

**GREEN
ZOOM**

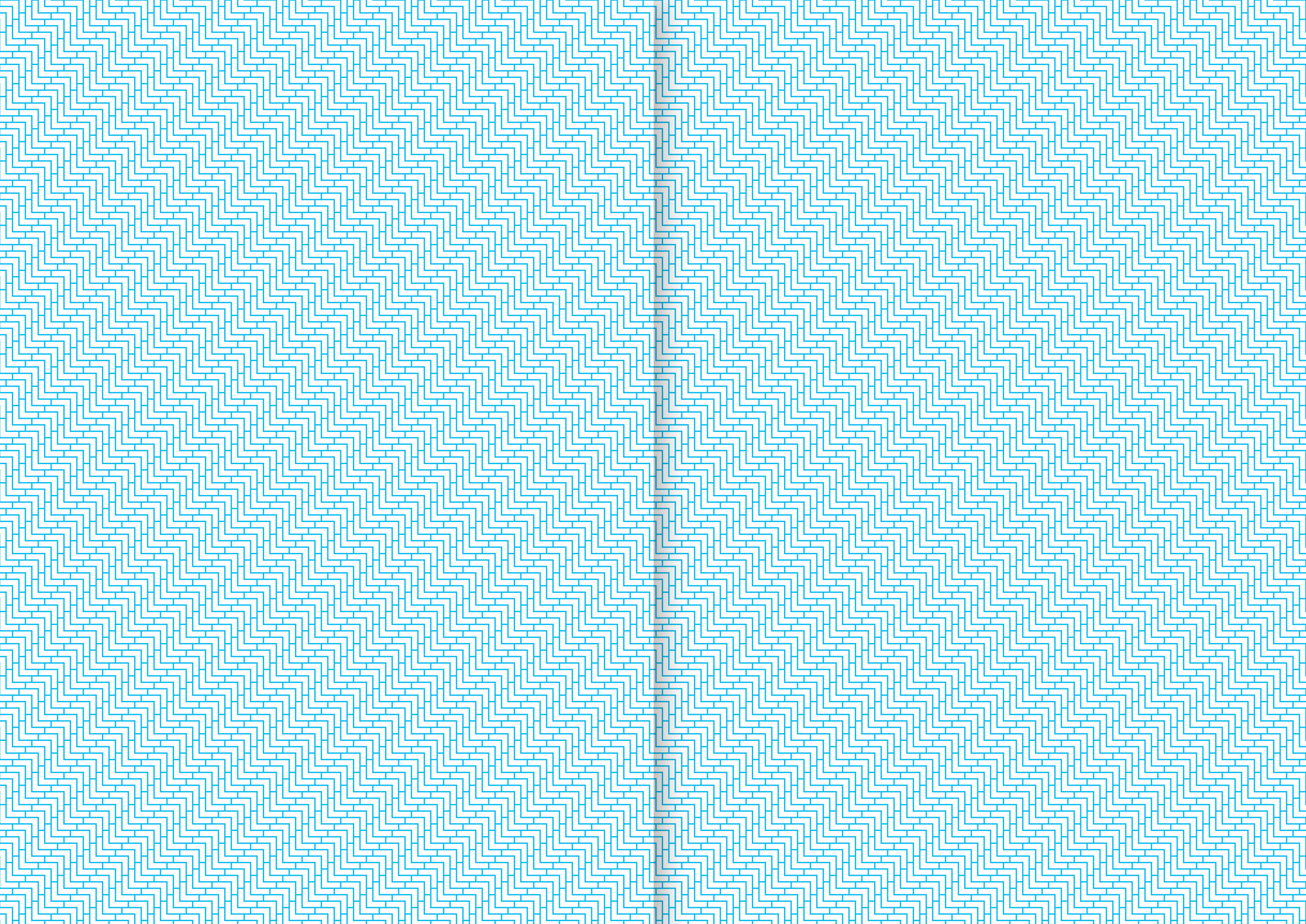
2022

Книга 1

**ПРАКТИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО СНИЖЕНИЮ
ЭНЕРГОЕМКОСТИ
И ПОВЫШЕНИЮ
ЭКОЛОГИЧНОСТИ
ОБЪЕКТОВ
ТУРИСТСКОЙ
ИНДУСТРИИ**

1.1

**С СЕРТИФИКАЦИОННЫМ
КОМПОНЕНТОМ**



БЛАГОДАРНОСТЬ

Настоящий документ появился благодаря совместной работе АНО «Научно-исследовательский институт устойчивого развития в строительстве», специалистов по устойчивому развитию российского курорта «Роза Хутор», представителей Высшей школы, профессионального сообщества, руководителей заповедников и нацпарков.

Выражаем большую благодарность всем участникам рабочей группы, которые живо откликнулись и приняли самое активное участие в обсуждении положений данного стандарта, за вашу вовлеченность и добровольный вклад в развитие «зеленого» строительства.

Устойчивое развитие особенно важно при строительстве и эксплуатации объектов, расположенных в природных зонах и в непосредственной близости от заповедников и особо охраняемых природных территорий. Новые, современные объекты туристской инфраструктуры, построенные и функционирующие в соответствии с принципами устойчивого развития, способствуют не только развитию внутреннего туризма, но и сохранению уникальных природных экосистем.

Институт также выражает признательность тем, кто применяет принципы и внедряет методики, разрабатываемые Институтом, и способствует устойчивому развитию в строительстве.

УТВЕРЖДЕНО: 18.04.2022

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ: 20.04.2022

Условия предоставления информации

Настоящий документ является собственностью Автономной некоммерческой организации «Научно-исследовательский институт устойчивого развития в строительстве» — АНО «НИИУРС» (далее — Институт), его воспроизведение допускается исключительно в личных целях, а также в информационных, научных, учебных или культурных целях с обязательным указанием имени автора и источника заимствования.

Использование данного документа для обучения, оценки, сертификации должно производиться в соответствии с процедурами Института и с учетом консультаций его экспертов. Любое лицо, желающее использовать или воспроизводить настоящий документ для целей обучения, оценки, сертификации, должно обратиться в Институт для получения разрешения; допускается взимание определенной платы за использование. Институт рассматривает поступившие заявления с должным вниманием. При отказе в предоставлении разрешения указываются обоснованные причины такого отказа. Институт не несет ответственности за любое незаконное, неправомерное использование или распространение другими лицами настоящего документа и может воспользоваться всеми предоставленными ему способами защиты своих прав для препятствования такому незаконному, неправомерному использованию или распространению.

Авторское право

Информация и изображения, используемые в настоящем документе, принадлежат на праве собственности Институту, если иное прямо не предусмотрено в указанных документах, и охраняются авторским правом. Информация, изображения, используемые в настоящем документе, могут быть сохранены на компьютер и распечатаны без предоставления специального разрешения, но остаются охраняемыми результатами интеллектуальной деятельности Института и подлежат защите согласно действующему законодательству. Данная информация, изображения не могут быть использованы в незаконных, неправомерных целях, в целях введения в заблуждение или в коммерческих целях. в случае если информация, изображения предоставляются, используются третьими лицами, они обязаны указать источник получения информации, web-адрес и знак охраны авторского права в таком документе.

Мы можем попросить вас зарегистрироваться в системе (с указанием персональных данных и подписанием соглашения о предоставлении права на обработку персональных данных) перед сохранением определенной информации или документации.

Товарные знаки

Названия GREEN ZOOM®, GZ® являются зарегистрированными товарными знаками Института и не могут быть использованы без письменного разрешения Института.

Распечатанная копия настоящего документа действительна только на дату его печати. Действующие версии документа находятся на интернет-платформе и/или сайте Института.

GREEN ZOOM сертификационный знак



Распространение настоящего документа в Интернете или иным способом строго запрещено, даже в случае предоставления данного документа без взимания платы. Пользователь настоящего документа не может изменять, распространять, публиковать его полностью или частично и не имеет права использовать его в коммерческих целях, включая сохраненные или иные копии настоящего документа.

Оглавление

Предисловие

9

Бланк сертификационной таблицы GREEN ZOOM

18

Рабочая группа

21

Расположение территории и организация транспортного обеспечения

29

Экологическая устойчивость территории

35

Водозэффективность

47

Энергоэффективность и декарбонизация

61

Экологически рациональный выбор строительных материалов и управление отходами

75

Экология внутренней среды зданий

89

Навигация, инклюзивность, безопасность

103

Партнерство и инновации

111

ПРЕДИСЛОВИЕ

0 системе GREEN ZOOM

GREEN ZOOM — это система мероприятий, направленных на реализацию целей устойчивого развития, задача которого находить баланс между тремя сферами: человек, экология, экономика. Кроме того, это перечень практических рекомендаций по повышению энергоэффективности, водозэффективности и экологичности зданий гражданского назначения.

Первая версия системы GREEN ZOOM Новое строительство появилась в 2014 году. Учитывая практический опыт реализации, тенденции времени, потребности рынка и развитие технологических решений, разрабатываются новые стандарты системы.

Система Green Zoom является открытой и гибкой, в ней заложено стремление к саморазвитию и самосовершенствованию, при чем движущая сила этих процессов — профессиональная общественная среда.

СИСТЕМА GREEN ZOOM ОТВЕЧАЕТ СЛЕДУЮЩИМ УСЛОВИЯМ:

- не противоречит нормативным документам РФ;
- легко применима на практике;
- учитывает функционал и специфику строящегося объекта;
- стимулирует развитие инновационных технологий;
- повышает инвестиционную и потребительскую ценность объекта недвижимости.

ФУНКЦИИ GREEN ZOOM

GREEN ZOOM сочетает в себе две функции:

Первая функция

GREEN ZOOM — это инструмент современной проектно-строительной практики, который повышает энергоэффективность, водозэффективность и экологичность любого девелоперского проекта по восьми направлениям:

- расположение территории и организация транспортного обеспечения;
- экологическая устойчивость территории;
- водозэффективность;
- энергоэффективность и декарбонизация;
- экологически рациональный выбор строительных материалов и управление отходами;
- экология внутренней среды зданий;
- навигация, инклюзивность, безопасность;
- партнерство и инновации.

Вторая функция

GREEN ZOOM — это система оценки энергоэффективности и экологичности проектируемых и построенных зданий. Если в проекте реализуется та или иная рекомендация и соблюдены все требования, которые должны быть исполнены в обязательном порядке, то проект получает определенное количество баллов и, в соответствии с этим количеством, объекту присваивается сертификат:

Бронзовый сертификат	40 баллов
Серебряный сертификат	55 баллов
Золотой сертификат	65 баллов
Платиновый сертификат	85 баллов и более

Сертифицирующим органом является Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский Институт устойчивого развития в строительстве» (АНО «НИИУРС»).

ДЛЯ КОГО ПРЕДНАЗНАЧЕНА СИСТЕМА GREEN ZOOM

GREEN ZOOM организует и направляет усилия инвестора/заказчика, девелопера, генпроектировщика и генподрядчика для достижения общей цели — создания энергоэффективного, водозэффективного и экологичного объекта недвижимости на территории Российской Федерации и стран СНГ.

Движение в данном направлении выгодно всем участникам:

- **Инвестор/заказчик**
Инвестируют в современный высококачественный продукт, снижая тем самым свои инвестиционные риски и затраты.
- **Девелопер**
Повышает конкурентные преимущества своего проекта и профессионализм команды; создает основу маркетинговой стратегии для продвижения проекта на рынке.
- **Генпроектировщик и генподрядчик**
Развивают свои конкурентные преимущества, повышают профессионализм своей команды, формируют созидательный задел на будущее.
- **Собственник объекта**
Владеет высококачественным продуктом, несет сниженные затраты на эксплуатацию, укрепляет собственный бренд.
- **Пользователь**
Находится в комфортной и здоровой среде обитания.

СТРУКТУРА СТАНДАРТА

Стандарт GREEN ZOOM Практические рекомендации по снижению энергоемкости и повышению экологичности объектов туристской индустрии включает в себя 9 разделов:

Вводный раздел. Рабочая группа

- Включает в себя рекомендации по составу рабочей группы и организации работы по внедрению принципов и мероприятий устойчивого развития в проектную и рабочую документацию, а также их реализации в процессе закупок и на строительной площадке.

Раздел 1. Расположение территории и организация транспортного обеспечения

- Поощряется как доступность объекта для максимального количества видов общественного, безэмиссионного и низкоэмиссионного транспорта, так и управление транспортными потоками в целях снижения воздействия на окружающую среду, такое как транспортные хабы, стоянки на периферии и т.д. Внутренний безэмиссионный транспорт.

Раздел 2. Экологическая устойчивость территории

- Включает подробный анализ территории будущего строительства, деликатное обращение с участком застройки, сохранение биоразнообразия, охрану экологически ценных объектов, предотвращение загрязнения в ходе строительно-монтажных работ и т.д.

Раздел 3. Водозэффективность

- Поощряет водосбережение как внутри зданий, так и на территории, а также сбор и использование дождевой и серой воды.

Раздел 4. Энергоэффективность и декарбонизация

- Рассматривает применение энергоэффективных решений, в том числе за счет конструктивных элементов и ориентации зданий, поощряет использование возобновляемых источников энергии.

Раздел 5. Экологически рациональный выбор строительных материалов и управление отходами

- Поощряется выбор строительных материалов местного производства, материалов с использованием переработанной составляющей, материалов с низким экологическим следом.

Раздел 6. Экология внутренней среды зданий

- Данный раздел рассматривает микроклимат и экологию помещений объекта, в особенности жилых или с постоянным пребыванием людей: тепловой комфорт, световой, акустический, отсутствие превышений ПДК летучих органических соединений и формальдегидов в воздухе помещений.

Раздел 7. Безопасность, доступность, навигация

- Мероприятия данного раздела поощряют хорошо организованную навигацию по территории (карта территории, указатели), доступность территории для различных категорий граждан, безопасность с точки зрения снижения риска травматизма и вероятности внешних угроз.

Раздел 8. Партнерство и инновации

- Данный раздел включает экологическое просвещение в ненавязчивой форме, информирование туристов о правилах пользования объектом. Сюда же традиционно войдут приложение для пользователей и ролик об устойчивых преимуществах объекта. Поощряется применение инновационных решений, т.е. решений, обладающих относительной новизной и имеющих отношение к устойчивому развитию в строительстве.






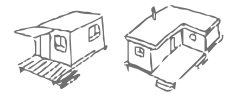



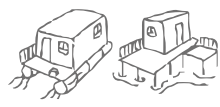


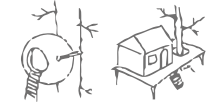






СХЕМА РАБОТЫ GREEN ZOOM

1. Заказчик своим приказом формирует и утверждает Рабочую группу проекта.
2. Консультант анализирует специфику объекта и создает на основе GREEN ZOOM реестр рекомендаций.
3. Рабочая группа анализирует и утверждает реестр рекомендаций GREEN ZOOM.
4. Рабочая группа разрабатывает Концепцию экологической устойчивости и Концепцию повышения энерго- и водозэффективности объекта строительства. Концепции должны лечь в основу разработки проектной документации.
5. Все решения Рабочей группы закрепляются протоколом встреч.
6. На основании протокола консультант формирует Специальное техническое задание (далее по тексту — СТЗ) для Генпроектировщика и Генподрядчика на достижение заданного заказчиком уровня сертификата GREEN ZOOM (бронзовый/ серебряный/ золотой/ платиновый).
7. Заказчик утверждает СТЗ и запускает проектный процесс.
8. По договоренности с заказчиком консультант анализирует проектную документацию, формирует замечания по результатам ее проверки на соответствие СТЗ.
9. Проект направляется заказчиком на строительную экспертизу.
10. Проектная документация (далее по тексту — ПД) с положительным заключением экспертизы является основой для проведения сертификации и создания энергетической модели объекта.
11. По завершении энергомоделирования заказчик подготавливает доказательную базу (далее по тексту — ДБ) для подачи на проверку в АНО «НИИУРС».
12. При положительном результате проверки Институтом выдается сертификат GREEN ZOOM на стадию «Проект», Заказчиком формируется база для маркетинга объекта.
13. В ходе строительно-монтажных работ (далее по тексту — СМР) специалист по комиссingu контролирует фактическое исполнение СТЗ, проводит инструментальный аудит, осуществляется экологический комиссинг.
14. По завершении процедуры комиссинга заказчик подготавливает дополнительную ДБ для подачи на проверку в АНО «НИИУРС».
15. При положительном результате проверки Институтом выдается сертификат GREEN ZOOM на стадию «Реализация», Заказчиком формируется база для маркетинга объекта.
16. В течение 12 месяцев после ввода объекта в эксплуатацию, заказчик определяет фактическую энергоэффективность, сопоставляет ее с расчетной, при необходимости привлекает консультанта/специалиста по энергомоделированию/специалиста по комиссingu для определения причин расхождений в случае их выявления.

GREEN ZOOM Туристская индустрия

Стандарт разработан и применяется к территориям и объектам туристской инфраструктуры, расположенным за пределами населенных пунктов, в природном окружении: загородные, горные, лесные, речные средства размещения. Стандарт не подойдет для объектов и территорий, средства размещения которых расположены в пределах населенных пунктов (городах, сельских поселениях).

КАТЕГОРИИ ОБЪЕКТОВ СЕРТИФИКАЦИИ

Изображение и тип	Вместимость человек	Класс обслуживания	Функциональность	Расположение
I категория				
Кемпинги (Кат. IA)				
Палатки 	1 (индивидуальные) 2—6 (семейные) 4—8 (групповые)	Мини-мальный 	Функционирование кемпинга основано на самообслуживании. Оборудование территории площадками для установки палаток, душевыми / туалетами, зоной барбекю. Возможно включение общей инфраструктуры сферы обслуживания (торговля, прокат инвентаря)	Дикая природа 
Купольные структуры, шатры 	2—4 (семейные) 4—8 (групповые)	Средний 		
Кемпинги (Кат. IB)				
Коттеджи 	2—6 (семейные) 4—8 (групповые)	Средний 	Максимальный 	Дикая природа 
Понтонные и свайные надводные 	2—4 (семейные) 4—8 (групповые)	Средний 	Максимальный 	
В кроне дерева 	1—2 (индивидуальные) 2—4 (семейные)	Средний 	Возможно объединение нескольких гостевых домиков на одной территории с общими объектами инфраструктуры обслуживания (ресторан, торговля, спа, прокат инвентаря, экскурсионное обслуживание)	
Частично прикопанные или подвешенные на склонах 	2—4 (семейные) 4—8 (групповые)	Средний 		
Традиционные (каменные, из снега) 	2—4 (семейные) 4—8 (групповые)	Средний 		Максимальный 

Изображение и тип	Вместимость человек	Класс обслуживания	Функциональность	Расположение
Укрытия, стационары, зимовья, приюты, кордоны 	2—4 (семейные)		Обеспечивают временное укрытие от погодных условий	
	4—8 (групповые)			
Туристическая база / база отдыха 	10—50		Отличается большей концентрацией жилых объектов на территории. Наличие общей инфраструктуры обслуживания	
II категория				
Загородный отель 	20—120		Максимальный	
			В отличие от I категории, жилая функция представлена не обособленными объектами, а сгруппирована в блоки номеров различного уровня комфорта. Дополнительные функции (питание, торговля, спа и др.) могут находиться в том же блоке или быть соединены с ним переходами.	
Курортный отель, санаторий, дом отдыха, пансионат 	50—200		Максимальный	
Визит-центр 	50—200		Максимальный	

I Категория — туристические комплексы, представляющие собой обособленные жилые объекты малой вместимости, объединенные общей природной территорией и инфраструктурой обслуживания. Могут располагаться среди дикой природы.

Кемпинги — оборудованное пространство с местами для установки палаток или легких домиков (шатров), функционирование основано на самообслуживании.

Кемпинги — огороженная территория с контролируемым доступом для размещения туристов на палатках с предоставлением услуг для комфортного проживания и отдыха туристов [ГОСТ Р 58187-2018]

Комплекс гостевых домиков, туристская база, база отдыха — вид гостиничного комплекса, представляющего собой совокупность нескольких обособленных жилых объектов малой вместимости, объединенных одной природной территорией (в сельской местности, в горной местности, в лесу, на берегу водоема, на поверхности воды), имеющих общую инфраструктуру обслуживания. Туристская база, база отдыха отличается от комплекса гостевых домиков большей концентрацией жилых объектов на одной территории.

Укрытия, стационары, зимовья, приюты, кордоны — небольшие жилые постройки, устраиваемые в лесных или других малопроездных дорогах. Место, где можно переждать неблагоприятные погодные условия, совершить временную остановку для отдыха и ночлега.

II Категория — туристические комплексы, где жилая функция сгруппирована в блоки гостиничных номеров различного уровня комфорта с включением инфраструктуры обслуживания. Располагаются в пригородах или другой местности с наличием автомобильно-дорожной инфраструктуры.

Загородный отель — вид гостиниц, расположенных в сельской местности, в горной местности, в лесу, на берегу водоема, не относящихся к лечебно-оздоровительным местностям или курортам;

Курортный отель, санаторий, дом (центр) отдыха, пансионат — вид гостиниц, которые расположены в лечебно-оздоровительных местностях или на курортах, оказывающих помимо гостиничных услуг комплекс дополнительных услуг оздоровительного характера, в том числе с использованием лечебных природных ресурсов.

