

Стандарт организации

«Зеленое строительство»

СПОРТИВНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Учет особенностей в рейтинговой системе оценки
устойчивости среды обитания

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX - 2014

*Стандарт некоммерческого партнерства
"Саморегулируемая организация
"Межрегиональное объединение строителей"
СТО 002 НОСТРОЙ 2.35.153-2015*

(окончательная редакция)

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН Некоммерческим Партнерством "Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике" (НП "АВОК"), ОАО «ЦНИИ-Промзданий» и ООО «НПО ТЕРМЭК».
2. ПРЕДСТАВЛЕН НА УТВЕРЖДЕНИЕ Решением Комитета Национального объединения строителей по системам инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений, протокол от _____ 2014 г. № _____
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Решением Совета Национального объединения строителей от _____ 2014 г. № _____
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

Введение.....	IV
1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения.....	6
4 Общие положения и принципы системы... ..	6
5 Категории и критерии устойчивости среды обитания	7
6 Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания	10
7 Методы оценки параметров устойчивости среды обитания	38
8 Классификация рейтинговой оценки устойчивости среды обитания по показателю S-фактора	39
9 Порядок проведения рейтинговой оценки	40
Приложение А (справочное). Термины и определения.....	42
Приложение Б (обязательное). Таблицы определения базового уровня удельных расходов энергии общественных зданий	49
Библиография.....	57

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.

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), которая при необходимости корректируется коэффициентами или дополняется 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 Sustainability in building construction - General principles. (Устойчивость в строительстве зданий – Основные принципы);
- ISO/TS 21929-1:2006 Sustainability in building construction - Sustainability indicators - Part 1: Framework for development of indicators for buildings (Устойчивость в строительстве зданий – Часть 1: Основы разработки индикаторов для зданий);
- ISO 21930:2007 Sustainability in building construction – Environmental declaration of building products (Устойчивость в строительстве зданий – Экологическая декларация для строительной продукции);
- ISO/TS 21931-1:2010 Sustainability in building construction -- Framework for methods of assessment for environmental performance of construction works - Part 1: Buildings (Устойчивость в строительстве зданий – Основы методов оценки экологических характеристик строительства. Часть 1: Здания);
- ISO 21542:2011 Building construction – Accessibility and usability of the built environment (Строительство зданий - Доступность и пригодность застроенной окружающей 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 [26], [29], [30], [31].

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.

Для учета особенностей территориального размещения спортивных объектов настоящий стандарт должен использоваться совместно со стандартом СТО НОСТРОЙ 2.35.68-2012.

Авторский коллектив:

Д-р техн. наук *Ю. А. Табуничиков* (НП «АВОК»); канд. техн. наук *А. Л. Наумов* (ООО «НПО ТЕРМЭК»); д-р техн.наук *В. В. Гранев* (ОАО «ЦНИИ-Промзданий»), канд.экон.наук *Р.С.Акиев* (Национальное объединение строителей); канд.техн.наук *М. М. Бродач* (МАрхИ); д-р техн.наук *Г.П. Васильев* (ГУП "НИИМосстрой"); канд.техн.наук *Л. В. Иванихина*, канд.арх.наук *Д. К. Лейкина* (ОАО «ЦНИИПромзданий»); *Е. А. Наумова*, *Д. В. Капко* (ООО «НПО ТЕРМЭК»); *Ю. В. Миллер*, канд.техн.наук *Н. В. Шилкин* (НП «АВОК»), канд. техн. наук. *А. А. Бенуж* (НИУ МГСУ).

СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

«Зеленое строительство». Спортивные здания и сооружения.

Учет особенностей рейтинговой системы оценки устойчивости среды обитания.

Green building. Sport buildings. Account peculiarities of 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, предусмотренных классификатором объектов спорта Министерства спорта Российской Федерации [42].

1.3. Стандарт может применяться 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.

2 Нормативные ссылки и сокращения

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты, своды правил, строительные нормы и правила, санитарные правила и нормы:

ГОСТ 17.1.1.01-77 Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения

ГОСТ 23337-78*. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий

ГОСТ 17.2.4.02-81 Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ

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

ГОСТ 30166-95 Ресурсосбережение. Основные положения

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

ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

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

ГОСТ Р 52024-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Общие требования

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

ГОСТ Р ИСО 14031-2001 Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности. Общие требования

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

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

ГОСТ Р 54862-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Энергоэффективность зданий. Методы определения влияния автоматизации, управления и эксплуатации здания

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

СП 31-112-2004 Физкультурно-спортивные залы. Часть 1

СП 31-112-2004 Физкультурно-спортивные залы. Часть 2

СП 31-113-2004 Бассейны для плавания

СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*

СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*

СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*

СП 113.13330.2012 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*

СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003

СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.

СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009

СП 59.13330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001

СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий

СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий

СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

СанПиН 2971-84 Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты

СанПиН 2.2.4.1191-03 Электромагнитные поля в производственных условиях

СанПиН 2.1.2.1188-03 Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества

СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

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

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

ЕГАСКРО - Единая государственная автоматизированная система контроля радиационной обстановки на территории РФ

ЕСКИД - Единая система контроля и учета индивидуальных доз облучения граждан. Является частью подсистемы Минздрава России в рамках ЕГАСКРО.

ПД – проектная документация

ТЗ – техническое задание

мкЗв – микрозиверт

П р и м е ч а н и е – 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». 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 с целью 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, отражающих стремление современного поколения в снижении 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 оценивается совокупностью двенадцати базовых категорий:

- «Экологический менеджмент»;
- «Комфорт и качество внешней среды»;
- «Качество архитектуры и планировки объекта»;
- «Комфорт и экология внутренней среды»;
- «Качество санитарной защиты и утилизация отходов»;
- «Экология создания, эксплуатации и утилизации объекта»;
- «Энергосбережение и энергоэффективность»;
- «Применение альтернативной и возобновляемой энергии»;

- «Экология создания, эксплуатации и утилизации объекта»;
- «Обеспечение безопасности жизнедеятельности»;
- «Экономическая эффективность»;
- «Качество подготовки и управления проектом».

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 системой, составляет 650 баллов.

Т а б л и ц а 1

№ критерия	Наименование критерия -	Максимальный оценочный балл	Доля категорий
<i>Максимальный общий балл в системе</i>		650	100%
Категория 1: «Комфорт и качество внешней среды»		77	11,8%
1	Отсутствие загрязненности внешней среды	6	
2	Доступность и экологичность транспорта	20	
3	Озелененность территории	8	
4	Ландшафтное озеленение	10	
5	Инсоляция прилегающей территории	5	
6	Защищенность от шума и инфразвука селитебной территории (территории за пределами спортивного сооружения)	10	
7	Защищенность от ионизирующих и электромагнитных излучений	8	
8	Освещенность и защита территории от светового загрязнения	10	

Категория 2: «Качество архитектуры и планировки объекта»		64	9,8%
9	Качество архитектурного облика здания	12	
10	Обеспеченность здания естественным освещением	10	
11	Озеленение здания	11	
12	Комфортность объемно-планировочных решений	7	
13	Размещение объектов социально-бытового назначения в здании	2	
14	Оптимальность формы и ориентации здания	7	
15	Защищенность помещений от избыточной инсоляции	6	
16	Удобство для маломобильных групп населения (ММГН)	9	
Категория 3: «Комфорт и экология внутренней среды»		78	12,0%
17	Воздушно-тепловой комфорт	20	
18	Световой комфорт	15	
19	Акустический комфорт	8	
20	Защищенность помещений от накопления радона	10	
21	Контроль и управление системами инженерного обеспечения здания	15	
22	Контроль и управление воздушной средой	10	
Категория 4: «Качество санитарной защиты и утилизация отходов»		29	4,5%
23	Качество санитарной защиты	20	
24	Качество организации сбора и утилизации отходов	4	
25	Организация мест хранения огнеопасных материалов и опасных материалов бытовой химии	5	
Категория 5: «Рациональное водопользование»		48	7,4%
26	Водоснабжение здания	10	
27	Утилизация стоков	15	
28	Водосберегающая арматура	15	
29	Предотвращение загрязнения поверхностных и грунтовых вод	8	
Категория 6: «Энергосбережение и энергоэффективность»		120	18,5%
30	Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания	25	
31	Расход тепловой энергии на горячее водоснабжение	20	
32	Расход электроэнергии	55	
33	Удельный суммарный расход первичной энергии на системы инженерного обеспечения	20	
Категория 7: «Применение альтернативной и возобновляемой энергии»		20	3,1%
34	Использование вторичных энергоресурсов	7	
35	Использование возобновляемых энергоресурсов	15	

Категория 8: «Экология создания, эксплуатации и утилизации объекта»		68	10,5%
36	Минимизация воздействия на экологические качества среды строительных материалов	20	
37	Минимизация воздействия строительных работ на окружающую среду	13	
38	Защита и восстановление внешней среды в процессе строительства	20	
39	Минимизация воздействия от эксплуатации и утилизации здания на окружающую среду	15	
Категория 9: «Обеспечение бесперебойности работы инженерных систем»		10	1,5%
40	Обеспечение резервного электроснабжения	5	
41	Обеспечение резервного теплоснабжения	5	
Категория 10: «Экономическая эффективность»		45	6,9%
42	Стоимость дисконтированных инвестиционных затрат	20	
43	Стоимость приведенных совокупных затрат по циклу жизни объекта	25	
Категория 11: «Качество подготовки проекта»		72	11,1%
44	Опыт проектировщика в проектировании «зеленых» зданий	15	
45	Выполнение НИР и ОКР в процессе подготовки проекта	24	
46	Опыт заказчика (застройщика) в строительстве «зеленых» зданий	10	
47	Опыт генподрядчика в строительстве «зеленых» зданий	6	
48	Экологический менеджмент в процессе строительства	17	
Категория 12: «Качество эксплуатации объекта»		19	2,9%
49	Опыт управляющей компании в эксплуатации «зеленых» зданий»	13	
50	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) оценивает устойчивость среды обитания спортивных зданий и сооружений по 50 критериям, распределенным по 12 категориям (таблица 2).

6.2. Каждый из критериев (столбец 2 таблицы) выражается одним или группой индикаторов (столбец 3 таблицы).

6.3. Каждый из индикаторов имеет свое числовое определение в виде параметра, параметрического ряда или параметрической характеристики (столбец 4 таблицы), которым соответствует балльный эквивалент оценки (столбец 5 таблицы).

6.2 Оценка критерия осуществляется по балльному эквиваленту характеризующего его индикатора.

6.3 Параметрические значения индикаторов определяются в зависимости от объекта оценки методами, предусмотренными для проектной документации и для строительных объектов.

6.4 По каждому из индикаторов оценки установлены ссылки на нормативно-правовые и нормативно-методические документы, используемые в качестве основания для определения базы сравнения (столбец 6 таблицы).

6.5. Методы и способы оценки, источники получения данных по каждому индикатору критериев даны отдельно для варианта оценки проектной документации и варианта оценки готового здания (столбец 7 таблицы).

