих базовых категорий:

- комфорт и качество внешней среды;
- качество архитектуры и планировки объекта;
- комфорт и экология внутренней среды;
- качество санитарной защиты и утилизация отходов;
- рациональное водопользование;
- энергосбережение и энергоэффективность;
- применение альтернативной и возобновляемой энергии;
- экология создания, эксплуатации и утилизации объекта;
- обеспечение бесперебойной работы инженерных систем;
- экономическая эффективность;
- качество подготовки проекта;
- качество эксплуатации объекта.

5.2 Каждая категория представлена отдельной группой определяющих ее критериев. Сумма балльных оценок по критериям определяет балльное значение категории в целом.

В таблице 1 представлены:

- перечень базовых категорий с указанием определяющих их критериев;
- максимально возможные значения баллов оценки по каждому из критериев;
- долевая значимость каждой категории оценки в интегральной величине устойчивости среды обитания.

5.3 Общая максимальная величина интегральной оценки, предусмотренная рейтинговой системой, составляет 650 баллов.

Таблица 1

Номер критерия	Наименование критерия	Максимальный оценочный балл	Доля категорий, %
Максимальный общий балл в системе		650	100
Категория 1. Комфорт и качество внешней среды		77	11,8
1.1	Отсутствие загрязненности внешней среды	6	
1.2	Доступность и экологичность транспорта	20	
1.3	Озелененность территории	8	
1.4	Ландшафтное орошение	10	
1.5	Инсоляция прилегающей территории	5	
1.6	Защищенность от шума и инфразвука селитебной территории (территории за пределами спортивного сооружения)	10	
1.7	Защищенность от ионизирующих и электромагнитных излучений	8	
1.8	Освещенность и защита территории от светового загрязнения	10	
Категория 2. Качество архитектуры и планировки объекта		64	9,8
2.1	Качество архитектурного облика здания	12	
2.2	Обеспеченность здания естественным освещением	10	
2.3	Озеленение здания	11	
2.4	Комфортность объемно-планировочных решений	7	
2.5	Размещение объектов социально-бытового назначения в здании	2	
2.6	Оптимальность формы и ориентации здания	7	
2.7	Защищенность помещений от избыточной инсоляции	6	
2.8	Доступность объекта и прилегающей территории для маломобильных групп населения (МГН)	9	
Категория 3. Комфорт и экология внутренней среды		78	12,0
3.1	Воздушно-тепловой комфорт	20	
3.2	Световой комфорт	15	
3.3	Акустический комфорт	8	
3.4	Защищенность помещений от накопления радона и гамма-излучений	10	
3.5	Контроль и управление системами инженерного обеспечения здания	15	

Продолжение таблицы 1

Номер критерия	Наименование критерия	Максимальный оценочный балл	Доля категорий, %
3.6	Контроль и управление воздушной средой	10	
Категория 4. Качество санитарной защиты и утилизация отходов		29	4,5
4.1	Качество санитарной защиты	20	
4.2	Качество организации сбора и утилизации отходов	4	
4.3	Организация мест хранения огнеопасных материалов и опасных материалов бытовой химии	5	
Категория 5. Рациональное водопользование		48	7,4
5.1	Водоснабжение здания	10	
5.2	Утилизация стоков	15	
5.3	Водосберегающая арматура	15	
5.4	Предотвращение загрязнения вод и нарушения естественной гидрологии территории	8	
Категория 6. Энергосбережение и энергоэффективность		120	18,5
6.1	Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания	25	
6.2	Расход тепловой энергии на горячее водоснабжение	20	
6.3	Расход электроэнергии	55	
6.4	Удельный суммарный расход первичной энергии на системы инженерного обеспечения	20	
Категория 7. Применение альтернативной и возобновляемой энергии		20	3,1
7.1	Использование вторичных энергоресурсов	5	
7.2	Использование возобновляемых энергоресурсов	15	
Категория 8. Экология создания, эксплуатации и утилизации объекта		68	10,5
8.1	Минимизация воздействия используемых материалов на окружающую среду	20	
8.2	Минимизация воздействия строительных работ на окружающую среду	13	
8.3	Защита и восстановление внешней среды в процессе строительства	20	
8.4	Минимизация воздействия от эксплуатации и утилизации здания на окружающую среду	15	

Окончание таблицы 1

Номер критерия	Наименование критерия	Максимальный оценочный балл	Доля категорий, %
Категория 9. Обеспечение бесперебойной работы инженерных систем		10	1,5
9.1	Обеспечение резервного электроснабжения	5	
9.2	Обеспечение резервного теплоснабжения	5	
Категория 10. Экономическая эффективность		45	6,9
10.1	Стоимость дисконтированных инвестиционных затрат	20	
10.2	Стоимость приведенных совокупных затрат по циклу жизни объекта	25	
Категория 11. Качество подготовки проекта		72	11,1
11.1	Опыт проектировщика в проектировании «зеленых» зданий	15	
11.2	Выполнение НИР и ОКР в процессе подготовки проекта	24	
11.3	Опыт заказчика (застройщика) в строительстве «зеленых» зданий	10	
11.4	Опыт генподрядчика в строительстве «зеленых» зданий	6	
11.5	Экологический менеджмент в процессе строительства	17	
Категория 12. Качество эксплуатации объекта		19	2,9
12.1	Опыт управляющей компании в эксплуатации «зеленых» зданий	13	
12.2	Экологическое просвещение и информирование посетителей объекта	6	

6 Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания

6.1 Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания спортивных объектов (далее – рейтинговая система) предусматривает проведение оценки устойчивости среды обитания спортивных зданий и сооружений по 50 критериям, приведенным в таблице 2, распределенным по базовым категориям, предусмотренным в 5.1.

6.1.1 Каждый из критериев (см. столбец «Критерий» таблицы 2) выражен одним или группой индикаторов оценки, которые приведены в столбце «Индикатор оценки» таблицы 2.

6.1.2 Каждый из индикаторов оценки имеет свое численное значение параметра (показателя, параметрического ряда или параметрической характеристики), указанное в столбце «Параметр, показатель» таблицы 2, которому в столбце «Баллы» таблицы 2 соответствует балльный эквивалент.

6.2 Оценку критерия осуществляют по сумме балльных эквивалентов, характеризующих его индикаторы оценки.

Примечание – Параметрические значения индикаторов определяют в зависимости от показателей оцениваемого спортивного здания, предусмотренных для проектной документации и для готового здания.

6.3 По каждому из индикаторов оценки в столбце «Нормативная база сравнения» таблицы 2 приведены ссылки на нормативные документы, положения и требования которых используют в качестве основания для оценки.

6.4 Методы и способы оценки, источники получения данных по каждому индикатору критериев даны в столбце «Метод оценки и источники получения данных» таблицы 2 отдельно для варианта оценки проектной документации и варианта оценки готового здания.

6.5 Указываемый в качестве источника номер раздела проектной документации (ПД) соответствует номеру раздела, предусмотренному в Постановлении Правительства Российской Федерации [1].

6.6 Сумма баллов всех категорий определяет числовое значение общей (интегральной) величины устойчивости среды обитания, которую обозначают как «S-фактор»[1].

[1] «Sustainability-фактор».

6.7 Величину «S-фактора» определяют как для целей оценки проектной документации, так и для целей оценки объекта недвижимости, находящегося в стадии эксплуатации.

Примечание – Необходимые для определения «S-фактора» балльные эквиваленты параметров критериев приведены в таблице 2.

6.8 В таблице 2 указаны значения критериев по соответствующим базовым категориям, индикаторов оценки, параметров и их балльных эквивалентов, составленных для спортивных зданий и сооружений, планируемых к размещению или размещенных на территории города Москвы и Московской области.

Для рейтинговой оценки спортивных зданий и сооружений, расположенных в других регионах Российской Федерации, данные таблицы следует использовать с применением поправочных региональных коэффициентов, приведенных в СТО НОСТРОЙ 2.35.68.

Таблица 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
Категория 1. Комфорт и качество внешней среды (количество баллов за категорию – максимально 77)					
1.1 Отсутствие загрязненности внешней среды (максимально 6 баллов)	Оценка химического загрязнения почвы, категория	«Чистая» по СанПиН 2.1.7.1287-03 [2, приложение 1]	2	СанПиН 2.1.7.1287-03 [2, приложение 1] ГН 2.1.7.2041-06 [3, раздел 2]	1. Отбор проб почв (кернов) по ГОСТ 17.4.4.02 в рамках инженерных изысканий на участке и определение показателей загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03 [2] и ГН 2.1.7.2041-06 [3] 2. Отбор проб почв (кернов) по ГОСТ 17.4.4.02 по завершении строительства и определение показателей загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03 [2] и ГН 2.1.7.2041-06 [3]
	Оценка концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, мг/м^3	Ниже ПДК	2	СанПиН 2.1.6.1032-01 [4, раздел 2] ГН 2.1.6.2309-07 [5] ГН 2.1.6.1338-03 [6, раздел 2]	1. Отбор проб воздуха в рамках инженерных изысканий на участке по ГОСТ 17.2.4.02 и определение показателей загрязнения воздуха по ГОСТ Р ИСО 6879, СанПиН 2.1.6.1032-01 [4] и ГН 2.1.6.1338-03 [6] 2. Отбор проб воздуха по завершении строительства по ГОСТ 17.2.4.02 и определение показателей загрязнения воздуха по ГОСТ Р ИСО 6879, СанПиН 2.1.6.1032-01 [4] и ГН 2.1.6.1338-03 [6]
	Оценка концентрации загрязняющих веществ воды, мг/л	Ниже ПДК	2	ГН 2.1.5.1315-03 [7]	1. Отбор проб воды в рамках инженерных изысканий на участке по ГОСТ 17.1.5.05 и определение показателей загрязнения воды по ГН 2.1.5. 1315-03 [7] 2. Отбор проб воды по завершении строительства по ГОСТ 17.1.5.05 и определение показателей загрязнения воды по ГН 2.1.5. 1315-03 [7]
Примечание – При оценке концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рекомендуется использовать стандарт СТО НП «АВОК» 2.1-2008 [8, таблица 1].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
1.2 Доступность и экологичность транспорта (максимально 20 баллов)	Дальность пешеходного подхода от главного входа до остановки общественного транспорта, м, не более	200 300 400 500	5 4 3 1	СП 42.13330.2011 (пункт 11.15)	1. Данные ПД (раздел 2) 2. Результаты визуального обследования и измерений расстояний светодальномером по ГОСТ 19223 или лазерным дальномером с диапазоном измерений от 16 до 800 м
	Организация стоянок для экологического транспорта (общественного и личного) в расчете на доставку зрителей, %, не менее	90 70 50	5 3 2	СП 113.13330	1. Данные ПД (раздел 2) 2. Результаты визуального подтверждения выполнения требования