Визит-центры — место, где посетители получают информацию об охраняемой природной территории, а также сопутствующие рекреационные услуги.

Административное ядро — здание (группа зданий), в котором располагаются основные системы жизнеобеспечения объекта.

Бланк сертификационной таблицы GREEN ZOOM

№ п/п	№ ПР	Наименование критерия	
Вводный раздел. Создание рабочей группы			5
1	0.1	Создание рабочей группы	ТР
2	0.2	Совместное проектирование	1
3	0.3	Концепция экологической устойчивости	1
4	0.4	Концепция энерго-водоэффективности	1
5	0.5	Политика управления объектом	1
6	0.6	Комплексная сертификация	1
Раздел 1. Расположение застраиваемой территории, организация транспортного обеспечения			7
7	1.1	Обеспечение пешеходной доступности различных объектов инфраструктуры	2
8	1.2	Обеспечение пешеходной доступности остановок общественного транспорта	ТР+2
9	1.3	Обеспечение возможности использования альтернативных транспорта	3
Раздел 2. Экологическая устойчивость застраиваемой территории			10
10	2.1	Оценка территории	ТР
11	2.2	Сохранение экологической ценности участка в ходе строительных работ	ТР
12	2.3	Защита и восстановление биоразнообразия участка	2
13	2.4	Организация общественного пространства	2
14	2.5	Контроль ливневого и поверхностного стока	1
15	2.6	Сокращение локального перегрева	3
16	2.7	Сокращение светового загрязнения среды	1
17	2.8	Оценка качества почвы	ТР+1
Раздел 3. Водоэффективность			17
18	3.1	Сокращение объема воды питьевого качества для полива вне прилегающей территории	3
19	3.2	Сокращение объема потребления Объектом воды питьевого качества	6
20	3.3	Контроль протечек	1
21	3.4	Организация сбора и очистки дождевой воды	1
22	3.5	Организация сбора серой воды	1
23	3.6	Отвод серой воды в грунт	1
24	3.7	Очистные сооружения	1
25	3.8	Автономный источник водоснабжения	1
26	3.9	Качество воды	1
27	3.10	Крупные водопотребители	1
Раздел 4. Энергоэффективность и снижение вредных выбросов в атмосферу			27
28	4.1	Комиссинг	ТР
29	4.2	Достижение минимального значения энергоэффективности	ТР
30	4.3	Оптимизация использования энергоресурсов и достижение повышения энергоэффективности	12
31	4.4	Использование возобновляемых источников энергии	4
32	4.5	Снижение углеродного следа	3
33	4.6	Интеллектуальный учет энергоресурсов	1

№ п/п	№ ПР	Наименование критерия	
34	4.7	Сокращение вредных выбросов от опительного оборудования (котлов)	2
35	4.8	Сокращение вредных выбросов от дизельных установок	2
36	4.9	Автономный источник энергии	3
Раздел 5. Экологически рациональный выбор строительных материалов и управление отходами			14
37	5.1	Сбор и хранение утилизируемых отходов	2
38	5.2	Безопасность строительных материалов для человека	ТР
39	5.3	Материалы на основе ПВХ	1
40	5.4	Материалы на основе вторичных источников сырья	2
41	5.5	Управление строительными отходами	2
42	5.6	Экологичные строительные и отделочные материалы	2
43	5.7	Локальные строительные материалы	2
44	5.8	Использование модульных конструкций	1
43	5.7	Локальные строительные материалы	2
Раздел 6. Экология внутренней среды зданий и сооружений			15
46	6.1	Соблюдение требований нормативной базы РФ по уровню качества воздуха внутри помещений	ТР+1
47	6.2	Охрана здоровья от воздействия табачного дыма	ТР
48	6.3	Повышение качества воздуха внутри помещений	4
49	6.4	Проведение математического моделирования	2
50	6.5	Снижение эмиссии летучих органических соединений (ЛОС)	2
51	6.6	Контроль качества воздуха внутри помещений в ходе строительства	1
52	6.7	Обеспечение возможности индивидуального регулирования параметров микроклимата в помещениях	1
53	6.8	Требования к искусственному освещению	1
54	6.9	Обеспечение комфортного естественного освещения	2
55	6.10	Обеспечение акустического комфорта	1
Раздел 7. Навигация, инклюзивность, безопасность			5
56	7.1	Безопасность	ТР+1
57	7.2	Доступность	3
58	7.3	Навигация	1
Раздел 8. Партнерство и инновации			9
59	8.1	Инновации	5
60	8.2	Наличие в штате специалиста по устойчивому развитию	1
61	8.3	Видеоролик об объекте	1
62	8.4	Региональные особенности	1
63	8.5	Партнерство	1
Максимально возможное			109

ВВОДНЫЙ РАЗДЕЛ

СОЗДАНИЕ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

Создание Рабочей группы

ТРЕБОВАНИЕ

Количество
баллов

ТР

ЦЕЛЬ

Создать рабочую группу (далее по тексту — РГ) на самых ранних этапах разработки проекта для построения совместной работы с максимально эффективным взаимодействием и междисциплинарным подходом.

ОПИСАНИЕ

Достичь наиболее эффективного взаимодействия и реализации мероприятий в ходе совместной работы. Определить цели будущего проекта в социальном, экологическом и экономическом аспектах с определением пользы для социума, экологии и местности, экономии ресурсов и возможностей дальнейшего развития территории. Осуществлять совместную комплексную работу над проектом, обмен информацией и накопленным опытом.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Заказчик на самых ранних этапах разработки проекта своим приказом формирует и утверждает рабочую группу (далее по тексту — РГ), в которую должны войти:
 - Представитель инвестора/заказчика
 - Представитель генпроектировщика
 - Представитель генподрядчика
 - Руководитель проекта (ГИП)
 - Специалист по генплану
 - Архитектор
 - Эколог
 - Специалист по биоразнообразию
 - Специалист по раздельному сбору отходов
 - Акустик
 - Гидролог
 - Представитель управляющей компании
 - Маркетолог
 - Консультант проекта GREEN ZOOM
 - Инженер по энергомоделированию
 - Инженер по CFD-моделированию
 - Специалист по оценке жизненного цикла
 - Специалист по комиссину
- 2. На РГ разрабатывает Концепцию экологической устойчивости и Концепцию повышения энерго-водоэффективности (далее по тексту — ЭВЭ) объекта строительства. в Концепции экологической устойчивости должны быть всесторонне проанализированы все экологические аспекты территории, рассмотрено существующее биоразнообразие территории. в Концепции повышения ЭВЭ необ-

ходимо учесть потенциальные возможности для повышения энергоэффективности, водоэффективности и экологичности с учетом уровня инвестиционных затрат. Концепции должны лечь в основу разработки проектной документации.

- 3. Рабочая группа анализирует каждую рекомендацию GREEN ZOOM в реестре, учитывая инвестиции, экономию, сложность реализации. Результатом анализа является согласование и утверждение реестра рекомендаций GREEN ZOOM.
- 4. Заказчик утверждает Специальное техническое задание — (далее по тексту — СТЗ), разрабатываемое консультантом GREEN ZOOM на основе принятых рекомендаций и запускает проектный процесс.
- 5. Все совещания оформляются протоколами встреч.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Письмо от лица Заказчика, с указанием ФИО, должностей, контактных данных и сферы ответственности членов РГ;	1. Письмо от лица Заказчика, с указанием ФИО, должностей, контактных данных и сферы ответственности членов РГ;
2. Протоколы встреч РГ;	2. Протоколы встреч РГ;
3. Специальное техническое задание Генпроектировщику;	3. Специальное техническое задание Генпроектировщику;
4. Специальное техническое задание Генподрядчику	4. Специальное техническое задание Генподрядчику

Совместное проектирование

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Обеспечение устойчивого социального и экономического развития осваиваемой территории, повышение качества архитектурных и планировочных решений, посредством обеспечения участия граждан и организаций в разработке проекта развития территории освоения.

ОПИСАНИЕ

Совместное проектирование представляет собой мероприятия с привлечением широкого круга заинтересованных лиц и организаций к процессу реализации проекта. Данный процесс может обеспечить взаимовыгодное сотрудничество только при правильной и четкой его организации. Для этих целей необходимо составить программный документ, который определит маршрут для эффективной реализации этого процесса с учетом специфики проекта. Ниже представлен план по организации совместного проектирования:

- Составить программу и методику проведения процесса совместного проектирования.
- Определить цели и задачи совместного проектирования для конкретного проекта. Цели и задачи необходимо ставить максимально конкретно для каждого этапа реализации проекта.

- Определить круг заинтересованных целевых групп, которые будут участвовать в процессе совместного проектирования. Вовлечение должно быть структурированным, управляемым процессом, который ориентируется на достижение поставленных целей.
- Определить формат мероприятий (опросы, совместные воркшопы, стратегические сессии, консультации, игры, иное). Формат вовлечения определяет инструментарий, применяемый при совместном проектировании. Формат всецело зависит от целей вовлечения тех или иных лиц, организаций и специалистов.
- Определить время проведения мероприятий с учетом стадий реализации проекта.
- Привлечь профессионального модератора для оптимизации процесса проведения мероприятий.

Подробно механизм вовлечения граждан в процесс проектирования описан в стандарте «Стандарт вовлечения граждан в решение вопросов развития городской среды», который подготовлен Центром городских компетенций Агентства Стратегических Инициатив совместно с Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, г. Москва, 2020

ТРЕБОВАНИЕ

1. Составить программу и методику проведения процесса совместного проектирования.
2. Организовать процесс совместного проектирования в соответствии с выбранной программой и методикой, начиная с разработки концепции будущего проекта.
3. Привлечь модератора для реализации эффективного процесса коммуникации.
4. Зафиксировать, собрать и проанализировать результаты совместного проектирования.
5. Произвести пересмотр решений с учетом результатов совместного проектирования.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Программный документ по проведению процесса совместного проектирования;	1. Программный документ по проведению процесса совместного проектирования;
2. Перечень сторон, привлекаемых к совместному проектированию;	2. Перечень сторон, привлекаемых к совместному проектированию;
3. Результаты совместного проектирования (протоколы, стенограммы, иные документы, свидетельствующие о процессе совместного проектирования);	3. Результаты совместного проектирования (протоколы, стенограммы, иные документы, свидетельствующие о процессе совместного проектирования);
4. Анализ результатов и подтверждение влияния совместно выработанных решений на проект	4. Анализ результатов и подтверждение влияния совместно выработанных решений на проект

Концепция экологической устойчивости

0.3
(3)

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов 1

ЦЕЛЬ

Получить максимально полное представление о территории освоения, минимизировать риски, связанные с возможными ограничениями при реализации проекта, своевременно принять меры для минимизации негативного влияния строительного-монтажного и эксплуатационного процессов на экологию территории освоения.

ОПИСАНИЕ

Концепция экологической устойчивости включает в себя:

1. Список участников рабочей группы и их обязанности;
2. Регламент взаимодействия рабочей группы, в том числе:
 - порядок организации встреч и оформление их результатов (протоколы, графики планирования работ);
 - порядок оперативного/рабочего взаимодействия между участниками (обмен контактами и средства связи, ответственные за вопросы, лица, уполномоченные принимать решения).
3. Цели и задачи проекта в области устойчивого развития, включая целевые мероприятия сертификации;
4. Стратегию развития территории;
5. График реализации проекта;
6. Экологические, гидрологические и иные изыскания, позволяющие комплексно и всесторонне изучить участок освоения и учесть его особенности при реализации проекта;
7. Оценка рисков с указанием экологических, технических и иных ограничений для проекта, которые могут повлиять на его реализацию (наличие на участке зон подтопления и затопления, маршрутов миграции диких животных, выявление на участке редких и охраняемых растений, животных и иных объектов, представляющих экологическую ценность);
8. Концептуальные решения в области защиты участка и прилегающих территорий от негативного воздействия строительного процесса (организация строительной площадки, логистика поставок строительных материалов и оборудования, накопление и вывоз отходов; учет сезонности для начала строительных работ; меры по защите экологически ценных объектов);
9. Критерии выбора строительных и отделочных материалов и оборудования;
10. Подходы к оптимизации используемых материалов;
11. Меры по восстановлению участка и сохранению биоразнообразия;
12. Транспортный план, позволяющий оценить и проработать вопрос транспортной доступности и инфраструктуры для будущего объекта с использованием общественного и низкоэмиссионного транспорта;
13. Стратегию обращения с отходами в период эксплуатации;
14. Стратегию обеспечения безопасности на объекте.

ТРЕБОВАНИЕ

Разработать концепцию экологической устойчивости и реализовать ее в проекте.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Стратегия экологической устойчивости	1. Стратегия экологической устойчивости 2. Отчет оценщика с фотофиксацией реализованных решений

Концепция энерго-водоэффективности

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Выявить техническую возможность реализации энергоснабжения на объекте, включая проработку принципиальных решений, а также уровня финансовых затрат с целью проектной реализации.

ОПИСАНИЕ

На сертифицируемом объекте должна быть разработана концепция повышения энерго-водо-эффективности (ЭВЭ), целью внедрения которой является минимизация капитальных и эксплуатационных затрат.

При разработке данной концепции следует учитывать развитие территории и соответственно увеличение энергетической нагрузки. Концепция энергоснабжения должна включать в себя возможности расширения инженерной инфраструктуры и интеграцию вновь возводимых объектов.

Концепция повышения энерго-водоэффективности (ЭВЭ) включает два основных раздела:

1. Оценка земельного участка

1. Оценку расположения участка. Оценку затенения, наружного освещения, озеленения, зон с покрытием.
2. Возможности подключения к ресурсам.
3. Оценку объемно-планировочных решений, ориентацию по сторонам света, розу ветров.
4. Анализ конструктивных решений и их влияния на термическое сопротивление стен с изоляцией и окон; коэффициента остекленности фасада; применения энергоэффективных окон с различными теплотехническими свойствами для разных сторон света.
5. Анализ уровня освещенности. Оценку значения отражающей способности поверхностей.

2. Оценка потребности в энергоресурсах и водоснабжении

1. Оценка потребности в воде питьевого качества.
2. Оценка потребности в воде для полива прилегающей к объекту территории.
3. Оценка потребности в воде для хозяйственно-бытовых нужд, технологических процессов, для нужд пожаротушения.
4. Оценку ресурсов всех потенциальных источников водоснабжения технического качества, например, дождевой воды, возвращаемых в оборот серых вод.
5. Оценку возможности водоотведения очищенной серой воды в грунт.
6. Определение потребности в тепло- и электроснабжении.
7. Определение источников тепло- и электроснабжения (автономные и/или централизованные, возобновляемые).

ТРЕБОВАНИЕ

Разработать концепцию энерго-водоэффективности и реализовать ее в проекте.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Концепция энерго-водоэффективности	1. Отчет оценщика с фотофиксацией реализованных решений

Политика управления объектом

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Поддержание высокого уровня безопасности, энергоэффективности и водоэффективности на объекте в период эксплуатации.

ОПИСАНИЕ

Данное мероприятие предлагает создать политику по управлению объектом как инструмент, внедрение которого может помочь в управлении объектом, поддерживать и улучшать его показатели эффективности. Политика по управлению объектом должна содержать следующую информацию:

- Описание объекта: территории, объектов инфраструктуры, зданий и сооружений, инженерных систем.
- Перечень действующих политик и технических регламентов, механизм работы с ними и ответственные за их обновление.
- Механизмы накопления статистических данных.
- Энергоаудит объекта, его объем, периодичность и сроки проведения.
- Водный аудит объекта, его объем, периодичность и сроки проведения.
- Аудит безопасности на объекте, его объем, периодичность и сроки проведения.
- Экологический аудит, который включает анализ фактического влияния объекта на экологию территорий, граничащих с участком освоения.
- Механизмы получения обратной связи от пользователей и способы работы с полученной информацией.

ТРЕБОВАНИЕ

Составить политику управления объектом.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Официальное письмо о намерении создать политику управления объектом	1. Политика управления объектом

Комплексная сертификация

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Поощрять комплексный подход к сертификации по стандартам GREEN ZOOM.

ОПИСАНИЕ

Сертифицируемому объекту будет начислен балл в случае, если на территории объекта функционирует или планируется к возведению другой объект, который сертифицируется или имеет сертификат по любому стандарту семейства GREEN ZOOM. Данное мероприятие призвано учесть многообразие объектов на сертифицируемой территории и поощрять прохождение сертификации такими объектами по другим стандартам семейства GREEN ZOOM в случае, если их функциональное назначение не позволяет сертифицировать объект в рамках стандарта GREEN ZOOM Туристская индустрия.

ТРЕБОВАНИЕ

Предоставить подтверждение процесса сертификации или сертификат финальной стадии по стандарту GREEN ZOOM на объект, который разделяет единую территорию с объектом сертификации по GREEN ZOOM Туристская индустрия.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Проект организации земельного участка;	1. Проект организации земельного участка;
2. Подтверждение регистрации объекта в системе GREEN ZOOM;	2. Подтверждение регистрации объекта в системе GREEN ZOOM;
3. Сертификат по стадии «Реализация» или письмо-намерение о прохождении сертификации по стадии «Реализация»	3. Сертификат по стадии «Реализация» или копия договора на прохождение сертификации по стадии «Реализация»

РАЗДЕЛ № 1

РАСПОЛОЖЕНИЕ
ТЕРРИТОРИИ
И ОРГАНИЗАЦИЯ
ТРАНСПОРТНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Обеспечение пешеходной доступности различных объектов инфраструктуры

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ

Обеспечение возможности и повышение удобства использования общественного транспорта, в целях уменьшения использования личного транспорта и снижения количества вредных выбросов в атмосферу.

ОПИСАНИЕ

Предусмотреть меры для обеспечения оптимальных транспортных маршрутов следования и пешеходной доступности остановок общественного транспорта.

ТРЕБОВАНИЕ

Вариант № 1. Доступность общественного транспорта

Обеспечить пешеходную доступность от объекта до существующих или планируемых основных социальных сервисов и коммерческих учреждений. Расстояние рассчитывается по пути движения пешехода.

Требование для объектов Кат. IA и Кат. IB

Обеспечить пешеходную доступность минимум до 3 сервисов на расстоянии не более 420 м.

Требование для объектов Кат. II

Обеспечить пешеходную доступность минимум до 3 сервисов на расстоянии не более 420 м и не менее 2 сервисов на расстоянии 1500 м.

- Предприятия общественного питания (столовая, буфет, кафе, ресторан);
- Санузлы и душевые;
- Администрация объекта;
- Пункт оказания первой медицинской помощи;
- Прачечная;
- Пункты проката спортивного инвентаря или средств передвижения;
- Топливная заправочная станция;
- Больница;
- Пожарная часть;
- Отделение полиции

Допускается учитывать сервисы, которые начнут функционировать в течение 1-го года после ввода объекта в эксплуатацию.

Вариант № 2. Транспортировка пользователей до остановок общественного транспорта

Обеспечить пешеходную доступность (2 000 м) от объектов до инфраструктуры, где пользователь сможет провести активный досуг в летний и зимний период. Расстояние рассчитывается по пути движения пешехода. Должно быть доступно не менее 3 объектов из перечисленных.

- A. Конюшня (с возможностью конных прогулок);
- B. Ферма;
- C. Инфраструктура для хайкинга/ джип-сафари/ рафтинга;
- D. Развитая дорожно-тропиночная сеть для пеших прогулок (с 2-мя и более вариантами маршрутов);
- E. Горнолыжная станция;
- F. Ремесленная деревня;
- G. Оборудованные для купания водные источники;
- H. Оборудованный для купания пляж;
- I. Смотровая площадка;
- J. Культурные и/или гастрономические достопримечательности (памятники архитектуры, музеи, монументы, винодельни, виноградники, сады, плантации);
- K. Культурно-развлекательные объекты (детские парки развлечений, аквапарки, зоопарки, океанариумы, пункты продажи экскурсий)

Допускается учитывать сервисы, которые начнут функционировать в течение 1-го года после ввода объекта в эксплуатацию.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. План территории с нанесенными на него объектами инфраструктуры, расстоянием вдоль пешеходных путей	1. План территории с нанесенными на него объектами инфраструктуры, расстоянием вдоль пешеходных путей; 2. Отчет оценщика с фотофиксацией

Обеспечение пешеходной доступности остановок общественного транспорта

ТРЕБОВАНИЕ	Количество баллов	ТР
МЕРОПРИЯТИЕ	Количество баллов	2

ЦЕЛЬ

Обеспечение возможности и повышение удобства использования общественного транспорта, в целях уменьшения использования личного транспорта и снижения количества вредных выбросов в атмосферу.

ОПИСАНИЕ

Предусмотреть меры для обеспечения оптимальных транспортных маршрутов следования и пешеходной доступности остановок общественного транспорта.