6.5. Указываемый в качестве источника номер раздела проектной документации (ПД) соответствует номеру раздела, предусмотренному в Положении о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденном Постановлением Правительства № 87 [33].

6.5 Сумма баллов всех категорий определяет общую (интегральную) величину устойчивости среды обитания, числовое значение которой обозначается в настоящем стандарте, как «S-фактор» (“Sustainability – фактор”).

6.6 Величина S-фактора определяется как для целей оценки проектной документации, так и для целей оценки объекта недвижимости, находящегося в стадии эксплуатации.

Необходимые для определения S-фактора балльные эквиваленты параметров критериев приведены в таблице 2.

6.7 Таблица 2 отражает базовые значения критериев, индикаторов, параметров и их бальных эквивалентов, составленных для спортивных зданий и сооружений, планируемых к размещению или размещенных на территории города Москвы и Московской области.

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

Т а б л и ц а 2

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
КОМФОРТ И КАЧЕСТВО ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ (min./max. 13 - 77)						
1	ОТСУТСТВИЕ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ (2 - 6 баллов)	Оценка химического загрязнения почвы, категория	«чистая»	2	СанПиН 2.1.7.1287 (прил.1) ГН 2.1.7.2041-06 [14] (раздел 2)	<i>Проект:</i> определяется по результатам отбора почв в рамках инженерных изысканий на участке. <i>Здание:</i> определяется по результатам отбора почв по завершению строительства.
		Оценка концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, мг/м ³	< ПДК	2	СанПиН 2.1.6.1032 (раздел 2) СТО АВОК 2.1-2008 [21] (табл.1) ГН 2.1.6.2309-07 [13] ГН 2.1.6.1338-03 [15] (раздел 2)	<i>Проект:</i> определяется по результатам отбора проб воздуха в рамках инженерных изысканий на участке. <i>Здание:</i> определяется по результатам отбора проб воздуха по завершению строительства.
		Оценка концентрации загрязняющих веществ воды, мг/л	< ПДК	2	СанПиН 2.1.4.1074 (прил.2)	<i>Проект:</i> определяется по результатам отбора проб воды в рамках инженерных изысканий на участке. <i>Здание:</i> определяется по результатам отбора проб воды по завершению строительства.
* <i>Примечание.</i> - методы измерения качества воздуха определяются по ГОСТ Р ИСО 6879, ГОСТ 17.2.4.02-81						

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
2	ДОСТУПНОСТЬ И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ТРАНСПОРТА (2 – 20 баллов)	Дальность пешеходного подхода от главного входа до остановки общественного транспорта, м, не более	200	5	СП 42.13330 (п.11.15)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 2). <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования и инструментальных измерений *
			300	4		
			400	3		
			500	1		
		Организация стоянок для экологического транспорта (общественного и личного), в расчете на доставку, не менее % зрителей	90 %	5	СП 113.13330	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 2). <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования и инструментальных измерений *
			70 %	3		
	50 %	2				
Запрет заезда на прилегающую территорию на личном транспорте, кроме электромобилей, велосипедов и транспорта инвалидов	4	-	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 2) и ТЗ <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования и данными управляющей (эксплуатирующей) компании			
Наличие велодорожек на прилегающей территории	2	ГОСТ Р 52766 (4.5.3)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 2) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального подтверждения наличия и пригодности велодорожек для эксплуатации.			
Наличие велосипедного паркинга из расчета не менее 0,1 места на 1 зрителя на расстоянии не далее 100 м от входа в здание	2	-	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 2) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального и инструментального подтверждения выполнения требования.			
Наличие паркинга с зарядными устройствами для электромобилей на прилегающей территории	2	-	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 2) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального подтверждения выполнения требования.			
* <i>Примечание.</i> - Измерения расстояний осуществляются светодальномером по ГОСТ 19223 или лазерным дальномером с диапазоном измерений не уже 16 - 800 м						

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
3	ОЗЕЛЕНЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ (1 – 8 баллов)	Озелененность прилегающей территории, <i>не менее %</i>	40 35 30 25	5 4 3 1	СП 42.13330 (п.9.12)	<i>Проект:</i> определяется расчетно процентным соотношением величин озелененной и общей площади прилегающей территории, полученных из ПД (разделы 1б и 2). <i>Здание:</i> определяется расчетно по данным результатов инструментальных измерений площади озеленения* при условии экспертной оценки качества озеленения на уровне «отлично» **
		Использование для озеленения местных видов растений, <i>не менее %</i>	100	3		
* <i>Примечание.</i> - Измерения проводятся по ГОСТ 26433.0 или по координатам межевых знаков, полученных геодезическими и фотограмметрическими методами.						
** <i>Примечание.</i> - Экспертная оценка качества озеленения производится по таблице 14 Правил [18].						
4	ЛАНДШАФТНОЕ ОРОШЕНИЕ (1 – 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 (табл.2 – п.2.6)	<i>Проект:</i> определяется наличием данных в ПД (раздел 2 ж) и задании (ТЗ) на проектирование. <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования и проверки работоспособности систем

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		Сокращение площади «запечатанных»* почв на застраиваемой территории, <i>не менее, чем на %</i>	20 15 10 5	5 3 2 1	Методические указания [41]	<i>Проект:</i> определяется сравнением данных обследования «запечатанности» площади участка и планируемой величины по проекту в ПД (раздел 2 ж) и задании (ТЗ) на проектирование. <i>Здание:</i> определяется результатами инструментальных измерений фактической «запечатанности» выделенной территории с ранее зафиксированной до начала строительства величиной.
* <i>Примечание.</i> - Под площадями «запечатанных» почв понимаются площади, которые покрыты водо- и воздухонепроницаемыми материалами вследствие застройки, асфальтирования и иной деятельности						
5	ИНСОЛЯЦИЯ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ (1 – 5 баллов)	Процент обеспеченности по нормам продолжительности инсоляции, <i>не менее, %</i>	120 110 105	5 3 1	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 (п.5.1)	<i>Проект:</i> определяется расчетно отношением показателя продолжительности инсоляции площади участка по данным ПД (раздел 2 ж) к нормативному значению. <i>Здание:</i> определяется расчетно отношением показателя продолжительности инсоляции площади участка по результатам инструментальных измерений к нормативному значению.
6	ЗАЩИЩЕННОСТЬ ОТ ШУМА И ИНФРАЗВУКА СЕЛИТЕБНОЙ ТЕРРИТОРИИ (ТЕРРИТОРИИ ЗА ПРЕДЕЛАМИ СПОРТИВНОГО СООРУЖЕНИЯ)	Отношение значения фактического эквивалентного уровня звука L_a к нормативному, <i>не более, %</i>	80 85 90 95	7 5 3 1	СП 51.13330 (п.6.3) Санитарные нормы [36] (п.6.3)	<i>Проект:</i> определяется по данным инженерно-экологических изысканий или расчетов в ПД. <i>Здание:</i> определяется по результатам инструментальных измерений уровня шума *

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
	(1 – 10 баллов)	Общий уровень инфразвукового давления на прилегающей территории, не более дБ Лин	45 75 85	3 2 1	Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.583 [35] (п.5.4, табл. стр.2)	<i>Проект:</i> определяется по данным инженерно-экологических изысканий или расчетов в ПД. <i>Здание:</i> определяется по результатам инструментальных измерений уровня инфразвукового давления *
* <i>Примечание.</i> - Для расчета берется среднеарифметическое значение 3-х измерений в ночное и дневное время по ГОСТ 23337. Измерения осуществляются шумомерами с диапазоном измерения 20-140 дБ (1-й класс точности с пределом допускаемой абсолютной погрешности измерений не более ±0,7 дБ).						
7	ЗАЩИЩЕННОСТЬ ОТ ИОНИЗИРУЮЩИХ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ (1 - 8 баллов)	Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения участка, мкЗв/ч, не более	0,10 0,13 0,15	5 3 1	ФЗ №3 [3] Санитарные правила 2.6.1.2612 [16] (п.5.1.6) МГСН 2.02-97 [37] (п.4.1)	<i>Проект:</i> определяется по данным инженерно-экологических изысканий к проекту, или протокола испытаний, действительного на дату оценки. <i>Здание:</i> определяется результатами протокола испытаний, действительного на дату оценки *
		Напряженность электрического поля, менее, кВ/м	0,45 0,75 0,95	3 2 1	СанПиН 2.2.4.1191 (п.3.2) СанПиН 2971-84 (п.3.1)	<i>Проект:</i> определяется по данным инженерно-экологических изысканий к проекту, или протокола испытаний, действительного на дату оценки. <i>Здание:</i> определяется результатами протокола испытаний, действительного на дату оценки *
* <i>Примечание.</i> - инструментальный контроль осуществляется в соответствии с Методическими указаниями МУ 2.6.1.715-98 [23] и МУ 2.6.1.2398-08 [24]. Измерения выполняются 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.						
8	ОСВЕЩЕННОСТЬ И ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИИ ОТ СВЕТОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ (4 - 10 баллов)	Применение для наружного освещения светильников локального направленного действия		5	СП 52.13330 (п.7.87-7.88)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (разделы: 2м; 5; 10-1) и наличию расчета наружного освещения <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования выполнения требований ПД по

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
						локальности и направленности действия наружного освещения.
		Применение автоматизированной системы управления наружным освещением или датчиков освещенности с энергоэффективными светильниками: - светодиодными - галогеновыми		5 4	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.2.10)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (разделы: 2м; 5; 10-1. <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта.
КАЧЕСТВО АРХИТЕКТУРЫ И ПЛАНИРОВКИ ОБЪЕКТА (min./max. 17-64)						
9	КАЧЕСТВО АРХИТЕКТУРНОГО ОБЛИКА ЗДАНИЯ (2 – 12 баллов)	Соответствие облика здания окружающей застройке, функциональному назначению и эстетическим предпочтениям	Пре-красно Отлично Хорошо	6 4 2	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.3.1) СП 31-112 СП 31-113 СП 31-115	<i>Проект:</i> определяется экспертно по данным ПД (раздел 3), дизайн-проекта или архитектурного проекта * <i>Здание:</i> определяется экспертно при визуальной оценке объекта*
		Оригинальность, уникальность, новизна архитектуры и эстетическое совершенство	Пре-красно Отлично Хорошо	6 4 2	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.3.1)	<i>Проект:</i> определяется экспертно по данным ПД (раздел 3), дизайн-проекта или архитектурного проекта * <i>Здание:</i> определяется экспертно при визуальной оценке объекта*
* <i>Примечание.</i> - 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						
10	ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ЗДАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ (5 - 10 баллов)	Превышение нормативного коэффициента естественной освещенности (при	20 10 5	10 7 5	СП 52.13330 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076	<i>Проект:</i> определяется расчетно* по данным ПД (раздел 3), дизайн-проекта или архитектурного проекта.

