КНИГА 6

РУКОВОДСТВО ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

gost.e-ecolog.ru

Книга 6

Руководство по реализации проектов

Редакция от 18 марта 2019 г.

По заказу Фонда единого института развития
в жилищной сфере

STRELKA КБ

СОДЕРЖАНИЕ

	О СТАНДАРТЕ	6
	Область применения Стандарта	7
	Книги Стандарта	8
	Целевые модели Стандарта	10
	Типы городской среды	14
ЧАСТЬ 1	**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**	20
	Глава 1 Об инструментах реализации положений Стандарта	22
	Глава 2 Глоссарий	24
ЧАСТЬ 2	**ОБЩИЙ ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ**	26
	Глава 3 Основные этапы реализации проекта развития территории	28
	Глава 4 О механизме отбора территорий для развития	32
	Глава 5 Этап 1. Сбор данных и выявление ограничений	34
	Глава 6 Этап 2. Пространственный анализ	42
	Глава 7 Этап 3. Анализ по критериям осуществимости строительства	59
	Глава 8 Этап 4. Отбор территорий развития	71
ЧАСТЬ 3	**ВЫБОР МЕХАНИЗМОВ ВОВЛЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В ПРОЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ**	82
	Глава 9 Особенности реализации проектов развития территорий	84
	Глава 10 Механизмы вовлечения территорий в проекты комплексного развития	91
	Глава 11 Механизмы запуска преобразований городских территорий	94
ЧАСТЬ 4	**ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ**	106
	Глава 12 Финансовые инструменты стимулирования реализации проектов развития территорий	108
	Глава 13 Существующие финансовые инструменты стимулирования реализации проектов развития территорий	109
	Глава 14 Финансовые инструменты стимулирования реализации положений Стандарта	115

ЧАСТЬ 5	**КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ**	122
	Глава 15 О системе оценки проектов развития территорий	124
	Глава 16 Параметры оценки	126
	Глава 17 Механизм проведения оценки	132
	Глава 18 Методика измерения значений параметров для проведения оценки	137
	Глава 19 Таблицы установленных значений параметров целевых моделей Стандарта	145
ЧАСТЬ 6	**ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТОВ**	154
	Глава 20 О контроле реализации проектов	156
	Глава 21 Команда проекта	157
	Глава 22 Методы управления командой проекта	161
	Глава 23 Контроль этапов реализации проекта	166
	Глава 24 Контроль стоимости проекта	176
	Глава 25 Контроль качества строительных работ	178
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	**ОБЗОР ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ С ЦЕЛЬЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ**	184
	Финансовые инструменты, направленные на поддержку ОМС	187
	Финансовые инструменты, направленные на поддержку покупателей и нанимателей жилья	193
	Финансовые инструменты, направленные на поддержку застройщиков	200
	Финансовые инструменты, направленные на поддержку собственников наемных домов	204
	Финансовые инструменты, стимулирующие формирование смешанной застройки	207
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	**АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ**	210
	Оценка эффективности в соответствии с градостроительной документацией	213
	Оценка эффективности в соответствии со стандартами	219
	ПРИМЕЧАНИЯ	230

О СТАНДАРТЕ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТА

Стандарт комплексного развития территорий (далее — Стандарт) — это методический документ, определяющий основные подходы к формированию и развитию территорий жилой и многофункциональной застройки в соответствии с актуальными потребностями и запросами жителей, а также с учетом индивидуальных особенностей развития городов России.

Документ охватывает различные сферы пространственного развития городских территорий: формирование новой застройки на свободных участках, преобразование территорий сложившейся застройки, благоустройство открытых городских пространств, включая вопросы как проектирования, так и управления. Рекомендации Стандарта применимы как в административных границах городов различного размера, так и на территории других населенных пунктов России (поселков городского типа, сельских поселений и пр.).

Стандарт сводит воедино и уравновешивает требования различных сфер регулирования, таких как безопасность жизнедеятельности, санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, градостроительная деятельность, планировка и застройка территории и др. На основе документа формируется комплексное предложение по совершенствованию действующей нормативно-правовой базы в сфере развития территорий жилой и многофункциональной застройки в городах России.

КНИГИ СТАНДАРТА

Стандарт состоит из восьми книг, которые образуют комплексную базу инструментов по формированию и преобразованию территорий жилой и многофункциональной застройки.

КНИГА 1. СВОД ПРИНЦИПОВ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Определяет ключевые направления и меры по формированию качественной жилой и многофункциональной застройки в городах России. В книге описаны основные приоритеты и принципы Стандарта, а также представлены целевые модели городской среды.

КНИГА 2. СТАНДАРТ РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Определяет направления по развитию территорий сложившейся жилой и многофункциональной застройки.

КНИГА 3. СТАНДАРТ ОСВОЕНИЯ СВОБОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Содержит рекомендации по формированию новой жилой и многофункциональной застройки на свободных городских территориях.

КНИГА 4. СТАНДАРТ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛИКА ГОРОДА

Содержит рекомендации по благоустройству открытых городских пространств в соответствии с установленной типологией.

КАТАЛОГ ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ

Включает в себя конструктивные и функциональные составляющие открытых городских пространств, определяющие их вид и характер использования.

КАТАЛОГ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

Содержит рекомендации по формированию жилой застройки с использованием различных типов жилых домов, архитектурно-планировочные решения для различных элементов жилого дома и пр.

КНИГА 5. РУКОВОДСТВО ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ

Определяет порядок подготовки документации по развитию территорий.

КНИГА 6. РУКОВОДСТВО ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Предлагает набор инструментов для реализации Стандарта.

КНИГА 1

СВОД ПРИНЦИПОВ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Какой должна стать городская среда в России

КНИГА 2

СТАНДАРТ РАЗВИТИЯ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Как повысить качество среды на территориях сложившейся застройки

КНИГА 3

СТАНДАРТ ОСВОЕНИЯ СВОБОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Как создать новую застройку на свободных территориях

КНИГА 4

СТАНДАРТ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛИКА ГОРОДА

Как благоустроить открытые городские пространства на территориях новой и сложившейся застройки

КНИГА 5

РУКОВОДСТВО ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ

Как разработать проект комплексного развития территорий на основе Стандарта

КНИГА 6

РУКОВОДСТВО ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Как реализовать проект на основе Стандарта

КАТАЛОГ

ЭЛЕМЕНТОВ И УЗЛОВ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ

Какие элементы использовать при благоустройстве открытых городских пространств

КАТАЛОГ

ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ

Как спроектировать жилые дома

ЦЕЛЕВЫЕ МОДЕЛИ СТАНДАРТА

Цель Стандарта — разработка рекомендаций по формированию целостной городской среды на территориях жилой и многофункциональной застройки и повышение качества жизни горожан. Эти рекомендации опираются на приоритеты, принципы и целевые модели городской среды, установленные в Книге 1 «Свод принципов комплексного развития городских территорий».

Целевая модель Стандарта — эталонный образец территории жилой и многофункциональной застройки: совокупность функционально-планировочных и объемно-пространственных решений, описанная набором регулируемых параметров.

Целевые модели Стандарта различаются по двум определяющим параметрам:

- доле помещений для объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории;
- плотности застройки территории (брутто).

Оба параметра определяют ключевые характеристики качества жизни в городе: доступность объектов торговли и услуг, мест приложения труда, время ежедневных поездок на личном и общественном транспорте, безопасность и социальный контроль на открытых пространствах, эффективность использования зданий и территорий.

В зависимости от значений, устанавливаемых для определяющих параметров, Стандарт выделяет три целевые модели:

- малоэтажную;
- среднеэтажную;
- центральную.

Каждая модель обладает собственным набором функционально-планировочных и объемно-пространственных решений и соответствующих им параметров. Благодаря этим различиям обеспечивается не только равномерно высокое и устойчивое качество жизни на городских территориях, но и возможность выбора образа жизни в ключевых его составляющих: жилье, перемещения, работа, потребление и досуг.

МАЛОЭТАЖНАЯ МОДЕЛЬ



ОПИСАНИЕ

Направлена на формирование индивидуальной жилой застройки, которая дает возможность жить в собственном доме или иметь участок земли в индивидуальном пользовании. Территории, развиваемые согласно малоэтажной модели, могут быть расположены в любой укрупненной планировочной зоне города: в центре, срединной зоне, на периферии. В крупных городах с высокой стоимостью земли такая застройка, как правило, будет расположена на периферии. В городах, где индивидуальные дома являются традиционно популярным видом жилой застройки, малоэтажная модель может применяться и к территориям в центральной части города.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		10–20%
Плотность застройки территории		4–8 м²/га
Плотность населения		50–80 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин.)		10 км/км²
Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	30 м
	Местных улиц	8 м
Площадь кварталов (макс.)		5 га
Плотность застройки квартала		1,5–16 тыс. м²/га
Этажность застройки (макс.)		4 эт.
Этажность зданий-акцентов (макс.)		5 эт.

СРЕДНЕЭТАЖНАЯ МОДЕЛЬ



ОПИСАНИЕ

Предполагает создание комфортных районов преимущественно жилой застройки. Создание таких территорий основано на формировании сомасштабных человеку пространств и повышении разнообразия объектов общественно-деловой инфраструктуры рядом с домом. Модель предполагает снижение этажности при более компактном размещении домов, многофункциональное использование зданий и территорий и создание пространственных условий для размещения объектов торговли и услуг.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		20–30%
Плотность застройки территории		8–15 тыс. м²/га
Плотность населения		300–350 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин.)		15 км/км²
Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	43 м
	Второстепенных улиц	23 м
	Местных улиц	10 м
Площадь кварталов (макс.)		4,5 га
Плотность застройки квартала		5–40 тыс. м²/га
Этажность застройки (макс.)		8 эт.
Этажность зданий-акцентов (макс.)		12 эт.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ



ОПИСАНИЕ

Нацелена на восполнение дефицита компактных и разнообразных районов в городах России. Сегодня такие территории представляют собой исторические центры городов — наиболее популярные районы, где расположены основные культурные и деловые объекты: бизнес-центры, театры, музеи и пр. Первые этажи интенсивно используются для размещения кафе, ресторанов, магазинов. Отличительной чертой центральной модели служит размещение крупных общественно-деловых объектов в составе кварталов жилой застройки. Таким территориям свойственны хорошая транспортная доступность и развитый рынок аренды жилья.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		≥30%
Плотность застройки территории		15–20 тыс. м²/га
Плотность населения		350–450 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин.)		≥18 км/км²
Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	44 м
	Второстепенных улиц	23 м
	Местных улиц	10 м
Размер (площадь) кварталов (макс.)		0,9 га
Плотность застройки квартала		12–50 тыс. м²/га
Этажность застройки (макс.)		9 эт.
Этажность зданий-акцентов (макс.)		18 эт.

ТИПЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Стандарт предлагает рекомендации по формированию городской среды на свободных и застроенных территориях. В первом случае возможно достижение полного соответствия параметрам целевых моделей Стандарта, во втором значения этих параметров служат ориентирами, к которым следует стремиться, учитывая особенности сложившейся планировочной структуры территории и морфологии застройки.

Стандарт выделяет пять типов городской среды — фрагментов сформированных территорий жилой и многофункциональной застройки с определенным набором планировочных и объемно-пространственных характеристик. К этим типам относятся:

- индивидуальная жилая городская среда;
- среднеэтажная микрорайонная городская среда;
- многоэтажная микрорайонная городская среда;
- советская периметральная городская среда;
- историческая смешанная городская среда.

Индивидуальная жилая городская среда по своим качественным характеристикам наиболее близка малоэтажной модели Стандарта, среднеэтажная микрорайонная — среднеэтажной. Поступательное развитие территорий многоэтажной микрорайонной городской среды предполагает достижение качественных характеристик, также сопоставимых с параметрами среднеэтажной модели. Территории советской периметральной и исторической смешанной городской среды рекомендуется развивать согласно центральной модели. При этом значения параметров, регулирование которых может привести к нарушению исторического облика таких территорий, в качестве целевых не рассматриваются. Развитие этих типов среды ведется преимущественно средствами благоустройства.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЖИЛАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© Сергей Тимофеев / Фотобанк Лори

ОПИСАНИЕ

Представлена главным образом частными домами советского периода и современными коттеджами, иногда включает современную блокированную застройку. Территории индивидуального жилищного строительства (ИЖС) в городах России в основном представлены сложившимся в советское время частным сектором. Такая застройка может быть расположена на периферии и в центральных зонах города. Независимо от расположения она слабо обеспечена инженерными коммуникациями и объектами общественно-деловой инфраструктуры, качество улично-дорожной сети здесь низкое.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		7 %
Плотность застройки территории		2 тыс. м²/га
Плотность населения		30–35 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		10 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	15 м
	Местных улиц	8 м
Площадь кварталов		4 га
Плотность застройки квартала		0,3–5 тыс. м²/га
Этажность застройки		1–3 надземных этажа

СРЕДНЕЭТАЖНАЯ МИКРОРАЙОННАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© Сергей Буторин / Фотобанк Лори

ОПИСАНИЕ

Сформирована застройкой первого этапа индустриального домостроения второй половины 1950 — 1960-х гг. Территории микрорайонной застройки заняты преимущественно жилой функцией и находятся на удалении от мест приложения труда. Общественно-деловая инфраструктура территорий характеризуется нехваткой офисов и малых производств.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		20 %
Плотность застройки территории		8 тыс. м²/га
Плотность населения		200–250 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		4 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	70 м
	Второстепенных улиц	45 м
	Местных улиц	30 м
Площадь кварталов		24 га
Плотность застройки квартала		4–12 тыс. м²/га
Этажность застройки		5–9 надземных этажей

МНОГОЭТАЖНАЯ МИКРОРАЙОННАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© Игорь Долгов / Фотобанк Лори

ОПИСАНИЕ

Сформирована многоэтажными многоквартирными домами башенного и секционного типа советского и постсоветского периода. Территории многоэтажной микрорайонной городской среды обладают достаточной плотностью для развития функционально разнообразной среды, однако этому препятствуют планировочные и объемно-пространственные особенности таких территорий: укрупненные кварталы, низкая плотность улично-дорожной сети, избыточная ширина профилей улиц, отсутствие возможностей для размещения объектов стрит-ретейла на первых этажах.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		16%
Плотность застройки территории		14 тыс. м²/га
Плотность населения		450–500 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		4 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	70 м
	Второстепенных улиц	40 м
	Местных улиц	30 м
Площадь кварталов		27 га
Плотность застройки квартала		7–18 тыс. м²/га
Этажность застройки		10–18 надземных этажей

СОВЕТСКАЯ ПЕРИМЕТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© 54115341 / Shutterstock.com

ОПИСАНИЕ

Сформирована застройкой начала 1920-х — конца 1950-х гг., к которой относятся рабочие поселки и типовое жилье, возведенное до середины 1930-х гг., и ансамблевая застройка последующих лет, до начала эпохи индустриального домостроения. Территории такой застройки, как правило, формируют центр города или расположены рядом с ним и отличаются высоким уровнем функционального разнообразия.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		29 %
Плотность застройки территории		10 тыс. м²/га
Плотность населения		250–350 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		10 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	50 м
	Второстепенных улиц	25 м
	Местных улиц	15 м
Площадь кварталов		7 га
Плотность застройки квартала		5–18 тыс. м²/га
Этажность застройки		5–8 надземных этажей

ИСТОРИЧЕСКАЯ СМЕШАННАЯ ГОРОДСКАЯ СРЕДА



© Maksym Deliyergiyev / Shutterstock.com

ОПИСАНИЕ

Состоит из территорий исторической разреженной и исторической периметральной застройки дореволюционного периода с отдельными включениями застройки всех последующих лет вплоть до настоящего времени. Историческая смешанная среда в основном представлена в центрах городов России. Для среды этого типа характерны высокая плотность улично-дорожной сети и высокая доля объектов торговли и услуг.

ПАРАМЕТРЫ

Доля помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры от общей площади застройки территории		34%
Плотность застройки территории		11 тыс. м²/га
Плотность населения		200–300 чел./га
Плотность улично-дорожной сети		12 км/км²
Ширина улиц	Главных улиц районного значения	30 м
	Второстепенных улиц	25 м
	Местных улиц	15 м
Площадь кварталов		4 га
Плотность застройки квартала		8–24 тыс. м²/га
Этажность застройки		3–8 надземных этажей

Часть 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Глава 1

ОБ ИНСТРУМЕНТАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЙ СТАНДАРТА

К 2024 г. в России планируется вводить 120 млн м² жилой недвижимости ежегодно[1]. Достижение установленного показателя должно сопровождаться повышением качества городской среды и эффективным использованием земель при условии сохранения и развития зеленого фонда и территорий, на которых располагаются природные объекты, имеющие экологическое, историко-культурное, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение[2].

Один из принципов Стандарта — плотность застройки и сомасштабность городской среды человеку (подробнее см. Книгу 1 «Свод принципов комплексного развития городских территорий»). Следование этому принципу способствует повышению качества городской среды и эффективному использованию земельных ресурсов. Плотная застройка:

- создает условия для роста функционального разнообразия, обеспечивая высокий поток посетителей объектов торговли и услуг;
- расширяет возможности для социального взаимодействия, обмена знаниями, развития инноваций и участия жителей в принятии решений о выборе направлений городского развития;
- позволяет эффективно использовать земельные ресурсы, оптимизировать затраты на эксплуатацию городской инфраструктуры и поддерживать в надлежащем состоянии улицы, площади, дворы, озелененные территории;
- создает объем пассажиропотока, обеспечивающий экономическую целесообразность развития маршрутов общественного транспорта. Это позволяет жителям отказаться от повседневного использования автомобиля, что влечет снижение заторов на дорогах и объемов вредных выбросов в атмосферу;
- способствует компактному расположению зданий и объектов городской инфраструктуры, благодаря чему горожане интенсивно перемещаются между ними пешком. Активная социальная жизнь на улицах и в парках способствует как повышению безопасности пребывания в городе, так и развитию сферы торговли и услуг.

Таким образом, реализация установленных объемов жилищного строительства, а также создание комфортной городской среды при условии эффективного использования земельных ресурсов невозможно без вовлечения

неэффективно используемых и пустующих территорий, прилегающих к существующей застройке, в проекты комплексного развития.

Для реализации установленных целей и задач Книга 6 Стандарта описывает механизм выбора территорий с градостроительным потенциалом (неэффективно используемых территорий) и механизмы вовлечения таких территорий в проекты комплексного развития. Кроме того, Книга содержит предложения по развитию существующих и созданию новых финансовых инструментов стимулирования жилищного строительства, что должно способствовать достижению заявленных показателей ввода жилья в России.

Для обеспечения высокого качества реализации проектов Книга 6 предлагает рекомендации по оценке эффективности проектов развития территорий и контролю за реализацией таких проектов.

Глава 2

ГЛОССАРИЙ

В глоссарии даны определения терминов, введенных Стандартом. Термины, определенные в нормативных правовых актах Российской Федерации, употребляются в их соответствующих значениях, если иное явно не оговорено.

Дизайн-проект
Предварительный (эскизный) проект, отражающий основные технико-экономические, функциональные и эстетические параметры будущего объекта.

Пешеходная доступность
Расстояние, которое человек может без затруднений преодолеть пешком: в среднем — 400–800 м или 5–10 мин.

Качество городской среды
Способность среды удовлетворять максимально широкий спектр потребностей человека, отвечать его базовым личностным и социальным запросам.

Мастер-план территории
Концепция градостроительного развития территории, определяющая планировочные и объемно-пространственные решения застройки, принципы формирования открытых пространств и подход к благоустройству.

Механизм отбора территорий для развития
Последовательность действий по оценке и выбору территорий для реализации проектов по развитию территорий.

Механизмы вовлечения городских территорий в проекты комплексного развития
Последовательность регулируемых нормативными правовыми актами действий по определению необходимости и направлений развития, отбору территорий для развития, подбору лица, ответственного за реализацию проекта (застройщиком), оформления отношений между органом местного самоуправления и застройщиком, приобретению застройщиком прав на земельные участки, включаемые в территорию, подлежащую развитию в рамках проекта, расположенные на таких земельных участках объекты недвижимого имущества, оформлению отношений между застройщиком и правообладателями таких земельных участков и объектов, в результате которых застройщик получает возможность реализации проекта развития территории.

Объемно-пространственный регламент (ОПР)
Часть градостроительного регламента, определяющая требования к объемно-пространственным характеристикам земельных участков и объектов капитального строительства и характеру их взаимодействия с открытыми общественными пространствами.

Потенциальная пешеходная активность
Показатель востребованности сегмента УДС пешеходами.

Потенциальная транспортная активность
Показатель востребованности сегмента улично-дорожной сети (УДС) городским транспортом.

Тип городской среды
Фрагмент территории сложившейся застройки с определенным набором функционально-планировочных и объемно-пространственных характеристик.

Финансовые инструменты стимулирования реализации проектов развития территорий
Законодательно закрепленные механизмы по предоставлению денежных средств или льготных условий налогообложения участникам процесса развития территорий при соблюдении ими определенных требований.

Целевая модель городской среды
Эталонный образец территории жилой и многофункциональной застройки: совокупность функционально-планировочных и объемно-пространственных решений, описываемая набором регулируемых параметров.

Чистый дисконтированный доход
Показатель, отражающий разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведенными к текущему моменту времени.

Часть 2

ОБЩИЙ ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Глава 3

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Процесс реализации проекта развития территории состоит из следующих шагов:

1. Выбор территории для развития;
2. Получение прав на земельные участки в границах выбранной территории развития;
3. Разработка и согласование документации по планировке территории;
4. Разработка и согласование документации по архитектурно-строительному проектированию;
5. Строительство и ввод объектов в эксплуатацию.

Процесс реализации проектов развития территорий имеет свои особенности в зависимости от того, кто выступает инициатором (заказчиком) проекта. Инициатива может исходить от органа местного самоуправления (ОМС) или девелопера — частной компании, реализующей проект за счет собственных или привлеченных средств.

ВЫБОР ТЕРРИТОРИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ

Реализация проекта начинается с выбора той или иной территории для развития. Выбор проводится на основе исследований, выполненных силами заказчика или с привлечением специализированных организаций — консультантов по недвижимости. По результатам исследований заказчик принимает решение о развитии той или иной территории. Стандарт предлагает механизм отбора, позволяющий выявить городские территории с потенциалом развития, обусловленным возможностью повышения эффективности их использования. Под территориями, обладающими потенциалом развития, в первую очередь, понимаются низкоплотные территории с высоким уровнем потенциальной транспортно-пешеходной активности (подробнее см. Главу 6 настоящей Книги).

ПОЛУЧЕНИЕ ПРАВ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ВЫБРАННОЙ ТЕРРИТОРИИ РАЗВИТИЯ

ОМС могут осуществлять проекты комплексного развития свободных территорий, предназначенных генпланом под застройку, или застроенных территорий, обремененных правами частных правообладателей. В последнем случае местные власти могут воспользоваться одним из предусмотренных законодательством механизмов развития территорий. После получения прав

на земельные участки ОМС проводит аукцион на право развития территории. С девелопером, победившим в аукционе, заключается договор о развитии территории. Такой договор накладывает обязательства застраивать территорию согласно требованиям ПЗЗ, НГП и договора аренды.

Для реализации проекта развития территории девелоперу необходимо получить права на земельные участки в ее границах одним из следующих способов:

1. Приобретение земли на аукционе, проводимом ОМС в рамках одной из организационных схем развития территории: комплексное развитие территорий (КРТ), развитие застроенных территорий (РЗТ), комплексное освоение территорий (КОТ).
2. Приобретение земли на торгах (аукционе), проводимом ОМС в рамках реализации мероприятий генплана без привлечения специальных организационных схем.
3. Покупка земли у собственников.
4. Покупка у собственников строений, расположенных на земле, взятой в долгосрочную аренду у города.
5. Покупка компании, являющейся собственником (арендатором) земельного участка или собственником зданий на нем, либо слияние/вступление с этой компанией в партнерские отношения. В случае партнерства владелец участка или зданий становится соинвестором проекта.

РАЗРАБОТКА И СОГЛАСОВАНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

На этом шаге происходит детализация решений о развитии, принятых в рамках генплана и ПЗЗ. Оптимизированный процесс разработки документации по планировке территории, предложенный Стандартом (подробнее см. Часть 2 Книги 5), включает подготовку мастер-плана территории, проекта планировки территории (ППТ), проекта межевания территории (ПМТ).

Мастер-план позволяет сформировать концепцию развития территории, определить цели и задачи ее освоения, отработав и оценив во взаимодействии со всеми заинтересованными сторонами различные варианты функциональных, пространственных и объемно-планировочных решений.

На основе мастер-плана разрабатываются и утверждаются:

- проект планировки территории;
- проект межевания территории;
- границы территориальных зон и градостроительные регламенты Правил землепользования и застройки — в случае, если требуются установление или изменение таких границ и регламентов.

Утверждение документации по планировке территории производится в порядке, предусмотренном ст. 45 Градостроительного Кодекса РФ.

РАЗРАБОТКА И СОГЛАСОВАНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

До проектирования объектов капитального строительства застройщик обязан получить градостроительный план земельного участка (ГПЗУ). ГПЗУ выдается на основании заявления девелопера или правообладателя в ОМС. подготовка, регистрация и выдача ГПЗУ производится органами местного самоуправления.

Проектирование в соответствии с оптимизированным порядком, описанным в Части 3 Книги 5, включает следующие действия:

- Проведение комплексного анализа территории и подготовку дизайн-проекта объекта капитального строительства. Дизайн-проект — документ, отражающий основные технико-экономические, функциональные и эстетические параметры будущих объектов.
- Подготовку проектной документация (ПД) — комплекта документов, уточняющих объемно-пространственные, функциональные, технические и стоимостные характеристики объекта. Проектная документация проходит экспертизу. Предмет экспертизы — оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов. После получения положительного заключения экспертизы, застройщик обращается в орган местного самоуправления за разрешением на строительство. Разрешение на строительство — документ, который подтверждает соответствие ПД требованиям, установленным градостроительным регламентам, документации по планировке территории, а также допустимость размещения объекта капитального строительства на земельном участке в соответствии с разрешенным видом использованием участка и ограничениями, установленными в соответствии с земельным и иным законодательством РФ.
- Подготовку рабочей документации (РД). РД разрабатывается для реализации в процессе строительства архитектурных, технических и технологических решений, содержащихся в проектной документации на объект капитального строительства. Цель разработки РД — получить комплект документации, достаточный для осуществления строительства. Контроль за отсутствием отклонений РД от ПД осуществляется техническим надзором заказчика и органами государственного строительного надзора через проверку соответствия элементов построенного объекта ПД. К контролю также рекомендуется привлекать разработчика дизайн-проекта.

СТРОИТЕЛЬСТВО И ВВОД ОБЪЕКТОВ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

После разработки РД строительная организация-подрядчик (может быть выбрана путем проведения торгов, если проект реализуется за счет бюджета) приступает к проведению строительно-монтажных работ (СМР).

Государственный строительный надзор осуществляется уполномоченным региональным органом. Строительный контроль, согласно ч. 2 ст. 53 ГрК РФ, проводится лицом, осуществляющим строительство. В случае строитель-

ства на основании договора контроль также проводится застройщиком или техническим заказчиком (подробнее о контроле за реализацией проектов см. Часть 6 настоящей Книги). К контролю за СМР рекомендуется также привлекать разработчиков документации всех стадий проектирования.

После завершения строительно-монтажных работ построенный или реконструированный объект капитального строительства сдается приемочной комиссии. Она оценивает соответствие объекта согласованной проектной документации. В случае отсутствия замечаний комиссия выпускает акт приемки. Затем строительная компания (генподрядчик) получает акты о соответствии объекта техническим условиям в части обеспечения теплоснабжением, водоснабжением и другими инженерными услугами. Региональный орган госстройнадзора выдает строительной компании (генподрядчику) заключение о соответствии объекта требованиям технических регламентов и проектной документации (ЗОС). Выпуск ЗОС дает генподрядчику (строительной компании) право передать заказчику готовый объект. Заказчик обращается в уполномоченный орган ОМС за разрешением на ввод объекта в эксплуатацию.

Глава 4

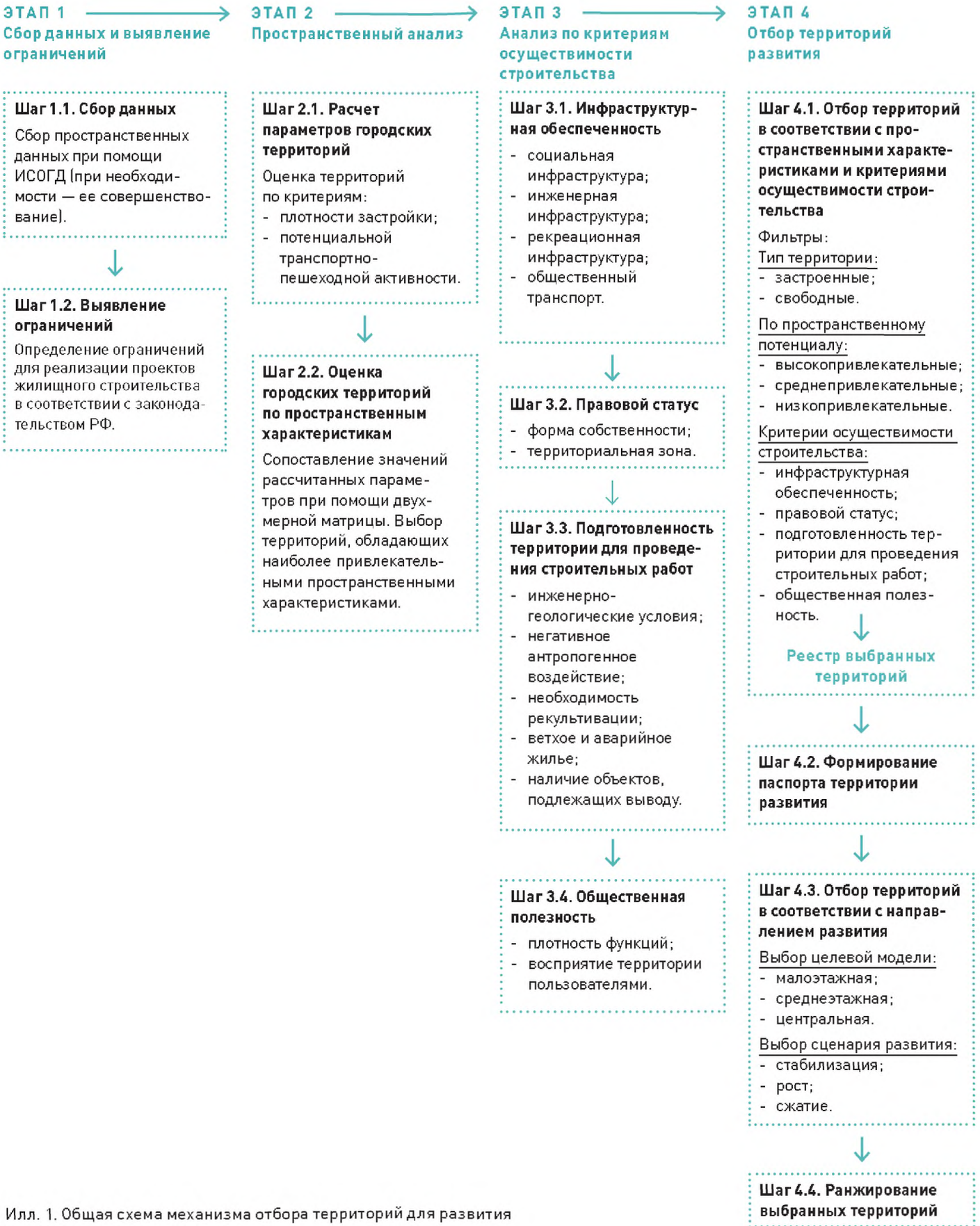
О МЕХАНИЗМЕ ОТБОРА ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ

Механизм отбора территорий для развития — система оценки и выбора городских территорий для реализации проектов жилой и многофункциональной застройки. Он позволяет выявить городские территории с градостроительным потенциалом, обусловленным возможностью повышения эффективности их использования[1].

Под территориями, обладающими градостроительным потенциалом, в первую очередь понимаются низкоплотные территории с высоким уровнем потенциальной транспортно-пешеходной активности. Реализация целевых моделей и сценариев развития Стандарта на выявленных территориях будет способствовать эффективному использованию земельных ресурсов, росту функционального разнообразия, оптимизации затрат на эксплуатацию городской инфраструктуры (подробнее см. Книгу 1 «Свод принципов комплексного развития городских территорий»).

Механизм включает четыре последовательных этапа:

1. Сбор данных и выявление ограничений. Сбор пространственных и статистических данных о всех городских территориях, выявление ограничений для жилищного строительства (см. Глава 5).
2. Пространственный анализ. Оценка всех городских территорий по пространственным характеристикам: плотности застройки и потенциальной транспортно-пешеходной активности (см. Глава 6).
3. Анализ по критериям осуществимости строительства: инфраструктурной обеспеченности, правовому статусу, подготовленности для проведения строительных работ и общественной полезности (см. Глава 7).
4. Отбор территорий развития. Формирование и последующее ранжирование реестра территорий для развития в соответствии с заданными пространственными характеристиками, характеристиками по критериям осуществимости строительства и направлениями развития (выбранными целевыми моделями и сценариями развития) (см. Глава 8).



Илл. 1. Общая схема механизма отбора территорий для развития

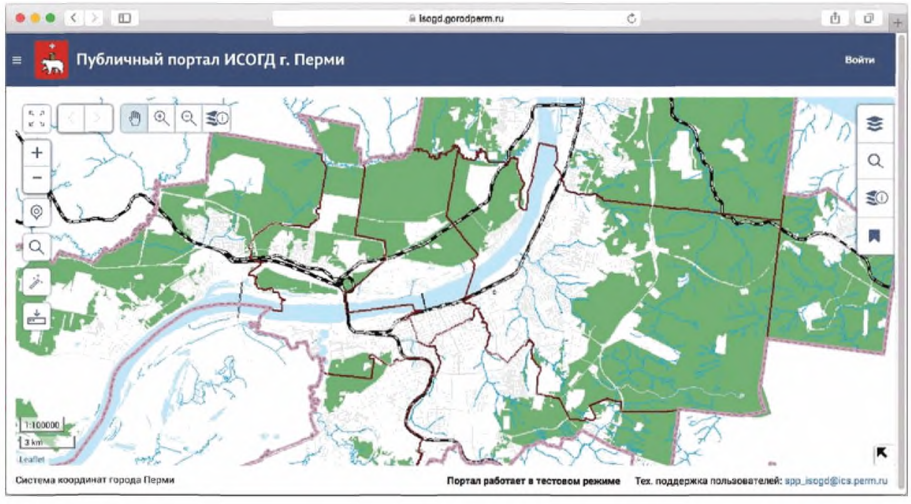
Глава 5

ЭТАП 1. СБОР ДАННЫХ И ВЫЯВЛЕНИЕ ОГРАНИЧЕНИЙ

Шаг 1.1. Сбор данных

Первый этап механизма отбора территорий для развития — сбор пространственных и статистических данных о городских территориях.

Согласно п. 1 ст. 56 Градостроительного кодекса РФ, систематизированный свод документированных сведений о развитии территорий, их застройке, земельных участках, объектах капитального строительства и иных, необходимых для осуществления градостроительной деятельности, сведений должен содержаться в Информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).



Илл. 2. Пример общего вида ИСОГД, портал ИСОГД г. Пермь[2]

Механизм отбора территорий для развития предполагает сбор пространственных и статистических данных с использованием ИСОГД*. Для этого городская ИСОГД должна содержать информационный модуль, позволяющий производить пространственный анализ на основе атрибутивной информации.

К ней относится информация:

По объектам капитального строительства:
- идентификационный номер,
- наименование,
- площадь (в м^2),
- категория (жилая застройка, объект транспортной инфраструктуры и т.д.),
- тип (школа, жилой дом и т.д.),
- аварийные объекты.

По земельным участкам:
- категория земель,
- вид разрешенного использования,
- необходимость рекультивации,
- форма собственности,
- площадь участка (га).

По инфраструктуре:
- транспортная (схемы улично-дорожной сети, маршрутов и объектов общественного транспорта),
- инженерная (схемы связи и коммунальной инфраструктуры электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения);
- рекреационная (озелененные территории, площади, набережные[3]),
- социальная (схемы размещения детских дошкольных учреждений, школ, поликлиник и др.).

Прочие данные:
- границы муниципального образования,
- законодательные ограничения (границы зон с особыми условиями использования территорий, территорий объектов культурного наследия),
- инженерно-геологические условия,
- факторы негативного антропогенного воздействия (шумовое, электромагнитное, экологическое),
- восприятие территории пользователями (позитивное, нейтральное, негативное),
- дата последнего обновления информации,
- другие данные.

* Основой для реализации механизма отбора территорий развития может служить типовое тиражируемое программное обеспечение (ТТПО) ИСОГД ScalaCity, разработанное «ЦНИИП Минстроя России»[4]. Оно создано с целью сокращения временных и финансовых затрат муниципалитетов на создание собственных ИСОГД и предоставляется органам государственной власти и местного самоуправления бесплатно. ТТПО ScalaCity размещено в Национальном фонде алгоритмов и программ для электронных вычислительных машин под номером 10.0237695.124.10.

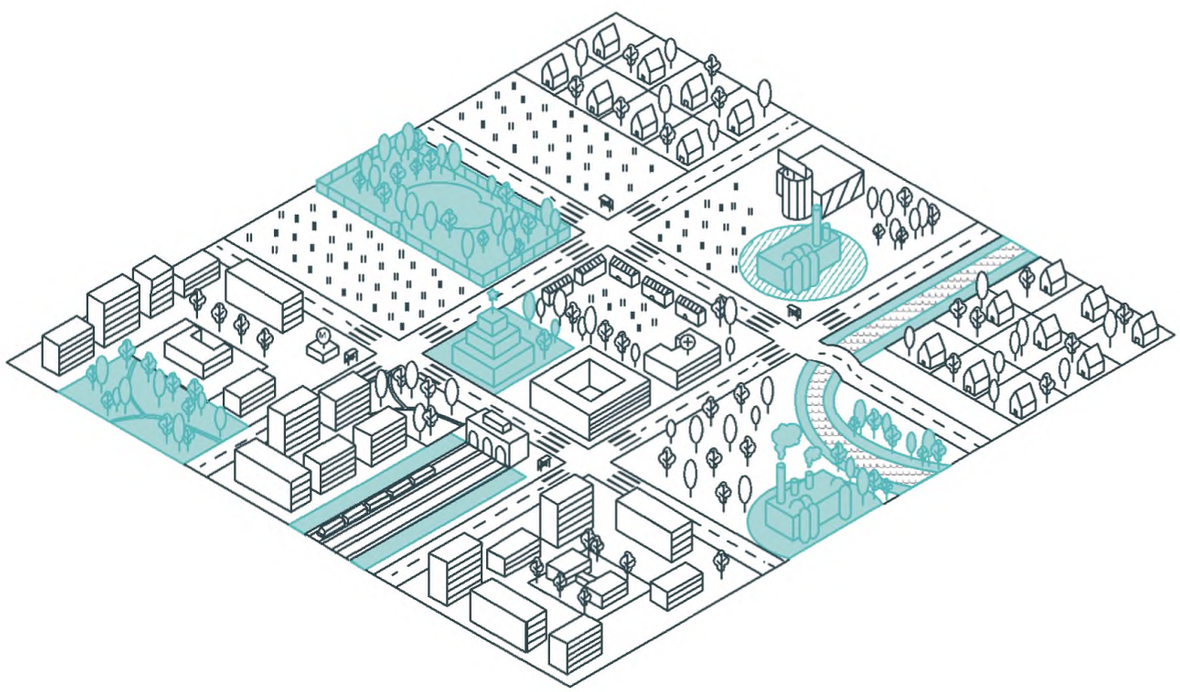
При отсутствии или неполноте городской ИСОГД источниками информации о городских территориях могут служить:

- Государственный градостроительный кадастр (ГГК);
- Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН);
- документы стратегического и территориального планирования, градостроительного зонирования, проекты планировки территорий, территориальные и отраслевые схемы, государственные и муниципальные проекты и программы, в том числе расселения аварийного жилья;
- данные городской администрации, организаций и служб, задействованных в обеспечении жизнедеятельности города;
- данные натурных и камеральных исследований проектных и исследовательских организаций;
- другие источники[5].

Шаг 1.2. Выявление ограничений

При отборе территорий для развития в первую очередь необходимо исключить территории и земельные участки, на которых невозможна реализация проектов жилищного и многофункционального строительства. Они выделяются исходя из наличия законодательных ограничений, установленных с целью недопущения жилищного и иного строительства на территориях, представляющих опасность для последующей эксплуатации зданий, а также в зонах, где застройка может нарушить уникальный природный или историко-культурный ландшафт.

Выявление ограничений проходит поэтапно. Первая стадия заключается в анализе и уточнении собранных данных с целью выявления ограничений для жилищного и многофункционального строительства. Вторая стадия — нанесение ограничений на карту и ее корректировка.



Законодательное ограничение для жилищного строительства

Планируемые к выводу объекты с СЗЗ

Илл. 3. Карта ограничений развития территории

Табл. 1. Порядок выявления ограничений развития территорий

	ДЕЙСТВИЕ	ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ
1	**1.1** **Выявление ЗОУИТ, в которых действуют ограничения или запрет для жилой и многофункциональной застройки:** - охранных зон особо охраняемых природных территорий (ООПТ), - защитных зон и зон охраны ОКН, их территорий, - санитарно-защитных зон, - территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера, - иных ЗОУИТ.	- Генеральный план, - ПЗЗ, - отраслевые и территориальные схемы, - данные городской администрации.
	1.2 **Выявление территориальных зон, изменение которых на подходящие для жилой и многофункциональной застройки невозможно:** - зон специального назначения, - зон рекреационного назначения, - зон особо охраняемых территорий, - зон ценных сельскохозяйственных угодий, - специализированные зоны общественного назначения.	- Генеральный план, - ПЗЗ, - отраслевые и территориальные схемы, - данные городской администрации.
2	**Корректировка карты ограничений**: - выявление неиспользуемых и планируемых к выводу объектов с СЗЗ или другой ЗОУИТ, - выявление ОКН, для которых возможно сокращение защитных зон, - выявление ООПТ, для которых возможно упразднение или изменение режима охраны.	- Генеральный план, - данные городской администрации, - данные коммунальных служб, - натурные обследования, - данные собственников предприятий.

1.1. ВЫЯВЛЕНИЕ ЗОУИТ, В КОТОРЫХ ДЕЙСТВУЮТ ОГРАНИЧЕНИЯ ИЛИ ЗАПРЕТ ДЛЯ ЖИЛОЙ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ

Данные о зонах с особыми условиями использования территорий входят в общедоступные кадастровые сведения, включены в государственный кадастр недвижимости[6].

Охранные зоны ООПТ

Особо охраняемые природные территории подразделяются на федеральные, региональные и местные. Для ООПТ создаются охранные зоны, в границах которых любая хозяйственная деятельность осуществляется с соблюдением особого правового режима, устанавливаемого регулирующими органами[7].

Защитные зоны и зоны охраны ОКН, их территории

Закон выделяет следующие виды зон охраны ОКН: охранные, зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зоны охраняемого природного ландшафта[8]. Охранные зоны ОКН подразумевают особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность

и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия. В зонах охраняемого природного ландшафта строительство запрещено либо ограничено, в зонах регулирования застройки и хозяйственной деятельности — ограничено. При отсутствии проекта зон ОКН охраны на прилегающей территории устанавливается защитная зона с запретом на строительство.

Законодательство также регулирует строительство непосредственно на территории ОКН: на территории памятников и ансамблей застройка запрещена, на территории достопримечательных мест — ограничена.

Санитарно-защитные зоны

Санитарно-защитные зоны (СЗЗ) промышленных объектов, производств, сооружений устанавливаются в зависимости от их мощности, условий эксплуатации, характера загрязняющих веществ и т. д.

Предприятия подразделяются на 5 классов опасности с установлением соответствующего ориентировочного размера СЗЗ[9]. Размеры зон любого класса опасности могут быть изменены на основании решения уполномоченных органов санитарно-эпидемиологической службы.

Для предприятия класса I зона СЗЗ ориентировочно составляет 1000 м, для класса II — 500 м. СЗЗ I и II класса подразумевают серьезное нарушение экологической системы с периодом восстановления от 30 лет и более. Временное сокращение объемов выбросов загрязняющих веществ не служит основанием для уменьшения или снятия СЗЗ.

Предприятия III, IV и V класса опасности характеризуются средней, низкой и очень низкой степенью вредного воздействия на окружающую среду. Ориентировочные размеры СЗЗ зон: для III класса — 300 м, для IV — 100 м, для V — 50 м. Территории СЗЗ этих классов возможно вернуть в хозяйственный оборот после рекультивации или закрытия предприятия. Они зачастую находятся поблизости от центра города, железнодорожных вокзалов и станций, водных объектов.

Территории, подверженные риску возникновения ЧС природного и техногенного характера

К природным источникам возникновения ЧС относятся подтопления, сели, лавины, эрозия почв и др. К техногенным источникам возникновения ЧС причисляются взрыво-пожароопасные объекты, энергетические и химические объекты, территории радиоактивной опасности и др.

Иные ЗОУИТ

Помимо вышеперечисленных типов ЗОУИТ, запрет на жилую и многофункциональную застройку также действует в зонах санитарной охраны источни-

ков водоснабжения и водопроводов питьевого назначения, охранных зонах газопроводов высокого давления и пунктов государственной геодезической сети, и других зон, установленных главой XIX Земельного кодекса Российской Федерации.

1.2. ВЫЯВЛЕНИЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЗОН, ИЗМЕНЕНИЕ КОТОРЫХ НА ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ЖИЛОЙ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ НЕВОЗМОЖНО

Зоны специального назначения

К зонам специального назначения относятся зоны, занятые кладбищами, крематориями, скотомогильниками, объектами, используемыми для захоронения твердых коммунальных отходов, и иными объектами[10]. Зоны специального назначения выделяются для объектов, недопустимых к размещению в других территориальных зонах, путем закрепления в ПЗЗ.

Специализированные зоны общественного назначения

В ПЗЗ могут быть установлены специализированные зоны, закрепленные для размещения исключительно объектов крупных объектов общественного назначения: образования, спорта, здравоохранения, культуры и т.д. Такие зоны являются монопрофильными и также не подлежат использованию для размещения жилой и многофункциональной застройки, если иное не определено ПЗЗ.

Зоны рекреационного назначения

В состав зон рекреационного назначения могут включаться зоны в границах территорий, занятых городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озерами, водохранилищами, пляжами, также в границах иных территорий, используемых и предназначенных для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом[11]. Такие зоны определяются в результате градостроительного зонирования и закрепляются в ПЗЗ. На их территории запрещается любое строительство, не связанное с эксплуатацией объектов рекреационного, оздоровительного и природоохранного назначения.

Зоны особо охраняемых территорий

В зоны особо охраняемых территорий могут включаться земельные участки, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное особо ценное значение[12]. Их правовой режим определяется градостроительными регламентами, установленными муниципалитетом на основании решений уполномоченных органов.

Зоны ценных сельскохозяйственных угодий

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, в том числе сельскохозяйственные угодья опытно-производственных подразделений научных организаций и учебно-опытных подразделений образовательных органи-

заций высшего образования, сельскохозяйственные угодья, кадастровая стоимость которых существенно превышает средний уровень кадастровой стоимости по городскому округу, могут быть включены в перечень земель, использование которых для других целей не допускается[13]. Их перечень устанавливается на уровне субъекта РФ. Такие территории зачастую не выделены в земельные участки, не имеют точных границ и кадастровых номеров.

2. КОРРЕКТИРОВКА КАРТЫ ОГРАНИЧЕНИЙ

Выявление неиспользуемых и планируемых к выводу объектов с СЗЗ или другой ЗОУИТ

Выявление таких территорий происходит на основании документов территориального планирования и градостроительного зонирования, данных городской администрации, стратегического видения собственников предприятий и натурных обследований. Следует определить территории, для которых предусмотрена возможность изменения функционального использования на подходящую под жилую и многофункциональную застройку. В случае, если при дальнейшей оценке такие территории будут отнесены к привлекательным для развития, необходимо разработать меры по стимулированию собственников предприятий к их выносу или перепрофилированию. Изменение или прекращение существования возможно для СЗЗ промышленных объектов, производств, сооружений и других ЗОУИТ, установленных главой XIX Земельного кодекса Российской Федерации.

Выявление ОКН, для которых возможно сокращение защитных зон

При отсутствии утвержденных границ территории объекта культурного наследия, защитная зона устанавливается на расстоянии 200 м от внешних стен памятника или контура ансамбля. При утверждении проекта зоны охраны ОКН, защитная зона прекращает существование. Освобожденные от защитных зон территории, не попавшие в зоны охраны ОКН, необходимо использовать для дальнейшей оценки.

Выявление ООПТ, для которых возможно упразднение или изменение режима охраны

Законодательством предусмотрено упразднение либо изменение режима охраны ООПТ. Основанием для этого служит зафиксированное экологической экспертизой необратимое разрушение природных комплексов. Порядок упразднения или изменения режима охраны ООПТ определяется ФЗ № 33 «Об особо охраняемых природных территориях», а также соответствующим постановлением властей региона или муниципального образования (в зависимости от статуса ООПТ).