ТРЕБОВАНИЕ

- Разработать транспортный план для объекта. Документ должен содержать следующую информацию:
 - Анализ дорожной инфраструктуры от главных транспортно-пересадочных узлов (аэропорт, морской/речной вокзал, ж/д станция, автовокзал, паромная станция) до объекта.
 - Анализ транспортных маршрутов от транспортных узлов до границ объекта с нанесением остановок общественного и пригородного транспорта на данном отрезке.
 - Отметить маршруты, которые позволяют добраться до объекта используя только один вид общественного транспорта.
 - План дорожной инфраструктуры на территории объекта при наличии.
 - Определить возможность использования альтернативных видов транспорта на территории объекта, включая такой транспорт как велосипеды, самокаты, электромобили.
 - План управления парком альтернативных средств передвижения, включая размещение, эксплуатацию и обслуживание.
 - Анализ и план доступа специальной техники на объект (машин медицинской помощи, пожарных машин, машин технического обслуживание, как трактора для уборки снега, мусоровозы, машины доставки продуктов питания и воды, иное).
- Разработать логистический маршрут и реализовать один или оба варианта исполнения мероприятия:

Вариант № 1. Доступность общественного транспорта
Обеспечить пешеходную доступность от границ объекта до остановки транспорта/транспортного узла. Расстояние рассчитывается по пути движения пешехода от объекта.

800 м	1500 м
<ul style="list-style-type: none"> Автобусов Маршрутных такси 	<ul style="list-style-type: none"> Ж/д станции Ж/д вокзал Автовокзал Речная/паромная станция

Допускается учитывать остановки транспорта, которые будут построены в течение 24 месяцев после даты окончания строительства объекта.

Вариант № 2. Транспортировка пользователей до остановок общественного транспорта
Обеспечить доставку пользователей от здания до остановок общественного транспорта и обратно в соответствии с принятым расписанием.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
<ol style="list-style-type: none"> Транспортный план; План территории с отмеченными на нем остановками общественного транспорта и вокзалами, соответствующими требованиям и указанием расстояния вдоль пешеходных путей 	<ol style="list-style-type: none"> Транспортный план; План территории с отмеченными на нем остановками общественного транспорта и вокзалами, соответствующими требованиям и указанием расстояния вдоль пешеходных путей; Отчет оценщика с фотофиксацией

Обеспечение возможности использования альтернативного транспорта

МЕРОПРИЯТИЕ	Количество баллов	3
-------------	-------------------	---

ЦЕЛЬ

Обеспечение возможности и повышение удобства и безопасности использования безэмиссионного транспорта, снижение вредных выбросов в атмосферу и улучшение физической формы и состояния здоровья пользователей объекта.

ОПИСАНИЕ

Мероприятие направлено на повышение комфортного использования велосипедного транспорта (и другого безэмиссионного транспорта, например, самокатов) и создание необходимой инфраструктуры на территории объекта.

ТРЕБОВАНИЕ

Вариант № 1. Велопарковочные места и/или пункты проката велосипедов (самокатов)

- Предусмотреть возможность для хранения личных велосипедов пользователей в расчете 5% от номерного фонда объекта, но не менее 5 велопарковочных мест на 1 категорию Объектов.
- И/или создать пункт для проката велосипедов (самокатов), чтобы не менее 40% пользователей могли воспользоваться услугой.
- Дополнительно предусмотреть велопарковочные места для сотрудников объекта в расчете 5% от максимального количества сотрудников в смену, но не менее 5 велопарковочных мест на территории объекта.

Вариант № 2. Велосипедные дорожки

Разработать и отразить в схеме планировочной организации земельного участка сеть велосипедных дорожек на всей территории объекта и от Главного входа на территорию объекта до велопарковочных мест.

Вариант № 3. Электромобили

- Обеспечить возможность проката электромобилей.
- Обеспечить стоянку и зарядные устройства для электромобилей.

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Схема планировочной организации земельного участка;	1. Схема планировочной организации земельного участка;
2. Архитектурные решения;	2. Архитектурные решения;
3. Транспортный план	3. Транспортный план;
	4. Отчет оценщика с фотофиксацией

РАЗДЕЛ № 2

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
УСТОЙЧИВОСТЬ
ОСВАИВАЕМОЙ
ТЕРРИТОРИИ

Оценка территории

ТРЕБОВАНИЕ

Количество
баллов

ТР

ЦЕЛЬ

Выявить влияние индивидуальных особенностей сертифицируемой территории на выбор проектных решений и реализацию строительного объекта для создания возможности наиболее полного учета этих особенностей, использования сильных сторон и минимизации воздействия слабых.

ОПИСАНИЕ

Оценить особенности территории до проектирования. Описать, как повлияли выявленные особенности на объект строительства и прилегающей территории. в случае обнаружения негативного воздействия на окружающую среду принять меры по сокращению отрицательного влияния.

ТРЕБОВАНИЕ

Составить отчет по каждому перечисленному пункту:

- 1. Топография. Изучить топографическую карту участка. Определить особенности участка: крутые склоны, поверхности, откосы, уникальные топографические черты (обнажение каменистых пород и т.д), неоднородность рельефа, направление течения поверхностных вод.
- 2. Гидрология. Описать меры по защите водных объектов, присутствующих на объекте. Определить наличие на участке особо охраняемых водных объектов, возможность подтопляемости и затопления.
- 3. Климат. Оценить уровень инсоляции, риск эффекта локального перегрева, угол падения солнечных лучей в разное время года, преимущественные направления ветра, месячное количество осадков и диапазоны наружных температур.
- 4. Составить культурно-историческую справку о территории.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
Отчеты о проведенных исследованиях	Отчеты о проведенных исследованиях

Сохранение экологической ценности участка в ходе строительных работ

ТРЕБОВАНИЕ

Количество
баллов

ТР

ЦЕЛЬ

Защитить территорию участка, прилегающую территорию, а также те территории, которые были задействованы для целей строительства (при транспортировке и складировании материалов) от негативного воздействия строительных работ.

ОПИСАНИЕ

Вне зависимости от проекта, важно, чтобы защита экологической ценности территории осуществлялась комплексно и включала меры по снижению негативного воздействия на биоразнообразие участка, меры по стабилизации почвы, защите грунтовых и поверхностных вод, предотвращению распространения пыли.

Критерии выбора мер по защите территории на сертифицируемом участке в период строительства:

- категория земель;
- место расположения, климатические показатели;
- направление ветров;
- гидрологические и топографические показатели;
- биоразнообразие, влияние на него в период проведения строительных работ и мероприятия по компенсации влияния;
- особенностей прилегающей территории, планируемого объема строительных работ.

ТРЕБОВАНИЕ

Разработать и внедрить перечень мероприятий по охране воздушного бассейна и почвы во время строительных работ, направленный на предотвращение распространения строительной пыли и предотвращение образования эрозии почвы.

При планировке территории учитывать естественный рельеф участка и стремиться сохранить его.

Привлечь специалиста по защите биоразнообразия для осуществления контроля за соблюдением экологических норм на участке строительства. в случае привлечения защитника биоразнообразия, данный специалист должен осуществлять контроль на основе рекомендаций, представленных в отчете эколога и вести журнал контроля с фотофиксацией.

Требования к квалификации специалиста

Специалист по защите биоразнообразия — представитель генподрядчика или независимый специалист, уполномоченный осуществлять контроль за строительной деятельностью на участке, мероприятиями по охране окружающей среды и требованиями, отраженными в отчете эколога. Специалист должен обладать знаниями в сфере экологии и строительства.

Специалист по защите биоразнообразия находится на строительной площадке на всем протяжении строительного процесса для осуществления непрерывного контроля.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;	1. Проект организации строительства;
2. Проект организации строительства;	2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
3. Письмо о намерении привлечь специалиста по защите биоразнообразия	3. Журнал специалиста по защите биоразнообразия;
	4. Фотоотчет со строительной площадки с подтверждением реализованных мероприятий

Защита и восстановление биоразнообразия участка

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ

Сохранить естественную среду обитания растений и животных.

ОПИСАНИЕ

Описать биоразнообразие территории освоения и, с учетом результатов, составить и внедрить меры по минимизации негативного воздействия строительного процесса на биоразнообразие территории освоения.

ТРЕБОВАНИЕ

Вариант № 1

1. Привлечь квалифицированного эколога и иных специалистов (таких как орнитолог, биолог) для изучения территории освоения и экспертного сопровождения проекта. в объем работ квалифицированного специалиста должны входить следующие аспекты:
 - Определение наличия либо отсутствия краснокнижных растений на территории освоения.
 - Определение наличия либо отсутствия мест обитания редких птиц, насекомых, пресмыкающихся, животных на территории освоения.
 - Определение наличия либо отсутствия путей миграции диких животных на территории освоения.
 - Составление отчета с ОПИСАНИЕм растительного и животного разнообразия осваиваемой территории.

- Нанесение на карту путей миграции животных и выявленных растений, мест обитания животных или целые экосистемы, подлежащие защите.
 - Разработка мер по защите биоразнообразия территории освоения с учетом вышеизложенного.
 - Разработка мер по восстановлению биоразнообразия территории.
2. Исключить разрушение экологически ценных частей территории, капитальное строительство, вырубку и иные изменения на таких территориях.
 3. Опередить и внедрить в проект рекомендации эколога в полном объеме.
 4. При планировании графика строительных работ учитывать жизненные циклы растений и животных: период цветения растений, гнездования птиц, размножения у животных, нереста рыб, зафиксированных на территории освоения.
 5. Разработать меры по сокращению светового и шумового загрязнения на участке в период строительного-монтажных работ.

Вариант № 2

1. Выполнить требования из Варианта 1.
2. Разработать план по управлению биоразнообразием на этапе эксплуатации сроком на 5 лет с момента ввода объекта в эксплуатацию.

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1

Требования к квалификации специалиста

Квалифицированный эколог — специалист, имеющий квалификацию в области экологии или в смежной области, включающей значительный компонент экологии; является практикующим экологом, с опытом работы не менее трех лет (за последнее пятилетие). Опыт должен ясно демонстрировать практическое понимания факторов, влияющих на экологию в отношении строительства и антропогенной среды, а также возможность работы в качестве консультанта по вопросам экологической защиты, улучшения окружающей среды и уменьшения последствий вмешательства человека. Опыт работы эколога должен также соотноситься с экологическими проблемами местности, в которой проводится сертификация.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Письмо от заказчика о привлечении квалифицированного эколога;	1. Письмо от заказчика о привлечении квалифицированного эколога;
2. Отчет эколога;	2. Отчет эколога;
3. Раздел «Проект организации строительства»;	3. График проведения строительного-монтажных работ;
4. План по управлению биоразнообразием	4. Подтверждающие фотографии

Организация общественного пространства

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ

Сформировать инфраструктуру, создающую благоприятные условия для контакта с окружающей средой, общения, пассивного и активного отдыха.

ОПИСАНИЕ

Наличие мест для организованного пассивного и активного досуга повышает качество отдыха, способствует налаживанию контакта человека с природой, содействует оздоровлению.

ТРЕБОВАНИЕ

Обустроить или создать открытые пространства для комфортного пребывания пользователей, пассивного и активного отдыха, включая, но не ограничиваясь следующим списком объектов инфраструктуры:

1. безопасные маршруты для пеших прогулок;
2. зоны отдыха детей дошкольного возраста;
3. зоны отдыха группового, семейного отдыха (беседки, скамейки под навесом или раскидистым деревом);
4. площадки для проведения культурных и спортивных мероприятий;
5. зоны барбекю

Оборудовать места отдыха и досуга урнами во избежание образования стихийных свалок.

Убедиться, что обустроенные и/или вновь созданные территории отвечают принципам безопасности, доступности, экологичности.

Выбрать один из вариантов:

Вариант № 1.

Необходимо реализовать два из вышеперечисленных мероприятий;

Вариант № 2.

Необходимо реализовать пять из вышеперечисленных мероприятий.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»	1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» 2. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Контроль ливневого и поверхностного стока

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Сократить попадание любых загрязняющих веществ в естественный водоток с поверхностными сточными водами от зданий, сооружений и непроницаемых поверхностей. Снизить затопляемость во время сильных дождей. Сохранить естественный водный баланс территории.

ОПИСАНИЕ

Устойчивые дренажные системы обеспечивают накопление и постепенную инфильтрацию стока дождевой воды с непроницаемых поверхностей. Такие системы призваны осуществлять очистку и фильтрацию стоков, и их проникновение в водоносные горизонты.

Ниже представлены мероприятия, позволяющие влиять на поверхностный сток:

1. Восстановление естественной растительности территории;
2. Уменьшение площадей непроницаемых поверхностей;
3. Проницаемое мощение пешеходных дорог;
4. Организация «зеленых крыш»;
5. Сбор дождевой воды для дальнейшего использования;
6. Оборудование биодренажных канав с влаголюбивыми растениями;
7. Обустройство инфильтрационных бассейнов

Для выполнения мероприятия по контролю за поверхностным стоком необходимо привлечь гидролога для оценки объема поверхностного стока, риска подтопления и затопления территории и инфильтрационных возможностей почвы. Результатом работ квалифицированного гидролога является отчет с оценкой риска подтопления и затопления участка.

На основе результатов отчета необходимо разработать дренажный план участка. План должен обеспечивать отведение поверхностного стока с территории освоения с использованием подходящих устойчивых решений, представленных выше, но не ограничиваясь им.

ТРЕБОВАНИЕ

1. Привлечь квалифицированного гидролога для оценки риска подтопления и затопления осваиваемой территории.
2. Разработать и внедрить в проект дренажный план с применением перечисленных или иных экологически устойчивых мероприятий, отвечающим специфике объекта.

Требования к квалификации специалиста

Квалифицированный гидролог — специалист, имеющий квалификацию в области гидрологии и обладающий как минимум 3-х летним практическим опытом работы в области гидрологии за последние 5 лет работы.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Отчет гидролога;	1. Отчет гидролога;
2. Раздел «Система водоотведения»;	2. Раздел «Система водоотведения»;
3. Дренажный план участка;	3. Дренажный план участка;
4. Результаты расчета объемов дождевых стоков любым существующим гидрологическим методом;	4. Результаты расчета объемов дождевых стоков любым существующим гидрологическим методом;
5. Схема движения ливневых стоков на рассматриваемой территории;	5. Схема движения ливневых стоков на рассматриваемой территории;
6. Результаты расчетов гидрологического баланса территории после реализованных мероприятий	6. Результаты расчетов гидрологического баланса территории после реализованных мероприятий

Сокращение локального перегрева

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

3

ЦЕЛЬ

Минимизировать избыточное воздействие солнечной радиации за счет сокращения зон локального перегрева.

ОПИСАНИЕ

Подбор оптимальных решений по организации благоустройства ландшафта и установке кровельных и дорожных покрытий с ЦЕЛЬю минимизации зон локального перегрева на участке.

ТРЕБОВАНИЕ

Реализовать один или все варианты исполнения мероприятия.

Вариант № 1.

Для создания затенения высадить растения или создать озелененные навесы или архитектурные конструкции с высоким коэффициентом отражения (белый цвет) по периметру детских площадок, вдоль пешеходных и велосипедных дорожек, над парковками.

Вариант № 2.

Рекомендуется использовать светлые (по возможности — природные) материалы для мощения дорожек и материала кровли.

Вариант № 3. Для объектов Кат. IB и Кат.II

Использовать озелененную кровлю. Площадь участка озеленения кровли должна составлять не менее 20% от общей площади кровли. Для объектов Кат. IA оценке подлежит административное ядро. При отсутствии каркасных конструкций на объекте Вариант №3 не применим.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1
Вариант № 3	1

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. План благоустройства территории;	1. План благоустройства территории;
2. Ведомость материалов/ спецификации проекта благоустройства;	2. Ведомость материалов/спецификации проекта благоустройства;
3. Технические характеристики применяемых материалов;	3. Технические характеристики применяемых материалов;
4. Раздел «Архитектурные решения»	4. Раздел «Архитектурные решения»;
	5. Отчет с фотофиксацией

Сокращение светового загрязнения среды

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Сократить световое загрязнение окружающей среды в ночной период суток.

ОПИСАНИЕ

Свести к минимуму бесполезный наружный свет, распространяющийся за границы участка, благодаря рациональному выбору светильников и схемы расположения.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Использовать наружные осветительные приборы с преимущественным светораспределением в нижнюю полусферу либо использовать архитектурные и инженерно-технические элементы и сооружения для ограничения светораспределения в верхнюю полусферу.

2. Обеспечить возможность автоматического выключения систем наружного освещения, в том числе архитектурной подсветки фасадов, на период с 23:00 до 7:00.
3. Уровень освещения оцениваемого участка должен соответствовать нормам световой зоны, в которой расположен объект.
4. Беспольный свет, распространяющийся за границы освещаемого участка, должен составлять не более 15% от общего светового потока.
5. Предусмотреть ночной режим освещения, во время которого световой поток системы освещения снижается не менее чем на 30% в автоматическом режиме. Возможно отключение отдельных линий светильников, на которых установлены датчики присутствия, для непродолжительных включений в ночном режиме.
6. Управление освещением организовать в двух режимах:
 - в автоматическом, с использованием датчика освещенности и реле времени;
 - в дистанционном режиме.
7. Свет, распространяющийся в верхнюю полусферу, не должен превышать 1% от общего светового потока.
8. Требование не распространяется на аварийное освещение и освещение безопасности.

Обозначение световой зоны	Наименование световой зоны	Пространства, определяемые световой зоной
СЗ 1	Тёмная	Парки, лесопарки, загородная местность
СЗ 2	Низкая	Спальные районы на окраине города без деловых районов

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Подраздел «Система электроснабжения»;	1. Подраздел «Система электроснабжения»;
2. Фотометрический расчет;	2. Фотометрический расчет;
3. Паспорта на светильники;	3. Паспорта на светильники;
4. Раздел «Автоматизация»	4. Раздел «Автоматизация»;
	5. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Оценка качества почвы

2.8
(17)

ТРЕБОВАНИЕ

Количество баллов

ТР

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Создание экологически безопасных условий для пребывания человека.

ОПИСАНИЕ

Содержание загрязняющих веществ в почве не должно превышать предельно-допустимых концентраций (ПДК).

ТРЕБОВАНИЕ

Для прохождения данного мероприятия выполнить один из вариантов:

На стадии выбора земельного участка и выполнения проектных работ, а также строительства и приемки объекта в эксплуатацию осуществлять контроль за уровнем загрязненности почв с использованием одного или двух нижеперечисленных вариантов:

Вариант № 1

Оценка по стандартному перечню исследований веществ* (Обязательное требование).

Вариант № 2

Оценка по расширенному перечню исследований веществ** (для получения баллов, необходимо выполнение пункта № 1 и проведение анализа почвы по расширенному перечню (Приложение № 9 к СанПиН 2.1.3684-21)

Почва должна соответствовать категории — «чистая». При наличии загрязнений в почве принять меры по их ликвидации.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	ТР
Вариант № 2	1

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;	1. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
2. Протоколы исследования аккредитованной лаборатории по показателям, приведенным в требовании, с установлением класса опасности почвы;	2. Протоколы исследования аккредитованной лаборатории по показателям, приведенным в требовании, с установлением класса опасности почвы;
3. План рекультивации (при необходимости)	3. Отчет о рекультивации (при необходимости)

ПРИМЕЧАНИЕ

- * Стандартный перечень исследования:
- тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;
 - 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов;
 - pH;
 - суммарный показатель загрязнения.

** Расширенный перечень указан в Приложении № 9 к СанПиН 2.1.3684-21.

РАЗДЕЛ № 3

ВОДОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Сокращение объема
потребления воды питьевого
качества для полива
прилегающей территории

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

3

ЦЕЛЬ

Сокращение потребления питьевой воды при поливе озелененных территорий.

ОПИСАНИЕ

Необходимо реализовать в проекте мероприятия по сокращению расхода воды питьевого качества путем реализации водосберегающих технических решений.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Сократить потребление воды питьевого качества на полив растений за счет выполнения одного или нескольких критериев:
 - A. При озеленении участка применять культуры, адаптированные к местным климатическим условиям и не требующие полива. Полив допускается только в период приживания, но не более одного года.
 - B. Для растений, высаженных на общественной территории и требующих полива, предусмотреть водозэффективную оросительную систему (подкорневой или капельный полив).
 - C. Организация системы сбора дождевой воды для целей полива.
- 2. Отразить в Плате по управлению биоразнообразием описание деталей и особенностей применения принятого к реализации варианта.

Дополнительное сокращение потребления воды питьевого качества, используемой вне здания

Сократить потребление воды питьевого качества для полива минимум на 50%, применяя комбинацию следующих решений: водозэффективное оборудование, использование дождевой и серой воды.

Выбрать один из вариантов исполнения:

- Вариант № 1
Снижение более 50%.
- Вариант № 2
Снижение на 75%.
- Вариант № 3
Снижение на 100%.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2
Вариант № 3	3

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;	1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;
2. Раздел «Система водоснабжения»;	2. Раздел «Система водоснабжения»;
3. Ведомость зеленых насаждений;	3. Ведомость зеленых насаждений;
4. План управления биоразнообразием	4. План управления биоразнообразием

Сокращение объема
потребления объектом воды
питьевого качества

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

6

ЦЕЛЬ

Снизить потребление воды питьевого качества внутри зданий и сооружений объекта.