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
1.2 Доступность и экологичность транспорта (максимально 20 баллов)	Запрет заезда на прилегающую территорию на личном транспорте, кроме электромобилей, велосипедов и транспорта инвалидов		4	–	1. Данные ПД (раздел 2) и технического задания (ТЗ) 2. Результаты визуального обследования и данные управляющей (эксплуатирующей) компании
	Наличие велодорожек на прилегающей территории		2	ГОСТ Р 52766–2007 (пункт 4.5.3)	1. Данные ПД (раздел 2) 2. Результаты визуального подтверждения наличия и пригодности велодорожек для эксплуатации
	Наличие велосипедного паркинга из расчета не менее 0,1 места на одного зрителя на расстоянии не далее 100 м от входа в здание		2	–	1. Данные ПД (раздел 2) 2. Результаты визуального обследования и измерения расстояний светодальномером по ГОСТ 19223 или лазерным дальномером
	Наличие паркинга с зарядными устройствами для электромобилей на прилегающей территории		2	–	1. Данные ПД (раздел 2) 2. Результаты визуального подтверждения выполнения требования

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
1.3 Озелененность территории (максимально 8 баллов)	Озелененность прилегающей территории, %, не менее	40 35 30 25	5 4 3 1	СП 42.13330.2011 (пункт 9.12)	1. Расчет процентного отношения величин озелененной и общей площади прилегающей территории, полученных из ПД (разделы 1б и 2) 2. Расчет процентного отношения величин озелененной и общей площади прилегающей территории, полученных по данным результатов измерений по ГОСТ 26433.0 или по координатам межевых знаков, полученных геодезическими и фотограмметрическими методами, площади озеленения при условии экспертной оценки качества озеленения на уровне «отлично» в соответствии с приложением Б
	Использование для озеленения местных видов растений, %, не менее	100	3	–	1. Данные ПД (раздел 2ж) или ТЗ 2. Результаты визуального обследования растений на участке
Примечание – При оценке применения для озеленения местных видов растений рекомендуется использовать Постановление Правительства Москвы [9, пункты 3.4.7 и 3.6.2, приложение 14] и ТСН 30-307-2002 [10].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
1.4 Ландшафтное орошение (максимально 10 баллов)	Предусмотрено орошение территории с применением: - автоматизированной системы с аккумуляторами ливнестоков - поливочных кранов с аккумуляторами ливнестоков - поливочных кранов		 5 3 1	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД (раздел 2ж) и ТЗ 2. Результаты визуального обследования и проверки работоспособности систем
	Сокращение площади «запечатанных» почв на застраиваемой территории, %, не менее чем на	20 15 10 5	5 3 2 1	–	1. Данные обследования «запечатанности» площади участка, данные ПД (раздел 2ж) и ТЗ 2. Результаты измерений по ГОСТ 26433.0 фактической «запечатанности» выделенной территории с ранее зафиксированной до начала строительства величиной
Примечание – Под площадями «запечатанных» почв понимают площади, которые покрыты водо- и воздухонепроницаемыми материалами вследствие застройки, асфальтирования и иной деятельности. При оценке сокращения площади «запечатанных» почв на застраиваемой территории рекомендуется использовать Методические указания [11].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
1.5 Инсоляция прилегающей территории (максимально 5 баллов)	Процент обеспеченности по нормам продолжительности инсоляции, %, не менее	120 110 105	5 3 1	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 [12, пункт 5.1]	1. Расчет отношения показателя продолжительности инсоляции площади участка по данным ПД (раздел 2ж) к нормативному значению по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 [12] 2. Расчет отношения показателя продолжительности инсоляции площади участка по результатам измерений к нормативному значению по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 [12]
1.6 Защищенность от шума и инфразвука селитебной территории (территории за пределами спортивного сооружения) (максимально 10 баллов)	Отношение значения фактического эквивалентного уровня звука L_a к нормативному, %, не более	80 85 90 95	7 5 3 1	СП 51.13330.2011 (пункт 6.3) СН 2.2.4/2.1.8.562-96 [13, пункт 6.3]	1. Данные инженерно-экологических изысканий или расчетов в ПД 2. Результаты измерений уровня шума. Для расчета берут среднеарифметическое значение трех измерений в ночное и дневное время по ГОСТ 23337. Измерения осуществляют шумомерами 1-го класса по ГОСТ 17187 с диапазоном измерений 20–140 дБ с пределом допускаемой абсолютной погрешности измерений не более ± 0,7 дБ

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
1.6 Защищенность от шума и инфразвука селитебной территории (территории за пределами спортивного сооружения) (максимально 10 баллов)	Общий уровень звукового давления на прилегающей территории, дБ Лин, не более	45 75 85	3 2 1	СН 2.2.4/2.1.8.583-96 [14, пункт 5.4]	1. Данные инженерно-экологических изысканий или расчетов в ПД 2. Результаты измерений уровня инфразвукового давления. Для расчета берут среднеарифметическое значение трех измерений в ночное и дневное время по ГОСТ 23337. Измерения осуществляют шумомерами 1-го класса по ГОСТ 17187 с диапазоном измерения 20–140 дБ с пределом допускаемой абсолютной погрешности измерений не более ± 0,7 дБ
1.7 Защищенность от ионизирующих и электромагнитных излучений (максимально 8 баллов)	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения участка, мкЗв/ч, не более	0,10 0,13 0,15	5 3 1	Федеральный закон [15] СП 2.6.1.2612-10 [16, пункт 5.1.6]	1. Данные инженерно-экологических изысканий к проекту или протокола испытаний, действительного на дату оценки 2. Результаты протокола испытаний, действительного на дату оценки. Инструментальный контроль осуществляют в соответствии с МУ 2.6.1.2838-11 [17] и МУ 2.6.1.2398-08 [18]. Измерения выполняют дозиметрами-радиометрами с диапазоном измерений мощности эквивалентной дозы 0,10–1000 мкЗв/ч (с основной погрешностью измерения плотности потока не более 20 %) и диапазоном измерения напряженности электрического поля 0,15–10 кВ/м
	Напряженность электрического поля, кВ/м, не более	0,45 0,75 0,95	3 2 1	СанПиН 2.2.4.1191-03 [19, пункт 3.2] СанПиН 2971-84 [20, пункт 3.1]	
Примечание – При оценке мощности эквивалентной дозы гамма-излучения участка рекомендуется использовать МГСН 2.02-97 [21].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
1.8 Освещенность и защита территории от светового загрязнения (максимально 10 баллов)	Применение для наружного освещения светильников локального направленного действия		5	СП 52.13330.2011 (пункты 7.87, 7.88)	1. Данные ПД (разделы 2м, 5, 10-1) и расчет наружного освещения 2. Результаты визуального обследования выполнения требований ПД по локальности и направленности действия наружного освещения по СП 52.13330
	Применение автоматизированной системы управления наружным освещением или датчиков освещенности с энергоэффективными светильниками: - светодиодными - галогеновыми		 5 4	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД (разделы 2м, 5, 10-1) 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности систем

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
Категория 2. Качество архитектуры и планировки объекта (количество баллов за категорию – максимально 64)					
2.1 Качество архитектурного облика здания (максимально 12 баллов)	Соответствие облика здания окружающей застройке, функциональному назначению и эстетическим предпочтениям	Прекрасно Отлично Хорошо	6 4 2	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД (раздел 3), дизайн-проекта или архитектурного проекта. Эксперт выражает качественной характеристикой индивидуальное восприятие оригинальности и уникальности архитектурных решений здания, его гармонии с внешней средой и застройкой, соответствия функциональному назначению, эстетичности, идеальности цветовых решений 2. Визуальная оценка объекта. Эксперт выражает качественной характеристикой индивидуальное восприятие оригинальности и уникальности архитектурных решений здания, его гармонии с внешней средой и застройкой, соответствия функциональному назначению, эстетичности, идеальности цветовых решений
	Оригинальность, уникальность, новизна архитектуры и эстетическое совершенство	Прекрасно Отлично Хорошо	6 4 2	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
2.2 Обеспеченность здания естественным освещением (максимально 10 баллов)	Превышение нормативного коэффициента естественной освещенности (КЕО) (при верхнем или комбинированном освещении), %, более чем на	20 10 5	10 7 5	СП 52.13330 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 [12] СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 [22]	1. Расчет по данным ПД (раздел 3), дизайн-проекта или архитектурного проекта. Расчетом определяют процентное отношение проектного (фактического) показателя КЕО к нормативному КЕО ($e_н$). Нормативное значение определяют по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 [22, колонка 3 или 4 таблицы 2] 2. Расчет по результатам измерений. Измерения осуществляют люксметром с диапазоном 1–200 000 лк с погрешностью не более ± 8 % и с возможностью измерения КЕО одним экспертом
2.3 Озеленение здания (максимально 11 баллов)	Доля крышного озеленения в общей площади кровли, %, более	50 30 10	5 3 1	–	1. Расчет процентного отношения площади озеленения покрытия к общей площади покрытия по данным ПД (разделы 3; 4м) 2. Расчет процентного отношения площади озеленения покрытия к общей площади покрытия по результатам измерений по ГОСТ 26433.0 площади озеленения кровли
	Наличие элементов вертикального озеленения (трельяжи, шпалеры, перголы)		2	–	1. Данные ПД (разделы 3, 4м), дизайн-проекта или архитектурного проекта 2. Результаты визуального обследования объекта
	Наличие «зимнего сада» с элементами мобильного озеленения (цветочницы, вазоны)		4	–	1. Данные ПД (разделы 3, 4м), дизайн-проекта или архитектурного проекта 2. Результаты визуального обследования объекта
Примечание – При оценке озеленения здания рекомендуется использовать ТСН 30-307-2002 [10, пункты 4.2.3, 4.6.3].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
2.4 Комфортность объемно-планировочных решений помещений (максимально 7 баллов)	Высота не менее 60 % вспомогательных помещений (включая вестибюли, холлы, коридоры, торговые помещения, помещения соцобслуживания, медицинские помещения, раздевалки, тренерские и др. помещения), м, не менее	4,0 3,6 3,1	3 2 1	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2) СП 118.13330.2012 (пункт 4.5)	1. Данные ПД (раздел 4) 2. Расчет по результатам измерений по ГОСТ 26433.2 геометрических параметров помещений объекта
	Расстояние между рядами кресел для зрителей (от спинки до спинки), м, не менее	1,1 1,0	2 1	СП 118.13330.2012 (пункт 6.34)	1. Данные ПД (раздел 4) 2. Результаты измерений расстояния между рядами зрительного помещения объекта по ГОСТ 26433.0

