



АРКН

ассоциация рынка
коммерческой недвижимости

Подготовлено АРКН совместно с
консалтинговой компанией
workplacer

Законодательные ESG- требования и рекомендации при проектировании недвижимости

Июль 2025



ESG в недвижимости

ESG в недвижимости — это применение принципов экологического, социального и корпоративного управления (Environmental, Social, Governance) ко всему жизненному циклу объектов недвижимости: от проектирования и строительства до управления, эксплуатации и инвестирования.

Environmental,
Social, Governance

Это означает, что участники рынка недвижимости (девелоперы, управляющие компании, инвесторы, владельцы) интегрируют ESG-факторы в свои решения, чтобы:

- 1. Снизить риски** (экологические, репутационные, регуляторные, связанные с изменением климата).
- 2. Повысить долгосрочную стоимость и привлекательность активов** (согласно исследованиям, капитализация до 10%).
- 3. Улучшить операционную эффективность** (например, снизить затраты на энергоресурсы, согласно исследованиям, до 20%).
- 4. Соответствовать растущим требованиям регуляторов, инвесторов и арендаторов.**
- 5. Создавать позитивное социальное воздействие.**

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ ESG В НЕДВИЖИМОСТИ

по каждому
компоненту



E

Environmental - Экологический

- **Энергоэффективность:** Снижение потребления энергии, использование ВИЭ (солнечные панели, тепловые насосы), энергоэффективные системы (отопление, вентиляция, кондиционирование, освещение).
- **Управление водными ресурсами:** Снижение потребления воды, сбор и использование дождевой воды, системы очистки.
- **Снижение выбросов парниковых газов (углеродный след):** Декарбонизация операций (Score 1, 2 и стремление к Score 3), переход на "зеленую" энергию.
- **Управление отходами:** Сортировка, переработка, сокращение образования отходов на этапах строительства и эксплуатации.
- **Загрязнение окружающей среды:** Минимизация шума, света, загрязнения воздуха и почвы.
- **Устойчивое строительство:** Использование экологических материалов, снижение отходов при строительстве, применение принципов "зеленого" строительства.
- **Адаптация к изменению климата:** Учет рисков (наводнения, жара, штормы) при проектировании и управлении зданиями.
- **Биоразнообразие:** Озеленение территорий, создание зеленых крыш и стен, восстановление фауны, сохранение экосистем.

S

Social - Социальный

- **Здоровье и благополучие пользователей:** Качество воздуха внутри помещений (вентиляция, материалы), акустический комфорт, доступ к естественному свету, создание удобных и здоровых рабочих/жилых пространств, наличие рекреационных зон.
- **Доступность:** Обеспечение доступа для людей с ограниченными возможностями (безбарьерная среда).
- **Безопасность:** Физическая безопасность зданий и территорий, пожарная безопасность, кибербезопасность инфраструктуры.
- **Качество управления объектом и взаимодействие с арендаторами/собственниками:** Отзывчивость управляющей компании, прозрачность коммунальных платежей, разрешение конфликтов.
- **Влияние на местное сообщество:** Создание рабочих мест, поддержка местного бизнеса, развитие инфраструктуры района, минимизация неудобств от строительства/ремонта.
- **Доступное жилье:** Участие в проектах социального или доступного жилья.
- **Трудовые отношения:** Справедливые условия труда для сотрудников управляющих компаний и подрядчиков, безопасность на стройплощадках.

G

Governance - Корпоративное управление

- **Этика и прозрачность:** Борьба с коррупцией, взяточничеством, прозрачная отчетность по ESG-показателям.
- **Управление рисками:** Интеграция ESG-рисков (климатические, репутационные, регуляторные) в общую систему риск-менеджмента.
- **Соответствие требованиям:** Соблюдение экологических норм, строительных стандартов, трудового законодательства.
- **Структура управления ESG:** Наличие ответственных лиц или комитетов по ESG, интеграция ESG в стратегию и политики компании.
- **Взаимодействие с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами):** Диалог с инвесторами, арендаторами, местными сообществами, регулирующими органами по вопросам ESG.
- **Качество данных и отчетность:** Достоверность и регулярность предоставления ESG-данных (часто в соответствии со стандартами GRESB, TCFD, GRI и др.).

Далее мы собрали ключевые регуляторные требования и методические рекомендации для проектирования жилых и общественных зданий в РФ, связанные с повесткой ESG.



Условные обозначения



ОБЯЗАТЕЛЬНО:

Федеральные законы (ФЗ),
СП (обязательные), СанПиН



РЕКОМЕНДОВАНО:

Положения СП («рекомендуется»),
ГОСТ Р (добровольные),
методички госорганов



МОСКВА:

Специфические
обязательные требования /
рекомендации для Москвы

ВАЖНО: Для проектов в Москве приоритет имеют:

- Постановления Правительства Москвы (ППМ)
- Московские городские строительные нормы (МГСН)
- Стандарты благоустройства "Мой район"
- Технические требования Москомархитектуры.