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		верхнем или комбинированном освещении), более чем на, %			СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278	<i>Здание:</i> определяется расчетно* по результатам инструментальных измерений**
	* <i>Примечание.</i> – расчет выполняется процентным отношением проектного (фактического) показателя КЭОеп к нормативному КЭОеп. Нормативное значение определяется по колонкам 3 или 4 таблицы 2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278					
	** <i>Примечание.</i> - измерения осуществляются люксметром с диапазоном 1 – 200000 лк с погрешностью не более ±8% и с возможностью измерения КЕО одним экспертом.					
11	ОЗЕЛЕНЕНИЕ ЗДАНИЯ (1 - 11 баллов)	Доля крышного озеленения в общей площади кровли, более, %	50 30 10	5 3 1	МГСН 1.02 [12] (п. 4.2.3)	<i>Проект:</i> определяется расчетно процентным соотношением площади озеленения покрытия к общей площади покрытия по данным ПД (разделы 3; 4м). <i>Здание:</i> определяется расчетно процентным соотношением площади озеленения покрытия к общей площади покрытия по результатам инструментального измерений площади озеленения кровли.
		Наличие элементов вертикального озеленения (трельяжи, шпалеры, перголы)		2	МГСН 1.02 [12] (п. 4.6.3)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (разделы 3, 4м), дизайн-проекта или архитектурного проекта <i>Здание:</i> определяется наличие при визуальной оценке объекта
		Наличие «зимнего сада» с элементами мобильного озеленения (цветочницы, вазоны)		4	МГСН 1.02 [12] (п. 4.6.3)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (разделы 3, 4м), дизайн-проекта или архитектурного проекта <i>Здание:</i> определяется наличие при визуальной оценке объекта
12	КОМФОРТНОСТЬ ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ПОМЕЩЕНИЙ (1 - 7 баллов)	Высота не менее 60% вспомогательных помещений (включая вестибюли, холлы, коридоры)	4,0 и более 3,6 - 3,9 3,1 - 3,5	3 2 1	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.3.5) СП 118.13330 (п. 4.5)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 4) <i>Здание:</i> определяется расчетно по результатам инструментальных измерений помещений объекта

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		доры, торговые помещения, помещения соцобслуживания, медицинские помещения, раздевалки, тренажерские и т.п.) здания, м				
		Расстояние между рядами кресел для зрителей (от спинки до спинки), не менее, м	1,1 1,0	2 1	СП 118.13330 (п.6.34)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 4) <i>Здание:</i> определяется по результатам инструментальных измерений зрительного помещения объекта
		Число зрителей, проходящих через каждый выход из зального помещения, не более, чел./1 выход	300 400	2 1	СП 118.13330 (п.6.32)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 4) <i>Здание:</i> определяется по результатам расчета фактических зрительных мест и выходов зрительного помещения
13	РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ЗДАНИИ (1 - 2 баллов)	Число объектов торговли, связи, банковских услуг, аптек, иных услуг, а также технологически связанного со спортом производства в здании и на прилегающей территории, единиц	6 и более 3 - 5	2 1	СП 118.13330 (п.4.27, п.4.28)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 4) <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования объекта
14	ОПТИМАЛЬНОСТЬ ФОРМЫ И ОРИЕНТАЦИИ ЗДАНИЯ (1 – 7 баллов)	Отношение оптимального расхода тепловой энергии на отопление	$\geq 0,71$ 0,51 - 0,70 0,31 - 0,50	7 5 3	МГСН 2.01 [11] (п.6.6)	<i>Проект:</i> определяется расчетом соотношения оптимального расхода тепловой энергии на отопление и/или охлаждение к расчетному

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		и/или охлаждение к фактическому расходу тепловой энергии на отопление и/или охлаждение здания, <i>коэффициент</i>	0,10 - 0,30	1	Табунщиков Ю.А., Бродач М.М. [25]	расходу тепловой энергии на отопление и/или охлаждение здания по данным ПД (разделы 4, 5, 10-1) или энергетического паспорта здания. <i>Здание:</i> определяется расчетом соотношения оптимального расхода тепловой энергии на отопление и/или охлаждение к фактическому расходу тепловой энергии на отопление и/или охлаждение здания, полученного по результатам инструментальных измерений.
15	ЗАЩИЩЕННОСТЬ ПОМЕЩЕНИЙ ОТ ИЗБЫТОЧНОЙ ИНСОЛЯЦИИ (3 – 6 баллов)	Применение регулируемых солнцезащитных жалюзи		3	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 (п.6.3) МГСН 2.05-99 [10]	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (разделы 3, 4м), дизайн-проекта или архитектурного проекта <i>Здание:</i> определяется наличием при визуальной оценке объекта
		Применение эффективных светопрозрачных конструкций с селективными солнцезащитными покрытиями		3	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 (п.6.3) МГСН 2.05-99 [10]	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (разделы 3, 4м), дизайн-проекта или архитектурного проекта <i>Здание:</i> определяется наличием при визуальной оценке объекта
16	ДОСТУПНОСТЬ ОБЪЕКТА И ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ (МГН) (2 - 9 баллов)	Выполнение базовых требований по созданию «безбарьерной среды», предусмотренных СП 59.13330 (разделы 4; 5; 7.5)		1	Резолюция ГА ООН [7] (ст.30, п.5е) СП 59.13330	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 10) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального подтверждения выполнения требований.
		Выполнение международных требований по созданию «безбарьерной среды», предусмотренных ISO 21542:2011		2	ISO 21542:2011	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 10) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального подтверждения выполнения требований

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		Выполнение специальных требований по созданию «безбарьерной среды», предусмотренных международными спортивными организациями		4	UEFA and CAFE Good Practice Guide [43] ICP Руководство [44]	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 10) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального подтверждения выполнения требований.
		Доступность для МГН мест обслуживания, от числа таких мест, %	> 5%	1	СП 59.13330 (пп. 7.1.2; 7.1.3; 7.1.4)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 10) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального подтверждения выполнения требований и расчетом по результатам инструментального измерения
		Наличие выделенных мест для зрителей на креслах-колясках, от общего числа мест для зрителей, %	> 1%	1	СП 59.13330 (п. 7.1.7)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД (раздел 10) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального подтверждения выполнения требований и расчетом по результатам инструментального измерения
КОМФОРТ И ЭКОЛОГИЯ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ (min./max. 14-78)						
17	ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВОЙ КОМФОРТ (5 – 20 баллов)	Предусмотрены технические решения по поддержанию параметров микроклимата: <ul style="list-style-type: none"> высокое качество воздуха, оптимальные параметры микроклимата с контролем относительной влажности; высокое качество воздуха, оптимальные параметры микроклимата без контроля относительной влажности; 		20 10	ГОСТ 30494 (табл.3, 4)	<i>Проект:</i> определяется наличием данных технических решений по поддержанию параметров микроклимата в ПД (раздел 4л) <i>Здание:</i> определяется результатами инструментальных измерений параметров микроклимата и визуальным подтверждением технических решений по их поддержанию

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		• среднее качество воздуха, допустимые параметры микроклимата		5		
18	СВЕТОВОЙ КОМФОРТ (2 - 15 баллов)	Степень выполнения нормативов искусственной освещенности, %	более 120 111-120 105-110	10 7 5	СП 52.13330 (п.4.3) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278 (табл.2) ВСН 1-73 [20] (табл.1)	<i>Проект:</i> определяется расчетом процентного соотношения данных расчетного значения к нормативному в ПД (разделы 4, 5). <i>Здание:</i> определяется результатами инструментальных измерений показателя искусственной освещенности и нормативного значения для проекта.
		Применение автоматического регулирования искусственного освещения		3	-	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (разделы 4, 5). <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта.
		Применение комплексного светодиодного освещения		2	-	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (разделы 4, 5). <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта.
19	АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ (1 – 8 баллов)	Величина эквивалентного уровня звука L_a , не более, дБА	38	5	Федеральный закон [2] СП 51.13330 (п.6.3, табл.1, стр.19) МГСН 2.04-97 [9]	<i>Проект:</i> определяется по расчетам значения в ПД (разделы 4, 5) <i>Здание:</i> определяется расчетом среднеарифметического значения результатов инструментальных измерений уровня звука в ночное и дневное время суток в течение недели.
			40	3		
			42	1		
		Общий уровень инфразвукового давления, не более, дБ Лин	35 40 50	3 2 1	Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.583 [35]	

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
					(п.5.4, табл. стр.3)	
	* <i>Примечание.</i> - Замеры осуществляются в соответствии с ГОСТ Р 53187-2008 шумомерами с диапазоном измерения 10-140 дБ (20-140 дБА) с пределом допускаемой абсолютной погрешности измерений уровней звука не более $\pm 0,7$ дБ.					
20	ЗАЩИЩЕННОСТЬ ПОМЕЩЕНИЙ ОТ РАДОНА И ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЙ (1 – 10 баллов)	Среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность дочерних продуктов радона и торона в воздухе помещений (ЭРОAR _{n+4,6} ЭРОАТ h), не более Бк/м ³	30 50 80	5 3 1	СанПиН 2.6.1.2523 Методические указания МУ 2.6.1.2838 [22] (п. 6.2)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 4л) или протокола испытаний, действительного на дату оценки. <i>Здание:</i> определяется данными протокола испытаний, действительного на дату оценки или результатами инструментального контроля
		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 Методические указания МУ 2.6.1.2838 [22] (п. 5.1)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 4л) или протокола испытаний, действительного на дату оценки. <i>Здание:</i> определяется данными протокола испытаний, действительного на дату оценки или результатами инструментального контроля
	* <i>Примечание.</i> - инструментальный контроль осуществляется в соответствии с Методическими указаниями МУ 2.6.1.715-98 [23] и МУ 2.6.1.2398-08 [24]					
21	КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМАМИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗДАНИЯ (5 – 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	<i>Проект:</i> определяется наличие по данным ПД (раздел 5) <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем.

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
22	КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ СРЕДОЙ (10 баллов)	Предусмотрен запрет на курение во всех общественных зонах здания с выделением специального места на открытом воздухе		10	Федеральный закон № 15-ФЗ [38] (п. 12)	<i>Проект:</i> определяется наличие по данным ПД (раздел 5) и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования наличия наглядной информации [38, п. 12.5] и функционирования специальной зоны на открытом воздухе
КАЧЕСТВО САНИТАРНОЙ ЗАЩИТЫ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ (min./max. 5-29)						
23	КАЧЕСТВО САНИТАРНОЙ ЗАЩИТЫ (4 – 20 баллов)	Применение при эксплуатации материалов и посуды с малым сроком естественной утилизации		4	-	<i>Проект:</i> определяется данными ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования наличия наглядной информации и Правил функционирования (эксплуатации) объекта, включая экологические сертификаты на используемые при эксплуатации материалы и посуду.
		Герметичные мусоропроводы и отсеки с автономной механической вентиляцией		4	СП 118.13330 (п.7.47)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем.
		Предусмотрены автоматизированные системы антибактериальной обработки (УФ-установки, озонирование)		4	СП 118.13330 (п.7.47)	
		Предусмотрены автоматизированные системы защиты от грызунов и насекомых для мусоропроводов, кладовых, подвалов и подземных автостоянок		4	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.5.1)	
		Ограничение при эксплуатации использования средств бытовой		4	-	<i>Проект:</i> определяется данными ПД и ТЗ.