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
2.4 Комфортность объемно-планировочных решений помещений (максимально 7 баллов)	Число зрителей, проходящих через каждый выход из зрительного помещения, чел/1 выход, не более	300 400	2 1	СП 118.13330.2012 (пункт 6.32)	1. Данные ПД (раздел 4) 2. Расчет по результатам определения фактического числа зрительных мест и выходов из зрительного помещения
2.5 Размещение объектов социально-бытового назначения в здании (максимально 2 балла)	Число объектов торговли, связи, банковских услуг, аптек, иных услуг, а также технологически связанного со спортом производства в здании и на прилегающей территории, единиц, не менее	6 3	2 1	СП 118.13330.2012 (пункты 4.27, 4.28)	1. Данные ПД (раздел 4) 2. Результаты визуального обследования объекта

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
2.6 Оптимальность формы и ориентации здания (максимально 7 баллов)	Отношение оптимального расхода тепловой энергии на отопление и/или охлаждение к фактическому расходу тепловой энергии на отопление и/или охлаждение здания, коэффициент, не менее	0,71 0,51 0,31 0,10	7 5 3 1	–	1. Расчет отношения оптимального расхода тепловой энергии на отопление и/или охлаждение к расчетному расходу тепловой энергии на отопление и/или охлаждение здания по данным ПД (разделы 4, 5, 10-1) или энергетического паспорта здания 2. Расчет отношения оптимального расхода тепловой энергии на отопление и/или охлаждение к фактическому расходу тепловой энергии на отопление и/или охлаждение здания, полученного снятием показаний приборов учета тепловой энергии
Примечание – При оценке оптимальности формы и ориентации здания рекомендуется использовать ТСН 23-304-99 [23, подраздел 6.6], Издание [24].					
2.7 Защищенность помещений от избыточной инсоляции (максимально 6 баллов)	Применение регулируемых солнцезащитных жалюзи		3	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 [12, пункт 6.3]	1. Данные ПД (разделы 3, 4м), дизайн-проекта или архитектурного проекта 2. Результаты визуального обследования объекта
	Применение эффективных светопрозрачных конструкций с селективными солнцезащитными покрытиями		3	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 [12, пункт 6.3]	1. Данные ПД (разделы 3, 4м), дизайн-проекта или архитектурного проекта 2. Результаты визуального обследования объекта
Примечание – При оценке защищенности помещений от избыточной инсоляции рекомендуется использовать СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 [12].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
2.8 Доступность объекта и прилегающей территории для МГН (максимально 9 баллов)	Выполнение базовых требований по созданию «безбарьерной среды», предусмотренных СП 59.13330.2012 (разделы 4, 5, пункт 7.5)		1	Резолюция № 61/106 [25, статья 30, пункт 5e] СП 59.13330	1. Данные ПД (раздел 10) 2. Результаты визуального подтверждения выполнения требований
	Выполнение международных требований по созданию «безбарьерной среды»		2	ISO 21542	1. Данные ПД (раздел 10) 2. Результаты визуального подтверждения выполнения требований
	Выполнение специальных требований по созданию «безбарьерной среды», предусмотренных международными спортивными организациями		4	–	1. Данные ПД (раздел 10) 2. Результаты визуального подтверждения выполнения требований
	Доступность для МГН мест обслуживания, % числа таких мест	более 5	1	СП 59.13330.2012 (пункты 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4)	1. Данные ПД (раздел 10) 2. Результаты визуального подтверждения выполнения требований и расчет по результатам измерений по ГОСТ 26433.0

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
2.8 Доступность объекта и прилегающей территории для МГН (максимально 9 баллов)	Доля выделенных мест для зрителей на креслах-колясках от общего числа мест для зрителей, %, более	1	1	СП 59.13330.2012 (пункт 7.1.7)	1. Данные ПД (раздел 10) 2. Результаты визуального подтверждения выполнения требований и расчет по результатам измерений по ГОСТ 26433.0
Примечания 1 При оценке выполнения международных требований по созданию «безбарьерной среды» рекомендуется использовать стандарт ISO 21542. 2 При оценке выполнения специальных требований по созданию «безбарьерной среды» рекомендуется использовать Руководство [26] и Руководство [27].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
Категория 3. Комфорт и экология внутренней среды (количество баллов за категорию – максимально 78)					
3.1 Воздушно-тепловой комфорт (максимально 20 баллов)	Предусмотрены технические решения по поддержанию параметров микроклимата: - высокое качество воздуха, оптимальные параметры микроклимата с контролем относительной влажности - высокое качество воздуха, оптимальные параметры микроклимата без контроля относительной влажности - среднее качество воздуха, допустимые параметры микроклимата		20 10 5	ГОСТ 30494–2011 (таблицы 3, 4)	1. Данные ПД (раздел 4л) 2. Результаты измерений параметров микроклимата и визуальное подтверждение технических решений по их поддержанию
3.2 Световой комфорт (максимально 15 баллов)	Степень выполнения нормативов искусственной освещенности, %, не менее	120 110 105	10 7 5	СП 52.13330.2011 (пункт 4.3) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 [22, таблица 2] ВСН 1-73 [28, таблица 1]	1. Расчет процентного отношения расчетного значения, представленного в ПД (разделы 4, 5), к нормативному по СП 52.13330 2. Расчет процентного отношения показателя искусственной освещенности, полученного с помощью измерений, к нормативному по СП 52.13330

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
3.2 Световой комфорт (максимально 15 баллов)	Применение автоматического регулирования искусственного освещения		3	–	1. Данные ПД (разделы 4, 5) 2. Результаты визуального обследования объекта
	Применение комплексного светодиодного освещения		2	–	1. Данные ПД (разделы 4, 5) 2. Результаты визуального обследования объекта
3.3 Акустический комфорт (максимально 8 баллов)	Величина эквивалентного уровня звука L_a, дБА, не более	38 40 42	5 3 1	Федеральный закон [29] СП 51.13330.2011 (пункт 6.3, таблица 1)	1. Расчет значения величины в ПД (разделы 4, 5) 2. Расчет среднеарифметического значения результатов измерений уровня звука в ночное и дневное время суток в течение недели. Замеры производят в соответствии с ГОСТ Р 53187 шумомерами с диапазоном измерения 10–40 дБ (20–40 дБА) с пределом допускаемой абсолютной погрешности измерений уровней звука не более ± 0,7 дБ
	Общий уровень инфразвукового давления, дБ Лин, не более	35 40 50	3 2 1	СН 2.2.4/2.1.8.583-96 [14, пункт 5.4]	
Примечание – При оценке величины эквивалентного уровня звука рекомендуется использовать ТСН 23-315-2000 [30].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
3.4 Защищенность помещений от накопления радона и гамма-излучений (максимально 10 баллов)	Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) дочерних продуктов радона и торона в воздухе помещений ($ЭРОА_{Rn}$ + + 4,6$ЭРОА_{Th}$), Бк/м^3, не более	30 50 80	5 3 1	СанПиН 2.6.1.2523-09 [31] МУ 2.6.1.2838-11 [17, пункт 6.2]	1. Данные ПД (раздел 4л) или протокола испытаний, действительного на дату оценки 2. Данные протокола испытаний, действительного на дату оценки, или результаты инструментального контроля. Инструментальный контроль осуществляют в соответствии с МУ 2.6.1.2838-11 [17] и МУ 2.6.1.2398-08 [18]
	Мощность эффективной дозы гамма-излучения в здании, мкЗв/ч, не более	0,20 0,25 0,30	5 3 1	СанПиН 2.6.1.2523-09 [31] МУ 2.6.1.2838-11 [17, пункт 5.1]	

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
3.5 Контроль и управление системами инженерного обеспечения здания (максимально 15 баллов)	Применение: - централизованной системы интеллектуального управления зданием (BACS, BMS) с возможностью индивидуального (зонального) регулирования - локальных систем автоматизации систем инженерного обеспечения		15 5	ГОСТ Р 54862	1. Данные ПД (раздел 5) 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем
3.6 Контроль и управление воздушной средой (максимально 10 баллов)	Предусмотрен запрет на курение во всех общественных зонах здания с выделением специального места на открытом воздухе		10	Федеральный закон [32, статья 12.5]	1. Данные ПД (раздел 5) и ТЗ 2. Результаты визуального обследования наличия наглядной информации по требованиям Федерального закона [32, статья 12.5] и функционирования специальной зоны на открытом воздухе
Категория 4. Качество санитарной защиты и утилизация отходов (количество баллов за категорию – максимально 29)					
4.1 Качество санитарной защиты (максимально 20 баллов)	Применение при эксплуатации материалов и посуды с малым сроком естественной утилизации		4	–	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты визуального обследования наличия наглядной информации и Правил функционирования (эксплуатации) объекта, включая экологические сертификаты на используемые при эксплуатации материалы и посуду

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
4.1 Качество санитарной защиты (максимально 20 баллов)	Герметичные мусоропроводы и отсеки с автономной механической вентиляцией		4	СП 118.13330.2012 (пункт 7.47)	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем
	Предусмотрены автоматизированные системы антибактериальной обработки (УФ-установки, озонирование)		4	СП 118.13330.2012 (пункт 7.47)	
	Предусмотрены автоматизированные системы защиты от грызунов и насекомых для мусоропроводов, кладовых, подвалов и подземных автостоянок		4	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	
	Ограничение при эксплуатации использования средств бытовой химии, содержащих хлор, хлорорганические соединения, фосфаты и фосфонаты		4	–	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты визуального обследования наличия наглядной информации и Правил функционирования (эксплуатации) объекта

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
4.2 Качество организации сбора и утилизации отходов (максимально 4 балла)	Организация первичной сортировки отходов		3	–	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты визуального обследования наличия организации сортировки и Правил организации сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов на объекте
	Наличие оборудованных мест временного накопления и утилизации использованных ртутных отходов		1	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	
4.3 Организация мест хранения огнеопасных материалов и опасных материалов бытовой химии (максимально 5 баллов)	Обеспеченность мест хранения огнеопасных материалов и опасных материалов бытовой химии системами противопожарной безопасности, вентиляции, контроля доступа		5	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2) ПОТ Р М-004-97 [33]	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
Категория 5. Рациональное водопользование (количество баллов за категорию – максимально 48)					
5.1 Водоснабжение здания (максимально 10 баллов)	Снижение удельного потребления воды на человека в год по отношению к нормативному значению (без учета расхода воды из системы оборотного водоснабжения, «серых» стоков и ливневых вод), %, более чем на	20 10 5	5 3 1	СП 30.13330.2012 (таблица А.3) СанПиН 2.1.2.1188-03 [34]	1. Данные ПД (раздел 5) 2. Результаты визуального обследования объекта и данные эксплуатирующей организации
	Разделение водопровода на технологический и питьевой		5	–	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
5.2 Утилизация стоков (максимально 15 баллов)	Предусмотрено повторное использование серых стоков для слива в унитазах и писсуарах		4	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем
	Предусмотрены сбор ливневых вод, их очистка и использование в системе технологического водопровода		5	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	
	Предусмотрено ландшафтное орошение (полив прилегающей территории) ливневыми водами		3	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	
	Доля оборотного водоснабжения в общем объеме водопотребления, %, более	30 20 5	3 2 1	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД 2. Расчет по данным эксплуатирующей организации и результаты визуального обследования объекта
5.3 Водосберегающая арматура (максимально 15 баллов)	Предусмотрена система контроля и регулирования давления воды у конечных потребителей		5	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД (раздел 5) 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
5.3 Водосберегающая арматура (максимально 15 баллов)	Предусмотрена система учета расхода воды у конечных потребителей		5	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД (раздел 5) 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем
	Предусмотрены водосберегающие смывные бачки, душевые сетки, писсуары, смесители		5		
5.4 Предотвращение загрязнения вод и нарушения естественной гидрологии территории (максимально 8 баллов)	Наличие локальных очистных сооружений ливнестоков		5	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД (раздел 5) 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем
	Улучшение инфильтрации почвы за счет рекультивации и применения систем дренирования		3	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД (раздел 5) 2. Результаты визуального обследования объекта, проверки работоспособности инженерных систем и наличия плана рекультивации