Environmental (E) - Экологический



workplacer



	● ОБЯЗАТЕЛЬНО	● РЕКОМЕНДОВАНО	● МОСКВА
Снижение выбросов ПГ (Парниковые газы)	- Учет и ведение отчетности по Score 1+2 для "квалифицированных организаций" (Score 1 >50 тыс. т CO₂-экв/год) (ФЗ-296) - Учет Score 1+2 в госзакупках (ФЗ-296)	- Расчет Score 3 (косвенные выбросы) (Методички Минэкономразвития) - Внедрение электрической стройтехники (Методички Минэкономразвития)	- Декларирование углеродного следа для объектов гос.заказа - Целевой показатель: -40% выбросов к 2030 (Указ Президента РФ №234 от 2021 года)
Энергоэффективность	- Соблюдение СП 50.13330 по теплозащите (ФЗ-261) - Установка общедомовых приборов учета/ индивидуальных приборов учета (ФЗ-261) - Класс энергоэфф. А++-G для новостроек (ФЗ-261) - Проектирование обществ. и адм. зданий по гос. заказу с уд. расходом ресурсов аналогично МКД первых пяти наивысших классов ЭЭ (ППРФ-1221) - Ограничение неэнергоэффективных устройств (ст. 10) - Нормы по удельному расходу энергии (СП 50.13330) и компактности	- Энергоаудит для госучреждений/крупных потребителей (ст.15 ч5 ФЗ-261) - Внедрение BMS (Системы управления зданием) (СП 60.13330) - Рекуперация тепла, КПД≥75% (СП 60.13330) - Выбор материалов и технологий, способствующих снижению энергопотребления (ГОСТ Р 54860)	- Класс энергоэффективности не ниже "А" для гос. зданий (ППМ №849-ПП) - АСКУЭ (Автомат. системы коммерч. учета электроэнергии) для всех новостроек (Приказ Минэнерго РФ №149 от 2004 года) 100% LED-освещение в общественных зонах (Московская программа модернизации уличного освещения)
ВИЭ (Возобновляемые источники энергии)	Рассмотрение возможности использования ВИЭ для госпроектов (ФЗ-261)	- Внедрение солнечных панелей/тепловых насосов (СП 50.13330, 60.13330) ≥15% энергии от ВИЭ (методические рекомендации Минэкономразвития)	Солнечные панели для новых государственных зданий
Водосбережение	- Установка приборов учета воды (ФЗ-416) - Водосберегающая арматура (СП 30.13330)	- Рециклинг «серой» воды (СП 30.13330) - Снижение потребления, применение современного оборудования и технологий для эффективной доставки воды (СП 30-31.13330)	- Снижение потребления питьевой воды (Программа «Чистая вода») - Системы сбора дождевой воды для полива (СП 30.13330, Решение Правительства о развитии озеленения и ландшафтного дизайна)
Управление отходами	- РСО (Раздельный сбор отходов) на 2 фракции (ФЗ-89) - Лицензия управляющих компаний (ФЗ-89)	- Контейнеры-прессы (СП 82.13330) - Компостирование (методические рекомендации Минприроды) (П) В составе раздела "ПОС" разработать "Технологический регламент процесса обращения с ОСиС" (ГОСТ Р 57678) (С) Раздельную сортировку ОСиС на строительной площадке по видам и фракциям (ГОСТ Р 70052)	≥50-60% переработки отходов к 2030 г. (Территориальная схема Москвы) - Подземные контейнерные площадки
Озеленение	- Минимальный % территории по ПЗЗ (Правилам землепользования) (ст. 30 Градкодекса) - Компенсационное озеленение (ст. 49 Градкодекса)	- Зеленые кровли/фасады (ГОСТ Р 58892) - Системы водоудержания (региональные нормы), 10-20% озеленения территории (Распоряжение Правительства Москвы №743-ПП от 2012 года)	3 молодых дерева на 1 уничтоженное, при уничтожении газона – 150% от уничтоженной площади, альтернативно – денежная компенсация - Озеленение ≥30% кровель коммерческих зданий



01

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Тепловая защита и ограждающие конструкции:

- Соответствие классу: Теплопроводность стен и покрытий должна обеспечивать требуемый класс энергоэффективности здания (определяется по СП 50.13330).
- Индивидуальный расчет: Толщина утеплителя рассчитывается для каждого проекта с учетом необходимого сопротивления теплопередаче.
- Энергоэффективные окна: Окна должны обладать высоким сопротивлением теплопередаче (R-value), обеспечивать герметичность и защиту от перегрева летом и теплопотерь зимой. Рекомендуется использование:
 - Стеклопакетов с аргоновым заполнением.
 - Стекол с селективным покрытием.
 - Солнцезащитных покрытий.
- Защита от переувлажнения: Конструкции должны исключать выпадение конденсата (температура внутренней поверхности > точки росы) и обеспечивать высыхание увлажненных слоев в теплый период.

Инженерные системы:

- Отопление с автоматикой: Системы оснащаются автоматикой для гибкого регулирования температуры в зависимости от погоды и загрузки помещений. В МКД и общественных зданиях обязательны тепловые пункты (ТП) с погодозависимым регулированием.
- Вентиляция с рекуперацией: Обязательно использование систем вентиляции с рекуперацией тепла вытяжного воздуха для подогрева приточного.
- Энергоэффективное освещение: В общественных зданиях устанавливаются светильники со светоточацей не менее 95 лм/Вт и автоматическим управлением по уровню освещенности.
- Изоляция инженерных сетей: Трубопроводы отопления и ГВС вне отапливаемых помещений (подвалы, тех. этажи) изолируются согласно требованиям СП 61.13330 (тип и толщина изоляции зависят от температуры носителя и условий прокладки).

Учет и управление энергоресурсами:

- Приборы учета (обязательно):
 - Общедомовые приборы учета (ОПУ): Тепло, ХВС, ГВС, электричество, газ (для всех зданий, вводимых с 01.01.2012).
 - Индивидуальные приборы учета (ИПУ): ХВС, ГВС, отопление, электроэнергия, газ – во всех помещениях (кроме технических).
- Автоматизированные системы учета (АСКУЭ/АИИС КУЭ): Крупные потребители (мощность > 150 кВт или потребление > 2 млн кВт*ч/год) обязаны оснащать объекты системами автоматизированного коммерческого учета электроэнергии с передачей данных.
- Интеллектуальное управление (BMS): Рекомендуется внедрение систем управления зданием (BMS) для оптимизации энергопотребления, контроля систем и раннего выявления неисправностей.