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		химии, содержащих хлор, хлорорганические соединения, фосфаты и фосфонаты				<i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования наличия наглядной информации и Правил функционирования (эксплуатации) объекта.
24	КАЧЕСТВО ОРГАНИЗАЦИИ СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ (1 – 4 баллов)	Организация первичной сортировки отходов		3	-	<i>Проект:</i> определяется данными ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется по результатам 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 (табл.2 – п.5.1)	
25	ОРГАНИЗАЦИЯ МЕСТ ХРАНЕНИЯ ОГНЕОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ (5 баллов)	Обеспеченность мест хранения огнеопасных материалов и опасных материалов бытовой химии системами противопожарной безопасности, вентиляции, контроля доступа		5	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.5.3) Межотраслевые правила [27]	<i>Проект:</i> определяется данными ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем.
РАЦИОНАЛЬНОЕ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (min./max. 10-48)						
26	ВОДОСНАБЖЕНИЕ ЗДАНИЯ (1 – 10 баллов)	Снижение удельного потребления воды на человека в год по отношению к нормативному значению (без учета расхода воды из системы обратного	20 10 5	5 3 1	СП 30.13330 (табл. А.3) СанПиН 2.1.2.1188	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 5). <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования объекта и данными эксплуатирующей организации.

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		водоснабжения, «серых» стоков и ливневых вод), <i>более чем на, %</i>				
		Разделение водопровода на технологический и питьевой		5	-	<i>Проект:</i> определяется данными ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем.
27	УТИЛИЗАЦИЯ СТОКОВ (1 – 15 баллов)	Предусмотрено повторное использование "серых" стоков для слива в унитазах и писсуарах		4	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.6.2)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется по результатам визуального обследования объекта и проверки работоспособности инженерных систем.
		Предусмотрен сбор ливневых вод, их очистка и использование в системе технологического водопровода		5	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.6.2)	
		Предусмотрено ландшафтное орошение (полив прилегающей территории) ливневыми водами		3	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.6.2)	
		Доля оборотного водоснабжения в общем объеме водопотребления, <i>более, %</i>	30 20 5	3 2 1	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.6.2)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД. <i>Здание:</i> определяется расчетом данных эксплуатирующей организации и результатам визуального обследования объекта.
28	ВОДОСБЕРЕГАЮЩАЯ АРМАТУРА (5 – 15 баллов)	Предусмотрена система контроля и регулирования давления воды у конечных потребителей		5	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.6.3)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 5) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта и работоспособности инженерных систем.
		Предусмотрена система учета расхода воды у конечных потребителей		5		

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		Предусмотрены водосберегающие смывные бачки, душевые сетки, писсуары, смесители		5		
29	ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД И НАРУШЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ ГИДРОЛОГИИ ТЕРРИТОРИИ (3 - 8 баллов)	Наличие локальных очистных сооружений ливнестоков		5	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.6.4)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 5) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта и работоспособности инженерных систем.
		Улучшение инфильтрации почвы за счет рекультивации и применения систем дренирования		3	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.6.4)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 5) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта, наличием плана рекультивации и работоспособности инженерных систем

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ (min./max. 12-120)

30	РАСХОД ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЮ ЗДАНИЯ (5 - 25 баллов)	Снижение базового удельного расхода тепловой энергии на отопление, %	≥ 60	25	расчетно по данным СП 131.13330 (табл.1) **	<i>Проект:</i> определяется процентным соотношением разницы удельной проектной и базовой величиной* расхода тепловой энергии на отопление, рассчитанной по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания <i>Здание:</i> определяется процентным соотношением разницы удельной фактической и базовой величиной* расхода тепловой энергии на отопление, рассчитанной по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания
			40 - 59	20		
			20 - 39	15		
			10 - 19	10		
			5 - 9	5		
* <i>Примечание.</i> - в целях расчета определяется исходная величина показателя по таблицам Б.1а - Б.1г. (Приложение «Б»). Для ее перевода в сопоставимое значение определяется показатель градусо-сутки, как произведение продолжительности отопительного периода на перепад температуры. Произведение исходной величины и показателя градусо-суток дает сопоставимое значение базовой величины в кВт-ч/м ² в год.						
** <i>Примечание.</i> - данные по продолжительности отопительного периода и перепаду температуры.						

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
31	РАСХОД ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ (3 - 20 баллов)	Снижение базового удельного расхода тепловой энергии на горячее водоснабжение, %	≥ 60 40 - 59 20 - 39 10 - 19 5 - 9	20 15 10 5 3	расчетно с данными СП 131.13330 (табл.1) **	<p><i>Проект:</i> определяется процентным соотношением разницы удельной проектной и базовой величины* расхода тепловой энергии на отопление, рассчитанной по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания</p> <p><i>Здание:</i> определяется процентным соотношением разницы удельной фактической и базовой величины* расхода тепловой энергии на отопление, рассчитанной по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания</p>
<p>* <i>Примечание.</i> - в целях расчета определяется исходная величина показателя по таблицам Б.2а - Б.2б. (Приложение «Б»). Для ее перевода в сопоставимое значение определяется показатель градусо-сутки, как произведение продолжительности отопительного периода на перепад температуры. Произведение исходной величины и показателя градусо-суток дает сопоставимое значение базовой величины в кВт-ч/м² в год. В случае, если фактические данные приведены в иных единицах, они переводятся в сопоставимый вид (кВт-ч/м² в год).</p> <p>** <i>Примечание.</i> – данные по продолжительности отопительного периода и перепаду температуры.</p>						
32	РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ (1 – 55 баллов)	Снижение базового удельного расхода электроэнергии на освещение, %	≥ 60 40 - 59 20 - 39 10 - 19 5 - 9	15 10 7 5 3	расчетно	<p><i>Проект:</i> определяется процентным соотношением разницы удельной проектной и базовой величины* расхода электрической энергии, рассчитанной по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания</p>
		Снижение базового удельного расхода электроэнергии на электроприводы инженерного оборудования, включая насосы, вентиляторы, лифты,	≥ 60 40 - 59 20 - 39 10 - 19 5 - 9	15 10 7 5 3	расчетно	<p><i>Здание:</i> определяется процентным соотношением разницы удельной фактической и базовой величины* расхода электрической энергии, рассчитанной по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания</p>

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		эскалаторы, травалаторы, %				
		Снижение базового удельного расхода электроэнергии на системы кондиционирования, %	≥ 60 40 -59 20 - 39 10 – 19 5 - 9	15 10 7 5 3	расчетно	
		Установлены светодиодные источники освещения		5	-	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 5) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта
		Количество используемого в здании оборудования, маркированного не ниже первых двух классов энергоэффективности, от общего объема, не менее %	80 70 60	5 3 1	Приказ Минпромторга [17] (табл.4)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 5) <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта, данными эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания.
	<i>* Примечание.</i> - показатель базового удельного расхода электроэнергии определяется: на освещение - по таблице Б.6, на электроприводы инженерных систем – по таблице Б.4, на системы кондиционирования – по таблице Б.3 (Приложение «Б»). В случае, если фактические данные приведены в иных единицах, они переводятся в сопоставимый вид (кВт-ч/м ² в год).					
33	УДЕЛЬНЫЙ СУММАРНЫЙ РАСХОД ПЕРВИЧНОЙ ЭНЕРГИИ НА СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (3 – 20 баллов)	Снижение базового удельного расхода первичной энергии на системы инженерного обеспечения здания, %	≥ 60 40 -59 20 - 39 10 – 19 5 - 9	20 15 10 5 3	Федеральный закон № 261-ФЗ [6] Постановление Правительства № 18 [8]	<i>Проект:</i> определяется процентным соотношением разницы удельной проектной и базовой величины* суммарного расхода первичной энергии, рассчитанного по данным ПД (раздел 5), энергетического паспорта здания <i>Здание:</i> определяется процентным соотношением разницы удельной фактической и базовой величины* суммарного расхода первич-

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
						ной энергии, рассчитанного по данным эксплуатирующей организации и энергетического паспорта здания
* <i>Примечание.</i> - показатель базового удельного суммарного расхода первичной энергии в кг.у.т./м ² год.						
ПРИМЕНЕНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ И ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГИИ (min./max. 3-20)						
34	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ (1 – 5 баллов)	Доля вторичной энергии в годовом энергобалансе объекта, <i>более, %</i>	20 15 10 5	5 3 2 1	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.7.5)	<i>Проект:</i> определяется процентным отношением объема планируемой к использованию вторичной энергии к общему годовому энергопотреблению по данными ПД (раздел 5) и энергетического паспорта <i>Здание:</i> определяется процентным отношением объема фактически потребляемой вторичной энергии к общему годовому энергопотреблению по данным эксплуатирующей организации
35	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ (2 – 15 баллов)	Доля возобновляемой энергии в годовом энергобалансе объекта, <i>более, %</i>	20 15 10 5 1	15 10 7 5 2	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.7.6)	<i>Проект:</i> определяется процентным отношением объема планируемой к использованию возобновляемой энергии к общему годовому энергопотреблению по данными ПД (раздел 5) и энергетического паспорта <i>Здание:</i> определяется процентным отношением объема фактически потребляемой возобновляемой энергии к общему годовому энергопотреблению по данным эксплуатирующей организации
ЭКОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТА (min./max. 8-68)						

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
36	МИНИМИЗАЦИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (1 – 20 баллов)	Доля экологически сертифицированных (маркированных) строительных материалов и конструкций, использованных при строительстве, более, %	50	7	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.8.1)	<i>Проект:</i> определяется расчетно средневзвешенная величина а) сертифицированных; б) растительного происхождения; в) местных материалов к общему материальному балансу строительства по данными ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется расчетно средневзвешенная величина а) сертифицированных; б) растительного происхождения; в) местных материалов по фактическим данным заказчика строительства.
			40	6		
			30	5		
			20	4		
			10	3		
		5	1			
		Использование местных* строительных материалов, более, %	75	5	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.8.1)	
65	4					
	50	3				
	35	2				
	25	1				
	Применение вторичного сырья и материалов, а также изделий из сырья растительного происхождения		2	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.8.1)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется данными заказчика о материалах, использованных при создании объекта	
	Применение отделочных материалов, красок, покрытий на основе натуральных материалов		2	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.8.1)		
	Применение теплоизоляции на основе натуральных (природных) материалов (базальты, песок, древесина)		2	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.8.1)		
	Отказ от применения при строительстве и обустройстве здания материалов из пород деревьев, занесенных в Красную книгу Российской Федерации		2	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.8.1)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта	
* <i>Примечание.</i> - к местным строительным материалам относятся материалы, производимые или добываемые в радиусе не более 600 км от места строительства объекта.						