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
Категория 6. Энергосбережение и энергоэффективность (количество баллов за категорию – максимально 120)					
6.1 Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (максимально 25 баллов)	Снижение базового удельного расхода тепловой энергии на отопление, %, не менее чем на	60 40 20 10 5	25 20 15 10 5	Расчетом по данным СП 131.13330.2012 (таблица 3.1)	1. Определение процентного отношения разницы удельной базовой и проектной величин расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания к базовой величине. Исходную величину показателя принимают по таблицам В.1–В.4 (см. приложение В). Для ее перевода в сопоставимое значение определяют показатель градусо-сутки как произведение продолжительности отопительного периода и перепада температуры. Произведение исходной величины и показателя градусо-суток дает сопоставимое значение базовой величины в кВт·ч/м² в год 2. Расчет процентного отношения разницы удельной базовой и фактической величин расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, рассчитанной по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания, к базовой величине

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
6.2 Расход тепловой энергии на горячее водоснабжение (максимально 20 баллов)	Снижение базового удельного расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, %, не менее чем на	60 40 20 10 5	20 15 10 5 3	Расчетом по данным СП 131.13330.2012 (таблица 3.1)	1. Определение процентного отношения разницы удельной базовой и проектной величин расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, рассчитанной по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания, к базовой величине. Исходную величину показателя принимают по таблице В.5 (см. приложение В). Для ее перевода в сопоставимое значение определяют показатель градусо-сутки как произведение продолжительности отопительного периода и перепада температуры. Произведение исходной величины и показателя градусо-суток дает сопоставимое значение базовой величины в кВт·ч/м^2 в год 2. Расчет процентного отношения разницы удельной базовой и фактической величин расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, рассчитанной по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания, к базовой величине

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
6.3 Расход электроэнергии (максимально 55 баллов)	Снижение базового удельного расхода электроэнергии на освещение, %, не менее чем на	60 40 20 10 5	15 10 7 5 3	Расчетом	1. Определение процентного отношения разницы удельной базовой и проектной величин расхода электрической энергии по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания к базовой величине. Показатель базового удельного расхода электрической энергии определяют: на системы освещения – по таблице В.10, на привод лифтов – по таблице В.8, на системы кондиционирования воздуха – по таблице В.6 (см. приложение В). В случае если фактические данные приведены в иных единицах, их переводят в сопоставимый вид (кВт·ч/м^2 в год) 2. Расчет процентного отношения разницы удельной базовой и фактической величин расхода электрической энергии, рассчитанной по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания, к базовой величине
	Снижение базового удельного расхода электроэнергии на электроприводы инженерного оборудования, включая насосы, вентиляторы, лифты, эскалаторы, траволаторы, %, не менее чем на	60 40 20 10 5	15 10 7 5 3	Расчетом	

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
6.3 Расход электроэнергии (максимально 55 баллов)	Снижение базового удельного расхода электроэнергии на системы кондиционирования, %, не менее чем на	60 40 20 10 5	15 10 7 5 3	Расчетом	1. Определение процентного отношения разницы удельной базовой и проектной величин расхода электрической энергии по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания к базовой величине. Показатель базового удельного расхода электрической энергии определяют: на системы освещения – по таблице В.10, на привод лифтов – по таблице В.8, на системы кондиционирования воздуха – по таблице В.6 (см. приложение В). В случае если фактические данные приведены в иных единицах, их переводят в сопоставимый вид (кВт·ч/м^2 в год) 2. Расчет процентного отношения разницы удельной базовой и фактической величин расхода электрической энергии, рассчитанной по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания, к базовой величине
	Установлены светодиодные источники освещения		5	–	1. Данные ПД (раздел 5) 2. Результаты визуального обследования объекта

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
6.3 Расход электроэнергии (максимально 55 баллов)	Количество используемого в здании оборудования, маркированного не ниже первых двух классов энергоэффективности, от общего объема, %, не менее	80 70 60	5 3 1	Приказ [35, таблица 4]	1. Данные ПД (раздел 5) 2. Результаты визуального обследования объекта, данные эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
6.4 Удельный суммарный расход первичной энергии на системы инженерного обеспечения (максимально 20 баллов)	Снижение базового удельного расхода первичной энергии на системы инженерного обеспечения здания, %, не менее чем на	60 40 20 10 5	20 15 10 5 3	Федеральный закон [36] Постановление Правительства Российской Федерации [37]	1. Определение процентного отношения разницы удельной базовой и проектной величин суммарного расхода первичной энергии по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания к базовой величине. Показатель базового удельного суммарного расхода первичной энергии измеряют в кг условного топлива на м^2 в год 2. Расчет процентного отношения разницы удельной базовой и фактической величин суммарного расхода первичной энергии, рассчитанного по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания, к базовой величине
Категория 7. Применение альтернативной и возобновляемой энергии (количество баллов за категорию – максимально 20)					
7.1 Использование вторичных энергоресурсов (максимально 5 баллов)	Доля вторичной энергии в годовом энергобалансе объекта, %, не менее	20 15 10 5	5 3 2 1	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Расчет процентного отношения объема планируемой к использованию вторичной энергии к общему годовому энергопотреблению здания, принимаемым по данным ПД (раздел 5) и энергетического паспорта 2. Расчет процентного отношения объема фактически потребляемой вторичной энергии к общему годовому энергопотреблению здания, принимаемым по данным эксплуатирующей организации

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
7.2 Использование возобновляемых энергоресурсов (максимально 15 баллов)	Доля возобновляемой энергии в годовом энергобалансе объекта, %, не менее	20 15 10 5 1	15 10 7 5 2	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Расчет процентного отношения объема планируемой к использованию возобновляемой энергии к общему годовому энергопотреблению здания, принимаемым по данным ПД (раздел 5) и энергетического паспорта 2. Расчет процентного отношения объема фактически потребляемой возобновляемой энергии к общему годовому энергопотреблению здания, принимаемым по данным эксплуатирующей организации
Категория 8. Экология создания, эксплуатации и утилизации объекта (количество баллов за категорию – максимально 68)					
8.1 Минимизация воздействия используемых материалов на окружающую среду (максимально 20 баллов)	Доля экологически сертифицированных (маркированных) строительных материалов и конструкций, использованных при строительстве, %, более	40 30 20 10 5	6 5 4 3 1	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Расчет средневзвешенной величины отношения объема: а) сертифицированных; б) местных; в) материалов растительного происхождения к общему материальному балансу строительства, определяемых по данным ПД и ТЗ 2. Расчет средневзвешенной величины отношения объема: а) сертифицированных; б) местных; в) материалов растительного происхождения к общему материальному балансу строительства, определяемых по фактическим данным заказчика строительства

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
8.1 Минимизация воздействия используемых материалов на окружающую среду (максимально 20 баллов)	Использование местных[1] строительных материалов, %, более	65 50 35 25	4 3 2 1	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Расчет средневзвешенной величины отношения объема: а) сертифицированных; б) местных; в) материалов растительного происхождения к общему материальному балансу строительства, определяемых по данным ПД и ТЗ 2. Расчет средневзвешенной величины отношения объема: а) сертифицированных; б) местных; в) материалов растительного происхождения к общему материальному балансу строительства, определяемых по фактическим данным заказчика строительства
	Использование материалов растительного происхождения, а также вторичных материалов, %, более	65 50 35 25	4 3 2 1	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	
	Применение отделочных материалов, красок, покрытий на основе естественных материалов		2	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД и ТЗ 2. Данные, предоставляемые заказчиком, о материалах, использованных при создании объекта
	Применение теплоизоляции на основе естественных (природных) материалов (базальты, песок, древесина)		2	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	

[1] К местным строительным материалам относят материалы, производимые или добываемые в радиусе не более 600 км от места строительства объекта.

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
8.1 Минимизация воздействия используемых материалов на окружающую среду (максимально 20 баллов)	Отказ от применения при строительстве и обустройстве здания материалов из пород деревьев, занесенных в Красную книгу Российской Федерации		2	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты визуального обследования объекта и данные, предоставляемые заказчиком, о материалах, использованных при создании объекта
8.2 Минимизация воздействия строительных работ на окружающую среду (максимально 13 баллов)	Возведение объекта из укрупненных элементов (блоков) высокой степени заводской готовности (более 85 %)		5	–	1. Данные ПД и ТЗ 2. Результаты расчета материального баланса, предоставленного заказчиком строительства
	Утилизация (вторичное использование) отходов дерева и деревянной опалубки		2	ГОСТ Р 54964–2012 (таблица 2)	1. Данные ПД и ТЗ 2. Данные планов, договоров утилизации, предоставленных заказчиком строительства
	Утилизация отходов стекла, стекловолокна и пластика		2		
	Утилизация отходов черных и цветных металлов		2		
	Утилизация отходов бетона, раствора, кирпича		2		

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
8.3 Защита и восстановление внешней среды в процессе строительства (максимально 20 баллов)	Складирование почвенного слоя с его последующим применением на участке, свободном от застройки		3	–	1. Данные РД (проекта производства работ (ППР), стройгенплана) 2. Данные подтверждающих документов, предоставленных генподрядчиком
	Пылеподавление, мойка и чистка транспорта		2	–	
	Применение оборотного водоснабжения		3	–	
	Организация регулируемого стока ливневых вод к единому месту сбора		3	–	
	Организация очистки сточных вод		3	–	
	Защита стволов и корневой системы деревьев и кустарников		2	–	
	Восстановление (рекультивация) участка с использованием плодородной почвы		2	–	
	Компенсационное озеленение в объеме более 100 % зеленых насаждений, удаленных (уничтоженных) в процессе строительства		2	–	
Примечание – При оценке складирования почвенного слоя с его последующим применением на участке, свободном от застройки, рекомендуется использовать Постановление Правительства Москвы [9, пункт 3] и Постановление Правительства Москвы [38].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
8.4 Минимизация воздействия от эксплуатации и утилизации здания на окружающую среду (максимально 15 баллов)	Использование озонобезопасных хладагентов		3	–	1. Требования по эксплуатации объекта в составе ПД или в Паспорте (Паспорте по эксплуатации) здания 2. Данные эксплуатирующей организации и результаты визуального обследования объекта
	Применение эксплуатирующей организацией экологически нейтральных противогололедных реагентов, удобрений для озеленения и средств уборки		3	–	
	Отказ от использования ртутьсодержащих ламп		3	–	
	Применение в эксплуатации здания машин и механизмов, работающих на электричестве или на экологическом топливе		3	–	
	Наличие экологических («зеленых») сертификатов на инженерное оборудование, используемое в здании		3	–	