01

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Нормативные показатели энергоэффективности:

- Удельный расход энергии (q_h^{des}): Расчетный годовой расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания должен быть ниже или равен нормируемому значению (q_h^{ref}) по СП 50.13330 (п. 5.6, табл. 9). Значение q_h^{ref} зависит от этажности, типа здания и климатических условий (ГСОП - градусо-сутки отопительного периода).
- Требования к компактности (k_{comp}): Показатель компактности здания должен быть ниже или равен нормируемому значению (k_{comp}^{ref}) по СП 50.13330 (п. 5.7, табл. 8), что стимулирует рациональные архитектурные решения.
- Поэтапное ужесточение: Удельный годовой расход энергоресурсов на отопление/вентиляцию не должен превышать нормируемых значений
- С 1 января 2023 года: снижение на 40% по сравнению с базовым уровнем. С 1 января 2028 года: снижение на 50%. (ППРФ № 18 от 25.01.2011)

Обязательная документация и маркировка:

- Энергетический паспорт: Обязателен для вновь строящихся, реконструируемых, прошедших капремонт зданий и зданий под государственным строительным надзором (ФЗ-261, ст. 11).
- Класс энергоэффективности:
 - Присваивается обязательно всем новым, реконструированным или прошедшим капремонт МКД (ФЗ-261, ст. 11, 12).
 - Определяется на стадии проектирования (расчет) и подтверждается после ввода в эксплуатацию (по ОПУ).
 - Информационная табличка с классом (A++, A+, A, B, C, D, E, F, G) размещается на фасаде.
 - Подтверждение для классов A++, A+, A, B: Застройщик обязан подтверждать удельный годовой расход энергоресурсов инструментально-расчетным методом в течение 10 лет (ФЗ-261, ППРФ-1628 от 27.09.2021).

Ограничение неэффективных устройств (ФЗ-261, ст. 10):

- Запрещены производство и импорт ламп накаливания мощностью ≥ 100 Вт (с расширением запрета).
- Запрещены госзакупки товаров, не соответствующих требованиям энергоэффективности.

Соблюдение нормативной базы:

Обязательно выполнение требований актуальных редакций:

- СП 50.13330 «Тепловая защита зданий»
- СП 61.13330 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»
- Федеральный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении...»
- Постановление Правительства РФ от 27 сентября 2021 г. № 1628 "Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий...»
- Постановления Правительства РФ от 25 января 2011 г. № 18



02

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ (ВИЭ)

Учет потенциала ВИЭ: Федеральные нормы (ФЗ-261, СП 50.13330, 60.13330) требуют рассмотрения возможности применения ВИЭ на этапе проектирования для достижения целевых показателей энергоэффективности.

Обязательная доля ВИЭ (для гос.заказа): Прямое требование генерации не менее 15% энергии от ВИЭ действует только для объектов, строящихся по госзаказу (44-ФЗ, Распоряжение Правительства), или в рамках конкретных региональных программ.

Добровольное внедрение: Для остальных объектов использование ВИЭ (солнечные панели, тепловые насосы, ветрогенерация и др.) является опциональным, но эффективным способом повышения энергоэффективности и снижения зависимости от традиционных источников.

03

ВОДОСБЕРЕЖЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

Обязательный учет: Установка приборов учета потребления воды (ХВС, ГВС) обязательна согласно ФЗ №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Экономичная сантехника (СП 30.13330):

- Унитазы с объемом смыва ≤ 6 л.
- Смесители с аэраторами (расход ≤ 6 л/мин).
- Душевые лейки (расход ≤ 10 л/мин).

Регулирование давления: Обязательна установка редукторов давления при превышении допустимых норм на вводе в здание или перед водоразборной арматурой (СП 30.13330) для предотвращения перерасхода.

Повторное использование воды:

- Дождевая вода: Обязательна организация сбора и использования дождевой воды для технических нужд (полив, уборка) в Москве (ПП №406-ПП). Рекомендовано повсеместно.
- «Серая» вода: Рекомендовано очищать и повторно использовать бытовую сточную воду (кроме фекальной) для технических целей (СП 30.13330).

Целевые показатели:

- Снижение потребления питьевой воды на 30% для новых объектов в Москве (ПП №406-ПП).
- Ориентир расхода: ~150-200 л/сутки на человека в общественных зданиях (СП 30.13330).

Автономные системы: Обязательно устройство локальных очистных сооружений при отсутствии подключения к центральной канализации. Сброс очищенной воды должен соответствовать нормативам ПДК.

Эффективный полив (СП 82.13330):

- Рекомендовано использование систем капельного орошения.
- Рекомендованы системы автоматического полива с датчиками влажности почвы.
- В засушливых регионах рекомендован подбор засухоустойчивых растений.



04

УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

Раздельный сбор отходов - (ФЗ-89):

- Организация сбора на два потока: "Сухие" (перерабатываемые: пластик, стекло, металл, бумага) и «Смешанные».
- Обязанность УК/застройщика организовать РСО и заключить договоры с региональным оператором.

Контейнерные площадки :

- Соответствие требованиям: ограждение, твердое покрытие, пандус при перепаде высот для МГН (СанПин 2.1.3684-21).
- Оснащение контейнерами для опасных отходов (батарейки, лампы) согласно региональным схемам (напр., Москва ПП №829-ПП).