Глава 6

ЭТАП 2. ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ

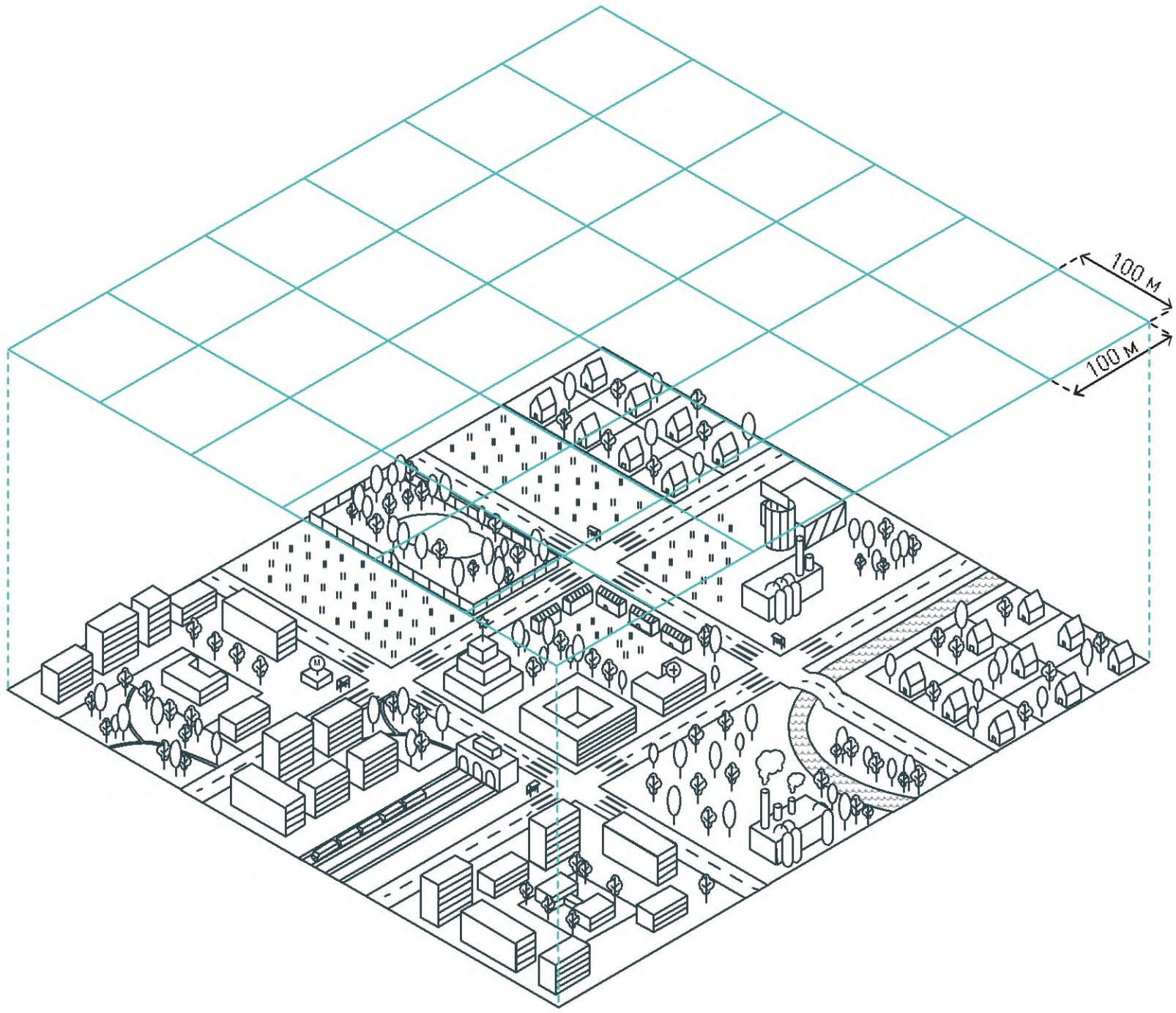
Шаг 2.1. Расчет параметров городских территорий

Пространственный анализ городских территорий позволяет выявить территории, обладающие ресурсом для строительства и требующие повышения эффективности использования — с низкой плотностью застройки и высокой потенциальной транспортно-пешеходной активностью.

Для оценки потенциала территорий рекомендуется создание сетки для территории всего города (см. илл. 4). В качестве оцениваемой единицы принимается ячейка такой сетки площадью 1 га (100 на 100 м)*.

Далее для каждой ячейки сетки рассчитываются параметры плотности застройки (см. далее) и потенциальной транспортно-пешеходной активности (см. далее). Сопоставление параметров при помощи двухмерной матрицы позволяет выявить территории, обладающие потенциалом для повышения эффективности использования. Дальнейшая оценка и выбор наиболее привлекательных для развития территорий различны для свободных и застроенных территорий, определяемых по плотности застройки.

* Сетка может быть создана автоматически при помощи различных инструментов, например, Create fishnet в ArcGIS или Vector grid в QGIS. Проекция сетки должна соответствовать конкретному городу в зоне проекций UTM.



Илл. 4. Наложение сетки с ячейками площадью 1 га на территорию города

ПЛОТНОСТЬ ЗАСТРОЙКИ

Плотность застройки (тыс. м² / га) — отношение общей площади зданий, расположенных на территории, к площади самой территории.

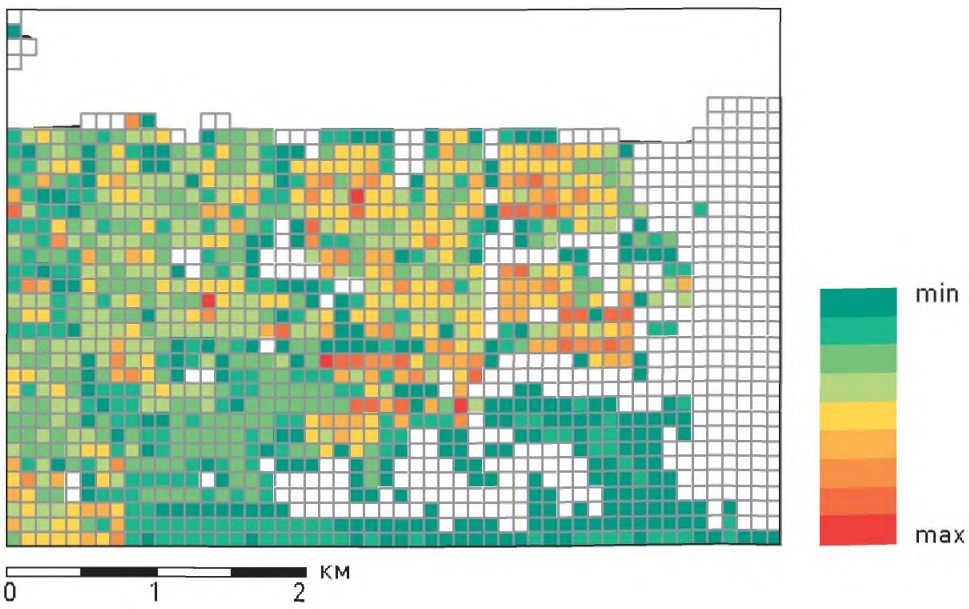
Для вычисления плотности застройки в рамках механизма слой существующих зданий «режется» по линиям сетки, для получившихся объектов рассчитывается поэтажная площадь. Для каждой ячейки вычисляется суммарное значение площадей находящихся в ней объектов. С целью отсечения нежилых и неиспользуемых площадей зданий рекомендуется снизить значения суммарной поэтажной площади на 4–6%*. На основе результата определяется показатель плотности застройки**.

На основе анализа застройки различных типов среды российских городов[14] и в привязке к шагу накладываемой сетки показатели плотности застройки были распределены по группам: низкая плотность — от 0,6 до 5 тыс. м² / га, средняя — от 5 до 10 тыс. м² / га, высокая — свыше 10 тыс. м² / га (см. табл. 2). Территории с показателем плотности застройки равным или превышающим 0,6 тыс. м² / га относятся к застроенным, менее 0,6 тыс. м² / га — к свободным.

Для дальнейшего анализа полученные показатели плотности застройки следует распределить на группы с присвоением ячейкам соответствующих баллов (см. табл. 3).

* При расчёте используется понижающий коэффициент согласно СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные.

** Инструментом для расчета параметров в рамках механизма могут быть Intersect в ArcGIS или Intersection в QGIS (разбиение застройки на ячейки сетки) и Spatial join в ArcGIS или Join attributes by location в QGIS (задание ячейкам сетки полученных коэффициентов плотности застройки или других параметров).



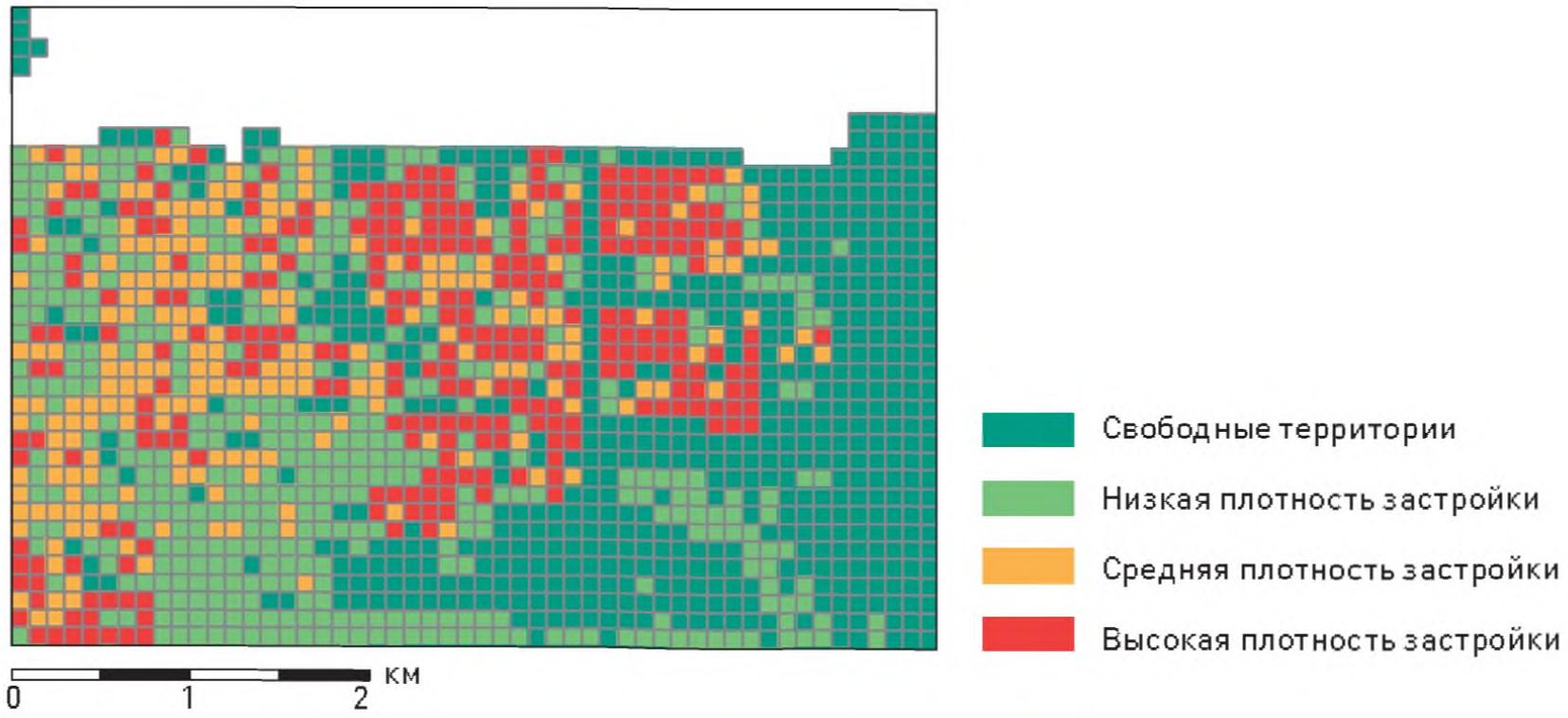
Илл. 5. Плотность застройки в соответствии со статистическим распределением данных[15]

Табл. 2. Плотности застройки различных типов среды в российских городах

ТИП СРЕДЫ	ПЛОТНОСТЬ ЗАСТРОЙКИ (ТЫС. М² / ГА)
Дачная городская среда	0,6
Сельская городская среда	1
Историческая индивидуальная городская среда	2
Современная индивидуальная городская среда	4
Советская малоэтажная разреженная городская среда	4
Современная блокированная городская среда	5
Советская малоэтажная периметральная городская среда	7
Историческая разреженная городская среда	8
Советская среднеэтажная микрорайонная городская среда	8
Современная малоэтажная городская среда	10
Историческая периметральная городская среда	13
Советская малоэтажная микрорайонная городская среда	14
Советская среднеэтажная периметральная городская среда	15
Современная многоэтажная городская среда	23

Табл. 3. Распределение показателей плотности застройки по типам территорий

ПЛОТНОСТЬ ЗАСТРОЙКИ (ТЫС. М² / ГА)	ТИП ТЕРРИТОРИИ	БАЛЛ
< 0,6	Свободные территории	0
0,6–5	С низкой плотностью застройки	1
5–10	Со средней плотностью застройки	2
> 10	С высокой плотностью застройки	3



Илл. 6. Распределение нормированных показателей плотности застройки в соответствии с присвоенными баллами

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНО-ПЕШЕХОДНАЯ АКТИВНОСТЬ

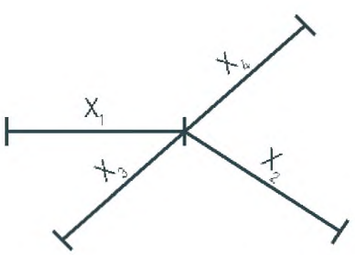
Потенциальная транспортно-пешеходная активность — суммарный показатель, отражающий уровень потенциальной транспортной и пешеходной активности определенного сегмента улично-дорожной сети (подробнее см. далее).

Анализ потенциальной транспортно-пешеходной активности позволяет смоделировать и оценить транспортные и пешеходные потоки. Такой анализ можно провести как с привлечением транспортных консультантов, так и при помощи математического моделирования в одной из геоинформационных систем (GIS-анализ). В рамках Стандарта рассматривается последовательный GIS-анализ потенциальной транспортной и пешеходной активности — в силу его оперативности и экономичности.

Оценка потенциальной транспортной активности

Потенциальная транспортная активность — показатель востребованности сегмента улично-дорожной сети (УДС) городским транспортом.

Рекомендуется проводить математический расчет потенциальной транспортной активности с помощью алгоритма Betweenness Centrality[16]. Улично-дорожная сеть делится на сегменты по перекресткам (см. илл. 7). В анализе транспортной активности используется часть УДС, доступная для движения автомобильного транспорта. Для каждого сегмента УДС строятся кратчайшие маршруты до всех других сегментов. Далее для каждого сегмента вычисляется сумма проходящих через него маршрутов, таким образом определяются наиболее используемые участки УДС города.



Илл. 7. Разбивка УДС на сегменты



Илл. 8. Рассчитанная потенциальная транспортная активность в соответствии со статистическим распределением данных

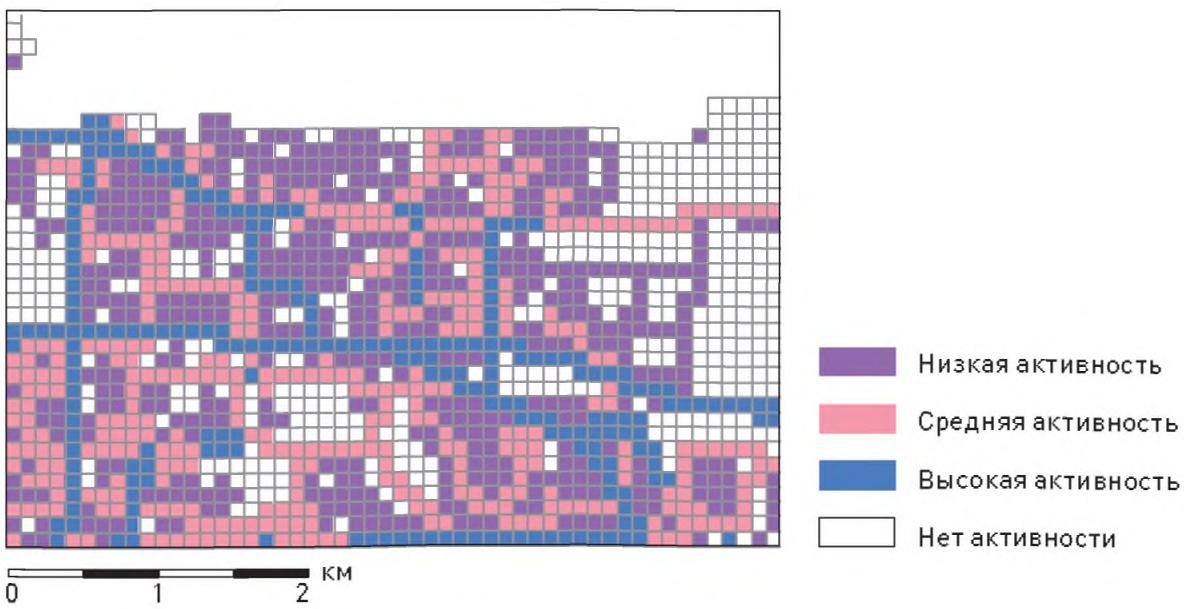
Полученные показатели потенциальной транспортной активности распределяются на группы с присвоением баллов:

- низкая активность (1 балл),
- средняя активность (2 балла),
- высокая активность (3 балла).

Пороговые значения для групп определяются на основе статистического анализа распределения данных[17]. Показатели потенциальной транспортной активности переносятся на сетку — каждой ячейке присваивается максимальный из баллов всех сегментов в ее границах (см. илл. 10).



Илл. 9. Распределение показателей потенциальной транспортной активности в соответствии с присвоенными баллами



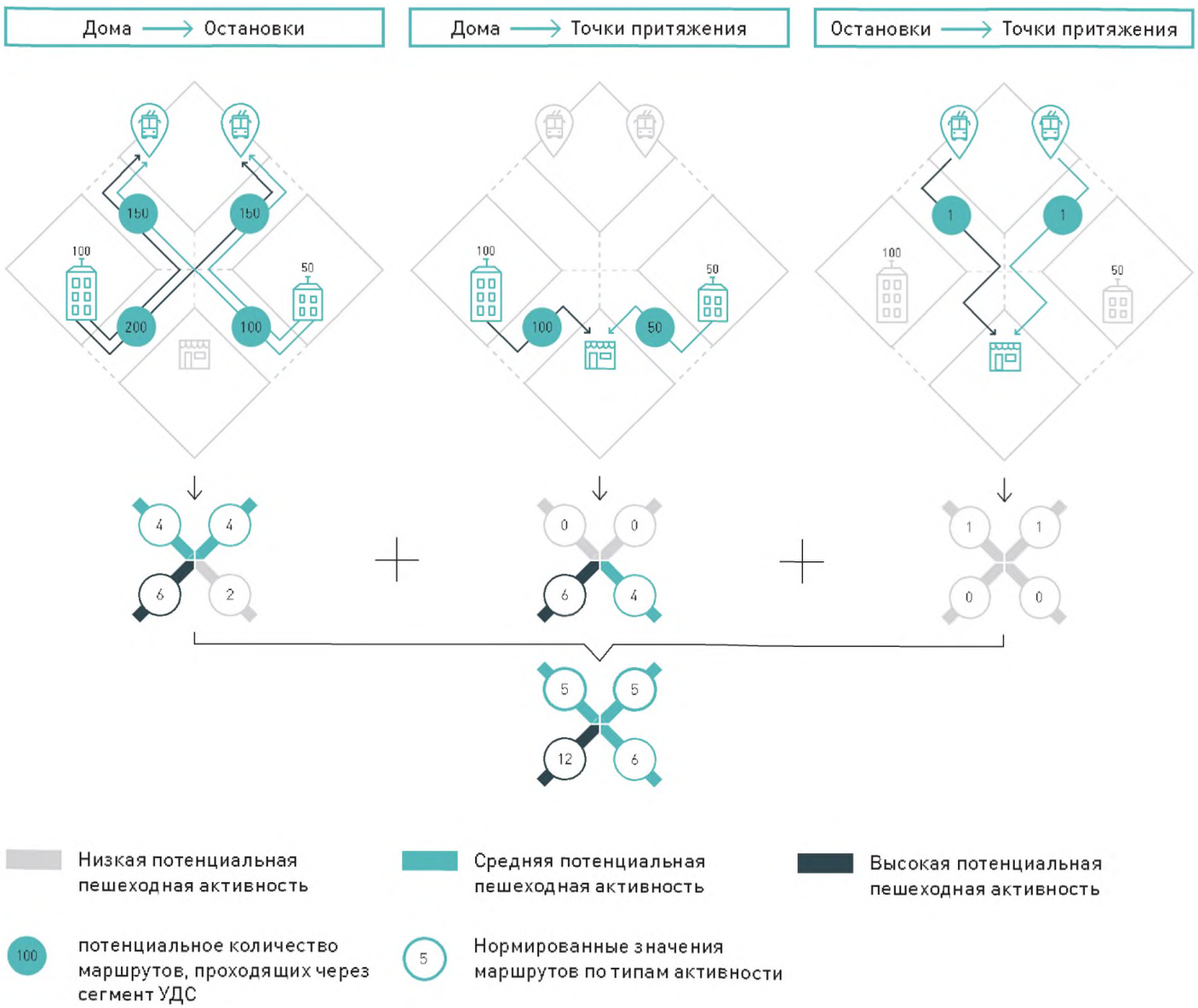
Илл. 10. Распределение показателей потенциальной транспортной активности в соответствии с присвоенными баллами для ячеек сетки

Оценка потенциальной пешеходной активности

Потенциальная пешеходная активность — показатель востребованности сегмента УДС пешеходами. При анализе пешеходной востребованности используется вся улично-дорожная сеть города. Для расчета строятся все возможные варианты маршрутов трех типов в пределах 10-минутной пешеходной доступности (840 м):

- от жилых домов к остановкам общественного транспорта,
- от жилых домов к точкам притяжения (предприятия торговли и услуг, объекты социальной, культурно-досуговой инфраструктуры),
- от остановок общественного транспорта к точкам притяжения*.

* Инструментом для расчета пешеходной активности по каждому из типов маршрутов может служить модуль Network Analyst для ArcGIS.



Илл. 11. Построение маршрутов для расчета потенциальной пешеходной активности и суммирование нормированных значений по трем вариантам маршрутов

Для каждого сегмента УДС суммируются маршруты отдельно по каждому из трех типов потенциальной пешеходной активности, для маршрутов от жилых домов учитывается число их жителей. Совокупность маршрутов от жилых домов к остановкам общественного транспорта рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{HS = \Sigma\, n \times a_n,\ HP = \Sigma\, n \times a_n}$$

где **HS (houses-stops)** — совокупность маршрутов от жилых домов к остановкам общественного транспорта,
HP (houses-points of interest) — совокупность маршрутов от жилых домов к точкам притяжения,
n — количество жителей, проходящих по сегменту сети,
$\mathbf{a_n}$ — маршрут, проходящий через сегмент сети.

Совокупность маршрутов от остановок общественного транспорта к точкам притяжения рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{SP = a_1 + a_2 + \ldots . + a_n}$$

где **SP (stops-points of interest)** — совокупность маршрутов от остановок общественного транспорта к точкам притяжения,
$\mathbf{a_n}$ — маршрут, проходящий через сегмент сети.

Полученные значения нормируются по шкале от 0 до 10. Нормированные значения по трем типам маршрутов суммируются. Суммарные значения для сегментов могут варьироваться от 0 до 30 (см. илл.11). Для расчета потенциальной пешеходной активности применяется формула:

$$\mathbf{PF = HS_{norm} + HP_{norm} + SP_{norm}}$$

где **PF (pedestrian flow)** — потенциальная пешеходная активность,
$\mathbf{HS_{norm}}$ — нормированное значение количества маршрутов от жилых домов к остановкам общественного транспорта,
$\mathbf{HP_{norm}}$ — нормированное значение количества маршрутов от жилых домов к точкам притяжения,
$\mathbf{SP_{norm}}$ — нормированное значение количества маршрутов от остановок общественного транспорта к точкам притяжения.

Нормирование значений количества маршрутов производится по формуле:

$$HS_{norm} = \frac{HS}{HS_{max}} \times n$$

где **HS** — совокупность маршрутов от жилых домов к остановкам общественного транспорта,
HS_{max} — максимальное количество маршрутов от жилых домов к остановкам общественного транспорта (в рамках анализируемой территории),
n — количество классов, в соответствии с которым происходит нормирование (в рамках механизма равно 10).

Формула расчета для показателей HP_{norm} и SP_{norm} аналогична.



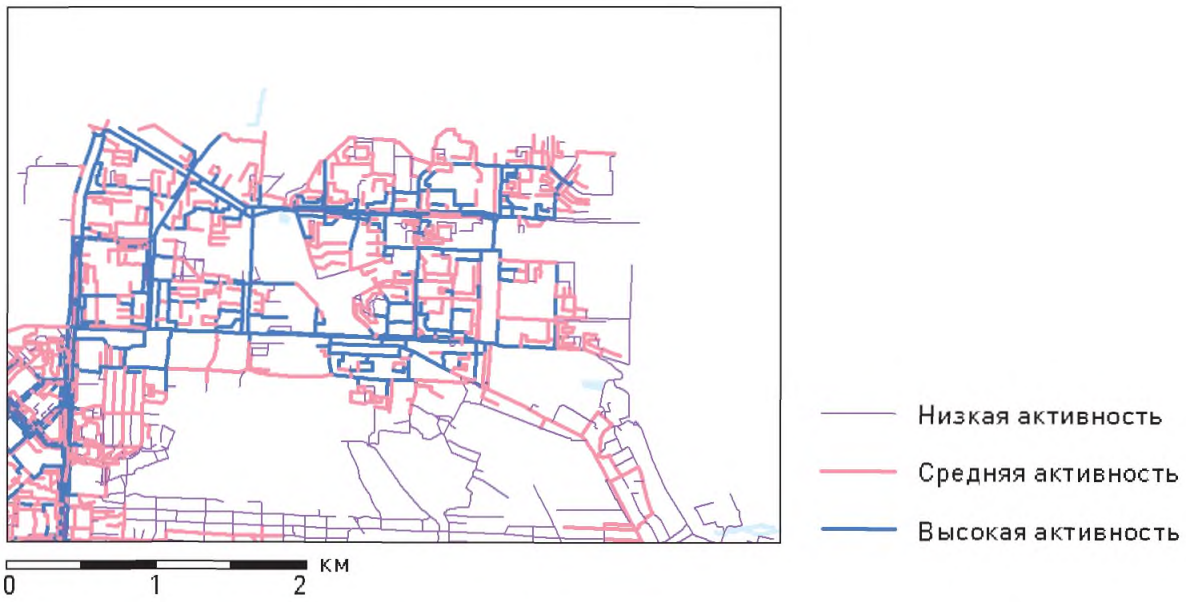
Илл. 12. Рассчитанная потенциальная пешеходная активность в соответствии со статистическим распределением данных

Полученные показатели пешеходной активности распределяются на группы с присвоением баллов:

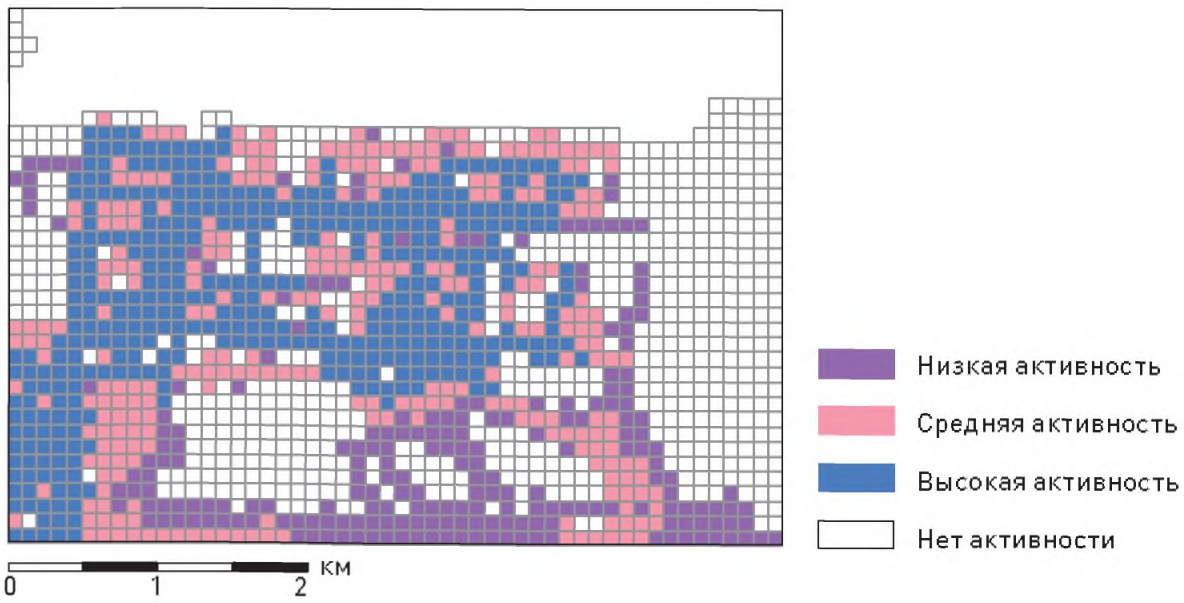
- низкая активность (1 балл),
- средняя активность (2 балла),
- высокая активность (3 балла).

Пороговые значения для групп определяются на основе статистического анализа распределения данных[18].

Показатели пешеходной активности переносятся на сетку — каждой ячейке присваивается максимальный из баллов всех сегментов улично-дорожной сети (см. илл. 14).



Илл. 13. Распределение показателей потенциальной пешеходной активности в соответствии с присвоенными баллами



Илл. 14. Распределение показателей потенциальной пешеходной активности в соответствии с присвоенными баллами для ячеек сетки

Суммирование показателей потенциальной транспортной и пешеходной активности

Для анализа суммарной активности следует агрегировать показатели потенциальной транспортной и пешеходной активности — суммировать их баллы для каждой ячейки с учетом веса параметра, а затем определить уровень суммарной активности исходя из полученного значения. (см. илл. 15)

Значения весов потенциальной транспортной и пешеходной активности могут варьироваться от 0,1 до 0,9. При оценке активности на свободных территориях, большее значение отводится показателям потенциальной транспортной активности. Такой подход обусловлен спецификой территорий: отсутствием существующей и возможностью сформировать новую сеть перемещений. Значения задаются экспертным путем индивидуально для каждого города. Веса потенциальной транспортной и пешеходной активности для застроенных территорий равны.

Значение баллов ячейки соответствует максимальному баллу всех сегментов в ее границах. Потенциальная транспортно-пешеходная активность рассчитывается по формуле:

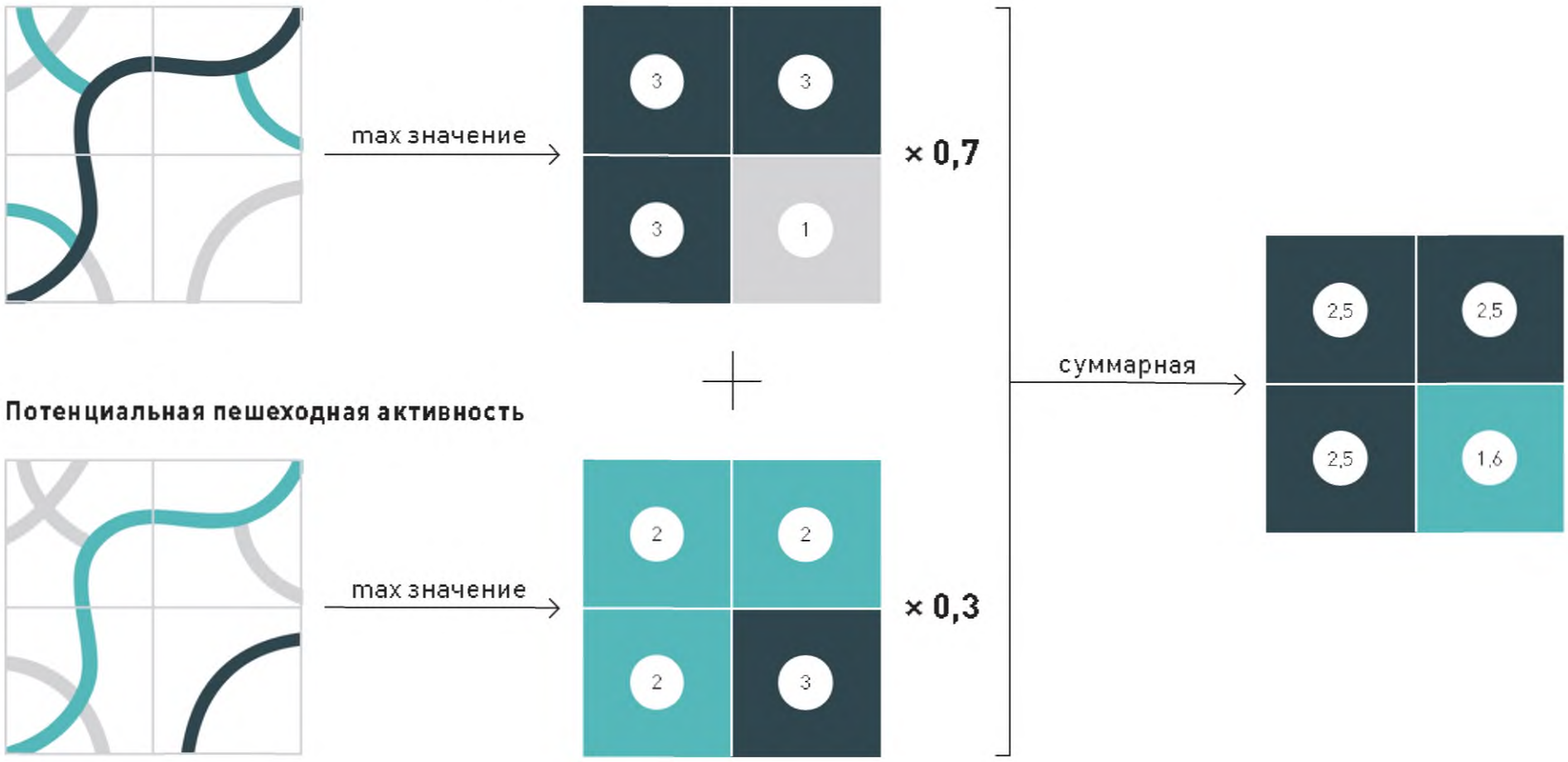
$$PVF = W_p \times PF_{class} + W_v \times VF_{class},$$

$$W_p + W_v = 1$$

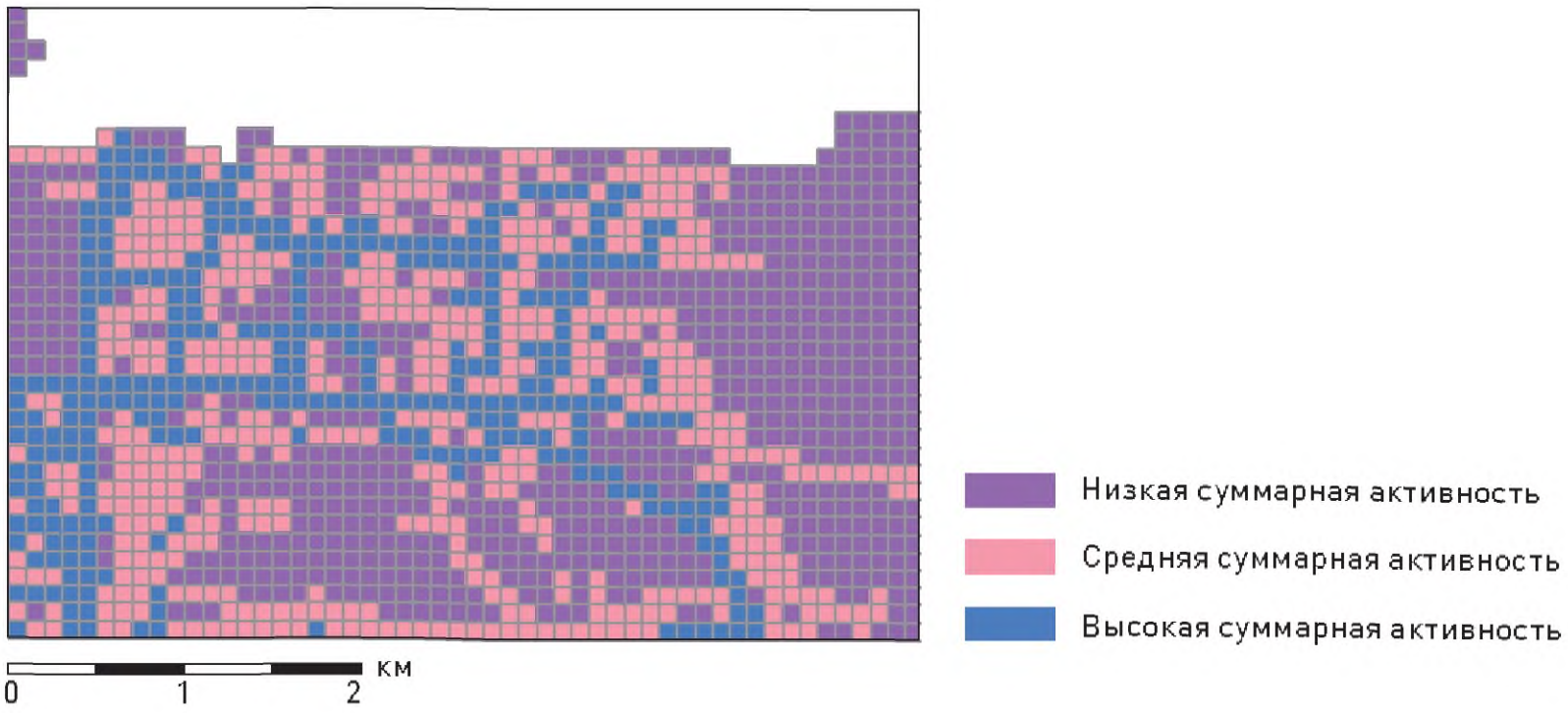
где **PVF (pedestrian vehicle flow)** — потенциальная транспортно-пешеходная активность),
W_p **(weight pedestrian)** — вес потенциальной пешеходной активности,
PF_{class} **(pedestrian flow)** — потенциальная пешеходная активность, разбитая на 3 класса),
W_v **(weight vehicle)** — вес потенциальной транспортной активности,
VF_{class} **(vehicle flow)** — потенциальная транспортная активность, разбитая на 3 класса).

Ячейкам, в которых отсутствуют потенциальная пешеходная и транспортная активность, назначается 1 балл. В результате каждой ячейке присваивается соответствующий балл потенциальной транспортно-пешеходной активности (см. илл. 16):

- 0,1–1 балл — низкая суммарная активность (1 балл),
- 1,1–2 балла — средняя суммарная активность (2 балла),
- 2,1–3 балла — высокая суммарная активность (3 балла).



Илл. 15. Суммирование показателей потенциальной транспортной и пешеходной активности



Илл. 16. Распределение значений суммарной потенциальной транспортно-пешеходной активности в соответствии с присвоенными баллами для ячеек сетки

Шаг 2.2. Оценка городских территорий по пространственным характеристикам

Для агрегации данных, полученных на предыдущем шаге, рекомендуется использование матрицы плотности застройки и потенциальной транспортно-пешеходной активности (см. илл. 17). В матрице четыре градации плотности застройки: свободные территории (0), низкая (1), средняя (2) и высокая (3), сопоставлены с тремя градациями потенциальной транспортно-пешеходной активности: низкой (1), средней (2), высокой (3).

Механизм подразумевает различные подходы к оценке пространственного потенциала свободных и застроенных территорий. В силу отсутствия сформированной застройки, основным фактором оценки пространственного потенциала свободных территорий становится показатель потенциальной транспортно-пешеходной активности. При оценке застроенных территорий также учитывается показатель плотности застройки.



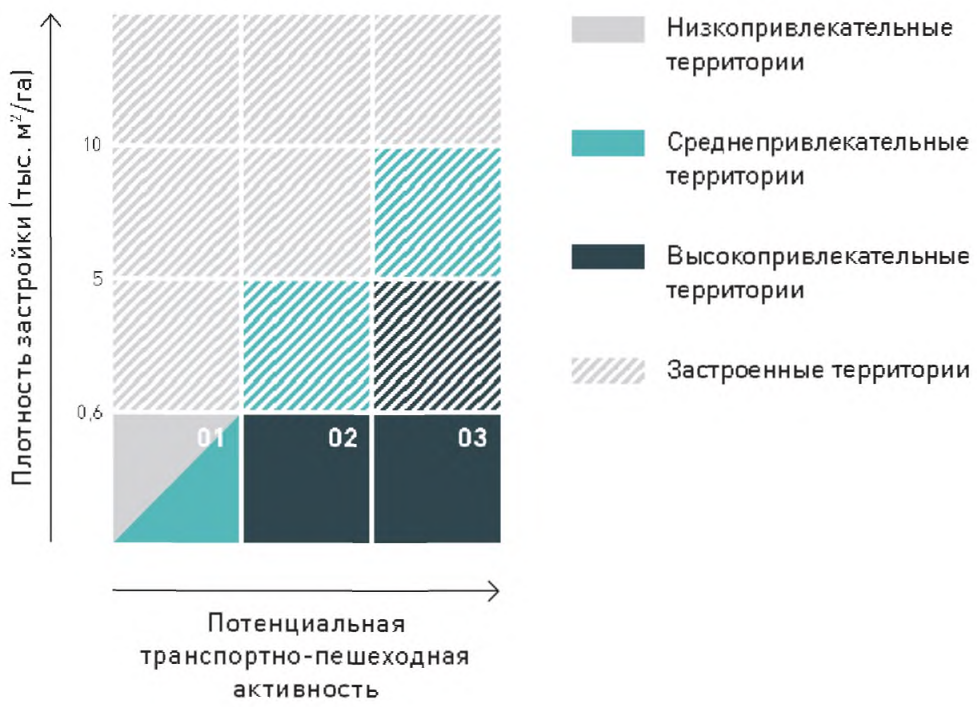
Илл. 17. Матрица плотности застройки и потенциальной транспортно-пешеходной активности

СВОБОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Стандарт выделяет два типа свободных территорий [19]:

1. Предназначенные для застройки незастроенные территории — земли в административных границах города, классифицировавшиеся [20] как природные или использовавшиеся в хозяйственных целях, не связанных с размещением объектов капитального строительства. На таких территориях отсутствуют объекты капитального строительства, улично-дорожная и инженерные сети. В рамках механизма к ним относятся территории с плотностью застройки менее 0,6 тыс. м² / га.
2. Территории реорганизации — застроенные территории, функция которых устарела и (или) перестала отвечать целям городского развития, подлежащие изменению функционального назначения и значительному изменению планировочной структуры и застройки*. Такие территории выявляются в процессе анализа на Этапе 1.

* Для этого типа свободных территорий показатель плотности застройки может быть выше 0,6 тыс. м² / га.



Илл. 18. Матрица плотности застройки и потенциальной транспортно-пешеходной активности для свободных территорий

Для оценки по пространственным характеристикам свободные территории разбиваются на следующие группы:

- высокопривлекательные — с высокой и средней потенциальной транспортно-пешеходной активностью,
- среднепривлекательные — с низкой потенциальной транспортно-пешеходной активностью, расположенные в радиусе пешеходной доступности (рекомендуемый радиус — 420 м или 5 мин. ходьбы) от территорий с высокой и средней потенциальной транспортно-пешеходной активностью,
- низкопривлекательные — с низкой потенциальной транспортно-пешеходной активностью, расположенные вне рекомендуемого радиуса пешеходной доступности от территорий с высокой и средней потенциальной транспортно-пешеходной активностью.



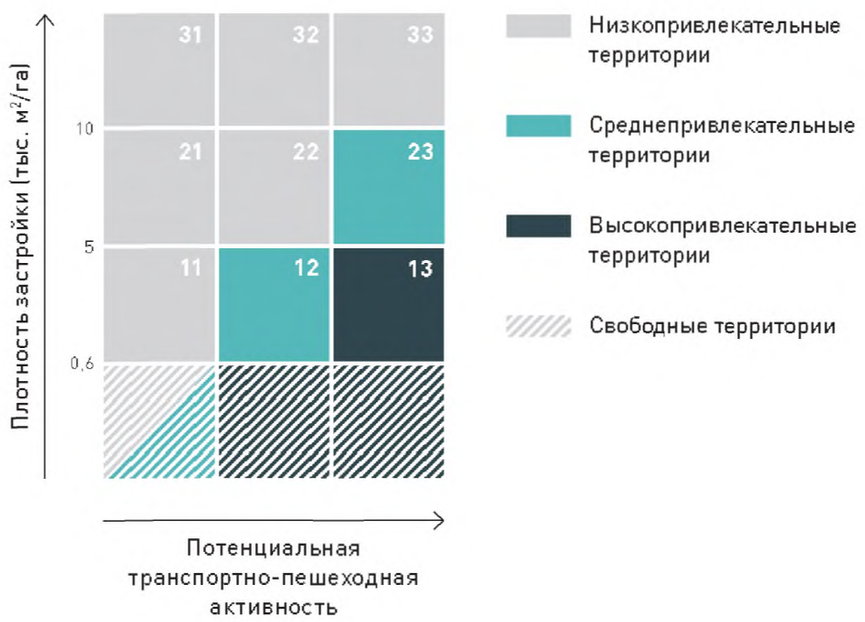
Илл. 19. Распределение свободных территорий по пространственным характеристикам в зависимости от степени привлекательности для реализации проектов развития

ЗАСТРОЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Стандарт определяет застроенные территории как территории с плотно расположенными на них объектами капитального строительства, дальнейшая застройка которых возможна либо посредством сноса существующих зданий и сооружений, либо посредством формирования новых единичных земельных участков[21]. В рамках механизма к застроенным относятся территории с показателем плотности застройки равным или превышающим 0,6 тыс. м² / га.

В целях формирования плотной и компактной застройки[22] к развитию рекомендуются застроенные территории, обладающие следующими комбинациями пространственных характеристик:

- высокопривлекательные — с низкой плотностью застройки и высокой потенциальной транспортно-пешеходной активностью,
- среднепривлекательные — со средней плотностью застройки и высокой потенциальной транспортно-пешеходной активностью, низкой плотностью застройки и средней потенциальной транспортно-пешеходной активностью.



Илл. 20. Матрица плотности застройки и потенциальной транспортно-пешеходной активности для застроенных территорий



Илл. 21. Распределение застроенных территорий по степени привлекательности для развития

РЕЗУЛЬТАТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА

Пространственный анализ позволяет определить потенциал развития территорий с точки зрения потенциальной транспортной и пешеходной активности, а также существующих территориальных ресурсов для уплотнения застройки. Механизм может применяться для анализа всех территорий города или отдельных их типов: свободных или застроенных. В целях эффективного использования земельных ресурсов Стандарт отдает приоритет последним.



Илл. 22. Распределение территорий города по степени привлекательности для развития

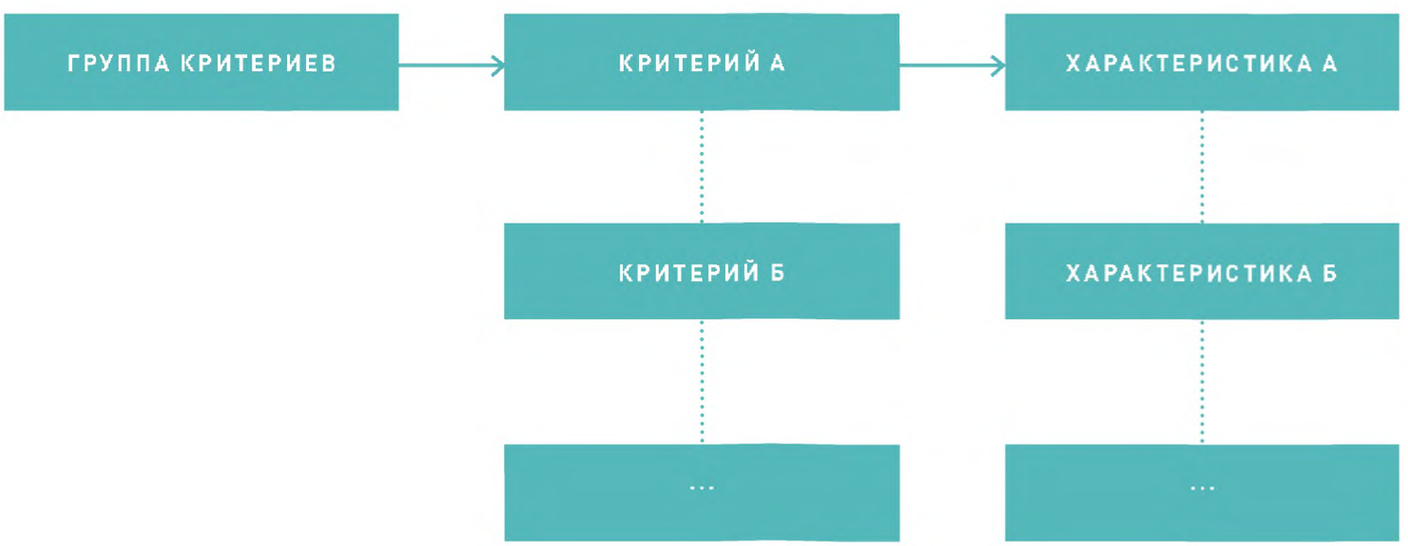
Глава 7

ЭТАП 3. АНАЛИЗ ПО КРИТЕРИЯМ ОСУЩЕСТВИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

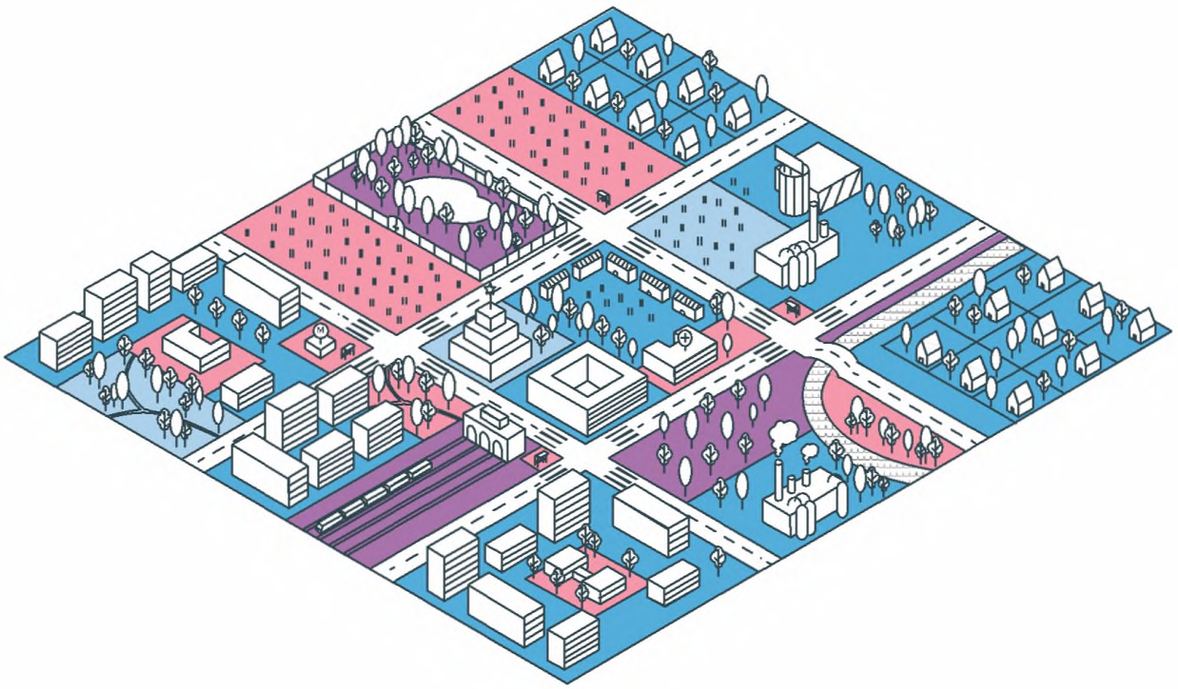
Механизм отбора предусматривает оценку всей территории города по четырем группам критериев осуществимости строительства, влияющих на возможность и условия реализации проектов жилой и многофункциональной застройки. К ним относятся:

- инфраструктурная обеспеченность,
- правовой статус,
- подготовленность территории для проведения строительных работ,
- общественная полезность.