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
Категория 9. Обеспечение бесперебойной работы инженерных систем (количество баллов за категорию – максимально 10)					
9.1 Обеспечение резервного электроснабжения (максимально 5 баллов)	Устройство дополнительного электрического ввода в объект или устройство резервного электрогенератора		5	СП 118.13330.2012 (пункт 4.20); ПУЭ [39, пункт 1.2.19]	1. Данные ПД (раздел 5) и ТЗ 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем
9.2 Обеспечение резервного теплоснабжения (максимально 5 баллов)	Устройство дополнительного ввода на объект тепловой сети или устройство автономного источника теплоснабжения		5	СП 60.13330 СП 118.13330	1. Данные ПД (раздел 5) и ТЗ 2. Результаты визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем
Категория 10. Экономическая эффективность (количество баллов за категорию – максимально 45)					
10.1 Стоимость дисконтированных инвестиционных затрат (максимально 20 баллов)	Отношение инвестиционной стоимости объекта к стоимости аналогичного объекта, удовлетворяющего минимально необходимым требованиям, %, не более	100 105 110 115 120	20 10 5 3 1	–	1. Расчет процентного отношения данных по обоснованиям инвестиций или технико-экономического расчета (ТЭР) ПД объекта к данным по объекту-аналогу 2. Результаты фактических сметных затрат по объекту к данным по стоимости создания объекта-аналога

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
10.2 Стоимость приведенных совокупных затрат по циклу жизни объекта (максимально 25 баллов)	Доля удельных приведенных (дисконтированных) совокупных затрат по объекту к соответствующей величине по объекту-аналогу, %, не более	0,80 0,85 0,90 0,95 0,98	25 15 10 5 1	–	1. Расчет процентного отношения планируемой суммы приведенных инвестиционных и эксплуатационных затрат по данным обоснования инвестиций (ОИ) или ТЭР ПД объекта к соответствующей сумме, рассчитанной по объекту-аналогу. Выбор горизонта расчета и методику расчета дисконтированных значений эксплуатационных затрат осуществляют в соответствии с Методическими рекомендациями [40] 2. Расчет процентного отношения фактической суммы приведенных инвестиционных и эксплуатационных затрат по объекту к соответствующей сумме, рассчитанной по объекту-аналогу
Примечание – Определение величины суммы (совокупных издержек) по проекту рекомендуется выполнять в соответствии с Руководством [41].					

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
Категория 11. Качество подготовки проекта (количество баллов за категорию – максимально 72)					
11.1 Опыт проектировщика в проектировании «зеленых» зданий (максимально 15 баллов)	Количество разработанных проектов, сертифицированных по параметрам «зеленого строительства», шт.	не менее 3 2 1	7 5 3	–	1. Данные, представленные проектной организацией 2. Данные, представленные проектной организацией
	Численность специалистов, прошедших подготовку по программам «зеленого строительства», чел.	не менее 3 2 1	5 3 1	–	

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
11.1 Опыт проектировщика в проектировании «зеленых» зданий (максимально 15 баллов)	Наличие у проектировщика сертифицированной системы менеджмента качества проектных работ		1	ГОСТ ISO 9001	1. Наличие у проектировщика соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной сертификационной системы менеджмента проектных работ. Признание систем менеджмента осуществляют мотивированным решением органа по сертификации, проводящего рейтинговую оценку 2. Наличие у проектировщика соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной сертификационной системы менеджмента проектных работ. Признание систем менеджмента осуществляют мотивированным решением органа по сертификации, проводящего рейтинговую оценку
	Наличие у проектировщика сертифицированной системы экологического менеджмента проектных работ		1	ГОСТ Р ИСО 14001	
	Наличие у проектировщика сертифицированной системы энергетического менеджмента проектных работ		1	ГОСТ Р ИСО 50001	
11.2 Выполнение НИР и ОКР в процессе подготовки проекта (максимально 24 балла)	Выполнение моделирования мероприятий оптимизации энергетической эффективности здания		12	–	1. Данные, представленные проектной организацией 2. Данные, представленные проектной организацией
	Выполнение вариантного анализа устойчивости среды обитания		12	–	1. Данные, представленные проектной организацией 2. Данные, представленные проектной организацией

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
11.3 Опыт заказчика (застройщика) в строительстве «зеленых» зданий (максимально 10 баллов)	Количество зданий, введенных заказчиком в эксплуатацию, сертифицированных по параметрам «зеленого строительства», шт.	не менее 3 2 1	7 5 3	–	1. Данные, представленные заказчиком 2. Данные, представленные заказчиком
	Наличие у заказчика сертифицированной системы менеджмента качества работ, которые он выполняет		1	ГОСТ ISO 9001	1. Наличие у заказчика соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной сертификационной системы менеджмента работ, которые он выполняет. Признание систем менеджмента осуществляют мотивированным решением органа по сертификации, проводящего рейтинговую оценку

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
11.3 Опыт заказчика (застройщика) в строительстве «зеленых» зданий (максимально 10 баллов)	Наличие у заказчика сертифицированной системы экологического менеджмента работ, которые он выполняет		1	ГОСТ Р ИСО 14001	2. Наличие у заказчика соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной сертификационной системы менеджмента работ, которые он выполняет. Признание систем менеджмента осуществляют мотивированным решением органа по сертификации, проводящего рейтинговую оценку
	Наличие у заказчика сертифицированной системы энергетического менеджмента работ, которые он выполняет		1	ГОСТ Р ИСО 50001	
11.4 Опыт генподрядчика в строительстве «зеленых» зданий (максимально 6 баллов)	Наличие у генерального подрядчика сертифицированной системы менеджмента качества строительных работ		2	ГОСТ ISO 9001	1. Наличие у генподрядчика соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной сертификационной системы менеджмента строительных работ. Признание систем менеджмента осуществляют мотивированным решением органа по сертификации, проводящего рейтинговую оценку 2. Наличие у генподрядчика соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной сертификационной системы менеджмента строительных работ. Признание систем менеджмента осуществляют мотивированным решением органа по сертификации, проводящего рейтинговую оценку
	Наличие у генерального подрядчика сертифицированной системы экологического менеджмента строительных работ		2	ГОСТ Р ИСО 14001	
	Наличие у генерального подрядчика сертифицированной системы энергетического менеджмента строительных работ		2	ГОСТ Р ИСО 50001	

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
11.5 Экологический менеджмент в процессе строительства (максимально 17 баллов)	План мероприятий по предотвращению воздействия опасных природных явлений		5	СП 48.13330.2011 (пункт 5.7.5) ГОСТ 17.5.3.06	1. Данные ПД (раздел 8) или ТЗ 2. Данные, представленные генподрядчиком, о наличии природоохранных мероприятий на объекте в составе ППР
	Экологический мониторинг при строительстве и эксплуатации объекта		5		
	План ландшафтного обустройства		5		
	План регулирования ливнестоков		2		
Категория 12. Качество эксплуатации объекта (количество баллов за категорию – максимально 19)					
12.1 Опыт управляющей компании в эксплуатации «зеленых» зданий (максимально 13 баллов)	Количество обслуживаемых управляющей компанией объектов, сертифицированных по параметрам «зеленого строительства», шт.	не менее 3 2 1	7 5 3	–	1. Данные, представленные управляющей (эксплуатирующей) компанией (если имеется договор с заказчиком) 2. Данные, представленные управляющей (эксплуатирующей) компанией

Продолжение таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
12.1 Опыт управляющей компании в эксплуатации «зеленых» зданий (максимально 13 баллов)	Наличие у управляющей компании сертифицированной системы менеджмента качества эксплуатационных работ		2	ГОСТ ISO 9001	1. Наличие у управляющей компании соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной сертификационной системы менеджмента эксплуатационных работ. Признание систем менеджмента осуществляют мотивированным решением органа по сертификации, проводящего рейтинговую оценку 2. Наличие у управляющей компании соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной сертификационной системы менеджмента эксплуатационных работ. Признание систем менеджмента осуществляют мотивированным решением органа по сертификации, проводящего рейтинговую оценку
	Наличие у управляющей компании сертифицированной системы экологического менеджмента эксплуатационных работ		2	ГОСТ Р ИСО 14001	
	Наличие у управляющей компании сертифицированной системы энергетического менеджмента эксплуатационных работ		2	ГОСТ Р ИСО 50001	
12.2 Экологическое просвещение и информирование посетителей объекта (максимально 6 баллов)	Информирование (просвещение) граждан об основных показателях энергетической, экологической и социальной эффективности объекта		3	ГОСТ Р 51388–99 (приложение А)	1. Наличие требований к управляющей (эксплуатирующей) компании в составе ТЗ, ПД или иных официальных документов заказчика 2. Наличие у управляющей (эксплуатирующей) компании информационного буклета и программы экологического просвещения сотрудников, спортсменов и зрителей

Окончание таблицы 2

Критерий	Индикатор оценки	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных 1. Для оценки проекта 2. Для оценки здания
12.2 Экологическое просвещение и информирование посетителей объекта (максимально 6 баллов)	Применение современных форм информирования сотрудников, спортсменов и зрителей с использованием видеосредств, информационных табло, рекламных буклетов и иной печатной продукции		3	–	1. Наличие требований к управляющей (эксплуатирующей) компании в составе ТЗ, ПД или иных официальных документов заказчика 2. Результаты визуального обследования объекта и данные управляющей (эксплуатирующей) компании

7 Методы оценки параметров устойчивости среды обитания

7.1 Методы определения параметров устойчивости среды обитания дифференцированы по критериям для проектной документации и для строительных объектов.

Предусматривают четыре метода оценки:

- метод экспертной оценки (экспертный);
- метод оценки параметра или параметрического ряда (расчетный);
- метод оценки наличия элементов или характеристик (сопоставительный);
- метод измерений и инструментального контроля (измерительный).

7.2 Экспертную оценку устанавливает и обосновывает эксперт (эксперты) при помощи вербальных характеристик индивидуального визуального восприятия (например, критерий «Качество архитектурного облика здания»).

7.3 Расчетную оценку осуществляют методом прямого сравнения соответствующих показателей (или их расчетов) проекта или готового здания (например, критерии «Доступность общественного транспорта», «Использование возобновляемых энергоресурсов» и другие). При оценке параметров или параметрического ряда необходимо использовать аттестованные методики (см. 7.1).