ОПИСАНИЕ

Применение в проекте водозэффективных устройств и арматуры позволяет значительно сократить потребление воды.

ТРЕБОВАНИЕ

Обеспечить использование санитарно-технического оборудования с низкими характеристиками расхода воды. Рекомендуется применять приборы, имеющие сертификационную маркировку, обозначающую подтверждение низких расходных характеристик.

Сократить общее годовое потребление воды питьевого качества зданием, рассчитанное по проектным расходам воды санитарно-технических приборов, по сравнению с общим годовым потреблением воды питьевого качества зданием, рассчитанным по нормативным значениям (согласно СП 30.13330.2020 и ГОСТ 21485-2016) за счет использования водозэффективных устройств и арматуры; сбора, очистки и использования дождевой и серой воды для санитарно-технических нужд; использования сухих писсуаров.

Выбрать один из вариантов:

- Вариант № 1**
Снижение более 25%
- Вариант № 2**
снижение более 30%
- Вариант № 3**
снижение более 35%

- Вариант № 4**
снижение более 40%
- Вариант № 5**
снижение более 45%
- Вариант № 6**
снижение более 50%

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

При сертификации объектов Кат. IА и IБ, в которых отсутствует подключение к воде, оценке подлежит административное ядро на территории объекта.

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2
Вариант № 3	3
Вариант № 4	4
Вариант № 5	5
Вариант № 6	6

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Система водоснабжения»	1. Раздел «Система водоснабжения»;
2. Паспорта сантехнического оборудования	2. Паспорта сантехнического оборудования;
	3. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Контроль протечек

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Свести к минимуму неконтролируемые утечки воды.

ОПИСАНИЕ

В местах где существует вероятность аварии в системах водоснабжения и отопления, рекомендуется установить инструментальную систему контроля протечек в туалетах/ванных комнатах с блоком управления для перекрытия водоснабжения. Это позволит в кратчайшие сроки обнаружить прорыв магистрального водопровода, либо локализовать небольшую течь. Таким образом, риск повышенного расхода воды и повреждения отделочных материалов и оборудования вследствие протечек будет сведён к минимуму.

ТРЕБОВАНИЕ

Оборудовать все санузлы системой защиты от протечек воды в составе модуля управления, датчиков и электроприводов перекрытия горячей и холодной воды.

При сертификации объектов Кат. IА и IБ, в которых отсутствует подключение к воде, оценке подлежит административное ядро на территории объекта.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Система водоснабжения»	1. Раздел «Система водоснабжения»
	2. Раздел «Автоматизация»

Организация сбора и очистки
дождевой воды

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Снизить потребление воды питьевого качества на хозяйственные и технические нужды.

ОПИСАНИЕ

Выбор решения индивидуален для каждого объекта сертификации и осуществляется на основе конкретных условий (климатические, географические, наличие инженерно-технического обеспечения, бюджет инвестора-заказчика и т. д.) и лучших примеров из мировой практики. Рекомендуется подготовить технико-экономическое обоснование применения каждой конкретной системы.

В качестве технически несложного и эффективного мероприятия для экономии водных ресурсов используют сбор дождевой воды. Дождевая вода содержит меньше веществ по сравнению с водами из поверхностных проточных и бассейновых вод в силу того, что она не соприкасается с почвой, горными породами, не растворяет соли и минералы и подвержена воздействию различных загрязняющих веществ, зачастую присутствующих в породе или почве.

Собранную дождевую воду после минимальной корректирующей или механической обработки вполне можно использовать для удовлетворения большей части потребностей: для полива территории, подпитки системы оборотного водоснабжения автомойки, в других технических целях и хозяйственно-бытовых нуждах, в том числе для смыва в унитазах.

Независимо от размеров, система сбора и использования дождевой воды, как правило, имеет следующую структуру:

1. Участок сбора воды
2. Система перевода воды с участка сбора в хранилище
3. Узел обработки (очистки) воды
4. Накопительный резервуар
5. Сеть распределения очищенной воды

ТРЕБОВАНИЕ

Внедрить как минимум одну систему сбора и использования дождевой воды на территории объекта, с обязательным наличием специального оборудования для очистки, правильного хранения и распределения воды к потребителям. Допускается применять несколько решений в комплексе.

Если объект состоит полностью из палаток, то мероприятие не применимо.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Внутреннее водоснабжение и канализация»:	1. Раздел «Внутреннее водоснабжение и канализация»:
<ul style="list-style-type: none">• описание процесса отвода дождевой воды,• описание системы дождевой воды,• описание или схема дальнейшего использования дождевой воды,• расчеты объемов собранной дождевой воды);	<ul style="list-style-type: none">• описание процесса отвода дождевой воды,• описание системы дождевой воды,• описание или схема дальнейшего использования дождевой воды,• расчеты объемов собранной дождевой воды);
2. Разделы «Наружные сети водоснабжения» и «Наружное водоотведение»;	2. Разделы «Наружные сети водоснабжения» и «Наружное водоотведение»;
3. Раздел документации по очистным сооружениям	3. Раздел документации по очистным сооружениям;
	4. Паспорта/технические характеристики компонентов систем и очистных сооружений
	5. Отчет оценщика с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Организация сбора серой воды

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Снизить потребление воды питьевого качества на хозяйственные и технические нужды объекта.

ОПИСАНИЕ

Выбор решения индивидуален для каждого объекта сертификации и осуществляется на основе конкретных условий и лучших примеров из мировой практики. Рекомендуется подготовить технико-экономическое обоснование применения каждой конкретной системы.

Серая вода — это сточная вода, которая не содержит продукты жизнедеятельности человека, то есть вода из душа, умывальников, кухонь и посудомоечных машин. Как правило, образующийся объем «серой» воды, достаточен, например, для покрытия требуемого расхода воды на смыв в унитазах.

В связи с этим предлагается техническое решение по сбору так называемых серых вод от ванн и душевых, последующей их очистке и дезинфекции с ЦЕЛЮ дальнейшего использования для полива территории, подпитки системы оборотного водоснабжения автомойки и в других технических и хозяйственно-бытовых целях.

Как правило, системы по сбору, очистке и повторному использованию «серой воды» содержат:

- 1.** Сборную емкость для неочищенной «серой» воды
- 2.** Узел обработки (очистки) воды
- 3.** Один или несколько резервуаров для хранения очищенной воды
- 4.** Сеть распределения очищенной воды

ТРЕБОВАНИЕ

Внедрить как минимум одну систему сбора и использования серой воды на территории объекта, с обязательным наличием специального оборудования для очистки, правильного хранения и распределения воды к потребителям. Допускается применять несколько решений в комплексе.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Водоснабжение и канализация»:	1. Раздел «Водоснабжение и канализация»:
<ul style="list-style-type: none">• описание процесса отвода «серой» воды,• описание системы «серой» воды,• описание или схема дальнейшего использования «серой» воды,• расчеты объемов собранной «серой» воды);	<ul style="list-style-type: none">• описание процесса отвода «серой» воды,• описание системы «серой» воды,• описание или схема дальнейшего использования «серой» воды,• расчеты объемов собранной «серой» воды);
2. Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» (Наружное водоотведение);	2. Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» (Наружное водоотведение); Раздел документации по очистным сооружениям;
3. Раздел документации по очистным сооружениям	3. Паспорта/технические характеристики компонентов систем и очистных сооружений
	4. Отчет оценщика с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Отвод серой воды в грунт

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Сократить количество стоков, отправляемых в сети канализации и на очистные сооружения отдельного здания.

ОПИСАНИЕ

Обустроить на территории объекта, как минимум один «сухой» бассейн для снижения нагрузки на канализационные сети и очистные сооружения от «серой воды».

Как правило, «серых» вод образуется значительно больше, чем требуется на хозяйственные и технологические нужды. в зимний период отсутствует потребность в поливе прилегающей территории. Поэтому избыток собранных стоков направляется в «сухие» бассейны (в грунт), тем самым на территории, которая до застройки являлась проницаемой поверхностью, поддерживается естественный гидрогеологический режим.

Устройство «сухого» бассейна может быть различным: готовое изделие или аналог фильтрующего колодца, кассеты или траншея. Заполнение «сухого» бассейна — может включать в себя: песок, сверху щебень или мульча; конструкция — колодец с перфорированными стенками и без дна, геотекстильная обмотка. Глубина и габариты «сухого» колодца определяются расчетом.

Для отвода «серой» воды в грунт необходимо чтобы:

- 1. Стоки перед сбросом в грунт должны были предварительно очищены.
- 2. Предварительно очищенная вода уходила в ненасыщенный грунт на один метр или более, а сам грунт в месте отвода состоял из песка или частиц меньшего размера.
- 3. Вокруг инфильтрационного «сухого» бассейна была определена зона безопасности, внутри которой нельзя рыть колодцы и бурить скважины. Границы такой зоны должны рассчитываться в зависимости от местных гидрогеологических условий.
- 4. Зеркало грунтовых вод располагалось на безопасном удалении от места сброса.

ТРЕБОВАНИЕ

Для получения баллов по данному мероприятию необходимо привлечь квалифицированного эколога, для оценки применимости мероприятия для конкретной местности.

Реализовать систему отведения серой воды в грунт на участке объекта.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
<div>1. Раздел «Водоснабжение и канализация»:</div> <ul style="list-style-type: none">• описание процесса отвода «серой» воды,• описание системы предварительной очистки,• расчеты зон безопасности,• расчеты объемов отвода «серой» воды; <div>2. Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации»;</div> <div>3. Раздел документации по очистным сооружениям.</div> <div>4. Заключение квалифицированного эколога о применимости мероприятия</div>	<div>1. Раздел «Водоснабжение и канализация»:</div> <ul style="list-style-type: none">• описание процесса отвода «серой» воды,• описание системы предварительной очистки,• расчеты зон безопасности• расчеты объемов отвода «серой» воды; <div>2. Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации»;</div> <div>3. Раздел документации по очистным сооружениям;</div> <div>4. Паспорта/технические характеристики компонентов систем и очистных сооружений;</div> <div>5. Заключение квалифицированного эколога о применимости мероприятия</div>

Очистные сооружения

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Обеспечить эффективный и экологически безопасный прием, транспортировку и очистку сточных вод на участке.

ОПИСАНИЕ

Очистные сооружения — это комплекс специализированных устройств, предназначенных для очищения сточных вод до установленных нормативов с учетом местных требований. После очистки воды либо сбрасываются в водоем, либо поступают в канализационную систему на этап доочистки. Очищенные воды применяются также и для технических нужд предприятий различных отраслей.

В настоящем разделе рассматриваются канализационные очистные сооружения.

Очистные сооружения предусматриваются для следующих типов стоков:

- Ливневых
- Бытовых
- Производственных

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. При невозможности подключения объекта к магистральной сети канализации, предусмотреть организацию очистных сооружений для отвода сточных вод с участка.
- 2. Предусмотреть установку масло- жируловителей в местах парковки автотранспорта, на дизель-генераторных площадках и в местах хранения ГСМ, точках приема стока с кухонь.
- 3. По качеству очистки ливневых сточных вод (в том числе поверхностного стока) следует ориентироваться на следующие данные с учетом территориальных особенностей

ПРИМЕЧАНИЕ

* максимальные концентрации загрязняющих компонентов требуют стадии предварительного отстаивания в аккумулирующей емкости перед подачей на установку очистки ливневых сточных вод.

** требования для сброса в городскую канализационную сеть необходимо уточнить у местных природоохранных служб.

Наименование показателя	Состав исходной воды, мг/л	Состав очищенной воды, мг/л**
Взвешенные вещества	400 (до 2000*)	3,0
Нефтепродукты	25 (до 50*)	0,05
ХПК	100-150*	30,0
БПКп	20-30	3,0

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
<p>1. Раздел «Водоснабжение и канализация»:</p> <ul style="list-style-type: none">• описание системы предварительной очистки,• расчеты зон безопасности,• расчеты объемов отвода сточных вод;	<p>1. 1. Раздел «Водоснабжение и канализация»:</p> <ul style="list-style-type: none">• описание системы предварительной очистки,• расчеты зон безопасности• расчеты объемов отвода сточных вод;
<p>2. Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации»;</p>	<p>2. Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации»;</p>
<p>3. Раздел документации по очистным сооружениям.</p>	<p>3. Раздел документации по очистным сооружениям;</p>
<p>4. Заключение квалифицированного эколога о соблюдении экологических норм</p>	<p>4. Паспорта/технические характеристики компонентов систем и очистных сооружений;</p> <p>5. Договор со специализированной организацией на очистку жируловителей</p> <p>6. Данные о составе очищенной воды после запуска системы</p>

Автономный источник водоснабжения

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Обеспечить объект автономным источником воды

ОПИСАНИЕ

Объекты, расположенные вдали от населенных пунктов, могут столкнуться с трудностями в обеспечении своих потребностей водой, как питьевого, так и не питьевого качества. Данное мероприятие призвано поощрять усилия по организации автономного источника водоснабжения и независимости объекта от поставок бутилированной воды.

Автономная система водоснабжения по сравнению с централизованной системой имеет следующие преимущества:

- Минимизированы случаи отключения и отсутствия воды;
- Отсутствие проблемы с низким или недостаточным напором воды;
- Сокращает потенциальные потери и утечки.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Организовать автономный источник водоснабжения с забором воды из скважины (скважин).
- 2. Обеспечить обработку и очистку воды из скважин до уровня питьевого качества.
- 3. Разработать руководство по эксплуатации с указанием рекомендуемых сроков работ по обслуживанию скважин.
- 4. Обеспечить интеллектуальный учет водопотребления и подключение к системе диспетчеризации объекта.
- 5. Не допускается нахождение источников загрязнения почвы и грунтовых вод в месте пролегания водоводов в пределах 10 метров от водовода по обе его стороны и не менее 20 метров при диаметре водоводов более 1000 миллиметров.
- 6. Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей фильтрации, полей орошения.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
<p>1. Техническое задание для Генпроектировщика;</p>	<p>1. Техническое задание для Генпроектировщика;</p>
<p>2. Пояснительная записка с расчетами водопотребления для нужд объекта;</p>	<p>2. Пояснительная записка с расчетами водопотребления для нужд объекта;</p>
<p>3. Чертежи (планы, схемы) соответствующего раздела проекта;</p>	<p>3. Чертежи (планы, схемы) соответствующего раздела проекта;</p>
<p>4. Спецификация оборудования;</p>	<p>4. Спецификация оборудования</p>
<p>5. Проект руководства по эксплуатации скважины;</p>	<p>5. Паспорта на оборудование от производителей;</p>
<p>6. Письмо-обязательство о заключении договора с сервисной организацией</p>	<p>6. Отчет оценщика с фотофиксацией установленных систем и оборудования;</p> <p>7. Руководство по эксплуатации скважины</p> <p>8. Копии договора с сервисной организацией</p>

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Обеспечить объект водой питьевого качества

ОПИСАНИЕ

Объекты, расположенные вдали от населенных пунктов, могут столкнуться с трудностями в обеспечении своих потребностей водой питьевого качества. Сеть водоснабжения должна соответствовать всем действующим нормативным документам таким образом, чтобы качество воды на выходе из системы очистки не было утрачено в процессе ее транспортировки конечному потребителю.

ТРЕБОВАНИЕ

Предусмотреть выполнение следующих условий:

- 1. Все системы водоснабжения в здании должны быть спроектированы в соответствии с требованиями соответствующих национальных/региональных нормативов, направленных на минимизацию риска микробного загрязнения, в том числе, легионеллеза.
- 2. Обеспечить административное ядро доступными точками питьевого водоразбора (пурифайеры):
 - в местах обслуживания персонала (например, столовая, комната приема пищи);
 - в местах организации общественного питания;
 - каждый этаж гостиницы/отеля (при протяженном этаже — обеспечить несколько доступных точек);
 - вблизи конференц-залов и иных мест для проведения мероприятий.

При сертификации Объектов Кат. IA и IB, в которых отсутствует подключение к воде, оценке подлежит административное ядро на территории объекта.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техническое задание для Генпроектировщика;	1. Техническое задание для Генпроектировщика;
2. Пояснительная записка с расчетами водопотребления на нужды объекта;	2. Пояснительная записка с расчетами водопотребления на нужды объекта;
3. Чертежи (планы, схемы) соответствующего раздела проекта;	3. Чертежи (планы, схемы) соответствующего раздела проекта;
4. Спецификация оборудования	4. Спецификация оборудования;
	5. Паспорта на оборудование от производителей;
	6. Отчет оценщика с фотофиксацией установленных систем и оборудования

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Сократить расход воды питьевого качества на технические нужды крупных потребителей на территории объекта.

ОПИСАНИЕ

К крупным водопотребителям можно отнести бассейны, аквапарки, бани, сауны.

Для сокращения водопотребления на технологические нужды таких потребителей следует использовать оборотную (рециркуляционную) система водообмена.

В процессе рециркуляционного водообмена фильтрация и дезинфекция воды производится непрерывно. Снижение цветности и мутности воды в ваннах с оборотным водообменом, оборудованных зернистыми фильтрами, достигается коагулированием циркулирующей воды. Обеззараживание воды производится различными реагентными и безреагентными методами.

Для восполнения потерь воды из ванны, возникающих в процессе эксплуатации, а также для снижения концентрации растворенных и дисперсных загрязнений, вносимых в ванну, предусматривается непрерывная или периодическая подача свежей очищенной воды из источника водоснабжения бассейна. Во избежание бактериального загрязнения источника водоснабжения водой из бассейна подача воды при наливе и подпитке ванны должна производиться с разрывом струи.

В зависимости от масштаба объекта следует применять различные типы фильтров.

Данное мероприятие не рассматривает бани и сауны.

Если на объекте отсутствуют крупные водопотребители, то балл за мероприятие начисляется автоматически.

ТРЕБОВАНИЕ

Разработать и внедрить в проект оборотную схему водообмена в бассейнах и аквапарках на территории объекта.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техническое задание для Генпроектировщика;	1. Техническое задание для Генпроектировщика;
2. Пояснительная записка с расчетами водопотребления на нужды объекта;	2. Пояснительная записка с расчетами водопотребления на нужды объекта;
3. Чертежи (планы, схемы) соответствующих разделов проекта;	3. Чертежи (планы, схемы) соответствующих разделов проекта;
4. Спецификация оборудования	4. Спецификация оборудования
	5. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

РАЗДЕЛ № 4

**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
И СНИЖЕНИЕ
ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ
В АТМОСФЕРУ**

Комиссинг

ТРЕБОВАНИЕ

Количество
баллов

ТР

ЦЕЛЬ

Обеспечение на всем протяжении реализации проекта полного соответствия проектных решений и строительно-монтажных работ требованиям системы сертификации.

ОПИСАНИЕ

Проверка эксплуатационных характеристик здания на предмет соответствия здания заявленному в СТЗ уровню энергоэффективности и экологичности.

ТРЕБОВАНИЕ

Осуществить процедуру комиссинга — процесс сторонней проверки и документирования проектных решений, строительно-монтажных и пусконаладочных работ, эксплуатационных характеристик здания на предмет соответствия здания заявленному в СТЗ уровню энергоэффективности и экологичности. Обеспечить контроль за строительной площадкой.

Заказчик должен заключить договор на проведение комиссинга со специалистом по комиссингу или с компанией, которая имеет в штате соответствующего специалиста. Специалист/компания, осуществляющие комиссинг, не должны являться генпроектировщиком или генподрядчиком, а должна напрямую сотрудничать с Заказчиком, способствуя взаимодействию проектировщиков, строителей и инженеров для достижения общей цели.

При заключении договора сторонами формируется и утверждается Техническое задание на проведение работ по комиссингу (с описанием процедуры комиссинга, систем, подлежащих комиссингу, указанием частоты проведения проверок и пр.).

Процедура комиссинга включает:

1. Проверку проектной документации на наличие мероприятий по повышению энергоэффективности и экологичности и их соответствию СТЗ.
2. Проверку реализации проектных решений на объекте.
3. Проведение инструментального аудита инженерных систем совместно с представителями Заказчика с целью проверки соответствия проектной документации. При проведении процедуры выполняются следующие виды инструментального обследования:
 - проверка герметичности оконных и дверных заполнений тепловизором;
 - измерение параметров микроклимата обследуемых помещений;
 - инструментальное измерение количества (расход, м³/ч) воздуха на выходе вентиляционных установок;
 - инструментальное измерение количества (расход, м³/ч), качества (температура, °С; относительная влажность, %) воздуха на воздухораспределителях.

При оценке объектов Кат. IА требование применяется к административному ядру на территории объекта.

4. Разработку отчета о проведенной работе, выводы и рекомендации по устранению замечаний.

Системы, подлежащие комиссингу:

- отопления, вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения (механические и естественные системы и системы их регулирования);
- искусственного освещения и устройства регулирования дневного света;
- ГВС, ХВС и соответствующие системы управления;
- альтернативного энергоснабжения (ветрогенераторы, солнечные батареи, солнечные коллекторы).