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
37	МИНИМИЗАЦИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (2 - 13 баллов)	Возведение объекта из укрупненных элементов (блоков) высокой степени заводской готовности (более 85%)		5	-	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется результатами расчета материального баланса, представленного заказчиком строительства
		Утилизация (вторичное использование) отходов дерева и деревянной опалубки		2	ГОСТ Р 54964 (табл.2 – п.8.2)	<i>Проект:</i> определяется по данным ПД и ТЗ. <i>Здание:</i> определяется по данным планов, договоров утилизации, представленных заказчиком строительства
		Утилизация отходов стекла, стекловолокна и пластика		2		
		Утилизация отходов черных и цветных металлов		2		
		Утилизация отходов бетона, раствора, кирпича		2		
38	ЗАЩИТА И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА (2 - 20 баллов)	Складирование почвенного слоя с его последующим применением на участке, свободном от застройки		3	Постан.Правит. Москвы [18] (п.3); [39] (п.2.3.4, п. 6.2.1)	<i>Проект:</i> определяется по наличию данных в РД (ППР, стройгенплан) <i>Здание:</i> определяется по данным подтверждающих документов генподрядчика
		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		

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		Восстановление (рекультивация) участка с использованием плодородной почвы		2	-	
		Компенсационное озеленение в объеме более 100% зеленых насаждений, удаленных (уничтоженных) в процессе строительства		2	-	
39	МИНИМИЗАЦИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИИ ЗДАНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (3 - 15 баллов)	Использование озонобезопасных хладагентов		3	-	<i>Проект:</i> определяется по наличию в Требованиях по эксплуатации объекта в составе ПД или в Паспорте (Паспорте по эксплуатации) здания. <i>Здание:</i> определяется по фактическим данным эксплуатирующей организации и результатам 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	-		

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕСПЕРЕБОЙНОСТИ РАБОТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ (min./max. 5-10)

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
40	ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ (5 баллов)	Устройство дополнительного электрического ввода в объект или устройство резервного электрогенератора		5	СП 118.13330 (п.4.20) ПУЭ 7 издание [28] (п.1.2.19)	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 5) и ТЗ <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта и работоспособности инженерных систем.
41	ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕЗЕРВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (5 баллов)	Устройство дополнительного ввода на объект тепловой сети или устройство автономного источника теплоснабжения		5	СП 60.13330 СП 118.13330	<i>Проект:</i> определяется данными ПД (раздел 5) и ТЗ <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта и работоспособности инженерных систем.
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ (min./max. 2-45)						
42	СТОИМОСТЬ ДИСКОНТИРОВАННЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ (1 – 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	-	<i>Проект:</i> определяется расчетом процентного отношения данных по обоснованиям инвестиций или ТЭР ПД объекта к данным по объекту-аналогу <i>Здание:</i> определяется результатами фактических сметных затрат по объекту к данным по стоимости создания объекта-аналога.
43	СТОИМОСТЬ ПРИВЕДЕННЫХ СОВОКУПНЫХ ЗАТРАТ ПО ЦИКЛУ ЖИЗНИ ОБЪЕКТА (1 – 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	-	<i>Проект:</i> определяется расчетно процентным отношением планируемой суммы приведенных инвестиционных и эксплуатационных затрат по данным обоснования инвестиций (ОИ) или ТЭР ПД объекта* к соответствующей сумме, рассчитанной по объекту-аналогу <i>Здание:</i> определяется результатами фактической суммы приведенных инвестиционных и

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
						эксплуатационных затрат по объекту к соответствующей сумме, рассчитанной по объекту-аналогу.
	* <i>Примечание.</i> - выбор горизонта расчета и методика расчета дисконтированных значений эксплуатационных затрат осуществляется в соответствии с Методическими рекомендациями [19]. Определение величины суммы (совокупных издержек) по проекту выполняется в соответствии с Положением об экономическом стимулировании [40].					
КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА (min./max. 20-72)						
44	ОПЫТ ПРОЕКТИРОВЩИКА В ПРОЕКТИРОВАНИИ «ЗЕЛЕННЫХ» ЗДАНИЙ (1 – 15 баллов)	Количество разработанных проектов, сертифицированных по параметрам «зеленого» строительства, шт.	≥ 3	7	-	<i>Проект:</i> определяется данными, представленными проектной организацией <i>Здание:</i> определяется данными, представленными проектной организацией
			2	5		
			1	3		
		Количество специалистов, прошедших подготовку по программам «зеленого» строительства, чел.	≥ 3	5	-	
			2	3		
1	1					
Наличие у проектировщика системы менеджмента качества, сертифицированной по ISO 9001	1	ГОСТ ISO 9001	<i>Проект:</i> определяется наличием у проектировщика соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной системы сертификации *			
Наличие у проектировщика системы экологического менеджмента, сертифицированной по ISO 14001	1	ГОСТ Р ИСО 14001	<i>Здание:</i> определяется наличием у проектировщика соответствующего сертификата, подтвержденного реестровой записью признанной системы сертификации *			
Наличие у проектировщика системы энергетического менеджмента, сертифицированной по ISO 50001	1	ГОСТ ISO 50001				

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
* <i>Примечание.</i> - перечень признаваемых систем сертификации устанавливается методическими документами и правилами						
45	ВЫПОЛНЕНИЕ НИР и ОКР В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТА (12 – 24 баллов)	Выполнение моделирования мероприятий оптимизации энергетической эффективности здания		12	-	<i>Проект:</i> определяется данными, представленными проектной организацией <i>Здание:</i> определяется данными, представленными проектной организацией
		Выполнение вариантного анализа устойчивости среды обитания		12	-	<i>Проект:</i> определяется данными, представленными проектной организацией <i>Здание:</i> определяется данными, представленными проектной организацией
46	ОПЫТ ЗАКАЗЧИКА (ЗАСТРОЙЩИКА) В СТРОИТЕЛЬСТВЕ «ЗЕЛЕННЫХ» ЗДАНИЙ (1 – 10 баллов)	Количество зданий, введенных заказчиком в эксплуатацию, сертифицированных по параметрам «зеленого» строительства, <i>ит.</i>	≥ 3	7	-	<i>Проект:</i> определяется данными, представленными заказчиком <i>Здание:</i> определяется данными, представленными заказчиком
			2	5		
			1	3		
		Наличие у заказчика проекта: - системы менеджмента качества, сертифицированной по ISO 9001		1	ГОСТ ISO 9001	
- системы экологического менеджмента, сертифицированной по ISO 14001		1	ГОСТ Р ИСО 14001			
- системы энергетического менеджмента, сертифицированной по ISO 50001		1	ГОСТ ISO 50001			
47	ОПЫТ ГЕНПОДРЯДЧИКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ «ЗЕЛЕННЫХ» ЗДАНИЙ (2 – 6 баллов)	Наличие у генерального подрядчика: - системы менеджмента качества, сертифицированной по ISO 9001		2	ГОСТ ISO 9001	<i>Проект:</i> определяется наличием у генподрядчика (если определен) соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной системы сертификации *

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		- системы экологического менеджмента, сертифицированной по ISO 14001		2	ГОСТ Р ИСО 14001	<i>Здание:</i> определяется наличием у генподрядчика соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной системы сертификации *
		- системы энергетического менеджмента, сертифицированной по ISO 50001		2	ГОСТ ISO 50001	
48	ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА (2 – 17 баллов)	План мероприятий по предотвращению воздействия опасных природных явлений		5	СП 48.13330.2011 (п.5.7.5) ГОСТ 17.5.3.06	<i>Проект:</i> определяется наличием требований в составе ПД (раздел 8) или ТЗ <i>Здание:</i> определяется данными генподрядчика о наличии в составе природоохранных мероприятий ППР на объекте
		Экологический мониторинг при строительстве и эксплуатации объекта		5		
		План ландшафтного обустройства		5		
		План регулирования ливнестоков		2		
КАЧЕСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА (min./max. 5-19)						
49	ОПЫТ УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ «ЗЕЛЕННЫХ» ЗДАНИЙ (2 – 13 баллов)	Количество обслуживаемых управляющей компанией объектов, сертифицированных по параметрам «зеленого» строительства, <i>ит.</i>	≥ 3	7	-	<i>Проект:</i> определяется данными, представленными управляющей (эксплуатирующей) компанией (если имеется договор с заказчиком) <i>Здание:</i> определяется данными, представленными управляющей (эксплуатирующей) компанией
			2	5		
			1	3		
		Наличие у управляющей компании: - системы менеджмента качества, сертифицированной по ISO 9001		2	ГОСТ ISO 9001	<i>Проект:</i> определяется наличием у управляющей (эксплуатирующей) компании соответствующей

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

№№	Критерий	Индикатор	Параметр, показатель	Баллы	Нормативная база сравнения	Метод оценки и источники получения данных (Проект / Здание)
1	2	3	4	5	6	7
		- системы экологического менеджмента, сертифицированной по ISO 14001		2	ГОСТ Р ИСО 14001	щих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной системы сертификации <i>Здание:</i> определяется наличием у управляющей (эксплуатирующей) компании соответствующих сертификатов, подтвержденных реестровой записью признанной системы сертификации
		- системы энергетического менеджмента, сертифицированной по ISO 50001		2	ГОСТ ISO 50001	
50	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ ПОСЕТИТЕЛЕЙ ОБЪЕКТА (3 - 6 баллов)	Информирование (просвещение) граждан об основных показателях энергетической, экологической и социальной эффективности объекта		3	ГОСТ Р 51388 (прилож.А)	<i>Проект:</i> определяется наличием требований к управляющей (эксплуатирующей) компании в составе ТЗ, ПД или иных официальных документов заказчика <i>Здание:</i> определяется наличием у управляющей (эксплуатирующей) компании информационного буклета и программы экологического просвещения сотрудников, спортсменов и зрителей
		Применение современных форм информирования с использованием видео средств, информационных табло, рекламных буклетов и иной печатная продукция сотрудников, спортсменов и зрителей		3	-	<i>Проект:</i> определяется наличием требований к управляющей (эксплуатирующей) компании в составе ТЗ, ПД или иных официальных документов заказчика <i>Здание:</i> определяется результатами визуального обследования объекта и данными управляющей (эксплуатирующей) компании

7 Методы оценки параметров устойчивости среды обитания.

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

Предусматривается три метода оценки:

- метод экспертной оценки (экспертный);
- метод оценки параметра или параметрического ряда (расчетный);
- метод оценки наличия элементов или характеристик (сопоставительный).

7.2 Экспертная оценка устанавливается и обосновывается экспертом (экспертами) при помощи вербальных характеристик индивидуального визуального восприятия (например, критерий «Качество архитектурного облика здания»).