7.4 Сопоставительную оценку осуществляют по факту наличия или отсутствия отдельных элементов, предусмотренных или отсутствующих в составе проектной документации или в самом здании (например, критерии «Электромобили и велосипеды», «Качество санитарной защиты» и другие).

7.5 Измерительную оценку проводят путем выполнения измерений и инструментального контроля с использованием аттестованных методик измерений и сертифицированных средств измерений или средств измерений утвержденных типов.

7.6 Методы, способы и инструментарий проведения экспертных работ, а также работ по подготовке заключения по результатам проведенной оценки осуществляют в соответствии с правилами и порядком, установленными в сертификационной системе.

8 Классификация рейтинговой оценки устойчивости среды обитания по показателю «S-фактора»

8.1 Окончательную рейтинговую оценку устойчивости среды обитания спортивного здания и сооружения проводят на основании полученной суммарной величины показателя «S-фактора».

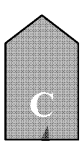
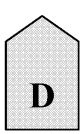
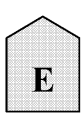
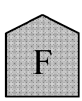
8.2 В зависимости от суммы баллов, набранных в результате определения величины «S-фактора», проекту (зданию) присваивают один из семи классов устойчивости среды обитания: A, B, C, D, E, F, G при условии набора баллов в обязательных категориях.

К обязательным относят категории 1–9 (см. раздел 5, таблица 1).

8.3 По завершении работ по подтверждению соответствия в зависимости от присвоенного класса устойчивости и в соответствии с правилами сертификационной системы могут быть выданы либо сертификаты соответствия, либо заключения.

Примечание – В системе добровольной оценки соответствия (СДОС) НОСТРОЙ сертификации подлежат здания и проекты, получившие классы оценки A, B, C, D. По объектам, получившим классы оценки E, F или G, выдают заключения с указанием величин полученных баллов в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 – Классы устойчивости среды обитания для спортивных зданий и сооружений

«S-фактор», баллы	520–650	420–519	340–419	260–339	170–259	100–169	0–99
Класс оценки	A	B	C	(D)	(E)	(F)	(G)
Знаки оценки							

9 Порядок проведения рейтинговой оценки

9.1 Оценку проектов и зданий по рейтинговой системе проводит экспертный орган (эксперт), уполномоченный на проведение рейтинговой оценки в системе добровольной сертификации. Результатом рейтинговой оценки является заключение экспертного органа (эксперта) с итоговым выводом о значении «S-фактора».

9.2 Процедуры оценки и формы заключений установлены правилами системы добровольной сертификации, в рамках которой осуществляют такую оценку. В зависимости от условий договора с заказчиком и процедур, предусмотренных в рамках системы добровольной сертификации, могут быть выданы заключения предварительной оценки или окончательной оценки проекта. Окончательную оценку проекта проводят только после выпуска документации в полном объеме.

9.3 Проектная документация, подготовленная с нарушением требований Технического регламента [42], не подлежит оценке и сертификации по параметрам «зеленого строительства». Отсутствие нарушений требований технических регламентов подтверждают: для проектной документации – заключением государственной (негосударственной) экспертизы, для готового здания – заключением государственного строительного надзора и декларацией генерального подрядчика.

9.4 Заключение по результатам рейтинговой оценки является основанием для выдачи сертификата или отказа от выдачи сертификата в зависимости от итогового значения «S-фактора».

9.5 Сертификат оформляет и выдает соискателю уполномоченный в системе добровольной сертификации орган по сертификации в том случае, если сумма баллов «S-фактора» по результатам оценки превышает 259 баллов.

Объекты с более низким баллом сертификации не подлежат.

Примечание – В СДОС НОСТРОЙ в соответствии с суммой набранных баллов по результатам оценки, подтвержденной заключением, предусмотрена выдача следующих видов сертификата:

- сертификат класса A – при наборе от 520 до 650 баллов;
- сертификат класса B – при наборе от 420 до 519 баллов;
- сертификат класса C – при наборе от 340 до 419 баллов;
- сертификат класса D – при наборе от 260 до 339 баллов.

Приложение А

(справочное)

Термины и определения

А.1 В настоящем стандарте применены термины в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.35.4, а также следующие термины с соответствующими определениями:

А.1.1 **инновационная деятельность:** Процессуально структурированная совокупность приемов и методов, направленных на изучение, актуализацию и оптимизацию инновационной деятельности, в результате которой создают и материализуют нововведения, вызывающие качественные изменения в различных сферах жизнедеятельности, ориентированные на рациональное использование материальных, экономических и социальных ресурсов.

А.1.2

ландшафт: Территориальная система, состоящая из взаимодействующих природных или природных и антропогенных компонентов и комплексов более низкого таксономического ранга.

[ГОСТ 17.8.1.01–86, термин 1]

А.1.3 **микрозиверт (мкЗв):** Единица измерения эффективной и эквивалентной доз ионизирующего излучения в Международной системе единиц (СИ).

А.1.4 **объект оценки:** Все типы спортивных зданий и сооружений, предусмотренные Классификатором объектов спорта Министерства спорта Российской Федерации.

Примечание – Классификатор опубликован на официальном сайте Министерства спорта Российской Федерации: gost.e-ecolog.ru

А.1.5 **прилегающая территория:** Территория, непосредственно примыкающая к границам здания, сооружения, ограждения, к строительной площадке, объектам торговли, рекламы и иным объектам, находящимся в собственности, владении, аренде, на балансе у юридических или физических лиц по Постановлению Правительства Москвы [43].

А.1.6

реконструкция объекта капитального строительства: Изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и (или) восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановления указанных элементов.

[Градостроительный кодекс [44, статья 1, пункт 14]]

А.1.7 **универсальная доступность:** Обеспечение возможности МГН свободно пользоваться окружающей их средой, транспортом, местами и службами общественного пользования, информационными и коммуникационными технологиями, подтвержденное безусловным выполнением всех требований, предусмотренных СП 59.13330.

А.1.8 **экологический транспорт:** Средства передвижения, которые минимизируют влияние человека на окружающую среду, в частности: трамваи, троллейбусы, метро, электропоезда, автомобили на природном газе и на жидком топливе с экологическим классом не ниже 5, электромобили или велосипеды.

Примечание – Экологический класс транспорта устанавливают по Постановлению Правительства Российской Федерации [45].

А.1.9 **эксплуатационные затраты:** Стоимость годовых затрат эксплуатирующей организации по содержанию эксплуатируемого ею здания сооружения, комплекса.

Приложение Б

(обязательное)

Показатели качества содержания зеленых насаждений

Б.1 В таблице Б.1 приведены показатели качества содержания зеленых насаждений, которые соответствуют оценке «отлично» в соответствии с Постановлением Правительства Москвы [9, приложение 14].

Таблица Б.1 – Показатели качества содержания зеленых насаждений, которые соответствуют оценке «отлично»

Вид зеленого насаждения	Квартал	Показатели
Газоны	I	Отсутствие скола льда, грязного снега, тропинок на газонах. Своевременное рыхление слежавшегося снега в марте и уборка вытаявшего мусора
	II	Своевременное прогребание газонов с внесением удобрений и подсевом газонных трав. Плотный дернистый травяной покров без сорняков высотой 5–6 см на партерных и 10 см на обыкновенных газонах. На объектах ведомственного пользования допускается высота травостоя 15 см, но на участках, прилегающих к магистралям, – 10 см. Регулярная косьба газонов, отсутствие вытоптанных мест, своевременная обрезка травы вдоль бровок
	III	Высота травостоя 5–6 см на партерных и 10 см на обыкновенных газонах. На ведомственных объектах допускается высота травостоя до 15 см. Отсутствие широколиственных сорняков и тропинок, косьба регулярная, своевременная обрезка бровок. Для разнотравных газонов травостой соответствует определенному природному типу лугов. Имеются локальные популяции редких видов растений; среди насекомых, занесенных в Красную книгу города Москвы, встречаются как транзитные виды, так и устойчивые малые популяции
	IV	Все газоны скошены до массового листопада, лист убран и весь вывезен до 07 ноября при условии полного опадения листа. Отсутствие скола грязного снега, тропинок. Для разнотравных газонов допускается сохранение до 50 % листового опала
Деревья и кустарники	I	Своевременно и правильно выполнены работы по формовочной обрезке деревьев, прочистке крон. Отсутствуют прикорневая и стволовая поросль, сухостойные деревья. Нет механических повреждений стволов и крон, дупла залечены
	II	Отсутствие суши в кронах деревьев и кустарников, прикорневой и стволовой поросли, переподвязаны все молодые посадки деревьев. Своевременная стрижка живых изгородей и уход за молодыми посадками. Лунки и канавки взрыхлены и прополоты. Кустарник живой изгороди вдоль бортового камня проезжей части, имеющий повреждения, значительные выпады, постоянную замусоренность и недоступный для эксплуатации и содержания с применением механизированных средств, ликвидирован, а на его месте устроены газоны

Окончание таблицы Б.1

Вид зеленого насаждения	Квартал	Показатели
Деревья и кустарники	III	Отсутствие суховершинности на деревьях и кустарниках, четкий профиль живой изгороди с трех сторон, молодые посадки в хорошем состоянии. Лунки и канавки прополоты
	IV	Переподвязаны и утеплены все молодые посадки деревьев. Вырезаны отцветшие соцветия на кустарниках. Отсутствуют выпады насаждений

Приложение В

(обязательное)

Таблицы базовых уровней удельных расходов энергии на инженерные системы спортивных зданий и сооружений

В.1 Базовые уровни удельных расходов энергии на инженерные системы подразделяют:

- на уровни удельных расходов тепловой энергии на системы отопления и вентиляции;
- уровни удельных расходов тепловой энергии на системы горячего водоснабжения;
- уровни удельных расходов электрической энергии на системы кондиционирования воздуха;
- уровни удельных расходов электрической энергии на приводы насосов, вентиляторов, лифтов и эскалаторов;
- уровни удельных расходов электрической энергии на системы освещения.

В.2 Базовые уровни удельных расходов тепловой энергии на системы отопления и вентиляции

В.2.1 В таблицах В.1–В.4 приведены базовые уровни удельных расходов тепловой энергии на системы отопления и вентиляции рассматриваемых категорий спортивных объектов в зависимости от показателя градусо-суток и средней высоты помещений при фиксированных значениях воздухообмена, внутренних тепловыделений и инсоляции, показателей компактности и отапливаемого объема здания. При отклонении проектных показателей от базовых вводят поправки:

$\Delta q_{\text{вент}}$ – поправка на отклонение в величине воздухообмена, кВт·ч/м^2 в год;

$\Delta q_{\text{вн}}$ – поправка на отклонение величины удельных внутренних тепловыделений, кВт·ч/м^2 в год;

$\Delta q_{\text{инс}}$ – поправка на отклонение величины удельной инсоляции, кВт·ч/м^2 в год;

Δq_f – поправка на отклонение коэффициента компактности, кВт·ч/м^2 в год.