При оценке Объектов Кат. IА требование применяется к административному ядру на территории объекта.

Требования к квалификации специалиста

Специалист по комиссингу — специалист, имеющий диплом о высшем образовании в сферах строительства и/или инженерных систем, опыт работы в указанных сферах не менее 3-х лет за последнее пятилетие. Специалист должен обладать документом, подтверждающим наличие квалификации по неразрушающему контролю (Визуально-измерительный (ВИК), Тепловой (ТК)), допуск по электробезопасности и свидетельство о прохождении курсов по охране труда и пожарной безопасности.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Письмо от заказчика или генподрядчика о привлечении специалиста по комиссингу	1. Отчет по комиссингу

Достижение минимального значения энергоэффективности

ТРЕБОВАНИЕ

Количество
баллов

ТР

ЦЕЛЬ

Определить энергоэффективность объекта при помощи процедуры энергомоделирования, обеспечить прохождение порога минимального значения энергоэффективности.

ОПИСАНИЕ

Энергоэффективность здания — это процентное снижение годового потребления энергоресурсов при эксплуатации проектируемого здания, полученное как результат использования энергосберегающих решений в сравнении с базовым вариантом этого здания

Базовая модель здания — это модель, построенная в соответствии с требованиями методики по энергомоделированию системы GREEN ZOOM.

Модель проектируемого (энергоэффективного) здания — это прототип здания по выпущенной ПД, содержащей энергосберегающие решения.

ТРЕБОВАНИЕ

Провести процедуру энергомоделирования и подтвердить достижение минимального значения энергоэффективности.

В программном продукте рассчитывается годовое потребление энергоресурсов \mathcal{E}_6 и \mathcal{E}_n и энергоэффективность (E):

$$E = ((\mathcal{E}_6 - \mathcal{E}_n) / \mathcal{E}_6) \cdot 100\%, \text{ где}$$

\mathcal{E}_6 — годовое потребление энергоресурсов базовым вариантом здания (по нормативам);

\mathcal{E}_n — годовое потребление энергоресурсов проектируемым (энергоэффективным) зданием (по текущей ПД с учетом мероприятий по повышению энергоэффективности и экологичности).

Для снижения экономического и экологического вреда, связанного с чрезмерным использованием энергии, необходимо достичь минимум 10%-го значения энергоэффективности проектируемого здания по сравнению с базовым вариантом этого здания, то есть должно выполняться условие:

Для построения базовой модели здания необходимо создать энергомодель здания по методике GREEN ZOOM (см. Книгу 3)

Для построения модели проектируемого здания необходимо создать энергомодель здания по проектной документации (по нормам текущего года) при применении мероприятий по повышению энергоэффективности и экологичности.

Объем энергетического моделирования зависит от функционального наполнения объекта:

1. В случае, если на сертифицируемой территории находится одно главное здание — оно моделируется в полном объеме.
2. В случае, если на сертифицируемой территории расположено административное ядро (одно или несколько зданий), а также массив небольших жилых домов (Кат. IА-IБ) — моделируется административное ядро и один показательный жилой объект из этого массива. Мероприятие не применимо для объектов, состоящих исключительно из палаток.
3. В случае, если объект состоит только из массива небольших жилых домов моделируется один показательный жилой объект из этого массива.

В энергомодели объекта учитывается энергопотребление следующими системами и элементами систем:

- внутреннее освещение;
- наружное освещение;
- отопление;
- охлаждение воздуха;
- насосы;
- утилизация тепла системой охлаждения;
- вентиляторы;
- горячее водоснабжение (ГВС);
- бытовое и технологическое оборудование;
- прочее

Требования к квалификации специалиста

Специалист по энергомоделированию — лицо с опытом работы не менее 3 лет в области энергомоделирования за последние 5 лет с квалификацией инженера в областях эксплуатации зданий, энергомоделирования, цифровых технологий или физико-математических наук. Опыт должен быть достаточным для подтверждения правильности создания всех аспектов модели, а также того, что результаты моделирования корректно отражают действительную производительность здания. Специалистом может выступать как независимое лицо с подтвержденной квалификацией, так и представитель компании. .

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Отчет по результатам энергомоделирования	1. Отчет по результатам энергомоделирования

Оптимизация использования энергоресурсов и достижение повышения энергоэффективности

4.3
(30)

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

12

ЦЕЛЬ

Увеличить энергоэффективность проектируемого объекта сверх обязательного требования стандарта для снижения ущерба окружающей среде и снижения расходов, связанных с чрезмерным использованием энергии.

ОПИСАНИЕ

Энергоэффективность здания — это процентное снижение годового потребления энергоресурсов при эксплуатации проектируемого здания, полученное как результат использования энергосберегающих решений в сравнении с базовым вариантом этого здания

Базовая модель здания — это модель, построенная в соответствии с требованиями методики по энергомоделированию системы GREEN ZOOM.

Модель проектируемого (энергоэффективного) здания — это прототип здания по выпущенной ПД, содержащей энергосберегающие решения.

ТРЕБОВАНИЕ

Реализовать дополнительных мероприятий по повышению энергоэффективности и экологичности, например:

- энергоэффективные источники света, управление освещением;
- улучшенные теплотехнические характеристики ограждающих конструкций;

- пониженный коэффициент пропускания солнечной радиации светопрозрачных ограждающих конструкций ($g\text{-value} \leq 0.4$);
- утилизация тепла удаляемого воздуха с коэффициентом эффективности $E > 0,7$;
- подача наружного воздуха по датчикам CO_2 .

Определить энергоэффективность модели проектируемого здания с учетом используемых дополнительных мероприятий:

$$E = \left(\frac{\text{Э}_6 - \text{Э}_n}{\text{Э}_6} \right) \cdot 100\% = x\% \text{ — энергоэффективность, где}$$

Э_6 — годовое потребление энергоресурсов базовым вариантом здания (по нормативам);

Э_n — годовое потребление энергоресурсов проектируемым (энергоэффективным) зданием (по ПД с учетом дополнительных мероприятий по повышению энергоэффективности и экологичности).

Объем энергетического моделирования зависит от функционального наполнения объекта:

1. В случае, если на сертифицируемой территории находится одно главное здание — оно моделируется в полном объеме.
2. В случае, если на сертифицируемой территории расположено административное ядро (одно или несколько зданий), а также массив небольших жилых домов (Кат. IA-IB) — моделируется административное ядро и один показательный жилой объект из этого массива. Мероприятие не применимо для объектов, состоящих исключительно из палаток.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

%	12%	14%	16%	18%	20%	23%	26%	29%	32%	36%	40%	44%
Баллы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Отчет по результатам энергомоделирования	1. Отчет по результатам энергомоделирования

Использование возобновляемых источников энергии

4.4
(31)

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

4

ЦЕЛЬ

Использование природного энергетического потенциала для удовлетворения потребностей в электроэнергии.

ОПИСАНИЕ

Использовать возобновляемые источники энергии, учитывая экономическую целесообразность.

ТРЕБОВАНИЕ

Применять следующие возобновляемые источники энергии:

- солнечные коллекторы и панели;
- ветрогенераторы;
- тепловые насосы: воздушные, геотермальные;
- биотопливо;
- другие.

Определить полученную эффективность использования возобновляемых источников энергии по формуле:

$$E = \left[(\text{Э}_6 - \text{Э}_n) / \text{Э}_6 \right] \cdot 100\% = x\% \text{ — энергоэффективность}$$

Э_6 — годовое потребление энергоресурсов базовым вариантом здания (по нормативам на 2007

год);
 Э_n — годовое потребление энергоресурсов проектируемым (энергоэффективным) зданием (по нормативам на текущий год с учетом дополнительных мероприятий по повышению энергоэффективности и экологичности).

При оценке объектов Кат. IA критерии применяются к административному ядру на территории объекта.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Эффективность использования возобновляемого источника от общего энергопотребления за год:

%	1%	3%	5%	7%
Баллы	1	2	3	4

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техничко-экономическое обоснование использования ВИЭ на объекте;	1. Техничко-экономическое обоснование использования ВИЭ на объекте;
2. Пояснительная записка со сведениями об использовании источников энергии;	2. Пояснительная записка со сведениями об использовании источников энергии;
3. Информация о типе и характеристиках выбранного оборудования;	3. Информация о типе и характеристиках выбранного оборудования;
4. Схемы размещения оборудования на плане здания или территории	4. Схемы размещения оборудования на плане здания или территории;
	5. Фотофиксация установленных систем и оборудования

Снижение углеродного следа

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

3

ЦЕЛЬ

Поощрить применение проектных решений, обеспечивающие сокращение энергопотребления и выбросов CO₂ объектом.

ОПИСАНИЕ

В программном продукте рассчитываются годовые выбросы CO₂ m_с и m_п и их разница в процентном выражении (М):

$$M = \left(\frac{m_c - m_p}{m_c} \right) \cdot 100\%, \text{ где}$$

m_с — годовые выбросы CO₂ стандартным вариантом здания (с теплотехническими характеристиками ограждающих конструкций по нормативам);

Для снижения экологического вреда, создаваемого углеродным следом, необходимо достичь минимум 5%-го значения снижения выбросов CO₂ проектируемого здания по сравнению со стандартным вариантом этого здания, то есть должно выполняться условие:

m_п — годовые выбросы CO₂ проектируемым (энергоэффективным) зданием (с теплотехническими характеристиками ограждающих конструкций по текущей ПД).

$$M = \left(\frac{m_c - m_p}{m_c} \right) \cdot 100\% \geq 5\%,$$

где 5% — минимальная разница выбросов CO₂, выраженная в процентах.

ТРЕБОВАНИЕ

Выбрать один из вариантов исполнения. Доступно выполнение всех вариантов.

Вариант № 1
Архитектурно-конструктивные решения

- 1. Произвести анализ ограждающих конструкций зданий на стадии Концепции (выбор теплотехнических свойств материалов конструкции, ориентации здания, площади остекления).
- 2. При анализе необходимо показать целесообразность применения технических решений, а также сокращение потребности объекта в целом в энергии, потребления первичной энергии или выбросов CO₂ минимум на 5%.

Вариант № 2
Применение фрикулинга (свободного охлаждения)

Для выполнения данного варианта, должен быть выполнен Вариант №1.

- 1. Произвести анализ возможности применения свободного охлаждения помещений и естественной вентиляции с подтверждением поддержания при этом нормативных требований к внутреннему микроклимату помещений.

Вариант № 3
Возможность применения возобновляемых источников энергии

Оценить возможность применения источников энергии с низкими выбросами CO₂ (возобновляемые источники энергии). в отчете необходимо доказать целесообразность применения технических решений, а также сокращение потребности здания в целом в энергии, потребления первичной энергии или выбросов CO₂ минимум на 5%.

Объем энергетического моделирования зависит от функционального наполнения объекта:

- 1. В случае, если на сертифицируемой территории находится одно главное здание — оно моделируется в полном объеме.
- 2. В случае, если на сертифицируемой территории расположено административное ядро (одно или несколько зданий), а также массив небольших жилых домиков (Кат. IА и IБ) — моделируется административное ядро и один показательный жилой объект из этого массива.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Баллы по Варианту 3 могут быть начислены, если в исследовании доказана нецелесообразность применения возобновляемых источников энергии применимо к объекту.

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2
Вариант № 3	3

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Теплотехнический расчет;	1. Теплотехнический расчет;
2. Чертежи и пояснительная записка, соответствующих разделов проекта;	2. Отчет подтверждающий целесообразность применения технологий, представленных в мероприятии, для объекта;
3. Отчет подтверждающий целесообразность применения технологий, представленных в мероприятии, на объекте;	3. Чертежи и пояснительная записка, соответствующих разделов проекта;
4. Спецификации оборудования	4. Спецификации оборудования
	5. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования;
	6. Паспорта на оборудование

Интеллектуальный учет
энергоресурсов

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Снижение эксплуатационных затрат за счет оперативного контроля расхода энергоресурсов, непрерывного контроля технологических потерь и несанкционированного отбора. Стимулирование резидентов здания к рациональному пользованию энергоресурсами.

ОПИСАНИЕ

- Система интеллектуального учета энергоресурсов опирается на сеть интеллектуальных счетчиков и обладает рядом преимуществ по сравнению с традиционной системой:
- автоматическое снятие показаний;
 - автоматизированная обработка и хранение больших объемов информации;
 - гибкий и удобный пользовательский интерфейс;
 - активное вовлечение потребителей в процесс управления энергоресурсами;
 - отслеживание состояния приборов учета, режимов их работы и аварийных ситуаций;
 - информирование диспетчера тревожными и диагностическими сообщениями об изменениях в состоянии или режимах работы.

Система является открытой и гибкой и допускает возможность внесения изменений непосредственно эксплуатационным персоналом, а также возможность ее функционального расширения с учетом перспектив развития и адаптации к изменяющимся технологическим условиям.

ТРЕБОВАНИЕ

Внедрить на объекте автоматизированный учет энергоресурсов.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Автоматизация комплексная»;	1. Раздел «Автоматизация комплексная»;
2. Схемы размещения приборов учета	2. Схемы размещения приборов учета;
	3. Технические паспорта приборов учета;
	4. Подтверждающие фотографии

Сокращение вредных выбросов
от отопительного оборудования
(котлов)

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ

Обеспечить и поощрить использование отопительных систем с низкой эмиссией NOx.

ОПИСАНИЕ

Эксплуатация отопительных установок с высокими выбросами вредных веществ может негативно повлиять на здоровье и качество воздуха.

ТРЕБОВАНИЕ

Применять на Объекте отопительное оборудование (котлы) с показателями выбросов NOx не превышающих следующие значения:

- Вариант №1**
Количество выбросов NOx ≤ 100 мг/кВтч при 0% содержании O₂ — 1 балл;
- Вариант №2**
Количество выбросов NOx ≤ 70 мг/кВтч при 0% содержании O₂ — 2 балла.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2
Вариант № 3	3

При отсутствии котельной на объекте мероприятие не рассматривается.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техническое задание для Генпроектировщика;	1. Техническое задание для Генпроектировщика;
2. Расчет выбросов NOx (прямые и косвенные, кВт/м²/год, при 0% содержании O₂) или техническая информация завода-изготовителя	2. Расчет выбросов NOx (прямые и косвенные, кВт/м²/год, при 0% содержании O₂) или техническая информация завода-изготовителя;
	3. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Сокращение вредных выбросов от дизельных установок

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ

Сокращение вредных выбросов от генераторных установок за счет контроля выбросов, либо за счет инновационных технологий.

ОПИСАНИЕ

Периодическое сервисное обслуживание, техническое обслуживание и эксплуатация установки с двигателем внутреннего сгорания для производства электроэнергии может негативно повлиять на здоровье и качество воздуха.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Включить в расчет все генераторы, находящиеся в границах территории объекта с общим номинальным тепловой производительностью ≥ 0,5 МВт и работающие более 50 часов/год.
- 2. Для соблюдения данного критерия и начисления баллов необходимо поддержание вредных выбросов на уровнях, указанных в таблице ниже.

Загрязняющее вещество (мг/нм³)	Тип установки	Газовое топливо	Иное жидкое топливо	Природный газ	Газообразное топливо отличное от прир.газа
SO₂	Двигатели	—	120	—	15
	Газовые турбины	—	—	—	40 (биогаз)
NOx	Двигатели	190	190 225 (дизельные ≤20MBt ≤1200rpm)	95	190
	Двухтопливные двигатели	—	225	190	—
	Газовая турбины с нагрузкой более 70%	75	75	50	75
Пыль (сажа)	Двигатели	—	10	—	—
			20 (двигатели 0,5-5MBt)		

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техническое задание для Генпроектировщика;	1. Техническое задание для Генпроектировщика;
2. Чертежи, схемы, пояснительные записки соответствующих разделов;	2. Чертежи, схемы, пояснительные записки соответствующих разделов;
3. Расчеты выбросов от генераторных установок;	3. Расчеты выбросов от генераторных установок;
4. Техническая информация от производителей оборудования;	4. Техническая информация от производителей оборудования;
5. Описание методов сокращения вредных выбросов	5. Описание методов сокращения вредных выбросов;
	6. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Автономный источник энергии

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

3

ЦЕЛЬ

Обеспечение частичной или полной автономности объекта от центральных сетей электроснабжения и/или теплоснабжения (холодоснабжения).

ОПИСАНИЕ

Предусмотреть установку автономного источника электроснабжения и/или теплоснабжения (холодоснабжения) для обеспечения общей годовой потребности электрической и тепловой энергии зданий сертифицируемой территории.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Провести технико-экономический обоснование применения на объекте автономного источника электроснабжения и/или теплоснабжения (холодоснабжения).
- 2. Реализовать выбранное решение в проекте.

Вариант №1

Предусмотреть установку автономного источника электроснабжения для обеспечения общей годовой потребности электрической энергии объектов сертифицируемой территории.

Вариант №2

Предусмотреть установку автономного источника теплоснабжения для обеспечения общей годовой потребности тепловой энергии объектов сертифицируемой территории (модульная котельная).

Вариант №3

Предусмотреть комплексное энергоснабжение объектов сертифицируемой территории с автономной выработкой электроэнергии и тепла по когенерационному циклу (когенерация).

Вариант №4
Предусмотреть комплексное энергоснабжение объектов сертифицируемой территории с автономной выработкой электроэнергии, тепла и холода на базе тригенерационного цикла (тригенерация).

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1
Вариант № 3	2
Вариант № 4	3

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техничко-экономическое обоснование применения соответствующего источника энергии;	1. Техническое задание для Генпроектировщика;
2. Чертежи, спецификация оборудования;	2. Расчет выбросов NOx (прямые и косвенные, кВт/м²/год, при 0% содержании O₂) или техническая информация завода-изготовителя;
3. Техническая документация производителя	3. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

РАЗДЕЛ № 5

**ЭКОЛОГИЧЕСКИ
РАЦИОНАЛЬНЫЙ
ВЫБОР СТРОИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ
И УПРАВЛЕНИЕ
ОТХОДАМИ**

Сбор и хранение
утилизируемых отходов

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

2

ЦЕЛЬ

Снижение экологического ущерба от свалок отходов и перепроизводства материалов из первичного сырья.

ОПИСАНИЕ

Переработка — это наилучшее решение по рациональному управлению вторсырьем. Отправка отходов на переработку способствует производству материалов с переработанной составляющей, что, в свою очередь, ведет к уменьшению выбросов в момент добычи и транспортировки полезных ископаемых и леса в процессе производства новых товаров и упаковки. Переработкой отходов занимаются специализированные предприятия. Все отходы, транспортируемые на такие предприятия, должны быть рассортированы по соответствующим категориям. Для этого необходимо создание четкой и организованной системы разделения отходов по категориям, в которую будут вовлечены все пользователи объекта.

ТРЕБОВАНИЕ

Внедрить систему раздельного сбора отходов с учетом всех нижеуказанных условий:

1. Разработать политику по сокращению отходов на этап эксплуатации объекта. Политика должна содержать следующую информацию:
 - описание групп отходов, направляемых на переработку, и отходов, подлежащих обезвреживанию и утилизации;
 - перечень мер по минимизации образования отходов на объекте;
 - план с указанием расположения контейнеров для раздельного сбора отходов;
 - виды маркировки контейнеров;
 - макеты информационных плакатов;
 - контактные данные лица, ответственного за внедрение политики и ее последующее обновление;
 - контактные данные компаний, отвечающих за вывоз и переработку отходов.
2. Организовать места для сбора отходов следующим образом:
 - Выделить специальные места (посты) для сбора отходов, обеспечив возможность их сортировки по категориям: бумага, пищевые (органические) отходы, стекло, пластик и металл.
 - Каждый бак должен быть обозначен соответствующей маркировкой для определения типа отходов, собираемого каждым баком.
 - Контейнеры для раздельного сбора разместить на укрепленном основании (асфальт, бетон), оборудовать навесом, препятствующим попаданию осадков.
 - Пищевые отходы собирать отдельно (компост, сушка, заморозка).
 - Места для сбора пищевых отходов оборудовать подключением к водопроводу для помывки баков.
 - опасные отходы собирать также отдельно (батарейки, лампочки и прочее).

3. Организовать дополнительные места для сбора отходов в местах общественно-го досуга во избежание возникновения стихийных свалок.
4. Разработать и согласовать паспорта опасных отходов.
5. Заключить Договоры на транспортирование, обезвреживание или утилизацию отходов по каждой из категорий с лицензированными компаниями.
6. Разместить обучающую информацию (брошюры, плакаты и т.п.) о раздельном сборе мусора на информационных досках. Пользователи объекта должны быть проинформированы о принципах системы раздельного сбора отходов и уменьшения экологического следа, а также о том, что опасные отходы (батарейки, аккумуляторы, шины, ртутные лампы и т.д.) не должны утилизироваться в общие контейнеры. Размещать знаки и таблички, напоминающие о запрете оставлять мусор в ненадлежащих местах.
7. Инструктировать пользователей о правилах обращения с отходами на объекте.

За сбор отходов по дополнительным категориям назначается дополнительный балл. На объектах, где образуется менее 5 групп отходов, необходимо осуществлять раздельный сбор по всем категориям. Производить оценку по Варианту №2.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант № 1
Сбор отходов по 5 категориям.