7.3 Расчетная оценка осуществляется методом прямого сравнения соответствующих показателей (или их расчетов) проекта или готового здания (например, критерии «Доступность общественного транспорта», «Использование возобновляемых энергоресурсов» и другие).

7.4 Сопоставительная оценка осуществляется по факту наличия или отсутствию 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. Методы, способы и инструментарий проведения экспертных работ, а также работ по подготовке заключения по результатам проведенной оценки осуществляется в соответствии правилами и порядком, установленными в сертификационной системе.

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

8.1 Окончательная рейтинговая оценка устойчивости среды обитания спортивного здания и сооружения проводится на основании полученной суммарной величины показателя S-фактора.

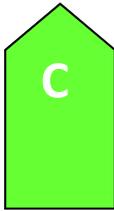
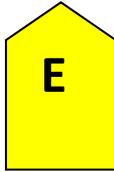
8.2 В зависимости от суммы баллов, набранных в результате определения величины S-фактора, проекту (зданию) присваивается один из семи классов устойчивости среды обитания: А, В, С, D, E, F, G, при условии набора баллов в минимум в 9 обязательных категориях из 12.

К обязательным относятся категории 1 - 9.

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 СДОС НОСТРОЙ сертификации подлежат здания и проекты, получившие класс оценки А, В, С, D. По объектам, получившим класс оценки E, F или G, выдаются 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
Классы оценки	A	B	C	(D)	(E)	(F)	(G)
Знаки оценки							

9 Порядок проведения рейтинговой оценки

9.1 Оценка проектов и зданий по рейтинговой системе проводится экспертным органом (экспертом), уполномоченным на проведение рейтинговой оценки в системе добровольной сертификации. Результатом рейтинговой оценки является заключение экспертного органа (эксперта) с итоговым выводом о величине S-фактора.

9.2 Процедуры оценки и формы заключений устанавливаются правилами системы добровольной сертификации, в рамках которой такая оценка осуществляется. В зависимости от условий договора с заказчиком и процедур, предусмотренных в рамках системы добровольной сертификации, могут выдаваться заключения предварительной оценки или окончательной оценки проекта. Окончательная оценка проекта проводится только после выпуска документации в полном объеме.

9.3. Проектная документация, подготовленная с нарушением минимальных требований безопасности технических регламентов [4], норм и правил, действующих в строительной сфере, не подлежит оценке и сертификации по параметрам «зеленого строительства». Отсутствие нарушений требований технических регламентов подтверждается: для проектной документации – заключением государственной (негосударственной) экспертизы, для готового здания – заключением государственного строительного надзора и декларацией генерального подрядчика.

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

9.4 Сертификат оформляется и выдается соискателю уполномоченным в системе добровольной сертификации органом по сертификации в том случае, если сумма S-критерия по результатам оценки превышает 259 баллов.

Объекты с более низким баллом сертификации не подлежат.

Примечание – В системе СДОС НОСТРОЙ в соответствии с суммой набранных баллов по результатам оценки, подтвержденной заключением, предусматривается выдача следующих четырех видов сертификатов:

- сертификат класса А – при наборе от 520 до 650 баллов;
- сертификат класса В – при наборе от 420 до 519 баллов;
- сертификат класса С – при наборе от 340 до 419 баллов;
- сертификат класса D – при наборе от 260 до 339 баллов.

Приложение А

(справочное)

Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

А.1 воздействие на окружающую среду: любое изменение в окружающей среде отрицательного или положительного характера, полностью или частично являющееся результатом экологических аспектов деятельности человека.

<p>А.2 вторичные энергоресурсы: отходы производства и потребления, используемые повторно, с выделением тепловой и/или электрической энергии [ГОСТ 30772-2001].</p>

<p>А.3 естественное освещение: освещение помещений светом неба (прямым или отраженным), проникающим через световые проемы в наружных ограждающих конструкциях [СП 52.13330.2011].</p>
--

А.4 «зеленое строительство»: строительство зданий как среды обитания человека, отвечающих требованиям комфортности, энергоэффективности, экологичности и защиты окружающей среды в соответствии с принципами устойчивого развития.

А.5 инвестиционная стоимость: стоимость капитальных затрат по созданию строительного объекта.

Примечание - включает: стоимость проектно-изыскательных работ, стоимость затрат на приобретение участка, стоимость строительно-монтажных работ, внутренних систем и инженерного оборудования, подводки к наружным сетям водоснабжения, канализации, тепло- и газоснабжения и т.д., благоустройству и озеленению прилегающей территории.

А.6 инженерное оборудование: комплекс технических устройств, обеспечивающих благоприятные условия быта и трудовой деятельности населения.

Примечание - Включает водоснабжение (холодное и горячее), канализацию, вентиляцию, отопление и кондиционирование, искусственное освещение, электрооборудование, газоснабжение, внутренний транспорт (пассажирские и грузовые лифты), средства мусороудаления и пылеуборки, пожаротушения, телефонизацию, радиофикацию и другие виды внутреннего благоустройства.

А.7 инновационная деятельность: процессуально структурированная совокупность приемов и методов, направленных на изучение, актуализацию и оптимизацию инновационной деятельности, в результате которой создаются и материализуются нововведения, вызывающие качественные изменения в различных сферах жизнедеятельности, ориентированные на рациональное использование материальных, экономических и социальных ресурсов.

<p>А.8 инсоляция: облучение поверхностей и пространств прямыми солнечными лучами [МГСН 2.05-99].</p>
<p>А.9 коэффициент естественной освещенности (КЕО): отношение естественной освещенности, создаваемой в некоторой точке заданной плоскости внутри помещения светом неба (непосредственным или после отражений), к одновременному значению наружной горизонтальной освещенности, создаваемой светом полностью открытого небосвода; выражается в процентах [СП 52.13330.2011].</p>
<p>А.10. ландшафт: территориальная система, состоящая из взаимодействующих природных или природных и антропогенных компонентов и комплексов более низкого таксономического ранга [ГОСТ 17.8.1.01].</p>
<p>А.11 локальная система автоматизации: система, обеспечивающая работу инженерных систем в автоматическом режиме как автономно, так и в составе комплексной автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания.</p>
<p>А.12 микроклимат помещения: состояние внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека, характеризуемое показателями температуры воздуха и ограждающих конструкций, влажностью и подвижностью воздуха [ГОСТ 30494-2011].</p>
<p>А.13 микрозиверт (мкЗв): единица измерения эффективной и эквивалентной доз ионизирующего излучения в Международной системе единиц (СИ)</p>
<p>А.14 мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения: количество энергии внешнего гамма-излучения, поглощаемой веществом единичной массы в единицу времени с учетом биологического воздействия излучения на организма человека [МГСН 2.02-97 [24], приложение 2].</p>
<p>А.15 НИР (научно–исследовательская работа): комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции [ГОСТ 15.101–98].</p>
<p>А.16 негативное воздействие: воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды. [Федеральный закон [5], статья 1].</p>

А.17 объект – аналог: типовой объект, сходный со сравниваемым объектом «зеленого строительства» по основным объемно-планировочным, техническим и другим характеристикам, определяющим его функциональность, но выполненный в традиционном варианте без требований устойчивости среды обитания.

А.18 общая площадь здания: сумма площадей всех этажей.

Примечание - Включает технические, мансардный, цокольный и подвальные этажи здания. (включая технические, мансардный, цокольный и подвальные).

А.19 окружающая среда: совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов

[Федеральный закон [5], статья 1].

А.20 оптимальные параметры микроклимата: сочетание значений показателей микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают тепловое состояние организма при минимальном напряжении механизмов терморегуляции и ощущение комфорта не менее чем у 80% людей, находящихся в помещении

А.21 отходы потребления: остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации

[ГОСТ 30772-2001].

А.22 очистка сточных вод: обработка сточных вод с целью разрушения или удаления содержащихся в них загрязняющих веществ

А.23 первичная сортировка отходов: механизированная обработка неоднородных отходов, имеющая целью их разделение на однородные составляющие

[ГОСТ 30772-2001].

А.24 первичная энергия: энергия, заключенная в топливно-энергетических ресурсах

[ГОСТ 51387-99].

А.25 показатель тепловой эффективности: отношение расчетного минимального удельного расхода тепловой энергии на отопление здания $q_{h,min}^{des}$ к расчетному удельному расходу тепловой энергии на отопление здания q_{desh} , принятого к проектированию

А.26 полезная площадь общественного здания: определяется как сумма площадей всех размещаемых в нем помещений, а также балконов и антресолей в залах, фойе и т.п., за исключением лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц и пандусов

[СП 118.13330.2012].

А.27 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.

[Постановление Правительства Москвы [32].

А.28 природные ресурсы: компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

[Федеральный закон [5], статья 1].

А.29 радионуклиды: вещества, атомные ядра которых самопроизвольно распадаются с испусканием ионизирующих излучений

[МГСН 2.02-97 [24], приложение 1].

А.30 радон (Rn-222), торон (Rn-220): газообразные радионуклиды уранового и ториевого рядов, продукты распада Ra-226 и Ra-224 соответственно

[МГСН 2.02-97 [24], приложение 1].

А.31 рейтинговая система оценки: совокупность количественных и качественных показателей для оценки зданий как среды обитания человека, характеризующих уровень комфортности, энергоэффективности, экологичности и защиты окружающей среды в соответствии с принципами устойчивого развития.

А.32 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 [1], статья 1, п.14].

А.33 «серые» стоки: канализационные стоки, образующиеся после купания, мытья посуды и стирки.

А.34 системы инженерного обеспечения: системы отопления, вентиляции, кондиционирования, горячего водоснабжения и электроснабжения.

Примечание - В систему электроснабжения входит освещение общедомовых помещений, лифты и инженерное оборудование.

А.35 социально-бытовая инфраструктура: объекты, обеспечивающие жизнедеятельность людей.

Примечание - Включает в себя организации, учреждения и предприятия, здравоохранения, образования, торговли, пассажирского транспорта и связи, банковских и почтовых услуг, общественного питания, бытового и коммунального хозяйства, городские коммуникации.

А.36 среда обитания человека: совокупность объектов, явлений и факторов окружающей (природной и искусственной) среды обитания, определяющая условия жизнедеятельности человека

[Федеральный закон [2], статья 1].

А.37 средство общественного пассажирского транспорта: средство общественного пассажирского транспорта, которое сконструировано и оборудовано для перевозки им более 12 пассажиров

[ГОСТ 51090-97].

А.38 средство общественного пассажирского транспорта, доступное для пассажиров-инвалидов: средство общественного пассажирского транспорта, отвечающее установленным требованиям доступности и безопасности для пассажиров-инвалидов

[ГОСТ 51090-97].

А.39 стоимость жизненного цикла объекта: общая стоимость периода, в течение которого осуществляются инженерные изыскания, проектирование, строительство (в т.ч. консервация), эксплуатация (в т.ч. текущие ремонты), реконструкция, капитальный ремонт, снос здания или сооружения.

[ГОСТ Р 54964-2012].