Нормы накопления ТКО: Установлены региональными нормативами (ориентир: жилье ~200-300 кг/год на чел., офисы ~50-100 кг/год на сотрудника - Постановление №1552)*.

Лицензирование: Обязательна лицензия УК/организации на обращение с отходами I-IV классов опасности.

Целевые показатели переработки (региональные):

Например, Москва: ≥40% (2024), 60-80% (2030) (ПП №829-ПП).

- Рекомендации по оптимизации:
- Организация пунктов приема вторсырья (СП 82.13330).
- Использование контейнеров-прессов (ГОСТ Р 56195-2019).
- Внедрение систем мониторинга наполнения контейнеров (IoT) (ГОСТ Р 56195-2019).
- Компостирование пищевых отходов на территории (Методические рекомендации Минприроды №473).
- Создание "эко-пунктов" для сбора специфических отходов (техника, одежда) (Методические рекомендации Минприроды №473).
- Программы поощрения участников РСО (ГОСТ Р 56195-2019).

05

ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ

A

Минимальная площадь

озеленения: Обязательно не менее 10-20% от общей площади участка (СП 42.13330.2016), в зависимости от проекта и региона.

Рекомендации по озеленению:

- Использование местных и устойчивых видов растений.
- Озеленение крыш (особенно для коммерческих зданий) - рекомендовано ≥30% в Москве (региональные требования).

Нормы компенсации (Распоряжение Правительства Москвы №743-ПП от 2012 г.):

- Если вырублено одно взрослое дерево, компенсационная посадка должна составить три молодых дерева того же вида или близкого аналога.
- Если удаляется куст, компенсационная посадка должна быть выполнена в соотношении 1:1.
- При уничтожении травянистого покрова компенсационная площадь должна быть не менее 150% от уничтоженной.
- Стоимость компенсационного озеленения рассчитывается по нормативам, установленным Департаментом природопользования и охраны окружающей среды Москвы. Цена на посадку деревьев и кустарников регулярно индексируется.

Прочие рекомендации (для Москвы):

- Приоритет сохранения существующих здоровых деревьев.



Social –
Социальный



	● ОБЯЗАТЕЛЬНО	● РЕКОМЕНДОВАНО	📍 МОСКВА
Пожарная безопасность	Автоматическая пожарная сигнализация)/АУПТ (Автоматич. установки пожаротушения) (СП 484-485.1311500) • Нормы по эвакуации, преградам, количеству и типу систем пожаротушения и сигнализации (СП 484-485.1311500 • СОУЭ (Системы оповещения) тип 1-5 (СП 3.13130) • Время эвакуации ≤6 мин (СП 1.13130) • Безопасные пути эвакуации (СП 2.13130) • Огнестойкость конструкций и требования к отделочным материалам (СП 2,4.13130)	• Использование огнезащитных красок и пропиток, которые улучшают (СП 2.13130) • характеристики огнестойкости материалов • Интеграция систем безопасности (СП 484.1311500) • Учёт особенностей природного ландшафта и близлежащих территорий при выборе места строительства и проектировании (ФЗ-123)	● Доп. огнестойкость REI 150 для несущих конструкций высоток и для объектов вблизи исторических зданий и памятников (СП 2.13130) ●Объекты массового скопления людей оснащены доп. антитеррористическими средствами (согласно профильных министерств) ●Контрастные цвета и шрифты для распознавания маршрута эвакуации (ПП Москвы №743-ПП)
Акустический комфорт	• Уровни шума: офисы ≤50 дБА, жилые ≤30/25 дБА (СП 51.13330) • Индексы изоляции $R_w \geq 52$ дБ, $L_{nw} \leq 60$ дБ	• Звукопоглощающие материалы (СП 51.13330)	● $R_w \geq 55$ дБ для жилых домов у дорог ● Шумопоглощающие панели в офисах open-space (П) МГСН 2.04-97 (R_w) не менее 35 дБА, а для стен — не менее 55 дБ
Качество воздуха	• Нормы притока воздуха (СП 60.13330) • ПДК загрязняющих веществ (СанПиН 1.2.3685) • Фильтры G3-G4 (СП 60.13330)	• Фильтры F7-F9 (СП 60.13330) • ГОСТ Р ИСО 16000-1 (мониторинг)	● Датчики PM2.5 в общественных зонах
Микроклимат и комфорт	• Температура 22-25°C (СанПиН 1.2.3685) • Освещенность 300-500 лк (СанПиН 1.2.3685) • Инсоляция (СанПиН 1.2.3685)	• Индивидуальное регулирование (СП 60.13330) • Виды из окон (СП 118.13330)	● Ужесточенные нормы инсоляции для жилья
Рабочее пространство	• Площадь ≥ 4.5 м²/чел (офис) (СП 118.13330) • Объем воздуха ≥ 15 м³/чел (СанПиН 1.2.3685)	• Зонирование (open-space/переговорные) (СП 118.13330)	● Норма жилой площади ≥ 12 м²/чел в координатах
Электробезопасность	• Заземление и устройства защиты от импульсных перенапряжений (ПУЭ) • Резервное питание для АПС/СОУЭ	• Розетки 1 шт./1.5 м (СП 256.1325800) • Мощность ≥ 1 кВт/рабочее место (СП 256.1325800)	● Использовать оборудование, прошедшее сертификацию в соответствии с требованиями г. Москвы (Постановление Правительства Москвы №104-ПП от 2016 г.) ●Установка энергосберегающих приборов и оборудования (Программа «Доступная среда»)
Доступность (МГН)	• Безбарьерная среда для общественных зданий/МКД (СП 59.13330) • Тактильные указатели (СП 59.13330) • Принцип «универсального» дизайна ФЗ №181-ФЗ, ФЗ №419-ФЗ	• Установка поручней (ГОСТ Р 51261) • Пассажирские лифты определённой глубины и с кнопками на высоте 0.90-1.20 м от пола ГОСТ Р 56305 • $\geq 10\%$ от общей вместимости парковки для инвалидов размером 3.6 м x 7.5 м (ГОСТ Р 58675)	● Доступная среда для ВСЕХ новых объектов (включая ТРЦ)
Общественные пространства	Жилая застройка: • Нормы обеспеченности СП 42.13330) • Озеленение 40-65% микрорайона (СП 42.13330)	• Благоустройство (ГОСТ Р 58892)	● Стандарты "Мой район" (скверы/площадки/МФЦ)
Транспорт	• Доступные и удобные транспортные подходы к зданию (СП 42.13330) • Емкость парковки определяется спецификой и территорией здания (СП 113.13330)	• Доступность общественного транспорта ≤ 500 м (СП 42.13330) • Электрозарядки (СП 42.13330) • Предусматривать создание велосипедных дорожек и велопарковок (Приказ Минстроя №667/пр)	● 1 м/м на квартиру или рабочее место в БЦ (ПП Москвы №104-ПП от 2016 г.) ● Здания не дальше 1 км от ближайшей станции метро или ж/д платформы (ПП Москвы №849-ПП от 2013 г) ● 10% парковок с электрозарядкой (ПП Москвы от 24.12.2019 № 1809-ПП): • Минимум 1 зарядка, но не менее 5% от общего числа парковочных мест