При этом скорректированный базовый уровень удельных расходов тепловой энергии на системы отопления и вентиляции q', кВт·ч/м^2 в год, определяют по формуле

$$q' = q \pm \Delta q_{\text{вент}} \pm \Delta q_{\text{вн}} \pm \Delta q_{\text{инс}} \pm \Delta q_f, \qquad \text{(В.1)}$$

где q – базовый уровень удельных расходов тепловой энергии на системы отопления и вентиляции, приведенный в таблицах В.1–В.4, кВт·ч/м^2 в год.

В.2.1.1 Поправку на отклонение в величине воздухообмена определяют по формуле

$$\Delta q_{\text{вент}} = 0{,}008(\text{ГСОП})H\,\Delta k_p, \qquad \text{(В.2)}$$

где ГСОП – градусо-сутки отопительного периода, °С·сут;

H – средняя высота помещений здания (определяют как отношение отапливаемого объема к отапливаемой площади), м;

Δk_p – отклонение от базовой кратности воздухообмена, $ч^{-1}$.

В.2.1.2 Поправки на отклонение величины удельных внутренних тепловыделений $\Delta q_{вн}$ и инсоляции за отопительный период $\Delta q_{инс}$ вычисляют прямым расчетом.

В.2.1.3 Поправку на отклонение коэффициента компактности определяют по формуле

$$\Delta q_f = 0{,}024(ГСОП)k\,\Delta f, \qquad (В.3)$$

где k – удельная теплозащитная характеристика здания, определяемая по СП 50.13330.2012 (таблица 7), Вт/(м^2·°С);

Δf – отклонение от базовой величины компактности здания, $м^{-1}$.

Таблица В.1 – Базовые уровни удельного расхода тепловой энергии на системы отопления и вентиляции ледовых дворцов и комплексов, кВт·ч/м^2 в год

ГСОП, °С·сут	Средняя высота помещений здания, м			
	4	8	12	16
2000	125	254	383	511
4000	268	525	782	1039
6000	406	792	1178	1564
8000	548	1062	1577	2092
10000	681	1324	1967	2610
12000	806	1578	2350	3122
Примечание – Для базового уровня принята средняя кратность воздухообмена 1–2 $ч^{-1}$, величина внутренних тепловыделений 20 кВт·ч/м^2 в год, инсоляции – 12 кВт·ч/м^2 в год, показатель компактности здания – 2,6, отапливаемый объем здания – 100 000 м^3.				

Таблица В.2 – Базовые уровни удельного расхода тепловой энергии на системы отопления и вентиляции футбольных стадионов, кВт·ч/м^2 в год

ГСОП, °С·сут	Средняя высота помещений здания, м			
	4	8	12	16
2000	29	61	94	126
4000	75	139	204	268
6000	117	213	310	407
8000	162	291	420	549
10000	199	360	521	683
12000	228	421	615	808
Примечание – Для базового уровня принята средняя кратность воздухообмена 0,5–1 $ч^{-1}$, величина внутренних тепловыделений 20 кВт·ч/м^2 в год, инсоляции – 12 кВт·ч/м^2 в год, показатель компактности здания – 2,6, отапливаемый объем здания – 100 000 м^3.				

Таблица В.3 – Базовые уровни удельного расхода тепловой энергии на системы отопления и вентиляции бассейнов, кВт·ч/м^2 в год

ГСОП, °С·сут	Средняя высота помещений здания, м			
	4	8	12	16
2000	189	382	575	767
4000	396	781	1166	1551
6000	598	1176	1754	2990
8000	804	1574	2343	3116
10000	1001	1964	2927	3890
12000	1190	2346	3502	4658
Примечание – Для базового уровня принята средняя кратность воздухообмена 1–3 ч$^{-1}$, величина внутренних тепловыделений 20 кВт·ч/м^2 в год, инсоляции – 12 кВт·ч/м^2 в год, показатель компактности здания – 2,6, отапливаемый объем здания – 100 000 м^3.				

Таблица В.4 – Базовые уровни удельного расхода тепловой энергии на системы отопления и вентиляцию игровых залов, кВт·ч/м^2 в год

ГСОП, °С·сут	Средняя высота помещений здания, м			
	4	8	12	16
2000	37	86	134	182
4000	106	203	300	396
6000	176	321	466	610
8000	245	439	632	824
10000	314	556	798	1038
12000	383	674	964	1252
Примечание – Для базового уровня принята средняя кратность воздухообмена 0,75–1 ч$^{-1}$, величина внутренних тепловыделений 20 кВт·ч/м^2 в год, инсоляции – 12 кВт·ч/м^2 в год, показатель компактности здания – 2,6, отапливаемый объем здания – 100 000 м^3.				

В.3 Базовые уровни удельных расходов тепловой энергии на системы горячего водоснабжения

В.3.1 Базовые уровни удельного расхода тепловой энергии на системы горячего водоснабжения спортивных зданий и сооружений в зависимости от среднегодовой посещаемости спортсменами и зрителями приведены в таблице В.5.

Таблица В.5 – Базовые уровни удельного расхода тепловой энергии на системы горячего водоснабжения спортивных зданий и сооружений, кВт·ч/м^2 в год

Среднегодовая численность зрителей на 1 м^2 полезной площади, чел/м^2 в год	Среднегодовая численность спортсменов и физкультурников на 1 м^2 полезной площади, чел/м^2 в год					
	6	8	10	12	14	16
50	256	325	395	465	534	604
100	259	328	398	468	537	607

Окончание таблицы В.5

Среднегодовая численность зрителей на 1 м^2 полезной площади, чел/м^2 в год	Среднегодовая численность спортсменов и физкультурников на 1 м^2 полезной площади, чел/м^2 в год					
	6	8	10	12	14	16
200	265	334	404	474	543	613
300	271	340	410	480	549	619
400	277	346	416	486	555	625

Примечание – Для базового уровня принято: среднегодовая численность вспомогательного персонала на 1 м^2 полезной площади $n_{всп}$ = 5 чел/м^2, среднегодовое количество блюд на 1 м^2 полезной площади $n_{бл}$ = 11,5 блюд/м^2. Среднегодовое количество посещений (блюд) определяют по формуле

$$n = n_{сут}\, z,$$

где $n_{сут}$ – среднесуточная посещаемость (количество блюд) на 1 м^2 полезной площади, блюд/м^2 в сутки;
z – число дней работы комплекса в году.

В.3.2 При отклонении проектных показателей от базовых вводят поправки:

$\Delta q_{всп}$ – поправка на отклонение среднегодовой численности вспомогательного персонала на 1 м^2 полезной площади $\Delta n_{всп}$, чел/м^2;

$\Delta q_{пит}$ – поправка на отклонение среднегодового количества блюд на 1 м^2 полезной площади $\Delta n_{бл}$, блюд/м^2.

При этом скорректированный базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на системы горячего водоснабжения q', кВт·ч/м^2 в год, определяют по формуле

$$q' = q \pm \Delta q_{всп} \pm \Delta q_{пит}, \qquad (В.4)$$

где q – базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на системы горячего водоснабжения, приведенный в таблице В.5, кВт·ч/м^2 в год.

В.3.2.1 Поправку на отклонение среднегодовой численности вспомогательного персонала на 1 м^2 полезной площади $\Delta n_{всп}$, чел/м^2, определяют по формуле

$$\Delta q_{всп} = 3{,}48\, \Delta n_{всп}. \qquad (В.5)$$

В.3.2.2 Поправку на отклонение среднегодового количества блюд на 1 м^2 полезной площади $\Delta n_{бл}$, блюд/м^2, определяют по формуле

$$\Delta q_{пит} = 2{,}32\, \Delta n_{бл}. \qquad (В.6)$$

В.4 Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на системы кондиционирования воздуха

В.4.1 Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на системы кондиционирования воздуха приведены в таблице В.6 в зависимости от градусо-суток охладительного периода и средних внутренних тепловыделений и поступлений теплоты от инсоляции за период охлаждения.

Таблица В.6 – Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на системы кондиционирования воздуха, кВт·ч/м^2 в год

Градусо-сутки охладительного периода, °С·сут	Средние внутренние тепловыделения и поступления теплоты от инсоляции за период охлаждения, Вт/м^2					
	10	15	20	25	30	35
20	3,6	4,7	5,8	6,9	8,0	9,1
50	6,7	8,1	9,4	10,8	12,1	13,5
100	10,5	12,3	14,0	15,8	17,5	21,0
150	15,0	17,0	19,0	21,0	23,0	27,0
200	19,6	21,9	24,2	26,5	28,8	33,4
250	24,2	26,8	29,4	32,0	34,6	39,8
300	27,8	30,7	33,6	36,5	39,4	45,2
350	32,1	35,2	38,2	41,5	44,3	50,4
400	36,4	39,6	42,8	48,0	52,4	58,8
Примечание – Для базового уровня принято: удельная теплозащитная характеристика здания – 0,17 Вт/(м^2·°С); коэффициент сменности эксплуатации системы кондиционирования воздуха – 0,8; коэффициент энергетической эффективности холодильной машины (кондиционера), приводимый в технической документации изготовителя (величина, обратная EER), – 0,4; удельный воздухообмен – 8 м^3/ч на 1 м^2 обслуживаемой площади; обслуживаемая площадь совпадает с полезной.						

В.4.2 При отклонении проектных показателей от базовых вводят поправку:

Δw – поправка на отклонение удельного воздухообмена на 1 м^2 обслуживаемой площади, ч$^{-1}$/м^2, и удельной теплозащитной характеристики здания, Вт/(м^2·°С).

При этом скорректированный базовый уровень удельного расхода электрической энергии на системы кондиционирования воздуха w', кВт·ч/м^2 в год, определяют по формуле

$$w' = (w \pm \Delta w)(K_{эф}^{пр}/0,4)(K_{см}^{пр}/0,8)(A_{охл}/A_{пол}), \quad (В.7)$$

где w – базовый уровень удельного расхода электрической энергии на системы кондиционирования воздуха, приведенный в таблице В.6, кВт·ч/м^2 в год;

$K_{эф}^{пр}$ – проектное значение коэффициента энергетической эффективности холодильной машины (кондиционера), приводимого в технической документации изготовителя (величина, обратная EER);

$K_{см}^{пр}$ – проектное значение коэффициента сменности эксплуатации системы кондиционирования воздуха, определяемое по таблице В.7;

$A_{охл}$ – обслуживаемая системой кондиционирования воздуха площадь здания, м^2;

$A_{пол}$ – полезная площадь здания, м^2.