Вариант № 2
Сбор отходов по 6 и более категориям.

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Политика по сокращению образования отходов на объекте;	1. Политика по сокращению образования отходов на объекте;
2. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;	2. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
3. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;	3. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;
4. Раздел «Водоснабжение»;	4. Договоры с лицензированными организациями на транспортирование, переработку отходов;
5. План информационного стенда	5. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Безопасность строительных материалов для человека

ТРЕБОВАНИЕ

Количество баллов
ТР

ЦЕЛЬ

Исключить вредное воздействие опасных строительных материалов на здоровье человека.

ОПИСАНИЕ

Некоторые строительные материалы и продукты при эксплуатации выделяют канцерогенные и токсичные вещества. Большое скопление таких веществ во внутреннем объеме здания могут отрицательно сказываться на самочувствии людей, или способствовать развитию раковых заболеваний.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Все применяемые строительные материалы должны иметь Экспертное заключение Роспотребнадзора, согласно перечню, указанному в Решении от 28 мая 2010г. № 299 на соответствие Единым санитарно-эпидемиологическим требованиям к товарам.
- 2. Запрещено применение следующих строительных материалов и продуктов, в состав которых входит следующее:
 - Асбест, шифер;
 - Ртуть, в том числе ртутьсодержащие лампы;
 - Кадмий;
 - Древесноволокнистые материалы, содержащие в себе карбамидоформальдегидную смолу;
 - Токсичные и радиоактивные материалы.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел Специального Технического задания;	1. Отчет оценщика;
2. Пояснительная записка архитектурно-строительной части проекта с подтверждением требований по мероприятию;	2. Сертификаты и техническая информация от фирм-производителей строительных и отделочных материалов;
3. Пояснительная записка раздела «Электроосвещение» с подтверждением требований по критерию	3. Письмо-подтверждение от Генподрядчика, подтверждающее отсутствие изменений относительно проекта;
	4. Спецификация осветительных приборов;
	5. Техническая информация от фирм-производителей

Материалы на основе ПВХ

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов
2

ЦЕЛЬ

Поощрить отказ от использования строительных и отделочных материалов из ПВХ при строительстве и отделке жилых помещений объекта (оконных переплеты, натяжные виниловые потолки, виниловые обои, линолеум).

ОПИСАНИЕ

Материал поливинилхлорид не поддается переработке, токсичен при горении и производстве. Материалы из ПВХ могут выделять токсины в воздух при нагревании свыше +60 °С.

ТРЕБОВАНИЕ

Отказ от использования оконных переплетов и натяжных потолков из ПВХ, виниловые обоев, линолеума в жилых помещениях.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Ведомость отделочных материалов	1. Ведомость отделочных материалов;
	2. Подтверждающие фотографии

Материалы на основе вторичных источников сырья

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов
2

ЦЕЛЬ

Поощрить применение строительных материалов с содержанием вторичного сырья.

ОПИСАНИЕ

- Материалы, содержащие процент переработанной составляющей, подразумевают под собой такие строительные материалы и продукты, при производстве которых использовались следующие источники сырья:
- Переработанные изделия и материалы, бывшие в употреблении;
 - Переработанные отходы производства (остатки и побочные продукты, получаемые при производстве);
 - Материалы, полученные при разборке сносимых зданий и сооружений.

Использование таких материалов позволяет снизить необходимость добычи нового сырья, снизить стоимость производства продукции в связи с меньшими затратами на производство и транспортировку, сокращает объемы захороненных отходов.

ТРЕБОВАНИЕ

Применять строительные материалы и продукты, при производстве которых используются следующие источники сырья:

- Переработанные отходы потребления;
- Переработанные отходы производства (остатки и побочные продукты, получаемые при производстве);
- Материалы, полученные при разборке сносимых зданий и сооружений.

При этом доля такого сырья должна составлять не менее 10% массы конечного материала или продукта.

Предусмотреть использование строительных материалов, соответствующих описанию мероприятия, от общего объема применяемых строительных материалов:

Вариант № 1
10%.

Вариант № 2
20%.

При сертификации объектов Кат. IA оценке подлежит административное ядро. Мероприятие не применимо для объектов, которые состоят только из палаток.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Спецификация строительных материалов;	1. Спецификация строительных материалов;
2. Письма от производителей материалов с подтверждением наличия и процентного содержания вторичного сырья в составе материала;	2. Письма от производителей материалов с подтверждением наличия и процентного содержания вторичного сырья в составе материала;
3. Отчет по эко-сносу здания (при необходимости)	3. Накладные на строительные материалы;
	4. Ведомость материалов, использованных повторно (после демонтажа/сноса зданий)

Управление строительными отходами

5.5
(41)

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

2

ЦЕЛЬ

Снижение объемов строительных отходов, вывозимых на полигоны.

ОПИСАНИЕ

Наибольшее количество твердых отходов, отправляющихся на полигоны, являются результатом строительной деятельности. При этом такие отходы имеют потенциал к переработке с последующим использованием. Отправка строительных отходов на переработку позволяет снизить объемы захороненных отходов, сократить выработку полезных ископаемых и оказываемое вредное воздействие при их добыче и обработке.

ТРЕБОВАНИЕ

Организовать контроль за строительными отходами. Предусмотреть выполнение следующих пунктов в соответствии с требованиями, описанными ниже:

- Хранение строительных отходов;
- Учет строительных отходов;
- Организация вывоза строительных отходов на утилизацию и переработку.
- Повторное использование на строительной площадке.

1. Требования к хранению строительных и бытовых отходов

На строительной площадке необходимо выделить места для временного накопления строительных и бытовых отходов. Хранение отходов должно быть организовано на твердой водонепроницаемой поверхности.

Определить группы строительных отходов, подлежащих утилизации. Предусмотреть отдельный сбор по выделенным группам.

Организовать отдельный сбор бытовых отходов на период строительства. Выделить, как минимум, следующие группы отходов: Бумага, Картон, Пластик, Металл, Стекло, Смешанные.

Место хранения каждой выделенной группы строительных и бытовых отходов должно быть специально маркировано. Каждый бак должен быть обозначен соответствующей маркировкой для определения типа отходов. Все образующиеся отходы должны быть укрыты от воздействия осадков.

2. Требования к учету строительных отходов

Для стадии Проект. Отрастить в документации информацию о типах, объемах образующихся отходов, классах их опасности, и возможности утилизации. Предусмотреть возможность вторичной переработки не менее 25% от общего объема образующихся строительных отходов.

Для стадии Реализация. Вести учет всех образующихся строительных отходов на строительной площадке. Предусмотреть отправку строительных отходов на утилизацию в объеме не менее 25% от общего количества.

3. Требования к организации вывоза строительных отходов на утилизацию и переработку

На стадии Проект отразить в документации потенциальные организации и предприятия, на которые может быть организован вывоз строительных отходов, как на утилизацию, так и на переработку.

На стадии Реализация заключить договора с лицензированными предприятиями по утилизации отходов, и организовать вывоз строительных отходов на утилизацию.

Учет строительных отходов ведется по объему либо по весу. При расчете вывоза строительных отходов на вторичную переработку не учитываются: отходы грунта, смет, опасные и загрязненные отходы, требующие обезвреживания.

В случае сортировки строительных отходов непосредственно на предприятии по переработке, предоставить письмо с указанием количества отходов подвергшихся вторичной переработке.

Требования к объему и типу контейнеров для накопления отходов не предъявляются.

Предусмотреть отправку строительных отходов на переработку. Баллы начисляются исходя из процента строительных отходов, отправленных на переработку:

Вариант № 1
25%.

Вариант № 2
50%.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Проект организации строительства»;	1. Раздел «Проект организации строительства»;
2. Планы территории с указанием мест размещения контейнерных площадок для временного хранения строительных отходов;	2. Планы территории с указанием мест размещения контейнерных площадок для временного хранения строительных отходов;
3. Группы отходов, предназначенных для переработки и маркировка баков временного хранения отходов;	3. Группы отходов, предназначенных для переработки и маркировка баков временного хранения отходов;
4. Технологический регламент по управлению строительными отходами	4. Журнал учета количества отходов на стройплощадке по категориям; 5. Договоры с лицензированными организациями на транспортирование и переработку отходов; 6. Акты/накладные на вывоз строительных отходов на переработку и утилизацию; 7. Фотоотчет организации мест для временного хранения строительных отходов

Экологичные строительные и отделочные материалы

5.6
(42)

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

2

ЦЕЛЬ

Снижение негативного влияния на окружающую среду путем применения экологичных строительных материалов.

ОПИСАНИЕ

Экологичные строительные материалы — это материалы, в процессе производства, эксплуатации и утилизации которых, оказывается минимально возможное негативное воздействие на окружающую среду.

Данное мероприятие направлено на отдачу приоритетности использования экологичных строительных материалов. Увеличение объема использования материалов из не возобновляемого сырья или сырья, имеющего длительный срок восстановления, негативно влияет на окружающую среду. Экологический сертификат подтверждает превосходство качественных параметров сертифицированной продукции над нормативными значениями и более высокий уровень экологичности продукции.

Для подтверждения экологичности древесины и продукции в стандарте выделены следующие наиболее распространенные экологические маркировки:

- FSC;
- PEFC

Для остальных строительных материалов и продукции применимы следующие эко-маркировки:

- Листок жизни;
- EcoMaterial;
- EU Ecolabel;
- Nordic Swan Ecolabel;
- Blue Angel;
- SCS Global Services;
- Green Seal;
- GREENGUARD;
- Green Squared;
- Cradle to Cradle

ТРЕБОВАНИЕ

1. При реализации проекта минимум 50% древесины и древесосодержащих строительных материалов, используемых на объекте, должны иметь маркировку FSC или PEFC. Требование распространяется как на постоянные, так и на временные конструкции и сооружения с использованием древесины либо древесосодержащих материалов.
2. Применять строительные материалы и продукцию, имеющие экологической маркировки:
 - Экологические маркировки I типа, в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14024–2000;
 - Экологические маркировки III типа, или Экологическая декларация продукции (Environmental Product Declaration, EPD), которые должны соответствовать одной из ГОСТ Р ИСО 14025, 14040, EN15804 или ИСО 21930.

Локальные строительные материалы

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ

Снижение затрат и загрязнения окружающей среды в результате транспортировки строительных материалов на большие расстояния.

ОПИСАНИЕ

Под локальными строительными материалами понимаются такие материалы и продукты, производство которых расположено в радиусе 800 км от участка строительства.

Баллы начисляются исходя из процента строительных материалов, соответствующих описанию мероприятия, от общего перечня применяемых на объекте строительных материалов.

Выбрать один из вариантов:

Вариант № 1
5%.

Вариант № 2
10%.

При сертификации объектов Кат. IA оценке подлежит только административное ядро. Если объект полностью состоит из палаток, оценке подлежит только древесина и древесосодержащие материалы.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Спецификация строительных и отделочных материалов;	1. Спецификация строительных и отделочных материалов;
2. Раздел специального технического задания;	2. Сертификаты на материалы и изделия (FSC, PEFC и др.) и/или информация из официальных источников, подтверждающие наличие экологической маркировки у товара;
3. Экологическая декларация продукции (EPD)	3. Экологические декларации продукции (EPD)

Применение таких материалов способствует сокращению затрат на транспортировку материалов. в результате чего снижается эмиссия CO₂ и воздействие объекта на окружающую среду.

ТРЕБОВАНИЕ

Предусмотреть использование на объекте локальных строительных материалов, производство которых расположены в радиусе 800 км от места строительства объекта сертификации.

Масса локальных строительных материалов должна составлять не менее 20% от общей массы всех применяемых строительных материалов. Расчет вести в тоннах. Из расчета исключается мебель и оборудование.

Баллы начисляются исходя из процента строительных материалов, соответствующих описанию мероприятия, от общей массы применяемых на объекте строительных материалов.

Выбрать один из вариантов:

Вариант № 1
20%.

Вариант № 2
30%.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Спецификация строительных материалов;	1. Спецификация строительных материалов;
2. Информация из договора или иное подтверждение места расположение объекта, на котором производится строительный материал;	2. Информация из договора или иное подтверждение места расположение объекта, на котором производится строительный материал;
3. Карта с отображением маршрута и расстояния между местом производства материала и главным въездом на территорию объекта;	3. Карта с отображением маршрута и расстояния между местом производства материала и главным въездом на территорию объекта;
4. Письмо-подтверждение от Генподрядчика о намерении использовать при строительстве местные материалы (с перечнем)	4. Оценка процентного отношения местных материалов к общему материальному балансу строительства

Использование модульных конструкций

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Минимизировать вред, участку освоения, наносимый при ведении строительно-монтажных работ, путем использования готовых модульных конструкций при возведении зданий и сооружений на участке.

ОПИСАНИЕ

Модульное строительство представляет собой форму сборного строительства, при котором предполагается создание отдельных объемных секций здания. Модули производятся за пределами стройплощадки в заводских условиях. Эти секции потом доставляются на стройплощадку для сбора в готовое здание. Здания, возводимые из сэндвич-панелей, не входят в рассмотрение в данном мероприятии.

Технологии сборно-разборных конструкций показывают преимущества в снижении ущерба для окружающей среды по сравнению с традиционными технологиями:

- Сокращение образования строительных отходов;
- Ограничение нарушения условий участка;
- Снижение затрат сырья;
- И другие преимущества.

ТРЕБОВАНИЕ

Предусмотреть использование сборно-разборных зданий и сооружений.

Не менее 20% от общей площади зданий на участке должны быть построены из сборно-разборных конструкций.

Для таких сооружений в обязательном порядке должно быть разработано руководство по их демонтажу.

Мероприятие относится для объектов Кат. IA, Кат. IB. Для объектов Кат. II мероприятие не применимо.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Архитектурные решения»;	1. Раздел «Архитектурные решения»;
2. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;	2. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
3. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»	3. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;
	4. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Оценка жизненного цикла материалов

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

2

ЦЕЛЬ

Оценка экологического воздействия строительных и отделочных материалов на окружающую среду на всем протяжении жизненного цикла объекта.

ОПИСАНИЕ

LCA (Life Cycle Assessment) — это метод оценки воздействия здания на окружающую среду в течение всего жизненного цикла, начиная с извлечения сырья для производства и заканчивая утилизацией и переработкой использованных материалов.

ТРЕБОВАНИЕ

Определить экологическое воздействие материалов и услуг, планируемых для использования на объекте. При необходимости оптимизировать типы и параметры применяемых строительных и отделочных материалов объекта. Реализовать Вариант 1 или оба варианта исполнения мероприятия.

Вариант № 1

Рассчитать количество выбросов CO₂, учитывая конструктив здания

Вариант № 2

Выполнить вариант 1 и следующее требование: на основе результатов отчета уменьшить углеродный след объекта не менее чем на 5% за счет изменения типов конструкций или применения более экологичных материалов.

При сертификации объектов Кат. IA оценке подлежит административное ядро.

Если объект состоит полностью из палаток, то 2 балла за мероприятие начисляются автоматически.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

При сертификации объектов Кат. IA оценке подлежит административное ядро.

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Архитектурные решения»;	1. Раздел «Архитектурные решения»;
2. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;	2. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
3. Отчет, выполненный с помощью одного из вышеперечисленных вариантов	3. Отчет, выполненный с помощью одного из вышеперечисленных вариантов

РАЗДЕЛ № 6

**ЭКОЛОГИЯ
ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ
ЗДАНИЙ
И СООРУЖЕНИЙ**

Соблюдение требований
нормативной базы РФ по
уровню качества воздуха
внутри помещений

ТРЕБОВАНИЕ

Количество
баллов

ТР

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Обеспечить уровень качества воздуха внутри помещений в соответствии с нормативной базой РФ, который необходим для поддержания здоровья и хорошего самочувствия находящихся в них людей.

ОПИСАНИЕ

Соблюдение уровня качества воздуха способствует положительному влиянию на здоровье, качество сна, отдыха и настроение.

ТРЕБОВАНИЕ

Вариант №1

Обеспечить уровень качества воздуха внутри помещений в соответствии с нормативной базой РФ: ГОСТ 30494-2011, СП 60.13330 (Обязательное требование).

- 1. Необходимый воздухообмен в помещении определить в зависимости от типа здания:
 - на основе удельных санитарных норм воздухообмена;
 - на основе расчета воздухообмена по выделяющимся вредностям (тепло, влага, прочие вредности);
 - На основе нормативной кратности воздухообмена.
- 2. Разнести приточные и вытяжные отверстия друг от друга на расстояние не менее 10 м по горизонтали и 6 м по вертикали.
- 3. Не размещать воздухозабор вблизи источников загрязнения (дороги, контейнерные площадки).

Вариант №2

При выборе естественной вентиляции на объекте необходимо подтвердить расчетами достаточность открываемых окон или иных проемов для обеспечения объекта требуемым воздухообменом, а также надлежащим удалением вредностей из пространства.

При сертификации Объектов Кат. IA оценке подлежит только административное ядро. Если объект полностью состоит из палаток, балл начисляется автоматически.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	ТР
Вариант № 2	1

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	1. Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Охрана здоровья от
воздействия табачного дыма

ТРЕБОВАНИЕ

Количество
баллов

ТР

ЦЕЛЬ

Оградить пользователей объекта от влияния окружающего табачного дыма.

ОПИСАНИЕ

Для поддержания здоровья пользователей объекта необходимо свести к минимуму влияние никотиновых испарений на некурящих людей — пассивное курение. Продукты, выделяемые сигаретой в момент горения, плотно заполняют воздух, оседают на коже и волосах, создают дискомфорт для некурящих пользователей.

ТРЕБОВАНИЕ

Предусмотреть специально отведенные изолированные зоны для курения. Запретить курение на расстояние 8 метров от здания.

На всей общественной территории объекта должен быть введен режим ограничения курения табака за исключением специально отведенных зон, промаркированных табличками.

В общественных зонах, возле спортивных сооружений и детских площадок должны быть установлены знаки запрета курения. Разместить зону курения в специально отведенном месте, на удалении от мест отдыха взрослых и детей.

Зоны для курения должны быть оборудованы пепельницами. Зоны для курения, расположенные во внутренних помещениях, должны быть спроектированы с соблюдением действующих норм по надлежащей вентиляции данных зон. Утилизация окурков должна производиться в соответствии с классом опасности отходов.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» с указанием табличек запрета курения и специальных мест для курения	1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» с указанием табличек запрета курения и специальных мест для курения; 2. Отчет с фотофиксацией

Повышение качества воздуха
внутри помещений

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

4

ЦЕЛЬ

Улучшение микроклимата. Снижение вероятности респираторных и аллергических заболеваний.

ОПИСАНИЕ

Внедрение комплекса мероприятий, способствующих снижению концентрации загрязняющих веществ и повышению качества воздуха.

ТРЕБОВАНИЕ

Реализовать один или два любых варианта исполнения мероприятия.

Вариант № 1

Реализовать управление работой систем вентиляции паркингов по уровню концентрации угарного газа (CO).

В автостоянках закрытого типа предусмотреть установку приборов для измерения концентрации CO и соответствующих сигнальных приборов по контролю CO.

При отсутствии паркинга внутри здания, балл начисляется автоматически.

Вариант № 2

Предусмотреть мониторинг концентрации CO₂ во всех помещениях с постоянным пребыванием людей.

Датчики CO₂ расположить на высоте 900÷800 мм, они должны быть оснащены звуковым или визуальным индикатором, или передавать сигнал на систему автоматизации здания. Количество датчиков мониторинга концентрации CO₂ зависит от технических характеристик прибора (диапазона охвата) и количества помещений с постоянным пребыванием людей.

Помещения с постоянным пребыванием людей — помещения для проведения массовых мероприятий, офисные помещения (для оценки в данном критерии)

Вариант № 3

Предусмотреть наличие грязезащитных систем во входных зонах зданий.

Предусмотреть зоны с грязезадерживающими коврами и решетками не менее 3 метров в длину по ходу движения человека.

Вариант № 4

Надлежащая вентиляция опасных зон

Обеспечить надлежащую вентиляцию всех зон, где могут присутствовать или использоваться опасные газы или химические вещества, создав отрицательное давление по отношению к соседним зонам при закрытых дверях помещения.

При сертификации объектов Кат. IA оценке подлежит только административное ядро.

Если объект полностью состоит из палаток и домиков (Кат. IA, Кат. IB), то 3 балла из 4-х за мероприятие начисляются автоматически.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел: «Архитектурные решения»;	1. Раздел: «Архитектурные решения»;
2. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;	2. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
3. Раздел: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации объекта»	3. Раздел: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации объекта»;
	4. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования.

Проведение математического
моделирования

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ

Повысить качество объектов посредством выполнения моделирования и анализа обстановки на объекте, а также разработки и внедрения компенсирующих мероприятий в местах, где это необходимо.

ОПИСАНИЕ

Математическое моделирование (CFD) — современный инструмент, который используется для проверки проектных инженерных решений на их соответствие функциональной задаче. Он позволяет на раннем этапе выявить потенциальные проблемы работы инженерных систем и комфорта присутствующих людей, а также разработать меры по устранению этих негативных воздействий, чтобы затем внести их в проектную документацию и реализовать на практике.