А.40 сточные воды: воды, отводимые после использования в бытовой и производственной деятельности человека

[ГОСТ 17.1.1.01-77].

А.41 строительство: создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства)

[Градостроительный кодекс [1], статья 1, п.13].

А.42 топливно-энергетические ресурсы: совокупность природных и производственных энергоносителей, запасенная энергия которых при существующем уровне развития техники и технологии, доступна для использования в хозяйственной деятельности.

[ГОСТ 51387-99].

А.43 удельный годовой расход тепловой энергии на систему горячего водоснабжения: количество тепловой энергии на горячее водоснабжение, отнесенное к квадратному метру площади квартир или полезной площади общественного здания.

А.44 удельный годовой расход энергии на систему кондиционирования: количество энергии за год, потребляемое системой кондиционирования, отнесенное к квадратному метру площади квартир или полезной площади общественного здания.

А.45 удельный суммарный расход первичной энергии на системы инженерного обеспечения здания: количество первичной энергии, потребляемое зданием за год на отопление, горячее водоснабжение, вентиляцию, кондиционирование, электроснабжение и на сжигание природного газа (если он подведен), отнесенное к квадратному метру площади квартир или полезной площади общественного здания.

А.46 удельный годовой расход электроэнергии на освещение: количество электроэнергии за год, потребляемое зданием на освещение, отнесенное к квадратному метру общей площади жилого здания или общей площади общественного здания.

А.47 удельный годовой расход электроэнергии на электроснабжение инженерных систем: количество электроэнергии за год, потребляемое зданием на электроснабжение инженерных систем, отнесенное к квадратному метру общей площади жилого здания или общей площади общественного здания.

А.48 устойчивое развитие: обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений

[Градостроительный кодекс [1], статья 1, п.3].

А.49 устойчивость среды обитания: интегральная категория, характеризующая максимальное удовлетворение потребностей человека в здании, как среде его жизнедеятельности, при минимальном воздействии на экологию и потреблении невозобновляемых ресурсов на протяжении всего цикла жизни объекта недвижимости.

А.50 утилизация: виды работ по обеспечению ресурсосбережения (с учетом требований экологии и безопасности), при которых осуществляются с заданной интенсивностью переработка и/или вторичное использование отслуживших установленный срок и/или отбракованных изделий, материалов, упаковки и т.п., а также технологических отходов и вторичных материалов. Утилизации подвергают также изделия, пришедшие в негодность в результате нарушений по различным причинам условий их функционирования

[ГОСТ 30166-95].

А.51 универсальная доступность - обеспечение возможности инвалидам 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.52 утилизация отходов: деятельность, связанная с использованием отходов на этапах их технологического цикла, и/или обеспечение повторного (вторичного) использования или переработки списанных изделий
[ГОСТ 30772-2001].

А.53 физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения: здания, сооружения, оборудованные площадки и помещения, оснащенные специальными техническими средствами и предназначенные для физкультурно-оздоровительных, спортивных услуг, спортивно-зрелищных мероприятий, а также для организации физкультурно-оздоровительного и спортивного досуга.
[ГОСТ Р 52024-2003].

А.54 хладагент: теплопередающая среда (вещество) в холодильной установке, которая поглощает тепло, испаряясь при низкой температуре и при низком давлении, и отдает тепло, конденсируясь при более высоких температурах и давлении
[ГОСТ 51521-99].

Примечание - Все хладагенты, не содержащие атомов хлора (фторуглероды FC, гидрофторуглероды HFC, углеводороды HC и др.), считаются полностью озонобезопасными. Таковыми являются хладагенты R134, R134a, R152a, R143a, R125, R32, R23, R218, R116, RC318, R290, R600, R600a, R717 и др.

А.55 централизованная система диспетчеризации: комплекс централизованного управления всеми инженерными системами здания в режиме реального времени.

А.56 эквивалентная равновесная объемная активность радона: объемная активность радона в равновесии с его дочерними продуктами распада, которой соответствует такой же уровень скрытой энергии, что и у существующей неравновесной смеси
[МГСН 2.02-97 [24], приложение 2].

А.57 экологические сертификаты: документы, выдаваемые государственными органами в соответствии с правилами системы экологической сертификации, удостоверяющие соответствие определенным экологическим стандартам и требованиям готовой продукции, технологии ее производства и жизненного цикла в целом.

А.58 экологическая сертификация: деятельность по подтверждению соответствия сертифицируемого объекта предъявляемым к нему экологическим требованиям.

А.59 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 (Постановление Правительства РФ от 20.01.2012 №2 «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ»), электромобили или велосипеды.

<p>А.60 экологическая эффективность: результаты управления экологическими аспектами организации [ГОСТ Р ИСО 14031-2001].</p>

<p>А.61 энергосбережение: реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное (рациональное) использование (и экономное расходование) ТЭР и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии [ГОСТ 51387-99].</p>
--

А.70 эксплуатационные затраты: стоимость годовых затрат эксплуатирующей организации по содержанию эксплуатируемого ею здания сооружения, комплекса.

Приложение Б
(обязательное)

**Таблицы определения базового уровня удельных расходов энергии
спортивных зданий и сооружений**

Базовые уровни удельных расходов энергии подразделяются на:

- показатели тепловой энергии для систем отопления и вентиляции;
- показатели тепловой энергии для горячего водоснабжения;
- показатели электрической энергии для систем кондиционирования воздуха;
- показатели электрической энергии для электроприводов насосов, вентиляторов, лифтов и эскалаторов;
- показатели электрической энергии для систем освещения.

1. Базовые уровни тепловой энергии на отопление и вентиляцию

В таблицах В.1а-В.1г приведены базовые уровни удельных расходов на отопление и вентиляцию рассматриваемых категорий спортивных объектов в зависимости от показателей градусо-суток и средней высоты помещений при фиксированных значениях воздухообмена, внутренних тепловыделений и инсоляции, показателе компактности и отапливаемого объёма здания. При отклонении проектных показателей от базовых вводятся поправки:

$$q' = q \pm \Delta q_{\text{вент}} \pm \Delta q_{\text{вн}} \pm \Delta q_{\text{инс}} \pm \Delta q_f \quad (1)$$

- поправка на отклонение в величине воздухообмена:

$$\Delta q_{\text{вент}} = 0,008 \cdot \text{ГСОП} \cdot H \cdot \Delta k_p \quad (2)$$

Где ГСОП – градусо-сутки отопительного периода; H - средняя высота помещений здания (определяется как отношение отапливаемого объёма к отапливаемой площади); Δk_p – отклонение от базовой величины воздухообмена;

- поправка на отклонение величины удельных внутренних тепловыделений и инсоляции за отопительный период вычисляется прямым расчетом;

- поправка на отклонение коэффициента компактности:

$$\Delta q_f = 0,024 \cdot \text{ГСОП} \cdot k \cdot \Delta f \quad (3)$$

Где k - удельная теплозащитная характеристика здания, определяемая по табл. 7 СП 50.13330.2012; Δf - отклонение от базовой величины компактности здания.

Таблица Б.1а - Базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию ледовых дворцов и комплексов, кВт•ч/м² в год

ГСОП	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 2 1/час, величина внутренних тепловыделений 20 кВт•ч/м² в год, инсоляции – 12 кВт•ч/м² в год, показатель компактности здания – 2,6, отапливаемый объем здания – 100 000 м³.

Таблица Б.1б - Базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию футбольных стадионов, кВт•ч/м² в год

ГСОП	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/час, величина внутренних тепловыделений 20 кВт•ч/м² в год, инсоляции – 12 кВт•ч/м² в год, показатель компактности здания – 2,6, отапливаемый объем здания – 100 000 м³.

Таблица Б.1в - Базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию бассейнов, кВт•ч/м² в год

ГСОП	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 3 1/час, величина внутренних тепловыделений 20 кВт•ч/м² в год, инсоляции – 12 кВт•ч/м² в год, показатель компактности здания – 2,6, отопляемый объем здания – 100 000 м³.

Таблица Б.1г - Базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию игровых залов, кВт•ч/м² в год

ГСОП	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/час, величина внутренних тепловыделений 20 кВт•ч/м² в год, инсоляции – 12 кВт•ч/м² в год, показатель компактности здания – 2,6, отопляемый объем здания – 100 000 м³.

2. Базовые уровни удельных расходов тепловой энергии на горячее водоснабжение

Значения показателей приведены в таблице Б.2а для спортивных зданий и сооружений в зависимости от среднегодовой посещаемости спортсменами и зрителями.

Таблица Б.2а - Базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на систему горячего водоснабжения спортивных зданий и сооружений, кВт•ч/м² в год

Среднегодовое количество зрителей на 1 м ² полезной площади, чел/м ² в год	Среднегодовое количество 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
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 принята среднегодовая численность вспомогательного персонала ($n_{всп}$) на 1 м² полезной площади - 5 чел/м², среднегодовое количество блюд ($n_{бл}$) на 1

m^2 полезной площади – 11,5 блюд/ m^2 . Среднегодовая численность посетителей (блюд) определяется по формуле: $n = n_{сут} \cdot z$, где $n_{сут}$ – среднесуточная посещаемость (количество блюд) на 1 m^2 полезной площади, z – число дней работы комплекса в году.

При отклонении проектных показателей от базовых вводятся поправки:

$$q' = q \pm \Delta q_{всп} \pm \Delta q_{пит} \quad (4)$$

$$\Delta q_{всп} = 3,48 \cdot \Delta n_{всп} \quad (5)$$

$$\Delta q_{пит} = 2,32 \cdot \Delta n_{бл} \quad (6)$$

Где $\Delta n_{всп}$ – отклонение от базовой величины среднегодовой численности вспомогательного персонала на 1 m^2 полезной площади; $\Delta n_{бл}$ – отклонение от базовой величины среднегодового количества блюд на 1 m^2 полезной площади.

3. Базовый уровень удельного расхода электрической энергии для кондиционирования

Показатели приведены в табл. В.3 в зависимости от градусо-суток охлаждающего периода и средних внутренних тепловыделений поступлениях теплоты от инсоляции за период охлаждения.

Таблица Б.3а - Базовый уровень удельного расхода электроэнергии на системы кондиционирования воздуха, кВт•ч/ m^2 в год

Градусосутки охлаждающего периода	Средние внутренние тепловыделения и поступления теплоты от инсоляции за период охлаждения, Вт/ m^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 принята удельная теплозащитная характеристика здания – 0,17 Вт/($m^2 \cdot ^\circ C$); коэффициент сменности эксплуатации системы кондиционирования воздуха – 0,8; коэффициент энергетической эффективности холодильной машины (кондиционера), приво-

димый в технической документации изготовителя (величина, обратная EER) – 0,4; удельный воздухообмен – 8 м³/ч на 1 м² обслуживаемой площади; обслуживаемая площадь совпадает с полезной.