01

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Нормативная база: Федеральный закон №123-ФЗ, СП 1-5.13130.2020, СП 484-485.1311500, ПП Москвы №743-ПП

Автоматическая пожарная сигнализация

(АПС): Обязательна почти во всех помещениях. Должна интегрироваться с инженерными системами для отключения вентиляции и лифтов.

Автоматические установки пожаротушения

(АУПТ): Обязательны для зданий площадью > 5 000 м². Рекомендовано применение газовых/аэрозольных систем для серверных, архивов.

Огнестойкость конструкций и материалов:

- Конструкции должны обладать определенным пределом огнестойкости, который зависит от функционального назначения здания и класса его пожарной опасности.
- Материалы, используемые для внутренней отделки, должны быть негорючими или трудно воспламеняемыми. Классификация материалов по пожарной опасности ведется по следующим признакам: Г1-Г4 (по воспламеняемости), РП1-РП4 (по распространению пламени), В1-В3 (по горючести), Д1-Д3 (по дымообразующей способности), Т1-Т4 (по токсичности продуктов горения). Для общественных и жилых зданий - Г1-Г2, В1-В2, Д1-Д2, Т1-Т2.

Эвакуация:

- Максимальное время эвакуации: 6 минут.
- Минимальная ширина коридоров: 1,2 м.
- Двери эвакуационных выходов должны открываться наружу.

Системы оповещения (СОУЭ): Обязательно применение СОУЭ 4-5 типа (световые табло, сообщения, навигация в задымлении).

02

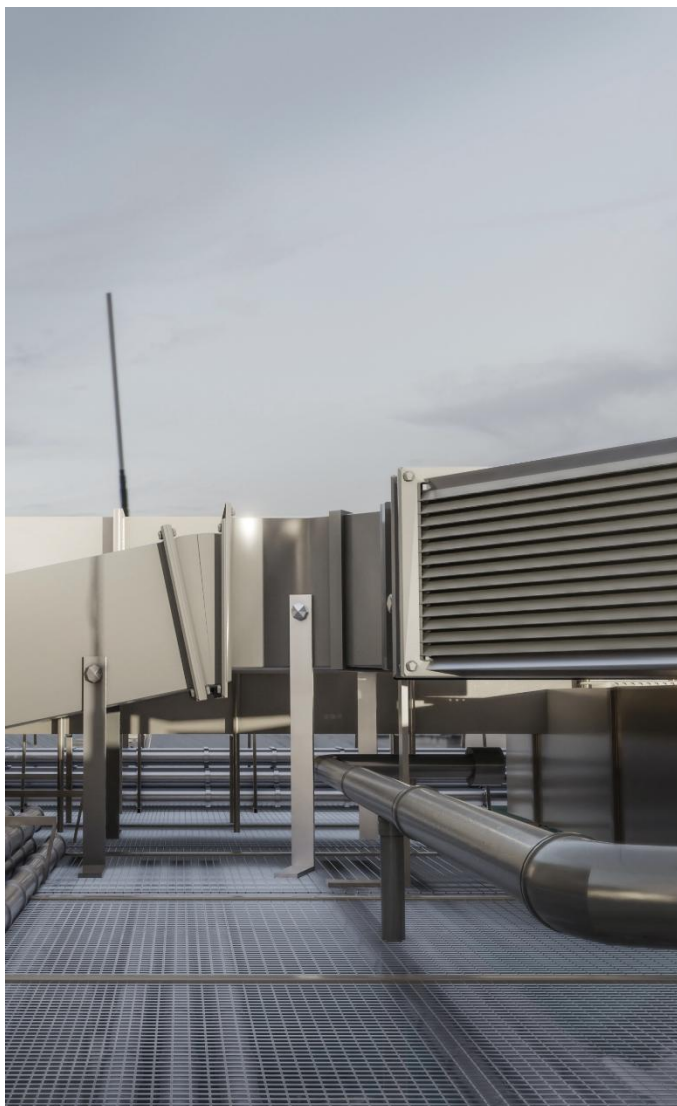
АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ

Нормативная база: СП 51.13330.2011, СанПиН 1.2.3685-21 (Глава 6).