Вариант № 1

Проведение математического моделирования движения наружного воздуха

ОПИСАНИЕ

Математическое моделирование наружных процессов включает (но не ограничивается) следующие варианты:

- Математическое моделирование ветрового комфорта в пешеходных зонах. Позволяет оценить силовые воздействия ветра в пешеходных зонах при массовой застройке территории и предотвратить негативное аэродинамическое воздействие на обстановку в этих зонах.
- Математическое моделирование ветровых нагрузок на здание. Ветровое давление создает нагрузку на конструктивные элементы здания, облицовку фасадов, влияет на воздухопроницаемость ограждающих конструкций, а также может оказать воздействие на амплитудно-частотную характеристику колебаний здания. Результаты моделирования ветровых нагрузок ложатся в основу конструктивного расчёта. Они позволяют реализовывать эффективные мероприятия для устранения потенциальных проблем.

ТРЕБОВАНИЕ

1. Провести математическое моделирование движения наружного воздуха.
2. Подтвердить достижение заявленного уровня комфорта для пользователей. в случае выявления отклонений — принять меры для устранения.

Вариант № 2

Проведение математического моделирования температурных и скоростных полей внутренних помещений

ОПИСАНИЕ

Мат. моделирование внутренних процессов включает (но не ограничивается) следующие варианты:

- Математическое моделирование внутреннего микроклимата;
- Моделирование системы дымоудаления.

ТРЕБОВАНИЕ

1. Провести математическое моделирование температурных и скоростных полей внутренних помещений.
2. Подтвердить достижение заявленного уровня комфорта для пользователей. в случае выявления отклонений — принять меры для устранения.

При сертификации Объектов Кат. IA оценке подлежит только административное ядро. Если объект полностью состоит из палаток, Вариант № 2 не применим.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Отчет о проведении CFD моделирования;	1. Отчет о проведении CFD моделирования;
2. Чертежи, подтверждающие внесение рекомендаций из отчета в проектную документацию	2. Чертежи, подтверждающие внесение рекомендаций из отчета в исполнительную документацию

Снижение эмиссии летучих органических соединений (ЛОС) и формальдегида

6.5
(50)

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ

Снижение негативного влияния вредных веществ, содержащихся в воздухе помещений, на здоровье человека.

ОПИСАНИЕ

Строительные материалы являются одним из источников вредных веществ во внутреннем воздухе помещений. в первую очередь это отделочные материалы, которые могут выделять летучие органические соединения и формальдегид.

К летучим органическим соединениям (ЛОС) относят все органические соединения антропогенного происхождения, способные производить фотохимические окислители в реакции с оксидами азота при наличии солнечного света.

Формальдегид — органическое соединение, бесцветный газ с резким неприятным запахом, хорошо растворимый в воде, спиртах и полярных растворителях. Является канцерогеном.

Продукты из неорганических материалов, или не содержащие в себе органические связующие, выделяют незначительного количество ЛОС. Такие материалы автоматически соответствуют требованиям, и не требуют подтверждающей документации.

- Натуральный камень, керамика;
- Металлы с порошковым покрытием, Металлы с гальваническим покрытием, анодированные металлы;
- Бетон;
- Глиняный кирпич;
- И т.п.

Требования к показателям эмиссии ЛОС, формальдегида и стандартам тестирования при выборе отделочных материалов

Материал	ПДК эмиссии формальдегида	ПДК эмиссии общих ЛОС (ОЛОС)	Категории канцерогенных веществ	Природный газ
Краски и покрытия для внутренних работ	≤0,06 мг/м³	≤1,0 мг/м³	≤0,001 мг/м³	ГОСТ Р ИСО 16000-9
Древесно-стружечные материалы	≤0,06 мг/м³ (кроме ДВП) ≤0,08 мг/м³ (для ДВП материалов)	≤1,0 мг/м³	≤0,001 мг/м³	ГОСТ Р ИСО 16000-9
Напольные покрытия (включая смеси для выравнивания пола и наливные полы)	≤0,06 мг/м³	≤1,0 мг/м³	≤0,001 мг/м³	ГОСТ Р ИСО 16000-9
Потолочные, стеновые, акустические и теплоизоляционные материалы	≤0,06 мг/м³	≤1,0 мг/м³	≤0,001 мг/м³	
Клеи и адгезивы для внутренних работ и герметики	≤0,06 мг/м³	≤1,0 мг/м³	≤0,001 мг/м³	ГОСТ Р ИСО 16000-9

ТРЕБОВАНИЕ

1. Применить строительные и отделочные материалы с низким уровнем выбросов ЛОС и формальдегида.
2. Произвести замеры ЛОС и формальдегида в помещениях с пребыванием людей (административные, жилые, общественные) после строительства, но до сдачи объекта в эксплуатацию.
3. Отбор проб и анализ формальдегида выполняются в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 16000-2 и ГОСТ Р ИСО 16000-3.
4. Отбор проб и анализ ОЛОС выполняются в соответствии со стандартами ГОСТ Р ИСО 16000-5 и ГОСТ Р ИСО 16000-6 или ГОСТ Р ИСО 16017-19.
5. При обнаружении превышения уровней указанных ПДК, необходимо выработать и реализовать меры для снижения уровней ОЛОС и формальдегида до вышеуказанных пределов.
6. Лаборатория, производящая замеры выбросов ЛОС и формальдегида должна быть аккредитована согласно ИСО 17025. в область аккредитации должны входить все необходимые нормативные документы.

Баллы начисляются исходя из выбора одного из вариантов:

Вариант № 1

4 категории материалов удовлетворяют требованиям;

Вариант № 2

Все категории материалов удовлетворяют требованиям.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	2

Если объект полностью состоит из палаток, мероприятие не применимо.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Ведомость материалов отделки помещений;	1. Ведомость материалов отделки помещений;
2. Сертификаты на используемые материалы, подтверждающие низкую эмиссию ЛОС и формальдегида	2. Сертификаты на используемые материалы, подтверждающие низкую эмиссию ЛОС и формальдегида;
	3. Результаты лабораторных испытаний;
	4. Копия аккредитации лаборатории и области аккредитации

Контроль качества воздуха внутри помещений в ходе строительства

6.6
(51)

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Минимизировать загрязнение внутреннего воздуха при осуществлении строительно-монтажных работ; поддерживать комфортные условия для работы и снизить негативное воздействие на здоровье человека; предотвратить попадание грязи и пыли в инженерные системы здания и оседание их на строительных материалах.

ОПИСАНИЕ

Для минимизации загрязнения воздуха на объекте в период проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и внедрить план управления контролем качеством воздуха.

План по улучшению качества воздуха внутри помещений на этапе строительства и подготовки к заселению здания. План должен включать, но не ограничиваться следующими мероприятиями:

- Запрет на использование табачных изделий внутри здания и на расстоянии до 8 метров от входа в здание в период строительства объекта;
- Использование строительных пылесосов;
- Проводить укрытие стройматериалов от пыли;
- Временная герметизация трубопроводов и воздухопроводов незавершенного монтажа

Все участники строительства должны руководствоваться производственной практикой, направленной на реализацию мер по предотвращению загрязнения воздуха.

ТРЕБОВАНИЕ

Разработать и внедрить план по улучшению качества воздуха помещений на этапе строительно-монтажных работ.

При сертификации объектов Кат. IA, оценке подлежит административное ядро. Если объект полностью состоит из палаток, балл начисляется автоматически.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Проект организации строительства;	1. Проект организации строительства;
2. План по улучшению качества воздуха помещений на этапе строительно-монтажных работ	2. План по улучшению качества воздуха помещений на этапе строительно-монтажных работ;
	3. Отчет с фотофиксацией

Обеспечение возможности индивидуального регулирования параметров микроклимата в помещении

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ
Повышение комфортности пребывания в помещениях.

ОПИСАНИЕ
Обеспечение возможности индивидуального регулирования как минимум одного из параметров микроклимата для комфорта людей.

ТРЕБОВАНИЕ
Предусмотреть индивидуальное регулирование микроклимата (температуры воздуха, скорости воздуха, влажности) для жилых единиц.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел СТЗ для Генпроектировщика;	1. Раздел СТЗ для Генпроектировщика;
2. Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»	2. Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
	3. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Требования к искусственному освещению

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ
Снизить потребление электроэнергии за счет использования энергоэффективных источников освещения.

ОПИСАНИЕ

Оптимальное использование осветительных приборов способствует энергосбережению и зрительному комфорту пользователей.

ТРЕБОВАНИЕ

- Реализовать один или оба варианта исполнения мероприятия:
- Для всего объекта строительства использовать источники освещения с показателем цветопередачи 80 или выше (исключение — лампы специального назначения). Использовать осветительные приборы, удельная установленная мощность которых ниже максимально допустимой по СП 52.13330 2016 на 30%. Удельная установленная мощность нормируется для каждого отдельного помещения.
 - Предусмотреть не менее двух сценариев освещения в помещениях для проведения массовых мероприятий и в жилых помещениях.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Подраздел «Система электроснабжения»;	1. Подраздел «Система электроснабжения»;
2. Паспорта на приборы освещения;	2. Паспорта на приборы освещения;
3. Светотехнический расчет	3. Светотехнический расчет;
	4. Отчет о замерах искусственного освещения;
	5. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Обеспечение комфортного естественного освещения

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

2

ЦЕЛЬ
Обеспечить максимальное использование естественного освещения.

ОПИСАНИЕ

Продемонстрировать соответствие уровням естественного освещения и меры по сокращению дискомфорта бликов.

ТРЕБОВАНИЕ

Реализовать 1 или 2 варианта исполнения мероприятия:

Вариант № 1

Создать модель естественного освещения для высоты рабочей поверхности и показать, что в не менее 75% помещений с постоянным пребыванием людей уровни естественного освещения будут находиться в диапазоне между 200 люкс и 2000 люкс для периода с 9.00 до 15.00 в ясный день в период равноденствия 21 марта (для помещений без устройств управления ослепленностью) и не менее 200 люкс в помещениях, где установлены регулируемые устройства защиты от дискомфортных бликов.

Вариант № 2

Создать математическую модель естественного освещения для высоты рабочей поверхности и показать, что в не менее 75% помещений с постоянным пребыванием людей уровни естественного освещения будут находиться в диапазоне между 200 люкс и 2000 люкс для периода с 9.00 до 15.00 в ясный день в период равноденствия 21 марта (для помещений без устройств управления ослепленностью) и не менее 200 люкс в помещениях, где установлены регулируемые устройства защиты от дискомфортных бликов.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Вариант исполнения	Баллы
Вариант № 1	1
Вариант № 2	1

При сертификации объектов Кат. IA, оценке подлежит административное ядро. Мероприятие не применимо, если объект полностью состоит из палаток.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;	1. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
2. Раздел «Архитектурные решения»;	2. Раздел «Архитектурные решения»;
3. Модель естественного освещения	3. Отчет о замерах естественного освещения;
	4. Подтверждающие фотографии

Внутренний акустический
комфорт

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Вычислить уровни шумов, и проверить на соответствие нормативным документам.

ОПИСАНИЕ

Акустический комфорт способствует более полноценному отдыху и восстановлению.

ТРЕБОВАНИЕ

1. Предусмотреть меры для снижения уровня шума. Обеспечить максимум фонового шума внутри жилых помещений объекта в периоде с 23:00 до 07:00 не выше 40 Дб.
2. Произвести оценку уровня шума в жилых помещениях.
3. Привлечь квалифицированного инженера-акустика на ранней стадии проектирования объекта для консультирования и проведения акустической оценки. в объем работ акустика входит:
 - сбор информации о наружных источниках шума территории застройки;
 - анализ плана территории и зонирование здания для обеспечения акустического комфорта;
 - определение акустических требований для зданий и помещений различного функционала;
 - разработка мероприятий по обеспечению акустического комфорта.

Внутренняя шумо — и звукоизоляция

- а) Показатели уровня окружающего шума в помещении соответствуют требованиям национальных норм и правил;
- б) Специалист по акустике с необходимой квалификацией проводит измерения окружающего шума для проверки достижения требуемых уровней в рассматриваемых помещениях. Если измерения показывают, что помещения не отвечают стандартам, необходимо осуществить исправление выявленных недочетов до сдачи здания в эксплуатацию;
- в) Звукоизоляция между акустически чувствительными помещениями и другими занимаемыми помещениями соответствует индексу звуковой изоляции согласно требованиям национальных норм и правил;
- г) Измерения должны осуществляться в готовых, но немеблированных помещениях, с учетом всех напольных покрытий и звукопоглощающих потолков.

При сертификации объектов Кат. IA, оценке подлежит административное ядро.

Требования к квалификации специалиста

Квалифицированный акустик — специалист по акустике, производящий расчеты и измерения, должен иметь документ, подтверждающий квалификацию, а также как минимум 3х-летний опыт работы по акустике в сфере строительства (за последние 5 лет), позволяющий давать рекомендации по акустическим характеристикам и мерам их достижения.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Акустические расчеты;	1. Акустические расчеты;
2. Отчет акустика	2. Отчет акустика;
	3. Отчет акустика по итогам акустических измерений

РАЗДЕЛ № 7

**БЕЗОПАСНОСТЬ,
ДОСТУПНОСТЬ,
НАВИГАЦИЯ**

Безопасность

ТРЕБОВАНИЕ

Количество
баллов

ТР

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

1

ЦЕЛЬ

Обеспечить меры комплексной безопасности нахождения на объекте.

ОПИСАНИЕ

Безопасность любого объекта является комплексным элементом социальной жизни человека. Условно безопасность можно рассматривать в трех направлениях:

1. Общая безопасность (жизнь, здоровье, имущество)

Качественная система видеонаблюдения (внутренняя и наружная) может гарантировать успешное управление объектом. Система круглосуточного видеонаблюдения должна охватывать всю территорию объекта, а также общественные пространства внутри зданий, в том числе зоны безопасности МГН, лифты. Система видеонаблюдения должна быть связана с системой аварийного реагирования, системой связи, диспетчеризации объекта.

2. Безопасность среды (архитектура, дизайн)

Архитектура и дизайн объекта должны быть спроектированы таким образом, чтобы любой пользователь объекта, независимо от его принадлежности, чувствовал себя защищенным (хорошо просматриваемые общественные места, отсутствие неосвещенных мест, защита пешеходов от транспортных средств, безопасные лестницы с подступенками и пр.).

Особое внимание необходимо уделять используемым материалам. Для отделки применять противоскользящие материалы.

3. Безопасность в экстренных случаях (чрезвычайные ситуации, стихийные бедствия, нахождение в потенциально опасных местах)

Особое внимание следует уделить средствам безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций или стихийных бедствий. в зависимости от объекта потенциально опасными местами могут быть водные пространства (аквапарки, бассейны или открытые водоемы), горные тропы, лыжные спуски и т.д.

Любой пользователь объекта должен быть ознакомлен с правилами поведения при возникновении опасной ситуации, например, пожара или правилами поведения при нахождении у водных объектов.

ТРЕБОВАНИЕ

1. Предусмотреть систему круглосуточного видеонаблюдения, охватывающую всю территорию объекта, а также общественные пространства внутри зданий, в том числе зоны безопасности МГН, лифты.
2. Разработать и реализовать на объекте мероприятия комплексной безопасности по трем направлениям.
3. Разработать и утвердить План действия при чрезвычайных ситуациях, а также комплекс правил поведения при нахождении в потенциально опасных местах (в зависимости от объекта).

Дополнительный балл — может быть начислен при разработке и внедрении в проект системы антиобледенения ступеней, пандусов, подходов и подъездов к зданиям.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техническое задание для Генпроектировщика;	1. Техническое задание для Генпроектировщика;
2. Чертежи, схемы соответствующих разделов	2. Чертежи, схемы соответствующих разделов;
	3. Отчет оценщика с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Доступность

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество
баллов

3

ЦЕЛЬ

Разработать и внедрить на объекте мероприятия по доступности среды для всех групп пользователей, независимо от их возраста, пола, расы, физических и умственных способностей.

ОПИСАНИЕ

Комплексная доступность среды касается доступа всех пользователей объекта с особым акцентом на особые группы:

- Пользователи с ограниченными возможностями;
- Люди разного возраста, пола, этнической принадлежности и уровня физической подготовки;
- Родители с детьми.

Стратегия доступности для нежилых объектов должна отражать следующие факторы:

1. Доступ до территории объекта

Здесь необходимо изложить подход к решениям, принятым в проекте, с особым акцентом на людей с ограниченными возможностями, людей разных возрастных групп, полов, этнической принадлежности, выносливости и уровня физической подготовки, а также родителей с детьми. Стратегия должна включать в себя описание того, как учитывались соответствующие местные, региональные и национальные стратегии развития или планирования.

2. Привлечение специалистов различного профиля

При разработке проекта необходимо привлекать технических специалистов в сферах:

- обеспечения безопасности и предотвращения преступлений;
- обеспечения доступной среды;
- транспортного обеспечения;
- иные специалисты (в зависимости от масштаба проекта)

3. Как будет осуществляться доступ

Необходимо принять к разработке и описать:

- Как планировка объекта обеспечивает практичный доступ;
- Соединение окружающие дороги, пешеходные дорожки и линии обзора;
- Организацию наружного освещения, видовых пространств, навигационных знаков, используемых для улучшения доступности объекта;
- Организацию схемы передвижения транспорта по территории объекта и перемещения людей внутри и снаружи объекта;
- видимость входов, входных зон и объектов (например, туалетов, конференц-залов и т. д.)
- изменение уровней и уклонов в общественных местах, включая тротуары и бордюры, автобусные остановки, парковочные места (включая парковочные места для инвалидов);
- Использование символов и изображений для помощи в ориентировании;
- Использование архитектуры и дизайна в общественных и частных пространствах для обеспечения безопасности этих зон;
- Уделить внимание, что люди с ограниченными возможностями не будут изолированы, но смогут перемещаться вверх и вниз по зданию и пользоваться теми же входами, коридорами и комнатами, что и все остальные, без обходных путей.
- Обеспечение доступа для экстренных служб. Сюда могут входить места для сбора людей в случае чрезвычайной ситуации, зоны безопасности МГН.

Проектные решения отражаются на чертежах и схемах, в пояснительных записках.

Для жилых объектов необходимо отразить организацию, доступ и безопасность по следующим позициям, с учетом особых групп людей:

- Организация парковочные мест, транспортная инфраструктура (удобство, безопасность, ограждения, маркировка, защита от погодных условий и пр.);
- Подходы к жилым пространствам от парковочных мест (удаленность, покрытия, разметка и пр.);
- Входные зоны объектов (видимость, освещение, защита от погодных условий, удобные двери и ручки и пр.);
- Лифты и лестницы;
- Внутренние пути следования, в том числе пути эвакуации;
- Возможные места скопления людей;
- Безопасная отделка санузлов, душевых;
- Доступность до локальных сервисов;
- Размещение средств управления системами микроклимата.

Проектные решения отражаются на чертежах и схемах, в пояснительных записках.

ТРЕБОВАНИЕ

1. Разработать и внедрить стратегию доступности на объекте.
2. Оценка решений и стратегии доступности производится по трем направлениям, за каждое из которых присваивается по одному баллу:
 - а) доступ до территории объекта;
 - б) доступность сервисов и различных удобств одинаково для всех пользователей, независимо от их принадлежности, без получения неконтролируемого доступа к объекту;
 - в) доступность транспорта и транспортной инфраструктуры, а том числе для экстренных служб.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техническое задание для Генпроектировщика;	1. Техническое задание для Генпроектировщика;
2. Чертежи, схемы, пояснительные записки соответствующих разделов;	2. Чертежи, схемы, пояснительные записки соответствующих разделов;
3. Стратегия доступности	3. Стратегия доступности;
	4. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Навигация

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

7.3
(58)

ЦЕЛЬ

Создать систему информации и навигации на объекте с помощью технических средств, устройств, средств информации и связи для обеспечения удобного, быстрого и безопасного доступа на объект, а также перемещение всех пользователей, в том числе особых групп населения, в пределах объекта.

ОПИСАНИЕ

Разработка системы навигации на объекте должна предусматриваться по основным структурно-функциональным зонам объекта. Мероприятия, предусматриваемые для каждой функциональной зоны включают, не ограничиваются перечисленным.

1. Территория, прилегающая к объекту:

- Обеспечение возможности ориентироваться через ограждение;
- Архитектурное и световое выявление проходов (в темное время суток);
- Вход на территорию должен быть четко выделен контрастным окрашиванием, если существует возможность, то оснащён звуковым зуммером;
- Логика деления территории на зоны (сектора) должна быть легко понятной;
- Применение линейных посадок деревьев и кустарников для формирования кромок путей пешеходного движения;
- Пути движения от входа на территорию до входа в здание должны быть продублированы тактильным наземным покрытием либо бордюром.
- Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5 — 0,6 м.
- Обозначение поворотов тактильными столбиками;
- Ограждение опасных зон;
- Иные мероприятия.