Каждому из выделенных критериев соответствуют свои характеристики оценки (см. илл. 23).



Илл. 23. Состав группы критериев осуществимости механизма отбора территорий



Формы собственности:

Федеральная | Региональная | Муниципальная | Частная

Илл. 24. Пример распределения территории города по критерию формы собственности

Для проведения анализа рекомендуется оценивать территории по всем перечисленным критериям, однако полнота их применения зависит от целей, задач, возможностей и приоритетов городской администрации. Критерии, оценка по которым представляется нецелесообразной, могут быть исключены из перечня. Предлагаемые характеристики оценки критериев не универсальны — их рекомендуется актуализировать в зависимости от особенностей конкретного города.

Шаг 3.1. Инфраструктурная обеспеченность

Эта группа критериев позволяет оценить обеспеченность территорий города социальной, инженерной и рекреационной инфраструктурами, общественным транспортом. Обеспеченность транспортной инфраструктурой (УДС) в рамках механизма рассматривается на Этапе 2 для вычисления показателя потенциальной транспортно-пешеходной активности.

Оценку рекомендуется проводить на соответствие показателям, установленным в нормативах градостроительного проектирования (НГП), а также с учетом программ комплексного развития инфраструктур разного назначения (в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации) и другими документами стратегического планирования.

СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В рамках механизма оценивается обеспеченность территории детскими дошкольными учреждениями, школами и поликлиниками. Для этого используется показатель обеспеченности — отношение существующего показателя загрузки объекта социальной инфраструктуры к нормативному. Источником данных служат местные департаменты образования и здравоохранения.

Оценка происходит путем построения радиусов обслуживания от объектов социальной инфраструктуры с разбивкой по степени обеспеченности. Такой анализ проводится отдельно по каждому из видов объектов социальной инфраструктуры (детские дошкольные учреждения, школы, поликлиники). Оценку обеспеченности образовательными учреждениями рекомендуется проводить, основываясь на прогнозе развития территории, так как вследствие изменения возрастной структуры населения района их загрузка может меняться.

Радиус обслуживания детских дошкольных учреждений, школ и поликлиник рассчитывается по СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и действующим НГП. Для дошкольных образовательных учреждений в городах он составляет 300 м, поликлиник и их филиалов — 1000 м. Радиус обслуживания общеобразовательных учреждений, как правило, составляет 500 м, меньше — в зонах с суровыми климатическими условиями или в зависимости от НГП. Методика определения пешеходной доступности объекта должна учитывать геометрию улиц и расположение пешеходных переходов, поскольку эти факторы могут влиять на ее сокращение.

Табл. 4. Описание характеристик для оценки обеспеченности территории социальной инфраструктурой

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Не обеспечена	Свыше 133% загрузки
Низкая степень обеспеченности	101–133% загрузки
Средняя степень обеспеченность	67–100% загрузки
Высокая степень обеспеченности	Менее 66% загрузки

ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Инженерная инфраструктура — это коммунальная инфраструктура электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения[23]. Оценку обеспеченности рекомендуется проводить отдельно по каждому из видов инженерной инфраструктуры.

Табл. 5. Описание характеристик для оценки обеспеченности территории инженерной инфраструктурой

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Высокая степень обеспеченности	Имеется запас мощностей, износ сети менее 33%
Средняя степень обеспеченности	Имеется запас мощностей, износ сети — 33–66%
Низкая степень обеспеченности	Отсутствует запас мощностей либо износ сети более 66%
Не обеспечена	Необходимо подведение сети

РЕКРЕАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В рамках механизма к рекреационной инфраструктуре отнесены следующие категории открытых городских пространств:

- озелененные территории общего пользования (парки, скверы, линейные парки),
- набережные (городские и природные).

Доступность рекреационной инфраструктуры рассчитывается по радиусам пешеходной доступности от границ соответствующих объектов до территории. Наличие парка, сквера и других объектов рекреационной инфраструктуры в пешеходной доступности способствует повышению качества жизни и разнообразию досуга пользователей территории.

Рекомендуемым Стандартом показателем доступности объектов рекреационной инфраструктуры является расстояние 10-минутной пешеходной прогулки (840 м), однако такие показатели также могут регулироваться НГП.

Табл. 6. Описание характеристик для оценки обеспеченности территории рекреационной инфраструктурой

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Доступна	Наличие объекта рекреационной инфраструктуры в 10-минутной пешеходной доступности (в радиусе 840 м)
Не доступна	Отсутствие объекта рекреационной инфраструктуры в 10-минутной пешеходной доступности (в радиусе 840 м)

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ

Общественный транспорт — пассажирский транспорт, доступный к использованию широкими слоями населения. К общественному транспорту относятся метрополитен, легкорельсовый транспорт, троллейбус, автобус и др. Наличие остановок общественного транспорта, станций метрополитена и городской электрички вблизи территории застройки обеспечивает мобильность жителей.

Доступность общественным транспортом для территории рассчитывается по радиусам пешеходной доступности от маршрутов наземного транспорта, станций метрополитена и городской электрички. Доступность наземного общественного транспорта оценивается от маршрутных сетей, а не остановок, так как организация остановочного пункта на действующем маршруте не требует значительных финансовых затрат.

Табл. 7. Описание характеристик для оценки территории по доступности общественным транспортом.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Высокая доступность	В 5-минутной пешеходной доступности (420 м) от маршрутов наземного общественного транспорта / 10-минутной пешеходной доступности (840 м) от станции метрополитена или городской электрички
Средняя доступность	В 10-минутной пешеходной доступности (840 м) от маршрутов наземного общественного транспорта / 20-минутной пешеходной доступности (1680 м) от станции метрополитена или городской электрички
Низкая доступность	Вне 10-минутной пешеходной доступности (840 м) от маршрутов наземного общественного транспорта / 20-минутной пешеходной доступности (1680 м) от станции метрополитена или городской электрички

Шаг 3.2. Правовой статус

При выборе территорий развития необходимо определить, не усложняет ли их правовой статус реализацию проектов жилищного строительства. В этой группе критериев рассматривается форма собственности и тип территориальной зоны.

ФОРМА СОБСТВЕННОСТИ

Недвижимое имущество (земельные участки и объекты недвижимого имущества) может находиться в собственности граждан и юридических лиц, Российской Федерации, субъектов РФ, муниципальных образований. Данные о форме собственности на объекты недвижимого имущества содержатся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН). Часть земель в РФ находится в государственной собственности, однако собственность на них не разграничена между Российской Федерацией, субъектами РФ и муниципальными образованиями. Обычно разграничение государственной собственности, кадастровый учет формируемых участков и государственная регистрация права собственности на них осуществляется по мере вовлечения таких земель в использование.

Наличие на территории развития объектов государственной собственности или мест их планируемого размещения способно осложнить реализацию проекта, поскольку передача соответствующих участков в собственность муниципального образования, реализующего проект, может быть исключена или требовать согласований с территориальными и отраслевыми органами государственной власти, которые могут быть не заинтересованы в реализации проекта.

Гражданское законодательство обеспечивает стабильность гражданского оборота и в связи с этим гарантирует собственнику объекта недвижимого имущества, законно размещенного на земельном участке, право пользования этим земельным участком для эксплуатации объекта, независимо от принадлежности участка собственнику объекта. Земельное и градостроительное законодательство дополнительно способствуют вовлечению земли в государственной (муниципальной) собственности в оборот, обеспечивая лицам, владеющим земельными участками на правах аренды или пользования на срок более 5 лет, возможность инициировать проекты развития территории на таких земельных участках. Лица, которые обладают правом на землю в силу того или иного основания: права собственности на земельный участок, права собственности на здание, сооружение или иную недвижимость, законно размещенные на земельном участке, права аренды, пользования или владения обычно именуются правообладателями земельных участков.

Присутствие на территории правообладателей диктует необходимость учета их интересов, но и создает дополнительные возможности для реализации

проектов по ее развитию, поскольку правообладатели могут быть заинтересованы в реализации подобных проектов и сами выступать с инициативами по их реализации на принадлежащих им земельных участках. Вместе с тем, чем больше количество правообладателей на выбранной территории, тем ниже вероятность их вовлечения в проект в качестве инвесторов, а необходимость учитывать их интересы или производить изъятия принадлежащих им объектов недвижимого имущества осложняет реализацию проекта развития территории.

Механизмы изъятия земельных участков для проектов развития застроенных территорий подробно описаны в Части 3 настоящей Книги.

Табл. 8. Описание характеристик для оценки территорий по форме собственности.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Государственная, федеральная	Участки с государственной (федеральной) формой собственности
Государственная, субъекта РФ (региональная)	Участки с государственной (региональной) формой собственности
Муниципальная	Участки с муниципальной формой собственности
Частная	Участки с частной формой собственности

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ЗОНА

Территориальные зоны — это зоны, для которых правилами землепользования и застройки определены границы и установлены градостроительные регламенты[24]. Нахождение территории развития в зоне, предусматривающей жилищное строительство, не требует изменений параметров территориальной зоны и упрощает процесс применения положений Стандарта.

Изменение территориальной зоны в ПЗЗ проводится органами местного самоуправления. Порядок внесения изменений регулируется ст. 33 Градостроительного кодекса РФ и предусмотрен в следующих случаях:

- в случае несоответствия ПЗЗ Генеральному плану или Схеме территориального планирования,
- при наличии предложений о внесении изменений в ПЗЗ,
- несоответствие сведений о местоположении границ ЗОУИТ, территорий ОКН, отображенных на карте градостроительного зонирования, содержащемуся в ЕГРН описанию местоположения границ указанных зон, территорий;
- несоответствие установленных градостроительным регламентом ограничений использования земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных полностью или частично в границах ЗОУИТ, территорий достопримечательных мест федераль-

ного, регионального и местного значения, содержащимся в ЕГРН ограничениям использования объектов недвижимости в пределах таких зон, территорий;
- установление, изменение, прекращение существования ЗОУИТ, установление, изменение границ территории ОКН, территории исторического поселения федерального значения, территории исторического поселения регионального значения.

Предложения об изменениях ПЗЗ может вносить любой желающий. Порядок рассмотрения таких предложений определяется ст. 33 Градостроительного кодекса РФ и зависит от полномочий инициатора.

Табл. 9. Описание характеристик для оценки территорий по типу территориальной зоны

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Разрешающие жилищное строительство	Не требуется изменение ПЗ
Требующие изменения для жилищного строительства	Требуется изменение ПЗЗ

Шаг 3.3. Подготовленность территории для проведения строительных работ

В состав этой группы входят критерии, способные воспрепятствовать строительству или затруднить его. Это может сказаться как на стоимости, так и на сроках реализации проектов жилой и многофункциональной застройки.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Инженерно-геологические условия — совокупность характеристик компонентов геологической среды, влияющих на инженерные изыскания и условия проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений: рельеф; геологическое строение грунтового массива (состав и состояние грунтов, условия их залегания и свойства); гидрогеологические условия; геологические и инженерно-геологические процессы и явления[25]. Такие условия определяют возможность и стоимость строительства. Оценка проводится согласно СП 47.13330.2016 и включает изыскания относительно:
- геологического строения,
- геологических и гидрогеологических условий,
- опасных геологических и инженерно-геологических процессов,
- специфических грунтов (в основании фундамента),
- природно-технических условий производства работ.

Категорию сложности инженерно-геологических условий следует устанавливать по совокупности факторов с учетом их влияния на основные проектные решения.

Табл. 10. Описание характеристик для оценки территорий по инженерно-геологическим условиям

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Благоприятные	I (простая) категория сложности согласно СП 47.13330.2016
Относительно благоприятные	II (средняя) категория сложности согласно СП 47.13330.2016
Неблагоприятные	III (сложная) категория сложности согласно СП 47.13330.2016

НЕГАТИВНОЕ АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Антропогенное воздействие — влияние производственной и непроизводственной деятельности на свойства ландшафта[26]. Источниками негативного антропогенного воздействия в городе служат:

- промышленные зоны — оказывают негативное воздействие на экологическое состояние окружающих территорий,
- железнодорожная инфраструктура, крупные транспортные магистрали — создают шумовое загрязнение, разрывы пространственных связей,
- высоковольтные ЛЭП, теле- и радиостанции, радары — создают мощное электромагнитное поле, оказывающее негативное воздействие на организм.

Воздействию негативных антропогенных факторов в той или иной мере подвержены все городские территории. Если их влияние незначительно, территория характеризуется слабой степенью негативного антропогенного воздействия. Факторы умеренного негативного антропогенного воздействия — шумовое и электромагнитное загрязнение, а также разрывы пространственных связей, затрудняющие мобильность жителей территории. К территориям с сильным негативным антропогенным воздействием относят территории, на экологическую обстановку которых непосредственно влияют промышленные объекты, полигоны ТКО и др.

Мониторинг негативного антропогенного воздействия могут проводить как муниципальные экологические службы, так и независимые лаборатории. Чем выше степень негативного антропогенного воздействия на территории, тем выше необходимость принятия защитных мер при проведении строительных работ, что увеличивает сроки и стоимость строительства.

Табл. 11. Описание характеристик для оценки территорий по степени негативного антропогенного воздействия

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Слабое	Воздействие незначительно
Умеренное	Шумовое и электромагнитное загрязнение / Разрывы пространственных связей
Сильное	Экологическое воздействие

НЕОБХОДИМОСТЬ РЕКУЛЬТИВАЦИИ

Рекультивация земель представляет собой мероприятия по предотвращению деградации земель и (или) восстановлению их плодородия посредством приведения земель в состояние, пригодное для их использования в соответствии с целевым назначением и разрешенным использованием, в том числе путем устранения последствий загрязнения почв, восстановления плодородного слоя почвы, создания защитных лесных насаждений[27]. Рекультивации подлежат территории бывшего промышленного или сельскохозяйственного использования, которые могут стать ресурсом для застройки при высокой инвестиционной привлекательности таких территорий либо недостатке земельных ресурсов в городе.

Необходимость рекультивации устанавливается посредством проведения экологической экспертизы. Дальнейшая разработка проектов рекультивации осуществляется на основании действующего законодательства. Порядок согласования этих проектов определен Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель».

В зависимости от характера использования территории возможны различные виды рекультивации, в том числе формирование откосов, снятие, транспортирование, нанесение почв и плодородных пород на рекультивируемые земли, коренная мелиорация, строительство дорог, специальных гидротехнических сооружений и др.

Табл. 12. Описание характеристик для оценки территорий по необходимости рекультивации.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Да	Необходима рекультивация
Нет	Нет необходимости в рекультивации

АВАРИЙНОЕ ЖИЛЬЕ

Наличие на территории аварийного жилья может служить негативным фактором для будущего строительства в связи с необходимостью сноса. Однако при высокой инвестиционной ценности территории для новой застройки возможно заключение инвестиционных соглашений с застройщиками для софинансирования программ расселения.

Табл. 13. Описание характеристик для оценки территорий по наличию объектов аварийного жилья

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Да	Территории с аварийным жильем
Нет	Территории без аварийного жилья

Расселение аварийного жилья производится согласно законодательству РФ. Необходимо определить, предусмотрено ли расселение аварийного жилья на территории адресными программами.

НАЛИЧИЕ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ВЫВОДУ

Объекты, подлежащие выводу, — объекты, не функционирующие либо планирующиеся к переносу. Особенно привлекательны для жилой и многофункциональной застройки территории в непосредственной близости от центра города. Наличие таких объектов в границах территории развития может существенно повысить стоимость подготовки территории к строительству ввиду необходимости вывода и последующему частичному либо полному сносу.

Табл. 14. Описание характеристик для оценки территорий по наличию объектов, подлежащих выводу

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Да	На территории есть объекты, подлежащие выводу
Нет	На территории нет объектов, подлежащих выводу

Шаг 3.4. Общественная полезность

Эта группа критериев оценивает восприятие территории пользователями и количество находящихся на ней объектов коммерческой инфраструктуры. В зависимости от целей и задач проекта жилой или многофункциональной застройки, результаты оценки по этим критериям можно использовать как показатель привлекательности территории для будущих жителей, так и для выявления территорий, развитие которых будет способствовать повышению качества городской среды.

ПЛОТНОСТЬ ФУНКЦИЙ

Недостаток коммерческой инфраструктуры на территории приводит к маятниковой миграции жителей к местам приложения труда, покупки товаров и получения услуг. Недостаток жилья приводит к «вымиранию» районов в нерабочее время, что негативно влияет на их безопасность и восприятие пользователями.

Для оценки необходимо рассчитать количество объектов коммерческой инфраструктуры на ячейку сетки 100 на 100 м. Разбивка на группы высокой, средней и низкой плотности рассчитывается индивидуально*.

* Распределение рекомендуется проводить по методу естественных интервалов Дженкса (Jenks' Natural Breaks algorithm). Подробнее см.: Jenks, George F. 'The Data Model Concept in Statistical Mapping', in International Yearbook of Cartography, Vol. 7, 1967, pp. 186–190.

Табл. 15. Описание характеристик для оценки территорий по плотности функций

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Высокая	Рассчитывается индивидуально
Средняя	
Низкая	

ВОСПРИЯТИЕ ТЕРРИТОРИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

Этот критерий отражает представление пользователей территории о ее безопасности, комфорте и иных особенностях. Позитивно воспринимаемая территория ощущается как безопасная, эстетичная, разнообразная, привлекательная для жизни, работы, досуга. Нейтрально и негативно воспринимаемые территории получают средние и низкие оценки пользователей по этим параметрам соответственно.

Позитивно воспринимаемые территории привлекательны для проектов жилой и многофункциональной застройки. Выявление негативно воспринимаемых территорий позволяет определить территории, развитие которых в соответствии с принципами Стандарта в перспективе будет способствовать снижению социальной напряженности, созданию из депрессивного района новой точки роста — территории активного социально-экономического развития.

Исследование восприятия территории пользователями может проводиться с помощью таких инструментов, как:

- массовые опросы,
- глубинные интервью и фокус-группы,
- платформы краудсорсинга идей*.

* Платформа краудсорсинга идей — онлайн-инструмент решения проблем, поиска новых идей и определения потребностей горожан.

Использование тех или иных инструментов выявления общественного мнения зависит от возможностей и целей, задач и приоритетов городской администрации. Для организации любых видов исследований необходимо задействовать профессиональных консультантов.

Табл. 16. Описание характеристик для оценки восприятия территорий пользователями

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
Позитивное	Согласно результатам исследований
Нейтральное	
Негативное	

Глава 8

ЭТАП 4. ОТБОР ТЕРРИТОРИЙ РАЗВИТИЯ

Шаг 4.1. Отбор территорий в соответствии с пространственными характеристиками и критериями осуществимости строительства

В результате предыдущих этапов территории города оценены на наличие законодательных ограничений для жилищного строительства, классифицированы по типу (свободные и застроенные) и пространственному потенциалу (высоко-, средне- и низкопривлекательные), оценены по критериям осуществимости строительства.

Тип, пространственный потенциал и характеристики критериев осуществимости строительства используются для отбора территорий для развития с помощью информационного модуля ИСОГД (см. илл. 26). В зависимости от целей и задач отбора город получает реестр территорий с необходимым составом характеристик. В случае если выделенные территории развития граничат друг с другом, они формируют единую территорию развития, которая может быть неоднородна по характеристикам — например, состоять как из застроенных, так и свободных территорий.

Для каждой территории автоматически создается паспорт, содержащий данные о ее типе, пространственном потенциале и характеристиках по критериям осуществимости строительства. Наличие такого паспорта позволяет осуществить дальнейшую детальную оценку условий реализации проектов и выбрать наиболее подходящие территории.

ТИП ТЕРРИТОРИЙ

☐ Застроенные

☐ Свободные

ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Для застроенных:

☐ Высокопривлекательные

☐ Среднепривлекательные

Для свободных:

☐ Высокопривлекательные

☐ Среднепривлекательные

☐ Низкопривлекательные

КРИТЕРИИ ОСУЩЕСТВИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

А. Инфраструктурная обеспеченность

Социальная инфраструктура

Детские дошкольные учреждения:

☐ Обеспечена

☐ Не обеспечена

Школьные учреждения:

☐ Обеспечена

☐ Не обеспечена

Поликлиники:

☐ Обеспечена

☐ Не обеспечена

Инженерная инфраструктура

Водоснабжение:

☐ Высокая степень обеспеченности

☐ Средняя степень обеспеченности

☐ Низкая степень обеспеченности

☐ Не обеспечена

Водоотведение:

☐ Высокая степень обеспеченности

☐ Средняя степень обеспеченности

☐ Низкая степень обеспеченности

☐ Не обеспечена

Электроснабжение:

☐ Высокая степень обеспеченности

☐ Средняя степень обеспеченности

☐ Низкая степень обеспеченности

☐ Не обеспечена

Газоснабжение

☐ Высокая степень обеспеченности

☐ Средняя степень обеспеченности

☐ Низкая степень обеспеченности

☐ Не обеспечена

Теплоснабжение:

☐ Высокая степень обеспеченности

☐ Средняя степень обеспеченности

☐ Низкая степень обеспеченности

☐ Не обеспечена

Илл. 25. Перечень параметров для отбора территорий развития

Рекреационная инфраструктура:

- ☐ Обеспечена
- ☐ Не обеспечена

Обеспеченность общественным транспортом:

- ☐ Высокая доступность
- ☐ Средняя доступность
- ☐ Низкая доступность

B. Правовой статус

Форма собственности участков:

- ☐ Федеральная
- ☐ Региональная
- ☐ Муниципальная
- ☐ Частная

Территориальные зоны:

- ☐ Разрешающие жилищное строительство
- ☐ Требующие изменения для жилищного строительства

C. Подготовленность территории для проведения строительных работ

Инженерно-геологические условия:

- ☐ Благоприятные
- ☐ Относительно благоприятные
- ☐ Неблагоприятные

Негативное антропогенное воздействие:

- ☐ Слабое
- ☐ Умеренное
- ☐ Сильное

Необходимость рекультивации:

- ☐ Да
- ☐ Нет

Наличие ветхого и аварийного жилья:

- ☐ Да
- ☐ Нет

Наличие объектов, подлежащих выводу:

- ☐ Да
- ☐ Нет

D. Общественная полезность

Плотность функций:

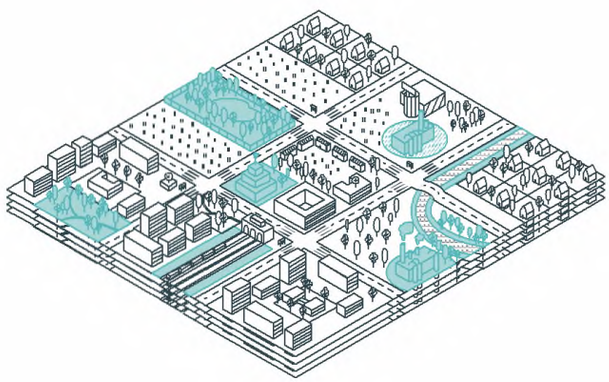
- ☐ Высокая
- ☐ Средняя
- ☐ Низкая

Восприятие территории пользователями:

- ☐ Позитивное
- ☐ Нейтральное
- ☐ Негативное

Цель городской администрации — найти высокопривлекательные свободные территории, находящиеся в муниципальной собственности и обеспеченные рекреационной инфраструктурой.

Данные информационного модуля ИСОГД:
- ограничения для строительства;
- тип территорий;
- пространственный потенциал территорий;
- оценка территорий по критериям осуществимости.

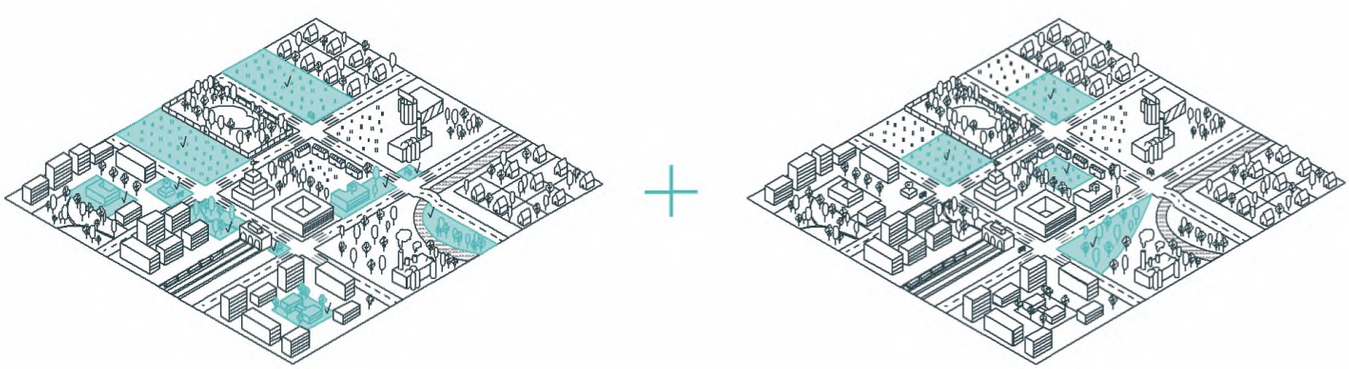


Выбор типа территории:

☑ свободные;
☐ застроенные.

Выбор по пространственному потенциалу:

☑ высокопривлекательные;
☐ среднепривлекательные;
☐ низкопривлекательные.



Илл. 26. Отбор территорий развития с использованием информационного модуля ИСОГД

Выбор по характеристикам критериев осуществимости строительства

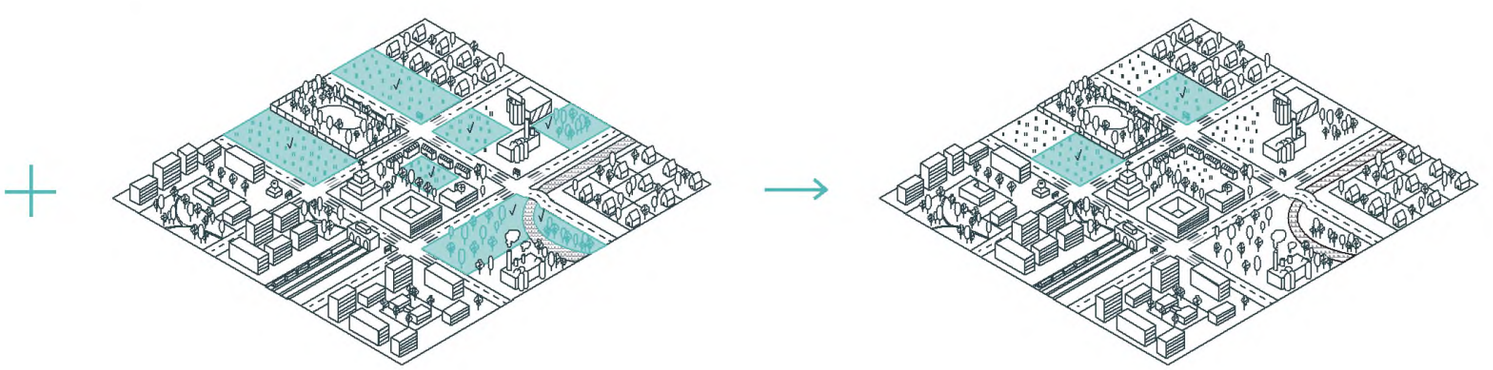
Форма собственности:

- ☐ федеральная;
- ☐ региональная;
- ☑ муниципальная;
- ☐ частная.

Рекреационная инфраструктура:

- ☑ обеспечена;
- ☐ не обеспечена.

Реестр выбранных территорий



Шаг 4.2. Формирование паспорта территории развития

Для каждой из выбранных территорий информационный модуль ИСОГД может создать паспорт, отражающий ее основные параметры. Он включает в себя следующие данные:

Графические материалы:

- карта границ территории с выделением по типу (свободные и застроенные) и пространственному потенциалу.

Ключевые параметры:

- суммарная площадь (га);
- состав собственников по форме собственности;
- процент площади, требующей изменения параметров территориальной зоны для жилищного строительства;
- показатели инфраструктурной обеспеченности (максимальная для всей территории характеристика по обеспеченности социальной, инженерной, рекреационной инфраструктурой);
- количество и близость маршрутов наземного общественного транспорта и станций метрополитена (маршрут — наименьшее расстояние в м, станция — наименьшее расстояние в м);
- процент площади, занятой аварийным жильем,
- процент площади, занятой объектами, подлежащими выводу;
- процент площади, подлежащий рекультивации;
- процент площади со сложными инженерно-геологическими условиями;
- процент площади с сильным негативным антропогенным воздействием;
- доля площадей общественной и коммерческой инфраструктуры;
- характеристики восприятия территории пользователями.

Шаг 4.3. Отбор территорий в соответствии с направлением развития

Для территорий, выбранных по итогам предыдущих шагов, необходимо определить направление развития. Стандарт задает разные подходы к развитию свободных и застроенных территорий.

СВОБОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Для освоения свободных территорий Стандартом разработаны целевые модели, позволяющие обеспечить качественный уровень жизни. Целевая модель Стандарта — эталонный образец территории жилой и многофункциональной застройки в зоне пешеходной доступности, который представляет собой совокупность функционально-планировочных и объемно-пространственных решений и описывается набором регулируемых параметров.

Методика определения целевых моделей Стандарта для развития свободных территорий заключается в сопоставлении значений параметров целевых моделей с их показателями на выбранных территориях (подробнее см. Книгу 3 «Стандарт освоения свободных территорий»).

ЗАСТРОЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Для застроенных территорий Стандарт предусматривает сценарии развития, основанные на изменении плотности застройки: рост, стабилизация и сжатие.

Стандарт не задает методики выбора сценариев развития застроенных территорий. Решение о приоритетном сценарии их развития принимают муниципальные власти (подробнее см. Книгу 2 «Стандарт развития застроенных территорий»).

Шаг 4.4. Ранжирование выбранных территорий

Ранжирование территорий реестра относительно приоритетности развития осуществляется индивидуально для каждого города. Для этого рекомендуется провести детальные экономические расчеты инвестиционной привлекательности выбранных территорий. Такая оценка целесообразна именно на этом шаге, поскольку ее применение на предыдущих этапах сложно и затратно ввиду величины перечня рассматриваемых территорий.

При необходимости расширения границ проектирования возможно рассмотрение территорий, граничащих с территориями приоритетного развития, но не прошедших отбор по тем или иным характеристикам.

МЕТОДОЛОГИЯ ВЫБОРА УЧАСТКОВ ДЛЯ ЗАСТРОЙКИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

На данном этапе выработки стратегии необходимо осуществить ранжирование участков из реестра по признаку экономической привлекательности для застройки.

Для этого используется оценка чистого приведенного денежного потока (NPV) для потенциального проекта застройки исследуемого участка основными видами жилой и коммерческой недвижимости, распространенной в городе.

При оценке чистой приведенной стоимости делаются следующие допущения:

- Застройщик выбирает максимально выгодную среди возможных конфигураций застройки, допускаемых регуляторными правилами, применяющимися к данному участку;
- Застройщик строит за свой счет необходимую инфраструктуру, обустраивает участок согласно регуляторным правилам, применяющимся к данной территории, но не оплачивают создание социальной инфраструктуры;
- Застройщик берет в инвестиционную аренду участок в случае, если земля принадлежит муниципалитету и выкупает участок, если он находится в собственности владельцев. В случае сноса ветхого жилья выкуп осуществляется в форме предоставления нового жилья взамен сносимого. Объем и качество компенсируемого жилья определяются сложившимся в анализируемом муниципалитете практикам.

Далее, для определенного перечня типов и классов застройки оценивается NPV.

Для расчета чистой приведенной стоимости используются следующие параметры:

Стоимостные параметры:

$\mathbf{C}_{constr}$ — удельная стоимость строительства здания, тыс. руб. за кв. м. общей поэтажной площади;

$\mathbf{C}_{road}$ — удельная стоимость строительства локальной УДС тыс. руб. за кв. м.;

$\mathbf{C}_{park}$ — удельная стоимость строительства плоскостных парковок тыс. руб. за кв. м.;

$\mathbf{C}_{yards}$ — удельная стоимость обустройства дворов, тыс. руб. за кв. м.

Параметры рынков недвижимости:

$\mathbf{P}_{res}$ — стоимость продажи жилых площадей, тыс. руб. за кв. м. полезной площади;

$\mathbf{P}_{comm}$ — стоимость продажи коммерческих площадей, тыс. руб. за кв. м. полезной площади;

$\mathbf{Rent}_{res}$ — ставка аренды для жилых площадей, тыс. руб. за кв. м. полезной площади в год;

$\mathbf{Rent}_{comm}$ — ставка аренды для коммерческих площадей, тыс. руб. за кв. м. полезной площади в год;

$\mathbf{R}_{res}$ — доля жилых площадей, сдаваемая в аренду;

$\mathbf{R}_{comm}$ — доля коммерческих площадей, сдаваемая в аренду;

$\mathbf{R}_{land}$ — стоимость аренды земли, тыс. руб. за кв. м. в год;

Объемно-пространственные параметры:

Для территорий, подпадающих под действие ОПР, берутся параметры регламента, относящейся к

Для свободных территорий берутся параметры наиболее плотной допустимой модели из Стандарта застройки территорий.

f — этажность здания;

U — соотношение полезной к поэтажной площади здания;

$\mathbf{S}_{constr}$ — доля пятна застройки на участке;

S_{road} — удельная стоимость строительства локальной УДС;

S_{park} — удельная стоимость строительства плоскостных парковок;

S_{yards} — удельная стоимость обустройства дворов.

Параметры тайминга:

α_i -график строительства здания, доли по годам застройки;

β_i -график продажи площадей, доли по годам застройки;

γ_i -график заполнения арендных площадей после ввода здания в эксплуатацию, доли по годам застройки.

Финансовые и макроэкономические параметры:

wacc — стоимость капитала для компаний-застройщиков;

infl — уровень инфляции;

$\mathbf{infl}_{const}$ — рост цен на рынке недвижимости.

Параметры участка:

S — площадь участка, кв. м.

S_d — поэтажная площадь сносимого ветхого жилья, кв. м.;

Loc — премия за месторасположение участка,%;

Inf — стоимость создания необходимой инфраструктуры, тыс. руб.;

Prep — стоимость подготовки участка к строительству, тыс. руб.

После сбора необходимых данных приведенный денежный поток рассчитывается по следующей формуле:

$$\mathbf{NPV = PV_{sell} + PV_{rent} - PV_{constr} - PV_{land} - Inf - Prep}\ , \qquad (1)$$

где:

$\mathbf{PV_{sell} = S \times (Loc \times U \times f \times S_{constr} \times (P_{res} \times R_{res} + P_{comm} \times R_{comm})) \times}$
$\sum_{(i=1)}^{n} \beta_i \times (1 + infl)^i / (1 + wacc)^i$ — приведенная стоимость продаж,

$PV_{rent}=S \times (Loc \times U \times f \times S_{constr} \times (Rent_{res} \times (1 - R_{res}) + Rent_{comm} \times (1 - R_{comm}))) \times \sum_{(i=1)}^{n} \gamma_i \times (1+infl)^i / (1+wacc)^i$ — приведенная стоимость аренды,

$PV_{constr} = S \times f \times C_{constr} \times \sum_{(i=1)}^{n} a_i \times (1+infl)^i / (1+wacc)^i -$
$S \times (S_{road} \times C_{road} + S_{park} \times C_{park} + S_{yard} \times C_{yard})$ — приведенная стоимость строительства,

$PV_{land} = R_{land} \sum_{(i=1)}^{n} (1+infl)^i / (1+wacc)^i$ — приведенная стоимость расходов на аренду земли или

$PV_{land} = S_d$ — приведенная стоимость расходов на выкуп земли.

Inf — стоимость создания необходимой инфраструктуры,

Prep — стоимость расчистки участка и подготовки к строительству.

На основе полученных значений NPV вычисляются удельные показатели доходности на единицу совершенных инвестиций. На основе удельных NPV для каждого типа застройки формируется реестр участков. Полученный реестр может быть использован для определения первоочередных территорий, на которых будет осуществляться новое строительство, а также для корректировки инструментария городской политики в целях достижения намеченных количественных и пространственно-планировочных ориентиров.

Часть 3

ВЫБОР МЕХАНИЗМОВ ВОВЛЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В ПРОЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

Глава 9

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Реализация проектов развития территорий в части строительства (реконструкции) многоквартирных домов (МКД) в зависимости от формы собственности на землю может осуществляться одним из следующих способов (см. табл. 17):

- использование земельного участка для строительства частным застройщиком;
- реконструкция многоквартирного дома (МКД) по инициативе собственников;
- строительство (реконструкция) МКД в рамках исполнения муниципальных полномочий.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЧАСТНЫМ ЗАСТРОЙЩИКОМ

Согласно ст. 40 ЗК РФ правообладатель земельного участка может использовать его в соответствии с видом разрешенного использования и с соблюдением требований градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов.

Табл. 17. Особенности реализации проектов развития территорий

Тип территории и объектов недвижимости		**Вид прав собственности и условия преобразования территории**	**Инициатор преобразований**	**Вид проекта**
Отдельный земельный участок	Застроенный / Незастроенный	Собственность частных лиц/ муниципальная/ государственная собственность	Собственник / Инвестор	Строительство жилья юр. или физ. лицом
		Муниципальная / Государственная собственность	ОМС	Строительство (реконструкция) МКД с целью исполнения мун. полномочий
	Застроенный	Собственность частных лиц, ветхая или несоответствующая ВРИ застройка	Собственник / Инвестор	Реконструкция МКД по инициативе собственников

Регулирующие НПА

- Земельный кодекс РФ;
- Градостроительный кодекс РФ.

Схема реализации проекта развития территории

Инициатором строительства выступает правообладатель земельного участка. Он может нанимать подрядчиков для выполнения строительных работ (см. илл. 27, илл. 28). Подготовка проектной документации, строительство и ввод объектов в эксплуатацию осуществляется в соответствии с главой 6 ГрК РФ. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию служит основанием для государственного кадастрового учета и государственной регистрации созданного объекта в качестве объекта недвижимого имущества[1].

Исполнитель	Необходимые действия
ЗАСТРОЙЩИК	1. Проведение инженерных изысканий. 2. Получение технических условий. 3. Разработка проектной документации. 4. Направление проектной документации и результатов инженерных изысканий на экспертизу. 5. Получение разрешения на строительство. 6. Строительно-монтажные работы. 7. Получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию. 8. Государственный кадастровый учет и государственная регистрация объекта (объектов) недвижимого имущества.

Илл. 27. Использование частным застройщиком собственного земельного участка

Исполнитель	Необходимые действия
ОМС	1. Принятие решения о предоставлении земельного участка, находящегося в муниципальной (государственной) собственности, в аренду для строительства. 2. Объявление торгов на право заключения договора аренды земельного участка.
↓	
ЗАСТРОЙЩИК	1. Принятие решения об участии в торгах, победа в торгах. 2. Заключение договора аренды земельного участка. 3. Подготовка и реализация проекта (см. илл. 27).

Илл. 28. Использование земельного участка, находящегося в аренде у юридического или физического лица, для строительства

СТРОИТЕЛЬСТВО (РЕКОНСТРУКЦИЯ) С ЦЕЛЬЮ ИСПОЛНЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ

Органы местного самоуправления могут осуществлять на территории муниципального образования деятельность по строительству или реконструкции объектов недвижимости для формирования муниципального жилищного фонда. В городах федерального значения данное полномочие закреплено за органами государственной власти субъекта РФ [2]. При наличии доступных для развития земельных участков, находящихся в муниципальной собственности или в отношении которых орган местного самоуправления обладает полномочиями по предоставлению (распоряжению) в связи с тем, что государственная собственность на них не разграничена, преобразования городских территорий с целью исполнения муниципальных полномочий проводятся в соответствии с документами стратегического планирования муниципального образования, генеральным планом, обновленными ПЗЗ, правилами благоустройства и нормативами, обеспечивая реализацию положений Стандарта.

Регулирующие НПА

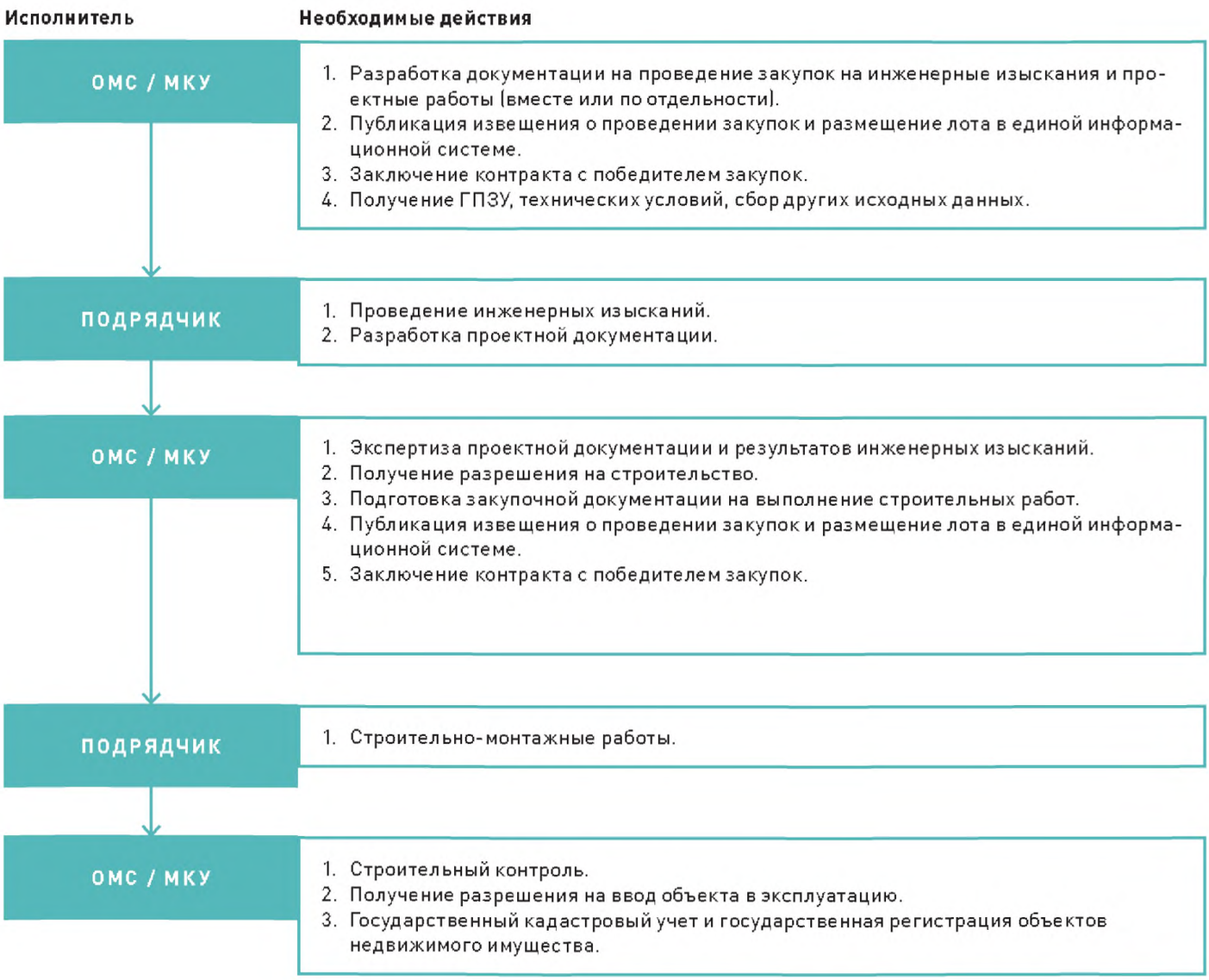
- Земельный кодекс РФ;
- Федеральный закон от 25.10.2001 №137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»
- Градостроительный кодекс РФ;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Схема реализации проекта развития территории

Инициатором работ по строительству (реконструкции) выступает муниципальный заказчик — муниципальный орган или муниципальное учреждение, действующие от имени муниципального образования [3]. Инициатор готовит закупочную документацию для размещения заказа на выполнение работ по инженерным изысканиям, предпроектным исследованиям (при необходимости, см. Часть 3 Книги 5) и проектированию объекта капитального строительства, публикует извещение о проведении закупки в официальном печатном издании и на официальном сайте муниципального образования, получает ГПЗУ, технические условия подключения и иные исходные данные для выполнения работ, являющихся предметом закупки, для передачи подрядчику (см. илл. 29).

Требования к конкурентным способам определения поставщиков при осуществлении закупки зависят от их формы (конкурс, аукцион, запрос котировок или запрос предложений)[4]. Контракт заключается с победителем закупок. При заключении контракта указывается, что цена контракта является твердой и определяется на весь срок исполнения контракта[5]. Подрядчик (подрядчики) для выполнения строительных работ также определяются посредством закупок.

Подготовка проектной документации, строительство и ввод объектов в эксплуатацию осуществляется в соответствии с главой 6 ГрК РФ. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию является основанием для его государственного кадастрового учета и государственной регистрации в качестве объекта недвижимого имущества (внесения изменения) в запись (записи) о государственной регистрации соответствующего объекта (объектов)[6].



Илл. 29. Строительство (реконструкция) с целью исполнения муниципальных полномочий

РЕКОНСТРУКЦИЯ МКД ПО ИНИЦИАТИВЕ СОБСТВЕННИКОВ

Развитие застроенной территории может происходит в результате реконструкции многоквартирного дома собственниками недвижимости.

Регулирующие НПА

- Жилищный кодекс РФ;
- Градостроительный кодекс РФ.

Схема реализации проекта развития территории

Работы по реконструкции МКД могут быть проведены собственниками самостоятельно (см. илл. 30) или с привлечением инвестора (см. илл. 31). Действующее законодательство не предполагает стимулов для собственников к проведению реконструкции МКД, поскольку обязательство по внесению платежей за капитальный ремонт сохраняется и в случае реконструкции здания. При этом средства Фонда капремонта не могут быть использованы для реконструкции МКД[7]. Однако увеличение площади помещений (например, при надстройке здания) и их последующая продажа/сдача в аренду могут окупить стоимость работ по реконструкции и, возможно, принести дополнительный доход.

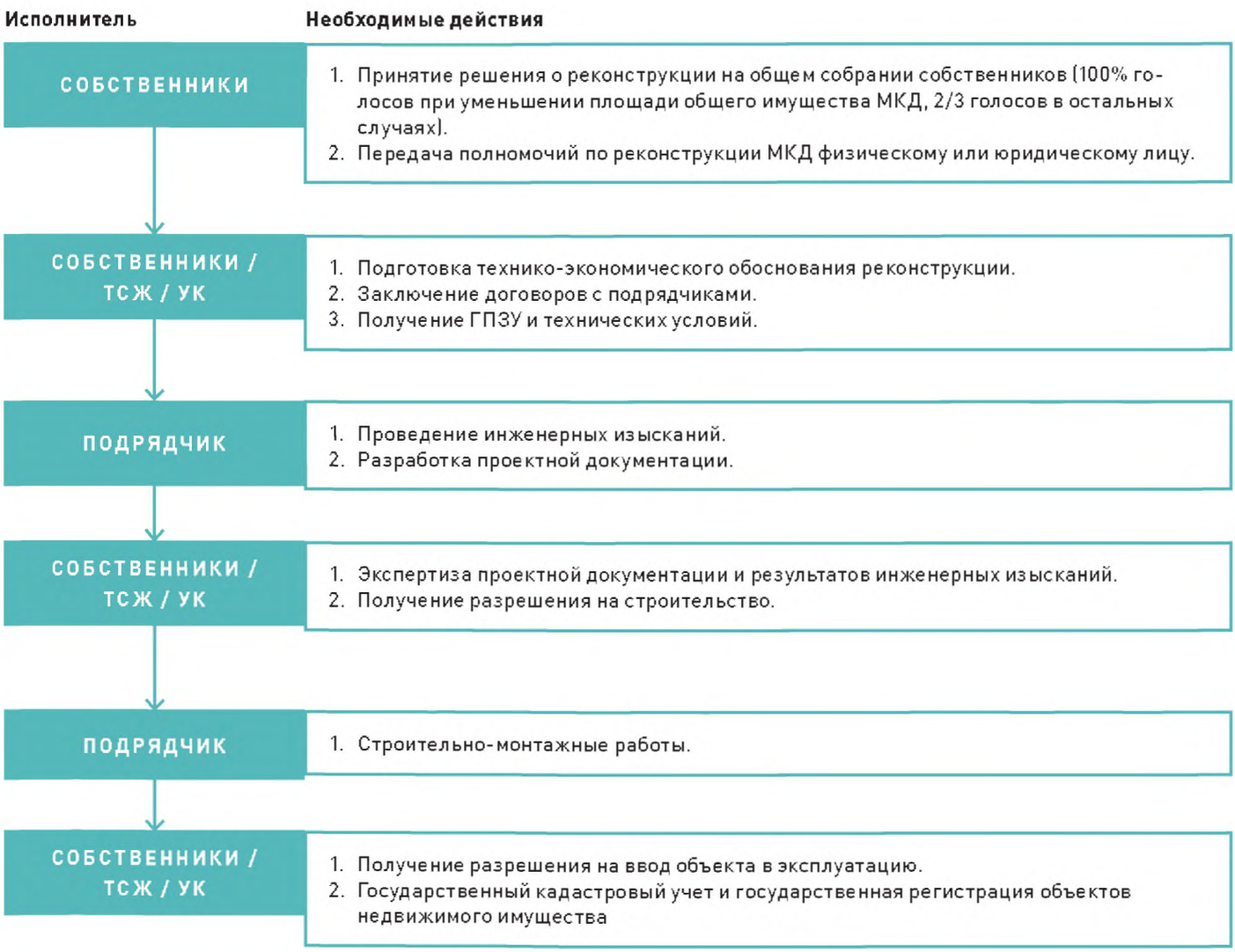
Принятие решения о реконструкции МКД (в том числе с расширением или надстройкой) относится к компетенции общего собрания собственников помещений МКД[8]. Вопрос о реконструкции должен быть внесен в повестку обязательного ежегодного общего собрания собственников или внеочередного общего собрания, которое может быть созвано по инициативе любого из собственников помещений[9]. Для принятия решения о реконструкции МКД необходимо не менее двух третей голосов всех собственников[10]. Уменьшение размера общего имущества при реконструкции многоквартирного дома возможно только с согласия всех собственников[11].

В случае непосредственного управления МКД заказчиком работ по реконструкции может быть один из собственников, действующий на основании доверенности от других собственников. Заказчиком также может выступать ТСЖ, ЖК, ЖСК или управляющая компания при условии, что договор управления содержит положения, дающие управляющей компании соответствующие полномочия. В противном случае по соглашению сторон действующий договор может быть изменен или заключен дополнительный договор[12].