Нормируемые уровни шума:

- Рабочие помещения (офисы): ≤ 50 дБА (эквивалентный уровень).
- Жилые комнаты: ≤ 30 дБА (день), ≤ 25 дБА (ночь).

Звукоизоляция: Обязательно применение конструкций (стены, перекрытия, перегородки) с требуемыми индексами изоляции воздушного (Rw) и ударного (Lmw) шума.



03

КАЧЕСТВО ВОЗДУХА И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Нормативная база: СП 60.13330.2020, СанПиН 1.2.3685-21 (Глава 4).

Воздухообмен (приток):

- Офисы (с ПЭВМ): $\geq 60 \text{ м}^3/\text{ч}$ на чел. (или $20\text{-}40 \text{ м}^3/\text{ч}$ при $>40 \text{ м}^2/\text{чел}$ без вредных веществ).
- Жилые: $\geq 30 \text{ м}^3/\text{ч}$ на чел. или $\geq 3 \text{ м}^3/\text{ч}$ на м^2 (при $<20 \text{ м}^2/\text{чел}$).
- Кухня (4-конф. плита): $\geq 90 \text{ м}^3/\text{ч}$ (вытяжка).
- Совмещенный санузел: $\geq 50 \text{ м}^3/\text{ч}$ (вытяжка).
- Парковка: $\geq 150 \text{ м}^3/\text{ч}$ на 1 авто.

Автоматическое регулирование: Обязательно на вводе в здание и покомнатное (термостаты) в жилых/административных помещениях.

Температура притока (хол. период): На входе в зону $\geq$ (Норм. темп. помещения - 3°C) (напр., $\geq 17^\circ\text{C}$ для комнаты 20°C).

Скорость воздуха в зоне:

- Холодный период: $\leq 0.2 \text{ м/с}$ (легкая работа: $\leq 0.15 \text{ м/с}$).
- Теплый период: $\leq 0.3 \text{ м/с}$ (легкая работа: $\leq 0.25 \text{ м/с}$).

Качество воздуха (предельные концентрации):

- CO_2 : $\leq 800 \text{ ppm}$ (среднесут.).
- $\text{PM}_{2.5}$: $\leq 35 \text{ мкг/м}^3$ (среднесут.).
- PM_{10} : $\leq 60 \text{ мкг/м}^3$ (среднесут.).
- Формальдегид: $\leq 0.01 \text{ мг/м}^3$ (разовое), $\leq 0.05 \text{ мг/м}^3$ (среднесут.).

Фильтрация приточного воздуха:

- **Обязательна** при загрязнении атмосферы $>30\%$ ПДК (фактически везде). Минимальный класс G3-G4 (грубая очистка).
- Для соблюдения норм по $\text{PM}_{2.5}/\text{PM}_{10}$ рекомендованы фильтры F7-F9 (тонкая очистка).

04

МИКРОКЛИМАТ И ОСВЕЩЕНИЕ

Нормативная база: СП 60.13330.2020, СП 52.13330.2016, ТК РФ.

Вентиляция: Должна обеспечивать нормируемый воздухообмен и эффективное распределение воздуха (рекомендованы: диффузоры, локальные вытяжки, рекуперация с КПД $\geq 75\%$).

Искусственное освещение:

- Освещенность: $300\text{-}500 \text{ лк}$ (рабочие зоны).
- Показатель дискомфорта (UGR): ≤ 24 .
- Коэффициент пульсации: $\leq 5\%$.
- Для офисов: цветовая температура $\sim 4000\text{K}$, CRI >80 .

Естественное освещение: Коэффициент естественной освещенности (KEO) $\geq 1.5\%$ для рабочих помещений.

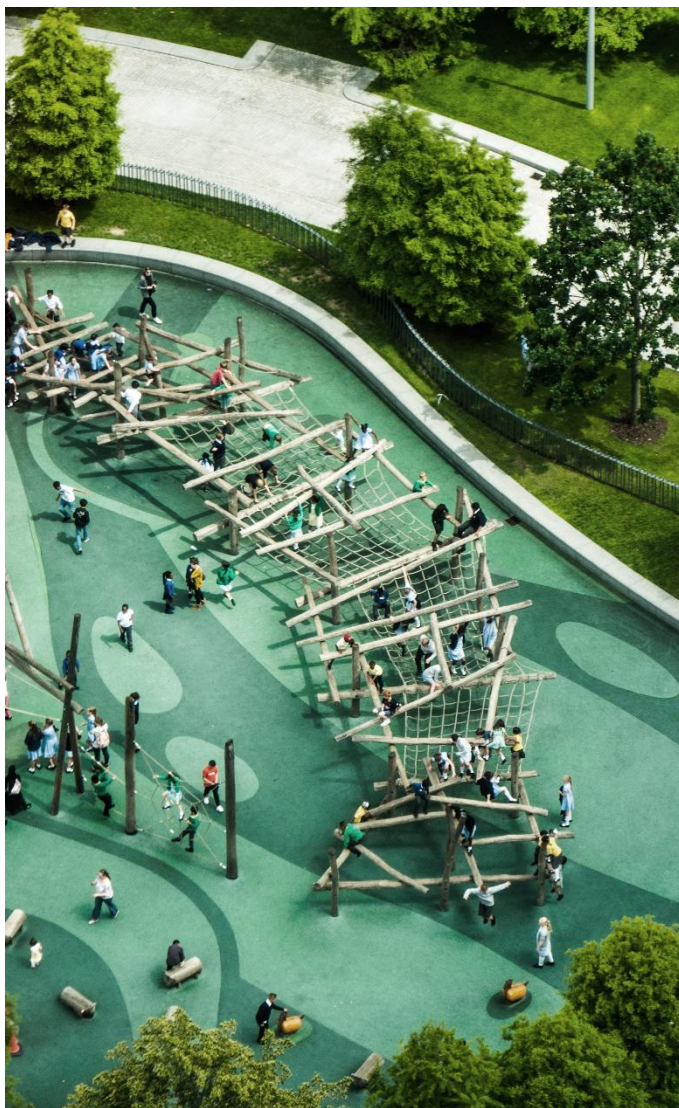
05

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА

Плотность рассадки (офисы):