При отклонении проектных показателей от базовых базовый уровень следует пересчитать по формуле:

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

Где w – базовый уровень удельного расхода электроэнергии на системы кондиционирования воздуха из табл. Б.3а;

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

$K_{\text{см}}^{\text{пр}}$ – проектное значение коэффициента сменности эксплуатации системы кондиционирования воздуха, определяемого по табл. Б.3б;

$A_{\text{охл}}$ – обслуживаемая площадь;

$A_{\text{пол}}$ – полезная площадь здания;

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

Где ГСОХЛП – градусо-сутки охладительного периода;

C_p, ρ – теплоемкость и плотность воздуха;

l' - проектное значение удельного воздухообмена на 1 м² обслуживаемой площади;

k' - проектное значение удельной теплозащитной характеристики здания, определяемой по табл. 7 СП 50.13330.

Таблица Б.3б – Коэффициент сменности эксплуатации системы кондиционирования воздуха в зависимости от числа часов работы системы в неделю

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

4. Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод циркуляционных насосов

Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод циркуляционных насосов систем отопления определяется по формуле:

$$w_{\text{от}}^{\text{нас}} = 0,0026 \cdot q_{\text{от}} \text{ (кВт}\cdot\text{ч/м}^2 \text{ в год),}$$

где $q_{\text{от}}$ – базовый уровень расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию, определяется по табл. Б.1.а-Б.1.г.

Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод циркуляционных насосов систем горячего водоснабжения определяется по формуле:

$$w_{\text{вод}}^{\text{нас}} = 0,0034 \cdot q_{\text{ГВС}} \text{ (кВт}\cdot\text{ч/м}^2 \text{ в год)},$$

где $q_{\text{ГВС}}$ – базовый уровень расхода тепловой энергии на систему горячего водоснабжения, определяется по табл. Б.2а, Б.2б.

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

Базовый уровень удельного расхода электрической энергии на привод вентиляторов определяется по формуле:

$$w_{\text{вент}} = 0,0011 \cdot l_{\text{общ}} \text{ (кВт}\cdot\text{ч/м}^2 \text{ в год)},$$

где $l_{\text{общ}}$ – объем вентиляционного воздуха в м^3 , подаваемый системами вентиляции за год в расчете на 1 м^2 полезной площади:

$$l_{\text{общ}} = l_{\text{сор}} + l_{\text{тр}} + l_{\text{деж}},$$

где $l_{\text{сор}}, l_{\text{тр}}, l_{\text{деж}}$ – объем воздуха, подаваемый в период соревнований, в период тренировок, в дежурном режиме (ночной период, перерывы).

$$l_{\text{сор}} = (20 \cdot n_{\text{зр}}^{\text{сор}} + 80 \cdot n_{\text{сп}}^{\text{сор}}) \cdot z_{\text{сор}} / A_0;$$

$$l_{\text{тр}} = (20 \cdot n_{\text{зр}}^{\text{тр}} + 80 \cdot n_{\text{сп}}^{\text{тр}}) \cdot z_{\text{тр}} / A_0;$$

$$l_{\text{деж}} = 0,1 \cdot N_{\text{зд}} \cdot z_{\text{деж}},$$

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

$z_{\text{сор}}$ – расчетное число часов соревнований в году;

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

$z_{\text{тр}}$ – расчетное число часов тренировок в году;

$N_{\text{зд}} = V/A$ – отношение объема и полезной площади здания;

$z_{\text{деж}}$ – расчетное число часов дежурного режима в году.

6. Базовый уровень удельного расхода электрической энергии лифтами и эскалаторами

Показатели базового уровня удельного расхода электрической энергии лифтами приведены в табл. Б.4 в зависимости от суточного пассажиропотока в расчете на 1 лифт.

Т а б л и ц а Б.4 – Базовый уровень удельного расхода электроэнергии лифтами в спортивных зданиях и сооружениях, $\text{кВт}\cdot\text{ч/м}^2$ в год

Суточный пассажиропоток в расчете на 1 лифт ¹⁾	Базовый уровень удельного расхода электроэнергии лифтами, $\text{кВт}\cdot\text{ч/м}^2$ в год
50	12,0
100	8,52

150	7,36
200	6,77
250	6,42
300	6,19
400	5,9

Примечание.

- 1) Принимается по техническому заданию на проектирование объектов;
- 2) При определении базового уровня удельного расхода электроэнергии лифтами принята полезная площадь из расчета 10 м² на одного сотрудника (посетителя). При отклонении расчетных показателей площади на одного сотрудника (посетителя) базовый уровень удельного расхода корректируется по формуле: $q' = q \cdot 10/A_p$.

Базовый уровень удельного расхода электроэнергии эскалаторами определяется по формуле:

$$q_{\text{эск}} = N \cdot t \cdot z / A, \text{ (кВт}\cdot\text{ч/м}^2 \text{ в год), где:}$$

N – электрическая мощность эскалатора (определяется по таблице В.5),

t – число часов работы эскалатора в году,

z - количество эскалаторов в здании,

A – полезная площадь здания.

Т а б л и ц а В.5 – Электрическая мощность эскалатора в зависимости от высоты подъёма

Высота подъёма эскалатора, м	Электрическая мощность эскалатора, кВт
3	5
3,5	5,8
4	6,6
4,5	7,4
5	8,2
5,5	9
6	9,8

Примечание. В качестве базовых характеристик эскалатора принято: максимальный пассажиропоток 9000 чел/час, ширина ступени 1000 мм, скорость движения 0,5 м/с, угол наклона 35°.

7. Базовые уровни удельного расхода электрической энергии на освещение

Показатели приведены в табл. В.6 в зависимости от режима эксплуатации объекта и среднего нормативного уровня освещенности помещений объекта.

Таблица В.6 – Базовый уровень удельного расхода электроэнергии на системы освещения, кВт·ч/м² в год

Объекты	Режим эксплуатации, час/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

СТО НОСТРОЙ 2.35.XXX-2014

Игровые залы	12	15	18	21	24
Бассейны	15	18	21	24	26

Примечание: * Под полезной площадью футбольных стадионов понимается подтрибунное пространство.

На величину расходов энергии влияет географическая широта расположения объекта (табл. Б.6), так как отличается доля светлого времени суток в году, приходящегося на период бодрствования.

Таблица Б.6 - 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] Федеральный закон от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
- [2] Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- [3] Федеральный закон от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности».
- [4] Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
- [5] Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды".
- [6] Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности".
- [7] Резолюция 61/106 Генеральной ассамблеи ООН. Конвенция о правах инвалидов.
- [8] Постановление Правительства РФ от 25.01.2011 № 18 (ред. от 26.03.2014) «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»
- [9] МГСН 2.04-97: «Допустимые уровни шума, вибрации и требования к звукоизоляции в жилых и общественных зданиях».
- [10] МГСН 2.05-99 Инсоляция и солнцезащита.
- [11] МГСН 2.01-99 Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодоэлектроснабжению.
- [12] МГСН 1.02-02 Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы
- [13] Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

- [14] Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
- [15] Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
- [16] Санитарные правила 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила и нормативы обеспечения радиационной безопасности.
- [17] Приказ Минпромторга РФ № 357 от 29 апреля 2010 г. «Об утверждении Правил определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности».
- [18] Постановление Правительства Москвы от 10 сентября 2002 г. № 743-ПП «Правила создания, содержания и охраны зеленых насаждений города Москвы».
- [19] "Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов" (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ, Госстроем РФ 21.06.1999 N ВК 477) – М.: изд. Экономика, 2000 г.
- [20] ВСН 1-73 Нормы электрического освещения спортивных сооружений
- [21] СТО АВОК 2.1-2008 Здания жилые и общественные. Нормы воздухообмена.*
- [22] 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.
- [23] Методические указания МУ 2.6.1.715-98 Ионизирующее излучение, радиационная безопасность. Проведение радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий.

- [24] 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.
- [25] Табунщиков Ю.А., Бродач М.М. Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий. Изд.: М.: АВОК-ПРЕСС, 2002 г. – 194 стр.
- [26] Табунщиков Ю.А. – Зеленые здания в России // АВОК. – 2010 - №5
- [27] ПОТ Р М-004-97 Межотраслевые правила по охране труда при использовании химических веществ.
- [28] ПУЭ Правила устройства электроустановок. Издание седьмое. Утверждены Приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 г. N 204
- [29] Табунщиков Ю.А., Гранев В.В., Наумов А.Л. – Рейтинговая система оценки качества здания в России // АВОК. – 2010 - № 6
- [30] Разработка энергосберегающих систем инженерного обеспечения административных зданий // Отчет ООО «НПО ТЕРМЭК» - 2010 – (шифр 02/516/11/6197)
- [31] Разработка показателей энергопотребления жилых и общественных зданий // Отчет ОАО «ЦНИИПромзданий» - 2010 – (шифр 02.516.11.6189)
- [32] Постановление Правительства Москвы от 9 ноября 1999г. № 1018 «Об утверждении Правил санитарного содержания территорий, организации уборки и обеспечения чистоты и порядка в г. Москве
- [33] Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (ред. от 26.03.2014) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- [34] ТСН 30-307-2002 г. Москвы (МГСН 1.02-02) «Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы».

- [35] 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» (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. № 52).
- [36] 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» (утв. Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 31 октября 1996 г. № 36).
- [37] МГСН 2.02-97 Допустимые уровни ионизирующего излучения и радона на участках застройки.
- [38] Федеральный закон от 23 февраля 2013 г. № 15-ФЗ "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака"
- [39] Постановление Правительства Москвы от 07.12.2004 N 857-ПП (ред. от 10.10.2013) "Об утверждении Правил подготовки и производства земляных работ, обустройства и содержания строительных площадок в городе Москве"
- [40] Дмитриев А.Н., Табунщиков Ю.А., Ковалев И.Н., Шилкин Н.В. Руководство по оценке экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2005. – 125 с. – ISBN 5-98264-016-2 *.
- [41] Методические указания по оценке городских почв при разработке градостроительной и архитектурно-строительной документации. – Издание второе, дополненное, Москва, 2003.
- [42] Классификатор спортивных объектов Российской Федерации Министерства спорта Российской Федерации. **
- [43] Access For All. UEFA and CAFÉ Good Practice Guide to Creating an Accessible Stadium and Matchday Experience (Доступ для всех. Руководство УЕФА и САФÉ по надлежащей практике для создания доступной среды на стадионах и при проведении турниров),- UEFA and CAFÉ, 2012. ***

[44] IPC Руководство по доступности. Инклюзивный подход к Олимпийским и Паралимпийским играм, - июль 2009 г. ****

* Документы размещены на сайте <http://www.abokbook.ru/normdoc/>

** Документ размещен на сайте <http://www.minsport.gov.ru/activities/economy/5/1726/>

*** Документ размещен на сайте http://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/EuroExperience/uefaorg/General/01/68/44/71/1684471_DOWNLOAD.pdf

**** Документ размещен на сайте <http://kartadostupnosti.ru/catalog/barrier-free-env/Manual%20IPC%20Availability.pdf>