На стадии подготовки проекта реконструкции МКД рекомендуется составить план, устанавливающий технико-экономические показатели реконструкции (обоснование реконструкции)[13]. Заказчик заключает договоры подряда для работ по реконструкции. Подготовка проектной документации, строительство и ввод объектов в эксплуатацию осуществляется в соответствии с главой 6 ГрК РФ. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию является основанием для государственного кадастрового учета и государственной регистрации вновь созданных и изменений в сведения о существовавших объектах недвижимого имущества[14]. Новые площади переходят в общее имущество

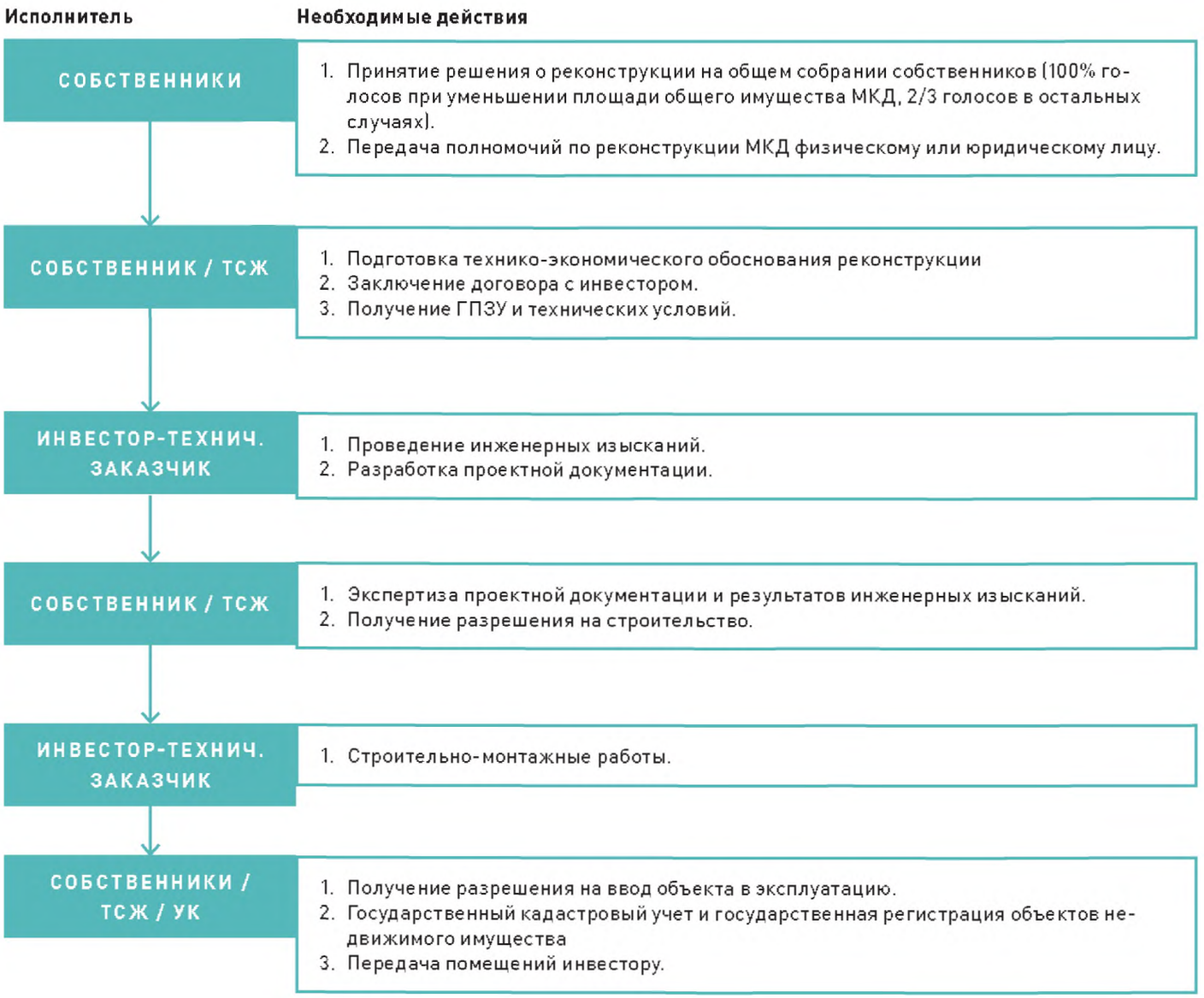
собственников помещений МКД и впоследствии могут быть проданы или сданы в аренду.

Собственники также могут заключить договор с инвестором, который проведет реконструкцию многоквартирного дома за свой счет. Договор с инвестором может быть заключен ТСЖ, ЖК или ЖСК, в случае непосредственного управления МКД — одним из собственников на основании доверенности от других собственников. Таким образом, ТСЖ, ЖСК или собственник высту-



Илл. 30. Реконструкция МКД с привлечением средств собственников

пают застройщиком, а инвестор — техническим заказчиком. Инвестор заключает договоры подряда для работ по реконструкции. После ввода объекта в эксплуатацию и государственного учета реконструированного объекта капитального строительства, часть новых помещений переходит инвестору на условиях, закрепленных в договоре с ним, остальные — в общее имущество собственников МКД.

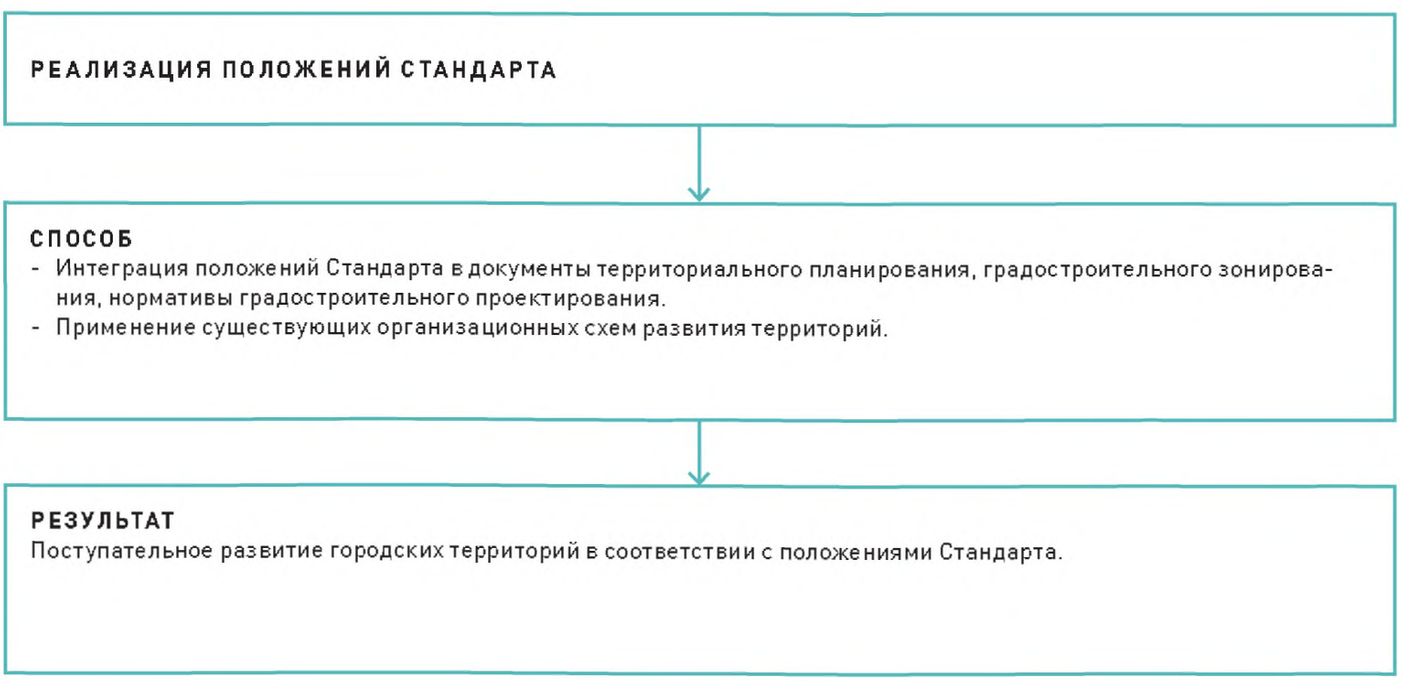


Илл. 31. Реконструкция МКД с привлечением инвестора

Глава 10

МЕХАНИЗМЫ ВОВЛЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В ПРОЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

Механизм вовлечения городских территорий в проекты комплексного развития представляет собой последовательность регулируемых нормативными правовыми актами действий, в результате которых инициатор может начать эти преобразования. В настоящей Части термины «механизм вовлечения» и «механизм запуска преобразований» используются как тождественные. Реализация положений Стандарта может быть достигнута через интеграцию положений Стандарта в документы, регулирующие градостроительную деятельность. В результате этого при применении существующих организационных схем развития территории новая или реконструируемая застройка будет соответствовать положениям Стандарт. Также реализация положений Стандарта может быть ускорена путем совершенствования организационных и финансовых схем развития территорий (см. илл. 32).



Илл. 32. Реализиция положений Стандарта

Табл. 18. Механизмы вовлечения территорий в проекты комплексного развития

Тип территории и объектов недвижимости		**Форма собственности и условия преобразования территории**	**Инициатор преобразований**	**Механизмы запуска преобразований (включая организационно-правовые формы реализации проектов)**	
				Механизмы по созданию условий для преобразований	Механизмы преобразований
Квартал / Часть квартала	Застроенный / Незастроенный	Частная собственность	ОМС		Изменение град. регламентов в соответствии с положениями Стандарта
Квартал / Часть квартала	Застроенный	Частная собственность и муниципальная /государственная, аварийная или несоответствующая ВРИ застройка	ОМС / ОГВ / Правообладатели	Комплексное развитие территории (КРТ)	
				Развитие застроенной территории (РЗТ)	
		Частная собственность и муниципальная /государственная, аварийная / ветхая застройка, другие критерии, по усмотрению инициатора программы	ОМС/ОГВ	Формирование адресных программ строительства (реконструкции) (программ реновации)	
	Незастроенный	Муниципальная / государственная собственность	ОМС / ОГВ	Комплексное освоение территории (КОТ)	
Отдельный земельный участок	Застроенный	Частная собственность или муниципальная / государственная, аварийная застройка	Собственники или наниматели / Орган государственного надзора	Признание жилья аварийным и подлежащих сносу или реконструкции	
	Застроенный / Незастроенный	Частная собственность	Застройщик / ОМС	Покупка права собственности	
		Бесхозяйная недвижимость	ОМС	Приобретение бесхозяйного недвижимого имущества	

Интеграция положений Стандарта в документы, регулирующие градостроительную деятельность, предполагает внесение изменений в федеральные нормативные документы (СП, СанПиНы),и документы, разрабатываемые на местном уровне — документы территориального планирования (генеральные планы) и документы градостроительного зонирования (правила землепользования и застройки), нормативы градостроительного проектирования, правила благоустройства территорий. В результате при применении существующих организационных форм развития территории создаваемая застройка будет соответствовать положениям Стандарта.

Использование тех или иных механизмов вовлечения городских территорий зависит от типа территории, формы собственности на землю, состояния объектов капитального строительства (см. табл. 18).

По характеру воздействия механизмы вовлечения территорий делятся на два типа:

1. Механизмы создания условий для запуска преобразований территорий направлены на то, чтобы лицо, заинтересованное в преобразованиях, получило права на земельный участок. К таким механизмам относятся:
   - признание жилья аварийным и подлежащим сносу или реконструкции;
   - приобретение бесхозяйного имущества;
   - покупка ОМС земельных участков.

2. Комплексные механизмы включают в себя действия по получению прав на земельный участок и преобразованию территорий. К таким механизмам относятся:
   - комплексное развитие территорий (КРТ)[15],
   - развитие застроенных территорий (РЗТ)[16];
   - программы реновации*;
   - комплексное освоение территорий (КОТ)[17].

* Реализуется только в г. Москва в соответствии с Постановлением правительства Москвы N 497-ПП от 1 августа 2017 г. о «Программе реновации жилищного фонда в городе Москве», поэтому механизм не рассмотрен детально в Главе 11.

Глава 11

МЕХАНИЗМЫ ЗАПУСКА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

В главе рассмотрены механизмы, использование которых не требует внесения изменений в нормативные правовые акты РФ. Для каждого механизма приведены регулирующие его применение нормативные правовые акты и схема применения. Основные действия, необходимые для реализации механизма, с указанием исполнителей отражены в пошаговой схеме применения.

Практическая реализация положений Стандарта, интегрированных в градостроительные регламенты и нормативы градостроительного проектирования, возможна в случае строительства новых или реконструкции существующих объектов правообладателями участков. При таком подходе преобразование территории происходит медленно.

Процессы преобразования объектов, находящихся в частной собственности, могут происходить не только по инициативе собственников, но и по инициативе органов муниципальной и государственной власти. Наличие такой инициативы позволяет ускорить преобразование территории, занятой такими объектами в соответствии с положениями Стандарта.

ПРИЗНАНИЕ ЖИЛЬЯ АВАРИЙНЫМ И ПОДЛЕЖАЩИМ СНОСУ ИЛИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Жилье с высокой степенью физического износа возможно признать аварийным и подлежащим сносу и инициировать его снос*. Если жилые помещения находятся в частной собственности, инструментом запуска преобразований территории становится соглашения с собственником об изъятии недвижимости для государственных или муниципальных нужд, в результате чего она переходит в собственность ОМС или ОГВ. На освободившемся в результате сноса объекта капитального строительства земельном участке возможны дальнейшие преобразования и реализация положений Стандарта.

* Под жильем в данном контексте понимается многоквартирный жилой дом в составе аварийного жилищного фонда (п. 2 ст. 2 Федерального закона от 21.07.2007 № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»). Жилое помещение может быть признано непригодным для проживания, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 28.01.2006 № 47 «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции».

Регулирующие НПА

- Жилищный кодекс РФ;
- Постановление Правительства РФ от 28.01.2006 № 47 (ред. от 02.08.2016) «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции»;
- Федеральный закон от 21.07.2007 № 185-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства».

Схема применения

Инициировать процесс признания МКД аварийным может собственник (наниматель по договору социального найма) помещения, либо орган государственного надзора (Государственная жилищная инспекция, органы Роспотребнадзора, органы Государственного противопожарного надзора, прокуратура). Инициатору необходимо подать заявление о рассмотрении вопроса признания МКД аварийным и подлежащим сносу или реконструкции в правительство субъекта РФ или местную администрацию (см. илл. 33). Соответствующий орган исполнительной власти создает межведомственную комиссию[18], которая на основании заявления собственника (или нанимателя) или заключения органа государственного надзора производит оценку МКД и может вынести заключение о признании его аварийным и подлежащим сносу или реконструкции[19].

При оценке состояния МКД проверяется работоспособность несущих и ограждающих конструкций и основания здания, соответствие окружающей среды и параметров микроклимата жилого помещения санитарно-эпидемиологическим требованиям и гигиеническим нормативам. Эти параметры оцениваются органами государственного надзора и проектно-изыскательскими организациями[20].

В случае заключения о пригодности МКД для проживания, о необходимости и возможности проведения капитального ремонта, реконструкции или перепланировки или о несоответствии помещения требованиям, предъявляемым к жилому помещению, собственники или наниматели помещений вправе оспорить решение межведомственной комиссии[21]. Гражданам, чьи жилые помещения признаны непригодными для проживания и не подлежащими ремонту или реконструкции, жилые помещения по договору социального найма предоставляются вне очереди[22].

На основании решения межведомственной комиссии соответствующий орган исполнительной власти издает распоряжение с указанием о дальнейшем использовании помещения, сроках отселения физических и юридических лиц в случае признания дома аварийным и подлежащим сносу (реконструкции) или о признании необходимости проведения ремонтно-восстановительных работ[23].

Собственники вправе самостоятельно произвести снос или реконструкцию аварийного дома. Если они не осуществили снос или реконструкцию в установленный срок, МКД подлежит изъятию для муниципальных нужд[24]. Выкупная цена жилого помещения, сроки и другие условия выкупа определяются соглашением с собственником жилого помещения. Она включает в себя рыночную стоимость жилого помещения, стоимость доли в общем имуществе МКД, убытки, причиненные собственнику изъятием помещения, в том числе упущенную выгоду, а также сумму компенсации за непроизведенный капитальный ремонт[25].

По соглашению с собственником жилого помещения ему может быть предоставлено взамен изымаемого другое жилое помещение с зачетом его стоимо-

Исполнитель	Необходимые действия
ОМС / ОГВ	1. Прием заявления от собственника (или нанимателя) или заключения органа государственного надзора о рассмотрении вопроса признания МКД аварийным и подлежащим сносу (или реконструкции). 2. Создание межведомственной комиссии.
МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ КОМИССИЯ	1. Оценка состояния МКД. 2. Принятие решения о признании дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции. 3. Другие варианты решений: - О пригодности для проживания. - О необходимости и возможности проведения капитального ремонта, реконструкции и перепланировки. - О несоответствии помещения требованиям, предъявляемым к жилому помещению, с указанием оснований, по которым помещение признается непригодным для проживания.
ОМС / ОГВ	1. Издание распоряжения с указанием дальнейшего использования помещения, сроков отселения в случае признания дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции, или о признании необходимости проведения ремонтно-восстановительных работ.
ОМС / ОГВ	1. Включение МКД в региональную адресную программу. 2. Закупка квартир или заказ на строительство для расселения. 3. Заключение соглашения с сособственниками и нанимателями аварийного жилья об условиях изъятия объектов недвижимости 4. Изъятие объектов недвижимости для государственных или муниципальных нужд.

Илл. 33. Признание жилья аварийным и подлежащим сносу или реконструкции

сти при определении размера возмещения[26]. В случае, если аварийный дом включен в региональную адресную программу, собственник вправе потребовать предоставить ему другое равноценное помещение на праве собственности. Если аварийный дом не включен в региональную программу, вопрос предоставления другого жилого помещения остается на усмотрение ОМС или ОГВ.

Если собственник жилого помещения не заключил соглашение об изъятии недвижимого имущества для государственных или муниципальных нужд, допускается принудительное изъятие жилого помещения на основании решения суда[27]. Собственник вправе оспорить решение суда, если считает, что его жилищные права были нарушены.

Если собственник (или наниматель) выступает инициатором процесса, а ОМС не ведет деятельности по признанию дома аварийным (формирование и запуск работы комиссии по оценке пригодности жилых помещений для постоянного проживания), собственник (или наниматель) может обратиться в суд с заявлением о бездействии ОМС или комиссии и тем самым инициировать оценку своей недвижимости с точки зрения ее пригодности для проживания.

Выделение средств из федерального бюджета на расселение и снос аварийных домов возможно только в рамках региональных адресных программ. Условие включения дома в региональную адресную программу по переселению — признание его аварийным до 1 января 2012 г. Действие программы распространяется только на МКД. Окончание срока реализации региональных адресных программ по переселению — 1 сентября 2017 г.[28] Для регионов, не выполнивших расселение в указанный срок, их действие продлено до 1 января 2019 г.[29] На момент сентября 2018 г. Минстроем РФ подготовлен законопроект, предусматривающих продление данной программы до 1 января 2026 г. с включением в нее домов, признанных аварийными до 1 января 2017 г.

ПРИОБРЕТЕНИЕ БЕСХОЗЯЙНОГО ИМУЩЕСТВА

Бесхозяйной признается вещь, которая не имеет собственника или собственник которой неизвестен, либо, если иное не предусмотрено законами, от права собственности на которую собственник отказался[30]. Бесхозяйное недвижимое имущество (земельный участок или объект капитального строительства) может перейти в муниципальную собственность, что дает возможность для реконструкции или сноса и нового строительства в соответствии с положениями Стандарта, в том числе в рамках исполнения муниципальных полномочий или продажи (сдачи в аренду) заинтересованному в преобразованиях лицу*.

* Аналогичным образом может быть использовано вымороченное имущество – имущество, собственник которого умер, при этом собственник не имел наследников или наследники не имеют права наследовать имущество (ст. 1151, Гражданский кодекс РФ). В отличие от бесхозяйного имущества, данное имущество надлежащим образом было учтено в ЕГРП.

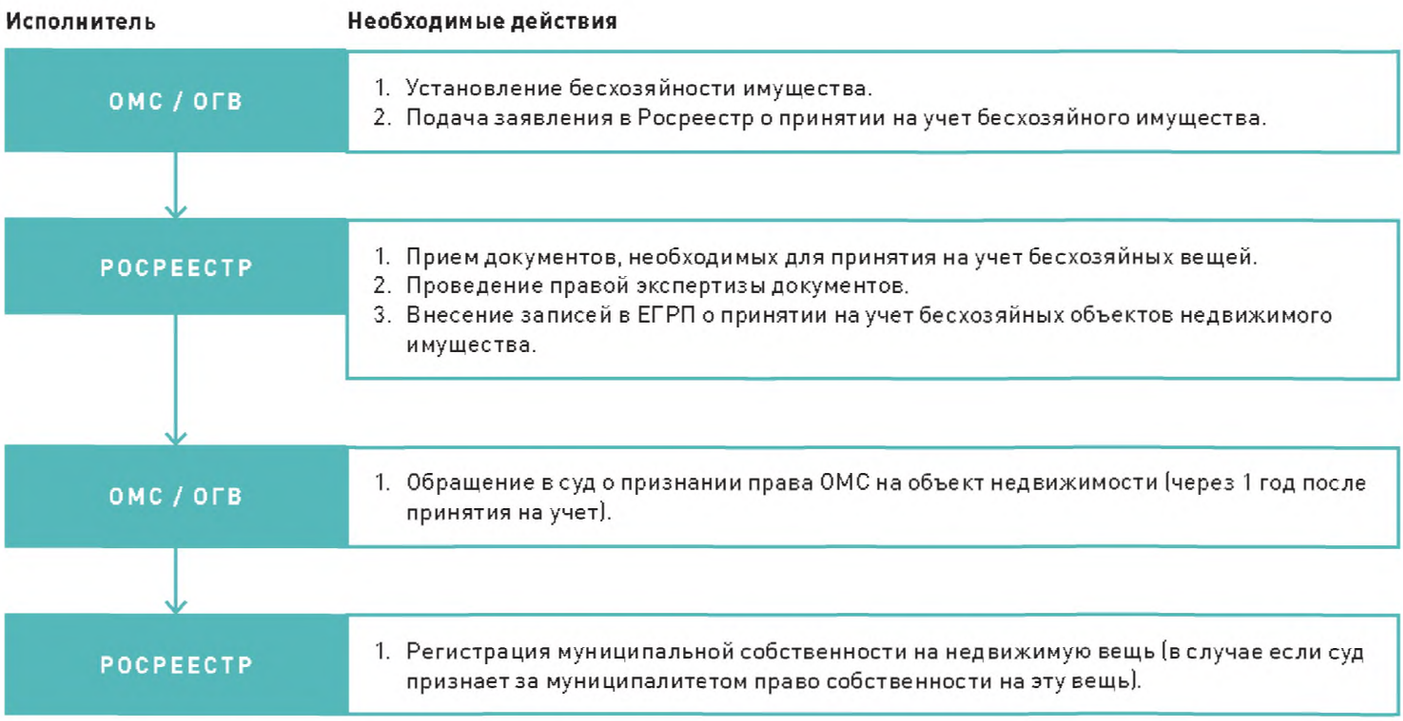
Регулирующие НПА

- Гражданский кодекс РФ;
- Приказ Минэкономразвития России от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.04.2016 № 41899).

Схема применения

Инициатором применения механизма выступает ОМС или ОГВ[31], который подает заявление в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество, о принятии на учет бесхозяйного имущества (см. илл. 34). Порядок выявления такого имущества муниципалитет разрабатывает самостоятельно.

Для установления фактической бесхозяйности имущества необходимо, чтобы права на недвижимость не были зарегистрированы в ЕГРП, объект недвижимого имущества не был учтен в реестрах федерального и муниципального имущества, имущества субъекта РФ, право собственности на объект недвижимого имущества не было зарегистрировано органами, осуществлявшими регистрацию прав на недвижимость до введения в действие закона о регистрации недвижимости. В случае, если учет бесхозяйного имущества происходит на основании отказа собственника от права собственности на недвижимое имущество, необходимы заявление собственника об отказе от права собственности и копии документов, подтверждающих наличие у него права собственности[32].



Илл. 34. Приобретение бесхозяйного имущества

После подачи заявления в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество, бесхозяйное недвижимое имущество принимается на учет. Если по истечении года со дня постановки бесхозяйного недвижимого имущества на учет никто не заявит о своих правах на него, орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на это имущество.

Возможности муниципалитета для приобретения права собственности на бесхозяйное имущество ограничивает право собственности на бесхозяйное имущество в силу приобретательной давности[33]. Если физическое или юридическое лицо владеет недвижимым имуществом при отсутствии права собственности и без какого-либо договора в течение 15 лет, то оно приобретает право собственности на это имущество. Действие приобретательной давности распространяется и на случаи, когда владение имуществом началось до 1 января 1995 г. (введение части первой ГК РФ), но не ранее 1 июля 1990 г. (ранее частная собственность отсутствовала)[34]. Выявление собственника недвижимости, признанной бесхозяйственной, или его наследников, которые имеют право оспорить решение о признании недвижимости бесхозяйной в суде, возможно в течение 3-х лет.

РАЗВИТИЕ ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Механизм развития застроенных территорий направлен на преобразование территорий, обремененных правами третьих лиц. РЗТ применяется к территориям, застроенным многоквартирными домами, признанными аварийными и подлежащими сносу, либо включенными в муниципальную адресную программу. Применение механизма позволяют привлечь к замене аварийного жилищного фонда средства частных инвесторов и, как правило, приводит к повышению интенсивности использования территории.

Регулирующие НПА

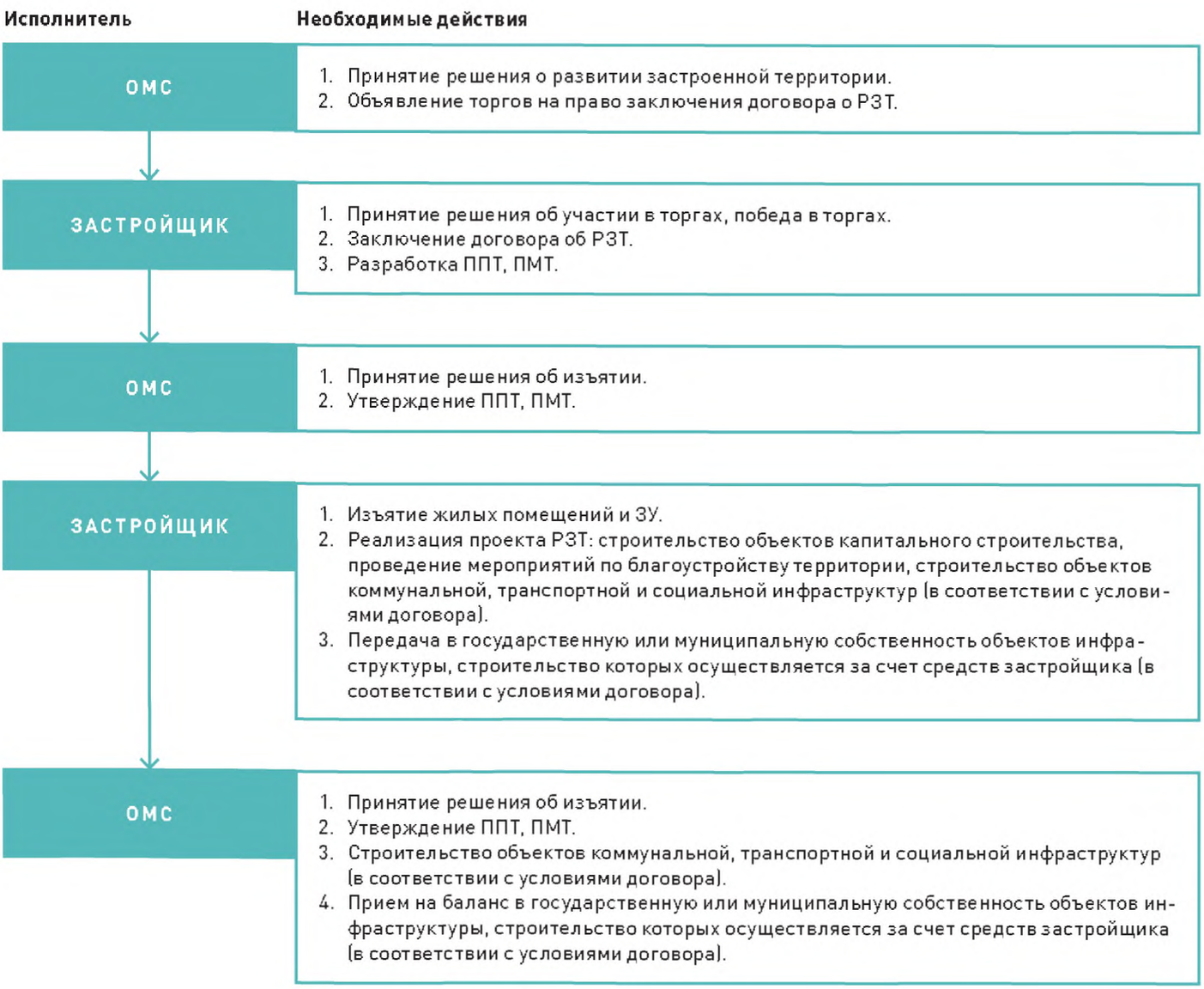
- Земельный кодекс РФ;
- Градостроительный кодекс РФ.

Схема применения

Условием реализации схемы является наличие на территории исключительно многоквартирных домов, признанных в установленном порядке аварийными. Для признания домов аварийным ОМС необходимо подать заявление в Межведомственную комиссию о рассмотрении признания МКД аварийным и подлежащим сносу или реконструкции[35]. Межведомственная комиссия оценивает техническое состояние дома и в случае наличия оснований принимает решение о признании дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции.

После этого ОМС имеет основание принять решение о развитии застроенной территории в отношении данной застройки (см. илл. 35). ОМС организует

торги на право заключения договора о РЗТ. По условиям торгов победитель обязуется разработать ППТ и ПМТ и осуществить расселение правообладателей недвижимости[36]. ОМС обязуется утвердить ППТ и ПМТ и принять решение об изъятии недвижимости правообладателей. После расселения правообладателей застройщик обязан приступить к сносу и новому строительству недвижимости в соответствии с утвержденными документами.



Илл. 35. Развитие застроенных территорий

КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ

Механизм КРТ предназначен для развития территорий, обремененных правами третьих лиц. Запуск механизма КРТ может быть осуществлен ОМС в отношении территории, застроенной нежилыми объектами, находящимися в аварийном состоянии или признанными самовольными постройками. Применение механизма по инициативе ОМС возможно только в отношении территорий, находящихся в границах зон КУРТ, установленных в ПЗЗ. Утверждение границ КУРТ в ПЗЗ является сигналом для правообладателей о возможных инициативах ОМС по реализации проектов КРТ.

Кроме этого, реализация проекта КРТ может быть осуществлена по инициативе правообладателей, если им удалось достичь соглашения о необходимости и составе требуемых на территории преобразований.

Применение механизма позволяет за счет средств правообладателей или привлеченного инвестора осуществить обновление городской застройки.

Регулирующие НПА

- Земельный кодекс РФ;
- Градостроительный кодекс РФ.

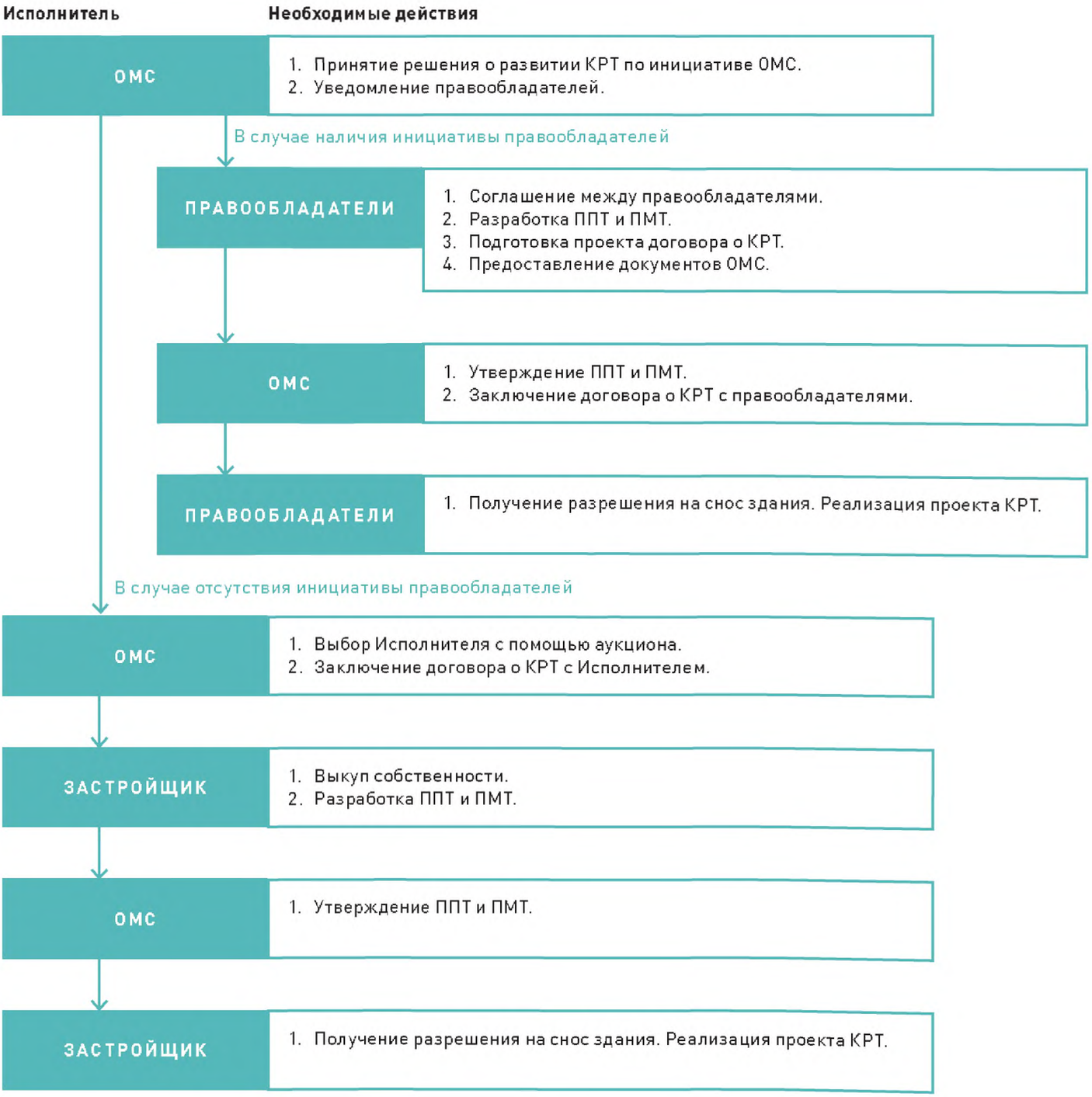
Схема применения

Инициатором проекта КРТ может выступать ОМС (см. илл. 36). Для этого необходимо, чтобы выбранные территории находились в границах зон КУРТ, утвержденных в ПЗЗ, и на не менее чем 50 % территории располагались следующие объекты[37]:

- аварийные объекты капитального строительства (кроме МКД);
- объекты, входящие в адресную муниципальную программу по сносу / реконструкции (кроме МКД);
- объекты, не соответствующие ВРИ ПЗЗ;
- самовольные постройки.

При соблюдении этих условий ОМС имеет право принять решение о комплексном развитии территории по инициативе ОМС. О своем решении муниципалитет обязан уведомить правообладателей и предоставить им шесть месяцев на принятие решения и подготовку документов для участия в преобразовании территории. Если правообладатели заинтересованы в самостоятельном развитии территории, им необходимо в срок шесть месяцев заключить соглашение между правообладателями, подготовить проект ППТ и ПМТ, проект договора с ОМС и предоставить эти документы ОМС[38]. После подписания договора и утверждения ППТ и ПМТ, правообладатели обязуются осуществить запланированные преобразования.

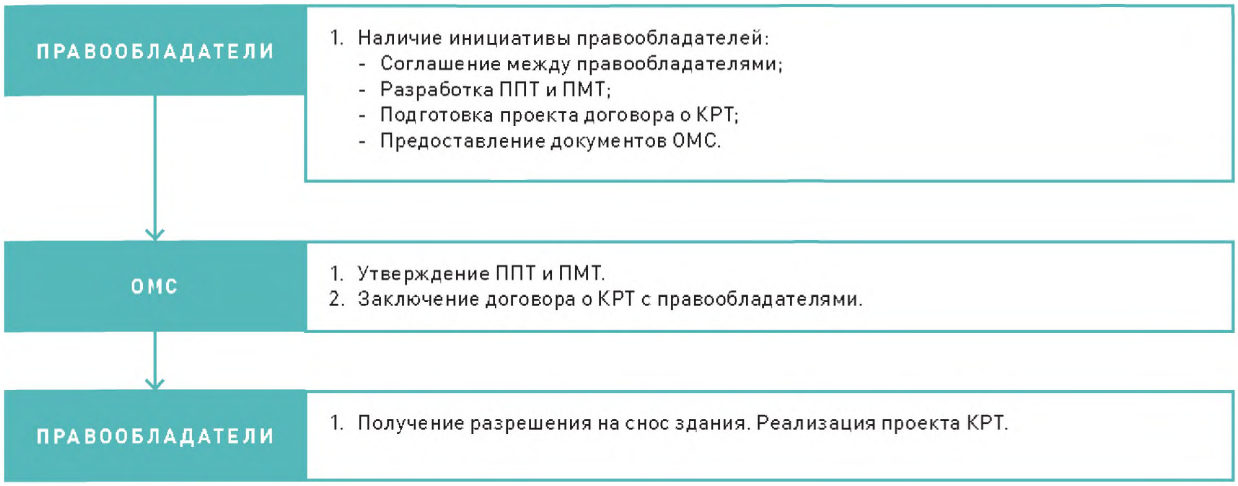
Если правообладатели не заинтересованы в развитии территории собственными силами и не выполнили указанные требования, ОМС после истечения шести месяцев проводит торги на право заключения договора КРТ и выби-



Илл. 36. Комплексное развитие территории по инициативе ОМС

рает победителя[39]. Победитель обязуется выкупить собственность правообладателей, разработать ППТ и ПМТ, осуществить строительство.

Инициатором проекта КРТ также могут выступать правообладатели (см. илл. 37). В этом случае они готовят пакет документов (соглашение между правообладателями, проект ППТ и ПМТ, проект договора с ОМС) и предоставляют его ОМС. ОМС заключает договор о КРТ с правообладателями и утверждает ППТ и ПМТ[40]. После этого правообладатели обязуются начать преобразования.



Илл. 37. Комплексное развитие территории по инициативе правообладателей

КОМПЛЕКСНОЕ ОСВОЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Деятельность по комплексному освоению территории включает подготовку проектов планировки и межевания территории, строительство в границах территории[41]. При реализации проекта по комплексному освоению территории застройщик действует на основании договора аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности. Реализация проектов КОТ, согласно действующему законодательству, предусматривает предварительное или одновременное со строительством жилых домов создание объектов социальной и коммунальной и транспортной инфраструктуры, что является важной целью создания и использования данной схемы.

Регулирующие НПА

- Земельный кодекс РФ.
- Градостроительный кодекс РФ;

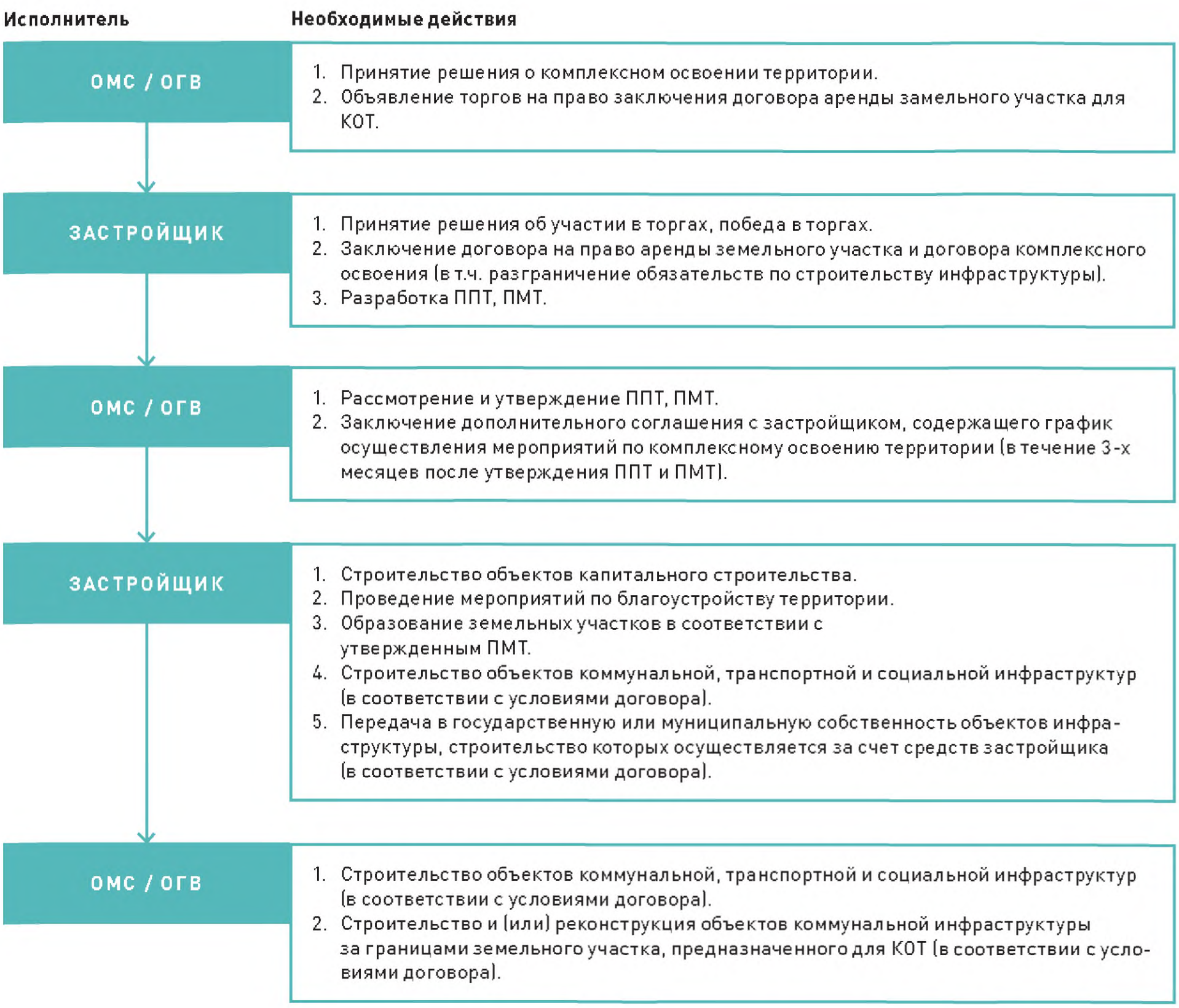
Схема применения

Комплексное освоение территории осуществляется по инициативе органа местного самоуправления или исполнительного органа государственной власти, который принимает решение о КОТ и объявляет аукцион на право заключения договора аренды земельного участка в государственной или муниципальной собственности[42] (см. илл. 38). Победитель аукциона или его единственный участник заключает с ОМС или ОГВ договор комплексного освоения территории и договор аренды земельного участка[43].

Лицо, заключившее договор КОТ, обязуется подготовить проект планировки территории и проект межевания территории в соответствии с установленным Градостроительным кодексом РФ порядком[44]. ОМС или ОГВ обеспечивает рассмотрение и утверждение проекта планировки территории и проекта межевания[45].

Лицо, заключившее договор, обязуется провести мероприятия по благоустройству территории, осуществить образование земельных участков в соответствии с утвержденным проектом межевания. Стороны договора обязуются осуществить строительство объектов коммунальной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечить осуществление мероприятий по освоению территории, включая ввод в эксплуатацию объектов капитального строительства.

Представляется, что для обеспечения реализации положений Стандарта условия договора должны учитывать положения Стандарта. Механизм не предусматривает законодательно закрепленных ограничений по размеру осваиваемых с помощью данного механизма участков.



Илл. 38. Комплексное освоение территории

Часть 4

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Глава 12

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Финансовые инструменты стимулирования реализации проектов развития территорий — это законодательно закрепленные механизмы по предоставлению денежных средств или льготных условий налогообложения участникам процесса развития территорий при соблюдении ими определенных требований. Обеспечение функционирования инструментов происходит за счет средств федерального и регионального бюджетов. Финансовые инструменты могут применяться для стимулирования проектов жилищного строительства с определенными качественными или иными характеристиками.

В качестве адресатов финансовой поддержки в настоящей Части рассматриваются застройщики, покупатели и наниматели жилья, собственники доходных домов. В Главе 12 описаны существующие финансовые инструменты стимулирования реализации проектов развития территорий, направленные на поддержку рынка жилья со сторон спроса и предложения. Финансовая поддержка в рамках этих инструментов не привязана к реализации положений Стандарта. В Главе 13 рассмотрены финансовые инструменты, которые возможно ввести для стимулирования реализации положений Стандарта.

Глава 13

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Существующие финансовые инструменты поддержки покупателей и нанимателей жилья ориентированы на отдельные категории граждан, например, льготные категории, представителей социально значимых профессий. Обеспечение таких финансовых инструментов происходит за счет средств государственной программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ»[1] (подпрограмма «Создание условий для обеспечения доступным и комфортным жильем граждан России» и федеральная целевая программа «Жилище»). Исключением является имущественный налоговый вычет, воспользоваться которым может любой плательщик налога на доходы физических лиц, приобретающий жилье. Существующие финансовые инструменты поддержки застройщиков преимущественно ориентированы на развитие сегмента коммерческого и некоммерческого найма (см. илл. 36).

Существующие финансовые инструменты реализации проектов развития территорий не привязаны к качественным параметрам проекта*. Предлагается рассмотреть возможность ограничить применение отдельных существующих инструментов только к жилью, отвечающему положениям Стандарта.

* Исключение — государственная программа «Жилье для российской семьи» по строительству жилья эконом-класса по фиксированной цене. Программа реализовывалась в 2014–2016 гг., достичь заявленных целей не удалось. За 2014–2016 гг. было построено 3% от запланированных площадей (0,8 из 25 млн м²), жилье получили 6% семей (26,3 из 463 тыс. семей), участвовавших в программе.

ГОСУДАРСТВО

ПОЛУЧАТЕЛЬ: ЖИТЕЛЬ
- Безвозмедные субсидии
- Государственные жилищные сертификаты
- Материнский капитал
- Льготные условия по ипотеке
- Накопительно-ипотечная система для военных
- Компенсация части платы за найм жилья
- Имущественный налоговый вычет

ПОЛУЧАТЕЛЬ: ЗАСТРОЙЩИК
- Компенсация затрат на создание инженерной инфраструктуры
- Льготное кредитование застройщика или собственника наемного дома

Илл. 39. Существующие финансовые инструменты стимулирования реализации проектов развития территорий

Финансовые инструменты, направленные на поддержку застройщиков и собственников наемных домов

КОМПЕНСАЦИЯ ЗАТРАТ НА ИНЖЕНЕРНУЮ ИНФРАСТРУКТУРУ

Инструмент предполагает, что ОГВ или ОМС могут компенсировать застройщику жилья, предназначенного для коммерческого и некоммерческого найма, затраты на создание объектов инженерно-технического обеспечения (электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, водоотведения). В 2014–2016 гг. использование инструмента предполагалось в рамках программы «Жилье для российской семьи». По условиям программы объем компенсации составлял не более 4 тыс. руб. на 1 м² жилья эконом-класса[2]. Компенсация затрат должна была происходить в момент выкупа введенного в эксплуатацию объекта инженерно-технического обеспечения.

ЛЬГОТНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ ЗАСТРОЙЩИКА ИЛИ СОБСТВЕННИКА НАЕМНОГО ДОМА

Инструмент используется ДОМ.РФ для развития коммерческого и некоммерческого найма. Схема льготного кредитования застройщика осуществляется через программу «Стимул», которая реализуется с 2009 г. С 2014 г. программа переориентирована на поддержку проектов жилья эконом-класса по программе «Жилье для российской семьи», с 2017 г. — на поддержку создания жилого фонда коммерческого и некоммерческого найма. Программа позволяет кредитовать застройщика или инвестора проекта по льготным ставкам до 12,5%. За период 2009–2016 гг. в рамках программы был реализован 271 проект, общая площадь зданий составила 7,42 млн м².[3]

Юридическое лицо, приобретающее жилье для сдачи внаем, также может получить льготный кредит в рамках программы ДОМ.РФ «Арендное жилье». Размер кредита, который предоставляется юридическому лицу в рамках программы, — от 300 млн до 4 млрд рублей, срок возврата — до 30 лет, доля собственных средств заемщика — не менее 20%[4]. Процентная ставка варьируется от 8,8 до 11,7% годовых. Кредит гасится за счет средств, которые граждане платят за наем квартир. Последующий выкуп квартиры нанимателем в собственность не предусматривается. Юридическое лицо может воспользоваться инструментом только при приобретении жилья для последующей сдачи на первичном рынке недвижимости.

Финансовые инструменты, направленные на поддержку покупателей и нанимателей жилья

БЕЗВОЗМЕЗДНЫЕ СУБСИДИИ

Безвозмездные субсидии предоставляются в рамках действующих государственных программ для обеспечения жильем отдельных категорий граждан. Они носят ограниченный срок действия. Безвозмездную субсидию необходимо получить и реализовать по месту регистрации одного из членов семьи (кроме субсидий для переселенцев из районов Крайнего Севера или территорий приравненных к ним)[5]. Реализовать безвозмездную субсидию можно через договор долевого участия, паевой взнос в жилищный или жилищно-строительный кооператив, договор мены или приобретение доли (долей) жилого помещения, в котором получатель субсидии проживает в момент получения субсидии, если в результате квартира переходит в его собственность. Размер безвозмездной субсидии, как правило, покрывает только часть расходов на приобретение жилья.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЖИЛИЩНЫЕ СЕРТИФИКАТЫ

Государственный жилищный сертификат — именное свидетельство, удостоверяющее право гражданина на получение за счет средств федерального бюджета жилищной субсидии для приобретения жилого помещения. Такие сертификаты используются для обеспечения жильем отдельных категорий граждан: уволенных и увольняемых военнослужащих, сотрудников МВД, ФСБ, ГУИОН, МЧС, вдов военнослужащих, погибших во время службы в ВОВ, граждан, выезжающих из районов Крайнего Севера и ЗАТО, молодых семей, молодых ученых. Владелец сертификата не ограничен в выборе места проживания и имеет право приобрести жилье на первичном и вторичном рынке у любых физических и юридических лиц. Жилищный сертификат покрывает только часть расходов на приобретение жилья, требуя от получателя либо вложения собственных средств, либо привлечения заемного финансирования.