- Минимальная площадь на 1 рабочее место: $\geq 4.5 \text{ м}^2$ (СП 118.13330.2012).
- Минимальный объем на 1 человека: $\geq 15 \text{ м}^3$ (СанПиН 1.2.3685-21).

Жилые помещения: Нормы площадей устанавливаются СП 54.13330.2016.



06

ДОСТУПНОСТЬ ДЛЯ МАЛОМОБИЛЬНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ (МГН)

Нормативная база: ФЗ №181-ФЗ, ФЗ №419-ФЗ, СП 59.13330.2020, ГОСТ Р 51261-2017, ВСН 62-91.

Обязательные требования:

- Двери: Ширина проема ≥ 90 см; открывание наружу/раздвижные/автоматические.
- Входные группы: Горизонтальная площадка $\geq 1.5 \times 1.5$ м.
- Пути движения: Ширина ≥ 1.5 м.
- Пандусы: Уклон $\leq 1:12$ (8%); длина марша ≤ 6 м; поручни на высоте 70-80 см и 90-100 см.
- Покртия: Нескользящие, ровные.
- Поручни: двусторонние, на двух уровнях (0.7 м и 0.9 м), закругленные концы.
- Лестницы: Ступени с рифлением, двусторонние поручни (выс. 0.9 м + доп. 0.7 м), выступающие на 0.3 м за марш. Контрастная маркировка краев ступеней
- Туалетные кабины: На каждом этаже. Размер $\geq 1.5 \times 1.8$ м; унитазы с поручнями; раковины на высоте ≤ 80 см.
- Лифты: Размер кабины $\geq 1.1 \times 1.4$ м; кнопки на высоте 80-110 см с рельефом/звуком; скорость ≤ 1 м/с.
- Зоны обслуживания выс. 0.8 м (дл. ≥ 0.9 м).
- Безопасные пути и зоны при эвакуации.

Рекомендации: Светодиодные табло, тактильно-визуальные указатели, голосовые объявления, указатели направляющие и перед препятствиями, перепадами высот (>0.45 см), перед ступенями/пандусами (за 0.5 м до начала), на пешеходных переходах (за 0.5 м до проезжей части).

Специальные гардеробные, обученный персонал и др.

07

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОСТРАНСТВА (В ЗОНЕ ПЕШЕХОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ)

Нормативная база: СП 42.13330.2016, ГОСТ Р 58892-2020.

Обязательные требования (СП 42.13330):

- Минимальная площадь озелененных территорий: 6 м²/чел. (парки в ≤ 500 м).
- Детские площадки: 100 м² на 100 жителей.
- Размещение МФЦ, аптек, почты в радиусе 15 мин. ходьбы.

Рекомендации (ГОСТ Р 58892):

- Озеленение: $\geq 25\%$ территории.
- Оснащение: Зоны отдыха с Wi-Fi, арт-объектами, инклюзивными элементами.

	● ОБЯЗАТЕЛЬНО	● РЕКОМЕНДОВАНО	● МОСКВА
Обучение	- Охрана труда для всех (ТК РФ) - Антикоррупция для госсектора (ФЗ-273)	Обучение ESG по ГОСТ Р ИСО 14001; ГОСТ Р ИСО 45001	● ESG-тренинги для подрядчиков госпроектов
Климатические риски	Оценка рисков для «квалифицированных организаций» (ФЗ-296)	- Планы адаптации (Постановление №2496) - Раскрытие по TCFD (Методички Минэкономразвития)	● Учет климатических рисков в стратегии развития ● Стресс-тесты для объектов в поймах рек
ESG-отчетность	- Раскрытие данных по ПГ (ФЗ-296) - Нефинансовая отчетность для публичных АО (Положение ЦБ №714-П) 2-ТП (отходы) Приказ Росстата от 09.10.2020 № 627 2-ТП (воздух) Приказ Росстата от 08.11.2018 № 661 2-ТП (вод.хоз.) Приказ Росстата от 27.12.2019 № 815 4-ОС Приказ Росстата от 31.07.2023 № 362	Нефинансовая отчетность, рекомендован GRI (Кодекс КУ ЦБ)	● Расширенная ESG-отчетность для объектов с госфинансированием
Антикоррупционная политика	- Меры противодействия для госсектора (ФЗ-273) - Контроль закупок (ФЗ-44/223-ФЗ)	- Цифровые платформы закупок (рекомендации ФАС) - ГОСТ Р ИСО 37001 (добров.)	● Блокчейн для госзакупок
Управление рисками	Интеграция финансовых рисков (Кодекс КУ ЦБ)	- Интеграция ESG-рисков (Кодекс КУ ЦБ) - Цифровые системы (ГОСТ Р 57580.1)	● Цифровые двойники для критичной инфраструктуры
Цепочка поставок	- Проверка поставщиков по ФЗ-44/223 - Приоритет российских товаров (ФЗ-44)	«Зеленые» критерии в закупках (Методички Минэкономразвития) - Приоритет местным поставщикам	● Квота для московских поставщиков в госзакупках ● «Зеленые» сертификаты ГОСТ Р для стройматериалов

ОТВЕТСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

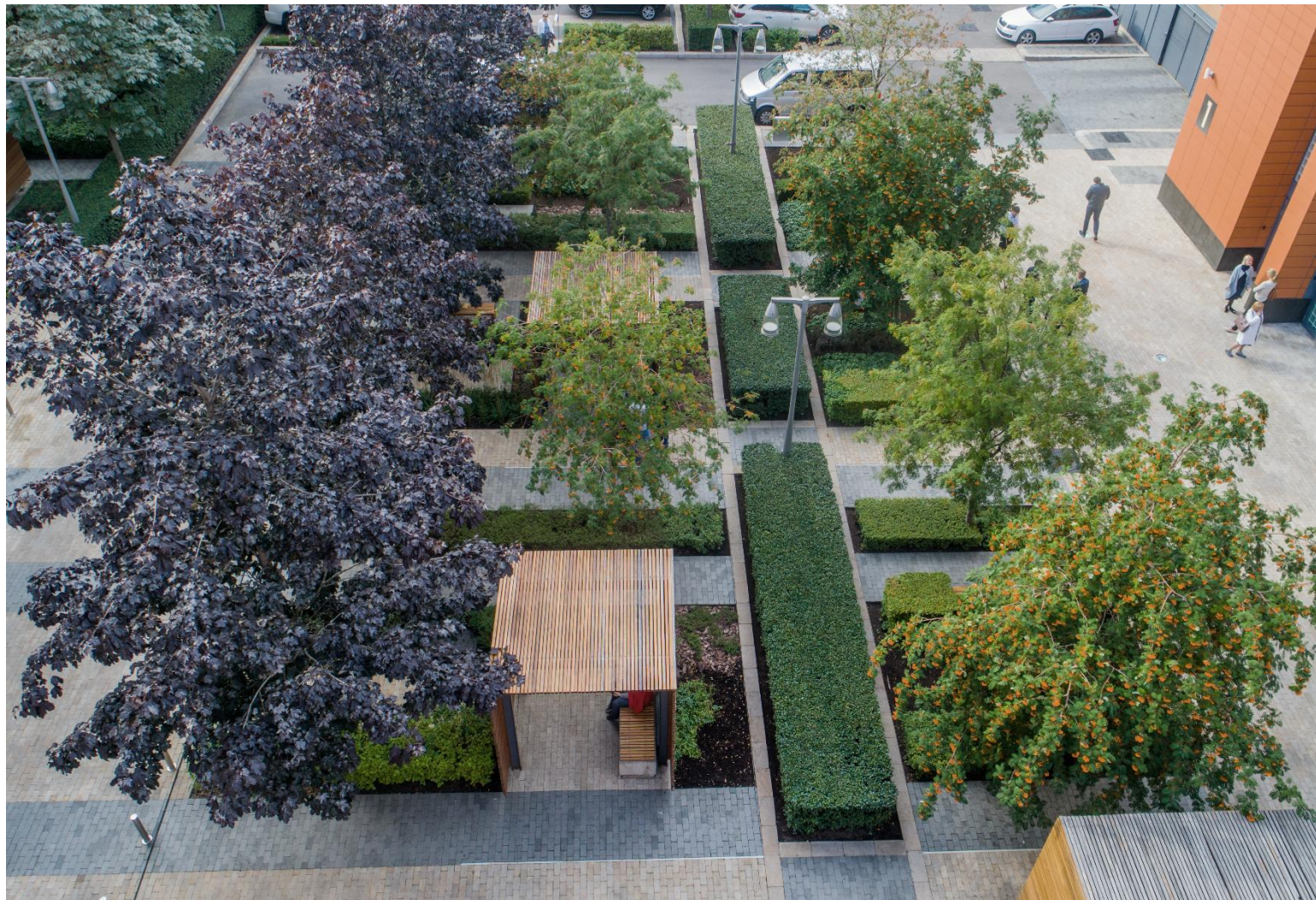
Требования наиболее актуальны для государственных компаний и организаций, участвующих в госзакупках. Активно внедряются банковским сектором (кредиты, инвестиции) и промышленными/сырьевыми компаниями.

Обязательное раскрытие информации:

- Федеральный закон № 48-ФЗ обязывает публичные акционерные общества (ПАО), чьи ценные бумаги торгуются на бирже, раскрывать информацию о воздействии на окружающую среду и общество (экологическая и социальная составляющая ESG). Объем информации регламентирован слабо.
- Указ ЦБ РФ № 714-П обязывает ПАО раскрывать дополнительную нефинансовую информацию, включая ESG-параметры.
- Постановление Правительства РФ № 2196 обязывает компании в чувствительных отраслях (энергетика, металлургия, химия) раскрывать данные о выбросах парниковых газов и мероприятиях по их сокращению (экологическая составляющая ESG).

Рекомендованные международные стандарты отчетности:

- GRI (Global Reporting Initiative) остается основным применяемым стандартом.
- Также используются SASB (отраслевой фокус), TCFD (климатические риски), IFRS (международные стандарты финансовой отчетности, включая ISSB).



Контактная информация

АНАСТАСИЯ АРХИПОВА

Президент АРКН

info@arkn.pro

<https://arkn.pro/>



ДАРЬЯ ПЕТРОВА

Член Правления АРКН,
Генеральный директор workplacer

info@workplacer.pro

<https://workplacer.pro/>



workplacer

АРКН

ассоциация рынка
коммерческой недвижимости