Поправку на отклонение удельного воздухообмена на 1 м^2 обслуживаемой площади, ч$^{-1}$/м^2, и удельной теплозащитной характеристики зданий, Вт/(см^2·°С), определяют по формуле

$$\Delta w = 0,00768(ГСОХЛП)\left[C_p\,\rho\left(8-\frac{l'}{8}\right)+\left(0,17-\frac{k'}{0,17}\right)\right], \quad (В.8)$$

где ГСОХЛП – градусо-сутки охладительного периода, °С·сут;

C_p – теплоемкость, кДж/(кг·°С);

ρ – плотность воздуха, кг/м^3;

l' – проектное значение удельного воздухообмена на 1 м^2 обслуживаемой площади, ч$^{-1}$/м^2;

k' – проектное значение удельной теплозащитной характеристики здания, определяемой по СП 50.13330.2012 (таблица 7), Вт/(м^2·°С).

Таблица В.7 – Коэффициент сменности эксплуатации системы кондиционирования воздуха

Число часов работы в неделю				
6–80	81–100	101–120	121–140	141–168
0,6	0,7	0,8	0,9	1,0

В.5 Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод циркуляционных насосов

В.5.1 Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод циркуляционных насосов систем отопления $w_{от}^{нас}$, кВт·ч/м^2 в год, определяемый по формуле

$$w_{от}^{нас} = 0{,}0026\ q_{от}, \quad (В.9)$$

где $q_{от}$ – базовый уровень расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию определяемый по таблицам В.1–В.4, кВт·ч/м^2 в год.

В.5.2 Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод циркуляционных насосов систем горячего водоснабжения $w_{вод}^{нас}$, кВт·ч/м^2 в год, определяемый по формуле

$$w_{вод}^{нас} = 0{,}0034\ q_{ГВС}, \quad (В.10)$$

где $q_{ГВС}$ – базовый уровень расхода тепловой энергии на систему горячего водоснабжения определяемый по таблице В.5, кВт·ч/м^2 в год.

В.6 Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод вентиляторов систем вентиляции

В.6.1 Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод вентиляторов систем вентиляции $w_{вент}$, кВт·ч/м^2 в год, определяют по формуле

$$w_{вент} = 0{,}0011\ l_{общ}, \quad (В.11)$$

где $l_{общ}$ – объем вентиляционного воздуха в м^3, подаваемый системами вентиляции за год в расчете на 1 м^2 полезной площади, м^3/ м^2 в год, определяют по формуле

$$l_{общ} = l_{сор} + l_{тр} + l_{деж}, \quad (В.12)$$

где $l_{сор}$, $l_{тр}$, $l_{деж}$ – объемы воздуха, подаваемые в период соревнований, в период тренировок, в дежурном режиме (ночной период, перерывы), м^3/ м^2 в год.

В.6.2 Объемы воздуха, подаваемого в период соревнований, в период тренировок, в дежурном режиме (ночной период, перерывы), определяют по формулам

$$l_{сор} = (20\ n_{зр}^{сор} + 80\ n_{сп}^{сор})z_{сор}/A_{пол}; \quad (В.13)$$

$$l_{тр} = (20\ n_{зр}^{тр} + 80 n_{сп}^{тр})z_{тр}/A_{пол}; \quad (В.14)$$

$$l_{деж} = 0{,}1 H_{зд} z_{деж}, \quad (В.15)$$

где $n_{зр}^{сор}$, $n_{сп}^{сор}$ – расчетное число зрителей и спортсменов в период соревнований, чел.;

$z_{сор}$ – расчетное число часов соревнований в году, ч;

$n_{зр}^{тр}$, $n_{сп}^{тр}$ – расчетное число зрителей и спортсменов в период тренировок, чел.;

$z_{тр}$ – расчетное число часов тренировок в году, ч;

$A_{пол}$ – полезная площадь здания, м^2;

$H_{зд}$ – отношение объема к полезной площади здания, м^3/м^2;

$z_{деж}$ – расчетное число часов дежурного режима в году, ч.

В.7 Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на привод лифтов и эскалаторов

В.7.1 Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на привод лифтов в зависимости от суточного пассажиропотока в расчете на один лифт приведены в таблице В.8.

Таблица В.8 – Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на привод лифтов в спортивных зданиях и сооружениях

Суточный пассажиропоток в расчете на один лифт, чел/ч	Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод лифтов, кВт·ч/м^2 в год
50	12,0
100	8,52
150	7,36
200	6,77
250	6,42
300	6,19
400	5,9

Примечания

1 Суточный пассажиропоток в расчете на один лифт принимают по техническому заданию на проектирование объектов.

2 При определении базового уровня удельного расхода электрической энергии на привод лифтов принята полезная площадь из расчета 10 м^2 на одного сотрудника (посетителя). При отклонении расчетных показателей площади на одного сотрудника (посетителя) базовый уровень удельного расхода корректируют по формуле

$$q' = q\ 10/A_р,$$

где q – базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод лифтов, приведенный в таблице В.8, кВт·ч/м^2 в год;

q' – скорректированный базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод лифтов, кВт·ч/м^2 в год;

$A_р$ – расчетный показатель полезной площади на одного сотрудника, м^2/чел.

В.7.2 Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод эскалаторов $q_{эск}$, кВт·ч/м^2 в год, определяют по формуле

$$q_{эск} = N\ t\ z/A_{пол}, \quad (В.16)$$

где N – электрическая мощность эскалатора (определяют по таблице В.9), кВт;

t – число часов работы эскалатора в году, ч;

z – количество эскалаторов в здании, шт;

$A_{пол}$ – полезная площадь здания, м^2.

Таблица В.9 – Электрическая мощность эскалатора

Высота подъема эскалатора, м	Электрическая мощность эскалатора, кВт
3,0	5,0
3,5	5,8
4,0	6,6
4,5	7,4
5,0	8,2
5,5	9,0
6,0	9,8
Примечание – В качестве базовых характеристик эскалатора принято: максимальный пассажиропоток 9000 чел/ч, ширина ступени 1000 мм, скорость движения 0,5 м/с, угол наклона 35°.	

В.8 Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на системы освещения

В.8.1 Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на системы освещения в зависимости от режима эксплуатации объекта и среднего нормативного уровня освещенности помещений объекта приведены в таблице В.10.

Таблица В.10 – Базовые уровни удельного расхода электроэнергии на системы освещения, кВт·ч/м^2 в год

Объекты	Режим эксплуатации, ч/неделя				
	61–80	81–100	101–120	121–140	141–168
Ледовые дворцы и комплексы	14	17	20	23	26
Футбольные стадионы*	11	14	17	20	22
Игровые залы	12	15	18	21	24
Бассейны	15	18	21	24	26
* Под полезной площадью футбольных стадионов понимают площадь подтрибунного пространства.					

В.8.2 На величину расходов энергии влияет географическая широта расположения объекта (см. таблицу В.11), так как отличается доля светлого времени суток в году, приходящегося на период бодрствования.

Таблица В.11 – Поправочный коэффициент на долю светлого времени суток в году, приходящегося на период бодрствования

Широта, град							
42	46	50	54	58	62	66	70
0,95	0,96	0,98	1,0	1,03	1,06	1,09	1,1

Библиография

[1]	Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»	
[2]	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1287-03	Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы
[3]	Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06	Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
[4]	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.6.1032-01	Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест
[5]	Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309-07	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
[6]	Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
[7]	Гигиенические нормативы ГН 2.1.5. 1315-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
[8]	СТО НП «АВОК» 2.1-2008	Здания жилые и общественные. Нормы воздухообмена

[9] Постановление Правительства Москвы от 10.09.2002 № 743-ПП «Об утверждении Правил создания, содержания и охраны зеленых насаждений и природных сообществ города Москвы»

[10] Территориальные строительные нормы и правила ТСН 30-307-2002 г. Москвы (МГСН 1.02-02) — Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы

[11] Методические указания по оценке городских почв при разработке градостроительной и архитектурно-строительной документации. Издание второе, дополненное. – М., 2003

[12] Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 — Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий

[13] Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.562-96 — Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки

[14] Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.583-96 — Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки

[15] Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»

[16] Санитарные правила СП 2.6.1.2612-10 — Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)

[17]	Методические указания МУ 2.6.1.2838-11	Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности
[18]	Методические указания МУ 2.6.1.2398-08	Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности
[19]	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.4.1191-03	Электромагнитные поля в производственных условиях
[20]	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2971-84	Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты
[21]	МГСН 2.02-97	Допустимые уровни ионизирующего излучения и радона на участках застройки
[22]	Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03	Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий

[23] Территориальные строительные нормы и правила ТСН 23-304-99 г. Москвы (МГСН 2.01-99) Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и теплоэлектроснабжению

[24] «Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий». – АВОК-ПРЕСС, 2002

[25] Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 13.12.2006 № 61/106 «Конвенция о правах инвалидов»

[26] Руководство «Access For All. UEFA and CAFÉ Good Practice Guide to Creating an Accessible Stadium and Matchday Experience (Доступ для всех. Руководство УЕФА и CAFÉ по надлежащей практике для создания доступной среды на стадионах и при проведении турниров. – UEFA and CAFÉ, 2012»). – Размещено gost.e-ecolog.ru 01/68/44/71/1684471_DOWNLOAD.pdf

[27] Руководство по доступности. Инклюзивный подход к Олимпийским и Паралимпийским играм. – МПК, июль 2009

[28] Ведомственные строительные нормы ВСН 1-73 Нормы электрического освещения спортивных сооружений

[29] Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

[30] Территориальные строительные нормы и правила ТСН 23-315-2000 г. Москвы (МГСН 2.04-97) Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях, г. Москва

[31] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

[32] Федеральный закон от 23.02.2013 № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»

[33] Межотраслевые правила по охране труда ПОТ Р М-004-97 — Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ

[34] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.2.1188-03 — Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества

[35] Приказ Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 29.04.2010 № 357 «Об утверждении Правил определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности»

[36] Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности»

[37] Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»

[38] Постановление Правительства Москвы от 19.05.2015 № 299-ПП «Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве»

[39] Правила ПУЭ Правила устройства электроустановок. Издание седьмое

[40] Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (Утверждены Минэкономики РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ приказом от 21.06.1999 № ВК 477)

[41] Руководство по оценке экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия. – АВОК-ПРЕСС, 2005

[42] Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[43] Постановление Правительства Москвы от 09.11.1999 № 1018 «Об утверждении Правил санитарного содержания территорий, организации уборки и обеспечения чистоты и порядка в г. Москве»

[44] Градостроительный кодекс Российской Федерации

[45] Постановление Правительства РФ от 20.01.2012 № 2 «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, вредных (загрязняющих) веществ»

ОКС: 91.040.10, 91.040.30

Ключевые слова: «зеленое строительство», спортивные здания и сооружения, учет особенностей, рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания

Издание официальное

Стандарт организации

«Зеленое строительство»

СПОРТИВНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Учет особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания

СТО НОСТРОЙ 2.35.153-2014

Тираж 400 экз. Заказ № 25.

Подготовлено к изданию и отпечатано в АО «ЦИТП им. Г.К. Орджоникидзе»

gost.e-ecolog.ru