МАТЕРИНСКИЙ КАПИТАЛ

Материнский капитал — форма государственной поддержки российских семей при рождении или усыновлении второго, третьего или последующего ребенка[6]. Поддержка осуществляется Министерством труда и социальной защиты РФ через программу «Материнский капитал», действующую до 31.12.2021 г.[7] в рамках государственной программы «Социальная поддержка граждан»[8]. По состоянию на 2018 г. размер материнского капитала составлял 453 тыс. руб. Материнский капитал предоставляется Пенсионным фондом по месту жительства.

Использовать материнский капитал можно на улучшение жилищных условий, образование детей, покупку товаров и услуг для детей-инвалидов, будущую пенсию матери. Согласно исследованиям Росстата (опрос домохозяйств)[9,10]

80 % респондентов использовали либо планируют использовать средства материнского капитала на улучшение жилищных условий. Оно подразумевает покупку жилых помещений либо строительство (реконструкцию) объекта ИЖС по истечении 3 лет с момента рождения (усыновления) ребенка. Если для улучшения жилищных условий используются кредитные средства, использовать материнский капитал можно до достижения ребенком 3 лет. Материнский капитал нельзя использовать для покупки земли. В случае одновременной покупки участка и дома на нем капиталом можно воспользоваться только в части покупки жилья[11].

ЛЬГОТНЫЕ УСЛОВИЯ ПО ИПОТЕКЕ

Инструмент создан для обеспечения жильем отдельных категорий граждан, участвующих в ЖСК с государственной поддержкой, с помощью снижения ставок под ипотечное кредитование. Он реализуется в рамках текущих ипотечных программ ДОМ.РФ, которые позволяют отдельным категориям граждан (например, семьям, в которых с 1 января 2018 по 31 декабря 2022 гг. родится второй или последующий ребенок) получить кредит на приобретение жилья по ставкам от 6 %. В рамках государственной поддержки ЖСК ДОМ.РФ также предоставляет ипотеку на сумму паевого взноса. При этом возможно оформление кредита под залог пая.

ОМС или ОГВ субъекта РФ также могут реализовывать программы по льготной ипотеке для отдельных категорий граждан, например для молодых или многодетных семей, военных, врачей, учителей, работников полиции, госслужащих.

НАКОПИТЕЛЬНО-ИПОТЕЧНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ВОЕННЫХ

Инструмент реализуется Министерством обороны РФ для обеспечения квартирами военнослужащих, а также формирования фонда служебного жилья под штатную численность воинских частей путем переселения из закрытых военных городков граждан, утративших в настоящее время связь с Минобороны России[12].

Ежегодно Минобороны перечисляет на личный счет военнослужащего перевод, в объеме, приравненном к цене 3 м² среднестатистической квартиры в стране. Использовать эти средства можно через 3 года пребывания в программе в качестве первоначального взноса на залог приобретаемой недвижимости. Также участник программы может продолжать накапливать средства на именном счете и использовать их для приобретения жилья после окончания военной службы. Участник программы имеет право выбора места жительства, качества и площади объекта недвижимости (ограничения: первичный рынок, многоквартирное жилье). Лидирующими регионами по объемам приобретения жилья с использованием НИС для военных в 2016 г. были крупнейшие агломерации (Москва и Московская область, Санкт-Петербург и Ленинградская область), регионы Юга России (Ростовская область, Ставропольский край).

КОМПЕНСАЦИЯ ЧАСТИ ПЛАТЫ ЗА НАЙМ ЖИЛЬЯ

Инструмент используется ОМС для обеспечения жильем отдельных категорий граждан. В первую очередь это граждане, нуждающиеся в улучшении жилищных условий, уровень дохода и общее имущество семьи которых не превышают показателей, устанавливаемых в каждом регионе[13]. В этом случае договор некоммерческого найма может заключаться сроком от 1 года до 10 лет и подлежит государственной регистрации в обязательном порядке. При этом граждане оплачивают расходы на содержание и текущий ремонт жилья, если иного не предусмотрено договором[14]. Инструмент также используется для привлечения трудовых ресурсов. Например, компенсации сотруднику части платы за наем жилья действуют в Калужской области[15].

ИМУЩЕСТВЕННЫЙ НАЛОГОВЫЙ ВЫЧЕТ

Инструмент предусматривает возврат покупателю жилья* подоходного налога с суммы денежных средств, потраченных на строительство или приобретение жилой недвижимости (жилых домов, квартир, комнат и долей в них), в том числе на уплаченные проценты по кредиту или займу, если покупка осущест-

* Вычет также могут получить супруг, супруга собственника (при условии покупки имущества в браке), родитель несовершеннолетнего собственника жилья.



Илл. 40. Порядок получения имущественного налогового вычета при покупке жилой недвижимости

влялась с привлечением заемных средств. При покупке квартиры в качестве затрат может быть также учтена стоимость материалов и работ, необходимых для ее отделки. При строительстве или покупке жилого дома — стоимость разработки проектно-сметной документации, приобретения строительных и отделочных материалов, подключения к инженерным сетям или создания автономных систем. Вычет предоставляется при условии, что гражданин имеет доходы, облагаемые подоходным налогом по ставке 13 % (порядок получения имущественного налогового вычета представлен на илл. 37).

Предельный размер налогового вычета, то есть суммы, на которую может быть уменьшена налогооблагаемая база, составляет 2 млн рублей. Таким образом, максимальная налоговая выгода (сумма снижения подлежащей к уплате суммы налога) составляет 260 тыс. рублей. Покупатель может претендовать на вычет повторно, если после первой покупки жилой недвижимости он не выбрал предельный размер вычета. В случае покупки с использованием кредитных или заемных средств покупатель может получить отдельный налоговый вычет, компенсирующий расходы налогоплательщика на уплату процентов по займам. Предельный размер такого налогового вычета составляет 3 млн рублей, что дает максимальную сумму налоговой выгоды (экономии) в размере 390 тыс. рублей.

Глава 14

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЙ СТАНДАРТА

В целях реализации положений Стандарта предлагается рассмотреть возможность ввести новые и скорректировать существующие финансовые инструменты стимулирования проектов развития территорий:

- для поддержки покупателей и нанимателей жилья, отвечающего положениям Стандарта, — внести изменения в условия предоставления имущественного налогового вычета;
- для поддержки застройщиков жилья, отвечающего положениям Стандарта, — ввести субсидию на компенсацию затрат по рекультивации земли после сноса объектов недвижимости;
- для поддержки собственников наемных домов, отвечающих положениям Стандарта, — ввести ускоренную амортизацию и льготы по налогу на имущество.

Предложения разработаны с учетом международного опыта финансового стимулирования реализации проектов развития территорий (см. Приложение 1).

Реализация вышеперечисленных финансовых инструментов подразумевает дополнительное расходование бюджетных средств. Предполагается, что финансирование субсидии на компенсацию затрат на рекультивацию земли после сноса объектов недвижимости будет осуществляться из средств федерального и регионального бюджетов в рамках финансирования мероприятия по стимулированию программ развития жилищного строительства Финансирование мероприятия предусмотрено в составе федерального проекта «Жилище» национального проекта «Жилье и городская среда». Остальные предлагаемые инструменты не требуют целевого финансирования, но приводят к недополучению доходов региональными бюджетами. Компенсация недополученных доходов возможна за счет средств федерального бюджета в рамках дотаций бюджетам субъектов РФ на поддержку мер по обеспечению сбалансированности бюджетов субъектов РФ.

Финансовые инструменты, направленные на поддержку покупателей и нанимателей жилья

ИМУЩЕСТВЕННЫЙ НАЛОГОВЫЙ ВЫЧЕТ

Инструмент предусмотрен ст. 220 Налогового кодекса РФ. Для стимулирования рынка купли/продажи и найма жилья, соответствующего положениям Стандарта, требуется изменение законодательства.

Инструмент предусматривает возврат покупателю-собственнику жилья* подоходного налога (13 %) с суммы денежных средств, потраченных на строительство или приобретение жилой недвижимости (квартир, жилых домов, комнат и долей в них). По состоянию на 2018 г. размер налогового вычета составляет 2 млн руб. Соответственно, предельный размер налоговой выгоды (экономии) ограничен суммой 260 тыс. руб. Такой размер вычета позволяет получить компенсацию в размере 6–13 % от средней стоимости квартиры для городов, входящих в топ-30 по стоимости м² жилой недвижимости на первичном рынке (за исключением Москвы и Санкт-Петербурга), при условии, что средняя площадь квартир на первичном рынке в 2017 г. составила 49,2 м².

* Вычет также могут получить супруг, супруга собственника (при условии покупки имущества в браке), родитель несовершеннолетнего собственника жилья.

НАЗВАНИЕ ВЫЧЕТА	ПОРЯДОК РАСЧЕТА ВЫЧЕТА
Вычет в размере фактически произведенных расходов на строительство либо приобретение жилья	**Вычет = Ставка по НДФЛ (13%) × Расходы** Учитываются расходы на новое строительство либо на приобретение жилья, не более 2,5 млн руб.
Вычет в размере фактически произведенных расходов на найм жилья	**Вычет = Ставка по НДФЛ (13%) x Расходы** Учитываются расходы на найм жилья в налоговом периоде, не более 150 тыс. руб.

Вычет Предлагаемые изменения

Илл. 41. Предлагаемые изменения по порядку расчета имущественного налогового вычета

В рамках развития инструмента предлагается увеличить размер понесенных расходов на приобретение недвижимости, от размера которых рассчитывается налоговый вычет, с 2 до 2,5 млн руб. (см. илл. 38). Это позволит сохранить вышеуказанную долю от общей стоимости квартиры, покрываемой за счет вычета, при средней площади квартиры на первичном рынке, равной 60 м², что необходимо для достижения целевой обеспеченности в 30 м²/ чел.*

Возможно также предусмотреть использование имущественного налогового вычета для нанимателей жилья, отвечающего требованиям Стандарта. Это будет способствовать развитию легального рынка найма жилья. Предполагается, что наниматель получит право вернуть уплаченный НДФЛ с затрат на найм жилья. Предельный размер потраченных за год средств, от размера которых рассчитывается налоговый вычет, — 150 тыс. руб. Максимальный размер вычета — 19,5 тыс. руб. за год аренды. Предельный размер потраченных средств, от размера которых рассчитывается налоговый вычет, определен исходя из допущения, что предельный налоговый вычет должен компенсировать около 13% ежегодных расходов на найм в городах-миллионниках за исключением Москвы и Санкт-Петербурга, где средняя ставка найма превышает среднюю ставку найма остальных городов-миллионников в 2,4 и 1,7 раза соответственно**[16,17]. Средняя ставка найма в городах-миллионниках за исключением Москвы и Санкт-Петербурга составляет 12,7 тыс. руб. Средняя годовая плата за найм — 152,4 тыс. руб. Предложенный вычет позволяет вернуть 1,5 средние месячные ставки. Таким налоговым вычетом наниматель сможет воспользоваться в течение нескольких налоговых периодов, при этом предполагается рассмотреть возможность ограничения их общего срока.

* РБК Недвижимость. «Эксперты составили портрет покупателя жилья в России», gost.e-ecolog.ru
По оценкам экспертов, в 50% случаев покупка осуществляется гражданами, состоящими в браке. Введено допущение, что в среднем семья имеет одного ребенка. В остальных случаях жилье покупается для единоличного проживания. Исходя из этого, в среднем количество проживающих в купленном жилье равно двум.

** Предельный размер потраченных средств, от размера которых рассчитывается налоговый вычет, определен исходя из предположения, что данный инструмент должен позволять вернуть нанимателю жилья процент от уплаченной за год суммы равный проценту, который можно вернуть в рамках действующего налогового вычета при покупке жилья без использования кредитных или заемных средств. Для расчетов использованы средние значения стоимости покупки и ставки найма для городов-миллионников за исключением Москвы и Санкт-Петербурга.

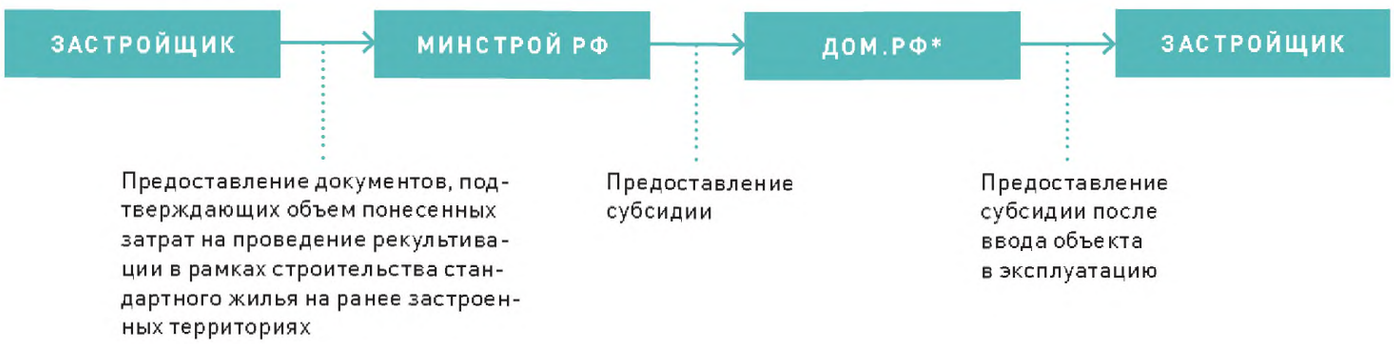
Финансовые инструменты, направленные на поддержку застройщиков

СУБСИДИЯ НА КОМПЕНСАЦИЮ ПОНЕСЕННЫХ ЗАТРАТ НА РЕКУЛЬТИВАЦИЮ ЗЕМЛИ ПОСЛЕ СНОСА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Цель выделения субсидии — стимулирование реализации проектов, отвечающих положениям Стандарта и предполагающих применение унифицированного механизма развития застроенных территорий и снос МКД (см. Часть 3).

Инструмент предусматривает предоставление застройщикам субсидий, покрывающих стоимость работ по рекультивации земли после сноса объектов недвижимости (см. илл. 39). Объем требуемой субсидии может быть рассчитан исходя из общей площади жилья, запланированного к реализации на застроенных территориях относительно стоимости рекультивации м². Стоимость рекультивации составляет 2–3% от себестоимости жилья. Предоставление субсидии может быть ограничено периодом внедрения положений Стандарта.

* В лице дочерних хозяйственных обществ.



Илл. 42. Схема предоставления субсидии на компенсацию понесенных затрат на рекультивацию земли после сноса объектов недвижимости

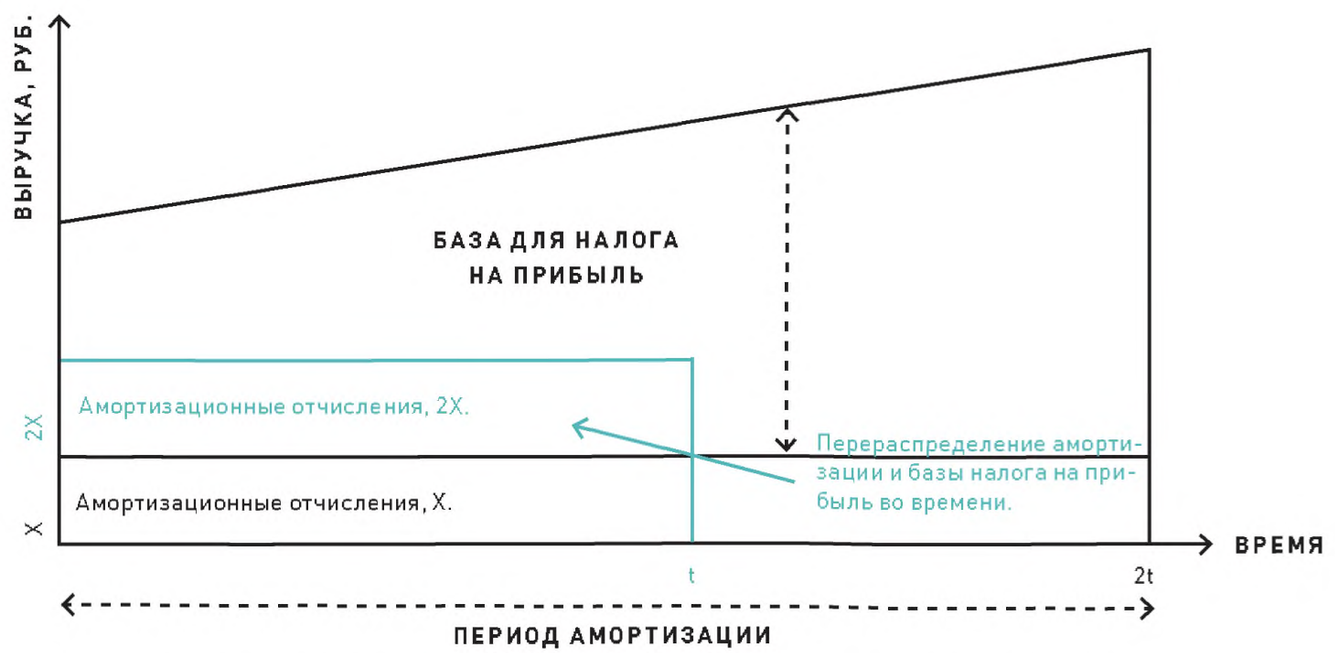
Финансовые инструменты, направленные на поддержку собственников наемных домов

УСКОРЕННАЯ АМОРТИЗАЦИЯ

Механизм предусмотрен ст. 259.3 Налогового кодекса РФ. Требуется внесение изменений в законодательство для создания возможности применения инструмента в отношении собственников наемных домов, отвечающих положениям Стандарта.

Предлагается ввести для собственников наемных домов коэффициент нормы амортизации не выше 2 (см. илл. 40). Такой коэффициент на сегодняшний день используется для объектов с высокой энергетической эффективностью и высоким ее классом, объектов сельскохозяйственных организаций и резидентов ОЭЗ и пр.

Увеличение размера амортизационных отчислений приводит к уменьшению налогооблагаемой базы для уплаты налога на прибыль. В результате в первые годы эксплуатации наемного дома снижается налогооблагаемая прибыль и объем выплат по налогу на прибыль. В последние годы списания актива



Предлагаемые изменения

Илл. 43. Общий порядок учета амортизационных отчислений и ускоренная амортизация

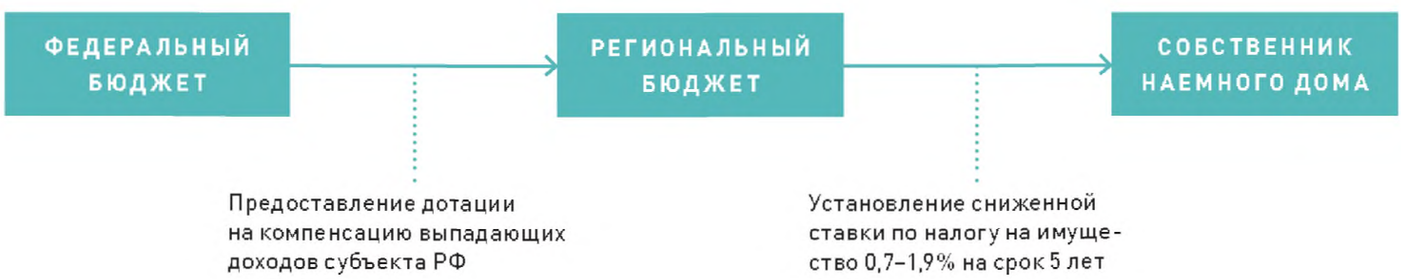
ситуация будет обратной. В результате инвестор получает от государства беспроцентный налоговый кредит, который он погасит к концу срока списания актива. Такая льгота будет способствовать сокращению отчисляемых налогов на этапе начала эксплуатации наемного дома, который характеризуется рисками, связанными с поиском нанимателей.

ЛЬГОТЫ ПО НАЛОГУ НА ИМУЩЕСТВО ДЛЯ СОБСТВЕННИКОВ НАЕМНОГО ЖИЛЬЯ

Механизм предусмотрен ст. 381 Налогового кодекса РФ. Требуется расширение перечня организаций, которым предоставляется такая льгота. Цель применения инструмента — стимулирование реализации проектов строительства наемного жилья, отвечающего положениям Стандарта.

По состоянии на 2018 г. для собственников наемных домов действует ставка налога на имущество организаций в размере 2,2%. Для собственников наемных домов, отвечающих положениям Стандарта, предлагается установить значения ставки в размере 0,7–1,9% на срок 5 лет с постепенным увеличением предельного значения ставки (аналогично схемам формирования льготной ставки для магистральных трубопроводов, линий энергопередач, железнодорожных путей).

Компенсация выпадающих доходов ОМС возможна за счет федерального или регионального бюджетов. Объем выпадающих доходов субъекта РФ может быть рассчитан исходя из общей площади наемного жилья, запланированного к строительству. Использование инструмента может быть ограничено периодом внедрения положений Стандарта (см. илл. 41).



Илл. 44. Схема предоставления льгот по налогу на имущество организаций для собственника наемного дома

Часть 5

КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Глава 15

О СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Под проектом развития территории в настоящей Части понимается градостроительная документация по планировке территории, архитектурно-строительному проектированию и благоустройству, подготовленная в целях осуществления деятельности по управлению развитием территорий (см. Книгу 5 «Руководство по разработке проектов»).

Результат реализации любого проекта развития территории — изменение городской среды, которое влияет на качество жизни горожан. Для создания качественной городской среды при разработке документации необходимо устанавливать параметры, достижение которых способствует повышению социальной, экономической, экологической и стратегической эффективности реализуемых проектов. Таким образом, под оценкой проектов развития территорий понимается анализ соответствия предлагаемых проектом решений установленным параметрам.

В рамках оценки проектов развития территорий в соответствии со Стандартом комплексного развития территории (далее — Стандарт) категории эффективности проекта выражаются:

- стратегическая эффективность — в степени достижения стратегических целей проекта;
- социальная эффективность — в степени достижения высокого качества жизни пользователей территории (подробнее о качестве жизни см. Книгу 1 «Свод принципов комплексного развития городских территорий»);
- экономическая эффективность — в сопоставлении затрат на разработку и реализацию проекта и его результатов;
- экологическая эффективность и качество среды — в степени достижения минимального негативного воздействия на окружающую среду или отсутствии такого воздействия.

Ниже описана система оценки проектов развития территорий в соответствии со Стандартом комплексного развития территорий, в том числе приведены:

- параметры и механизм проведения оценки проектов развития территорий;

- методика расчета параметров оценки проектов развития территорий;
- таблица установленных значений параметров целевых моделей Стандарта.

Глава 16

ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ

Стандарт определяет основные принципы формирования качественной городской среды в городах России — функциональное разнообразие, плотность и человеческий масштаб, связанность и комфорт перемещений, безопасность и здоровье, комфортное жилье, гибкость и адаптивность (подробнее см. Часть 1. Книга 1. «Свод принципов комплексного развития городских территорий»). Реализация принципов Стандарта происходит через системное регулирование функционально-планировочных и объемно-пространственных параметров жилой и многофункциональной застройки. Для этого Стандарт предлагает использовать целевые модели городской среды — установленные сочетания функциональных, планировочных и объемно-пространственных характеристик застройки, обеспечивающие высокое качество повседневной жизни горожан. Каждой из трех целевых моделей Стандарта — малоэтажной, среднеэтажной, центральной, — соответствуют свои значения параметров.

Параметры целевых моделей устанавливаются в трех масштабах:

- городском;
- территории проектирования;
- квартала жилой и многофункциональной застройки.

Проектирование в каждом из масштабов направлено на решение определенных задач. Так, проектирование в городском масштабе направлено на интеграцию разрабатываемой территории в функционально-планировочную структуру города. Для этого Стандартом определяется оптимальная площадь территории для развития жилой и многофункциональной застройки — зона пешеходной доступности, размер которой меняется в зависимости от целевой модели и составляет от 15 до 55 га. Площадь разрабатываемой территории может совпадать с площадью зоны пешеходной доступности, либо отклоняться от нее в большую или меньшую сторону. При отклонении применение параметров Стандарта будут иметь свои особенности. Подробные рекомендации по определению границ зоны пешеходной доступности и формированию проектных решений представлены в Книге 3. «Стандарт освоения свободных территорий».

В границах зоны пешеходной доступности устанавливаются следующие параметры:

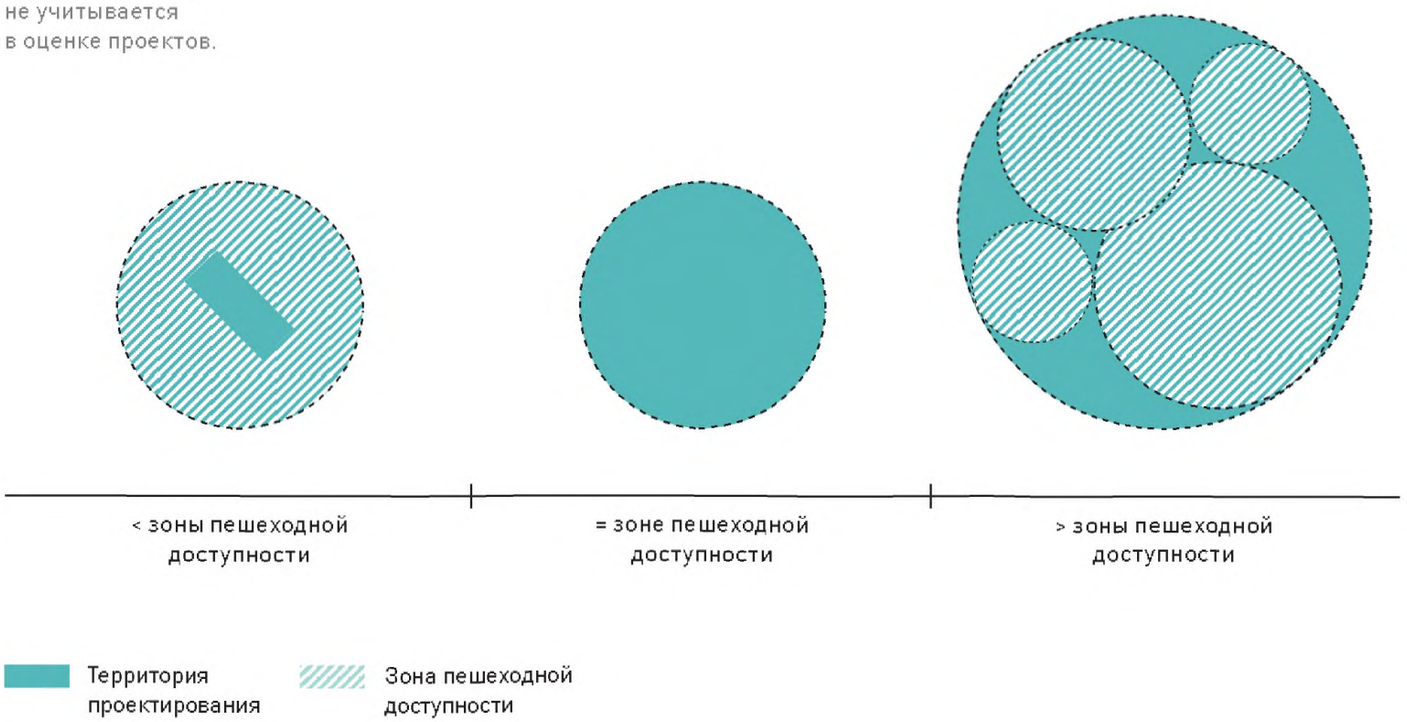
- Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки территории (мин.),%;
- Плотность застройки территории (брутто) (мин.), тыс. м^2/га;
- Плотность населения (мин./макс.), чел./га;
- Плотность улично-дорожной сети (мин.), км/км^2;
- Жилищная обеспеченность (мин./макс.), м^2/чел.;
- Обеспеченность озелененными территориями (мин.), м^2/чел.;
- Общее число автостоянок (макс.), м-мест*;
- Обеспеченность объектами дошкольного, начального и среднего образования, мест/1000 жителей**.

В масштабе территории проектирования формируются функционально-планировочная структура территории жилой и многофункциональной застройки. Параметры, устанавливаемые для территории проектирования:

- Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.), га;
- Длина стороны квартала (макс.), м;
- Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (нетто) (мин./макс.), тыс. м^2/га;

* Конкретные значения параметра для целевых моделей не устанавливаются. Согласно требованиям Стандарта, обеспеченность машиноместами для каждой территории в городе устанавливается по расчету, учитывающему текущий уровень автомобилизации и уровень развития городской транспортной инфраструктуры. Параметр не учитывается в оценке проектов.

** Конкретные значения параметра для целевых моделей не устанавливаются, поскольку зависит от индивидуальной демографической структуры каждого города. Параметр не учитывается в оценке проектов.

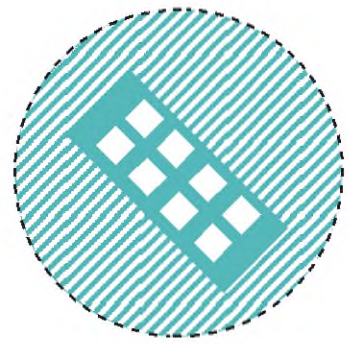


Илл. 45. Варианты соотношения территории проектирования и зоны пешеходной доступности

- Интервал размещения сквозных велопешеходный путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям (макс.), м;
- Ширина улиц (макс.), м;
- Количество полос движения (макс.), шт.;
- Интервал размещения пешеходных переходов (макс.), м;
- Ширина тротуара (мин.), м;
- Шаг высадки деревьев вдоль главных улиц районного значения (макс.), м;
- Предельный размер главных площадей (макс.), га;
- Доля озелененных территорий в территориях общего пользования (мин.),%;
- Предельные размеры формируемых озелененных территорий (парков, скверов) (мин./макс.), га;
- Ширина бульваров (макс.). м;
- Количество наземных автостоянок вдоль улиц (макс.), м-мест/га;
- Рекомендуемая площадь участка школы (макс.), га;
- Рекомендуемая площадь участка детских садов (макс.), га.

Параметры, устанавливаемые в масштабе квартала, направлены на детализацию объемно-пространственных решений застройки с учетом планировочных решений, принятых в масштабе территории проектирования. В число таких параметров входят:

- Отступ застройки (фасадов зданий) от красных линий улиц (макс.), м;
- Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии улиц (мин.), м;
- Процент остекления фасада первого этажа (мин.),%;
- Отметка входов над уровнем тротуара (макс.), м;
- Высота ограждений земельных участков вдоль красных линий улиц (макс.), м;
- Размер (площадь) земельного участка (макс.), га;
- Процент застроенности земельного участка (макс.),%;
- Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями улиц, площадей, скверов (макс.),%;
- Процент застроенности земельного участка по красным линиям (мин.),%;
- Доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок (макс.),%;
- Количество основных видов разрешенного использования земельного участка (мин.), шт.;
- Этажность рядовой застройки (макс.), надземных этажей
- Доля жилых ячеек с отдельным входом и земельным участком (мин.),%;
- Этажность зданий-акцентов (макс.), надземных этажей;
- Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов (макс.),%.



УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Зона пешеходной доступности	Территория проектирования	Квартал жилой и многофункциональной застройки
- Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки территории - Плотность застройки территории (брутто) - Плотность населения - Плотность улично-дорожной сети - Жилищная обеспеченность - Обеспеченность озелененными территориями - Общее число автостоянок - Обеспеченность объектами дошкольного, начального и среднего образования	- Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки - Длина стороны квартала - Интервал размещения сквозных велопешеходный путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям - Ширина улиц - Количество полос движения - Интервал размещения пешеходных переходов - Ширина тротуара - Шаг высадки деревьев вдоль главных улиц районного значения - Предельный размер главных площадей - Доля озелененных территорий в территориях общего пользования - Предельные размеры формируемых озелененных территорий (парков, скверов) - Ширина бульваров - Количество наземных автостоянок вдоль улиц - Рекомендуемая площадь участка школы - Рекомендуемая площадь участка детских садов	- Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки - Отступ застройки (фасадов зданий) от красных линий улиц - Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии улиц - Процент остекления фасада первого этажа - Отметка входов над уровнем тротуара - Высота ограждений земельных участков вдоль красных линий улиц - Размер (площадь) земельного участка - Процент застроенности земельного участка - Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями улиц, площадей, скверов - Процент застроенности земельного участка по красным линиям - Доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок - Количество основных видов разрешенного использования земельного участка - Этажность рядовой застройки - Доля жилых ячеек с отдельным входом и земельным участком - Этажность зданий-акцентов - Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов

УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ

Пример	Малоэтажная	Среднеэтажная	Центральная
Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки, га (мин./макс.)	1,8/5	0,9/4,5	0,4/0,9

Илл. 46. Параметры целевых моделей Стандарта

Достижение установленного значения каждого из параметров целевой модели Стандарта способствует повышению эффективности проекта одновременно по нескольким категориям. Например, при достижении установленного значения параметра «Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки территории», социальная, экологическая, экономическая и стратегическая эффективность выражаются в достижении следующих результатов.

- Социальная эффективность выражается в улучшении пешеходной доступности объектов общественно-деловой инфраструктуры для пользователей.
- Экологическая эффективность и качество среды — в снижении загрязнения воздуха из-за снижения уровня автомобилизации. Благодаря разнообразию общественно-деловой инфраструктуры, включая места приложения труда, жители и могут минимизировать поездки на личном и общественном транспорте и отдать предпочтение пешеходным перемещениям.



Илл. 47. Взаимосвязь параметров Стандарта и категорий оценки эффективности проекта

- Экономическая эффективность выражается в стимулировании развития малого и среднего бизнеса. Размещение в соседстве друг с другом объектов общественно-деловой инфраструктуры различного профиля и масштаба стимулирует обмен знаниями и технологиями между различными индустриями, повышает эффективность производств и активизирует инновационную деятельность.
- Стратегическая эффективность выражается в соответствии двум из шести принципов Стандарта: функциональное разнообразие, безопасность и здоровье.

Таким образом, оценка проектов развития территорий в соответствии со Стандартом производится комплексно (одновременно по нескольким категориям эффективности) и выражается в определении степени соответствия значений параметров проекта целевым значениям параметров, установленных Стандартом.

В дополнение к оценке проектов развития территорий по параметрам Стандарта рекомендуется отдельно оценивать экономическую (бюджетную) эффективность. Бюджетная эффективность отражает финансовые последствия проекта развития территории для федерального, регионального или местного бюджета.

Для оценки бюджетной эффективности наиболее важным показателем, отражающим разницу между всеми денежными притоками и оттоками, приведенными к текущему моменту, служит чистый дисконтированный доход (ЧДД). Методика расчета ЧДД представлена далее.

Глава 17

МЕХАНИЗМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Оценку проектов развития территорий в соответствии со Стандартом рекомендуется проводить на этапе разработки мастер-плана территории (подробнее о порядке разработки мастер-плана см. Книгу 5 «Руководство по разработке проектов»). Мастер-план отражает ключевые решения по планировке территории и объемно-пространственные решения застройки. Этот документ служит основой для разработки и утверждения документов по планировке и межеванию территории, а также градостроительному регулированию.

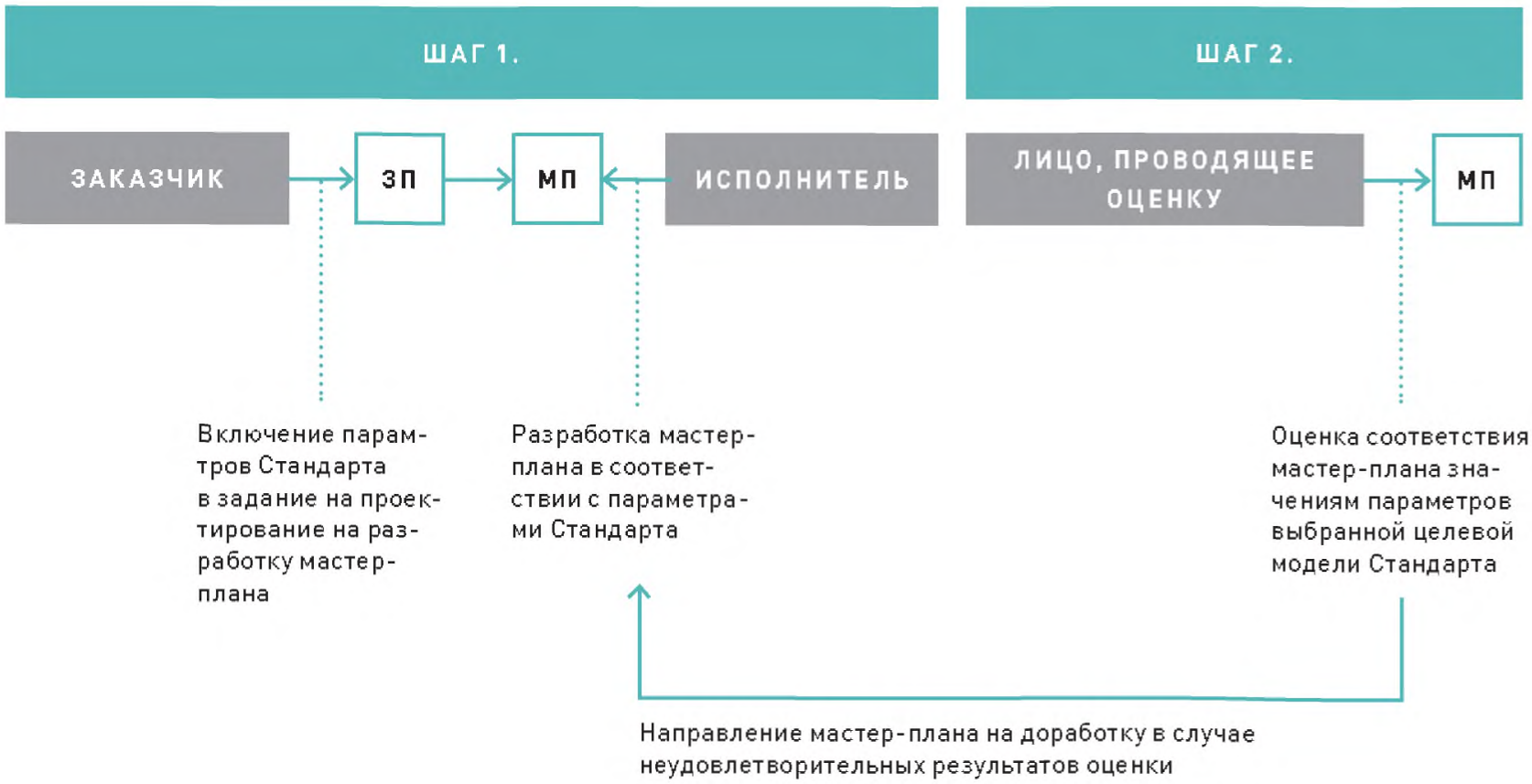
Проведение оценки на этапе мастер-планирования позволяет заблаговременно определить соответствие проекта значениям параметров целевых моделей Стандарта, оценить его реализуемость и прибыльность, что способствует сокращению издержек на последующих стадиях проекта.

Разработка мастер-плана и его оценка в соответствии со Стандартом происходит в два шага (см. илл. 48).

Шаг 1. Значения параметров выбранной целевой модели Стандарта включаются в задание на проектирование на разработку мастер-плана территории (подробнее о составе задания на проектирование см. Книгу 5 «Руководство по разработке проектов»). Полный перечень значений параметров для каждой из целевых моделей представлен в Главе 19.

Шаг 2. После разработки мастер-плана территории проводится его оценка на предмет соответствия значениям параметров выбранной целевой модели Стандарта. Лицом, проводящим оценку, может выступать заказчик, городская администрация, внешние аудиторы и пр.

Оценка соответствия мастер-плана значениям параметров выбранной целевой модели состоит из 5 этапов (см. илл. 49).



Илл. 48. Схема разработки и оценки мастер-плана в соответствии со Стандартом



Илл. 49. Этапы оценки соответствия мастер-плана значениям параметров выбранной целевой модели Стандарта

Этап 1. Проверка корректности установленных границ зоны пешеходной доступности в соответствии с выбранной целевой моделью Стандарта.
Зона пешеходной доступности — наибольший элемент проектирования, для которого устанавливаются параметры целевых моделей Стандарта. Как было отмечено выше, площадь проектируемого участка может совпадать с площадью зоны пешеходной доступности, либо отклоняться от нее в большую или меньшую сторону. Если площадь проектируемого участка меньше или больше площади зоны пешеходной доступности на 10 % и более, следует проверить корректность установленных границ зоны пешеходной доступности в соответствии с рекомендациями, представленными в Части 3. Книги 3 «Стандарт освоения свободных территорий». Если границы зоны пешеходной доступности определены некорректно, необходимо отправить мастер-план на доработку.

Этап 2. Измерение значений параметров мастер-плана.
На этом этапе лицо, проводящее оценку, производит измерения значений параметров мастер-плана. Перечень параметров и методика их измерения представлены в Главе 18.

Этап 3. Сравнение значений параметров мастер-плана и значений параметров выбранной целевой модели Стандарта.
Лицо, проводящее оценку, производит сравнение измеренных значений параметров мастер-плана и значений параметров выбранной целевой модели.

Достижение значений всех параметров целевой модели означает максимальную эффективность проекта в соответствии со Стандартом. На возможность достижения установленных значений параметров могут влиять различные факторы, в том числе:

- существующие градостроительные ограничения и регламенты (полный список ограничений см. в Части 2 настоящей Книги);
- природные ограничения — климатические условия, геоморфологическое строение участка проектирования, ветровой и инсоляционные режим и пр.

В случае, если при разработке мастер-плана значения параметров целевой модели не могут быть достигнуты из-за одного или нескольких факторов, необходимо предоставить обоснование отклонения от установленных значений.

К рассмотрению мастер-планов, контролю соответствия значений их параметров значениям параметров выбранной целевой модели и верификации допустимых отклонений от установленных значений параметров рекомендуется привлекать рабочую группу. Подробнее организация деятельности рабочей группы рассмотрена в Книге 5 «Руководство по разработке проектов».

Этап 4. Оценка бюджетной эффективности проекта

Лицо, проводящее оценку, производит оценку бюджетной эффективности проекта. Методика оценки бюджетной эффективности описана в Главе 19.

Этап 5. Вынесение заключения об эффективности предоставленного проекта

Если значения параметров мастер-плана соответствуют значениям параметров выбранной целевой модели, а в случае отклонений предоставлены достаточные обоснования, результаты оценки бюджетной эффективности положительны, проект признается эффективным и рекомендуется к реализации.

Если значения одного или более параметров мастер-плана не соответствуют значениям параметров выбранной целевой модели, и обоснования несоответствия не предоставлены или предоставлены, но не признаны достаточными, рекомендуется направить мастер-план на доработку. Также рекомендуется отправить мастер-план на доработку в случае отрицательного результата оценки бюджетной эффективности.

Табл. 19. Пример заключения по итогам оценки проекта

ВВОДНЫЕ ДАННЫЕ

Выбранная целевая модель	Среднеэтажная целевая модель
Границы зоны пешеходной доступности определены корректно	Да ☑ Нет ☐

ДЕТАЛИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ

1. Результат оценки в соответствии с параметрами Стандарта

Параметр	**Значение параметра в соответствии с целевой моделью**	**Значение параметра в оцениваемом мастер-плане**	**Соответствие**	**Обоснование несоответствия**
Процент остекления фасада первого этажа (min), %. Главная районная улица	60	40	нет	Обусловлено климатическими условиями
Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки (min/max), га	0,9/4,5	3,3	да	

2. Результат оценки бюджетной эффективности: ЧДД > 0

Заключение: Отдельные значения параметров предоставленного мастер-плана соответствуют значениям параметров выбранной целевой модели. Для несоответствующих значений параметров предоставлены достаточные обоснования. По результатам оценки бюджетной эффективности проект признан экономически эффективным.
Проект рекомендуется к реализации.

Глава 18

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Для корректного измерения параметров целевых моделей Стандарта в целях оценки проекта развития территории предлагается воспользоваться методикой, представленной ниже.

Для измерения значения параметра лицу, проводящему оценку, необходимо произвести расчет по соответствующей формуле или установить фактическое значение параметра на основе представленных чертежей в составе комплектов документов мастер-плана. Описание способов измерения параметров и формулы расчета (при наличии) представлены в таблицах ниже.

В ГРАНИЦАХ ЗОНЫ ПЕШЕХОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ ИЗМЕРЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Табл. 20. Способы измерения параметров целевых моделей Стандарта в границах зоны пешеходной доступности

Название параметра	Описание способа измерения параметра	Формула расчета параметра (при наличии)
Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки территории,%	Определяется как доля от общей площади всех зданий и сооружений, расположенных в зоне пешеходной доступности, отведенная для размещения объектов торговли, услуг, культуры, досуга, образования, здравоохранения, административно-делового и производственного назначения.	**$C = S_c / S \times 100\%$**, где: **C** — доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки территории, %; **S_c** — общая площадь существующих и планируемых зданий и помещений объектов общественно-деловой инфраструктуры в зоне пешеходной доступности, тыс. $м^2$; **S** — общая площадь существующей и планируемой застройки в зоне пешеходной доступности, тыс.$м^2$.
Плотность застройки территории (брутто), тыс. $м^2$/га	Определяется как отношение общей площади застройки к площади территории в границах зоны пешеходной доступности.	**$D = S / A$**, где: **D** — плотность застройки территории (брутто), тыс. $м^2$/га; **S** — общая площадь существующей и планируемой застройки в зоне пешеходной доступности тыс.$м^2$; **A** — площадь территории в зоне пешеходной доступности, га.

Название параметра	Описание способа измерения параметра	Формула расчета параметра (при наличии)
Плотность улично-дорожной сети, км/км^2	Определяется как соотношение суммарной протяженности улиц к площади территории в зоне пешеходной доступности.	**D_{sn} = D_t / A_t**, где: **D_{sn}** — плотность улично-дорожной сети, км/км^2; **D_t** — протяженность улично-дорожной сети в зоне пешеходной доступности, км; **A_t** — площадь территории, обслуживаемая улично-дорожной сетью в зоне пешеходной доступности, км^2.
Плотность населения, чел./га	Определяется как число жителей на 1 гектар территории жилой и многофункциональной застройки в границах зоны пешеходной доступности.	**R = N / A**, где: **R** — плотность населения, чел./га; **N** — сумма числа жителей существующей застройки и планируемого населения в зоне пешеходной доступности, чел; **A** — площадь территории в зоне пешеходной доступности, га.
Жилищная обеспеченность, м^2/чел	Определяется как общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя территории жилой и многофункциональной застройки в границах зоны пешеходной доступности.	**H = L / N**, где: **H**– жилищная обеспеченность, м^2/чел; **L** — общая площадь существующих и планируемых жилых помещений, тыс. м^2; **N** — сумма числа жителей существующей застройки и планируемого населения на участке проектирования, чел.
Обеспеченность озелененными территориями, м^2/чел.	Определяется как площадь открытых общественных пространств, не менее 50 % которых имеет впитывающую поверхность, на одного жителя с учетом плотности высокоствольной и (кустарниковой) растительности не менее 0,3 дерева (кустарника)/чел.	**G = A_g / N**, где: **G** — Обеспеченность озелененными территориями, м^2/чел; **A_g** — площадь существующих и планируемых озелененных территорий в зоне пешеходной доступности, м^2; **N** — сумма числа жителей существующей застройки и планируемого населения в зоне пешеходной доступности, чел.

В ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗМЕРЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Табл. 21. Способы измерения параметров целевых моделей Стандарта в границах территории проектирования

Название параметра	Описание способа измерения параметра	Формула расчета параметра (при наличии)
Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки, га	Определяется как площадь территории в красных линиях, отделяющих внутриквартальную территорию от территорий общего пользования. Если красные линии не установлены, границы квартала определяются по линии застройки — проектной линии, вдоль которой расположено более 50 % протяженности фасадов зданий, выходящих на улицу.	—
Длина стороны квартала, м	Определяется как протяженность красной линии между перекрестками улиц, ограничивающих квартал.	—
Интервал размещения сквозных велопешеходный путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям, м	Определяется как расстояние от перекрестка до ближайшего сквозного прохода или между двумя такими проходами.	—
Ширина улиц, м	Определяется как ширина поперечного профиля улицы в границах красных линий. В условиях реконструкции, когда красные линии не установлены, определяется как ширина поперечного профиля между фасадами зданий или другими вертикальными элементами (ограждения, деревья, подпорные стенки и пр.), формирующими физические и визуальные границы уличного пространства.	—
Количество полос движения, шт.	Определяется как число полос как встречного, так и одностороннего движения автотранспорта, в том числе выделенные полосы для движения автобусов и троллейбусов. Параметр не учитывает выделенные трамвайные линии, боковые проезды, заездные и парковочные карманы.	—
Интервал размещения пешеходных переходов, м	Определяется как расстояние между осями разметки соседних пешеходных переходов.	—

Название параметра	Описание способа измерения параметра	Формула расчета параметра (при наличии)
Ширина тротуара, м	Определяется как расстояние от края проезжей части до красных линий кварталов жилой и многофункциональной застройки. В условиях реконструкции, когда красные линии не установлены, определяется как расстояние от края проезжей части до фасадов зданий и (или) других вертикальных элементов, формирующих физические и визуальные границы пространства элементов улично-дорожной сети (улиц, площадей набережных).	—
Шаг высадки деревьев вдоль главных улиц районного значения, м	Определяется как расстояние между деревьями при их посадке. Параметр применяется в отношении высокоствольного озеленения как минимум по одной стороне улицы.	—
Предельный размер главных площадей, га	Определяется как площадь территории, ограниченной по периметру красными линиями территорий общего пользования и/или внешними краями тротуаров примыкающих улиц.	—
Доля озелененных территорий в территориях общего пользования,%	Определяется как доля от расчетной площади озелененных территорий, расположенная в территориях общего пользования.	$A_1 = A_g / T \times 100\%$, где: A_1 — Доля озелененных территорий в территориях общего пользования,%; A_g — площадь существующих и планируемых озелененных территорий, га; **T** — площадь существующих и планируемых территорий общего пользования, га.
Предельные размеры формируемых озелененных территорий (парков, скверов), га	Определяется как площадь земельного участка для размещения парка, сквера или линейного озеленения.	—
Ширина бульваров, м	Определяется как расстояние между длинными сторонами участка озеленения с соотношениями сторон не менее 1: 4.	—
Количество наземных автостоянок вдоль улиц, м-мест/га	Определяется как число машиномест на наземных (уличных и плоскостных) автостоянках на 1 гектар территории проектирования.	$P_{max} = P_s / A$, где: P_{max} — количество наземных автостоянок вдоль улиц, машино-мест/га; **A** — площадь территории проектирования, га; P_s — количество наземных автостоянок, размещаемых вдоль улиц, машино-мест.
Рекомендуемая площадь участка школы, га	Определяется как площадь земельного участка для размещения школы	—
Рекомендуемая площадь участка детских садов, га	Определяется как площадь земельного участка для размещения детского сада	—

В ГРАНИЦАХ КВАРТАЛА ЖИЛОЙ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ ИЗМЕРЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ:

Табл. 22. Способы измерения параметров целевых моделей Стандарта в границах квартала жилой и многофункциональной застройки

Название параметра	Описание способа измерения параметра	Формула расчета параметра (при наличии)
Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (нетто), тыс. м²/га	Отношение общей площади объектов капитального строительства жилого и нежилого назначения (исключая подземные этажи) к площади территории квартала в границах красных линий.	$D_q = S_q / A_q$, где: D_q — плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки, тыс. м²/га; S_q — общая площадь объектов капитального строительства жилого и нежилого назначения (исключая подземные этажи), тыс. м²; A_q — площадь территории квартала в границах красных линий, га.
Отступ застройки (фасадов зданий) от красных линий улиц, м	Определяется как расстояние от красной линии до фасада здания. Устанавливается в зависимости от типа улицы или другого открытого общественного пространства, к которому обращена застройка.	—
Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии улиц, м	Определяется как расстояние от чистого пола до низа перекрытия верхнего этажа.	—
Процент остекления фасада первого этажа,%	Определяется доля от площади поверхности фасада первого этажа, измеряемой от уровня тротуара до низа перекрытия второго этажа и между наружными углами здания, выходящими на красные линии, занятая прозрачным остеклением.	$W_1 = W / F \times 100\%$, где: W_1– процент остекления фасада первого этажа,%; W — площадь поверхности прозрачного остекления, м²; F — площадь поверхности фасада первого этажа, измеряемой от уровня тротуара до низа перекрытия второго этажа и между наружными углами здания, м².
Отметка входов над уровнем тротуара, м	Определяется как расстояние от поверхности тротуара до нижней отметки дверного проема.	—
Высота ограждений земельных участков вдоль красных линий улиц, м	Определяется как расстояние от уровня тротуара до верха конструкции ограждения земельного участка в его самой высокой точке.	—
Размер (площадь) земельного участка, га	Определяется как площадь территории в границах земельного участка.	—
Процент застроенности земельного участка,%	Определяется как доля от площади территории в границах земельного участка, занятая зданиями и сооружениями.	$S_p = S_w / A_l \times 100\%$, где: S_p — процент застроенности земельного участка,%; S_w — площадь застройки (по внешнему периметру стен), м²; A_l — площадь земельного участка, м².
Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями улиц, площадей, скверов,%	Определяется как доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями территорий общего пользования.	—

Название параметра	Описание способа измерения параметра	Формула расчета параметра (при наличии)
Процент застроенности земельного участка по красным линиям,%	Определяется как доля длины стороны квартала по красной линии, занятая фасадами зданий.	$S_t = W_t / Q_t \times 100\%$, где: S_t — процент застроенности земельного участка по красным линиям,%; W_t — длина фасадов зданий по красной линии, м; Q_t — длина стороны квартала по красной линии, м.
Доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок,%	Определяется как доля внутриквартальной территории, предназначенная для размещения наземных автостоянок без учета нормируемых отступов от окон жилых и общественных зданий.	$P_q = S_{pq} / A_q \times 100\%$, где: P_q — доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок,%; S_{pq} — площадь внутриквартальной территории, предназначенная для размещения наземных автостоянок без учета нормируемых отступов от окон жилых и общественных зданий, га; A_q — площадь территории квартала в границах красных линий, га.
Количество основных видов разрешенного использования земельного участка, шт	Определяется как количество основных видов разрешенного использования. Устанавливается в зависимости от территории, на которой расположен участок, но в количестве не менее двух видов разрешенного использования, относящихся к различным категориям, с кодами 2 (Жилая застройка), 3 (Общественное использование объектов капитального строительства) и 4 (Предпринимательство).	—
Этажность рядовой застройки, надземных этажей	Определяется как число надземных этажей здания.	—
Доля жилых ячеек с отдельным входом и земельным участком,%	Определяется как процент квартир или жилых ячеек в составе домовладения, имеющих отдельный вход с улицы.	$L_1 = L_s / L_t \times 100\%$, где: L_1 — доля жилых ячеек с отдельным входом и земельным участком,%; L_s — количество квартир или жилых ячеек в составе домовладения; имеющих отдельный вход с улицы; L_t — общее количество квартир или жилых ячеек в домовладении.
Этажность зданий-акцентов, надземных этажей	Определяется как число надземных этажей здания.	—
Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов,%	Определяется как доля площади застройки квартала, предназначенная для размещения зданий повышенной этажности.	$B_1 = B / S_w \times 100\%$, где: B_1 — доля площади застройки для размещения зданий-акцентов,%; B — площадь застройки для размещения зданий повышенной этажности, м^2; S_w — площадь застройки (по внешнему периметру стен), м^2.

Оценка экономической (бюджетной) эффективности

В соответствии с методическими рекомендациями по оценке экономической эффективности мероприятий комплексного развития территорий, разработанными Институтом Градплана города Москвы [1], чистый дисконтированный доход от осуществления бюджетных инвестиций в проект развития территории может быть рассчитан по формуле:

$$ЧДД = \sum_{t=1}^{T} (Р_t + Д_t) - (К_t + Э_t + Э_t^с) / (1 + Е)^t$$, где:

$Р_t$ — сумма единоразовых поступлений в бюджет города от реализации мероприятий, предусмотренных проектом развития территории в год t, млн руб. Единоразовые поступления могут быть рассчитаны как:

$$Р_t = К_t^Д + К_t^{ВРИ} + К_t^А + К_t^{НП}$$, где:

$К_t^Д$ — поступление платы за право заключения договоров аренды земельных участков или договоров развития территорий с исполнительным органом государственной власти или органом местного самоуправления, уполномоченными на заключение данных договоров в год t, млн руб.;
$К_t^{ВРИ}$ — поступление платы за изменение видов разрешенного использования земельных участков инвесторами, млн руб.;
$К_t^А$ — арендные платежи за земельные участки на период строительства, млн руб.;
$К_t^{НП}$ — налог на прибыль от реализации инвесторами объектов различного функционального назначения, млн руб.;

$Д_t$ — сумма регулярных налоговых и неналоговых поступлений от хозяйственной деятельности в год t, предусмотренных проектом развития территории, млн руб.

$$Д_t = Д_t^{НДФЛ} + Д_t^{НП} + Д_t^{АЭ} + Д_t^{НИ} + Д_t^{ЗН}$$, где:

$Д_t^{НДФЛ}$ — поступления налога на доходы физических лиц в год t, занятых на местах приложения труда, предусмотренных проектом развития территории, млн руб./год;
$Д_t^{НП}$ — ежегодные поступления налога на прибыль от эксплуатации объектов капитального строительства в год t, реализованных в рамках проекта развития территории, млн руб./год;
$Д_t^{АЭ}$ — ежегодные поступления арендных платежей за эксплуатацию земельных участков, млн руб./год;
$Д_t^{НИ}$ — ежегодные поступления налога на имущество организаций и физических лиц в год t по объектам, реализованным в рамках про-

екта развития территории, млн руб./год;
$Д_t^{ЗН}$ — ежегодные поступления земельного налога от организаций и физических лиц в год t применительно к участкам, развитие которых осуществляется в рамках проекта развития территории, млн руб./год;

K_t — инвестиционные затраты бюджета на реализацию мероприятий, предусмотренных проектом развития территории в год t, млн руб. Инвестиционные затраты определяются в текущем уровне цен и могут быть рассчитаны по формуле:

$$Kt = K_t^{ПС} + K_t^{ПИР} + K_t^{СМР} + K_t^{ИО} + K_t^{СОЦ} + K_t^{ТР} + K_t^{БУ}, \text{ где:}$$

$K_t^{ПС}$ — затраты на подготовку территории к строительству в год t за счет средств бюджета города, млн руб.;
$K_t^{ПИР}$ — затраты на выполнение проектно-изыскательных работ в год t, млн руб.;
$K_t^{СМР}$ — сумма затрат на возведение объектов капитального строительства в год t, млн руб.;
$K_t^{ИО}$ — сумма затрат на инженерное обеспечение территории в год t, млн руб.;
$K_t^{СОЦ}$ — сумма затрат на строительство социальных объектов в год t, млн руб.;
$K_t^{ТР}$ — сумма затрат на строительство и реконструкцию транспортной инфраструктуры в год t, млн руб.;
$K_t^{БУ}$ — сумма затрат на благоустройство территории в год t, млн руб.;

Эt — эксплуатационные расходы бюджета на содержание и обеспечение работоспособности городской инфраструктуры, создаваемой в рамках реализации проекта развития территории в год t, млн. руб.*[2];

$Э_t^c$ — затраты на социальное обеспечение населения;

$$Э_t^c = \sum_{t=1}^{T} (\underline{Эс} \times N_t) 10^{-6}, \text{ где:}$$

$\underline{Эс}$ — средняя величина бюджетных ассигнований на социальное обеспечение одного человека, руб.;
N_t — число новых мест проживания, предусмотренное проектом развития территории в год t, чел.;

E — бюджетная ставка дисконтирования, равная ключевой ставке ЦБ РФ, %.

Если **ЧДД** положительный, то проект является эффективным и может быть рекомендован к реализации.

* Рассчитывается в соответствии с нормативами финансовых затрат на содержание объектов инфраструктуры, утвержденных муниципальными органами.

Глава 19

ТАБЛИЦЫ УСТАНОВЛЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ЦЕЛЕВЫХ МОДЕЛЕЙ СТАНДАРТА

Табл. 23. Параметры малоэтажной модели Стандарта

	Название параметра		Значение параметра
В ГРАНИЦАХ ЗОНЫ ПЕШЕХОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ	Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки территории (мин.)		10 %
	Плотность застройки территории (брутто), (мин.)		4 тыс. м^2/га
	Плотность населения (мин./макс.)		50/80 чел./га
	Плотность улично-дорожной сети, (мин.)		10 км/км^2
	Жилищная обеспеченность (мин./макс.)		35/50 м^2/чел
	Обеспеченность озелененными территориями (мин.)		30 м^2/чел
В ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)		1,8/5 га
	Длина стороны квартала (макс.)		510 м
	Интервал размещения сквозных велопешеходный путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям (макс.)		120 м
	Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	37 м
		Местных улиц	7 м
	Количество полос движения (макс.)	Главных улиц районного значения	4 полосы
		Местных улиц	2 полосы
	Интервал размещения пешеходных переходов (макс.)		300 м
	Ширина тротуара (мин.)	Главных улиц районного значения	4,6 м
		Местных улиц	0,6 м
	Шаг высадки деревьев вдоль главных улиц районного значения (макс.)		20 м
	Предельный размер главных площадей (макс.)		0,2 га
	Доля озелененных территорий в территориях общего пользования (мин.)		15 %
	Предельные размеры формируемых озелененных территорий (парков, скверов) (мин./макс.)		0,2/3 га
	Ширина бульваров (макс.)		50 м
	Количество наземных автостоянок вдоль улиц (мин.)		30 м-мест/га

	Название параметра		Значение параметра
	Рекомендуемая площадь участка школы (макс.)	При размещении всех функциональных зон	1,8 га
		При выносе части функциональных зон	1,2 га
	Рекомендуемая площадь участка детских садов (макс.)		0,45 га
В ГРАНИЦАХ КВАРТАЛА ЖИЛОЙ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ	Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (нетто) (мин./макс.)		1,5/16 тыс. м^2/га
	Отступ застройки (фасадов зданий) от красных линий улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	3 м
		Местных улиц	7 м
	Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии улиц (мин.)	Главных улиц районного значения	3,5 м
		Местных улиц	3 м
	Процент остекления фасада первого этажа (мин.)	Главных улиц районного значения	60%
		Местных улиц	10%
	Отметка входов над уровнем тротуара (макс.)	С главных улиц районного значения	0,45 м
		С местных улиц	0,45 м для многоквартирных домов (для индивидуальных и блокированных домов не регулируется)
	Высота ограждений земельных участков вдоль красных линий улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	1 м
		Местных улиц	1,5 м
	Размер (площадь) земельного участка (макс.)	Индивидуальной застройки	0,1 га
		Блокированной застройки	0,04 га (для рядовых участков) 0,05 га (для угловых участков)
		Многоквартирной застройки	0,45 га
	Процент застроенности земельного участка (мин.)	Индивидуальной застройки	40%
		Блокированной застройки	60%
		Многоквартирной застройки	80%
	Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями улиц, площадей, скверов (мин.)		10%
	Процент застроенности земельного участка по красным линиям (мин.)	Главных районных улиц районного значения	70%
		Местных улиц и внутриквартальных проездов	30%
	Доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок,% (макс.)		Не устанавливается в данной целевой модели

	Название параметра		Значение параметра
	Количество основных видов разрешенного использования земельного участка (мин.)		Не менее двух, относящихся к различным категориям с кодами 2 (Жилая застройка), 3 (Общественное использование объектов капитального строительства) и 4 (Предпринимательство)
	Этажность рядовой застройки, надземных этажей (макс.)	Индивидуальной застройки	3 надземных этажа
		Блокированной застройки	3 надземных этажа
		Многоквартирной застройки	4 надземных этажа
	Доля жилых ячеек с отдельным входом и земельным участком (мин.)	Индивидуальной застройки	100 %
		Блокированной застройки	90 %
		Многоквартирной застройки	10 %
	Этажность зданий-акцентов (макс.)		5 надземных этажей
	Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов (макс.)		15 %

Табл. 24. Параметры среднеэтажной модели Стандарта

	Название параметра		Значение параметра
В ГРАНИЦАХ ЗОНЫ ПЕШЕХОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ	Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки территории (мин.)		20%
	Плотность застройки территории (брутто), (мин.)		15 тыс. м²/га
	Плотность населения (мин./макс.)		300/350 чел./га
	Плотность улично-дорожной сети, (мин.)		15 км/км²
	Жилищная обеспеченность (мин./макс.)		30/35 м²/чел
	Обеспеченность озелененными территориями (мин.)		10 м²/чел
В ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)		0,9/4,5 га
	Длина стороны квартала (макс.)		250 м
	Интервал размещения сквозных велопешеходный путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям (макс.)		120 м
	Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	43 м
		Второстепенных улиц	23 м
		Местных улиц	8 м
	Количество полос движения (макс.)	Главных улиц районного значения	4 полосы
		Второстепенных улиц	2 полосы
		Местных улиц	1 полоса
	Интервал размещения пешеходных переходов (макс.)		250 м
	Ширина тротуара (мин.)	Главных улиц районного значения	4,6 м
		Второстепенных улиц	4,1 м
		Местных улиц	1,2 м
	Шаг высадки деревьев вдоль главных улиц районного значения (макс.)		20 м
	Предельный размер главных площадей (макс.)	Главных площадей	0,8 га
		Местных площадей	0,5 га
	Доля озелененных территорий в территориях общего пользования (мин.)		40%
	Предельные размеры формируемых озелененных территорий (парков, скверов) (мин./макс.)		0,2/5 га
	Ширина бульваров (макс.)		50 м
	Количество наземных автостоянок вдоль улиц (мин.)		36 м-мест/га
	Рекомендуемая площадь участка школы (макс.)	При размещении всех функциональных зон	1,4 га
		При выносе части функциональных зон	0,9 га
	Рекомендуемая площадь участка детских садов (макс.)		0,57 га

	Название параметра		Значение параметра
В ГРАНИЦАХ КВАРТАЛА ЖИЛОЙ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ	Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (нетто) (мин./макс.)		5/40 тыс. м²/га
	Отступ застройки (фасадов зданий) от красных линий улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	2 м
		Второстепенных улиц	3 м
		Местных улиц	3,8 м
	Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии улиц (мин.)	Главных улиц районного значения	3,5 м
		Второстепенных улиц	3,5 м на расстоянии не менее 50 м от пересечения с главными районными улицами; 3,5 м в радиусе не менее 20 м от пересечения со второстепенными и местными улицами; 3 м на других участках улицы
		Местных улиц	3 м
	Процент остекления фасада первого этажа (мин.)	Главных улиц районного значения	60 %
		Второстепенных улиц	40 %
		Местных улиц	20 %
	Отметка входов над уровнем тротуара (макс.)	С главных улиц районного значения	0,15 м
		Со второстепенных улиц	0,45 м для многоквартирных домов (для блокированных домов не регулируется)
	Высота ограждений земельных участков вдоль красных линий улиц (макс.)		Не устанавливается в данной целевой модели
	Размер (площадь) земельного участка (макс.)	Блокированной застройки	0,04 га (для рядовых участков) 0,05 га (для угловых участков)
		Многоквартирной застройки	0,9 га
	Процент застроенности земельного участка (мин.)	Блокированной застройки	60 %
		Многоквартирной застройки	70 %
	Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями улиц, площадей, скверов (мин.)		10 %
	Процент застроенности земельного участка по красным линиям (мин.)	Главных районных улиц районного значения	90 %
		Второстепенных улиц	90 % на расстоянии не менее 50 м от пересечения с главной районной улицей; 70 % на других сегментах улицы
		Местных улиц и внутриквартальных проездов	50 %
	Доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок (макс.)		15 %

	Название параметра		Значение параметра
	Количество основных видов разрешенного использования земельного участка (мин.)		Не менее двух, относящихся к различным категориям с кодами 2 (Жилая застройка), 3 (Общественное использование объектов капитального строительства) и 4 (Предпринимательство)
	Этажность рядовой застройки, надземных этажей (макс.)	Блокированной застройки	3 надземных этажа
		Многоквартирной застройки	8 надземных этажей
	Доля жилых ячеек с отдельным входом и земельным участком (мин.)	Блокированной застройки	50%
		Многоквартирной застройки	5%
	Этажность зданий-акцентов (макс.)		12 надземных этажей
	Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов (макс.)		20%

Табл. 25. Параметры центральной модели Стандарта

	Название параметра		Значение параметра
В ГРАНИЦАХ ЗОНЫ ПЕШЕХОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ	Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки территории (мин.)		30%
	Плотность застройки территории (брутто), (мин.)		17 тыс. м^2/га
	Плотность населения (мин./макс.)		300/350 чел./га
	Плотность улично-дорожной сети, (мин.)		18 км/км^2
	Жилищная обеспеченность (мин./макс.)		25/30 м^2/чел
	Обеспеченность озелененными территориями (мин.)		6 м^2/чел
В ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	Размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)		0,4/0,9 га
	Длина стороны квартала (макс.)		150 м
	Интервал размещения сквозных велопешеходный путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям (макс.)		150 м
	Ширина улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	35 м
		Второстепенных улиц	23 м
		Местных улиц	8 м
	Количество полос движения (макс.)	Главных улиц районного значения	4 полосы
		Второстепенных улиц	2 полосы
		Местных улиц	1 полоса
	Интервал размещения пешеходных переходов (макс.)		Не устанавливается в данной целевой модели
	Ширина тротуара (мин.)	Главных улиц районного значения	6,1 м
		Второстепенных улиц	4,1 м
		Местных улиц	1,2 м
	Шаг высадки деревьев вдоль главных улиц районного значения (макс.)		20 м
	Предельный размер главных площадей (макс.)	Главных площадей	0,9 га
		Местных площадей	0,45 га
	Доля озелененных территорий в территориях общего пользования (мин.)		45 %
	Предельные размеры формируемых озелененных территорий (парков, скверов) (мин./макс.)		0,1/3 га
	Ширина бульваров (макс.)		50 м
	Количество наземных автостоянок вдоль улиц (мин.)		55 м-мест/га
	Рекомендуемая площадь участка школы (макс.)	При размещении всех функциональных зон	1,4 га
		При выносе части функциональных зон	0,9 га
	Рекомендуемая площадь участка детских садов (макс.)		0,4 га

	Название параметра		Значение параметра
В ГРАНИЦАХ КВАРТАЛА ЖИЛОЙ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ	Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (нетто) (мин./макс.)		12/50 тыс. м²/га
	Отступ застройки (фасадов зданий) от красных линий улиц (макс.)	Главных улиц районного значения	1,5 м
		Второстепенных улиц	1,5 м
		Местных улиц	1,5 м
	Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии улиц (мин.)	Главных улиц районного значения	3,5 м
		Второстепенных улиц	3,5 м на расстоянии не менее 100 м от пересечения с главными районными улицами; 3,5 м в радиусе не менее 50 м от пересечения со второстепенными и местными улицами; 3 м на других участках улицы
		Местных улиц	3 м
	Процент остекления фасада первого этажа (мин.)	Главных улиц районного значения	80 %
		Второстепенных улиц	60 %
		Местных улиц	20 %
	Отметка входов над уровнем тротуара (макс.)	С главных улиц районного значения	0,15 м
		Со второстепенных улиц	0,15 м
		С местных улиц	0,45 м
	Высота ограждений земельных участков вдоль красных линий улиц (макс.)		Не устанавливается в данной целевой модели
	Размер (площадь) земельного участка (макс.)		0,4 га
	Процент застроенности земельного участка (мин.)	Блокированной застройки	60 %
		Многоквартирной застройки	70 %
	Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями улиц, площадей, скверов (мин.)		10 %
	Процент застроенности земельного участка по красным линиям (мин.)		80 %
	Доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок (макс.)		5 %
	Количество основных видов разрешенного использования земельного участка (мин.)		Не менее двух, относящихся к различным категориям с кодами 2 (Жилая застройка), 3 (Общественное использование объектов капитального строительства) и 4 (Предпринимательство)
	Этажность рядовой застройки, надземных этажей (макс.)		9 надземных этажей
	Доля жилых ячеек с отдельным входом и земельным участком (мин.) Блокированной застройки		3 %

	Название параметра	Значение параметра
	Этажность зданий-акцентов (макс.)	18 надземных этажей
	Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов (макс.)	25 %

Часть 6

ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТОВ

Глава 20

О КОНТРОЛЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

Под контролем реализации проектов в настоящей Части понимается управление качеством, сроками и стоимостью строительства. Действующая нормативная база, регулирующая этот процесс, представлена следующими документами:

- СП 48.13330.2011 — организация строительных работ;
- ISO 9000 / ГОСТ ISO 9000 — терминология и основные положения систем менеджмента качества;
- ISO 9001 / ГОСТ ISO 9001 — требования к системе менеджмента качества;
- ISO 9004 / ГОСТ ISO 9004 — основные этапы по улучшению общей деятельности организации и повышение эффективности системы менеджмента качества, повышение лояльности потребителей;
- ISO 19011 / ГОСТ ISO 19011 — правила проведения аудита предприятия по нормативам системы менеджмента качества и охраны окружающей среды;
- МДС 12-1.98 — рекомендации по созданию систем качества в строительно-монтажных организациях (на базе стандартов ИСО 9000);
- Гражданский кодекс РФ;
- Градостроительный кодекс РФ.

Рекомендации настоящей Части адресованы строительным организациям и руководителям строительных проектов с целью разработки и внедрения системы управления качеством проектов на всех их этапах — от разработки до ввода в эксплуатацию.

Глава 21

КОМАНДА ПРОЕКТА

В реализации проекта принимает участие большое количество специалистов: архитекторы, проектировщики, инженеры, подрядчики работают вместе, чтобы удовлетворить запросы клиента и конечного потребителя (покупателя жилья). В главе описываются функции и обязанности участников команды проекта, а также принципы их взаимодействия.

Клиент

Клиент — это заказчик проекта: инвестор, застройщик, технический заказчик. Даже в относительно небольших проектах клиентом редко выступает один человек. Обычно это множество лиц или групп лиц внутри одной организации или несколько организаций, которые инициируют, финансируют и контролируют проект. Важно, чтобы распределение ролей, обязанностей и ответственности между членами команды клиента было четко определено. Помимо клиента в проекте может быть несколько внешних заинтересованных сторон.

Основные обязанности клиента в ходе реализации проекта:

- выбор и утверждение механизмов управления проектом;
- создание и внедрение системы управления качеством;
- выбор и назначение генерального проектировщика, обладающего достаточными компетенциями и ресурсами для реализации проекта;
- выбор и назначение генерального подрядчика, обладающего достаточными компетенциями и ресурсами для реализации проекта;
- подготовка генерального подрядчика — обеспечение его необходимой информацией и инструкциями, обучение внутренним процедурам и требованиям (например, если есть повышенные требования по технике безопасности, организации надлежащего надзора для соблюдения правил и пр.);
- уведомление государственных органов о начале реализации проекта и получении необходимой исходно-разрешительной документации;
- планирование времени и ресурсов на всех этапах проекта, контроль за соблюдением таких планов;
- выдача исходных данных проектировщикам и подрядчикам;
- проверка графиков и планов реализации проекта до начала строительства;
- обеспечение совместной работы и координации между командой клиента, проектировщиками и подрядчиками.

Руководитель (менеджер) проекта

Руководитель проекта — ответственное лицо, которое представляет интересы клиента и несет ответственность за операционное управление проектом и его успешную реализацию, поддерживает взаимодействие сторон, обеспечивает соответствие результатов поставленным целям, поддерживает мотивацию команды. Руководителю проекта (группы, команды проекта) необходимо распределять и контролировать ресурсы в целях выполнения стандартов производительности, сроков планирования и установленных затрат. Руководителя рекомендуется назначать на самых ранних этапах проекта.

Основные обязанности руководителя в ходе реализации проекта:

- помощь клиенту в разработке предварительного технического задания на проектирование и стратегии реализации проекта;
- участие в выборе и назначении специалистов в группу консультантов клиента;
- определение ролей и обязанностей представителей клиента, генподрядчика и генпроектировщика в проекте;
- выдача информации и инструкций от имени клиента;
- разработка плана выполнения проекта, включая выбор стратегии заключения контрактов;
- оценка рисков и управление ими на всех этапах;
- оценка стоимостей и управление ими на всех этапах проекта;
- участие в разработке проектной и рабочей документации;
- консультации клиента по выбору подрядчиков и контроль их выбора;
- организация и проведение конкурсов для выбора подрядчика;
- контроль платежей;
- консультации по спорам;
- отслеживание и оценка программ и планов затрат подрядчиков, которые могут включать издержки, выходящие за рамки основных контрактов.

Команда консультантов со стороны клиента

В случае нехватки внутренних компетенций у Клиента рекомендуется привлекать внешних специалистов, которые могут дать экспертную оценку работе команды проекта в процессах проектирования и реализации (а иногда финансирования, эксплуатации и развития) объекта. Состав команды консультантов зависит от компетенций клиента — чем шире их круг, тем меньше необходимый объем внешних консультаций. Консультанты должны быть задействованы на всех этапах проекта — от разработки до ввода в эксплуатацию.

Эксперты, которые могут привлекаться в качестве независимых консультантов:

- служба инженерных изысканий;
- финансовые консультанты;
- консультанты по управлению проектами бизнес-процессами;
- консультанты по системе менеджмента качества;
- юридическая служба;
- эксперты по исходно-разрешительной документации на строительство, специализирующиеся на сборе документации, направлении запросов в инстанции, получении необходимых разрешений;
- маркетологи;
- PR-консультанты;
- консультанты по планированию (для проверки графиков работ, поставок, управления сроками реализации проекта и пр.);
- консультанты по проектированию (для проверки принятых технических решений и соответствия решений заданию на проектирование);
- консультанты по строительно-монтажным работам (для проверки предлагаемых методов ведения строительно-монтажных работ, проверки проекта производства работ и технологических карт);
- инспекторы строительного контроля;
- лабораторная служба (для входного контроля качества материалов и проверки качества выполненных строительно-монтажных работ).

Проектировщики

Обычно команда проектировщиков включает:

- авторов проекта / команду архитекторов;
- команду конструкторов;
- команду проектировщиков инженерных систем и сетей.

При комплексной застройке или особых требованиях к строительному объекту возникает необходимость в специалистах узких сфер проектирования:

- технологи (для проектирования школ, бассейнов, ресторанов, больниц и т.д.);
- специалисты по материалам и оборудованию (двери, окна, облицовочные материалы, фасады, остекление, напольное покрытие, поставщики инженерного оборудования);
- специалисты по архитектурному освещению;
- специалисты по аудиовизуальному оборудованию;
- специалисты по информационным технологиям;
- специалисты по пожарной безопасности и пр.

После этапа проектирования (подготовки и утверждения проектной и рабочей документации) команду проектировщиков и авторов проекта реко-

мендуется привлекать к авторскому надзору или в качестве независимых консультантов клиента. Контроль проектировщиков за реализацией проекта и авторский надзор могут осуществляться разработчиками проектной или рабочей документации, либо третьей стороной (специальной организацией) по усмотрению клиента.

Основной функцией проектировщиков на этапе контроля является проверка реализуемых решений на соответствие согласованной проектной и/или рабочей документации. Участие проектировщиков в реализации проекта дает возможность:

- контролировать соответствие реализуемого объекта идеям, заложенным на предыдущих, в том числе, концептуальных стадиях (дизайн-проект) проектирования;
- оперативно решать вопросы от производителей работ;
- вносить правки в рабочую документацию (при необходимости);
- готовить дополнительные проектные решения и согласовывать замену материалов и оборудования.

Проектировщики имеют право непосредственно влиять на строительно-монтажные работы на участке, в том числе принимать решение о приостановке работ до снятия замечания, корректировки проектного решения или метода выполнения работ.

Подрядчики

Подрядчик — любая организация, нанятая клиентом для выполнения строительно-монтажных работ. В команду подрядчиков входят субподрядчики, поставщики, производители оборудования и материалов. Если над реализацией работает более одного подрядчика, обычно клиент назначает генерального подрядчика, который берет на себя часть обязанностей клиента по управлению и контролю процессов на строительной площадке, управлению работой других подрядчиков и все обязанности по строительству объекта и вводу в эксплуатацию.

Глава 22

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КОМАНДОЙ ПРОЕКТА

Команда проекта включает в себя участников с разными компетенциями, опытом, обязанностями. Одна из задач руководителя команды проекта — помочь членам команды видеть проект с точки зрения «большой картины» и направлять их к целям, поставленным клиентом. Для успешной реализации проекта необходимо четко определить задачи, обязанности и ответственность каждого из участников проекта. В настоящей главе рассмотрены этапы формирования и методы управления командой проекта.

Роли и обязанности

Матрица ролей и обязанностей может быть использована для определения ролей в рамках проекта и связанных с ним обязанностей. В ней прописываются требуемые роли и то, какие действия должны предпринять участники проекта. Также матрицей определяются дополнительные кадровые ресурсы, которые могут понадобиться для завершения проекта (специализированные подрядные или экспертные организации). По мере разработки проекта может быть создана более подробная матрица для назначения конкретных задач отдельным членам команды.

Табл. 26. Пример матрицы ролей и обязанностей

	Клиент	Руководитель проекта	Консультант 1	Консультант 2	Проектировщик	Генподрядчик	Подрядчик 1
Управление проектом	У	О	К	З			
Разработка ТЗ	У	С	З	К	О		
Планирование	У	О	К	И	И	И	И
Инженерные изыскания	У				С	О	И
Сбор ИРД	О	И	К	З	З		
Проектирование	У	О		К	И	З	
СМР	У			К	С	О	И
Ввод в эксплуатацию	У	О				И	

У — утверждение
С — согласование
К — консультирование
О — ответственный (ответственный исполнитель)
И — исполнитель
З — ознакомлен

Организационные встречи команды

Перед тем, как команда приступит к работе, необходимо назначить первую организационную встречу. Так как часть команды присоединяется к работе на более поздних этапах (например, субподрядчики или консультанты по вводу здания в эксплуатацию), может потребоваться более одной организационной встречи.

На организационных встречах необходимо:

- представить стороны друг другу;
- создать контактный лист ответственных лиц;
- описать организационную структуру проекта;
- рассмотреть вопросы исходно-разрешительной документации (подготовка запросов в инстанции, получение необходимых разрешений и порядок необходимых действий и пр.);
- рассмотреть предварительное задание на проектирование и внести в него правки по результатам рассмотрения;
- рассмотреть стратегию выполнения проекта, предложенную клиентом;
- разработать план выполнения проекта;
- согласовать методы работы команды: методы коммуникации, способы и формы отчетности, утверждения и принятия решений, принципы составления протоколов и стандартов, стратегию управления документами и т.д.;
- обсудить варианты закупок и связанные с ними ограничения (предполагаются ли в проекте материалы или оборудование с долгим сроком поставки, к какому моменту следует зафиксировать в проектной документации эти позиции);
- определить необходимость дополнительных консультантов, проектировщиков, подрядчиков узких специальностей;
- определить неотложные задачи (например, заключение контрактов или получение исходных данных);
- согласовать график встреч.

Табл. 27. Пример контактного листа ответственных лиц

№	Компания	ФИО	Должность	Телефон	e-mail	Примечание
1						
2						
3						

Проектные совещания

Проектирование — многодисциплинарный процесс, в котором участвуют архитекторы, конструкторы, инженеры и т. д. Обычно проектирование начинается в небольшой проектной группе, однако по мере развития проекта возникает потребность в специалистах, структура команды проектировщиков может стать более сложной. Процесс организации и координации команды проектировщиков, как правило, включает регулярные проектные совещания.

Проектные совещания инициируются генеральным проектировщиком или руководителем проекта. Темы обсуждений обычно не ограничиваются вопросами, связанными с разработкой проекта, — могут затрагиваться производственные вопросы или вопросы общего характера (например, порядок ведения авторского надзора). Поэтому важно, чтобы на проектных совещаниях также присутствовали представители команды консультантов клиента и подрядчики.

Повестку совещания следует планировать и рассылать заранее всем заинтересованным лицам. Она может включать:

- назначения и подготовка официальных приказов о назначении ответственных лиц;
- роли и обязанности членов команды проекта;
- способы коммуникации и методы отчетности (как именно следует проектировщикам информировать клиента о ходе проектирования, еженедельные отчеты, передача BIM моделей и пр.);
- стандарты и методы подготовки и передачи чертежей, расчетов и спецификаций;
- программа работ (этапы и описание этапов работ, перечень задач, находящихся в разработке и пр.);
- требования клиента;
- разработка задания на проектирование;
- недостаток данных и график получения исходно-разрешительной документации на участок строительства;
- рассмотрение запросов консультантов клиента;
- отчеты проектировщиков;
- вопросы, связанные с инженерными изысканиями, — достаточность данных, задания на изыскания или график получения результатов изысканий;
- варианты проектных решений и возможные проблемы при их реализации;
- конкретные технические проблемы;
- необходимость дополнительной информации и исследований;
- координация работы нескольких проектных групп и взаимосвязи решений;
- составление отчетов;
- следующие шаги в разработке проекта;

- получение согласований;
- прохождение экспертизы проектной документацией;
- разрешение на строительство;
- требования строительных норм;
- финансовые, страховые аспекты проекта;
- правовые вопросы проекта;
- дата следующего собрания.

Производственные совещания

На этапе строительства руководитель проекта проводит регулярные совещания по вопросам производства строительно-монтажных работ и прогресса строительства с подрядчиками и командой консультантов клиента. Прогресс строительства часто требует срочных решений, поэтому важно, чтобы лица, ответственные за принятие решений, также присутствовали на производственных совещаниях. Рекомендуется проводить производственные совещания раз в неделю с участием всех участников команды проекта, в том числе клиента или представителя клиента. В дополнение к совещаниям следует предусмотреть встречи на строительной площадке — они помогут лучше оценить реальный ход строительства.

На регулярных производственных совещаниях обсуждаются:

- общий график работ и графики работ на неделю подрядчиков;
- разрешения и согласования контролирующих органов — полученные и требуемые;
- закупки, графики поставки материалов, договоры поставки;
- ресурсы, количество рабочей силы и строительных машин на площадке;
- отчеты о проделанной работе подрядчика;
- отчеты о проделанной работе консультантов;
- расходы и контроль затрат;
- качество работ, основные дефекты и методы исправления ошибок;
- безопасность труда;
- вопросы к проектной документации.

По итогам производственного совещания необходимо подготовить протоколы для рассылки всем заинтересованным лицам с указанием, чтобы несогласие с пунктами протокола рассматривалось в течение определенного периода (например, одной недели).

Табл. 28. Пример протокола производственного совещания

Протокол производственного совещания					№13	от 26.08.2018
В совещании участвовали:						
№	Компания	ФИО	Должность	Телефон	e-mail	Примечание
1						
2						
3						

№	Тема (раздел)	Вопрос	Ответственный	Дата инициации вопроса	Дата выполнения	Решение	Статус
1							
2							

Глава 23

КОНТРОЛЬ ЭТАПОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Планирование

На этапе планирования определяются и назначаются основные показатели эффективности проекта, бюджет и сроки строительства. Он включает основные процессы предпроектной работы, проектирования и подготовки к началу строительства. Ниже приведен план управления проектом с рекомендуемой последовательностью процессов.

Табл. 29. Порядок контроля за реализацией проектоа и ключевые точки принятия решений о реализации

№	ЭТАП	ОПИСАНИЕ ЭТАПА	КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ
Предпроектные работы			
1.1	Выбор участка застройки	Определение денежных и временных затрат на покупку (аренду) участка и решение обременений участка.	- Определены требования к участку застройки (площадь, назначение, локация, допущение обременений); - Выполнен прединвестиционый анализ пула участков на предмет соответствия требований; - Определен участок застройки; - Определен способ получения права на земельный участок[1].
1.2	Маркетинговые исследования и финансовая аналитика	Составление маркетинговой стратегии развития объекта	- Выполнены сбор, фильтрация и сортировка информации для дальнейшего изучения; - Определены задачи исследований; - Выполнено структурирование задач исследования и выявление действующих факторов; - Определены связи между определенными факторами и задачей исследования; - Выявлены оптимальные пути решения маркетинговой задачи; - Выполнен прогноз будущего развития объекта и ситуации на рынке.
1.3	Выполнение и согласование дизайн-проекта	Формирование укрупненных технико-экономических показателей проекта	- Разработаны принципиальные проектные решения; - Разработан и согласован архитектурно-градостроительный облик объекта; - Определены предварительные расходы на проектирование, строительство и эксплуатацию объекта.
1.4	Предварительные инженерные изыскания	Оценка рисков при выполнении строительных работ и безопасности сооружения, корректировка технических решений под условия участка	- Определены конструктивные, экологические и инженерные ограничения участка для размещения проектируемого объекта.

№	ЭТАП	ОПИСАНИЕ ЭТАПА	КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ
1.5	Функционально-стоимостной анализ технических решений	Вариантное проектирование, предварительная оценка решений и выбор основных функций на основании сравнения параметров (например, выбор типа фундамента на основании оценки стоимости или сроков реализации нескольких вариантов)	- Определены технические решения проекта, которые допускают вариативность; - Выполнена предварительная разработка этих решений до возможности провести оценку; - Выполнена оценка вариантов возможных решений; - Установлены приоритетные варианты технических решений для данного проекта.
1.6	Сбор исходно разрешительной документации на строительство	Оценка рисков законности и возможности размещения планируемого объекта на участке, оценка обременений, корректировка технических решений под условия участка	- Установлены ограничения земельного участка для размещения объекта; - Составлен перечень необходимой исходно-разрешительной документации для объекта; - Установлен план и порядок получения разрешений и согласований от муниципальных, городских и региональных органов; - Назначены ответственные исполнители на каждый этап сбора ИРД; - Получен пакет ИРД в соответствии со ст. 45–51 ГрК РФ.
1.7	Составление задания на разработку проектной документаци (ПД и РД)	Фиксация технических решений и требований к ним, технико-экономических показателей. Определение метода закупок, методов строительства, сроки строительства, организационной структуры, необходимых консультантов и т.д.	- Установлены требования к архитектурным решениям (часто зафиксированы в дизайн-проекте) и основные характеристики объекта — назначение, функции, площади, этажность, градостроительный облик, положение на участке и т.д.; - Установлены требования к конструктивным решениям — тип фундамента, тип конструктивной схемы, требования к материалам конструкций, требования к расходам материалов и т.д.; - Установлены требования к инженерным системам — компоновки систем, точки ввода инженерных систем, инженерные нагрузки и т.д.; - Техническое задание на проектирование согласовано с Клиентом и выдано в работу проектировщикам.
1.8	Выявление основных этапов проекта	Составление календарного графика на основании принятых технико-экономических показателей и технических решений	- Определены этапы реализации проекта; - Предварительно определены требуемые ресурсы на реализацию проекта; - Выявлены требования к подрядчикам, которые могут реализовать проект; - Составлен предварительный календарный график реализации проекта; - Разработаны предварительные финансовая модель застройки и бюджет объекта.
Разработка проектной документации для строительства			
2.1	Разработка проектной документации	Формирование пакета проектной документации, достаточного для получения положительного заключения экспертизы	- Определены и зафиксированы все технические решения объекта, в соответствии с требованиями норм и правил, технического задания; - Определены технико-экономические показатели объекта; - Получено положительное заключение экспертизы.
2.2	Разработка тендерной документации	Формирование пакета проектной документации, достаточного для проведения конкурсов на реализацию проекта и закупки оборудования и материалов	- Составлены спецификации объемов работ; - Определена стоимость выполнения работ; - Составлен календарный график работ, с учетом долгих позиций поставок (например, оборудование индивидуального изготовления).
2.3	Разработка рабочей документации	Формирование пакета проектной документации, достаточного для реализации проекта	- Выдан комплект рабочей документации для производства работ.

№	ЭТАП	ОПИСАНИЕ ЭТАПА	КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ
Проведение конкурсов			
3.2	Выбор подрядчика	Идентификация и оценка потенциальных подрядчиков на основании пакета тендерной документации; Получение и оценка тендерных предложений; Получение предложений к проектным решениям от потенциальных подрядчиков.	- Определены генподрядчик и подрядчики; - Заключены контракты; - Определена стоимость строительства; - Получены комментарии и предложения к сокращению затрат и улучшению проектных решений от подрядчика.
Подготовка к строительству			
4.1	Проработка технологии производства работ	Детализация календарных графиков и бюджетов; разработка проекта производства работ и технологических карт на каждый процесс реализации проекта[2]	- Определены общие требования к качеству работ; - Выполнена финальная проверка календарного графика работ; - Определена последовательность работ и границы фронтов работ между подрядчиками; - Определены требования к передаче фронтов работ между подрядчиками; - Определены участки работ, которые требуют повышенного внимания к качеству работ.
Строительно-монтажные работы			
5	Строительство	Строительно-монтажные работы от мобилизации до ввода в эксплуатацию.	- Определены состав и план работ; - Определены процедуры управления проектом; - Определены процедуры контроля стоимости и сроков реализации; - Определены процедуры контроля качества работ; - Определены процедуры работы с изменениями проекта; - Определены процедуры отчетности о ходе проекта; - Определен список скрытых работ, график и процедура их освидетельствования; - Определены планы закупок и поставок; - Заключены контракты на поставки материалов, машин и оборудования[3].
Эксплуатация			
6	Эксплуатация	Завершение реализации проекта, ввод в эксплуатацию, составление инструкций по эксплуатации.	- Выполнена пуско-наладка оборудования; - Составлены графики отладочных работ и оценки производительности инженерных систем; - Наблюдение за эксплуатацией объекта в течение гарантийных обязательств.

Инженерные изыскания

Инженерные изыскания направлены на снижение рисков при выполнении строительных работ и обеспечение максимального уровня безопасности при эксплуатации объекта. На этом этапе должны быть проведены комплексное исследование природных и техногенных условий территории объекта строительства, составление прогнозов взаимодействия этих объектов с окружающей средой, обоснование их инженерной защиты и безопасных условий жизни населения (подробнее см. Часть 2 и 3 Книги 5 Стандарта). Несогласованность действий и решений на этапе инженерных изысканий может привести к значительному удорожанию проекта, техническим ошибкам и авариям на этапе эксплуатации.

Изученность площадки влияет на принятие решений относительно:

- посадки здания на участок;
- вертикальной планировки участка;
- фундаментов и конструкций подземной части здания;
- расположения вводов инженерных сетей в здание, расположения технических помещений в здании (ИТП, ГРЩ, водомерные узлы и пр.), внутреннему расположению основных трасс инженерных сетей.

Для того, чтобы выявить и предупредить опасные явления в условиях участка застройки, важно:

- изучить архивные данные об инженерных изысканиях на участке и/или прилегающих участках;
- если архивные данные отсутствуют, выполнить разведочные изыскания до начала разработки дизайн-проекта;
- на основании архивных данных и разведочных данных определить ограничения и обременения участка застройки;
- к разработке технических заданий на изыскания приступать только после разработки эскизного проекта, чтобы заложить в требования к изысканиям специфику объекта;
- привлекать к разработке технических заданий на изыскания и программы изысканий команду проектировщиков;
- после разработки проектной документации и принятия окончательных проектных решений провести ревизию отчетов и при необходимости выполнить дополнительные изыскания перед началом производства работ.

Сбор исходно-разрешительной документации на строительство

Сбор и согласование исходно-разрешительной документации (ИРД) — один из важнейших этапов, формирующих срок реализации и стоимость

застройки. Он требует специализированных знаний в области строительного законодательства, поскольку регулируется всеми уровнями власти: федеральным, региональным и местным. Сбор ИРД обычно выполняется клиентом или лицом, представляющим интересы клиента по доверенности, при участии проектировщиков и подрядчиков.

Сбор и согласование ИРД включает:

- получение землеотводной документации (договор аренды земельного участка или свидетельство о праве собственности, кадастровый паспорт);
- разработку проекта планировки территории (ППТ);
- разработку мастер-плана на основании ППТ;
- получение градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ);
- инженерные изыскания;
- разработку дизайн-проекта;
- согласование дизайн-проекта;
- расчет инженерных нагрузок на основе дизайн-проекта;
- получение технических условий на подключение к инженерным сетям;
- разработку проектной документации и прохождение экспертизы;
- получение других необходимых согласований и справок.

Проектирование

Этап проектирования — основной для оценки рисков, сроков и стоимости реализации проекта. Подробно этап проектирования рассмотрен в Книге 5 Стандарта «Руководство по разработке проектов развития территорий».

В целях повышения экономической эффективности проекта проектирование на ранних этапах (стадии мастер-планирования, дизайн-проекта) должно включать разработку нескольких вариантов проекта и оценку их технико-экономических показателей. При проработке проекта требуется провести аналитику как минимум двух вариантов по следующим параметрам:

- техническая возможность реализации на данном участке (доступность для доставки материалов, техники, человеческих ресурсов, инженерных мощностей);
- стоимость и сроки поставки материалов и оборудования;
- стоимость и сроки реализации решения;
- совместимость решения с общей концепцией проекта;
- возможность реализации решения выбранным подрядчиком;
- стоимость эксплуатации в долгосрочной перспективе.

В соответствии с выбором должны быть уточнены задания на проектирование и изыскания, сборы нагрузок для получения технических условий, собраны исходные данные для разработки проектной документации.

Рекомендуется проводить функционально-стоимостной анализ на всех этапах проектирования. На предпроектных стадиях должна проводиться оценка крупных решений (например, выбор участка застройки, типа фундаментов, анализ различных конструктивных схем здания), а на стадиях рабочего проектирования может проводиться оценка вариантов в том числе материалов, деталей или марок оборудования (например, сравнение электрических и водяных полотенцесушителей с точки зрения стоимости эксплуатации для жильцов). К оценке каждого варианта следует привлекать экономических и технологических консультантов клиента и подрядчиков. Процедуру сравнения вариантов следует проводить в форме рабочей встречи с участием всех заинтересованных участников команды проекта.

Подготовка к строительству и мобилизация

На этом этапе закладываются основные правила охраны труда и здоровья, безопасности, документооборота, коммуникаций, контроля качества, сроков и стоимости строительства. Важно обратить внимание на долгие позиции поставок и изделия заводского изготовления, которые следует заказывать в производство и поставку задолго до даты монтажа или установки. Также рекомендуется оценить работы по подготовке площадки: расчистку, демонтаж существующих сооружений и вынос инженерных сетей из-под пятна застройки. Такие работы могут существенно влиять на сроки начала строительства или монтажа конструкций и инженерного оборудования.

Команде подрядчика на этом этапе следует:

- организовать совещание для обсуждения процедур, которые будут приняты на этапе строительства;
- посетить строительную площадку, выяснить ее основные особенности: рельеф, грунтовые условие, доступ и подъезд, местные дороги и подводящие трассы, существующие на площадке объекты и инженерные сети. Посещение площадки рекомендуется зафиксировать в отчете, который ляжет в основу проекта производства работ;
- определить доступные для площадки инженерные мощности для производства работ: наличие воды, энергии, газа, телефонных сетей и доступа в интернет. Заключить необходимые контракты;
- провести анализ местных подрядчиков и поставщиков;
- провести конкурсы для выполнения работ, на которые не хватает собственных ресурсов или компетенций;
- заключить договоры с субподрядчиками;
- разработать проект производства работ (ППР) и технологические карты на все предстоящие процессы строительства, согласовать документацию с клиентом и командой проекта, в том числе командой проектировщиков;
- подготовить график производства работ в соответствии с ППР;

- подготовить площадку строительства с точки зрения организации труда: рабочие места, питание, охрану и уборку зон размещения рабочих групп, парковочные места для машин работников, заключить необходимые договоры на эти услуги;
- подготовить реестр субподрядных договоров и контактных лиц;
- назначить координатора проекта, который будет вести коммуникацию с проектировщиками и заниматься отслеживанием статуса проектной документации;
- получить комплект проектной и рабочей документации от клиента и провести внутреннюю проверку документации;
- получить необходимую для строительства исходно-разрешительную документацию;
- установить режимы контроля строительства внешними и внутренними инспекторами;
- создать необходимые документы и журналы для ведения документооборота. Целесообразно заранее разработать чек-листы и необходимые формы документов для проведения проверок, совещаний и т. д. Также необходимо провести обучение субподрядчиков по теме организованного документооборота;
- выполнить все работы по подготовке строительной площадки: защитить сохраняемые деревья и насаждения или произвести срубку в соответствии с дендропланом, выполнить требования по защите от загрязнений, устроить временные дороги, ограждения и т. д.;
- выполнить демонтаж сооружений и вынос инженерных сетей из-под площадки строительства в соответствии с проектом;
- провести дополнительные геотехнические изыскания площадки, если это предусмотрено проектом;
- известить муниципальные или региональные органы о начале строительства.

Руководитель проекта на этом этапе совместно с командой проекта определяет основные вехи и ключевые точки принятия решений в проекте. Также рекомендуется провести внутреннее обучение и инструктирование команды проекта о процедурах проверки и отчетности по мере продвижения по этапам реализации проекта. Инструкции должны включать конкретные механизмы мониторинга и отчетности, связанные с системами контроля качества и другими требованиями клиента к производству работ, например — экологической политики.

Строительно-монтажные работы

Строительство обычно ведется поточным методом, при котором процесс разбивается на части (по типам работ и захваткам), которые выполняются пулом подрядчиков, специализирующихся на отдельных видах работ, таких как:

- земляные работы и вертикальная планировка территории;
- устройство временных и постоянных дорог;
- вынос инженерных сетей из-под участка застройки;
- прокладка коммуникаций к зданию;
- строительство подземной части здания;
- засыпка пазух котлована;
- возведение несущих конструкций здания — колонн, стен, плит перекрытия;
- возведение ограждающих наружных и внутренних конструкций;
- устройство кровли;
- устройство сетей водоснабжения, канализации, газификации, тепло- и энергоснабжения;
- возведение сооружений по охране окружающей среды от загрязнений;
- отделочные работы;
- установка санитарно-технического оборудования;
- возведение подпорных стен, внутриплощадочных пандусов и лестниц;
- устройство автомобильных дорог, дорог проезда пожарной техники;
- устройство пешеходных и велосипедных дорожек;
- выполнение парковочных зон;
- строительство павильонов, детских и спортивных площадок;
- озеленение и орошение;
- монтаж ограждений, настилов и балюстрад;
- устройство систем внешнего освещения;
- устройство систем безопасности;
- устройство дренажа и ливневых систем;
- строительство вспомогательных и технологических зданий.

Каждый подрядчик выполняет свой объем работ, готовя захватку для передачи следующему звену. Если один из подрядчиков задерживает выполнение своего объема работ или не справляется с ним, это ведет к приостановке по следующим фронтам работ, что сказывается на общей стоимости и сроках строительства. В этой связи особенно важны вопросы управления проектом (управление объемами работ, ресурсами, временем, качеством, изменениями и рисками).

Команде проекта рекомендуется:

- провести, при необходимости, дополнительные инженерно-геологические изыскания;
- разработать проекты производства работ[4] с учетом специфики участка строительства;
- утвердить план и очередность работ;
- разработать и утвердить планы закупок и поставок, заключить необходимые договоры;
- организовать совещание для утверждения проектных решений и проектов производства работ;

- выявить точки передачи фронтов работ между подрядчиками и/или бригадами в составе одного подрядчика;
- составить и однозначно утвердить условия и требования к передаче фронтов работ;
- определить участки работ, предполагающие повышенные требования к качеству работ;
- определить участки работ, требующие консультации внешних специалистов или проектировщиков;
- определить состав скрытых работ, процедуры и график их освидетельствования;
- определить график и процедуры проверки качества выполняемых работ.

Подрядчикам следует разработать планы и графики работ с указанием дат их начала и окончания, согласованные с общим графиком работ. Так как подрядчики выполняют ряд работ, связанный с общим потоком производства работ, руководителю проекта следует незамедлительно уведомлять подрядчиков об изменениях общего графика работ. Рекомендуется составлять более подробные графики работ с коротким периодом планирования к каждому производственному совещанию и производить сверку с общим графиком работ. Это позволит вовремя выявить отставания и скорректировать рабочие планы, чтобы исключить переработки, ухудшение качества производства работ и повышенные затраты.

Ввод в эксплуатацию

Согласно ст. 55 ГрК РФ, ввод объекта в эксплуатацию заключается в подготовке и предоставлении пакета документов, однозначно утверждающих, что построенный объект капитального строительства выполнен в соответствии с разрешением на строительство, проектной документацией, ГПЗУ и требованиями норм и правил РФ. Заявление на получение разрешения на ввод в эксплуатацию подается клиентом в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта РФ или орган местного самоуправления.

Уполномоченный орган в срок 10 дней проверяет полученный пакет документов, производит осмотр сооружения (в случае, если на объекте не осуществлялся государственный технический надзор) и выдает разрешение на ввод объекта в эксплуатацию или мотивированный отказ в выдаче разрешения.

Этап ввода в эксплуатацию ориентирован на проверку качества строительства, работоспособности инженерных систем и обеспечения надежности и безопасности здания. Перед подготовкой документов для получения разрешения на ввод в эксплуатацию команде проекта рекомендуется определить:

- кто будет отвечать за ввод в эксплуатацию;
- какие стандарты и методики должны быть использованы для проверки работоспособности и надежности здания;
- каким образом должны фиксироваться результаты пуско-наладочных работ;
- следует ли выполнять дополнительные тестирования и обследования построенного объекта, и кто из команды проекта должен принимать участие в них;
- состав пакета документации и требования к ней для ввода в эксплуатацию;
- план ввода здания в эксплуатацию.

Помимо официальных процедур команде проекта на этом этапе рекомендуется:

- заполнить руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию строительного объекта;
- архивировать электронные и бумажные версии проектной и рабочей документации в полном объеме, как для клиента, так и для всех лиц, принимающих участие в проекте.

Глава 24

КОНТРОЛЬ СТОИМОСТИ ПРОЕКТА

Бюджет проекта планируется поэтапно. Цикл проработки бюджета проекта, как правило, состоит из следующих этапов:

- Первоначальная оценка стоимости (на основании мастер-плана, дизайн-проекта, с учетом исследования вариантов, подготовленных на этапе технико-экономического обоснования);
- Ориентировочная оценка стоимости (после принятия основных проектных решений и до конкурсов на выбор подрядчика);
- Тендерная оценка стоимости (подготовлена вместе с тендерной документацией для проведения конкурса на выбор подрядчика);
- Сумма договора (согласована с подрядчиком путем по итогам торгов);
- Корректировка суммы договора (изменения в ходе строительства);
- Итоговая стоимость (установленная после истечения гарантийного срока на строительство).

Целью контроля затрат является управление реализацией проекта в рамках утвержденного бюджета. Регулярная отчетность о расходах будет способствовать наилучшей оценке:

- Стоимости проекта на сегодняшний день;
- Предполагаемой окончательная стоимость проекта;
- Будущего денежного потока.

Кроме того, отчетность о расходах может включать в себя оценку рисков проекта, затрат на эксплуатацию завершенного объекта, потенциальной экономии.

Для эффективного контроля затрат рекомендуется:

- Утвердить в качестве правила для команды проекта, что все решения, принимаемые во время проектирования и строительства, должны быть основаны на прогнозе финансовых последствий рассматриваемых альтернатив и исключать увеличение общего бюджета.
- Поощрять команду к работе в рамках бюджета проекта на всех этапах. Важно, чтобы команда проекта знала, что увеличение затрат на решение и этап проекта должно быть сбалансировано сбережениями на других решениях или этапах.
- Разрабатывать план затрат совместно с командой проекта в течении всего срока проекта. В любой момент план затрат должен содержать актуальную оценку конечной стоимости проекта и будущего денежного потока.

- Корректировать план движения денежных средств для отражения изменений в стоимости проекта, общем графике работ или прогнозе инфляции.
- Оценивать непредвиденные ситуации и удорожание в соответствии с рисками. При разработке альтернативных планов затрат не следует увеличивать общую стоимость.
- Согласовать процесс управления изменениями проекта, чтобы он строго соблюдался на всех этапах проекта;
- Организовать доступ подрядчика к актуальной информации (например, использовать проектные банки), чтобы минимизировать претензии и ошибки в реализации. Любые ожидаемые претензии должны сообщаться клиенту и включаться в отчеты о регулярных расходах.
- Создать резерв средств на случай непредвиденных обстоятельств, который должен быть основан на тщательной оценке рисков и доступен только в случае наступления таких обстоятельств.

Процедуры контроля строимости, плана движения средств и оценки финансовых альтернатив, как и процедуры контроля качества (см. далее), — это исключительно внутренние разработки компаний-девелоперов и технических заказчиков. Компании разрабатывают свои бизнес-модели, привязанные к фактической отчетности, движению цен на закупаемые ими материалы, количеству занятых на стройке людей и пр. Поэтому не существует единуой методики разработки подобных финансовых инструментов.

Глава 25

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

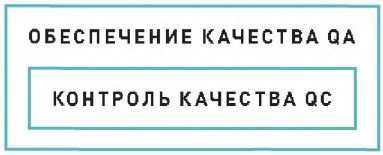
Существуют два аспекта управления качеством строительных работ — обеспечение качества (quality assurance — QA), контроль качества (quality control — QC).

Обеспечение качества — обеспечение уверенности в том, что требования к качеству будут выполнены, контроль качества — проверка и удовлетворение требований к качеству. QA включает в себя контроль QC с другими процессами по улучшению качества работы строительной компании[5].

Задачей обеспечения качества является обеспечение качества строительства в будущем (для компании), а задачей контроля качества является нахождение ошибок, дефектов и несоответствий (для реализуемого проекта) с целью их исправления.

1. QC ПРОВЕРЯЕТ СТАНДАРТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ QA.
На этапе планирования реализации проекта строительства программа обеспечения качества должна определить внутренние процедуры компании, которые позволят реализовать проект с соответствием стандартам качества, а именно:

- Необходимую квалификацию проектировщиков (СРО и допуски к конкретным видам работ, опыт, аттестация в НОПРИЗ);
- Правила документооборота (как передается документация, в каком виде, какие необходимы подписи на чертежах, как фиксируется факт передачи документации, как архивируется документация);
- Правила рассмотрения и согласования проектной документации (кто принимает участие в рассмотрении, как формируются замечания, сколько есть времени на рассмотрение документации);



Илл. 50. Схема взаимосвязи обеспечения качества и контроля качества

- Правила внесения изменений в проектную документацию;
- Процедуры проверки спецификаций и ведомостей расхода материалов в проектной документации.

Контроль качества, в свою очередь, проверяет, что проектировщики имеют необходимую квалификацию, чертежи имеют необходимые подписи и сформированы в соответствии со стандартами и т.д.

2. QC ВЫБИРАЕТ ПОСТАВЩИКОВ, ПРОШЕДШИХ КВАЛИФИКАЦИЮ ПО СТАНДАРТАМ QA.

Программа обеспечения качества устанавливает требования к качеству материалов и изделий и то, какие поставщики могут выполнять эти требования. Определяется:

- Следует ли посещать производство поставщика;
- Требования к системе контроля качества в компании поставщика;
- Требования к тестированию материалов и изделий.

Контроль качества применяет эти требования и гарантирует соответствие выбранных поставщиков и материалов данным требованиям, проводит необходимые исследования материалов и пр. Контроль качества также отвечает за корректирующие действия, в случае если материалы в конечном итоге не соответствуют указанным требованиям (например, принимает решение об отклонении целой партии материалов).

3. QC ОБЕСПЕЧИВАЕТ СООТВЕТСТВИЕ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА СТАНДАРТАМ QA.

QA определяет, как применить существующие стандарты качества, описанные в нормах[6], и как их дополнить в контексте деятельности строительной компании. Как правило программа QA также определяет и описывает требования Клиентов к качеству выполняемых работ и может включать:

- Требования к геодезической службе на объекте;
- Количество и этапность геодезических съемок и поверок конструкций и элементов здания;
- Требования к входному контролю материалов и изделий (например, присутствие внутренней лабораторной службы для проверки качества бетонной смеси, поставляемой на объект строительства);
- Требования к контролю операций и процедур во время строительно-монтажных работ (например, повышенные требования к контролю качества сварных работ, к квалификации рабочих и т.д.);

Ответственность за соблюдение всех требований, описанных QA, несет QC.

4. QC ПРОВЕРЯЕТ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕКТУ С ПОМОЩЬЮ ПРОЦЕДУР QA.

Описанные в нормах и обязательные к применению процедуры контроля качества позволяют определить характеристики, которыми должен обладать завершенный строительный объект и уровни качества, которым он дол-

жен удовлетворять. Например, может понадобиться повышенный уровень теплоизоляции наружных стен для повышенного комфорта жилых помещений. Программа QA описывает процедуры проверки, а QC по завершению строительства проверяет, что наружные стены имеют все необходимые характеристики и обладают необходимым уровнем теплоизоляции. Контроль качества также несет ответственность за документирование результатов проверки и предоставления их Клиенту и заинтересованным лицам из команды проекта.

План контроля качества работ подрядчика

План контроля качества работ подрядчика — это документ программы обеспечения качества, распространяющийся на деятельность подрядчиков. Документ предназначен для использования командой Клиента и/или Генерального Подрядчика.

1. ТРЕБОВАНИЯ СП 48.13330.2011 «ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА».

В соответствии с п. 7.1 при реализации строительства должен осуществляться строительный контроль, а именно оценка соответствия строительно-монтажных работ, возводимых конструкций, систем и сетей инженерно-технического обеспечения здания или сооружения требованиям технических регламентов, проектной (ПД) и рабочей документации (РД). Строительный контроль подразумевает под собой:

- Входной контроль проектной документации;
- Освидетельствование геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства;
- Входной контроль применяемых строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования;
- Операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций строительно-монтажных работ;
- Освидетельствование выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ;
- Освидетельствование ответственных строительных конструкций и участков систем инженерно-технического обеспечения;
- Испытания и опробования технических устройств.

В стандарте подробно описаны процедуры строительного контроля — эти требования являются основой данного плана контроля качества работ.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНУ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА РАБОТ.

2.1. Процессы контроля качества. Должны быть перечислены используемые строительные материалы, испытания, которые должны быть проведены для этих материалов, описания мест испытаний и частота их проведения.

2.2. Процедуры контроля и проверок на каждом из этапов реализации[7] строительного объекта:

- Планирование
  - Проверить требования договора с подрядчиком на соответствие ТЗ и проектной документации;
  - Обеспечить соответствие материалов в договорах поставки на соответствие ТЗ и проектной документации;
  - Обработать все запросы на изменение материалов, указанных в проектной документации, в том числе проверить сертификаты соответствия и протоколы испытаний материалов на соответствие техническим характеристикам, указанным в ТЗ и проектной документации;
  - Проверить квалификацию рабочей силы и характеристики оборудования подрядчика на достаточность для выполнения работ, перечисленных в договоре.
- Подготовка к началу работ
  - Рассмотреть требования договора с командой подрядчика, которая будет выполнять работы;
  - Проверить фронт работ на соответствие условиям начала работ;
  - Передать подрядчику внутренние стандарты качества работ, если они есть;
  - Обеспечить обучение подрядчика для выполнения работ в соответствии с внутренними стандартами качествами, если это требуется и/или предусмотрено договором;
  - Разработать календарный план инспекций, лабораторных и геодезических проверок на основании графика производства работ.
- Выполнение работ
  - Проводить периодический или непрерывный контроль выполнения работ для выявления и исправления недостатков и дефектов;
  - Проводить освидетельствование выполненных работ в соответствии с требованиями норм до момента сдачи этапа работ государственным принимающим органам;
  - Обеспечить обратную связь для команды подрядчика и системные изменения для предотвращения повторного выявления недостатков и дефектов.

2.3. Документооборот и фиксация работы строительного контроля должны выполняться в соответствии с требованиями норм.

2.4. Квалификация персонала.

- Должны быть указаны имя, полномочия, соответствующий опыт и квалификация лица, непосредственно ответственного за строительный контроль на объекте.
- Должны быть указаны полномочия, соответствующий опыт и квалификация лиц, непосредственно ответственных за процедуры проверок, испытаний и освидетельствования.

2.5. Субподрядчики. Должны быть описаны все работы, выполняемые субподрядчиками, а также подробно описано как субподрядчик будет взаимодействовать с подрядчиком и командой проекта.

2.6. Качество и процессы, обеспечивающие качество. Если существуют дополнительные требования Клиента, ТЗ, проектной документации к обеспечению качества, они должны быть подробно описаны.

3. РАЗРАБОТКА ПЛАНА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

Если у подрядчика уже есть документы, описывающие систему контроля качества, может быть полезным обсудить их и дополнить, если это требуется. Примерный состав плана контроля качества:

3.1. Организационная структура

В разделе описывается команда подрядчика и матрица ответственности[8]. Отдельно описывается персонал, который будет осуществлять непосредственный контроль качества, т. к. эта функция требует сертификации и допуска к этому виду работ. Если подрядчик заключает договор со сторонней организацией для выполнения этой функции, то в разделе описываются условия из договора между подрядчиком и субподрядчиком. В разделе должно быть также описано:

- Как будет проводиться расследование ошибочных проверок и испытаний?
- Кто имеет право останавливать работы подрядчика?
- При каких обстоятельствах предписывается остановить работы подрядчика?
- Какие условия возобновления работ подрядчика?

3.2. Контроль процесса производства работ

Испытания и освидетельствование результатов работ отражают эффективность программы обеспечения качества и процедур контроля качества. В плане контроля качества работ подрядчика должны быть отражены обе составляющие системы контроля качества [9].Важно уделить достаточное внимание описанию контроля процессов производства работ, а не только процедур контроля результатов работ. План должен содержать описание отчетности подрядчика, частоту ее предоставления и информацию, содержащуюся в отчете. Отчетность используется для документирования хода работ и позволяет корректировать или контролировать процессы производства работ подрядчика.

3.3. Процедуры освидетельствования выполненных работ

Критерии и процедуры контроля качества результатов работ подробно описаны в нормах[10] и должны быть указаны в плане контроля качества ссылками на соответствующие требования норм. В этом разделе следует также описать дополнительные требования (если они есть у Клиента, в ТЗ или указаны в проектной документации) и условия договора с подрядчиком по проведению процедур освидетельствования.

3.4. Кто, что, где, когда и как?

План контроля качества должен отвечать на следующие вопросы для каждого этапа реализации строительного объекта и каждого типа работ:

- Кто будет отвечать за контроль качества?
- Что может сделать этот человек для соблюдения условий договоров? Какое влияние он имеет на выполнение строительных работ? Каковы его функции? Как часто он обязан выполнять свои функции?
- Где будет выполняться контроль качества? Будут ли испытания выполняться лабораторной службой клиента на строительной площадке или будет использована внешняя лаборатория? Будут ли материалы испытаны на территории завода-производителя и как будет подтверждаться их целостность после транспортировки до площадки строительства? Где будут производиться испытания оборудования?
- Когда будут проводиться испытания и как быстро результаты испытаний могут быть доставлены на изучение команде проекта? Это один из ключевых моментов контроля качества, так как он определяет скорость принятия решений по устранению недостатков и значительно может снизить издержки на исправление дефектов.
- Как будет производиться освидетельствование выполненных работ? Визуально или с использованием инструментальной поверки? Кто принимает участие в освидетельствовании выполненных работ? Возможно подготовить подробный чек-лист освидетельствования выполненных работ и включить его в договор с подрядчиком, чтобы исключить любые перефразирования требований договора.

3.5. Субподрядчики

Когда субподрядчики выполняют часть работы, в плане должно быть описано будут ли их обязанности по обеспечению качества независимыми или включены в обязанности подрядчика. Если они независимы, то аналогичный план контроля качества работ должен быть разработан подрядчиком и субподрядчиком и предоставлен на согласование Клиенту.

3.6. Изделия и материалы, входной контроль

В плане должны быть описаны процедуры входного контроля изделий и материалов, предварительного изготовления, случаи отказа от партии материала и процедуры смены поставщика.

3.7. Документооборот

Хотя правильно составленная исполнительная документация часто является отражением хорошего контроля качества, но не документация не является показателем качества выполненных работ. Документация должна быть необходимого и достаточного объема для краткого документирования процесса строительства.

Приложение 1

ОБЗОР ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ С ЦЕЛЬЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Для анализа финансовых инструментов, применяемых в зарубежной практике для реализации проектов развития территорий, был изучен опыт Франции, Сингапура, Германии, США и Канады. Выбор стран определен необходимостью рассмотреть примеры государств с различным правопорядком, имеющих опыт реализации масштабных программ развития территорий и обладающих развитым финансовым сектором. В анализе рассмотрены финансовые инструменты, направленные на стимулирование участия в проектах развития территорий муниципалитетов, застройщиков, покупателей и нанимателей жилья, собственников наемных домов. Описания выявленных инструментов систематизированы относительно получателя финансовой поддержки.

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОДДЕРЖКУ ОМС

Субсидии на экспертную поддержку проектов развития территорий

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Франция, 2003 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Субсидии на финансирование предпроектных исследований, привлечение экспертов, организацию вовлечения жителей в проекты развития территорий выделяются ОМС в рамках Национальной программы обновления городов (Le nouveau programme national de renouvellement urbain, NPNRU). Программа реализуется Национальным агентством обновления городов (L' agence nationale pour la rénovation urbaine, ANRU). Под обновлением городов подразумевается преобразование районов со сложной социальной обстановкой, низкой экономической активностью, высокой степенью изоляции от других районов, высокой степенью износа зданий и низким качеством общественных пространств. ANRU финансируется из нескольких источников, среди которых федеральный бюджет, фонд социального страхования жилья, Action Logement*, La Societe du grand Paris** и др. Средства могут быть потрачены только на комплексные проекты развития территорий, реализуемые в определенных агентством зонах.

Для получения субсидии на экспертную поддержку ОМС необходимо подготовить проект развития городских территорий и предоставить его ANRU (см. илл. 51). Условием предоставления субсидии муниципалитету является софинансирование с его стороны в размере 50 %. В зависимости от масштаба и длительности проекта, субсидия может предоставляться единоразово или согласно долгосрочному соглашению, условия которого пересматриваются раз в год. На период 2018–2022 гг. на такие субсидии заложено 50 млн евро.

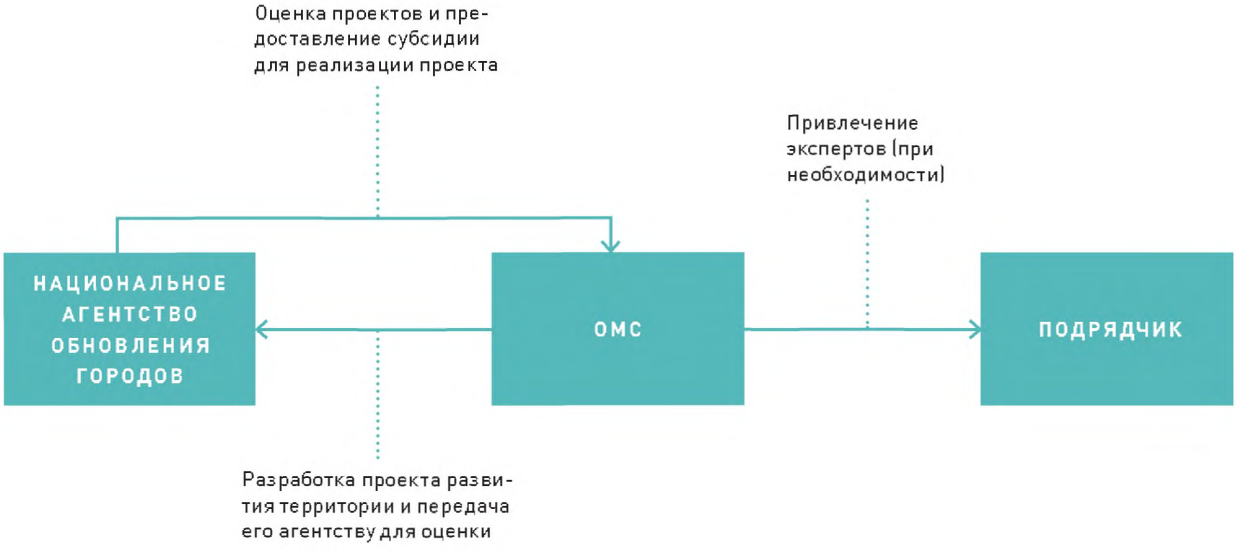
С помощью субсидии на экспертную поддержку проектов развития территорий могут быть профинансированы:

- предпроектные исследования, в том социологические, экономические, транспортные, экологические, а также анализ юридических аспектов, связанных с реализацией проекта;

* Фонд, аккумулирующий отчисления с фонда оплаты труда частных компаний. От 40 до 60% поступивших в него средств направляется в ANRU.

** Публичная организация, отвечающая за развитие транспортной сети Парижа. Поступления от налога на офисные, складские и коммерческие помещения отчисляются в ANRU.

- оценка условий реализации проекта, обоснование его необходимости, финансовая оценка проекта и пр. для оценки его инвестиционной привлекательности и бюджета;
- информирование и вовлечение жителей в проект: работа со СМИ, организация мероприятий для заинтересованных сторон будущего проекта;
- мероприятия по сохранению наследия: сбор и обработка исторических материалов, создание архивов, организация выставок;
- привлечение специалистов для экспертизы и управления проектом. Субсидия на найм сотрудников также выделяется в формате софинансирования — ANRU обеспечивает 50 % заработной платы сотрудника. Сумма такой субсидии ограничена 115 тыс. евро в год для менеджера проекта и 95 тыс. евро в год для любого другого специалиста (включает заработную плату, расходы на социальное страхование и накладные расходы). На период 2018–2022 гг. на эти цели заложено 25 млн евро, что позволяет поддерживать 100–120 специалистов ежегодно.



Илл. 51. Предоставление субсидии ОМС на экспертную поддержку проектов развития территорий

Выпуск муниципальных облигаций, обеспеченных будущими налоговыми поступлениями

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

США, 1950-е гг. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Муниципалитеты США используют инструмент с целью привлечения средств для проектов развития городских территорий. Реализация проекта развития территории, как правило, приводит к увеличению стоимости недвижимости в ее границах, и, следовательно, росту налоговых доходов (налог на имущество физических и юридических лиц, сборы и налоги на гостиничную деятельность и др.). Финансовая схема заключается в эмиссии муниципальных облигаций, обеспеченных будущим потоком налогов, возникших в результате реализации проекта развития территории. Благодаря этому муниципалитет может погасить заем перед инвесторами (см. илл. 52).



Илл. 52. Привлечение и возврат средств при выпуске муниципальных облигаций

Как правило, допускается эмиссия облигаций, обеспеченных лишь частью (обычно 50 %) предполагаемого увеличения налоговых поступлений. Срок погашения облигаций варьируется в зависимости от штата. В среднем он составляют 20–30 лет, в некоторых штатах, например, в Миннесоте — до 50 лет. Проценты по муниципальным облигациям не облагаются налогом.

Муниципальные облигации выпускаются преимущественно для поддержки проектов развития территорий, реализуемых частными застройщиками. Застройщик осуществляет строительство жилья, а с помощью облигационного займа финансируются работы, проведение которых входит в обязательства муниципалитета: снос зданий, рекультивация земель, строительство улиц, организация уличного освещения, работы по озеленению и благоустройству и пр.

Местный сбор на развитие городских территорий

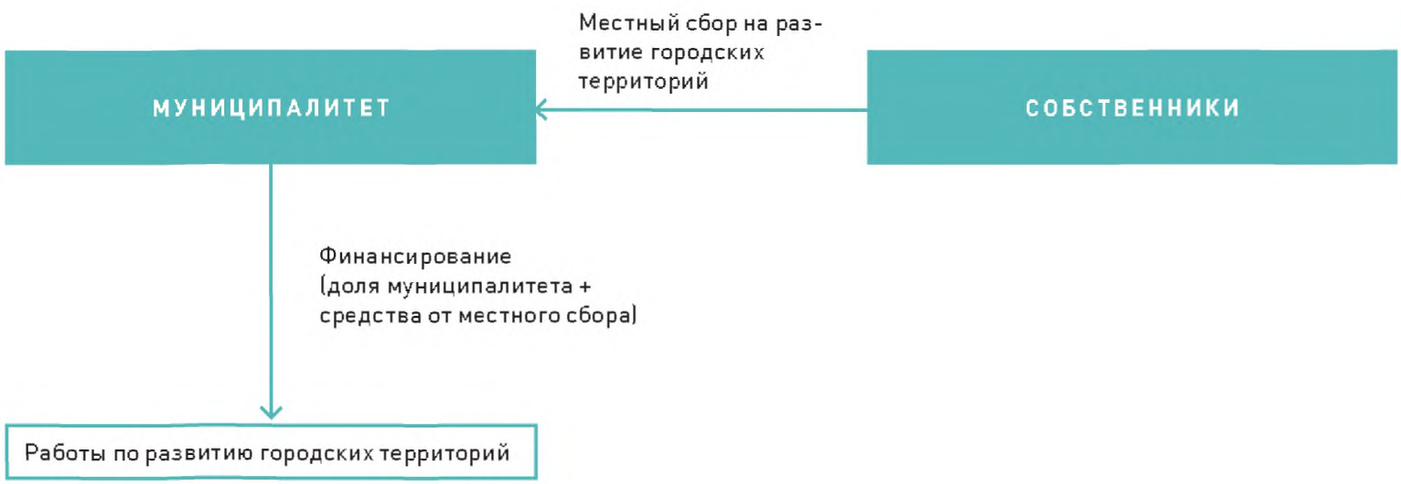
СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Канада, 2001 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент применяется для привлечения средств собственников недвижимости в целях реализации проектов развития территорий, софинансируемых муниципалитетом (см. илл. 53). Ограничения по видам проектов, для которых может взиматься местный сбор, отсутствуют. Как правило, они направлены на повышение качества городской среды и включают такие мероприятия, как организация освещения, реконструкция тротуаров и др. Инструмент широко используется: например, в Эдмонтоне, население которого составляет почти 1 млн человек, около 25 % собственников недвижимости платят местный сбор.

Проекты могут быть инициированы собственниками недвижимости или муниципалитетами. Решение о реализации проекта принимается по итогам общественных слушаний с участием собственников недвижимости (вне зависимости от ее назначения и размера), расположенной в предполагаемой зоне реализации проекта. Для положительного решения необходимо согласие не менее 2/3 собственников.



Илл. 53. Привлечение местного сбора на развитие городских территорий

Для определения размера местного сбора муниципалитет устанавливает зону, в границах которой будет взиматься сбор, и определяет доли собственных средств и средств собственников в общей стоимости реализации проекта. Доля собственников распределяется между ними пропорционально размерам их недвижимости. Правила взимания сбора закрепляются с помощью выпуска нормативного акта.

Местный сбор взимается в виде единовременного платежа по факту завершения работ или в виде ежегодных платежей — в последнем случае он включается в налоговую декларацию по налогу на имущество. Если на территории есть собственники, освобожденные от налога на имущество, их часть местного сбора оплачивается муниципалитетом. Если собственник продает свою недвижимость до полной уплаты местного сбора, ответственность за внесение оставшихся платежей переходит на нового собственника.

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОДДЕРЖКУ ПОКУПАТЕЛЕЙ И НАНИМАТЕЛЕЙ ЖИЛЬЯ

Система индивидуальных накоплений для улучшения жилищных условий за счет отчислений с заработной платы

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Сингапур, 1955 г. — настоящее время

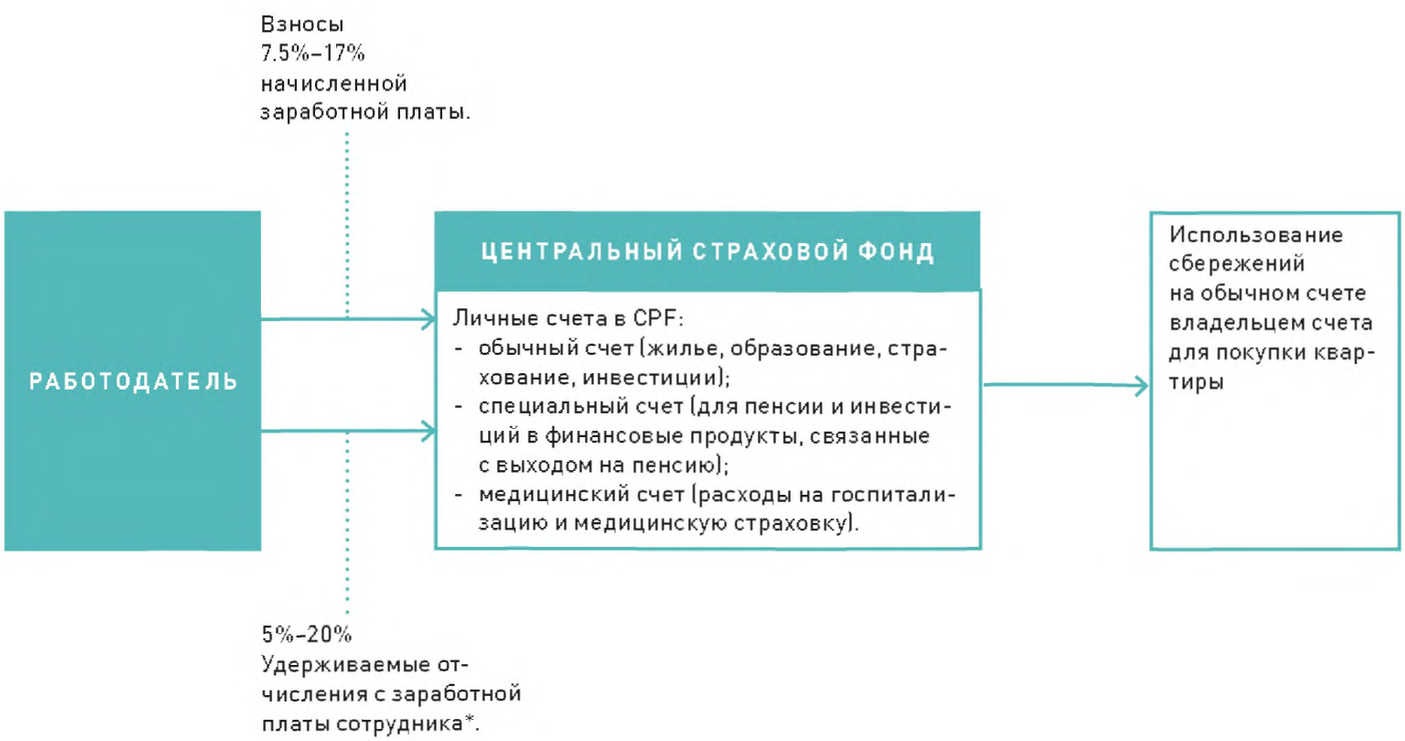
СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Работодатели делают обязательные ежемесячные отчисления на личные счета сотрудников в государственном Центральном страховом фонде (Central Provident Fund, CPF). Отчисления формируются из двух частей: отчисления работодателя (доля от заработной платы работника, выплачиваемая без удержания ее объема из заработной платы) и отчисления работника (доля от заработной платы работника, удерживаемая работодателем для уплаты в фонд). Размеры обеих частей отчислений зависят от размера заработной платы и возраста сотрудника и колеблются в диапазоне 5–20 %. Чем меньше зарабатывает сотрудник и чем он старше, тем меньше отчисления в фонд (см. илл. 54).

Отчисления распределяются по трем личным счетам работника в CPF: обычному, специальному и медицинскому. Процентная ставка по обычным счетам составляет 2,5% годовых. Накопления на таком счете могут быть использованы для улучшения жилищных условий, в том числе:

- оплаты части или полной стоимости покупки жилья,
- оплаты строительства или ремонта жилья,
- ежемесячных платежей по ипотечному кредиту,
- оплаты пошлин, сборов, судебных издержек, касающихся покупки жилья.

С помощью средств личного счета может быть приобретено государственное или частное жилье. Покупка осуществляется по рыночной цене. Ограничений по месторасположению или качеству жилья нет, но существуют лимиты доступной для расходования суммы, продиктованные необходимостью сохранения средств на счете на другие цели. В 2017 г. для приобретения квартир на средства со счетов CPF воспользовалось почти 1 млн человек (около 18% населения Сингапура).



Илл. 54. Формирование индивидуальных накоплений для улучшения жилищных условий за счет отчислений с заработной платы

Формирование целевого фонда за счет специального налога с фонда оплаты труда

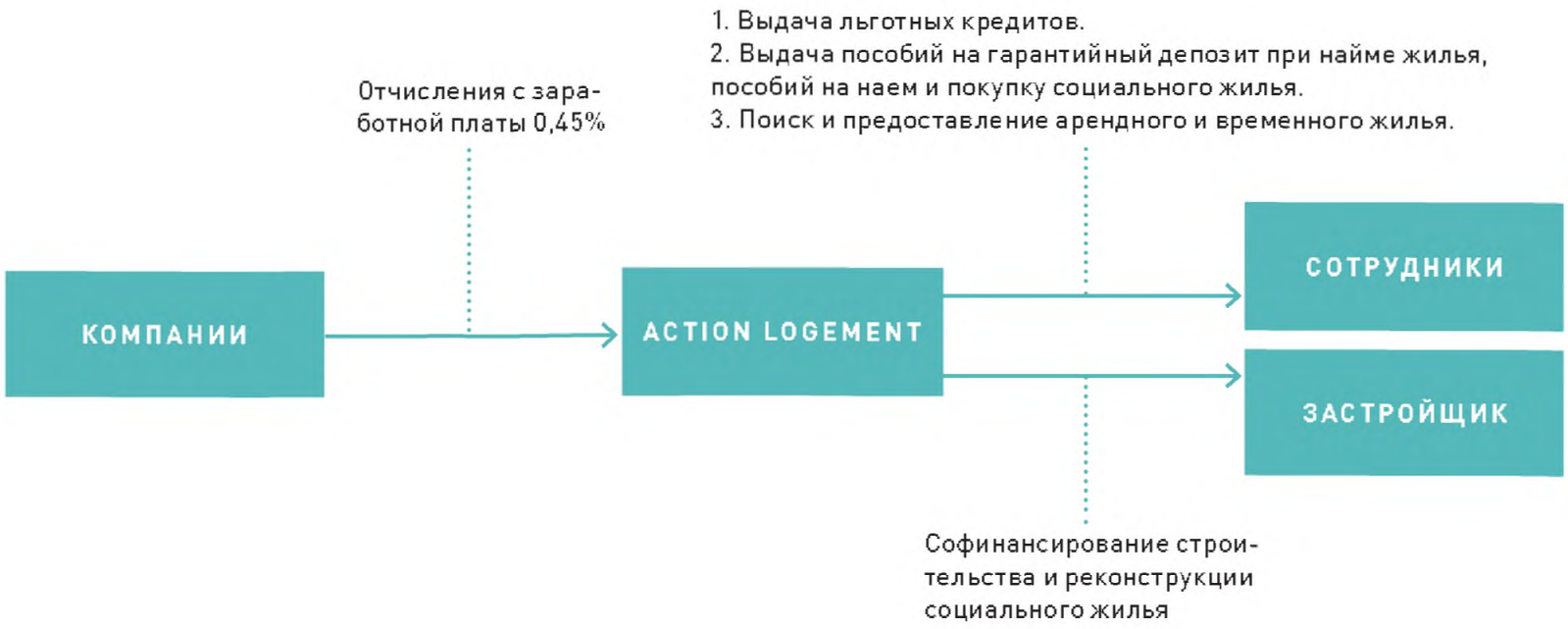
СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Франция, 1943 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Отчисления в размере не менее 0,45% от годового фонда оплаты труда взимаются в рамках программы «Участие работодателя в строительстве» (Participation des Employeurs à l'Effort de Construction, PEEC), направленной на улучшение жилищных условий населения. Налог обязаны уплачивать все несельскохозяйственные частные компании с штатом не менее 20 сотрудников и сельскохозяйственные предприятия с штатом более 50 сотрудников. Выплаты производятся единоразово в конце отчетного года.

Собранными средствами управляет специализированный фонд Action Logement. Средства инвестируются в проекты социального жилья, преимущественно в районах с дефицитом доступной жилой недвижимости, а также направляются на поддержку сотрудников компаний, вносящих отчисления (см. илл. 55). В 2015 г. Action Logement софинансировал строительство 25 тыс. домов, что составило 30% от всего построенного во Франции социального жилья за период, оказал помощь 150 тыс. домохозяйствам в поиске, приобретении или найме недвижимости.



Илл. 55. Формирование целевого фонда за счет специального налога с фонда оплаты труда

Поддержка сотрудников в рамках программы включает:

- Выдачу беспроцентных кредитов на сумму от 7 до 25 тыс. евро на срок до 20 лет для покупки жилья, построенного в рамках программы. Такое жилье должно стать основным (более 8 месяцев в год) местом проживания — налоговые службы проверяют эту информацию через показатели потребления энергии, информацию о месте работы, месте обучения детей школьного возраста (при их наличии). Ограничений по возрасту или стажу сотрудника не предусмотрено.
- Выдачу пособий на гарантийный депозит при найме жилья, пособий на наем и покупку социального жилья. Условие получения пособий — возраст до 30 лет.
- Поиск и предоставление арендного и временного жилья. Запрос на поиск должен быть подтвержден работодателем.

Компенсации наймодателю при сниженной ставке найма

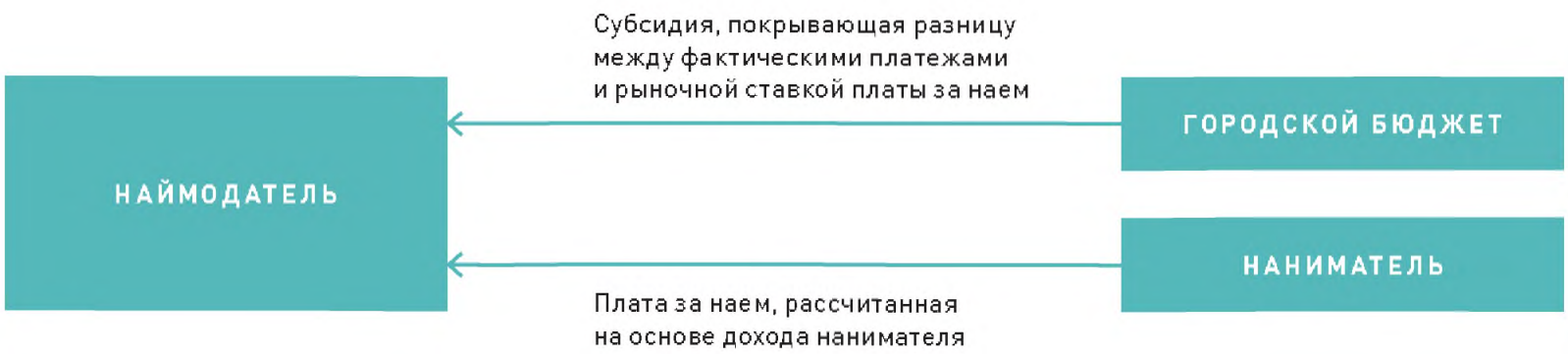
СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Канада, 1970-е гг. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент применяется в рамках программы «Доплата за аренду жилья» (The Housing First Rent Supplement Program) и заключается в предоставлении наймодателю субсидии из городского бюджета в целях повышения доступности жилья для малообеспеченных граждан. Такая субсидия покрывает разницу между фактическими платежами нанимателя, рассчитанными на основе его доходов, и рыночной ставкой платы за наем. Субсидия выплачивается напрямую наймодателю (см. илл. 56). Для участия в программе наймодатели подписывают соглашение с городом, а наниматели обращаются в городское агентство социального обеспечения для включения в список ожидания по предоставлению льготной ставки найма.

Наниматели имеют право участвовать в программе в течение 5 лет. Максимальная возможная субсидия — $250 для одного человека плюс $50 за каждого дополнительного члена семьи. Минимальные рыночные ставки найма в крупных городах (Эдмонтон, Торонто, Оттава, Калгари) составляют $800–850, следовательно, субсидия позволяет покрыть до трети расходов на наем жилья при одиночном проживании. Если наниматель прекращает платежи по договору в рамках программы, городской бюджет будет покрывать убытки наймодателя до тех пор, пока не будет найден новый наниматель.



Илл. 56. Предоставление компенсации наймодателю при сниженной ставке найма

Ипотека с нулевой ставкой

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Франция, 1955 г. — настоящее время

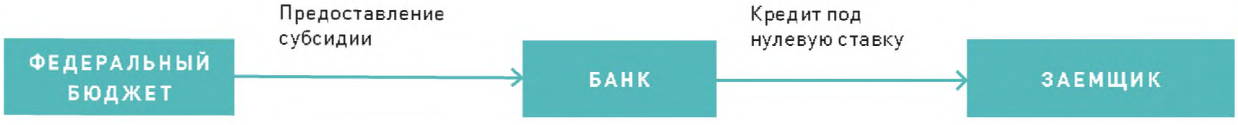
СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент применяется в рамках программы «Нулевая ставка» (Prêt à taux zéro, PTZ), предлагающей ипотечные кредиты с нулевой ставкой на срок до 25 лет. Программа направлена на домохозяйства с низким и средним уровнем дохода, которые в последние 2 года не владели недвижимостью. Ипотечный кредит предоставляется банками, которые подписали соглашение с государством об участии в программе (см. илл. 57). Государство предоставляет банку субсидии, покрывающие разницу между нулевой и рыночной ставкой (в 2017 г. последняя составила 1,48 %)[1].

Беспроцентный ипотечный кредит можно использовать для покупки жилья только в зонах действия программы (мест с напряженной ситуацией на рынке недвижимости, где спрос значительно превышает предложение). Ипотечный кредит оформляется на жилье как на первичном, так и на вторичном рынке. Срок действия нулевой ставки варьируется в зависимости от типа жилья. Предельный размер беспроцентного кредита в 2018 г. — 60 тыс. евро для одного человека, 138 тыс. евро для семьи из пяти человек*. Доля от стоимости квартиры, которую можно покрыть за счет кредита, — от 20 % до 40 % (что обычно является более жестким ограничением). Предельный доход заемщика, позволяющий претендовать на беспроцентный кредит, и границы зон, в которых действует программа, ежегодно корректируются.

В 2016 г. было выдано более 120 тыс. беспроцентных ипотечных кредитов, 8 % сделок на первичном рынке жилья было осуществлено с использованием PTZ на среднюю сумму 42 тыс. евро. Реализация инструмента позволяет оживить первичный и вторичный рынки жилой недвижимости, но требует значительных вложения от государства. Так, в 2016 г. на компенсации недополученных банками доходов потребовалось 1,5 млрд евро.

* Для сравнения — средняя заработная плата во Франции в 2016 г. составила 35,9 тыс. евро в год, в Париже — 43,4 тыс. евро в год.



Илл. 57. Предоставление ипотеки с нулевой ставкой

Гранты на приобретение жилья

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

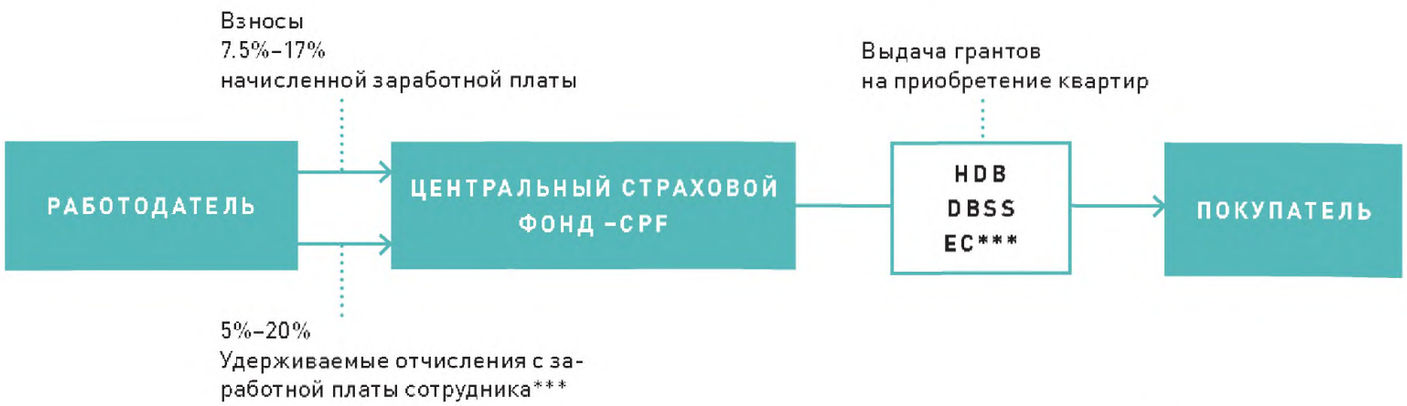
Сингапур, 2006 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА.

Гранты на приобретение жилья нуждающимся и малообеспеченным жителям выдаются Центральным страховым фондом Сингапура (CPF) за счет средств, находящихся в его обороте (см. илл. 58). Они могут использоваться для оплаты всей или части стоимости квартиры, оплаты ежемесячных платежей по ипотечному кредиту. Размер гранта варьируется в зависимости от доходов домохозяйства. CPF выдает гранты на приобретение нескольких типов квартир:

- Для получения гранта на покупку жилья, построенного государством (HDB), заявитель должен иметь постоянную занятость. Если заявитель — гражданин Сингапура и не имеет в собственности других квартир, размер гранта может составить до 80 тыс. сингапурских долларов. Это позволяет покрыть 15–25% расходов на покупку недвижимости. Если заявитель уже имеет в собственности квартиру HDB, но никогда не использовал субсидии для приобретения жилья, сумма гранта — до 15 тысяч долларов. Неграждане Сингапура также могут претендовать на грант при отсутствии в собственности других квартир. В этом случае размер гранта — до 40 тыс. долларов.
- Гранты на приобретение жилья, построенного частным застройщиком в соответствии с принципами, разработанными государством (DBSS), выдаются только гражданам Сингапура. Размер гранта — до 50 тыс. долларов.
- Гранты на приобретение государственно-частного жилья (ECs)** выдаются домохозяйствам граждан и неграждан Сингапура с доходом не более 14 тыс. долларов. Размер гранта — до 30 тыс. долларов.

** Продается частными девелоперами ниже рыночной цены, благодаря государственным субсидиям на приобретение земельного участка.



Илл. 58. Финансирование грантов на приобретение жилья

*** Типы квартир, на которые выдается грант.

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОДДЕРЖКУ ЗАСТРОЙЩИКОВ

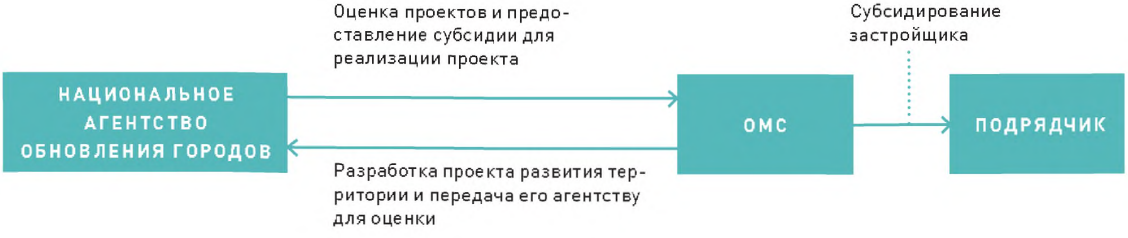
Субсидии для застройщиков

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Франция, 2014 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент применяется в рамках Национальной программы обновления городов по той же схеме, что и субсидии на экспертную оценку, однако в этом случае ОМС передает полученные средства застройщику (см. илл. 59). Субсидии застройщикам предоставляются на подготовку земельного участка к строительству и пополнение предложения временного жилья*.



Илл. 59. Предоставление субсидий для застройщиков

Субсидии на снос предназначены для покрытия следующих расходов:

- затраты на исследования территории;
- компенсация стоимости снесенного недвижимого имущества;
- расходы, связанные с переселением жителей;
- расходы на снос жилья, рекультивацию земли и подготовку земельного участка;
- выплаты за управление проектом (в размере до 10 % от стоимости работ).

Субсидии на пополнение временного жилья могут покрыть:

- затраты на приобретение помещений;
- затраты на строительство и перепланировку;
- иные затраты, связанные с обеспечением достойных условий проживания**.

Сумма субсидии на создание временного жилья составляет 40 % от понесенных затрат. Максимальный объем затрат ограничен — 15 тыс. евро при реконструкции жилой ячейки и 30 тыс. евро при строительстве новой жилой ячейки. Сумма субсидий на подготовку земельного участка к строительству определяется как доля (до 50 %) от разницы между понесенными застройщиком затратами и доходами от последующей продажи или сдачу в наем построенного жилья. Затраты и доходы рассчитываются по нормативным значениям и объему работ.

* Временное жилье — меблированное жилье для предоставления во временное пользование студентам, молодым специалистам в связи с переездом, вызванным сменой работы, гражданам, попавшим в сложную жизненную ситуацию, на льготных условиях или с помощью привлечения льготного заемного финансирования.

** Мероприятия являются ответственностью застройщика согласно условиям участия в программе.

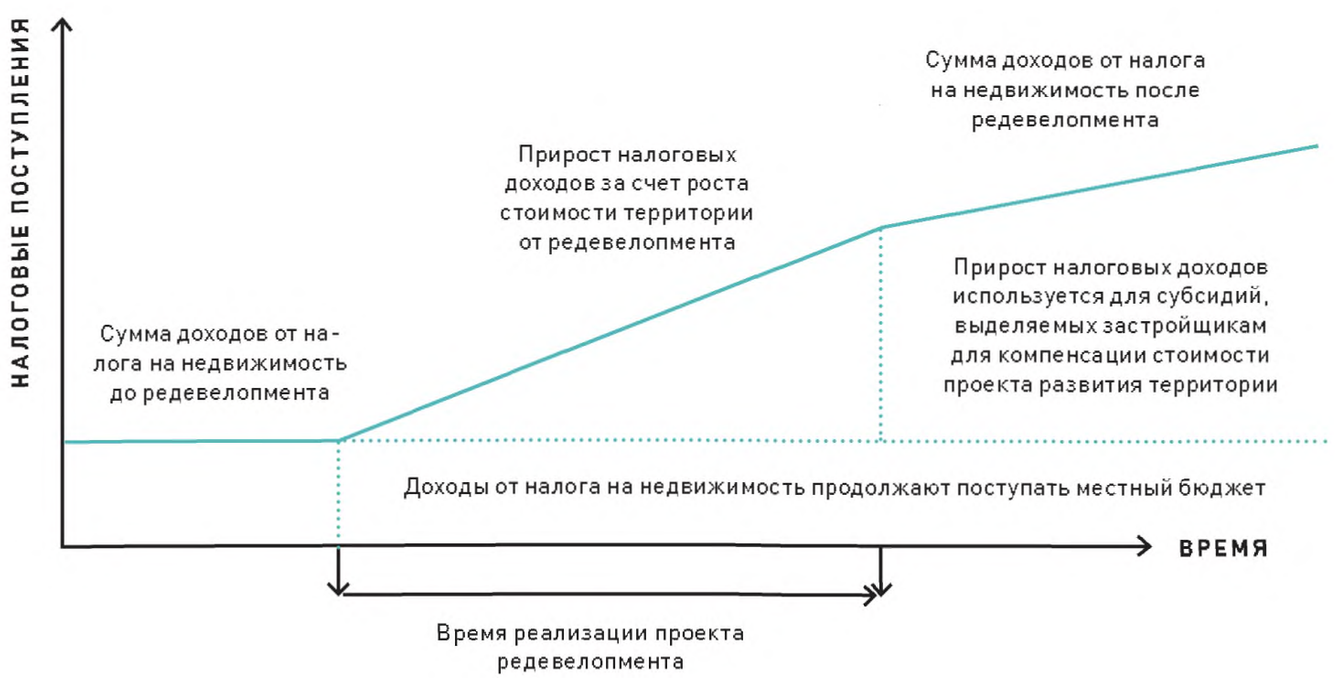
Возвратное налоговое финансирование

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

США, 1952 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент возвратного налогового финансирования (Tax Increment Financing, TIF) заключается в компенсации затрат инвесторов (застройщиков) на реализацию проектов развития территорий из муниципального бюджета. Компенсация осуществляется за счет будущих налоговых поступлений (в частности, роста доходов по налогу на имущество), возникших в результате реализации проекта. Зону, в границах которой будет применяться возвратное налоговое финансирование, устанавливает муниципалитет. Критерии для создания зоны TIF определяются законом штата. Обычно они связаны с нарушением градостроительных и строительных норм, устареванием жилищного фонда.



Илл. 60. Применение возвратного налогового финансирования

В результате реализации проектов развития территории происходит рост стоимости недвижимости. Доходы по налогу на имущество делятся на два потока. Первый поток — сумма доходов по налогу на имущество, равная сумме доходов на имущество до реализации проекта. Второй поток — прирост налоговых доходов, который используется для субсидий, выделяемых застройщикам в целях компенсации затрат на проект (см. илл. 60). Как правило, срок действия TIF — 25 лет. Зоной TIF управляет команда, которая создается внутри муниципалитета. При необходимости привлекаются внешние консультанты.

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОДДЕРЖКУ СОБСТВЕННИКОВ НАЕМНЫХ ДОМОВ

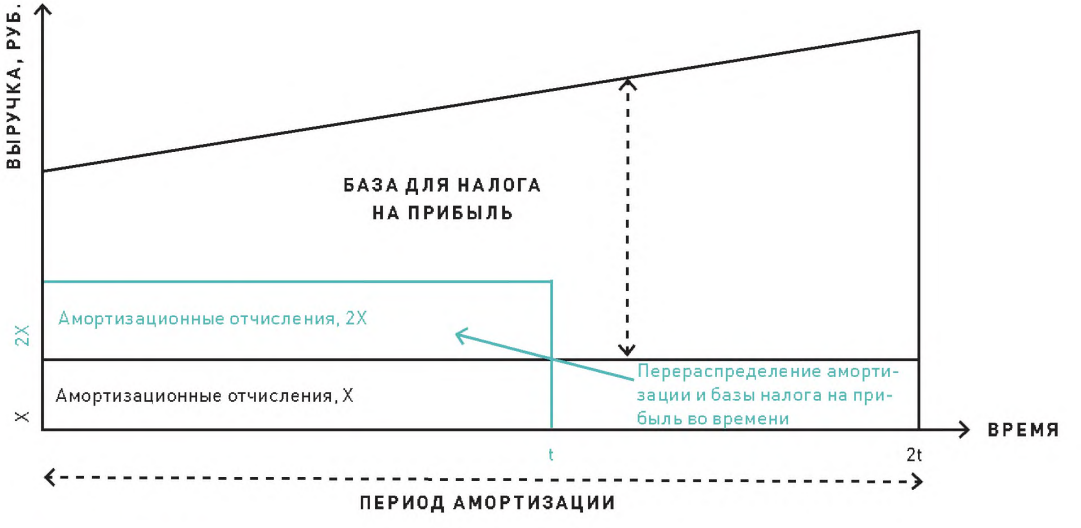
Ускоренная амортизация

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Германия, 1990 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Амортизационные отчисления — элемент себестоимости, их увеличение приводит к сокращению прибыли собственника наемного дома, а значит, и налогооблагаемой базы для расчета налога на прибыль. При этом амор-



Предлагаемые изменения

Илл. 61. Схема учета амортизационных отчислений и ускоренная амортизация

тизация является условным начислением в составе себестоимости, поэтому не приводит к непосредственному расходу денежных средств. Инструмент заключается в увеличении размера амортизационных отчислений, что обеспечивает сокращение налогооблагаемой базы для расчета налога на прибыль (см. илл. 61). В Германии ставки амортизации составляют 2% при сроке эксплуатации здания 50 лет и 2,5% при сроке эксплуатации 40 лет. При ускоренной амортизации в первые 8 лет отчисления составляют 9%, в следующие 4 года — 7%.

Ускоренная амортизация применяется для собственников наемных домов на выделенных муниципалитетом территориях развития. Так, в рамках программы реновации жилья в Берлине (First Berlin Renewal Program), действовавшей в 1990–2012 гг., для применения инструмента были выбраны районы, находящиеся в экономическом упадке.

Льготные условия налогообложения

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Франция, 2004 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент действует в рамках программы «Социальный кредит на аренду» (Le prêt Social Location-Accession, PSLA) и заключается в предоставлении льготных условий налогообложения застройщику при строительстве дома для сдачи в наем. Застройщик должен являться собственником наемного дома и подписать соглашение с государством об участии в программе. После этого он освобождается от налога на имущество на срок до 15 лет и платит сниженную ставку НДС — 5,5 % (стандартная ставка — 20 %).

По условиям программы наниматель вправе приобрести жилье в таком доме в собственность. Для этого ежемесячная выплата делится на две части: платеж за аренду, который покрывает пользование имуществом, и платеж в счет приобретения, который позволяет постепенно выкупать арендуемую недвижимость у собственника (см. илл. 62). Платеж в счет покупки наниматель может вносить за счет собственных или заемных средств. Такая схема позволяет приобрести жилье гражданам, у которых нет возможности сделать первоначальный взнос.



Илл. 62. Формирование льготных условий налогообложения для наемного жилья

ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ СМЕШАННОЙ ЗАСТРОЙКИ

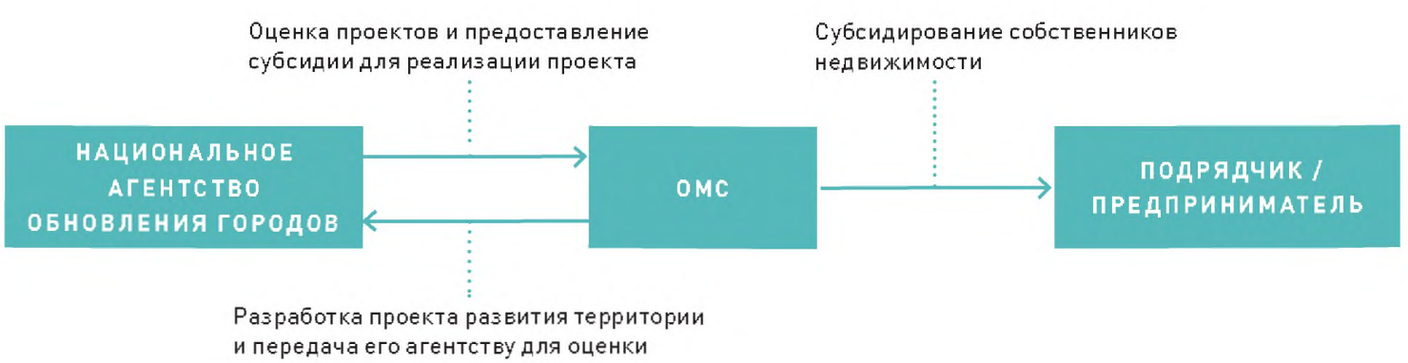
Субсидии для собственников недвижимости

СТРАНА И ПЕРИОД ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Франция, 2014 г. — настоящее время

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА

Инструмент применяется в рамках Национальной программы обновления городов для формирования смешанной застройки в целях повышения качества городской среды, поддержки бизнеса, создания новых рабочих мест. ANRU на основании поданных муниципалитетами программ предоставляет им средства на выделения субсидий собственникам недвижимости (см. илл. 63). Размер субсидии определяется отдельно для каждого проекта. В 2017 г. было отобрано 25 проектов, для развития которых предусмотрено выделение 120 млн евро.



Илл. 63. Предоставление субсидий собственникам недвижимости для формирования смешанной застройки

Субсидии могут расходоваться:

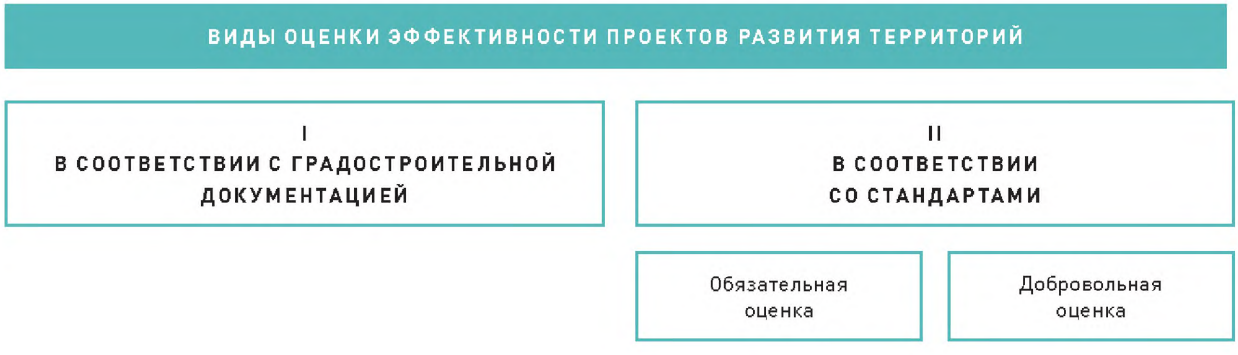
- На строительство и реконструкцию общественных пространств и объектов (спортивные и детские игровые площадки, другие пространства и объекты, улучшающие жизнь населения). Предусмотрено покрытие затрат на приобретение земли и зданий, проведение работ, энергетическую и экологическую сертификацию, эксплуатационные расходы, выплаты за управление проектом (в размере 10 % от стоимости работы).
- На развитие коммерческой деятельности (строительство и реконструкция офисных и коммерческих помещений). Предусмотрено покрытие затрат на предпроектные исследования, приобретение земли и зданий, переселение граждан, разработку проектной документации, проведение работ, экологическую и энергетическую сертификацию.

Приложение 2

АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Для анализа международного опыта подходов к оценке эффективности проектов развития территорий был рассмотрен опыт пяти стран: Англии, США, Германии, Франции и Сингапура. Анализ был проведен на основе материалов, размещенных в открытом доступе: нормативных документов, методических рекомендаций, сайтов архитектурных бюро, официальных сайтов городских администраций и пр.

Механизм оценки эффективности проектов развития территорий заключается в определении степени соответствия проекта установленным параметрам. По итогам анализа было выделено два вида оценки эффективности в зависимости от типа документов, устанавливающих такие параметры: оценка в соответствии с градостроительной документацией и оценка в соответствии со стандартами. Оценка в соответствии со стандартами в свою очередь подразделяется на обязательную и добровольную оценку (см. илл. 66).



Илл. 64. Виды оценки эффективности проектов развития территорий

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

Как правило, параметры и их целевые показатели для этого вида оценки устанавливаются в градостроительной документации городского уровня. Они также могут детализироваться в документации уровня муниципальных районов. Оценка эффективности в соответствии с градостроительной документацией может проводиться на всех стадиях разработки и реализации проекта. На предпроектной стадии она может носить как обязательный, так и рекомендательный характер. Оценка эффективности проекта на проектной стадии, как правило, служит обязательным условием для получения разрешения на строительство. Оценка эффективности на этапе строительства позволяет получить разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.

Набор параметров, устанавливаемых градостроительной документацией, варьируется в зависимости от страны и типа документов. Ниже рассмотрены механизмы оценки эффективности проектов в соответствии с градостроительной документацией, действующей в столицах рассматриваемых стран.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

ЛОНДОН

ВИДЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Основные документы городского развития столицы Великобритании — План Лондона (The London Plan)[1] и местные планы (Local plans). План Лондона устанавливает параметры развития для центра города и периферийных районов, которые должны быть соблюдены муниципалитетами при разработке местных планов. Местные планы разрабатываются районными советами (London borough councils) для каждого из 32 муниципальных округов Лондона.

ПАРАМЕТРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

Среди регулируемых параметров:

- соотношение плотности жилой застройки и уровня транспортной доступности по системе PTAL* для трех зон города: пригородной, городской и центральной;
- доля нового жилищного строительства на застроенных территориях;
- соотношение доли территорий, отведенной под коммерческую инфраструктуру и офисы, и уровня транспортной доступности по системе PTAL;
- обеспеченность общественным транспортом;
- обеспеченность парковочными местами и пр.

СУБЪЕКТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

После утверждения местного плана формируется интерактивная карта муниципального района, которая агрегирует все установленные параметры развития территорий в его составе. Для выдачи разрешения на планирование (planning permission) местные органы планирования оценивают проекты развития территорий на предмет соответствия этим параметрам.

* PTAL (public transport accessibility levels) — система оценки доступности общественного транспорта, включающая оценку его пространственной доступности, времени ожидания, частоты маршрутов и пр.

США

НЬЮ-ЙОРК

ВИДЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В США основные градостроительные полномочия переданы на муниципальный уровень. В Нью-Йорке главным документом градостроительной политики служит Резолюция о зонировании (Zoning Resolution), на основе которой создается План зонирования (Zoning plan).

ПАРАМЕТРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

Резолюция о зонировании относит территории города к одной из 3-х зон: жилой, коммерческой или производственной. Для зон введены градации плотности: низкая, средняя и высокая. Таким образом, выделяется 9 типов планировочных районов. Кроме того, в Нью-Йорке существуют планировочные районы специального назначения — прибрежные районы, специальные коммерческие районы, районы природных территорий, районы особых визуальных панорам и т. д. В пределах каждого планировочного района[2] регулируются следующие параметры:

- разрешенные виды использования;
- коэффициент плотности застройки;
- отступы застройки от красных линий;
- необходимое количество парковочных мест;
- баланс функций и пр.

План зонирования также содержит дополнительные ограничения и требования к застройке и городской среде в границах тех или иных планировочных районов. Они могут касаться архитектурных параметров фасадов, озеленения, правил размещения и внешнего вида наружной рекламы и вывесок.

СУБЪЕКТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ответственность за соблюдение Резолюции о зонировании несет Департамент жилищного фонда Нью-Йорка (Department of Buildings, DOB). Его эксперты проводят оценку проектов на предмет соответствия установленным параметрам и строительному кодексу и по ее итогам выдают разрешение на строительство или отклоняют проект.

ГЕРМАНИЯ

БЕРЛИН

ВИДЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

На муниципальном уровне в Германии действуют два вида градостроительной документации. Планы землепользования (Flächennutzungsplan, FNP) определяют виды и ограничения использования земельных участков в соответствии с задачами муниципалитета. Планы развития (Bebauungsplan, B-Plan) разрабатываются для территорий нового строительства, реновации или реконструкции.

ПАРАМЕТРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

План землепользования Берлина задает целевые показатели различных аспектов развития территории. Так, в отношении рекреационной и социальной инфраструктуры он устанавливает количественные значения обеспеченности районов:

- озелененными территориями;
- детскими садами и школами;
- детскими игровыми площадками.

Создание плана инициируется представительным органом района или части муниципалитета (Gemeinde). Такой план уточняет планировочную и функциональную структуру территории, параметры застройки, в частности:

- тип застройки (жилье, смешанная застройка, промышленные объекты) и ее параметры (площадь, высотность, количество этажей);
- конструктивные типы зданий и сооружений;
- зоны инженерной и транспортной инфраструктуры;
- озелененные территории общего пользования.

СУБЪЕКТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Местные органы планирования оценивают проекты развития территорий на соответствие плану землепользования и плана развития (при наличии) и по ее итогам выдают разрешение на строительство или отклоняют проект.

ФРАНЦИЯ

ПАРИЖ

ВИДЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Стратегия развития Парижа задается Схемой управления и городского планирования региона Иль-де-Франс (Schéma directeur de la région Île-de-France, SDRIF). Основным градостроительным документом Парижа служит местный план (Plan locale d'urbanisme, PLU).

ПАРАМЕТРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

В рамках местного плана разрабатывается регламент (Le règlement), устанавливающий детализированные параметры развития территорий. В частности, регламент устанавливает следующие целевые параметры:

- разрешенные виды использования земельных участков;
- объемно-пространственные характеристики застройки (плотность, застроенность, высота, доля смешанного использования);
- параметры улично-дорожной сети (плотность, обеспеченность парковочными местами).

СУБЪЕКТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка эффективности проекта относится к компетенции Департамента городского планирования Парижа (Direction de l'Urbanisme de la Mairie de Paris). Она проводится в несколько стадий[3]. Первый раз оценка соответствия градостроительной документации проводится на этапе подачи предварительной декларации проекта. Затем Департамент повторно оценивают эффективность проекта в соответствии с установленными параметрами местного плана, результатом чего является выдача разрешения на строительство или отклонение проекта.

Постпроектная оценка осуществляется после подачи декларации о завершении проекта (документ, позволяющий засвидетельствовать соответствие реализованного проекта выданным разрешениям на проектирование и строительство). Если в течение 3–5 месяцев будут выявлены несоответствия, Департамент вправе обязать застройщика выполнить необходимые дополнительные работы или предоставить обоснования изменения проектной документации. По истечении этого срока оспаривание соответствия работ проектной документации невозможно.

СИНГАПУР

СИНГАПУР

ВИДЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Концептуальный план (Concept plan) Сингапура определяет долгосрочную стратегию пространственного развития всей территории города-государства. На его основе разрабатывается документ градостроительного зонирования, который именуется Мастер-планом (Master plan)[4].

ПАРАМЕТРЫ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ

Мастер-план Сингапура устанавливает границы территориальных зон, виды разрешенного использования земельных участков и предельные показатели плотности застройки в соответствии с долгосрочными стратегиями Концептуального плана. В состав Мастер-плана входят Специальные и детальные контрольные планы (Special and Detailed Control Plans, SDCP), регламентирующие объемно-пространственные параметры застройки и планировочные решения для отдельных районов, элементов городской инфраструктуры или типов зданий.

Проекты развития территорий также должны отвечать параметрам Руководств по жилой и нежилой застройке[5], разрабатываемым Управлением городского развития. Так, Руководство для жилой застройки регламентирует следующие параметры:

- интенсивность застройки (оценивается как плотность, умноженная на коэффициент 0,0056; максимально возможная интенсивность регулируется показателем валового коэффициента застройки (gross plot ratio control, GPR), определенного Мастер-планом);
- высотность зданий;
- плотность застройки;
- размер и доля застроенности участка;
- высота этажа (в зависимости от типа здания);
- баланс видов разрешенного использования;
- доля открытых общественных пространств и пр.

СУБЪЕКТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка проектов эффективности развития территорий осуществляется в два этапа. Эксперты Управления городского развития оценивают эскизный проект на предмет соответствия градостроительной документации для выдачи планировочного разрешения (planning permission)[6]. Для получения разрешения на строительство (building plan approval) дизайн-проект оценивается экспертами Управления строительства.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТАМИ

Стандарты оценки эффективности проектов развития территорий разрабатываются государственными органами, профессиональными объединениями или специализированными частными организациями. Такие стандарты могут предполагать оценку проектов по определенной категории эффективности (экологическая, экономическая и пр.) или комплексную оценку. В отличие от оценки в соответствии с градостроительной документацией, оценка в соответствии со стандартами часто носит рейтинговый характер: проекты могут получать различные рейтинги, характеризующие степень их эффективности.

Оценка в соответствии со стандартами может быть обязательной и добровольной. Этап, на котором она проводится, зависит от характера стандарта. Обязательная оценка может являться условием для получения разрешения на реализацию проекта. Субъектами оценочной деятельности, как правило, выступают внутренние сертифицированные аудиторы или сертифицированные эксперты организации, разработавшей стандарт. Ниже представлены примеры стандартов, действующие в рассматриваемых странах.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

СТАНДАРТ BREEAM

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology)[7] — старейший и наиболее распространенный стандарт оценки экологической эффективности, разработанный британским Исследовательским строительным институтом (Building Research Establishment, BRE) в 1990 г. Существуют варианты стандарта для оценки новых зданий жилого и общественно-делового назначения, существующих зданий, мастер-планов территорий, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры. BREEAM применяется в 70 странах по всему миру.

КАТЕГОРИЯ ОЦЕНКИ

Экологическая эффективность.

ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

В Великобритании сертификация BREEAM обязательна для проектов с государственным участием. Для остальных проектов сертификация по стандарту добровольна.

ЭТАП ПРОЕКТА, НА КОТОРОМ ПРОВОДИТСЯ ОЦЕНКА

Оценка проводится в два этапа: на этапе проектирования (выдается промежуточный сертификат) и после ввода объекта в эксплуатацию (выдается финальный сертификат).

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ

В рамках сертификации BREEAM проводится балльная оценка по 10 группам параметров. Максимальное количество баллов, возможное для каждой группы, разнится. Результат оценки группы параметров рассчитывается по формуле Nб/Nmax × 100 % x Ω, где Nб — полученное количество баллов, Nmax — максимально возможное количество баллов, Ω — весовой коэффициент группы параметров. Полученные баллы суммируются и переводятся в финальную оценку. BREEAM имеет пять уровней оценки: удовлетворительно (pass), хорошо (good), очень хорошо (very good), отлично (excellent), превосходно (outstanding).

Табл. 30. Параметры оценки эффективности в соответствии со стандартом BREEAM

ГРУППА ПАРАМЕТРОВ	ОЦЕНИВАЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ
Энергия	Коэффициент энергоэффективности здания, наличие систем мониторинга энергоэффективности, энергоэффективность систем транспортировки (эскалаторы, лифты) и пр.
Здоровье и благополучие	Микроклиматический, акустический, визуальный комфорт, приспособленность к нуждам маломобильных групп населения и пр.
Инновации	Использование новейших технологий и ноу-хау
Землепользование и экология	Качество рекультивации (при строительстве на ранее застроенных территориях или загрязненных территориях), меры по защите окружающей среды и биоразнообразия территории и пр.
Материалы	Использование экологически безопасных материалов, их долговечность и прочность, эффективное расходование, ответственный выбор поставщиков и пр.
Менеджмент	Вовлечение в проект всех заинтересованных сторон, проработанность целей и задач проекта и пр.
Загрязнение	Применение хладагентов, выбросы NOx, поверхностный сбор стоков, световое загрязнение в вечернее и ночное время, шумовое загрязнение и пр.
Транспорт	Обеспеченность общественным транспортом, велосипедная инфраструктура, количество парковочных мест и пр.
Отходы	Количество производимых отходов, возможности для вторичной переработки и пр.
Водопользование	Потребление воды, класс энергоэффективности бытовых устройств, связанных с использованием воды, наличие систем мониторинга потребления и утечки воды и пр.

СИНГАПУР

СТАНДАРТ BCA GREEN MARK

Стандарт BCA Green Mark[8] был разработан Управлением строительства Сингапура (The Building and Construction Authority, BCA) в 2005 г. для развития принципов «зеленого строительства» с учетом специфики местного климата, структуры земельных ресурсов и других особенностей.

КАТЕГОРИЯ ОЦЕНКИ

Экологическая эффективность.

ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Сертификация Green Mark обязательна при строительстве и капитальном ремонте зданий площадью свыше 2000 м². Проект должен получить минимальный (золотой, см. ниже) уровень оценки. Для зданий, расположенных в стратегически важных районах Сингапура, необходимо получить более высокий (золотой плюс или платиновый) рейтинг[9].

ЭТАП ПРОЕКТА, НА КОТОРОМ ПРОВОДИТСЯ ОЦЕНКА

Сертификация Green Mark проводится экспертами Управления строительства после введения здания в эксплуатацию. BCA издает специальные руководства[10] для того, чтобы проектировщики могли учесть требования Green Mark на всех стадиях проектирования и строительства.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ

В рамках сертификации проводится оценка по балльной системе. Порядок начисления баллов регулярно пересматривается. На сегодняшний день оцениваются 48 параметров, объединенных в 5 групп. Каждая группа имеет определенное максимальное количество баллов. По сумме полученных баллов проекту присваивается рейтинг: 50–60 — золотой, 60–70 — золотой плюс, 70 и более — платиновый.

Табл. 31. Распределение баллов в соответствии со стандартом BCA Green Mark

ГРУППА ПАРАМЕТРОВ	МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ
Умное и здоровое здание (качество воздуха в помещениях, применение «умных» систем мониторинга потребления энергии и пр.)	25
Дизайн, учитывающий климат (создание микроклиматического комфорта с учетом климата Сингапура, гармонизация с окружающей застройкой и ландшафтом и пр.)	35
Энергоэффективность (энергоэффективность инженерных систем, использование возобновляемых источников энергии и пр.)	25
Управление ресурсами (отходы, водопользование, качество материалов)	35
Передовые решения (социальные льготы, экономически эффективный дизайн)	20

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

СТАНДАРТ «ЗЕЛЕНОЙ КНИГИ»

«Зеленая книга» Казначейства Великобритании (HM Treasury Green Book) представляет собой руководство по оценке экономической эффективности[11]. В ней описываются процедуральные стандарты, позволяющие обеспечить эффективность использования государственных средств при строительстве, разработке программ, крупных закупках и пр.

КАТЕГОРИЯ ОЦЕНКИ

Экономическая эффективность.

ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Оценка на соответствие стандарту «Зеленой книги» обязательна для проектов с государственным участием[12].

ЭТАП ПРОЕКТА, НА КОТОРОМ ПРОВОДИТСЯ ОЦЕНКА

Оценка проводится в два этапа. На первом этапе оценивается проектная документация с целью вынести решение о реализации проекта или его отклонении. При оценке реализованного проекта устанавливается степень достижения заявленных целей и задач для того, чтобы избежать выявленных ошибок в будущих проектах.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ

Для оценки проекта проводится анализ по следующему кругу вопросов:

- стратегия (стратегические цели, ограничения, риски);
- экономика (альтернативные варианты реализации проекта, обоснование исключения этих вариантов, расчет затрат и прибылей для каждого из вариантов, чистая стоимость проекта (NPV) и пр.);
- закупочная деятельность (метод закупок, основные обязанности в соответствии с контрактом и пр.);
- финансы (наличие бюджетных средств, влияние расходов и доходов на общий финансовый баланс органа власти, наличие средств для покрытия непредвиденных расходов и пр.);
- менеджмент (план реализации проекта, координация исполнителей, управление рисками, контроль за реализацией проекта и пр.)[13].

В «Зеленой книге» содержатся рекомендации по предоставлению итогов анализа. В частности, их рекомендуется предоставлять в сводной форме с отражением ключевых показателей: чистая стоимость проекта (NPV), коэффициент рентабельности инвестиций (BCR), риски и другие не поддающиеся количественной оценке факторы.

ГЕРМАНИЯ

СТАНДАРТ DGNB

Система сертификации DGNB[14] разработана Немецким советом по устойчивому строительству (Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen, DGNB) в сотрудничестве с Федеральным министерством транспорта, строительства и городского развития с целью активного содействия устойчивому строительству. Она может применяться как к отдельным зданиям, так и к городским кварталам и районам для обеспечения высокого качества жизни.

КАТЕГОРИЯ ОЦЕНКИ

Комплексная оценка.

ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Оценка по стандарту DGNB добровольна.

ЭТАП, НА КОТОРОМ ПРОВОДИТСЯ ОЦЕНКА

Оценка может проводиться на всех стадиях разработки и реализации проекта. После введения здания в эксплуатацию оценка позволяет сертифицировать реализованный проект.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ

Оценка проводится по более чем 50 параметрам, разбитым на шесть групп. Каждой группе соответствует свой максимальный процентный вес. По сумме набранных процентов проект может получить один из трех рейтингов: не менее 50% — бронза, от 60 до 85% — серебро, свыше 85% — золото.

Табл. 32. Распределение баллов в соответствии со стандартом DGNB

АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ	ДОЛЯ В ОБЩЕЙ ОЦЕНКЕ
Экология (влияние на локальную экологию, биоразнообразие, использование земли)	22,5%
Экономика (стоимость жизненного цикла, гибкость и адаптивность, коммерческая реализуемость)	22,5%
Социально-культурные и функциональные аспекты (качество общественных пространств, безопасность, визуальный и акустический комфорт)	22,5%
Техническое качество (качество используемых материалов, возобновляемость ресурсов)	22,5%
Качество процесса	10%
Качество среды (влияние на локальную экологию, транспортная доступность, влияние на район)	Оценивается независимо

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

СТАНДАРТ «ИНДИКАТОР КАЧЕСТВА ПРОЕКТА»

Стандарт «Индикатор качества проекта» (Design Quality Indicator, DQI)[15] был разработан по заказу британского Совета строительной индустрии (Construction Industry Council) в 2002 г. Процедура оценки по стандарту обычно включает взаимодействие всех заинтересованных сторон под руководством эксперта DQI для обсуждения целей, задач, вариантов реализации проекта.

КАТЕГОРИИ ОЦЕНКИ

Комплексная оценка.

ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Оценка по стандарту DQI добровольна и, как правило, применяется для проектов значимых общественных зданий (больниц, школ, библиотек и пр.).

ЭТАП ПРОЕКТА, НА КОТОРОМ ПРОВОДИТСЯ ОЦЕНКА

Оценка может проводиться на всех стадиях, в том числе на предпроектном этапе и после введения здания в эксплуатацию.

МЕХАНИЗМ ОЦЕНКИ

Проект оценивается с точки зрения трех характеристик: функциональности, качества и влияния на среду. Оценка проводится путем присвоения баллов (от 1 до 6) к ответам на вопросы из специализированного опросника. В их число входят такие вопросы, как:

- Преследует ли проект цели устойчивого развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе?
- Указаны ли в программе проекта четкие и ясные задачи?
- Был ли утвержден бюджет проекта? Соответствует ли ему программа проекта?
- Соответствует ли проект принятым стратегии или плану развития территории?

По итогам оценки ответов эксперт DQI разрабатывает отчет, содержащий материалы оценки и рекомендации по совершенствованию проекта.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

МЕТОД ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОЕКТОВ

Метод оценки качества проектов (Design Quality Method)[16] разработан совместными усилиями экспертов строительной индустрии Великобритании для оценки эффективности проектов зданий и сооружений.

КАТЕГОРИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Комплексная оценка.

ОБЯЗАТЕЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Оценка в соответствии с DQM добровольна. Стандарт рекомендован к применению такими влиятельными британскими организациями, как Королевский институт архитекторов (RIBA)[17] и Совет по дизайну CABE[18].

ЭТАП ПРОЕКТА, НА КОТОРОМ ПРОВОДИТСЯ ОЦЕНКА

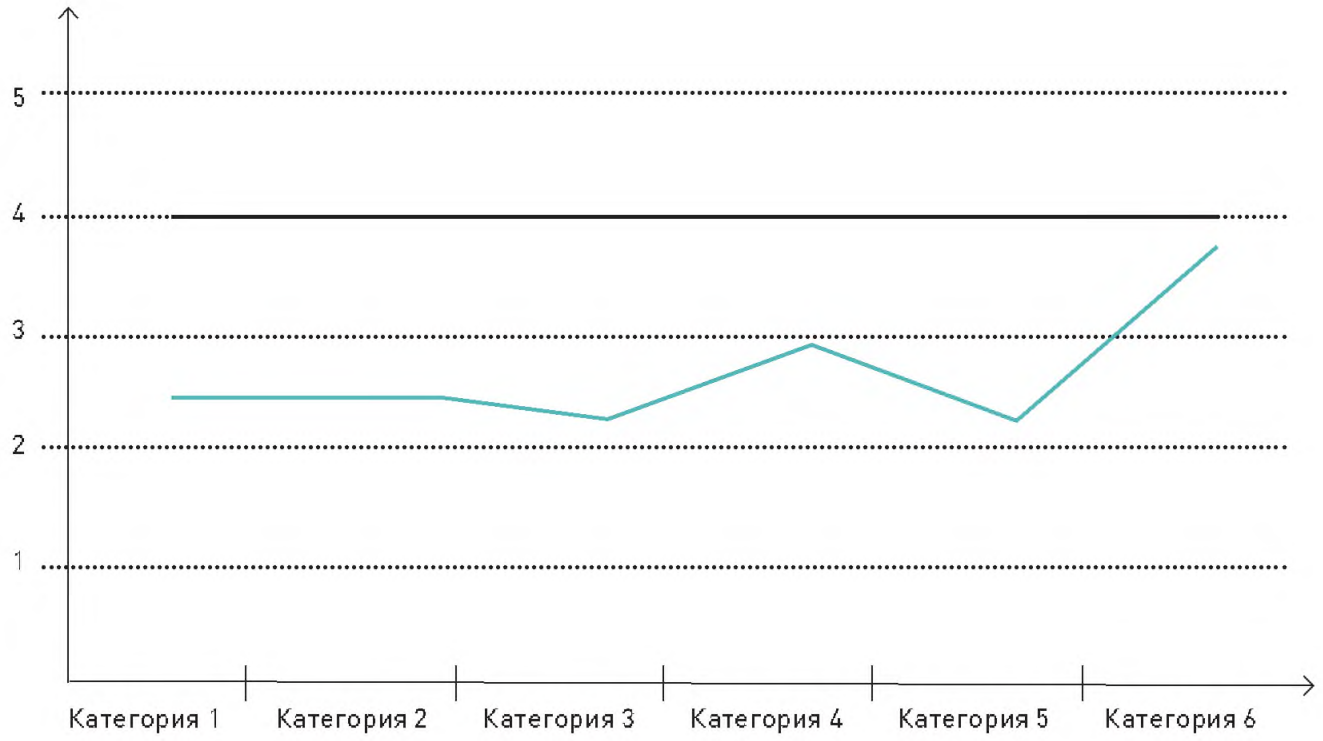
Оценка проводится после введения зданий в эксплуатацию.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ

Подробности методики оценки не раскрываются. Для DQM разработаны и запатентованы 6 матриц оценки по следующим категориям:

- архитектура (планировка участка, объемно-пространственные и функциональные решения, эстетические характеристики и пр.);
- экология и инженерные решения (освещенность, уровень шума, температура, меры по снижению уровня загрязненности воздуха и пр.);
- комфорт пользователей (микроклимат помещений, удобство перемещений по зданию и пр.);
- эффективность эксплуатации (эксплуатационные качества, оценка баланса между капитальными и эксплуатационными затратами и пр.);
- рабочая документация (оценка эксплуатационных расходов и расходов на содержание здания, вытекающих из рабочей документации и спецификаций);
- удовлетворенность пользователей (мнения пользователей о безопасности, комфорте и других характеристиках здания).

В результате формируются графики, отражающие оценку проекта в сравнении с передовыми и эффективными практиками.



Илл. 65. Итоговая матрица оценки эффективности в соответствии со стандартом DQM

ПРИМЕЧАНИЯ

ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204.
2. Там же.

ЧАСТЬ 2. ОБЩИЙ ПОРЯДОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

1. Баевский О.А. Эволюционный подход к управлению градостроительным развитием крупнейшего города. Московский опыт. // Градостроительство России XXI века. Сборник научных статей РААСН. М.: Московские учебники и картолитография, 2001.
2. Портал ИСОГД г. Пермь, gost.e-ecolog.ru gorodperm.ru/.
3. В соответствии с Книгой 4 «Стандарт формирования облика города».
4. Программный продукт ТТПО ИСОГД Минстроя России ScalaCity, gost.e-ecolog.ru
5. Подробнее см. Книгу 5, Часть 2. «Рекомендуемый порядок градостроительного проектирования».
6. О кадастровой деятельности. Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ.
7. Об особо охраняемых природных территориях. Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ.
8. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации. Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ.
9. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 №74.
10. Ст. 35 Градостроительного кодекса Российской Федерации.
11. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. СП 42.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*. Утвержден приказом Минстроя России от 30.12.2016 №1034/пр.
12. См. там же.
13. Ст. 79 Земельного кодекса Российский Федерации.
14. Распределение рекомендуется проводить по методу естественных интервалов Дженкса (Jenks' Natural Breaks algorithm). Подробнее см.: Jenks, George F. 'The Data Model Concept in Statistical Mapping', in International Yearbook of Cartography, Vol. 7, 1967, pp. 186–190.
15. КБ «Стрелка». Отчет 1. Комплексный анализ существующей практики развития городских территорий. М.: КБ «Стрелка», 2017.
16. UCL Space Syntax. 'Betweenness Centrality', gost.e-ecolog.ru
17. Определение пороговых значений для групп рекомендуется проводить по методу естественных интервалов Дженкса (Jenks' Natural Breaks algorithm). См. подробнее: Jenks, George F. Opt. Cit.
18. Определение пороговых значений для групп рекомендуется проводить по методу естественных интервалов Дженкса (Jenks' Natural Breaks algorithm). См. подробнее: Jenks, George F. Opt. Cit.
19. Книга 3 «Стандарт освоения свободных территорий».
20. Приказ Минэкономразвития России от 1 сентября 2014 года № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков (с изменениями на 6 октября 2017 года)».
21. Книга 2 «Стандарт развития застроенных территорий».
22. Книга 1 «Свод принципов комплексного развития городских территорий».
23. Ст. 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.
24. Ст.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.
25. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден Приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1033/пр.
26. ГОСТ 17.8.1.01-86. Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения.

27. Пункт 5 статьи 13 Земельного кодекса Российской Федерации и постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»

ЧАСТЬ 3. ВЫБОР МЕХАНИЗМОВ ВОВЛЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ В ПРОЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

1. Ч. 10 ст. 55 ГрК РФ.
2. П. 1, п. 2, п. 3 ст. 14 и п. 1, п. 2 ст. 16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 30.10.2017) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
3. Ч. 6 ст. 3 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
4. Глава 3 Федерального закона от 05.04.2013 N 44-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
5. Там же, ст. 34.
6. Ч. 10 ст. 55 ГрК РФ.
7. Ст. 174 ЖК РФ.
8. Ч. 2 ст. 44 ЖК РФ.
9. Ст. 45 ЖК РФ.
10. Ч. 3 ст. 164 ЖК РФ.
11. Ст. 46 ЖК РФ.
12. Ч. 2 ст. 162 ЖК РФ и п. 4 ч. 2 Постановления Правительства РФ от 15.05.2013 № 416 «О порядке осуществления деятельности по управлению многоквартирными домами».
13. Методические рекомендации по разработке и реализации проектов реконструкции жилых домов с надстройкой и обстройкой зданий без отселения жителей с привлечением средств собственников и других источников внебюджетного финансирования. Департамент градостроительства города Москвы, 2013.
14. Ч. 10 ст. 55 ГрК РФ.
15. Ст. 46.9, Ст. 46.10 ГрК РФ.
16. Ст. 46.2 ГрК РФ.
17. Ст. 46.4 ГрК РФ.
18. В состав комиссии включаются представители этого органа власти, представители органов, уполномоченных на проведение регионального жилищного надзора (муниципального жилищного контроля), государственного контроля и надзора в сферах санитарно-эпидемиологической, пожарной, промышленной, экологической и иной безопасности, защиты прав потребителей и благополучия человека. В случае необходимости в состав комиссии могут также включаться представители органов архитектуры и градостроительства, эксперты, аттестованные на право подготовки заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Собственники жилых помещений привлекается к работе в комиссии с правом совещательного голоса.
19. П. 7 ч. I и п. 42 ч. IV Постановления Правительства РФ от 28.01.2006 № 47 (ред. от 02.08.2016) «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции».
20. Там же, п. 44 ч. IV.
21. Обзор судебной практики по делам, связанным с обеспечением жилищных прав граждан в случае признания жилого дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции. Утвержден Президиумом Верховного Суда РФ 29.04.2014.
22. Ч. 2 ст. 57 ЖК РФ.
23. Ч. IV Постановления Правительства РФ от 28.01.2006 № 47 (ред. от 02.08.2016). «Об утверждении Положения о признании помещения жилым помещением, жилого помещения непригодным для проживания и многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции».
24. Ч. 10 ст. 32 ЖК РФ.
25. Ч. 7 ст. 32 ЖК РФ.

26. Ч. 6–8 ст. 32 ЖК РФ.
27. Ч. 9 ст. 32 ЖК РФ.
28. Ч. 9.10 ст. 14 Федерального закона от 21.07.2007 N 185-ФЗ (ред. от 30.10.2017) «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства».
29. Известия. «Работу Фонда ЖКХ продлят до 2026 года», gost.e-ecolog.ru rabotu-fonda-zhkkh-prodliat-do-2026-goda
30. Ч. 1 ст. 225 ГК РФ.
31. В городах федерального значения.
32. П. 10 Приказа Минэкономразвития России от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей».
33. Ч. 2 ст. 225 и ст. 234 ГК РФ.
34. Ст. 11 Федерального закона от 30.11.1994 № 52-ФЗ (ред. 03.08.2018) «О введении в действие части первой Гражданского кодекса Российской Федерации».
35. Ч. 3 ст. 46.1 ГрК РФ.
36. Ч. 3 ст. 46.2 ГрК РФ.
37. Ч. 3 ст. 46.10 ГрК РФ.
38. Ч. 8 ст. 46.10 ГрК РФ.
39. Ч. 9 ст. 46.10 ГрК РФ.
40. Ч. 14 ст. 46.9 ГрК РФ.
41. Ч. 1 ст. 46.4 ГрК РФ.
42. Ч. 2 ст 46.4 ГрК РФ.
43. Ч. 2 ст. 46.4 ГрК РФ.
44. Ч. 5 ст. 46.4 ГрК РФ.
45. П. 5 ч. 5 ст. 46.4 ГрК РФ.

ЧАСТЬ 4. ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

1. Об утверждении государственной программы РФ «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ». Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 №323.
2. Жилье для российской семьи. «Минстрой Оренбургской области провел семинар-совещание по реализации программы «Жилье для российской семьи», http://программа-жрс.рф
3. АИЖК. «Результаты программы 'Стимул'», gost.e-ecolog.ru
4. ДОМ.РФ. «Порядок и условия финансирования арендных проектов АО 'ДОМ.РФ'», https://аренда.дом.рф.ru
5. Ст. 23.2 Федерального закона от 12.01.1995 №5-ФЗ «О ветеранах», ст. 28.2 Федерального закона от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», Федеральный закон от 25.10.2002 г. №125-ФЗ «О жилищных субсидиях гражданам, выезжающим из районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей», Федеральный закон от 21.12.1996 №159-ФЗ «О дополнительных гарантиях по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей», Закон РФ от 15.05.1991 №1244-1 «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС».
6. О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей. Федеральный закон от 29.12.2006 №256-ФЗ.
7. О внесении изменений в Федеральный закон «О дополнительных мерах государственной поддержки семей, имеющих детей». Федеральный закон от 28.12.2017 №432-ФЗ.
8. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Социальная поддержка граждан». Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 №296.
9. Федеральная служба государственной статистики. «Цели использования средств материнского капитала», gost.e-ecolog.ru
10. Федеральная служба государственной статистики. «Цели, на которые были направлены (или собираетесь направить) средства материнского капитала», gost.e-ecolog.ru
11. Письмо Министерства регионального развития РФ от 13.03.2009 №6890-СК/07.
12. О накопительно-ипотечной системе жилищного обеспечения военнослужащих. Федеральный закон от 20.08.2004 №117-ФЗ.
13. Ст. 91.3 ЖК РФ.

14. П. 2 ст. 91.7 ЖК РФ.
15. Подпрограмма «Развитие арендного фонда жилья в Калужской области — жилье для профессионалов» в рамках программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами населения Калужской области», утвержденной Постановлением Правительства Калужской области от 31.12.2013 №772.
16. РБК Недвижимость. «Эксперты составили портрет покупателя жилья в России», gost.e-ecolog.ru
17. По данным исследования рынка жилой недвижимости PwC и «Avito Недвижимость», gost.e-ecolog.ru presentation-real-estate.pdf

ЧАСТЬ 5. КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

1. OECD. 'Glossary of key terms in evaluation and results based management'. Paris: OECD Publishing, 2010.
2. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. ГОСТ ISO 9000–2011. Введен в действие с 01.01.2013 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.12.2011 №1574-ст.
3. Кикава Н.П., Лазарев А.С., Анциферов В.В., Менделенко О.А., Валиуллина А.Н. Методические рекомендации по оценке экономической эффективности мероприятий комплексного развития территорий. М: ГАУ г. Москвы «Научно-исследовательский и проектный институт градостроительного планирования города Москвы», 2017.
4. Например, в Москве эксплуатационные расходы рассчитывается в соответствии со Сборником стоимостных нормативов по эксплуатации зданий и сооружений, содержания памятников культурного наследия, праздничному и тематическому оформлению (СН-2012) в текущих ценах, утвержденных распоряжением Департамента экономической политики и развития города Москвы от 22 декабря 2016 г. №38-Р.

ЧАСТЬ 6. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТОВ

1. См. Книга 6 Часть 2, Глава 3
2. В соответствии с СП 48.13330.2011
3. В соответствии с СП 48.13330.2011
4. Требования к проекту производства работ подробно описаны в СП 48.13330.2011 «Организация строительства»
5. Подробнее о системе контроля качества смотри ГОСТ ISO 9001–2011
6. СП 48.13330.2011 «Организация строительства»
7. См. подробнее Часть 4 настоящей главы
8. См. подробно Части 2,3 настоящей главы
9. См. подробнее Часть 6 настоящей главы
10. См. СП 48.13330.2011 Организация строительства

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЗОР ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ЗАРУБЕЖНОЙ ПРАКТИКЕ С ЦЕЛЬЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

1. По данным экспертов L'Observatoire Crédit Logement, gost.e-ecolog.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

1. Greater London Authority. 'The London Plan: the spatial development strategy for London consolidated with alterations since 2011', https://www.london.gov.uk/what-we-do/planning/london-plan
2. Department of City Planning. 'Special Purpose Districts: Citywide', gost.e-ecolog.ru nyc.gov
3. Démarches d'urbanisme à Paris, https://teleservices.paris.fr/demarchesurbanisme
4. Urban Redevelopment Authority. 'Master Plan', gost.e-ecolog.ru Planning/Master-Plan
5. Urban Redevelopment Authority, 'Development control Handbooks for residential and non-residential development', https://gost.e-ecolog.ru
6. Urban Redevelopment Authority (URA). 'Devel-

opment Application', gost.e-ecolog.ru
7. BREEAM, gost.e-ecolog.ru
8. The Building and Construction Authority. 'About BCA Green Mark Scheme', https://gost.e-ecolog.ru
https://www.bca.gov.sg/GreenMark/others/GM_RB_2016_criteria_final.pdf
9. The Building and Construction Authority. 'Legislation on Environmental Sustainability for Buildings', gost.e-ecolog.ru
10. Например, Green Building Platinum Guidebooks: Building Planning and Massing, https://www.bca.gov.sg/GreenMark/others/bldgplanningmassing.pdf
11. GREAT BRITAIN. Government Construction: Common Minimum Standards for the procurement of built environments in the public sector. London: Cabinet Office, 2017.
12. UK Government. The Green Book: appraisal and evaluation in central government, gost.e-ecolog.ru
13. UK Government. HM Treasury: Checklist for Assessment of Business Cases, gost.e-ecolog.ru
14. DGNB System, gost.e-ecolog.ru
15. Design Quality Indicator, gost.e-ecolog.ru
uk.
16. Design Quality Method, gost.e-ecolog.ru
co.uk/page.jsp?id=1623
17. Royal Institute of British Architects, /https://gost.e-ecolog.ru
18. Design Council CABE, gost.e-ecolog.ru
designcouncil.org.uk

gost.e-ecolog.ru