2. Вход (входы) в здание:

- Входная группа должна четко выделяться на фасаде здания и быть хорошо освещённой;
- Рядом с входом в общественные здания и сооружения размещается знак доступности для МГН;

- Для инвалидов с нарушением функции зрения главный вход целесообразно оборудовать звуковым маяком;
- Организация тактильной навигации при входных группах;
- Использование мнемосхем;
- Иные мероприятия.

3. Пути движения внутри здания:

- Использование тактильных накладок и наклеек на лестничных ступенях;
- Использование тактильных полос, сообщающих о конце движения;
- Если концепция проекта позволяет, то необходимо использовать цветовую окраску зон;
- Ограждение опасных зон;
- Кромки ступеней или поручни лестниц на путях эвакуации должны быть окрашены краской, светящейся в темноте, или на них наклеены световые ленты;
- Двери на путях эвакуации должны иметь окраску, контрастную со стенами;
- Использование световых указателей;
- Особое внимание необходимо уделить зонам безопасности;
- Иные мероприятия.

4. Зона получения услуг:

В зависимости от объемно-планировочных решений объекта, функциональной организации объекта следует применять один из двух вариантов форм обслуживания:

- вариант "А" (универсальный проект) — доступность для инвалидов на объекте любых мест, предназначенных для обслуживания;
- вариант "Б" (разумное приспособление) — при невозможности доступного обслуживания всего объекта выделение специальных помещений, зон или блоков, приспособленных для обслуживания инвалидов, с обеспечением максимального количества услуг, имеющихся на данном объекте.

5. Санитарно-гигиенические помещения:

- Замкнутые пространства зданий (помещения различного функционального назначения, кабины уборной, лифт и т.п.), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, а также лифтовые холлы и зоны безопасности должны быть оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером или дежурным;
- Система двусторонней связи должна быть снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами;
- Снаружи такого помещения над дверью следует предусмотреть комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. в таких помещениях (кабинах) должно предусматриваться аварийное освещение;
- В общественном санузле тревожный сигнал или извещатель должен выводиться в дежурную комнату.

ТРЕБОВАНИЕ

Разработать и внедрить в проект систему понятной и доступной визуальной навигации по каждому структурно-функциональному назначению.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Техническое задание для Генпроектировщика	1. Техническое задание для Генпроектировщика
2. Чертежи, схемы, пояснительные записки соответствующих разделов	2. Чертежи, схемы, пояснительные записки соответствующих разделов
3. Стратегия доступности	3. Стратегия доступности
	4. Отчет оценщика с фотофиксацией установленных систем и оборудования

РАЗДЕЛ № 8

**ПАРТНЕРСТВО
И ИННОВАЦИИ**

Инновации

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

5

ЦЕЛЬ

Повысить качество объекта за счет применения кастомизированных инновационных решений, реализующих принципы устойчивого развития или комфортной загородной среды.

ОПИСАНИЕ

Инновацией признается абсолютно новое либо уже существующее решение, которое подверглось улучшению и вследствие этого стало более эффективным.

К инновационным решениям можно отнести использование индивидуальной продукции, разработанной под требования конкретного заказчика, в том числе, например, разработка и использование строительных и отделочных материалов с улучшенными свойствами, отвечающие климатическим требованиям конкретной местности.

Новое освоение территорий, в том числе в охраняемых и особо охраняемых экологических зонах, следует активно внедрять наилучшие технологии в сфере энергетики, транспорта, эксплуатации объектов при условии бережного отношения к окружающей среде.

ТРЕБОВАНИЕ

Включить в проект решения, которые приводят к повышению энергоэффективности, водозэффективности и экологичности объекта строительства, а также повышают комфортность городской среды.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

Каждая внедренная в проект инновация оценивается в 1 балл.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Материалы исследований;	1. Материалы исследований;
2. Чертежи и схемы соответствующих разделов проекта;	2. Чертежи и схемы соответствующих разделов проекта;
3. Спецификации/ведомости материалов	3. Спецификации/ведомости материалов;
	4. Отчет оценщика с фотофиксацией установленных систем и оборудования

Наличие в штате специалиста по устойчивому строительству

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Повысить качество сертифицируемого объекта.

ОПИСАНИЕ

Наличие в штате сертифицированного специалиста GREEN ZOOM позволит заказчику/застройщику уже с самой ранней стадии проектирования объекта контролировать весь рабочий процесс, правильно расставлять приоритеты и эффективно достигать целевого уровня.

ТРЕБОВАНИЕ

Застройщик, для сопровождения проектирования и строительства объекта, должен иметь в штате сертифицированного специалиста GREEN ZOOM.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Сертификат специалиста GREEN ZOOM;	1. Сертификат специалиста GREEN ZOOM;
2. Копии протоколов совещаний;	2. Копии протоколов совещаний;
3. Отчеты специалиста о ходе проектного процесса	3. Отчеты специалиста о ходе строительного процесса

Видеоролик об объекте

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов

1

ЦЕЛЬ

Популяризация принципов устойчивого развития объектов и территорий вместе с GREEN ZOOM.

ОПИСАНИЕ

Ролик может быть использован в качестве маркетингового продукта.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Создать короткий познавательный видеоролик продолжительностью не менее 5 минут для распространения информации об особенностях объекта с точки зрения принципов устойчивого строительства, энергоэффективности и экологичности.
- 2. Разместить на сайте объекта или соответствующих веб-страницах информацию о ходе сертификации, видеоролик.
- 3. По окончании сертификации разместить логотип GREEN ZOOM на фасаде здания (административного ядра).

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Материалы исследований;	1. Видеоролик
2. Чертежи и схемы соответствующих разделов проекта;	2. Ссылки на сайт объекта и иные ресурсы
3. Спецификации/ведомости материалов	3. Фотофиксация установленного знака GREEN ZOOM

Региональные особенности

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов 1

ЦЕЛЬ

Выявить и сократить потребление энергоресурсов объекта с учетом климатических региональных особенностей.

ОПИСАНИЕ

Освоение и развитие территорий туристской направленности в различных климатических условиях, которые могут значительно отличаться друг от друга в зависимости от местоположения объектов, могут заставить инженеров внедрять в проекты те или иные мероприятия и инженерные решения, нацеленные на сокращение потребления энергоресурсов в виду их малости или отсутствия в регионе расположения объекта.

ТРЕБОВАНИЕ

- 1. Произвести оценку территории (местности), на которой находится сертифицируемый объект, с точки зрения климатических региональных особенностей.
- 2. Предусмотреть в проекте мероприятия, направленные на снижение потребление энергоресурсов, сбережение которых актуально для местоположения сертифицируемого объекта.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Отчет об оценке территории с учетом климатических региональных особенностей;	1. Отчет об оценке сертифицируемого объекта с учетом климатических региональных особенностей;
2. Чертежи, схемы, пояснительные записки соответствующих разделов проекта с разрабатываемыми мероприятиями	2. Чертежи, схемы, пояснительные записки соответствующих разделов проекта с разрабатываемыми мероприятиями;
	3. Отчет с фотофиксацией установленных систем и оборудования;
	4. Техническая информация от производителя оборудования (листы подбора, паспорта)

Партнерство

МЕРОПРИЯТИЕ

Количество баллов 1

ЦЕЛЬ

Привлечь как можно большее количество партнеров в целях продвижения объекта и привлечения инвестирования, создания рабочих мест, вовлечение на территорию людей с различным уровнем дохода.

ОПИСАНИЕ

Для развития конкурентоспособности и прибыльности объекта, необходимо планирование туристического пространства на территории, эффективное управление ресурсами, внедрение технологий и повышение качества услуг для гостя, а также способность быстро реагировать на потребности и особенности поведения туристов.

Для достижения поставленных целей необходимо:

- а) Привлечение местных сообществ и компаний, что способствует объединению поставщиков в туристической отрасли для обеспечения эффективного распределения прибыли от туристической деятельности по местному сообществу.

Примером этому может служить предоставление рабочих мест для местного населения или сотрудничество с местным бизнесом, местными туристскими сервисами (организация размещения, питания, досуга).

Перечень сервисов содержит, но не ограничивается следующим:

- 1. Размещение
 - а. Отели
 - б. Базы отдыха
 - в. Кемпинги
 - г. Другое

2. Питание

- а. Ресторан
- б. Кафе
- в. Столовая
- г. Другое

3. Досуг

- а. Бани/сауны
- б. Конюшни/ипподромы
- в. Велопрокат, прокат лодок/катамаранов/пр.
- г. Экскурсии
- д. Ремесленные мастерские
- е. Рыбалка и иные промыслы
- ж. Спорт (гольф, альпинизм, хайкинг, теннис и др.)
- з. Другое

При активном участии местных жителей следует развивать концепцию креативного туризма, позволяя путешественникам знакомиться с новой культурой, обычаями и традициями, проявлять свои творческие способности через активное участие в обучении навыкам, типичным для данного региона (создание туристических продуктов или сотворчество).

- б) Сотрудничество с экологическими организациями, государственными и общественными — предоставление площадок для проведения конкурсов, конференций и иных мероприятий, способствующих популяризации устойчивого развития в туризме. Это позволит формировать и информационную потребность, что, в свою очередь, будет способствовать экологической активности граждан.
- в) Размещение объекта на цифровой платформе, использование IT-инструментов и приложений. позволяет привлекать государственные органы управления или частные компании.
- г) Участие в конкурсах, посвященных туристской отрасли.

ТРЕБОВАНИЕ

Привлечение партнеров для развития объекта

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ БАЗА

Стадия Проект	Стадия Реализация
1. Бизнес-план по привлечению партнеров к участию в развитии объекта	1. Бизнес-план по привлечению партнеров к участию в развитии объекта
	2. Договоры

Термины и определения

Административное ядро — здание (группа зданий), в котором располагаются основные системы жизнеобеспечения объекта.

Визит-центры — место, где посетители получают информацию об охраняемой природной территории, а также сопутствующие рекреационные услуги.

GREEN ZOOM — это система мероприятий, направленных на реализацию целей устойчивого развития, задача которого находить баланс между тремя сферами: человек, экология, экономика. Кроме того, это перечень практических рекомендаций по повышению энергоэффективности, водоэффективности и экологичности зданий гражданского назначения.

Загородный отель — вид гостиниц, расположенных в сельской местности, в горной местности, в лесу, на берегу водоема, не относящихся к лечебно-оздоровительным местностям или курортам;

Кемпинги — оборудованное пространство с местами для установки палаток или легких домиков (шатров), функционирование основано на самообслуживании.

Кемпинги — огороженная территория с контролируемым доступом для размещения туристов на пикниках с предоставлением услуг для комфортного проживания и отдыха туристов [ГОСТ Р 58187-2018]

Комплекс гостевых домиков, туристская база, база отдыха — вид гостиничного комплекса, представляющего собой совокупность нескольких обособленных жилых объектов малой вместимости, объединенных одной природной территорией (в сельской местности, в горной местности, в лесу, на берегу водоема, на поверхности воды), имеющих общую инфраструктуру обслуживания. Туристская база, база отдыха отличается от комплекса гостевых домиков большей концентрацией жилых объектов на одной территории.

Комиссинг — процесс сторонней проверки и документирования проектных решений, строительно-монтажных и пусконаладочных работ, эксплуатационных характеристик здания на предмет соответствия здания заявленному уровню энергоэффективности и экологичности. Обеспечение контроля за строительной площадкой.

Курортный отель, санаторий, дом (центр) отдыха, пансионат — вид гостиниц, которые расположены в лечебно-оздоровительных местностях или на курортах, оказывающих помимо гостиничных услуг комплекс дополнительных услуг оздоровительного характера, в том числе с использованием лечебных природных ресурсов.

Летучие органические соединения или ЛОС (VOC — volatile organic compounds), относят все органические соединения антропогенного происхождения, способные производить фотохимические окислители в реакции с оксидами азота при наличии солнечного света.

Математическое моделирование (CFD) — современный инструмент, который используется для проверки проектных инженерных решений на их соответствие функциональной задаче. Он позволяет на раннем этапе выявить потенциальные проблемы работы инженерных систем и комфорта присутствующих людей, а также разработать меры по устранению этих негативных воздействий, чтобы затем внести их в проектную документацию и реализовать на практике.

Оценка жизненного цикла материалов — метод оценки воздействия здания на окружающую среду в течение всего жизненного цикла, начиная с извлечения сырья для производства и заканчивая утилизацией и переработкой использованных материалов.

Совместное проектирование — мероприятия с привлечением широкого круга заинтересованных лиц и организаций к процессу реализации проекта.

Укрытия, стационары, зимовья, приюты, кордоны — небольшие жилые постройки, устраиваемые в лесных или других малопроезжих дорогах. Место, где можно переждать неблагоприятные погодные условия, совершить временную остановку для отдыха и ночлега.

Энергоэффективность здания — процентное снижение годового потребления энергоресурсов при эксплуатации проектируемого здания, полученное как результат использования энергосберегающих решений в сравнении с базовым вариантом этого здания.

Специалисты

Квалифицированный акустик — специалист по акустике, производящий расчеты и измерения, должен иметь документ, подтверждающий квалификацию, а также как минимум 3х-летний опыт работы по акустике в сфере строительства (за последние 5 лет), позволяющий давать рекомендации по акустическим характеристикам и мерам их достижения.

Квалифицированный гидролог — специалист, имеющий квалификацию в области гидрологии и обладающий как минимум 3-х летним практическим опытом работы в области гидрологии за последние 5 лет работы.

Квалифицированный эколог — специалист, имеющий квалификацию в области экологии или в смежной области, включающей значительный компонент экологии; является практикующим экологом, с опытом работы не менее трех лет (за последнее пятилетие). Опыт должен ясно демонстрировать практическое понимание факторов, влияющих на экологию в отношении строительства и антропогенной среды, а также возможность работы в качестве консультанта по вопросам экологической защиты, улучшения окружающей среды и уменьшения последствий вмешательства человека. Опыт работы эколога должен также соотноситься с экологическими проблемами местности, в которой проводится сертификация.

Специалист по защите биоразнообразия — представитель генподрядчика или независимый специалист, уполномоченный осуществлять контроль за строительной деятельностью на участке, мероприятиями по охране окружающей среды и требованиями, отраженными в отчете эколога. Специалист должен обладать знаниями в сфере экологии и строительства.

Специалист по защите биоразнообразия находится на строительной площадке на всем протяжении строительного процесса для осуществления непрерывного контроля.

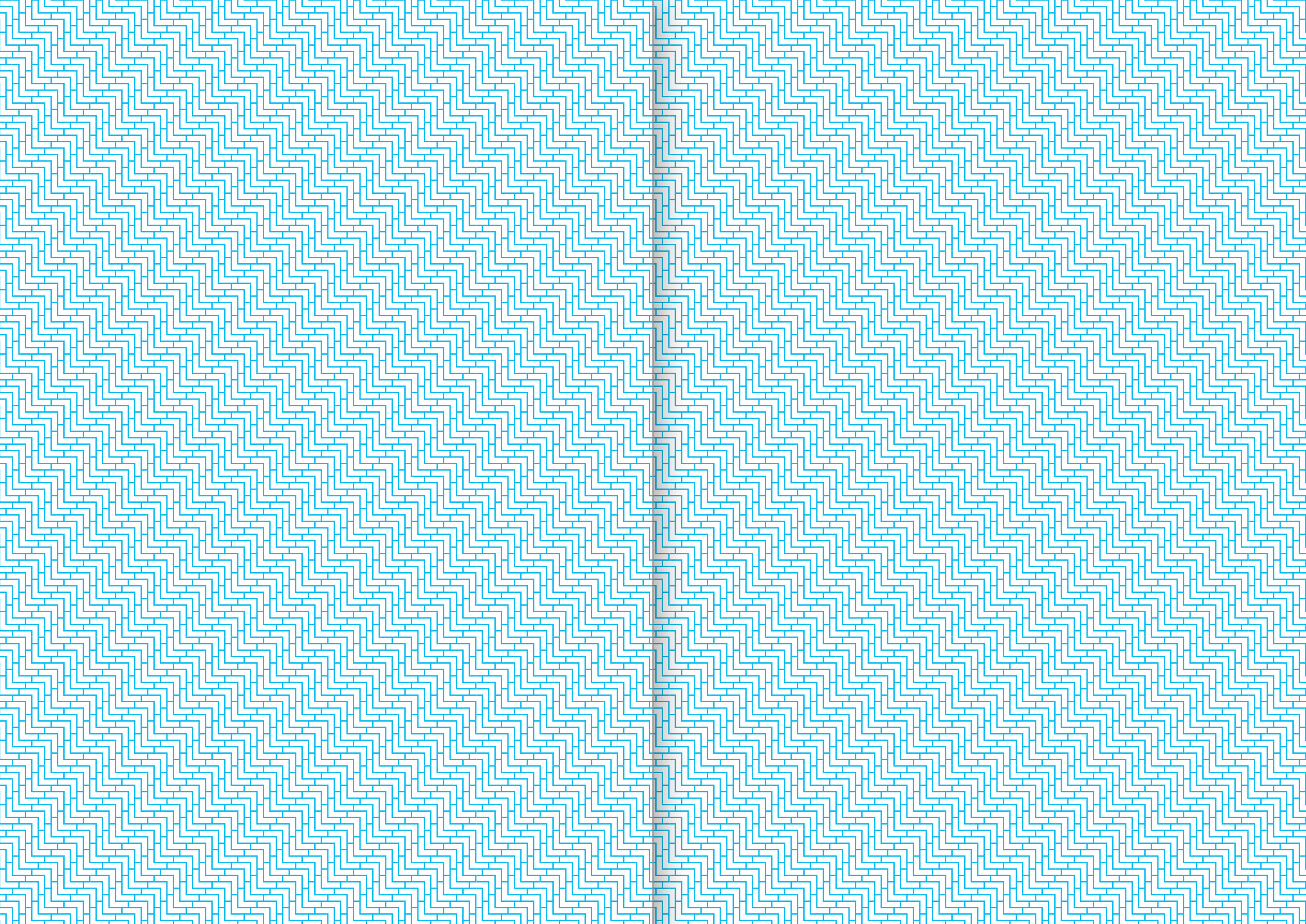
Специалист по комиссингу — специалист, имеющий диплом о высшем образовании в сферах строительства и/или инженерных систем, опыт работы в указанных сферах не менее 3-х лет за последнее пятилетие. Специалист должен обладать документом, подтверждающим наличие квалификации по неразрушающему контролю (Визуально-измерительный (ВИК), Тепловой (ТК)), допуск по электробезопасности и свидетельство о прохождении курсов по охране труда и пожарной безопасности.

Специалист по энергомоделированию — лицо с опытом работы не менее 3-х лет в области энергомоделирования за последние 5 лет с квалификацией инженера в областях эксплуатации зданий, энергомоделирования, цифровых технологий или физико-математических наук. Опыт должен быть достаточным для подтверждения правильности создания всех аспектов модели, а также того, что результаты моделирования корректно отражают действительную производительность здания. Специалистом может выступать как независимое лицо с подтвержденной квалификацией, так и представитель компании.

Список нормативно-правовых документов

1. Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» СП 30.13330.2016.
2. ГОСТ 21485-2016 Бачки смывные и арматура к ним. Общие технические условия.
3. ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.
4. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.
5. ISO 21930:2017 — Устойчивое развитие зданий и гражданских инженерных сооружений. Базовые правила по экологическим декларациям строительной продукции и услуг: описание стандарта и тендеры
6. Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ (ред. от 01.03.2022) "Об отходах производства и потребления"
7. Международный стандарт ISO 14024:2018 Этикетки и декларации экологические. Экологическая маркировка типа I. Принципы и процедуры
8. ГОСТ Р ИСО 14025-2012 — Экологические этикетки и декларации экологические — Экологические декларации типа III — Принципы и процедуры.
9. СП 35-101-2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения
10. ГОСТ Р 55699-2013 Доступные средства размещения для туристов с ограниченными физическими возможностями. Общие требования
11. ГОСТ 32611-2014 Туристские услуги. Требования по обеспечению безопасности туристов
12. Серия ГОСТ ИСО 16000 Воздух замкнутых помещений
13. ГОСТ Р 58187-2018 Туристские услуги. Кемпинги. Общие требования
14. ГОСТ Р ИСО 14044-2021 Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и рекомендации».
15. ГОСТ 23337-2014 Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.
16. ГОСТ 27296-2012 Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций (с Поправкой).
17. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением N 1,2).
18. Указ Президента РФ № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики».
19. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.
20. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* (с Изменением N 1).
21. Приказ Минстроя № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».
22. Постановление Правительства РФ № 2255 «Об утверждении требований к осветительным устройствам и электрическим лампам, используемым в цепях переменного тока в целях освещения».

- 23. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями на 14 февраля 2022 года).
- 24. Стандарт вовлечения граждан в решение вопросов развития городской среды, подготовлен Центром городских компетенций Агентства Стратегических Инициатив совместно с Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, г. Москва, 2020



**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО СНИЖЕНИЮ ЭНЕРГОЕМКОСТИ
И ПОВЫШЕНИЮ ЭКОЛОГИЧНОСТИ
ОБЪЕКТОВ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ**