

**Стандарт
комплексного развития
территорий населенных пунктов
Ханты-Мансийского
автономного округа – Югры
«ЮГОРСКИЙ СТАНДАРТ»**

2020 год

Стандарт комплексного развития территорий населенных пунктов Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «ЮГОРСКИЙ СТАНДАРТ»

1. Общие положения

1.1. Стандарт комплексного развития территорий автономного округа (далее Стандарт) разработан с целью создания единых подходов к формированию и развитию городской среды муниципальных образований, территорий жилой и многофункциональной застройки в соответствии с современными уровнями запросов и потребностей населения и с учетом индивидуальных особенностей развития городов и других населенных пунктов округа. Одна из главных целей Стандарта - создание удобной и привлекательной городской среды.

1.2. Стандарт применяются при проектировании освоения новых свободных территорий, так и при реконструкции, преобразовании сложившихся микрорайонов и других застроенных территорий. Он содержит основные подходы к благоустройству общественных пространств, жилых территорий и территорий многофункциональной застройки.

1.3. Стандарт основан на принципах:

- функционального разнообразия;
- плотности и человеческого масштаба застройки;
- связанности и комфорта перемещений;
- безопасности и здоровья жителей;
- соответствия жилья потребностям горожан;
- гибкости и адаптивности.

С целью создания пространственных условий для высокого качества жизни горожан с разными предпочтениями относительно организации повседневной жизни, Стандарт определяет три целевые модели (своеобразные эталонные образцы к которым следует стремиться при проектировании застройки новых и развитии застроенных территорий) городской среды:

- малоэтажную,
- средне этажную,
- центральную.

1.4. Стандарт не распространяется на общественные территории объектов с ограничением доступа, объектов, имеющих специфический характер благоустройства территории (детские сады, школы, университетские кампусы, больницы, санатории и курорты, общественные зоны территорий промышленных предприятий, и пр.)

1.5. Перечень сводов правил и национальных стандартов, применяемых при осуществлении деятельности по комплексному развитию территорий:

СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

СП 82.13330.2016 СНиП III-10-75 Благоустройство территорий»;

СП 59.13330.2016 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

СП 140.13330.2012 «Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения»;

СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения»;

СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования»;

СП 137.13330.2012 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования»;

СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»;

СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;

СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»;

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

СП 54.13330.2012 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;

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

СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;

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

СП 31-115-2006 «Открытые плоскостные физкультурно-спортивные со-

оружения»;

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

ГОСТ Р 52025-2003 Услуги физкультурно-оздоровительные и спортивные. Требования безопасности потребителей;

ГОСТ Р 53102-2015 «Оборудование детских игровых площадок. Термины и определения»;

ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования;

ГОСТ Р 52167-2012 «Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний качелей. Общие требования»;

ГОСТ Р 52168-2012 «Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний горок. Общие требования»;

ГОСТ Р 52299-2013 «Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний качалок. Общие требования»;

ГОСТ Р 52300-2013 «Оборудование детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний каруселей. Общие требования»;

ГОСТ Р 52169-2012 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования»;

ГОСТ Р 52301-2013 «Оборудование детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования»;

ГОСТ Р ЕН 1177-2013 «Ударопоглощающие покрытия детских игровых площадок. Требования безопасности и методы испытаний»;

ГОСТ Р 55677-2013 «Оборудование детских спортивных площадок. Безопасность конструкций и методы испытания. Общие требования»;

ГОСТ Р 55678-2013 «Оборудование детских спортивных площадок. Безопасность конструкций и методы испытания спортивно-развивающего оборудования»;

ГОСТ Р 55679-2013 Оборудование детских спортивных площадок. Без-

опасность при эксплуатации;

ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства»;

ГОСТ Р 52289-2004. «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;

ГОСТ Р 52607-2006 «Технические средства организации дорожного движения. Ограждения дорожные удерживающие боковые для автомобилей. Общие технические требования»;

ГОСТ 26213-91 Почвы. Методы определения органического вещества;

ГОСТ Р 53381-2009. Почвы и грунты. Грунты питательные. Технические условия»;

ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;

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

ГОСТ 28329-89 Озеленение городов. Термины и определения;

ГОСТ 24835-81 Саженцы деревьев и кустарников. Технические условия;

ГОСТ 24909-81 Саженцы деревьев декоративных лиственных пород. Технические условия;

ГОСТ 25769-83 Саженцы деревьев хвойных пород для озеленения городов. Технические условия;

ГОСТ 2874-73 «Вода питьевая»;

ГОСТ 17.1.3.03-77 «Охрана природы. Гидросфера. Правила выбора и оценка качества источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»;

ГОСТ Р 55935-2013 «Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства»;

иные своды правил и стандарты, принятые и вступившие в действие в установленном порядке.

При подготовке Стандарта использовались материалы:

- «Сводный стандарт благоустройства улиц Москвы». Приложение №1 к распоряжению Правительства Москвы «Об утверждении сводного стандарта благоустройства улиц Москвы» от 04.08.2016 № 387-РП

- «Методические рекомендации для подготовки правил благоустройства территорий поселений, городских округов, внутригородских районов». Приложение к Приказу министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13.04.2017, № 711/пр «Об утверждении Методических рекомендаций для подготовки правил благоустройства территорий поселений, городских округов, внутригородских районов»

- «Свод принципов комплексного развития городских территорий» STRELKA КБ, 2019 г. по заказу Фонда единого института развития в жилищной сфере.

1.2. Термины и определения

- **благоустройство территории** – комплекс предусмотренных правилами благоустройства территории муниципального образования мероприятий по инженерной подготовке территории, а также по проектированию, размещению и содержанию объектов благоустройства, направленных на обеспечение безопасности и повышение комфортности условий проживания граждан, поддержание и улучшение санитарного и эстетического состояния.

- **городская среда (здесь)** - совокупность территориально выраженных природных, архитектурно-планировочных, экологических, социально-культурных и других факторов, характеризующих среду обитания в муниципальных образованиях (в том числе в сельских поселениях) и определяющих комфортность проживания на такой территории.

- **градостроительное зонирование** - границы территориальных зон с регламентами их использования по функциональному назначению, параметрам застройки и ландшафтной организации

- **детские игровые площадки (здесь)** - специально оборудованные благоустроенные площадки, рассчитанные в соответствии с действующими нормативами и предназначенные для игр детей.

- **жилой район** - архитектурно-планировочный структурный элемент жилой застройки, состоящий из нескольких микрорайонов, объединенных общественным центром, ограниченный магистральными улицами общегородского и районного значения

- **застроенные территории (здесь)** - территории с расположенными на них объектами капитального строительства, дальнейшая застройка кото-

рых возможна либо посредством сноса существующих зданий и сооружений, либо посредством формирования новых единичных земельных участков.

- **зона застройки** – застроенная или подлежащая застройке территория, имеющая установленные градостроительной документацией границы и режим целевого функционального назначения.

- **красная линия** - граница, отделяющая территорию квартала, микрорайона и других элементов планировочной структуры от улиц, дорог, проездов, площадей, а также других земель общего пользования в городских и сельских поселениях

- **линия регулирования застройки** - граница застройки, устанавливаемая при размещении зданий, строений и сооружений, с отступом от красных линий или границ земельного участка.

- **микрорайон (квартал)** - планировочная единица застройки в границах красных линий, ограниченная магистральными или жилыми улицами

- **общественные территории (здесь)** - свободные от застройки участки или иные части городской территории, доступные для всех горожан (улицы, площади, озелененные территории, набережные). А также участки объектов, предназначенных для массового посещения (объекты культуры, искусства, торговли, образования, отдыха и пр.)

- **открытые общественные пространства (здесь)** - свободные от застройки городские территории общего пользования (улицы, площади, озелененные территории, набережные). Доступ к таким пространствам открыт всем горожанам.

- **парковка** - стоянка автомобилей (открытая площадка) общего пользования, устраиваемая на элементах поперечного профиля улично-дорожной сети (проезжей части, тротуаре), имеющая въезд и выезд только со стороны проезжей части улицы (дороги), устраиваемая при условии обеспечения пропускной способности проезжей части и тротуаров

- **пешеходные дорожки (здесь)** - пути движения пешеходов, предназначенные для подхода к автомобильным проездам, стоянкам, площадкам и другой инфраструктуре общественных территорий.

- **пешеходная зона** - территория, предназначенная для передвижения пешеходов, на которой не допускается движение транспорта, за исключением специального, обслуживающего эту территорию.

- **стоянки автомобилей (здесь)** - открытые площадки, предназначенные для хранения и (или) парковки автомобилей.

- **территория жилой застройки (здесь)** - территория, где застройка представлена преимущественно жилыми зданиями, а нежилые объекты связаны с удовлетворением повседневных потребностей жителей (торговля и услуги, отдых и досуг, образование и здравоохранение). Площадь помещений с нежилой функцией составляет не более 20% от общей площади зданий, расположенных на территории. Паркинги в этот показатель не включены.

- **территория многофункциональной застройки (здесь)** - территория, где объекты нежилого назначения составляют свыше 20%, но не более 70% от общей площади зданий и, как правило, включают в себя офисы, малые производства, гостиницы, апартаменты.

- **улица, площадь** – территория общего пользования, ограниченная красными линиями улично-дорожной сети города.

- **улично-дорожная сеть, (УДС)** - система объектов капитального строительства, включая улицы и дороги различных категорий и входящие в их состав объекты дорожно-мостового строительства (путепроводы, мосты, туннели, эстакады и другие подобные сооружения), предназначенные для движения транспортных средств и пешеходов, проектируемые с учетом перспективного роста интенсивности движения и обеспечения прокладки инженерных коммуникаций. Границы УДС закрепляются красными линиями. Территория, занимаемая УДС, относится к землям общего пользования транспортного назначения.

- **элементы благоустройства территории (здесь)** - декоративные, технические, планировочные, конструктивные устройства, растительные компоненты, различные виды оборудования и оформления, малые архитектурные формы, некапитальные нестационарные сооружения, используемые как составные части благоустройства.

Иные понятия, используемые в настоящих стандартах, употребляются в значениях соответствующих их толкованиям в федеральном, окружном законодательстве.

1.3. Краткая характеристика и особенности городов и городских поселений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Система административно-территориального устройства Ханты-Мансийского автономного округа – Югры регулируется Законом Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 07.07.2004 № 43-оз «Об административно-территориальном устройстве Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и порядке его изменения». Согласно ст. 1 указанного Закона, административно-территориальная единица Ханты-Мансийского автономного округа – Югры - территориальное образование Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, создаваемое органами государственной власти автономного округа для реализации государственных полномочий, имеющее фиксированные границы, официальное наименование и статус;

граница административно-территориальной единицы - утвержденная в установленном порядке непрерывная линия, извне очерчивающая ее территорию и отделяющая одну административно-территориальную единицу от других;

населенный пункт - территориальное образование Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, имеющее сосредоточенную

застройку в пределах установленной границы и служащее местом постоянного проживания людей;

городской населенный пункт - населенный пункт (город, поселок городского типа), который исходя из численности населения, социально - экономического и культурно-исторического значения отнесен в установленном порядке к категории городов, поселков городского типа;

сельский населенный пункт - населенный пункт (село, поселок, деревня), который не отнесен к категории городских населенных пунктов;

район - административно-территориальная единица Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, непосредственно входящая в состав автономного округа и объединяющая в своих границах географически и экономически связанные между собой населенные пункты;

город окружного значения - административно-территориальная единица Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, непосредственно входящая в состав автономного округа, в фиксированных границах которой находится один город;

К настоящему времени, по сведениям официального сайта администрации Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, на территории округа создано 105 муниципальных образований и 195 населенных пунктов из них:

16 городов, в том числе, 14 городов окружного значения;

24 поселка городского типа;

58 поселков

45 сел

52 деревни.

Города автономного округа, в зависимости от численности подразделяются на:

- крупные, с населением свыше 250 тыс. чел. – Сургут и Нижневартовск;

- большие, с населением от 100 тыс. чел. до 250 тыс. чел. - Нефтеюганск и Ханты-Мансийск;

- средние, с населением от 50 тыс. чел. до 100 тыс. чел. - Когалым, Нягань;

- малые, с населением до 50 тыс. чел. - Белоярский, Лангепас, Лянтор, Мегион, Покачи, Пыть-Ях, Радужный, Советский, Урай. Сюда же можно отнести поселки городского типа с населением свыше 10 тыс. чел. - Междуреченский, Излучинск, Пойковский, Белый Яр, Федоровский.

Городские поселения в зависимости от численности подразделяются на:

- менее 2 тыс. чел. - Луговой, Андра, Таежный, Агириш, Коммунистический;

- от 2 тыс. чел. до 5 тыс. чел. - Кондинское, Куминский, Мортка, Октябрьское, Талинка, Зеленоборск, Пионерский, Малиновский;

- от 5 тыс. чел. до 10 тыс. чел. – Березово, Игрим, Высокий, Новоаганск, Приобье, Барсово.

Таблица 1

Распределение населения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по городам и городским поселениям

№ п/п	Наименование	Численность населения, тыс, чел.	% от численности населения округа, %
	Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	1626,8	100
Города			
1	город Белоярский	19,6	1,2
2	город Когалым	67,73	4,16
3	город Лангепас	44,65	2,74
4	город Лянтор	41,2	2,53
5	город Мегион	48,8	3,0
6	город Нефтеюганск	127,7	7,85
7	город Нижневартовск	276,0	16,98
8	город Нягань	58,56	3,6
9	город Покачи	17,0	1,04
10	город Пыть-Ях	39,57	2,43
11	город Радужный	43,5	2,67
12	город Советский	29,29	1,8
13	город Сургут	373,9	23,0
14	город Урай	43,5	2,67
15	город Ханты-Мансийск	100,2	6,16
16	город Югорск	37,97	2,33
	ИТОГО:	1369,17	84,16
Поселки городского типа			
17	пгт. Березово (Березовский район)	6,7	0,41
18	пгт. Игрим (Березовский район)	7,2	0,44
19	пгт. Кондинское (Кондинский район)	2,86	0,17
20	пгт. Куминский (Кондинский район)	2,66	0,16
21	пгт. Луговой (Кондинский район)	1,44	0,08
22	пгт. Междуреченский (Кондинский район)	11,04	0,68
23	пгт. Мортка (Кондинский район)	3,5	0,21
24	пгт. Излучинск (Нижневартовский район)	19,90	1,22
25	пгт. Высокий (Нижневартовский район)	6,81	0,42
26	пгт. Новоаганск (Нижневартовский район)	9,5	0,58
27	пгт. Октябрьское	2,98	0,18
28	пгт. Андра (Октябрьский район)	1,5	0,09
29	пгт. Приобье (Октябрьский район)	6,5	0,4
30	пгт. Талинка (Октябрьский район)	3,49	0,21
31	пгт. Пойковский (Нефтеюганский район)	26,5	1,63

32	пгт. Зеленоборск (Советский район)	2,14	0,13
33	пгт. Таежный (Советский район)	1,93	0,12
34	пгт. Агириш (Советский район)	0,44	0,03
35	пгт. Коммунистический (Советский район)	1,88	0,11
36	пгт. Пионерский (Советский район)	4,78	0,29
37	пгт. Малиновский (Советский район)	2,46	0,15
38	пгт. Белый Яр (Сургутский район)	17,28	1,06
39	пгт. Барсово (Сургутский район)	5,68	0,35
40	пгт. Федоровский (Сургутский район)	23,37	1,44
	ИТОГО:	172,54	10,6

Таким образом, в городах и поселках городского типа проживает 95 % населения округа, из этого числа более половины - 53,96% в крупных и больших городах с населением свыше 100 тыс. чел., 6,9% в средних городах с населением 50-100 тыс. чел., 26,1% - в малых городах с населением 10-50 тыс. чел.

Территория Ханты-Мансийского автономного округа, согласно СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», расположена в климатических подрайонах 1В и 1Д. Для этих районов характерна суровая продолжительная зима, короткое лето, значительное количество осадков. Климатические условия учитываются при расчете минимально допустимого уровня обеспеченности объектами обслуживания, размеров их земельных участков и уровня территориальной доступности для населения. Климатические условия оказывают влияние на физические размеры планировочных элементов (квартала, микрорайона), на архитектурно-планировочные решения градостроительных объектов, объемно-пространственные решения зданий.

Важной особенностью поселений Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, влияющей на современное развитие их территорий является массовая застройка периода освоения нефтегазоносных территорий. Подавляющее большинство поселений автономного округа основано и застроено в 60-80-х годах прошлого века. Это, с одной стороны, бессистемная ведомственная застройка низкокачественным «временным» жильем, с другой стороны широкое применение сборного железобетонного домостроения наряду с принятой в Советском Союзе градостроительной парадигмой ступенчатой системы обслуживания и микрорайонным характером застройки.

Во многом из-за этого к настоящему времени в округе остается большое количество аварийного, ветхого, опасного для проживания жилья. А сложившиеся микрорайоны требуют реконструкции для удовлетворения современных потребностей жителей в комфортной и благоприятной для проживания среде.

Хотя на территории округа есть как города, так и сельские поселе-

ния с богатой и древней историей, до настоящего времени дошли лишь отдельные здания, и говорить об исторических поселениях с градостроительной точки зрения не приходится

Характерной особенностью расселения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры является удаленность и труднодоступность отдельных территорий, отсутствие устойчивого круглогодичного транспортного сообщения с рядом населенных пунктов.

В последние годы на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры складываются агломерационные системы с тяготением небольших населенных пунктов к крупным центрам с сохранением транспортной доступности.

2. Основные принципы и область применения стандарта комплексного развития территорий

2.1. В основу принципа функционального разнообразия положено формирование многофункциональных районов с включением мест приложения труда в состав территорий жилой застройки – это, прежде всего, предприятия обслуживания, торговли и общепита - объекты малого бизнеса.

Равномерное распределение жилья, общественно-деловой и рекреационной инфраструктуры по территории города обеспечивает широкому кругу пользователей пешеходную доступность самых разнообразных объектов, что в конкурентной среде стимулирует рост разнообразия объектов торговли и услуг в составе жилых кварталов и зданий.

2.1.1. Немаловажным фактором насыщения территорий жилой застройки дополнительными общественными функциями является уменьшение радиусов пешеходной доступности, что актуально для территорий с суровыми климатическими условиями.

2.1.2. С другой стороны, насыщение жилых территорий общественными функциями наряду с повышением уровня благоустройства общественных пространств, стимулирует рост пешеходной активности, что положительно сказывается на здоровье и способствует общественным коммуникациям, обеспечивает высокий уровень социального контроля и, как следствие, безопасности.

2.2. Принцип плотности и масштабности застройки включает задачи создания плотной и компактной застройки из объектов преимущественно малой и средней этажности, и организацию при этом сомасштабных человеку открытых городских пространств.

2.2.1. Плотность застройки определяет максимально допустимую общую площадь объектов капитального строительства для размещения в расчетных границах, приведенную на 1 га территории. В «Своде принципов комплексного развития городских территорий» (STRELKA КБ, 2019 г. по заказу Фонда единого института развития в жилищной сфере), реко-

мендуется рассчитывать плотность застройки в зоне пешеходной доступности в целом на квартал и плотность застройки отдельных участков. Эти показатели взаимосвязаны и способствуют созданию оптимальной и наиболее благоприятной для жителей архитектурно-планировочной структуры планировочной единицы. Так, например, плотность застройки отдельных кварталов в зоне пешеходной доступности может различаться: повышаться в кварталах, расположенных в центрах городской жизни, и понижаться в тихих жилых зонах.

2.3. Принцип связанности и комфорта перемещений подразумевает усиление роли городского общественного транспорта путем повышения его комфортности и надежности, создания разнообразных маршрутов, регулирование обеспеченности автостоянками. Также ключевыми задачами являются развитие инфраструктуры пешеходного и велосипедного движения.

2.3.1. Учитывая складывающиеся и развивающиеся агломерационные перемещения к центрам тяготения из прилегающих населенных пунктов, важными задачами для округ в сфере транспортного обслуживания является обеспечение устойчивых, бесперебойных и комфортных межпоселенческих перевозок и взаимосвязь междугородного транспорта с городской транспортной системой.

2.3.2. Связанность городских территорий определяется скоростью и комфортом перемещений на различных видах транспорта. В больших и крупных городах повышение связанности предполагает развитие транспортной системы, которая обеспечивает скоординированное использование двух или более видов транспорта: автомобилей, автобусов, железнодорожного транспорта. Такая система создает широкую вариативность маршрутов и сокращает время ежедневных перемещений горожан.

2.4. Принцип безопасности и здоровья подразумевает прежде всего экологическую безопасность, обеспечение высокого качества воздуха, акустического и микроклиматического комфорта, а также безопасность при перемещениях, обеспечение социального контроля на открытых городских пространствах.

2.4.1. Безопасность при перемещениях зависит от скорости движения участников, в первую очередь автомобилистов, и обеспечивается путем разделения потоков с различной скоростью движения и применения мер по успокоению трафика (минимизации ширины автомобильных полос, использования искусственных неровностей, устройства пешеходных переходов). Разделение потоков достигается за счет размещения в составе профиля улиц выделенных зон для движения пешеходов и велосипедистов, четкого обособления полос движения автомобилей - средствами вертикальной планировки, а также при помощи шумовой разметки и дорожных ограничителей.

2.4.2. Основа экологической безопасности жителей - обеспечение высокого качества воздуха в открытых городских пространствах. Градо-

строительными мерами для устранения негативных воздействий автомобильных выхлопов, составляющих значительную часть вредных выбросов в атмосферу, является:

- размещение озелененных территорий - парков и скверов - на территориях жилой и многофункциональной застройки;

- высадку плотного озеленения и организацию элементов искусственного рельефа, препятствующих в том числе распространению пыли и шума от проезжей части и повышающих, таким образом, уровень микроклиматического и акустического комфорта горожан;

- развитие рекреационной инфраструктуры для круглогодичного досуга в открытых городских пространствах способствует всесезонной двигательной активности горожан, улучшению их здоровья.

2.4.3. Усилению социального контроля для предотвращения правонарушений может способствовать:

- повышение степени освещенности открытых городских пространств и дворовых территорий, что актуально на территориях автономного округа еще и в связи с длительным осенне-зимним периодом, характеризующимся недостаточной естественной освещенностью;

- благоустройство открытых городских пространств и размещение вдоль их границ сомасштабной человеку застройки с широким спектром объектов общественно-деловой инфраструктуры в первых этажах. Это стимулирует пешеходные потоки и обеспечивает постоянное присутствие людей в течение дня, тем самым повышая уровень социального контроля;

- четкое разграничение дворов и пространств общего пользования позволяя избежать конфликтов между различными группами пользователей - местными жителями и посетителями территории.

2.5. Принцип соответствия жилья потребностям жителей предполагает прежде всего внедрение разнообразных типов жилой застройки и планировки квартир.

Другими ключевыми задачами являются обеспечение жителей многоквартирных домов помещениями общего пользования и стимулирование развития сообществ жильцов многоквартирной застройки как одного из способов управления домом и придомовой территорией.

2.5.1. Комфорт проживания в многоквартирных домах связан с размером домовладений. Ограничение количества квартир в доме до 200 способствует формированию здоровой социальной атмосферы, основанной на взаимном доверии. Активизируется взаимодействие между жильцами, упрощается процесс принятия решений по вопросам содержания дома и придомовой территории, назначения помещений общего пользования.

2.5.2. Следует уделять больше внимания качеству организации мест общего пользования в многоквартирных домах как одному из средств повышения комфорта и безопасности. Остекленные входные группы

обеспечивают просматриваемость прилегающих к дому территорий, снижают риски проникновения в него асоциальных элементов и совершения правонарушений. Устройство сквозных входных групп здания позволяет одинаково легко выходить как во двор, так и на улицу. Места хранения велосипедов и колясок при входе в здание, личных вещей жильцов в подвальных и полуподвальных помещениях или в индивидуальных ячейках на этаже позволяют более рационально использовать пространства квартир.

2.5.3. Наличие в составе многоквартирного дома общих многофункциональных помещений, которые могут использоваться как игровые комнаты для детей, спортивные залы, залы для проведения праздников и мероприятий или коворкинги, расширяет возможности для отдыха жильцов, для удаленной работы.

2.6. Принцип гибкости и адаптивности подразумевает, что территории могут быть легко приспособлены к изменениям экономических и социальных условий, запросов и потребностей горожан и при этом обеспечивать стабильно высокое качество жизни.

2.6.1. Гибкость функциональной и планировочной структуры, позволяющая городским территориям адаптироваться к изменениям обеспечивается за счет формирования ограниченных по размеру базовых модулей градостроительного развития - земельных участков (парцелл). Каждая парцелла может застраиваться и развиваться независимо от соседних - преобразование застройки одного домовладения не нарушает функционирования района или квартала. Для размещения школ и уникальных объектов нежилого назначения допускается выделение крупных земельных участков.

2.6.2. Адаптивность подразумевает возможность изменения функционального назначения объектов в зависимости от факторов развития. Решение этой ключевой задачи обеспечивает широкий спектр видов разрешенного использования каждого земельного участка, а также планировочные и конструктивные решения зданий, позволяющие изменять конфигурацию и назначение помещений с жилого на офисное, торговое, производственное и обратно.

3. Характеристика целевых моделей Стандарта

3.1. Стандартом предусмотрена реализация его принципов на основе и в рамках целевых моделей. Целевая модель Стандарта - это эталонный образец территории жилой и многофункциональной застройки, представляющий собой совокупность функционально-планировочных и объемно-пространственных решений, описываемый набором параметров, которые рассчитываются для территории, равной по своим размерам зоне пешеходной доступности

3.1.1. Для каждой модели стандартами устанавливается около 40 параметров. Основными, определяющими целевые модели являются:

- плотность застройки;
- доля объектов и помещений общественно-деловой инфраструктуры от общей площади зданий;
- площадь квартала;
- ширина улиц;
- плотность улично-дорожной сети;
- этажности рядовой застройки;
- доля площади квартала для размещения высотных акцентов;

Значения параметров напрямую влияют на качество жизни. Параметры обуславливают доступность объектов торговли и услуг, мест приложения труда, время ежедневных поездок на личном и общественном транспорте, безопасность и социальный контроль в открытых пространствах, эффективность использования зданий и территорий.

3.1.2. Различные целевые модели позволяют выбрать сценарий повседневной жизни горожан согласно их предпочтениям.

3.1.3. В зависимости от значений, устанавливаемых для определяющих параметров, Стандарт устанавливает три целевые модели городской среды:

- малоэтажную;
- среднеэтажную и многоэтажную микрорайонную;
- центральную.

Каждая из них обладает специфическим набором функционально-планировочных и объемно-пространственных решений, позволяющих выбрать сценарий организации жизни и, соответственно стандарт поведения, выбора жилья и работы, способов перемещений, структуры и характера потребления, организации своего досуга и отдыха.

3.2. Зона пешеходной доступности задается расстоянием, которое нетренированный человек сможет преодолеть за 5-10 мин спокойным шагом. Для условий климатических - районов IV и ID, согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования, оно составляет от 300 м (5 мин) - 650 м (10 мин). Размеры планировочных единиц-кварталов, микрорайонов - от 3 до 21 га, определяется с учетом: климатических условий, радиусов доступности объектов повседневного пользования, требований к проектированию улично-дорожной сети, типам застройки.

- в плотной центральной модели, ориентированной прежде всего на пешеходные перемещения, разместить в дополнение к жилью широкий спектр объектов общественно-деловой инфраструктуры и открытых пространств для отдыха возможно на территории площадью от 14 га;

- в среднеэтажной, менее плотной и ориентированной на общественный транспорт модели, — на территории площадью от 26 га;

- для малоэтажной застройки, где плотность застройки и функциональное насыщение территорий объектами обслуживания низкое, приоритет отдан автомобильным перемещением, размеры территорий увеличиваются до 50 га.

3.3. Стандарты в составе каждой модели устанавливают понятия центров городской жизни и тихих жилых зон.

3.3.1. Центры городской жизни - открытые общественные пространства, где проходят наиболее интенсивные пешеходные потоки и где сконцентрированы объекты общественно-деловой инфраструктуры. Размещение центров городской жизни основано на комфортных пешеходных дистанциях и взаимосвязано с планировочной структурой городов.

3.3.2. Центры городской жизни могут представлять собой:

- площадь или перекресток. В зависимости от интенсивности пешеходных потоков зона концентрации объектов общественно-деловой инфраструктуры может охватывать территорию в радиусе 50 - 150 м;

- улицу или сегмент улицы. Длина улицы или ее сегмента, вдоль которого расположены объекты общественно-деловой инфраструктуры, как правило, составляет от 100 до 350 м.

- систему главных улиц и площадей. Развитие такого центра возможно при наличии нескольких точек притяжения, расположенных на комфортной пешеходной дистанции друг от друга. Главные улицы, соединяющие эти объекты, служат путями активного пешеходного и транспортного движения и повышают привлекательность территории для размещения предприятий торговли и услуг.

3.2.3. Тихие зоны включают в себя кварталы жилой застройки, школы, детские сады и другие объекты социальной инфраструктуры. Улицы, парки и скверы в этих зонах используются в основном жителями окружающих домов и учениками школ и находятся на удалении от основных транзитных потоков пешеходов и транспорта.

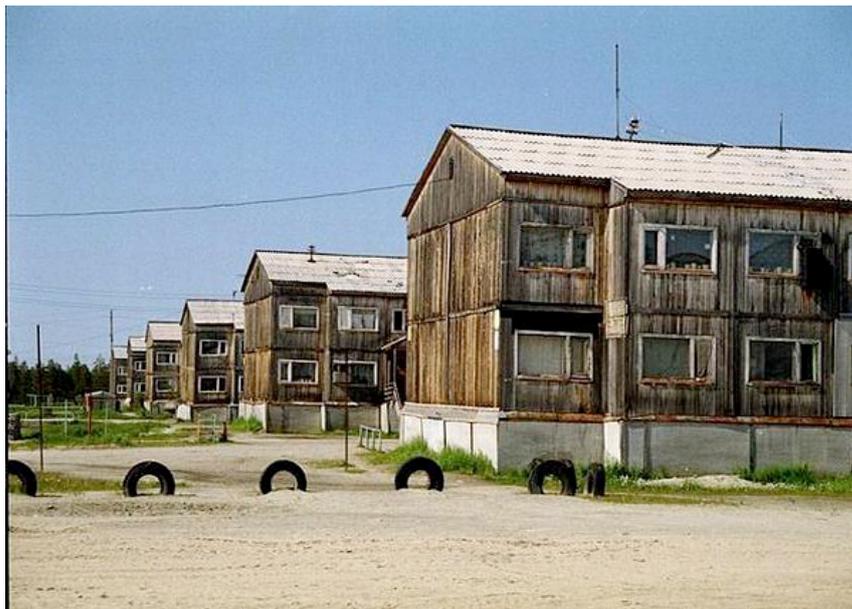
3.4. На территории Ханты-Мансийского автономного округа к настоящему времени сформировалось 4 типа городской среды.

3.4.1. Индивидуальная жилая среда сформирована индивидуальными жилыми домами с приквартирными участками. Такие районы характерны для всех типов муниципальных образований округа.

- различают территории индивидуальной жилой застройки в сельской местности, современной коттеджной и блокированной застройки, дачной застройки;

- размеры земельных участков определяются местными нормативами градостроительного проектирования, правилами землепользования и застройки на территории поселения

3.4.2. Малоэтажная жилая среда с застройкой 2-4 этажа характерна для этапов первоначального освоения в малых городах. До сих пор присутствует в больших и крупных городах, как правило, относится к аварийному и ветхому жилью, требует сноса, капитального ремонта.



Малоэтажная застройка 2-4 этажными жилыми домами современной застройки характерна для сельских поселений, поселков городского типа.

3.4.3. Среднеэтажная микрорайонная городская среда в 5-9 этажей сформирована типовыми домами различных серий индустриального домостроения.





3.4.4. Многоэтажная микрорайонная городская среда (советского и постсоветского периодов) сформирована 12-18-и более-этажными многоквартирными домами башенного и секционного типа, начиная с 80-х годов и вплоть до сегодняшнего дня;





3.5. Сложившиеся в автономном округе типы застройки можно сформировать в три целевые модели:

- малоэтажную модель, включающую индивидуальную и блокированную жилую застройку, а также и многоквартирную малоэтажную жилую застройку;
- среднеэтажную микрорайонную модель;



- многоэтажную микрорайонную модель;



- центральную модель;

4. Малоэтажная модель.

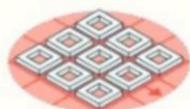


4.1. Малоэтажная модель развития территории складывается из застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами, а также

малозэтажными, высотой до 4 этажей, многоквартирными жилыми домами.



ПАРАМЕТРЫ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ:



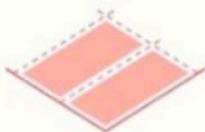
ЗОНА ПЕШЕХОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ

Площадь территории для применения целевых моделей Стандарта	55 га
Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади зданий (мин./макс.)	10–20%
Плотность застройки территории (мин./макс.)**	4–8 тыс. м ² /га
Плотность населения (мин./макс.)	50–80 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин./макс.)	10–15 км/км ²
Жилищная обеспеченность (мин./макс.)	35–50 м ² /чел.
Обеспеченность озелененными территориями (мин.)	30 м ² /чел.
Доля озелененных территорий в территориях общего пользования (мин.)	15%
Обеспеченность автостоянками м-мест/1 тыс. жителей [макс.]	Расчет
Уровень обслуживания общественным транспортом (мин.)**	1 балл

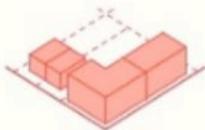


КВАРТАЛЫ

Площадь квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)	1,8–5 га
Длина стороны квартала [макс.]	510 м
Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)	1,5–16 тыс. м ² /га
Интервал размещения сквозных велосипедных и пешеходных путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям [макс.]	120 м



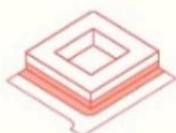
ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ	Площадь земельного участка (макс.)		Индивидуальная застройка	0,1 га
			Блокированная застройка	0,04 га (для рядовых участков), 0,05 га (для угловых участков)
			Многоквартирная застройка	0,45 га
	Процент застроенности земельного участка (макс.)		Индивидуальная застройка	40%
			Блокированная застройка	60%
			Многоквартирная застройка	80%
	Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями (мин.)			10%
	Процент застроенности земельного участка вдоль красных линий (мин.)		Главная улица районного значения	70%
			Местные улицы и внутриквартальные проезды	30%
	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»)



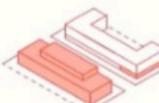
ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА	Доля сплошного фронта застройки вдоль красных линий (мин.)		50%	
	Этажность рядовой застройки (макс.)		Индивидуальная	3 надземных этажа
			Блокированная	3 надземных этажа
			Многоквартирная	4 надземных этажа
	Доля жилых ячеек с отдельным входом (мин.)		Индивидуальная	100%
			Блокированная	90%
Многоквартирная			10%	


**УЛИЦЫ
И ПЛОЩАДИ**

Ширина улиц (макс.)/ количество полос движения в обоих направлениях (макс.)	Главные улицы районного значения	30 м/2 полосы
	Местные улицы	8 м/1 полоса
Ширина тротуара с каждой из сторон улицы (мин.)	Главные улицы районного значения	6,5 м
	Местные улицы	3,1 м / 0,6 м ***
Интервал размещения пешеходных переходов (макс.)		300 м
Шаг высадки деревьев вдоль улиц (макс.)		20 м
Размеры площадей (макс.)		0,2 га


УЛИЧНЫЙ ФРОНТ

Отступ застройки от красных линий (макс.) ****	Главные улицы городского и районного значения	3 м
	Местные улицы	7 м
Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии (мин.)	Главные улицы городского и районного значения	3,5 м
	Местные улицы	3 м
Процент остекления фасада первого этажа многоквартирной и блокированной застройки (мин.)	Главные улицы городского и районного значения	60%
	Местные улицы	10%
Отметка входов над уровнем тротуара (макс.)	Главные улицы городского и районного значения	0,45 м
	Местные улицы	0,45 м для многоквартирных домов (для индивидуальных и блокированных домов не регулируется)
Высота ограждений земельных участков вдоль красных линий (макс.)	Главные улицы районного значения	1 м
	Местные улицы	1,2 м

	ОЗЕЛЕНЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ		Размеры местных парков и скверов (макс.)	0,2-5 га
	РАЗМЕЩЕНИЕ АВТОСТОЯНОК		Количество наземных автостоянок вдоль улиц (мин.)	30 м-мест/га
			Доля внутриквартальных территорий для размещения наземных автостоянок (макс.)	30%
			Количество машино-мест в паркингах	Расчет*
	РАЗМЕЩЕНИЕ ШКОЛ И ДЕТСКИХ САДОВ		Размер участка школы (макс.)	При размещении всех функциональных зон
				1,8 га
				При выносе части функциональных зон
			Размер участка детского сада (макс.)	1,2 га
				0,45 га
	ВЫСОТНЫЕ АКЦЕНТЫ		Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов (макс.)	15%

4.1.1. Основные характеристики:

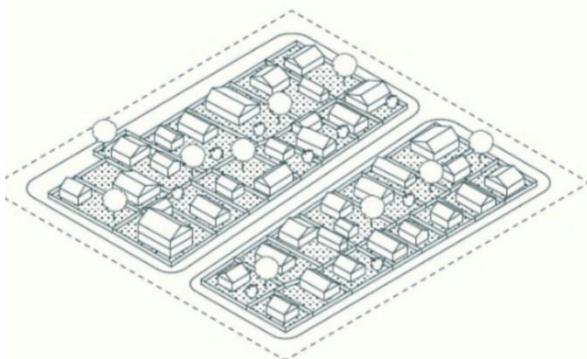
- более тесная связь с природой, чем в других городских территориях. Для индивидуальных и блокированных домов - наличие отдельного входа и придомового участка;
- приоритет индивидуального автотранспорта. Возможность размещения автостоянок непосредственно возле дома;
- размещение основного количества рабочих мест за пределами района проживания;
- ограниченный выбор товаров и услуг повседневного спроса в районе проживания;
- ограниченные возможности проведения досуга в районе проживания;
- низкая плотность застройки и улично-дорожной сети.

4.1.2. Основными задачами и мероприятиями по развитию малоэтажной модели городской среды являются:

- повышение плотности застройки;
- увеличение доли объектов общественно-деловой инфраструктуры;
- повышение уровня обслуживания территорий малоэтажной модели общественным транспортом;
- повышение уровня благоустройства открытых общественных пространств.

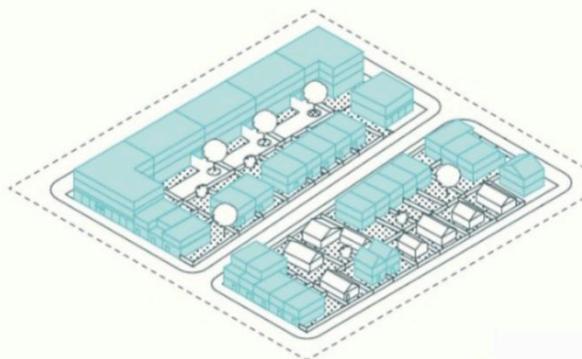
Преобразование территорий существующей индивидуальной жилой городской среды в соответствии с малоэтажной моделью стандарта

● Основные проблемы индивидуальной жилой городской среды



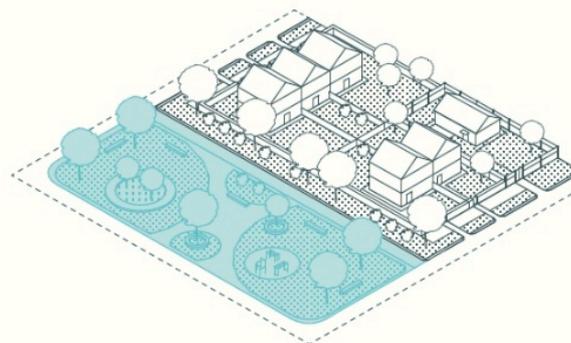
1. Низкая плотность застройки, приводящая к неэффективному использованию улично-дорожной сети и магистральных инженерных сетей.
2. Дефицит объектов общественно-деловой инфраструктуры в 5–10-минутной пешеходной доступности от жилья.

● Меры по достижению характеристик и параметров малоэтажной модели

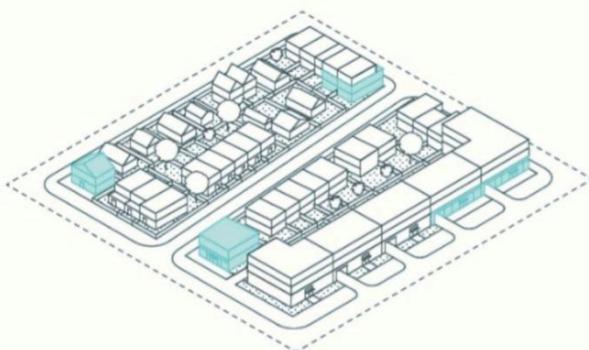


1. Повышение плотности застройки за счет применения разнообразных типов малоэтажных жилых зданий — например, использования блокированных и многоквартирных домов.

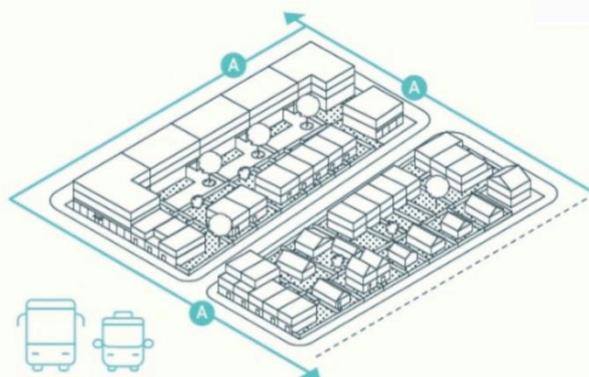
3. Низкий уровень обслуживания общественным транспортом и значительное количество времени, затрачиваемое на ежедневные перемещения (в частности, из дома на работу и обратно).
4. Неудовлетворительное состояние улично-дорожной сети: отсутствие дорожных покрытий, тротуаров, ливневой канализации, озеленения, неорганизованная парковка вдоль улиц. Дефицит благоустроенных открытых общественных пространств.
5. Низкая просматриваемость улиц из окон жилых домов из-за несформированной линии застройки, наличия визуальных барьеров в виде хозяйственных построек, глухих заборов.
6. Низкая обеспеченность инженерной инфраструктурой, отсутствие центрального отопления и канализации.



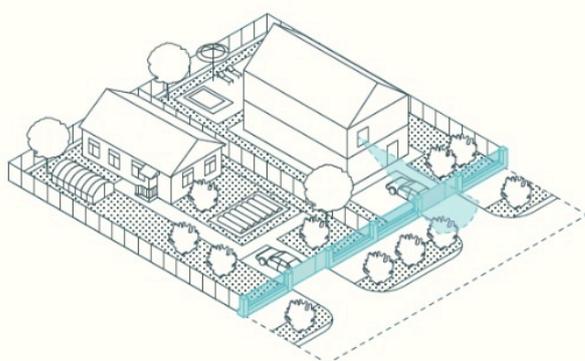
4. Благоустройство открытых городских пространств: улиц, площадей, парков, скверов.



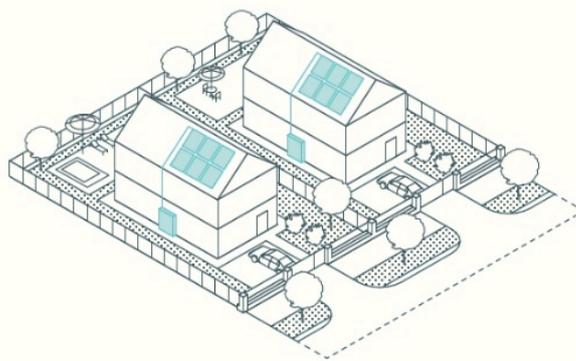
2. Повышение разнообразия объектов общественно-деловой инфраструктуры в 5–10-минутной пешеходной доступности за счет их размещения в первых этажах и отдельных зданиях.



3. Увеличение количества маршрутов и повышение надежности работы различных видов общественного транспорта, обеспечение пешеходной доступности остановок.



5. Формирование единого уличного фронта при помощи регулирования высоты и материалов ограждений, а также отступов ограждений и фасадов жилых домов от красной линии или линии застройки.



6. Внедрение локальных источников энергии, автономных систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

4.1.2.1. Для решения этих задач Стандарт рекомендует:

- выбор размеров и габаритов кварталов малоэтажной застройки при проектировании 1,8-5 га. Из них более крупные кварталы (3–5 га) имеют пропорции, приближающиеся к квадрату со стороной 150–250 м, и, как правило, предназначены для размещения малоэтажных многоквартирных домов (секционных, городских вилл и пр.), свободно расположенных в квартале или формирующих его периметр. Каждый из таких

кварталов на которых могут разместиться четырехэтажные жилые дома на 100–150 квартир.

Кварталы меньшего размера (1,8–3 га) в малоэтажной модели имеют вытянутые пропорции: 250–510 x 60–90 м. Это позволяет разместить небольшие участки блокированных (0,01–0,04 га) и индивидуальных (0,04–0,1 га) жилых домов.

- повышению плотности застройки при малоэтажной модели способствует применение разных типов домов, (блокированных, многоквартирных) что также позволяет расширять предложение на рынке малоэтажного жилья в различных ценовых сегментах;

- улично-дорожная сеть территорий малоэтажной застройки формируется из улиц районного значения и примыкающих к ней улиц и дорог местного значения. Ширина в красных линиях объектов УДС 15-30 м. Плотность улично-дорожной сети 10 км/км².

Маршруты общественного транспорта прокладываются по районным улицам. Радиус обслуживания остановок общественного транспорта принимается из расчета 5-6 минут пешеходной доступности - 300-400 м. Размещение остановок рекомендуется приближать к объектам, формирующим центры городской жизни территории.

Вдоль магистральных улиц районного значения рекомендуется располагать здания с максимальной для данной модели долей объектов общественной инфраструктуры - до 20% от общей площади зданий, а также размещать здания с максимальной для данной модели этажностью - 4 этажа. Плотность застройки на районных улицах может достигать 16 тыс. м²/га. На таких улицах отступ от красной линии может быть уменьшен до 3 м, а ширина пешеходной части тротуара увеличена до 4,5 м - 6,0 м (при размещении велосипедной дорожки). В прифасадных зонах располагаются террасы кафе, выносные прилавки магазинов и другие объекты обслуживания, встроенные в первые этажи жилых зданий.

В высокоплотной малоэтажной застройке площадь двора может занимать не более 20% площади участка, если рядом с домом имеется сквер с площадками для игр и отдыха. Двор в такой застройке предназначен в первую очередь для размещения озеленения и площадок для игр детей младшего возраста;

Улицы местного значения служат для организации подъездов к жилым домам. Ширина тротуаров может быть принята минимальной ширины - 1,5 м (2,0 м - для передвижения инвалидов). Отступ застройки от красной линии может достигать 7,0 м;

Застройку улиц местного значения в малоэтажной модели следует предусматривать индивидуальными жилыми домами или блокированными жилыми домами;

Кварталы индивидуальной и блокированной застройки, могут иметь в глубине территорию в коллективном пользовании жителей квартала, предназначенную как для подъезда спецтехники или размещения общих

для домов в квартале инженерных и хозяйственных сооружений (например, котельных, скважин водоснабжения, площадок сбора бытовых отходов), так и для организации спортивных, игровых площадок и мест тихого отдыха;

Если помещения первых этажей не востребованы для стрит-ретејла, квартиры в них могут иметь отдельный вход с улицы и палисадник. Это позволяет довести минимальную долю жилых ячеек с отдельным входом и земельным участком до 10% для многоквартирных домов. В четырехэтажных многоквартирных домах при отсутствии встроенных помещений общественно-деловой инфраструктуры в первых этажах этот показатель может быть увеличен максимально до 25%.

4.2. На территориях малоэтажной застройки следует предусматривать обеспечение 100% домохозяйств наземными автостоянками.

При застройке индивидуальными и блокированными жилыми домами на каждом участке возможно размещение одного или двух автомобилей.

Вдоль улиц в такой застройке размещается только небольшое число гостевых автостоянок.

В кварталах, сформированных малоэтажными многоквартирными домами, часть автотранспорта, принадлежащего жителям, располагается вдоль улиц, часть — на внутриквартальных территориях. При этом доля территорий для размещения автостоянок в квартале составляет не более 30 % от его площади, не занятой зданиями и сооружениями. Это позволяет также разместить на придомовых участках озеленение, площадки для игр и отдыха.

4.3. Основная доля озеленения на территориях малоэтажной модели застройки приходится на участки индивидуальной или блокированной застройки.

- при застройке многоквартирными малоэтажными домами или в случаях, когда, согласно этой модели Стандарта, формируются крупные (площадью 50 га и более) массивы застройки, на территории целесообразно создание местного парка площадью 1–3 га. Спортивные и игровые площадки в местном парке могут предназначаться для совместного использования как местными жителями, так и учащимися школы, если она расположена на расстоянии 5-минутной пешеходной доступности от парка и для доступа к нему не требуется пересечения проезжей части. В свою очередь, территория школы вместе с расположенными на ней спортивными и игровыми площадками, во внеурочное время также становится доступной для жителей окружающих кварталов.

5. Средне этажная модель



5.1. Среднеэтажная модель застройки в настоящее время представлена микрорайонами, кварталами, жилыми комплексами с высотой 5-9 этажей.

Временной промежуток застройки - как массовое крупнопанельное сборное домостроение 60-80 годы, так и постсоветская застройка.

ПАРАМЕТРЫ СРЕДНЕЭТАЖНОЙ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ



ЗОНА ПЕШЕХОДНОЙ ДОСТУПНОСТИ

Площадь территории для применения целевых моделей Стандарта	26 га
Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади зданий (мин./макс.)	20–30%
Плотность застройки территории (мин./макс.)**	8–15 тыс. м ² /га
Плотность населения (мин./макс.)	300–350 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин./макс.)	15–18 км/км ²
Жилищная обеспеченность (мин./макс.)	30–35 м ² /чел.
Обеспеченность озелененными территориями (мин.)	10 м ² /чел.
Доля озелененных территорий в территориях общего пользования (мин.)	40%
Обеспеченность автостоянками, м-мест /1 тыс. жителей (макс.)	Расчет
Уровень обслуживания общественным транспортом (мин.)**	4 балла



КВАРТАЛЫ

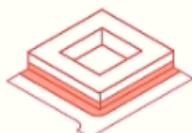
Площадь квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)	0,9–4,5 га
Длина стороны квартала (макс.)	250 м
Интервал размещения сквозных велосипедных и пешеходных путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям (макс.)	120 м
Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)	5–40 тыс. м ² /га

* Определение и особенности регулирования параметров см. стандарты 5.1–5.133



УЛИЦЫ И ПЛОЩАДИ

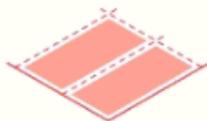
Ширина улиц (макс.) / количество полос движения в обоих направлениях (макс.)	Главные улицы районного значения	43 м/4 полосы
	Второстепенные улицы	23 м/2 полосы
	Местные улицы	10 м/1 полоса
Ширина тротуара с каждой из сторон улицы (мин.)	Главные улицы районного значения	4,6 м
	Второстепенные улицы	2,1 м
	Местные улицы	1,8 м
Интервал размещения пешеходных переходов (макс.)		250 м
Шаг высадки деревьев вдоль улиц (макс.)		20 м
Размеры площадей (макс.)	Главные площади	0,8 га
	Местные площади	0,5 га



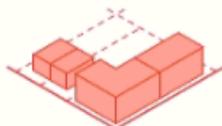
УЛИЧНЫЙ ФРОНТ

Отступ застройки от красных линий (макс.) ***	Главные улицы городского и районного значения	2 м
	Второстепенные улицы	3 м
	Местные улицы	3,8 м
Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии (мин.)	Главные улицы городского и районного значения	3,5 м
	Второстепенные улицы	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 с второстепенными и местными улицами; 3 м на других участках улицы
	Местные улицы	3 м
Процент остекления фасада первого этажа (мин.)	Главные улицы городского и районного значения	60%
	Второстепенные улицы	40%
	Местные улицы	20%
Отметка входов над уровнем тротуара (макс.)	Главные улицы городского и районного значения	0,15 м
	Второстепенные улицы	0,45 м для многоквартирных домов, для блокированных домов не регулируется

*** В случае отсутствия установленных красных линий при разработке градостроительных регламентов и проектов планировки территорий для регулирования параметров используются проектные линии регулирования застройки.



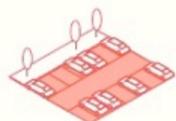
ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ	Площадь земельного участка (макс.)	Блокированная застройка	0,04 га (для рядовых участков), 0,05 га (для угловых участков)
		Многоквартирная застройка	0,9 га
	Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями (мин.)		10%
	Процент застроенности земельного участка (макс.)	Блокированная застройка	60%
		Многоквартирная застройка	70%
	Процент застроенности земельного участка вдоль красных линий (мин.)	Главные улицы городского и районного значения	90%
		Второстепенные улицы	90% на расстоянии не менее 50 м от пересечения с главной районной улицей; 70% на других сегментах улицы
Местные улицы и внутриквартальные проезды		50%	
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»)	



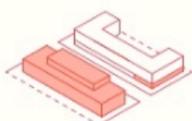
ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА	Доля сплошного фронта застройки вдоль красных линий (мин.)		70%
	Этажность рядовой застройки (макс.)	Блокированная	3 надземных этажа
		Многоквартирная	8 надземных этажей
	Доля жилых ячеек с отдельным входом (мин.)	Блокированная	50%
Многоквартирная		5%	


**ОЗЕЛЕННЫЕ
ТЕРРИТОРИИ**

Размеры местных парков и скверов (мин./макс.)	0,2–5 га
Ширина бульваров (макс.)	50 м


**РАЗМЕЩЕНИЕ
АВТОСТОЯНОК**

Количество наземных автостоянок вдоль улиц (мин.)	36 м-мест/га
Доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок (макс.)	15%
Количество машино-мест в паркингах, шт.	Расчет


**РАЗМЕЩЕНИЕ
ШКОЛ И ДЕТСКИХ
САДОВ**

Размер участка школы (макс.)	При размещении всех функциональных зон	1,4 га
	При выносе части функциональных зон	0,9 га
Размер участка детского сада (макс.)		0,57 га


**ВЫСОТНЫЕ
АКЦЕНТЫ**

Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов (макс.)	20%
---	-----

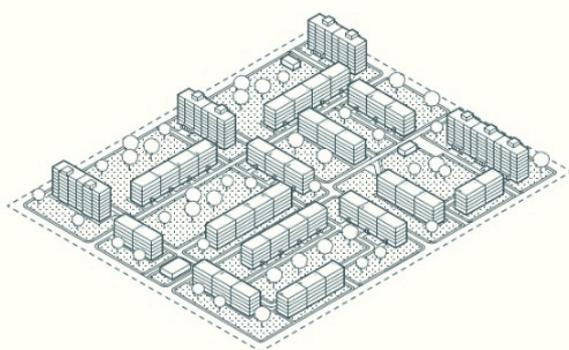
5.1.1. основные задачи развития территории среднеэтажной модели:

- стимулирование организации разнообразных объектов обслуживания и отдыха в пешеходной доступности от жилья, функциональное разнообразие территории;
- разукрупнение сложившейся микрорайонной застройки, формирование непрерывного уличного фронта, повышение разнообразия типов жилых домов;
- создание и благоустройство открытых городских пространств со-масштабных человеку;
- развитие сети общественного транспорта на территории. Создание условий для безопасного пешеходного перемещения;
- обеспечение комфортных жилищных условий для различных категорий пользователей,
- создание условий для смены назначения первых этажей жилых зданий;
- основная задача при развитии территорий среднеэтажной микрорайонной городской среды — создание условий для ее постепенного преобразования с учетом реконструкции и замещения зданий;

- при развитии территорий среднеэтажной микрорайонной застройки следует стремиться к достижению показателей модели.

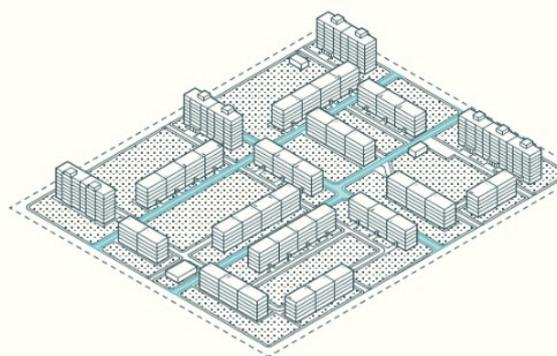
Преобразование территорий существующей среднеэтажной микрорайонной городской среды в соответствии со среднеэтажной моделью стандарта

● Основные проблемы среднеэтажной микрорайонной городской среды

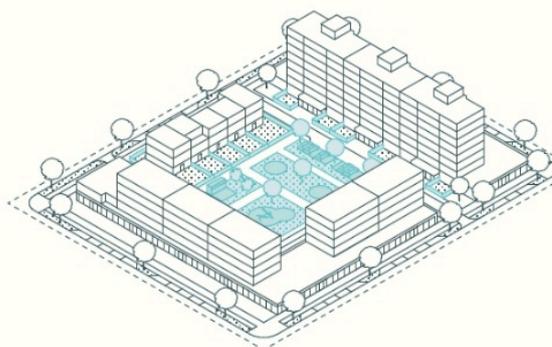


- 1 Укрупненные размеры кварталов, низкая плотность УДС и недостаточная протяженность уличного фронта для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры на первых этажах.
- 2 Однообразная застройка, низкая жилищная обеспеченность. Ограниченная площадь и неудобные планировки квартир.
- 3 Недостаточная протяженность непрерывного фронта застройки вдоль улиц, препятствующая развитию стрит-ритейла.
- 4 Отсутствие четкого разграничения открытых пространств на внутриквартальных территориях по характеру использования (общественные / придомовые). Неорганизованная парковка во дворах.
- 5 Сложная система внутриквартальных проездов и затрудненная навигация, препятствующая развитию пешеходных и велосипедных перемещений.
- 6 Дефицит объектов общественно-деловой инфраструктуры рядом с домом.

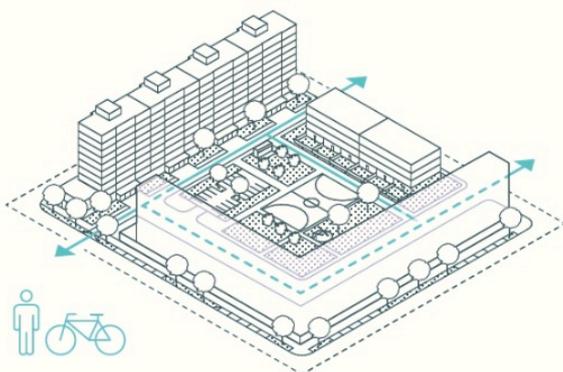
● Меры по достижению характеристик и параметров среднеэтажной модели



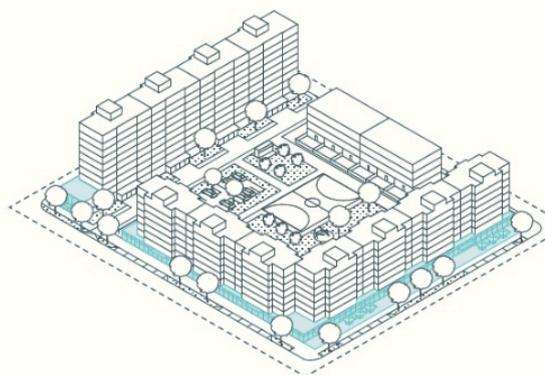
- 1 Разукрупнение кварталов при помощи преобразования внутриквартальных проездов в улицы.



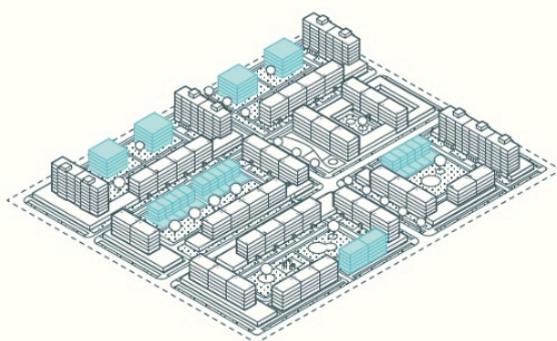
- 4 Четкое разграничение открытых пространств: отделение фронтом застройки улиц и дворов, выделенных площадок для автостоянок, дворов, приквартирных участков жителей первых этажей.



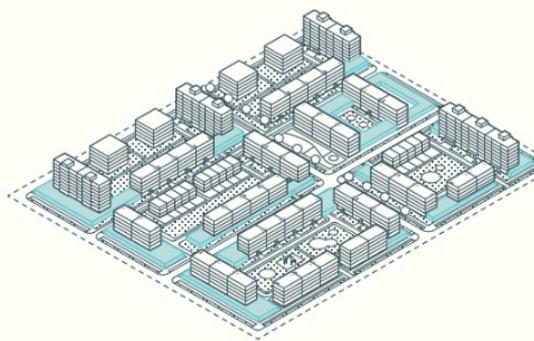
- 5 Создание сети пешеходных и велосипедных дорожек по кратчайшим расстояниям между основными местами назначения на территории.



- 6 Переоборудование помещений на первых этажах жилой застройки для размещения предприятий торговли и услуг, культуры, отдыха и досуга.



- 2 Формирование фронта застройки по красным линиям вновь образованных улиц при помощи новых типов жилой застройки (например, городских вилл и пр.) для повышения визуального разнообразия территории и расширения предложений на рынке жилья.



- 3 Приближение фронта застройки к красным линиям существующих улиц за счет пристройки объектов общественно-делового назначения.

5.1.2. Целевые показатели среднеэтажной модели:

- 75% жилых кварталов включают в себя объекты обслуживания, отдыха и досуга как в первых этажах жилых зданий, так и в отдельностоящих зданиях;
- не менее 50% жителей территории ежедневно пользуются общественным транспортом;
- не менее 60% двух и трех комнатных квартир входят в категорию доступного жилья.

5.2. Планировочная структура среднеэтажной модели складывается из сравнительно крупных кварталов 1-5 га, с плотностью улично-дорожной сети 15 км/км².

5.2.1. Для среднеэтажной микрорайонной модели характерны крупные размеры планировочных элементов (микрорайонов) до 20-30 га и связанная с этим низкая плотность улично-дорожной сети и несомасштабные человеку открытые пространства.

5.2.3. В среднеэтажной модели находят свое применение три типа улиц:

- главная улица районного значения с шириной в красных линиях 45-50 м предназначена для организации движения общественного транспорта. Ширина профиля позволяет организовать комфортное велопешеходное движение не только для транзитного перемещения, но и для отдыха. Радиус обслуживания остановок общественного транспорта следует принимать из расчета 5-6 мин. Пешеходной доступности: 300-400 м, интервал размещения пешеходных переходов для всех типов улиц не превышает 250 м.

- второстепенные улицы предназначены для равномерного распределения потоков транспорта по территории модели. Движение общественного транспорта возможно в зависимости от местных условий;

- местные улицы служат для подъезда к входам в жилые дома и служат, в том числе, для временного хранения автотранспортных средств. Стандарт рекомендует для местных улиц криволинейную трассировку для исключения транзита транспорта в жилых зонах;

- непрерывная сеть велосипедных путей организована на всей территории среднеэтажной модели, как вдоль улиц, так и по другим открытым пространствам, включая площади, парки, скверы. Эти пути ведут к основным местам размещения объектов обслуживания и остановкам общественного транспорта.

5.3. Центрами городской жизни в среднеэтажной модели служат в основном сегменты главных улиц районного значения и примыкающие к ним не большие площади. Функциональное разнообразие территории обеспечивается размещением объектов обслуживания и деловой инфраструктуры, как во встроенно-пристроенных помещениях, так и в отдельно стоящих зданиях.

5.3.1. Для среднеэтажной модели характерно формирование непрерывного фронта застройки вдоль границ земельных участков, совпадающая с красными или планировочными линиями главных улиц районного значения.



Этот прием позволяет сформировать четкие границы между общественным пространством улиц и приватностью дворовых территорий. Непрерывный фронт застройки с размещением в первых этажах объектов обслуживания может быть продолжен вдоль второстепенных улиц на 50-100 м от перекрестков. Доля его в целевой модели достигает 90%.

5.4. Среднеэтажная модель формируется зданиями 5-9 этажной застройки, что при ограничении ширины профиля главных улиц и размеров земельных участков способствует формированию сомасштабных человеку пространств.

5.4.1. Среднеэтажная модель предусматривает использование разнообразных типов зданий: многоквартирных секционных, коридорных или галерейных, блокированных домов, формирующих сплошной фронт застройки кварталов, а также башен и городских вилл, которые могут свободно размещаться в квартале, являться высотными акцентами и способствовать его пешеходной и визуальной проницаемости.

5.4.2. Среднеэтажная модель предполагает некоторые особенности архитектурно-планировочных решений многоквартирных жилых зданий:

- организация сквозного прохода подъездов с выходами на улицу с одной стороны, и во двор с другой стороны;
- организация входа в здания с уровня земли. Устройство остекленных тамбуров
- наличие помещений коллективного пользования жильцов дома;
- индивидуальная терраса с отдельным входом, или палисадник для части жильцов первого этажа.

5.5. Среднеэтажная модель предполагает ограничение автостоянок во дворах жилых домов и организацию наземных парковок для жителей вдоль улиц. Разница между общим количеством машиномест и количеством наземных автостоянок размещается в закрытых паркингах, напри-

мер многоэтажных. В их первых этажах находятся магазины, химчистки, мастерские и пр.

Паркинги располагаются рядом с остановками общественного транспорта, что повышает удобство пересадки с одного вида транспорта на другой и стимулирует развитие общественно-деловой инфраструктуры.

5.6. Детские сады и школы размещаются во внутри кварталных (внутримикрорайонных) территориях с сохранением нормативных радиусов пешеходной доступности 300-500 м.

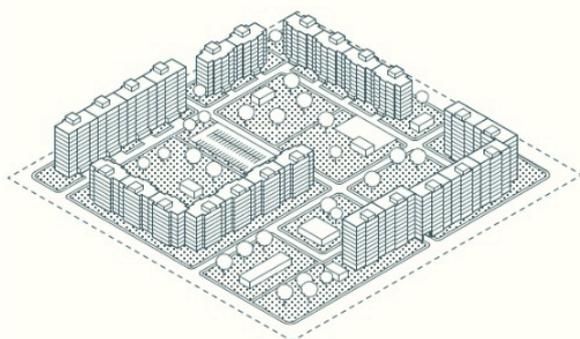
5.7. Многоэтажная микрорайонная модель характерна для крупных и больших городов автономного округа

5.7.1. Ключевые параметры многоэтажной микрорайонной модели:

- застройка жилыми зданиями 10-18 этажей;
- значительная площадь микрорайонов 25-30 га;
- ширина улиц может достигать 70 м в красных линиях с низкой плотностью УДС 4 км/км²;
- плотность застройки до 14 тыс. м²/га. Плотность населения 450-500 чел/га.

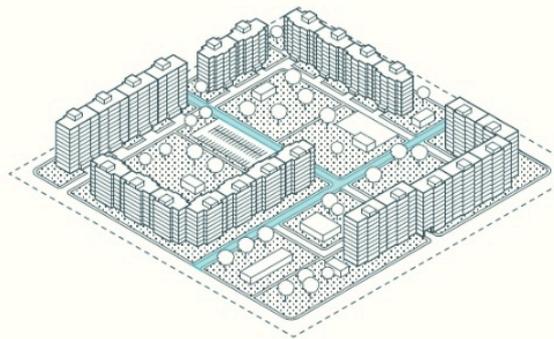
Преобразование территорий существующей многоэтажной микрорайонной городской среды в соответствии со среднеэтажной моделью стандарта

● Основные проблемы многоэтажной микрорайонной городской среды



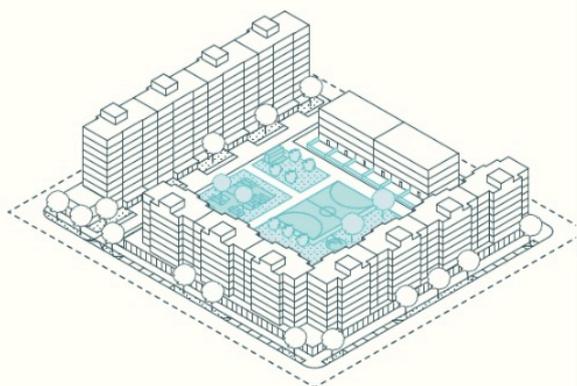
1. Укрупненные размеры кварталов, низкая плотность УДС и недостаточная протяженность уличного фронта для размещения объектов торговли и услуг на первых этажах.
2. Низкое разнообразие типов жилья и планировок квартир. Отсутствие объектов культурно-досуговой инфраструктуры рядом с домом.

● Меры по достижению характеристик и параметров среднеэтажной модели



1. Разукрупнение кварталов при помощи преобразования внутриквартальных проездов в улицы.

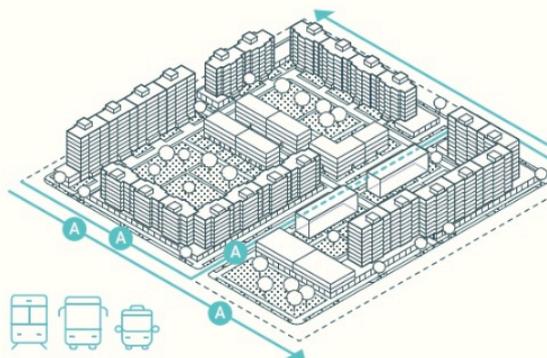
3. Низкое разнообразие маршрутов для транспортных перемещений. Значительное время, затрачиваемое на ежедневные перемещения, вследствие удаленности жилой застройки от мест приложения труда.
4. Отсутствие четкого разграничения открытых пространств на внутриквартальных территориях по характеру использования. Неорганизованная парковка во дворах.
5. Сложная система внутриквартальных проездов и затрудненная навигация, препятствующая развитию пешеходных и велосипедных перемещений.
6. Низкий уровень обеспеченности объектами торгово-бытового обслуживания.



- 4 Четкое разграничение открытых пространств: отделение фронтом застройки улиц и внутриквартальных территорий, выделенных площадок для автостоянок, дворов, приквартирных участков жителей первых этажей.



2. Заполнение разрывов в уличном фронте при помощи встроенно-пристроенных объектов общественно-делового назначения. Формирование застройки вдоль вновь образованных улиц с использованием новых типов жилой застройки для повышения разнообразия предложений на рынке жилья.



3. Увеличение количества маршрутов, сокращение интервала движения, повышение скорости и надежности работы различных видов общественного транспорта.

6. Центральная модель

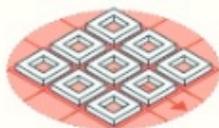


6.1. Развитие территорий в соответствии с центральной моделью направлено на формирование центра города, как функционально разнообразных территорий, где жилье соседствует с местами приложения труда, потребления, отдыха и досуга. Наиболее применимо для крупных городов. Ее отличительная черта не только высокие показатели плотности застройки и функциональное разнообразие территории, но и наличие как предприятий торговли повседневного, периодического и эпизодического спроса, так и объектов деловой инфраструктуры: офисов и малых производств.

Высокий уровень функционального разнообразия центральной модели предполагает присутствие на ее территории не только жителей, но и значительного числа постоянных, периодических и эпизодических посетителей.

ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬН

ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

**ЗОНА ПЕШЕХОДНОЙ
ДОСТУПНОСТИ**

Площадь территории для применения целевых моделей Стандарта	14 га
Доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади зданий (мин./макс.)	≥ 30 %
Плотность застройки территории (мин./макс.)**	15–20 тыс. м ² /га
Плотность населения (мин./макс.)	350–450 чел./га
Плотность улично-дорожной сети (мин./макс.)	≥ 18 км/км ²
Жилищная обеспеченность (мин./макс.)	25–30 м ² /чел.
Обеспеченность озелененными территориями (мин.)	6 м ² /чел.
Доля озелененных территорий в территориях общего пользования (мин.)	45 %
Обеспеченность автостоянками м-мест/1 тыс. жителей (макс.)	Расчет
Уровень обслуживания общественным транспортом (мин.)**	6 баллов

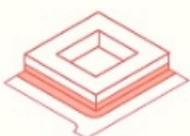
**КВАРТАЛЫ**

Площадь квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)	0,4–0,9 га
Длина стороны квартала (макс.)	150 м
Плотность застройки квартала жилой и многофункциональной застройки (мин./макс.)	12–50 тыс. м ² /га



УЛИЦЫ И ПЛОЩАДИ

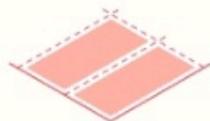
Ширина улиц (макс.) / количество полос движения в обоих направлениях (макс.)	Главные улицы районного значения	44 м/4 полосы
	Второстепенные улицы	23 м/2 полосы
	Местные улицы	10 м/1 полоса
Ширина тротуара с каждой из сторон улицы (мин.)	Главные улицы районного значения	6 м
	Второстепенные улицы	2,1 м
	Местные улицы	1,8 м
Шаг высадки деревьев вдоль улиц (макс.)		20 м
Размеры площадей (макс.)	Главные площади	0,9 га
	Местные площади	0,45 га



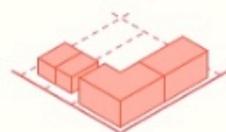
УЛИЧНЫЙ ФРОНТ

Отступ застройки от красных линий (макс.) ***	Главные улицы районного значения	1,5 м
	Второстепенные улицы	1,5 м
	Местные улицы	1,5 м
Высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии (мин.)	Главные улицы районного значения	3,5 м
	Второстепенные улицы	3,5 м на расстоянии не менее 100 м от пересечения с главными районными улицами; 3,5 м на расстоянии не менее 50 м от пересечения с второстепенными и местными улицами; 3 м в остальных случаях
	Местные улицы	3 м
Процент остекления фасада первого этажа (мин.)	Главные улицы районного значения	80%
	Второстепенные улицы	60%
	Местные улицы	20%
Отметка входов над уровнем тротуара (макс.)	Главные улицы районного значения	0,15 м
	Второстепенные улицы	0,15 м
	Местные улицы	0,45 м

В случае отсутствия установленных красных линий при разработке градостроительных регламентов и проектов планировки территорий для регулирования параметров используются проектные линии регулирования застройки.


**ЗЕМЕЛЬНЫЕ
УЧАСТКИ**

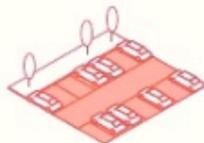
Площадь земельного участка (макс.)	0,4 га	
Доля периметра земельного участка, совпадающая с красными линиями (мин.)	15%	
Процент застроенности земельного участка (макс.)	80%	
Процент застроенности земельного участка вдоль красных линий (мин.)	Главные улицы (городского и районного значения)	90%
	Второстепенные улицы	90% на расстоянии не менее 100 м от пересечения с главной районной улицей; 70% в остальных случаях
	Местные улицы и внутриквартальные проезды	70%
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»)	


ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА

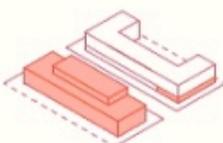
Доля сплошного фронта застройки вдоль красных линий (мин.)	80%
Этажность рядовой застройки (макс.)	9 надземных этажей
Доля жилых ячеек с отдельным входом (мин.)	3%


**ОЗЕЛЕНЕННЫЕ
ТЕРРИТОРИИ**

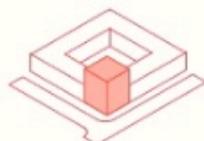
Размеры местных парков и скверов (мин./макс.)	0,1-5 га
Ширина бульваров (макс.)	50 м


**РАЗМЕЩЕНИЕ
АВТОСТОЯНОК**

Количество наземных автостоянок вдоль улиц (макс.)	55 м-мест/га
Доля внутриквартальных территорий для размещения наземных автостоянок (макс.)	5%
Количество машино-мест в паркингах (макс.)	Расчет


**РАЗМЕЩЕНИЕ
ШКОЛ И ДЕТСКИХ
САДОВ**

Размер участка школы (макс.)	При размещении всех функциональных зон	1,4 га
	При выносе части функциональных зон	0,9 га
Размер участка детского сада (макс.)		0,4 га


**ВЫСОТНЫЕ
АКЦЕНТЫ**

Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов (макс.)	25%
---	-----

6.1.1. Задачи развития территорий по центральной модели:

- стимулирование размещения мест приложения труда, офисов, малых производств, объектов обслуживания на территориях жилой застройки;
- достижение высокой плотности застройки при сохранении преимущественно средней этажности;
- снижение потребности в ежедневных автомобильных перемещениях за счет обеспечения пешеходной доступности мест приложения труда, потребления, досуга;
- высокий уровень благоустройства и разнообразие озеленения территории. Сохранение приватности жилья в соседстве с интенсивными потоками транспорта и пешеходов.

6.1.2. Целевые показатели модели:

- доля помещений, занятых офисами, малыми производствами должна составлять 30% от общей площади объектов общественно-деловой инфраструктуры;
- не более 30% жителей используют личный автомобиль для ежедневных перемещений по городу;
- расположение парков, скверов, других объектов городского благоустройства не более чем в 5-минутной пешеходной доступности;
- плотность застройки территории центральной модели 15-20 тыс. м²/га при плотности населения 350-450 чел/га;
- площадь одного квартала центральной модели 0,4-0,9 га, длина квартала 150 м.

6.2. Планировочная структура центральной модели разделена на относительно небольшие кварталы 0,4-0,9 га для размещения жилой и многофункциональной застройки. Здания с размещением объектов обслуживания в первых этажах могут размещаться без отступа от красной линии.

Такой тип застройки обеспечивает высокую плотность улично-дорожной сети, до 18 км/км², что, в свою очередь, позволяет реализовать параметры стандарта по плотности застройки и по объему помещений общественно-деловой инфраструктуры.

Благодаря интенсивности потоков пешеходно-велосипедного движения пешеходные дорожки изолируются от велосипедных. На местных улицах организуют велополосы в составе пешеходных зон.

Важнейшими открытыми пространствами становятся улицы с высокой концентрацией общественных функций и разнообразных услуг.

Функциональное зонирование улиц предполагает расширение тротуаров, выделение прифасадной зоны для размещения террас кафе и магазинов, а также организацию мест кратковременного отдыха и рекреационных площадок вблизи объектов торговли и услуг, досуга, культуры и отдыха.

В центральной модели приоритет отдается пешеходным перемещениям. Пешеходные переходы рекомендуется делать с уменьшением интервала между ними до 100-150 м.

Максимальная ширина главной улицы районного значения 45 м, ширина тротуара до 6,0 м*;

Второстепенная улица шириной 23 м с шириной тротуара 2,25 м*;

Местные улицы имеют ширину 15-18 м с тротуаром 1,8 м*.

6.3. Центральная модель предполагает, что автовладельцами на ее территории могут быть не более 30 % домохозяйств. Основная доля автостоянок (до 70%) расположена вдоль улиц. Количество автостоянок вдоль улиц не превышает 55 мест/га.

* Ширина улиц в красных линиях. Ширина тротуара включается в ширину улицы.

Доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок - 5%. Остальные машино-места размещаются в надземных, подземных, полуподземных паркингах, а также при необходимости могут быть организованы на первых этажах жилых зданий. Таким образом, дворы освобождаются от машин.

6.4. В центральной модели преобладает многоквартирная среднеэтажная и многоэтажная застройка:

При размещении зданий секционного типа Стандарт рекомендует формировать закрытый периметр кварталов. При застройке высотными зданиями сплошной фронт застройки может быть сформирован 1-3-этажным стилобатом, объединяющим первые этажи зданий.

Доля площади застройки для размещения зданий-акцентов - 25%.

7. Стандарты и направления развития территорий сложившейся жилой и многофункциональной застройки

7.1. К застроенным территориям относятся территории с плотно расположенными объектами капитального строительства и их участками. Уникальные территории – территории, для которых не применяются стандартизированные подходы (объекты культурного наследия, в том числе промышленного назначения, территории, обладающие статусом исторического города или достопримечательного места, и пр.) - развиваются по индивидуальным проектам. Для всех остальных застроенных территорий выделяют два варианта развития:

- революционное развитие. Подразумевает полную замену существующей застройки. Применяется при развитии территорий с низкой интенсивностью использования: промышленных и транспортных предприятий, застроенных сельскохозяйственных территорий, зон особого назначения (например, бывших военных частей), в некоторых случаях - территорий индивидуальной жилой застройки, территорий ветхого и аварийного жилья. После освобождения от существующей застройки территория развивается как свободная;

- эволюционное развитие: постепенное преобразование застройки, предполагающее частичное обновление жилого фонда и сохранение сложившегося местного сообщества. Эволюционное развитие предпочтительно для развития застроенных территорий.

7.1.1. Стандарт также выделяет три принципиальных сценария развития территорий по изменению одного из основных параметров – плотности застройки:

- стабилизация. Задача сценария - фиксация характерных параметров сложившейся среды и восстановление застройки на пустующих участках. Подразумевает улучшение состояния сложившейся застройки с сохранением ее основных характеристик и параметров. Новое строитель-

ство, как правило, отсутствует. Увеличение плотности застройки не превышает 15 % от общей площади существующей застройки;

- рост. Задача сценария - обеспечить предсказуемое поступательное уплотнение застройки территории и повысить привлекательность открытых общественных пространств. Подразумевает развитие территории (новое строительство и реконструкцию) со значительным увеличением плотности застройки, сопровождается значительными изменениями объемно-пространственных характеристик и, в случаях микрорайонной застройки, изменения планировки территории;

- сжатие - развитие территории со значительным (более 15%) уменьшением плотности застройки. Задача сценария - снижение общей площади объектов капитального строительства и обеспечение возможности компактного уплотнения территории в будущем, как правило, со снижением этажности (масштаба) застройки. Сценарий сжатия применяется, если территория теряет население, в результате чего количество пустующего жилого фонда достигает такого объема, что ремонт, содержание инженерных систем зданий, поддержание благоустройства территорий становятся для города экономически нецелесообразными. Подразумевает снос отдельных зданий и реконструкцию с понижением плотности застройки и повышением, в свою очередь уровня комфорта жилых зданий и уровня благоустройства территории.

7.2. Развитие застроенных территорий в рамках малоэтажной модели (индивидуальной жилой застройки, блокированной застройки и многоквартирной малоэтажной застройки) происходит в соответствии с описанными сценариями стабилизации и роста.

Сценарий стабилизации применим к территориям, на которых не прогнозируется рост населения, и направлен на повышение качества жизни на рассматриваемой территории;

Сценарий роста применим к территориям с хорошей транспортной инфраструктурой, обладающим значительным градостроительным потенциалом.

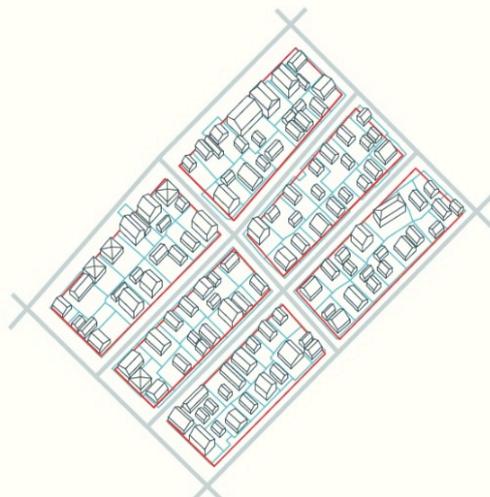
7.2.1. Этапы развития по сценарию стабилизации:

- формирование красных линий вдоль улиц и проездов. Выравнивание границ участков по установленным красным линиям;
- определение типов существующих открытых общественных пространств. Выбор участка для размещения сквера;
- анализ территории для определения возможного нового строительства в соответствии с параметрами модели;
- благоустройство улиц, организация тротуаров и дорожного покрытия. Благоустройство и озеленение открытых общественных пространств;
- организация парковочных мест на придомовых участках и вдоль улиц;

- разработка правил застройки, регулирующих размещение на участке объектов новой застройки, включая требования к отступам от красных линий, высоты и просматриваемость ограждений.

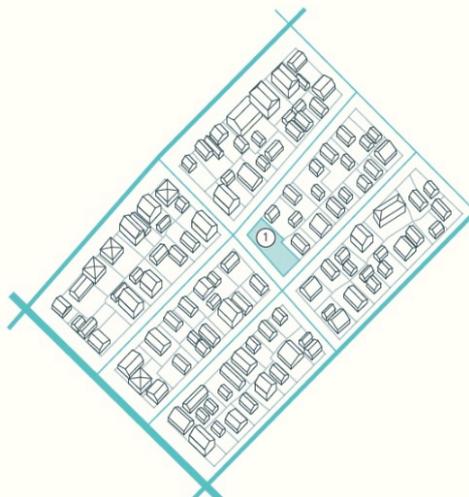
ШАГ 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОЙ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ

Формирование красных линий вдоль улиц и проездов. Выравнивание границ участков по установленным красным линиям.



ШАГ 2. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОТКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Определение типов существующих открытых общественных пространств. Выбор участка для размещения сквера.

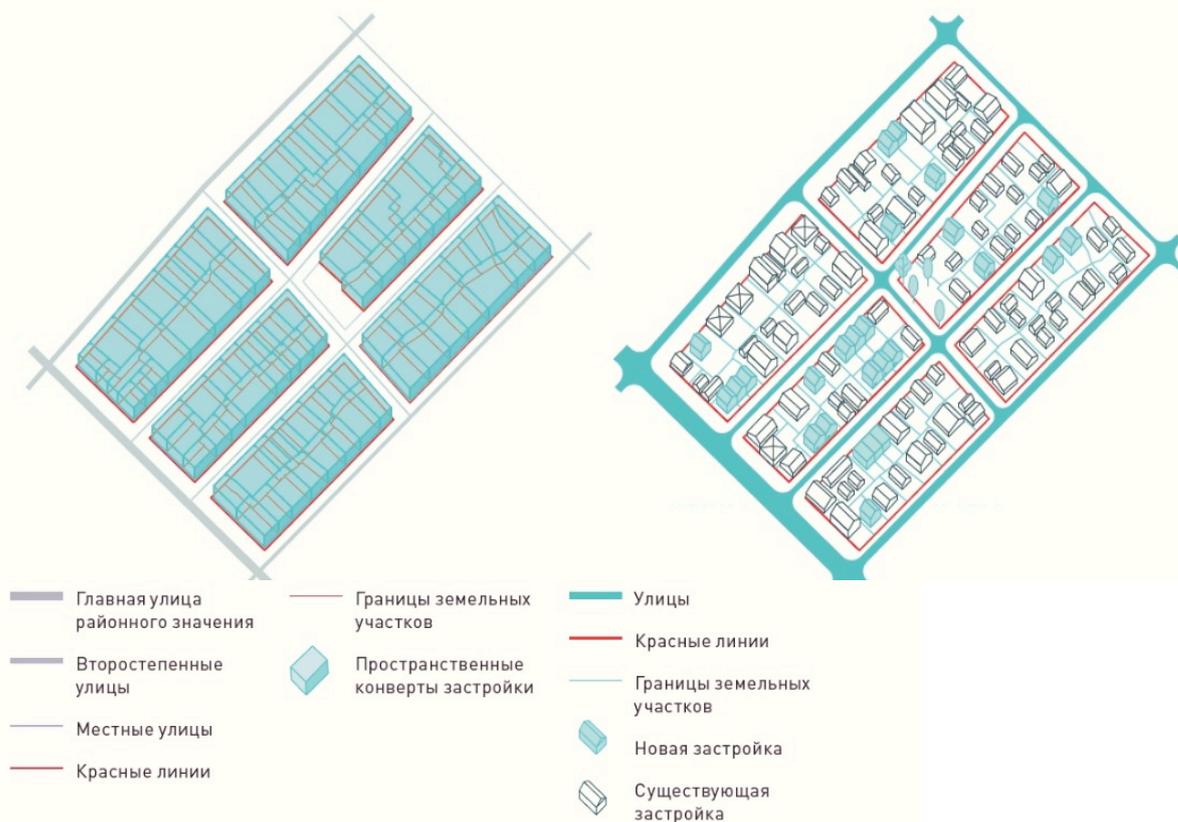


ШАГ 3. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОНВЕРТОВ БУДУЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ

Пространственные конверты позволяют размещать индивидуальные, блокированные дома и дуплексы.

РЕЗУЛЬТАТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Благоустройство улиц в соответствии с установленным типом. Благоустройство сквера. Существующие дома частично обновлены новыми индивидуальными домами, дуплексами и блокированной застройкой.



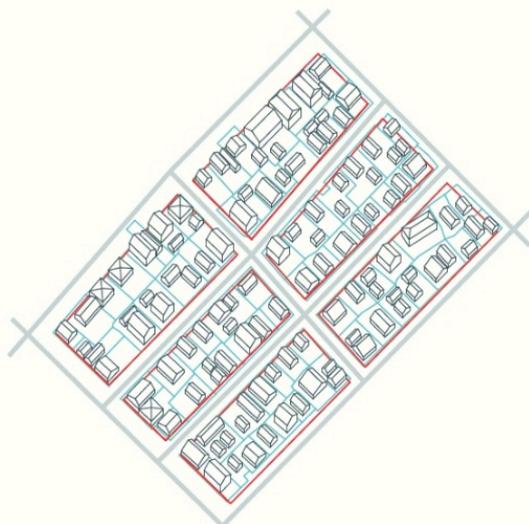
7.2.2. Этапы развития по сценарию роста:

- определение новой планировочной структуры территории путем формирования красных линий вдоль улиц и проездов, выравнивания границ участков по установленным красным линиям;
- определение типов существующих открытых общественных пространств. Выбор участка для размещения сквера;
- анализ территории и существующего жилья с целью для определения нового строительства с возможным сносом отдельных ветхих зданий. Формирование сплошного фронта вдоль наиболее активных улиц. На остальных улицах существующие дома частично заменены дуплексами и блокированной застройкой;
- благоустройство улиц в соответствии с установленным типом, организация тротуаров и дорожного покрытия. Благоустройство и озеленение открытых общественных пространств;
- организация парковочных мест на придомовых участках и вдоль улиц;

- разработка правил застройки, регулирующих размещение на участке объектов новой застройки, включая требования к отступам от красных линий, высоты и просматриваемость ограждений .

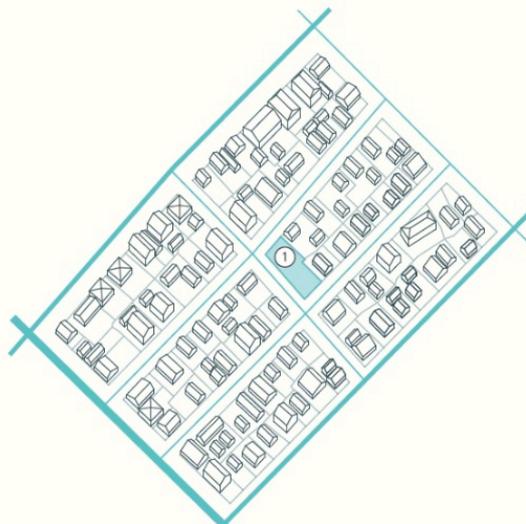
ШАГ 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОЙ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ

Формирование красных линий вдоль улиц и проездов. Выравнивание границ участков по установленным красным линиям.



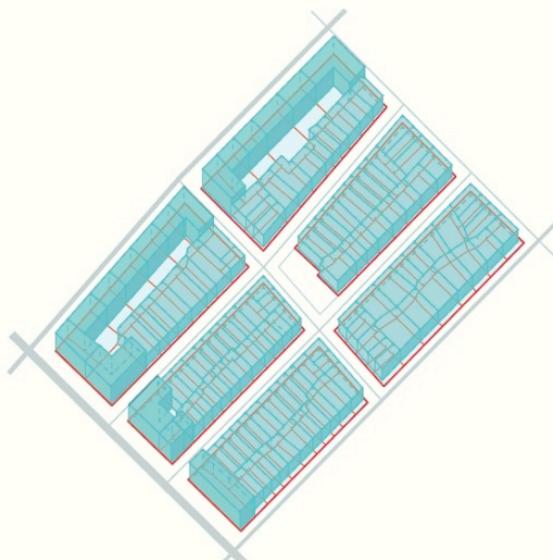
ШАГ 2. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОТКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Определение типов существующих открытых общественных пространств и выбор участка для размещения сквера.



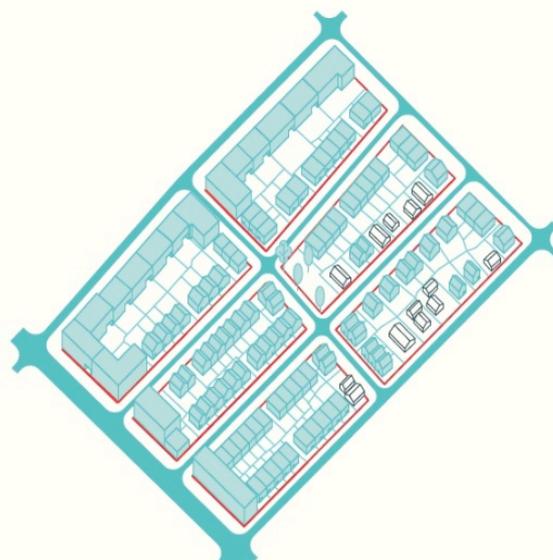
ШАГ 3. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОНВЕРТОВ БУДУЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ

Пространственные конверты вдоль главных улиц районного значения и второстепенной улицы позволяют размещать сплошную четырехэтажную многоквартирную застройку. Вдоль местной улицы — индивидуальные дома, дуплексы и блокированные дома.



РЕЗУЛЬТАТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Благоустройство улиц в соответствии с установленным типом. Благоустройство сквера. Формирование сплошного фронта вдоль наиболее активных улиц. На остальных улицах существующие дома частично заменены дуплексами и блокированной застройкой.





7.3. Развитие застроенных территорий в рамках модели среднеэтажной микрорайонной среды

7.3.1. Стандарт рассматривает два сценария развития среднеэтажной микрорайонной городской среды:

- сжатие. Подразумевает разукрупнение кварталов (микрорайонов) со сносом части застройки, ограничение максимальной этажности новых зданий и понижением этажности реконструируемых зданий. Сценарий сжатия применим в городах с убывающим населением и направлен на снижение расходов муниципального бюджета на содержание избыточного жилого фонда и на повышение качества жизни горожан. Такой сценарий закладывает основу для размещения новой застройки в случае прироста населения в будущем.

Рост подразумевает разукрупнение кварталов (микрорайонов), уплотнение застройки с сохранением этажности и формирование новых фронтов застройки. Применим к территориям, хорошо обеспеченным транспортной инфраструктурой, при потребности в новом жилищном строительстве.*

7.3.2. Этапы развития по сценарию сжатия:

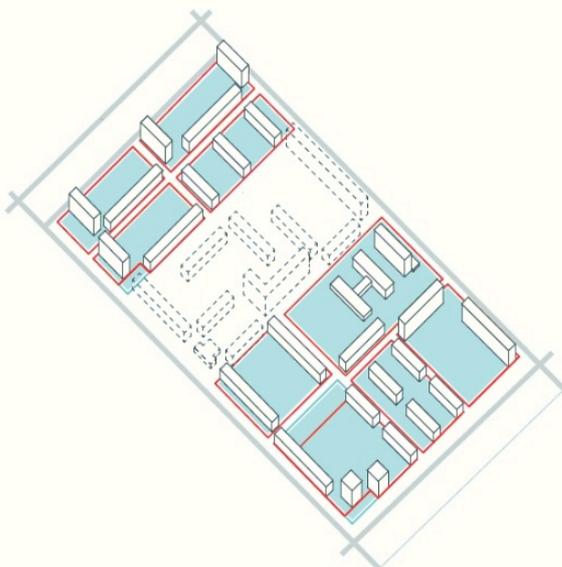
- формирование красных линий и комплексное межевание территории. Определение территории под расселение и снос. ;
- определение типов существующих открытых общественных пространств. Выбор участка для размещения новых открытых пространств улиц, местных площадей, сквера;
- анализ территории для определения участков нового строительства нового строительства в соответствии с параметрами модели. Расселение и снос аварийных домов. Реконструкция домов со снижением этажности, увеличение площадей квартир, организация террас для жителей первых этажей;
- благоустройство существующих улиц и строительство новых, согласно установленным типам. Благоустройство и озеленение открытых общественных пространств их четкое функциональное зонирование.

*Методика выявления территорий для развития по тому или иному сценарию для всех целевых моделей приведена в Книге 6 «Руководство по реализации проектов, «Свод принципов комплексного развития городских территорий» STRELKA КБ, 2019 г. по заказу Фонда единого института развития в жилищной сфере.

- компактное размещение открытых парковок;
- замыкание сформированных кварталов новой застройкой.

ШАГ 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОЙ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ

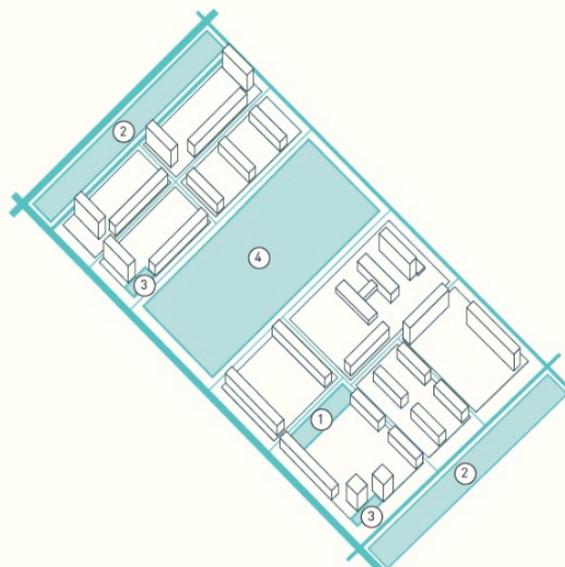
Определение территорий под расселение и снос. Выделение кластеров застройки, которые лягут в основу новых кварталов. Формирование красных линий и комплексное межевание территории*.



- Улицы
- Существующая застройка
- Сносимая застройка
- Кластеры застройки
- Красные линии

ШАГ 2. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОТКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Определение типов существующих открытых общественных пространств. Выбор участков для размещения новых улиц, районного парка, сквера и местных площадей.



- Главная улица районного значения
- Второстепенные улицы
- Местные улицы
- Границы кластеров застройки
- Существующая застройка
- ① Сквер
- ② Бульвар
- ③ Местная площадь
- ④ Районный парк

ШАГ 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОНВЕРТОВ БУДУЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ

Пространственные конверты позволяют разместить малоэтажную многоквартирную или блокированную застройку по периметру квартала.

РЕЗУЛЬТАТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Благоустройство существующих улиц и строительство новых согласно установленным типам. Благоустройство районного парка, сквера и местных площадей. В долгосрочной перспективе возможно замыкание сформированных кварталов новой застройкой.

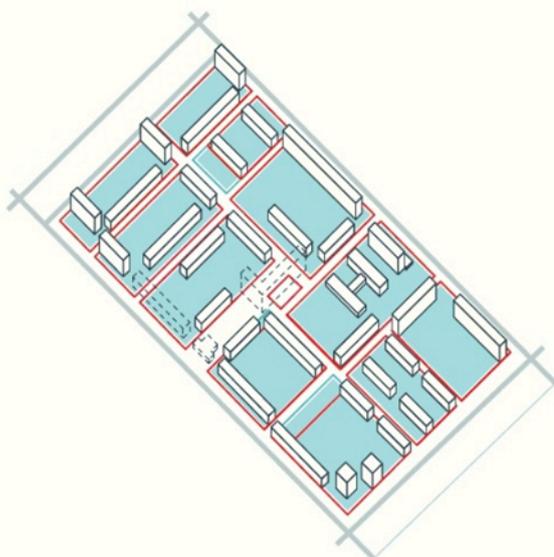


7.3.3. Этапы развития по сценарию роста:

- определение новой планировочной структуры территории - выделение кластеров застройки, которые лягут в основу новых кварталов. Снос домов, препятствующих разукрупнению кварталов. Формирование красных линий и комплексное межевание территории.
- определение типов существующих открытых общественных пространств. Выбор участков для размещения новых общественных пространств - улиц, местной площади, сквера;
- анализ территории для определения возможного нового строительства в соответствии с параметрами модели - среднеэтажная застройка кварталов, 9-ти этажная вдоль главной улицы. Определение возможных мест размещения уникальной застройки, градостроительных акцентов;
- разукрупнение территорий микрорайонов с организацией улиц вместо проездов
- уплотнение застройки: реконструкция существующих зданий с реорганизацией первых этажей или с пристройкой коммерческих помещений. Замыкание периметра образованных кварталов новой застройкой
- благоустройство существующих улиц и строительство новых. Благоустройство и озеленение открытых общественных пространств.

ШАГ 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОЙ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ

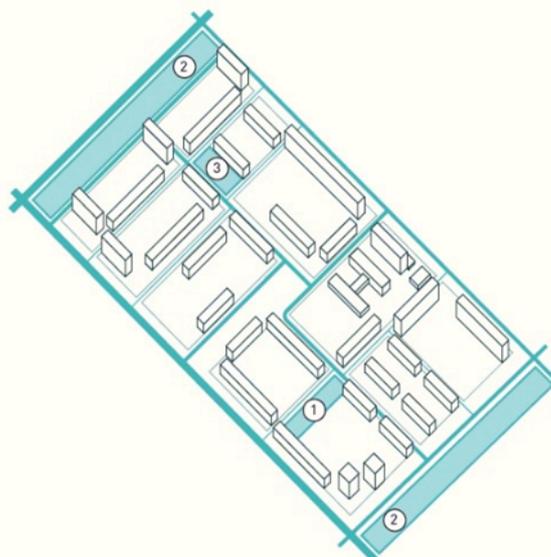
Выделение кластеров застройки, которые лягут в основу новых кварталов. Снос домов, препятствующих разукрупнению кварталов. Формирование красных линий и комплексное межевание территории*.

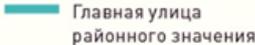
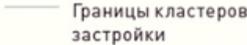
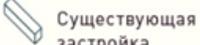


-  Улицы
-  Существующая застройка
-  Сносимая застройка
-  Кластеры застройки
-  Красные линии

ШАГ 2. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОТКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Определение типов существующих открытых общественных пространств. Выбор участков для размещения новых улиц, сквера и местной площади.



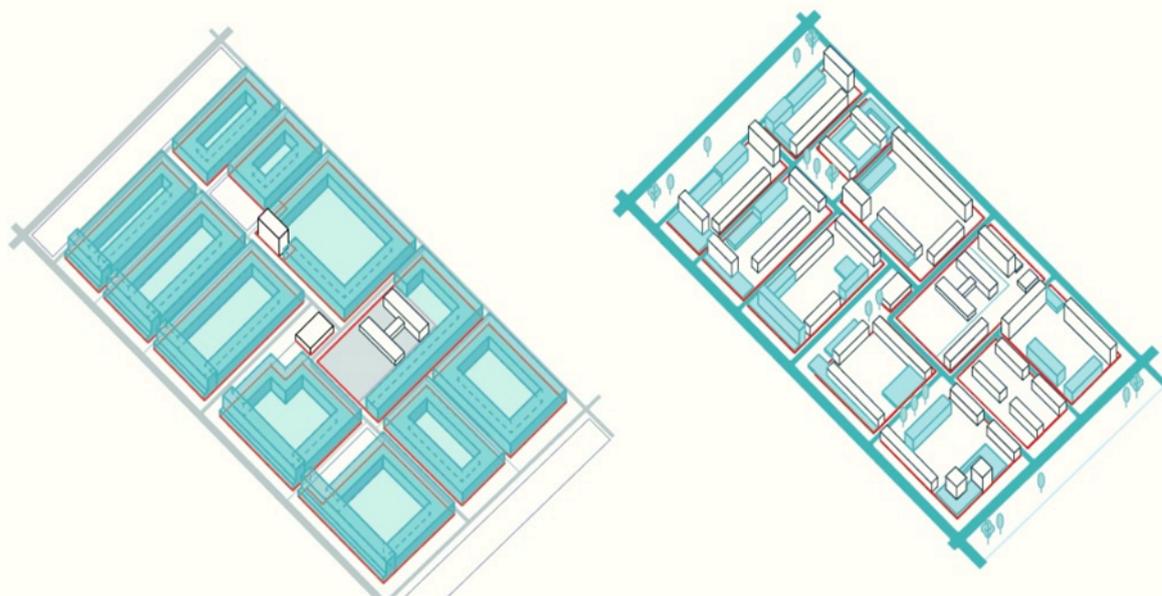
-  Главная улица районного значения
-  Второстепенные улицы
-  Местные улицы
-  Границы кластеров застройки
-  Существующая застройка
-  ① Сквер
-  ② Бульвар
-  ③ Местная площадь

ШАГ 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОНВЕРТОВ БУДУЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ

Конфигурация пространственных конвертов предполагает размещение среднетажной многоквартирной застройки до 6 этажей по периметру квартала. Вдоль главной улицы районного значения возможна застройка до 9 этажей. Определение мест для размещения уникальной застройки.

РЕЗУЛЬТАТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Благоустройство существующих улиц и строительство новых согласно установленным типам. Благоустройство бульваров, сквера и местной площади. Замыкание периметра образованных кварталов новой застройкой. Реконструкция существующих домов с пристройкой коммерческих помещений.



	Главная улица районного значения		Уникальные здания		Улицы
	Второстепенные улицы		Пространственные конверты застройки		Красные линии
	Местные улицы		Территории уникальной застройки		Новая застройка
	Красные линии				Существующая застройка

7.4. Развитие застроенных территорий в многоэтажной микрорайонной среде.

7.4.1. Стандарт рассматривает два сценария развития многоэтажной микрорайонной среды-сжатие и рост:

- сценарий сжатия применим в городах с убывающим населением и направлен на снижение расходов на содержание избыточного жилого фонда и на повышение качества жизни на территории. Такой сценарий закладывает основу для размещения новой застройки в случае прироста населения в будущем.

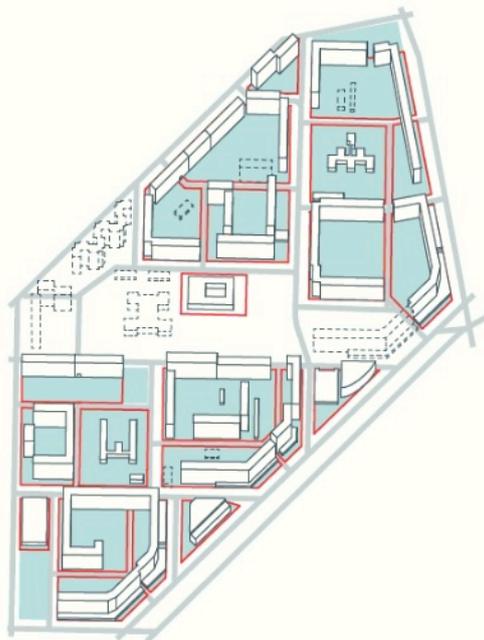
- сценарий роста применим при потребности повышения функционального разнообразия, для территорий хорошо обеспеченных транспортной инфраструктурой.

7.4.2. Алгоритм разработки решений застройки территории и этапы развития по сценарию сжатия:

- определение новой планировочной структуры территории, укрупнение кварталов со сносом части застройки и выделение кварталов, которые станут основой новой застройки;
- установление красных линий и межевание территории;
- анализ существующих открытых общественных пространств. Выбор участков для размещения новых общественных пространств разных типов-улиц, районного парка, местных скверов и площади;
- четкое функциональное зонирование и благоустройство открытых пространств.
- ограничение максимальной этажности новых зданий и реконструкция домов. В перспективе возможно замыкание сформированных кварталов новой застройкой малоэтажными пристройками коммерческого назначения;
- компактное размещение и озеленение плоскостных парковок.

ШАГ 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОЙ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ

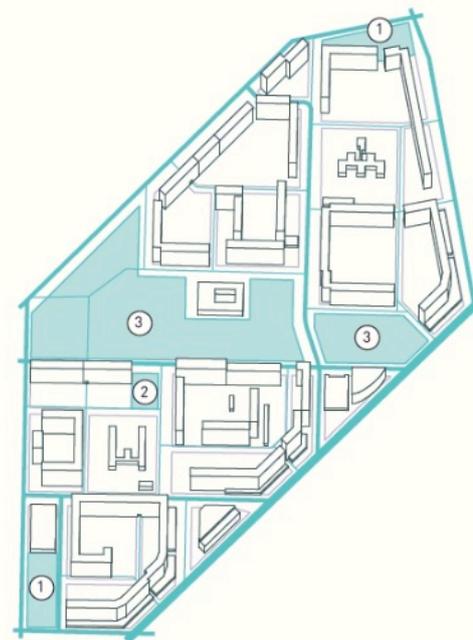
Определение территорий под расселение и снос. Выделение кластеров застройки, которые лягут в основу новых кварталов. Установление красных линий и комплексное межевание территории*.



- Улицы
- ▭ Существующая застройка
- ▭ Сносимая застройка
- ▭ Кластеры застройки
- Красные линии

ШАГ 2. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОТКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Определение типов существующих открытых пространств. Выбор участков для размещения улиц, районного парка, сквера и местной площади



- ▭ Главная улица районного значения
- ▭ Второстепенные улицы
- ▭ Местные улицы
- Границы кластеров застройки
- ▭ Существующая застройка
- ① Сквер
- ② Местная площадь
- ③ Районный парк

ШАГ 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОНВЕРТОВ БУДУЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ

Конфигурация пространственных конвертов предполагает размещение малоэтажной многоквартирной или блокированной застройки по периметру квартала.

РЕЗУЛЬТАТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Благоустройство существующих улиц и строительство новых согласно установленным типам. Благоустройство районного парка, сквера и местной площади. В долгосрочной перспективе возможно замыкание сформированных кварталов новой застройкой.

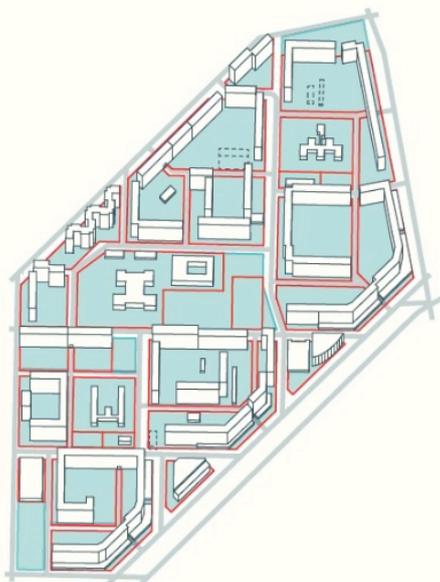


7.4.3. Алгоритм разработки решений застройки территории и этапы развития по сценарию роста:

- определение новой планировочной структуры территории выделение кварталов, которые станут основой новой застройки;
- установление красных линий и межевание территории;
- реконструкция домов с возведением пристроенных помещений обслуживания и торговли, обновление фасадов, входных групп, лоджий.
- определение типов существующих открытых общественных пространств. Организация улиц вместо внутренних проездов Выбор участков для размещения новых общественных пространств разных типов улиц, районного парка, местных скверов и площади;
- благоустройство существующих улиц, местного парка и сквера;
- формирование уличных фронтов с помощью новой многофункциональной малоэтажной застройки, замыкание периметра существующих и образованных кварталов малоэтажными пристройками коммерческого назначения;
- компактное размещение и озеленение плоскостных парковок.

ШАГ 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОВОЙ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ ТЕРРИТОРИИ

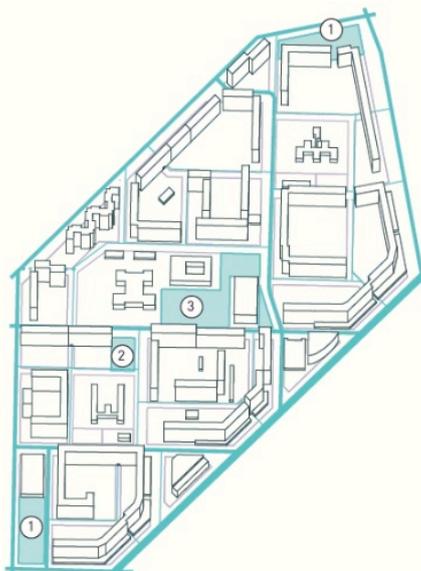
Выделение кластеров застройки, которые лягут в основу новых кварталов. Установление красных линий и комплексное межевание территории*.



- Улицы
-  Существующая застройка
-  Кластеры застройки
-  Красные линии

ШАГ 2. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОТКРЫТЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Определение типов существующих открытых общественных пространств. Выбор участков для размещения новых улиц, местного парка, сквера и местной площади.



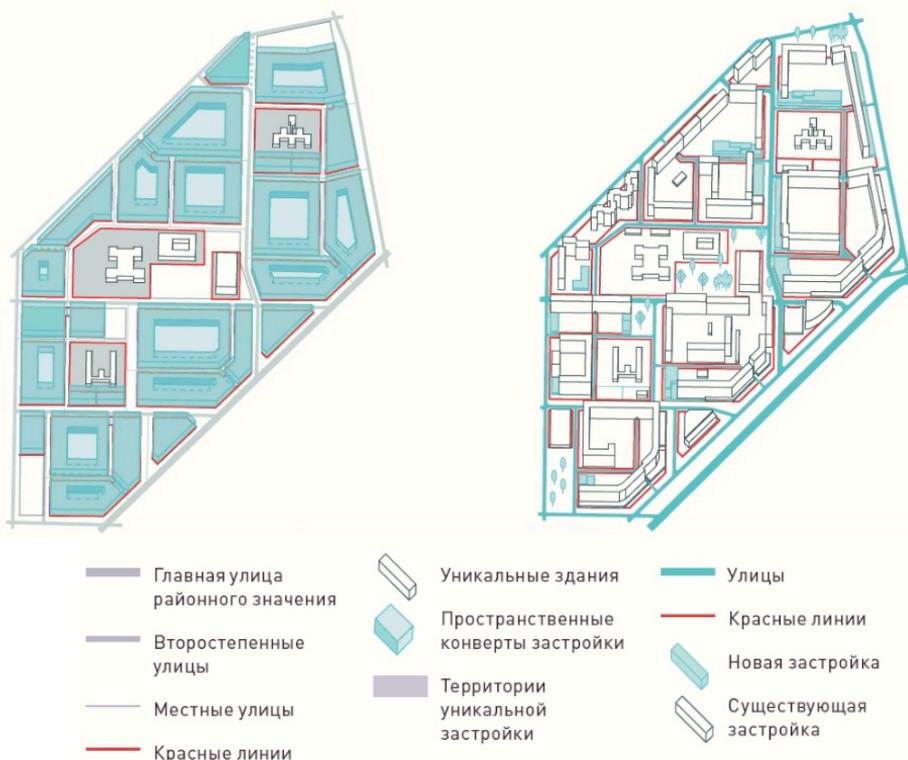
-  Главная улица районного значения
-  Второстепенные улицы
-  Местные улицы
-  Границы кластеров застройки
-  Существующая застройка
- ① Сквер
- ② Местная площадь
- ③ Местный парк

ШАГ 3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОНВЕРТОВ БУДУЩЕЙ ЗАСТРОЙКИ

Конфигурация пространственных конвертов предполагает размещение малоэтажной застройки до 4 этажей по периметру квартала.

РЕЗУЛЬТАТ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

Благоустройство существующих улиц и строительство новых согласно установленным типам. Благоустройство местного парка, сквера и местной площади. Замыкание периметра образованных кварталов малоэтажными пристройками коммерческого назначения.



8. Стандарты освоения свободных территорий

К свободным территориям Стандарт относит незастроенные территории и территории реорганизации.

8.1. Незастроенные территории - это земли в административных границах города, на которых отсутствуют объекты капитального строительства, объекты транспортной инфраструктуры, инженерные сети и сооружения. Такие территории, как правило, представлены землями сельскохозяйственного назначения, природными территориями, землями, малопригодными для застройки. Незастроенные территории в административных границах городов нередко находятся на периферии или на удалении от территорий сложившейся застройки.

8.2. Территории реорганизации - это территории сложившейся застройки с улично-дорожной сетью, объектами инженерной инфраструктуры, на которой также присутствуют стационарные объекты, функция которых устарела и перестала отвечать целям городского развития. Такие территории по решению городских властей могут быть подвергнуты редевелопменту - изменению функционального назначения и планировочной структуры застройки со сносом части (более 50%) или всех объектов

капитального строительства. В результате сноса эти территории полностью или частично освобождаются от зданий и сооружений, поэтому формирование новой застройки на них ведется по тем же принципам, что и на незастроенных территориях.

8.3. Выбор между освоением незастроенных территорий и реорганизации территорий сложившейся застройки индивидуален для каждого города и зависит от динамики роста его населения, возможностей городского бюджета, наличия неэффективно используемых земель в границах сложившейся застройки, планов города по выводу промышленных предприятий и пр. Этот выбор осуществляется при разработке стратегий социально-экономического и пространственного развития муниципалитета. Применение целевых моделей Стандарта при разработке мастер-планов жилой и многофункциональной застройки на свободных территориях обоих видов позволит обеспечить формирование целостной городской среды и повысить качество жизни.

8.4. Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации освоение свободных территорий подразумевает разработку:

- проекта планировки территории (далее - ППТ);
- проекта межевания территории (далее - ПМТ);
- границ территориальных зон и градостроительных регламентов, правил землепользования и застройки (далее - ПЗЗ).

Перед подготовкой документов по планировке территорий и градостроительному регулированию необходимо разработать общие решения по объемно-планировочной и функциональной организации территории - эскиз застройки или архитектурно-градостроительную концепцию (далее - мастер-план). Принципиальным отличием мастер-плана от ППТ является наличие объемно-пространственных решений застройки кварталов и принципиальных решений по благоустройству открытых общественных пространств. На разных этапах мастер-план может включать корректировки, основывающиеся на итогах обсуждений документа со всеми заинтересованными сторонами, в том числе местными жителями.

8.5. Мастер-план является наиболее универсальным инструментом для применения правил Стандарта при освоении территории на основе целевых моделей.

В ходе разработки мастер-плана для сбора исходных данных и получения наиболее полной картины о разных аспектах территории проектирования, рекомендуется производить ряд предварительных исследований:

- инженерные изыскания (геодезические, геологические, гидрометеорологические и экологические), сведения о физико-климатических характеристиках местности, о расположенных на территории объектах капитального строительства, инженерных сетях и сооружениях;
- градостроительные исследования определяющие положение проектируемой территории в структуре города, функционально планировоч-

ную структуру, структуру землепользования, состояние имеющейся застройки и объектов благоустройства и инженерного обеспечения, наличие и размещение существующих открытых общественных пространств, структуру и степень загруженности объектов образования, здравоохранения, обслуживания и др.

- историко-культурные исследования проектируемой территории с целью выявления имеющихся объектов культурного наследия и зон охраны, зон охраняемых природных ландшафтов;

- антропологические и социологические исследования с целью выявления и анализа потребностей и запросов горожан;

- исследования сложившейся транспортной структуры, сети УДС, маршрутов общественного транспорта, маршрутов пешеходной и велосипедной доступности

- экономические исследования: анализ рынка недвижимости, реализованных ранее проектов, действующих административных ограничений. Выработка структуры участников проекта, источников финансирования.

8.5.1. Методологически подготовка мастер-плана осуществляется в три этапа:

- задача первого этапа формирование главных планировочных осей свободной территории, а также обеспечение ее связей с прилегающей застройкой и городом. На этой же стадии определяются границы территории проектирования и уточняются проектные параметры развития жилой и многофункциональной застройки с учетом функциональных и пространственных параметров застройки на прилегающих территориях. Выявляются точки притяжения, визуальные акценты, природные территории;

- на втором этапе с учетом установленных в городском масштабе главных планировочных осей формируется функционально-планировочная структура территории проектирования: трассируется улично-дорожная сеть, определяется расположение центров городской жизни, площадей, парков и скверов, а также школ и детских садов. Производится расчет и распределение автостоянок между территориями общего пользования. На втором этапе определяются укрупненные технико-экономические показатели застройки кварталов;

- на третьем этапе уточняют объемно-пространственные решения застройки каждого квартала с учетом планировочных решений, принятых в масштабе территории проектирования. Определяются места размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, школ и детских садов. В этом масштабе проводится межевание территории квартала на земельные участки, формируется уличный фронт, определяется типология и функциональное назначение зданий, а также силуэт застройки квартала.

8.5.2. Для завершения разработки мастер-плана необходимо синхронизировать проектные решения, принятые на каждом этапе, а также сформировать комплекты проектных документов, которые послужат ос-

нованием для разработки и утверждения документов по планировке территории и градостроительных регламентов, призванных обеспечить реализацию мастер-плана при развитии территории в долгосрочной перспективе:

- в результате проектных решений, принятых в мастер-плане, а также в результате уточнения технико-экономических показателей застройки, формируются два комплекта документов:

- градостроительные решения по развитию территории, которые содержат эскизные решения - основание для утверждения проекта планировки территории и проекта межевания территории. Этот комплект призван зафиксировать разработанную планировочную структуру территории в документах территориального планирования и обеспечить реализацию мастер-плана при ее развитии.

- объемно-пространственные решения застройки с расчетом технико-экономических показателей застройки каждого земельного участка на территории проектирования. Данный комплект документов необходим для того, чтобы зафиксировать решения мастер-плана в ПЗЗ и обеспечить реализацию этих решений при разработке архитектурных проектов для каждого земельного участка.

8.5.3. В комплект документов градостроительных решений должны включаться:

- опорный план, отображающий границы территории проектирования, границы зоны пешеходной доступности, границы зоны выявления точек притяжения за пределами территории проектирования, планировочные ограничения на территории проектирования, в том числе зоны охраны объектов культурного наследия, санитарно-защитные зоны объектов транспортной и инженерной инфраструктуры, промышленных предприятий и другие ЗОУИТ, коридоры видимости и сектора обзора значимых городских объектов, расположенных за пределами территории проектирования. А также расположение элементов городской улично-дорожной сети за пределами территории проектирования с указанием типов улиц, расположение элементов городского природного каркаса за пределами территории проектирования;

- схема красных линий кварталов и территорий общего пользования;

- схема транспортного обслуживания территории проектирования с отображением типологии улично-дорожной сети, принципиальные профили улиц (по типам), трассировку маршрутов общественного транспорта, пешеходных и велосипедных путей, размещение пешеходных переходов и остановок общественного транспорта, расположение автостоянок на территориях общего пользования с указанием числа машино-мест;

- схема размещения озелененных территорий общего пользования на территории проектирования с указанием габаритов и площади каждой из них.

- схема размещения школ и детских садов с указанием площади участков и вместимости каждого из них;

- схема функционально-планировочных решений территории, отображающая проектируемые границы центра городской жизни и тихих жилых зон, функциональный баланс застройки каждого из кварталов, места приоритетного размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры в первых этажах, в других частях зданий или в отдельных зданиях, размещение высотных доминант;

- схема размещения объектов инженерной инфраструктуры;

- схема межевания территории кварталов.

8.5.4. Комплект документов объемно-пространственных решений содержит:

- эскизные решения, которые служат основанием для разработки или внесения изменений в градостроительные регламенты Правил землепользования и застройки.

- паспорт застройки каждого земельного участка с отображением технико-экономических показателей застройки, объемно-пространственных параметров застройки, схему размещения застройки на земельном участке.

- набор параметров застройки каждого земельного участка, который будет предоставлен в градостроительном плане земельного участка (далее - ГПЗУ) застройщику и проектировщику.

8.5.5. Техничко-экономические показатели и параметры застройки должны быть максимально приближены к параметрам соответствующей целевой модели Стандарта. Параметры обязательно сопровождаются схемой, на которой обозначена эта привязка, а также зоны размещения объектов капитального строительства, сформированные на основе объемно-планировочных решений застройки квартала. Такая детализация параметров застройки каждого земельного участка создает определенность для застройщиков и проектировщиков, поскольку установленные технико-экономические показатели уже соответствуют требованиям инсоляции, требованиям по размещению автостоянок и озеленения. Именно эти параметры оказывают наибольшее влияние на формирование архитектурных решений зданий и определяют возможности для размещения плотной застройки.

8.5.5.1. Перечень технико-экономических показателей застройки:

- общая площадь зданий, тыс. м²;

- общая площадь жилья, тыс. м²;

- общая площадь помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, тыс. м²;

- количество машино-мест на наземных автостоянках, машино-мест;

- количество машино-мест в паркинге (при наличии), машино-мест;

- общая площадь паркинга (при наличии), тыс. м²;

- вместимость школ и детских садов (при наличии), мест;
- общая площадь школ и детских садов (при наличии), тыс. м²;
- площадь озеленения на поверхности земли, га;
- площадь озеленения на кровле (в том числе подземных и полуглубленных паркингов), га.

8.5.5.2. Перечень объемно-пространственных параметров застройки:

- этажность застройки, надземных этажей;
- процент застроенности земельного участка, %;
- отступ застройки (фасадов зданий) от красных линий улиц, м;
- процент застроенности земельного участка по красным линиям, %;
- высота первого этажа застройки, выходящей на красные линии улиц, м;
- процент остекления фасада первого этажа, %;
- отметка входов над уровнем тротуара, м;
- высота ограждений земельных участков вдоль красных линий улиц, м.

9.0. Формирование транспортных связей территории проектирования

При размещении жилой и многофункциональной застройки на свободных территориях необходимо обеспечить транспортные связи территории проектирования с другими частями города. Эти связи призваны обеспечить комфортные транспортно-пешеходные перемещения будущих пользователей территории проектирования с учетом удовлетворения транспортного спроса, определенного в ходе предпроектных исследований и обеспечения уровня обслуживания общественным транспортом, рекомендованным для применяемой целевой модели.

Территория проектирования может примыкать к главной улице городского значения с одной или нескольких сторон. На небольших территориях проектирования, расположенных в окружении сложившейся застройки, главная улица городского значения может заменять главную улицу районного значения, если ее параметры соответствуют параметрам улиц применяемой модели Стандарта (максимальная ширина профиля и количество полос).

Если в радиусе 840 м от геометрического центра территории проектирования нет главной улицы городского значения, то в качестве такой улицы рассматриваются ближайшие существующие главные улицы районного значения или другие улицы с интенсивным транспортным потоком и маршрутами общественного транспорта.

В случае если главная улица городского значения пересекает территорию проектирования основная задача - сохранить целостность территории и интегрировать улицы в ее функционально-планировочную структуру.

ру. Главная улица может соответствовать ширине, установленной в Стандарте (максимум 45 м в красных линиях), или быть шире. В первом случае улицу можно принять за одну из планировочных осей территории проектирования и размещать на ней центры городской жизни. Во втором случае, чтобы улица не делила территорию на два участка проектирования, необходимо уменьшить ее ширину и сократить количество полос в соответствии с рекомендуемыми параметрами улиц применяемой целевой модели, уменьшить разрешенную скорость движения. Необходимо также повысить связанность сторон улицы, разместив наземные пешеходные переходы с интервалом, комфортным для пешеходных перемещений (100–150 м).

В случае если главная улица районного значения проходит по периметру территории проектирования трассировать главную улицу районного значения рекомендуется по периметру небольших территорий в окружении сложившейся застройки. Это позволит интенсивнее включить территорию проектирования в существующую функционально-планировочную структуру. Жители прилегающих кварталов будут пользоваться новыми объектами общественно-деловой инфраструктуры, расположенными на главной улице районного значения.

В случае если главная улица районного значения проходит по центру территории проектирования трассировать главную улицу районного значения по центру территории проектирования рекомендуется при расположении территории проектирования в отрыве от сложившейся застройки - на территориях, примыкающих к главной улице городского значения (транспортной магистрали) или располагающихся на отдалении от нее. Главная улица районного значения в центре территории проектирования обеспечит доступ всех жителей планируемой застройки к объектам общественно-деловой инфраструктуры.

Рекомендованный радиус пешеходной доступности до станций скоростного транспорта - 700 м, до остановок автобуса, троллейбуса или трамвая - 250 м. Необходимо предварительно наметить места остановок и оценить, какая трассировка главной районной улицы обеспечит максимальное покрытие территории проектирования радиусами их доступности.

Трассировка осей главных улиц районного значения должна обеспечивать кратчайший доступ к точкам притяжения на прилегающих территориях. Если точек несколько, следует выбирать приоритетные, учитывая функциональный баланс формируемой застройки. Например, если на прилегающей территории есть спортивный центр, а для размещения игровых полей в планируемой застройке места недостаточно, главная улица районного значения трассируется в направлении такого центра.

Когда территория проектирования состоит из нескольких участков, равных по размеру зоне пешеходной доступности, главные улицы районного значения проходят по периметру этих участков и отделяют разные

территории применения модели. Главные улицы районного значения могут быть проложены также по центру участков.

9.1. Формирование улично-дорожной сети.

Улично-дорожная сеть - это комплекс объектов транспортно-пешеходной инфраструктуры, являющихся частью территории города, ограниченной красными линиями. Она состоит из улиц и площадей. Она на территории проектирования служит для обеспечения ее пешеходных и транспортных связей с прилегающими городскими территориями, а также в целях создания условий для комфортных и безопасных перемещений горожан пешком, на велосипеде, общественном и личном транспорте. Формирует планировочную структуру территории проектирования, задает очертания кварталов.

9.1.1. Определение шага осей улиц.

Ось улицы - срединная линия проектируемых линейных элементов улично - дорожной сети

Их шаг определяется с учетом значений следующих параметров, рекомендованных в выбранной целевой модели Стандарта:

- размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки, га;
- длина стороны квартала, м;
- интервал размещения сквозных пешеходных и велосипедных путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям, м;
- ширина улиц, м.

Порядок расчета шага осей.

1. Определение усредненного размера квартала и ширины улиц согласно параметрам выбранной целевой модели.
2. Определение шага продольных и поперечных осей.
3. Определение шага дополнительных планировочных осей в зависимости от длины стороны квартала.

9.1.2. Определение шага продольных и поперечных осей.

Шаг осей улиц регулярной сетки рассчитывается по формуле:

При трассировке осей учитывается ширина улиц в красных линиях, рекомендованная Стандартом. Поскольку иерархия улиц на данном этапе проектирования еще не определена, рекомендуется исходить из максимальной ширины профиля:

- второстепенной улицы как усредненного показателя в центральной и среднеэтажной моделях;
- местной улицы как усредненного показателя в малоэтажной модели.

Шаг осей УДС представляет сумму рекомендованных в выбранной целевой модели Стандарта длины стороны квартала и максимальной ширины профиля второстепенной или местной улицы и определяется по формулам:

9.1.3. Определение шага дополнительных планировочных осей.

Если длина одной из сторон квартала превышает 150 м, для удобства пешеходных и велосипедных перемещений по его территории рекомендуется проложить сквозной путь, соединяющий между собой улицы и другие общественные пространства. Для этого трассируется дополнительная ось или несколько осей улиц (в зависимости от длины стороны квартала) с шагом (n_3), не превышающим 150 м.

$$a = Ab / b, \text{ где}$$

Ab - максимальный размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки, рекомендованный для выбранной целевой модели Стандарта, га;

b - максимальная длина стороны квартала, установленная для выбранной целевой модели Стандарта, м.

n_1 — шаг продольных осей, м;

n_2 — шаг поперечных осей, м;

w — ширина второстепенных (или местных) улиц, рекомендованная в выбранной целевой модели, м.

9.1.4. Определение шага продольных и поперечных осей

Шаг осей улиц регулярной сетки рассчитывается по формуле:

$$a = Ab / b$$

a — длина одной из сторон квартала, м;

Ab — максимальный размер (площадь) квартала жилой и многофункциональной застройки, рекомендованный для выбранной целевой модели Стандарта, га;

b — максимальная длина стороны квартала, установленная для выбранной целевой модели Стандарта, м.

Шаг осей представляет сумму рекомендованных в выбранной целевой модели Стандарта длины стороны квартала и максимальной ширины профиля второстепенной или местной улицы и определяется по формулам:

$$n_1 = a + w, n_2 = b + w$$

n_1 — шаг продольных осей, м;

n_2 — шаг поперечных осей, м;

w — ширина второстепенных (или местных) улиц, рекомендованная в выбранной целевой модели, м.

9.1.5. Определение шага дополнительных планировочных осей.

Если длина одной из сторон квартала превышает 150 м, для удобства пешеходных и велосипедных перемещений по его территории рекомендуется проложить сквозной путь, соединяющий между собой улицы и другие общественные пространства. Для этого трассируется дополнительная ось или несколько осей улиц (в зависимости от длины стороны квартала) с шагом (n_3), не превышающим 150 м.

9.1.6. Рекомендуемые интервалы прокладки улиц различных типов в целевых моделях Стандарта.

Главная улица районного значения	Второстепенная улица	Местная улица
Малоэтажная модель	840 м	—
Среднеэтажная модель	580 м	520 м
Многоэтажная модель	420 м	250 м

9.1.7. Рекомендуемый интервал размещения пешеходных переходов.

Главная улица районного значения	Второстепенная улица	Местная улица
Малоэтажная модель	150–300 м	100–150 м
Среднеэтажная модель	150–250 м	100–150 м
Многоэтажная модель	150–250 м	100–150 м

9.1.8. Размещение площадей.

Площади - это примыкающие к улицам открытые общественные пространства, ширина бестранспортной части которых не менее чем в два раза превышает ширину тротуара примыкающих улиц, а озеленением занято менее половины пространства. Периметр площади может быть сформирован объектами УДС, зданиями и элементами озеленения. Подробные рекомендации по функциональному зонированию площадей и решения по их благоустройству приведены в Книге 4. Стандарт формирования облика города.

Площади могут быть предназначены для пешеходного транзита и распределения транспортных потоков, спокойного и активного отдыха, встреч и общения, для размещения посетителей значимых культурных и спортивных объектов (театров, музеев, университетов, стадионов и пр.), а также для проведения общественных мероприятий (ярмарок, праздников и пр.).

Площади, размещаемые в составе территорий жилой и многофункциональной застройки, могут иметь различную форму: прямоугольную, круглую, форму трапеции или многоугольника. При этом форма не играет ключевой роли в планировочной организации площадей.

Рекомендуется ограничивать предельные размеры площадей.

Оптимальный размер площадей составляет от 0,2 до 1 га.

Площади в пределах 0,2–0,4 га подходят для создания мест спокойного отдыха, в пределах 0,8 - 0,9 га - для размещения игровых и спортивных площадок, а также площадок проведения общественных мероприятий. Необходимо также соблюдать оптимальное соотношение высоты формирующей периметр площади рядовой застройки и длинной стороны открытого пространства площадей в пределах от 1:2 до 1:4.

9.1.9. Варианты планировочной организации площадей:

- а) площадь, сформированная отступом застройки с одной стороны улицы/сегмента улицы;
- б) площадь, сформированная отступом застройки с одной стороны от перекрестка;
- г) площадь, сформированная отступом застройки с двух и более сторон от перекрестка;
- в) площадь, сформированная отступом застройки с обеих сторон улицы;
- д) площадь, сформированная отступом застройки по всей длине вдоль одной из сторон квартала;
- е) площадь, сформированная Т-образным пересечением или круговым перекрестком;
- ж) площадь, сформированная пересечением улиц;
- и) площадь в глубине квартала;

10.0. Размещение озеленённых территорий общего пользования.

Общая площадь озелененных территорий на территориях общего пользования (парков, скверов, бульваров) определяется на основе параметров целевых моделей Стандарта по формуле:

$$A_{gp} = A_g \times q_{gp}, \text{ где}$$

A_{gb} — общая площадь озелененных территорий на территориях общего пользования, га;

A_g — общая площадь озелененных территорий, планируемая к размещению на территории проектирования, га;

q_{gp} — доля озелененных территорий в территориях общего пользования от общей площади озеленения, %.

Площадь озелененных территорий для размещения на территориях общего пользования распределяется между местными парками, скверами, бульварами. При распределении этой площади на территории проектирования учитываются предельные размеры формируемых озелененных территорий, рекомендованные для выбранной целевой модели Стандарта.

Необходимо распределить общую площадь озелененных территорий на территориях общего пользования таким образом, чтобы на территории проектирования разместился как минимум один местный парк и несколько скверов или бульваров.

Озелененные территории всех типов (местный парк, скверы, буль-

вары) распределяются по территории проектирования с учетом радиуса пятиминутной пешеходной доступности от каждого жилого дома. Поскольку застройка кварталов еще не сформирована, эти радиусы откладываются от красных линий кварталов.

Рекомендуемые размеры озелененных территорий общего пользования:

	Местный парк, га	Сквер, га	Бульвар (ширина, м)
Малоэтажная модель	1,35–2,2	—	—
Среднеэтажная модель	1,35–2,8	0,8–1	10 (мин.)
Многоэтажная модель	1,35–2,8	0,2–0,8	10 (мин.)

Местный парк, как правило, размещается в центре территории проектирования. Это обеспечивает равноценную пешеходную доступность от большинства кварталов жилой и многофункциональной застройки. По возможности следует обеспечить связь местного парка с другими озелененными территориями на территории проектирования при помощи бульваров и линейного озеленения вдоль улиц.

Скверы организуются для групп из трех-четырех кварталов и равномерно распределяются по территории жилой и многофункциональной застройки. В скверах размещаются места спокойного отдыха, площадки для занятий спортом и игр детей.

Местный парк и скверы связываются между собой бульварами или линейным высокоствольным и кустарниковым озеленением вдоль улиц. Бульвары могут быть расположены в составе профиля улиц или пересекать внутриквартальные территории, соединяя улицы и другие общественные пространства. Бульвары, в составе которых размещены площадки для игр и отдыха, выполняют не только транзитную, но и рекреационную функцию.

Общая площадь озеленения для размещения на внутриквартальных территориях определяется по формуле:

$$A_{gb} = A_g - A_{gp}, \text{ где}$$

A_{gb} — общая площадь озеленения для размещения на внутриквартальных территориях, га;

A_g — общая площадь озелененных территорий, планируемых к размещению на территории проектирования, га;

A_{gp} — общая площадь озелененных территорий, планируемых к размещению на территориях общего пользования, га.

Максимально возможная доля озеленения территории кварталов при застройке различными типами жилых домов:

Типы жилых домов	Максимальная доля территории квартала, занятая озеленением, %
Индивидуальный жилой дом	70–80
Блокированный дом	60–75
Городская вилла	50–65
Башня	40–55
Многоквартирный секционный, галерейный и коридорный дома	25–40

В условиях компактной застройки допускается сокращение площади озелененных территорий на территориях общего пользования за счет повышения интенсивности озеленения. Так, для условной территории проектирования размером 30 га 6,5 га деревьев, высаженных вместе с газоном и кустарниками, согласно норме посадки деревьев для территории жилых микрорайонов, может заменить 9,5 га газонного покрытия. В расчете озеленения учитывается также посадка дополнительных деревьев в составе линейного озеленения вдоль улиц, осуществляемая при сокращении минимально допустимого шага посадки в 20 м.

На внутриквартальных территориях площадь озеленения в уровне земли может быть уменьшена за счет озеленения кровель, в том числе кровель жилых домов, подземных и полузаглубленных паркингов. В этом случае 1 м² озелененной кровли учитывается в расчете как 1 м² озеленения в уровне земли.

11.0. Размещение школ и детских садов.

При размещении школ и детских садов следует обеспечивать их нормативную территориальную доступность от жилой застройки 18, повышать эффективность использования земельных ресурсов за счет оптимизации площади их территории, создавать условия для формирования компактной городской среды без крупных разрывов в застройке.

Исходя из ранее определенной численности жителей и с учетом местных нормативов обеспеченности местами в учреждениях начального и среднего образования* определяется требуемая вместимость школ, которые предполагается разместить на территории проектирования. Значение требуемой вместимости школ определяется по формуле:

$$C = R \times k, \text{ где}$$

C - требуемая вместимость школ, мест;

R - планируемая численность жителей на территории проектирования, тыс. чел.;

k - нормативная обеспеченность местами в учреждениях начального и среднего образования, мест/тыс. жителей.

В целях формирования компактных, ориентированных на пешеходные перемещения территорий жилой и многофункциональной застройки Стандарт рекомендует ограничивать предельные размеры участка школы до 1,8 га при размещении на нем всех функциональных зон.

Максимальный показатель вместимости школ с учетом рекомендаций Стандарта составляет 1150 мест**. При достижении значений параметров целевых моделей Стандарта в ходе освоения свободных территорий это позволяет обеспечить места для всех учащихся в зоне пешеходной доступности 20. Если требуемая вместимость подразумевает выделение участка школы, площадь которого больше рекомендованной в выбранной целевой модели Стандарта, на территории проектирования следует размещать вторую школу на удалении от первой или создавать школьный комплекс, к которому применяются уникальные подходы и решения по формированию компактной застройки.

Школы размещаются с учетом нормативного радиуса их территориальной доступности. Этот радиус составляет 400–500 м и, таким образом, может охватывать зону пешеходной доступности в любой из целевых моделей Стандарта. Если территория проектирования меньше этой зоны, школу рекомендуется размещать в ее центре. Это обеспечит удобный доступ для жителей существующей застройки в зоне пешеходной доступности в ситуации, когда такая школа компенсирует нехватку школьных мест на прилегающей территории.

Нормативный радиус территориальной доступности детских садов составляет 300 м²². Как и в случае со школами, это позволяет разместить один детский сад небольшой вместимости (до 150 мест) в центре территории проектирования.

Для повышения компактности и адаптивности застройки Стандарт рекомендует встраивать детские сады в первые этажи жилых и общественных зданий с расчетом на обслуживание жителей от двух до четырех расположенных рядом кварталов. Такое размещение детских садов имеет следующие основные преимущества:

Встроенные или встроенно-пристроенные детские сады небольшой вместимости, равномерно распределенные по территории проектирования, обеспечивают наиболее комфортную пешеходную доступность (пять минут и менее) от жилых домов.

Помещения таких детских садов приспособлены для смены воспитательной и образовательной функций на торговую или офисную при изменении демографической ситуации. Их фасады и как минимум один вход рекомендуется ориентировать на местные улицы.

Нормативный радиус территориальной доступности детских садов составляет 300 м. Как и в случае со школами, это позволяет разместить один детский сад небольшой вместимости (до 150 мест) в центре территории проектирования.

Для повышения компактности и адаптивности застройки Стандарт рекомендует встраивать детские сады в первые этажи жилых и общественных зданий с расчетом на обслуживание жителей от двух до четырех расположенных рядом кварталов. Такое размещение детских садов имеет следующие основные преимущества:

Встроенные или встроенно-пристроенные детские сады небольшой вместимости, равномерно распределенные по территории проектирования, обеспечивают наиболее комфортную пешеходную доступность (пять минут и менее) от жилых домов.

Помещения таких детских садов приспособлены для смены воспитательной и образовательной функций на торговую или офисную при изменении демографической ситуации. Их фасады и как минимум один вход рекомендуется ориентировать на местные улицы.

На сегментах улиц, на которые ориентированы входы в детские сады, необходимо обеспечить:

скоростной режим не выше 30 км/ч и применение мер по успокоению трафика, таких как искусственные неровности, сужения проезжей части, шиканы (успокоение дорожного движения);

применение мер по снижению шума и загрязнения воздуха от дорожного движения по периметру участка школы (шумозащитный рельеф, кустарниковое и высокоствольное озеленение).

12.0. Распределение автостоянок.

Необходимо выбрать оптимальный способа размещения требуемого числа машино-мест в составе жилой и многофункциональной застройки. Такой выбор влияет на компактность городской среды и ее приспособленность для пешеходных перемещений, а также на эффективность использования территории проектирования для размещения жилой и многофункциональной застройки и экономику проекта развития территории.

Автостоянки могут быть расположены на территориях общего пользования, а также на плоскостных парковках и в паркингах различного типа на внутриквартальных территориях. Каждый способ хранения автомобилей имеет свои преимущества и недостатки. Организация автостоянок в рамках Стандарта нацелена:

- на размещение основного количества машино-мест на автостоянках вдоль улиц или в паркингах;

- на формирование по преимуществу бестранспортных внутриквартальных пространств.

Требуемое общее число машино-мест (Р) для размещения на территории проектирования определяется по формуле:

$$P = R \times (1 - pt) \times 0,7, \text{ где}$$

Р — расчетная потребность в автостоянках на территории проектирования;

pt — целевая доля пользователей общественного транспорта согласно выбранной целевой модели, %;

R — численность жителей на территории проектирования, тыс. чел.;

0,7 — понижающий коэффициент, позволяющий учесть домохозяйства, не использующие автомобиль или имеющие один автомобиль на несколько человек.

Из этого числа выделяется максимальное число наземных автостоянок, которое может быть размещено на территории проектирования вдоль улиц и на внутриквартальных территориях.

В параметрах целевых моделей устанавливается максимальное число наземных автостоянок на 1 га территории жилой и многофункциональной застройки, которые могут разместиться вдоль улиц.

Исходя из значения этого параметра общее число машино-мест, размещаемых вдоль улиц на территории проектирования, рассчитывается по формуле:

$$P_s = A \times P_{smax}, \text{ где}$$

P_s — количество наземных автостоянок, размещаемых вдоль улиц, машиномест;

A — площадь территории проектирования, га;

P_{smax} — количество наземных автостоянок вдоль улиц, машиномест/га.

Количество машино-мест, которые могут быть размещены на наземных автостоянках на внутриквартальных территориях, определяется по формуле:

$$P_b = \sum_{i=1}^n A_{bi} \times q_p / p$$

P_b — количество наземных автостоянок на внутриквартальных территориях, машиномест;

q_p — доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок (макс.) *;

p — площадь территории, необходимая для размещения одного машиноместа, включая подъезд к нему, м²;

$\sum_{i=1}^n A_{bi}$ — сумма площадей всех кварталов, га.

Значения **P_s** и **P_b** суммируются. Полученное в результате сложения число машино-мест представляет собой общее число наземных автостоянок (**P_{surf}**), которые могут быть размещены на территории проектирования.

Наземные автостоянки размещаются вдоль улиц всех типов. На главных улицах городского и районного значения они ориентированы в

основном на посетителей расположенных вдоль красных линий объектов общественно - деловой инфраструктуры. Для таких парковок целесообразно вводить ограничение по времени стоянки до двух-трех часов с целью стимулировать поток посетителей расположенных вдоль улицы объектов торговли и услуг. Здесь также может быть применен дифференцированный по времени суток режим использования парковок: днем они используются работниками расположенных поблизости офисов и малых производств, а в вечернее и ночное время - жителями окружающей застройки.

Вдоль второстепенных и местных улиц наземные автостоянки служат в основном для жителей окружающих домов. Плоскостные автостоянки размещаются на специально выделенных площадках на внутриквартальных территориях. Это могут быть закрытые для парковки внешних пользователей дворы жилой застройки или доступные широкому кругу парковки при офисах или общественных зданиях, например таких, как театры, спортивные центры и пр.

Размер площадки для размещения автостоянки в каждом квартале ограничивается значением соответствующего параметра (доля внутриквартальных территорий для размещения автостоянок), рекомендованным для выбранной целевой модели.

Плоскостные автостоянки могут размещаться также на территориях общего пользования вблизи остановок общественного транспорта и транспортно-пересадочных узлов. Вместимость таких парковок не должна превышать 100 машино-мест (площадь 0,4 га), чтобы избежать формирования значительных разрывов в застройке.

Многоуровневые паркинги могут быть размещены в составе кварталов жилой и многофункциональной застройки или занимать отдельный квартал. В первом случае паркинг, как правило, формирует часть периметра квартала. При этом длина такого сооружения не должна превышать половины длины стороны квартала, чтобы исключить образование протяженного глухого фасада. С той же целью в первый этаж такого паркинга рекомендуется встраивать объекты торговли и услуг. Паркинги, занимающие отдельные кварталы, выполняют функцию перехватывающих парковок, позволяющих сократить объем автомобильных перемещений по территориям жилой и многофункциональной застройки. Эти паркинги следует размещать на въезде на территорию такой застройки или в районе транспортно-пересадочного узла, через который проходят основные маршруты, связывающие территорию с другими частями города.

Размещение автостоянок в многоуровневых паркингах необходимо, если требуемое число автостоянок превышает общее число наземных автостоянок, которое может быть размещено вдоль улиц и на внутриквартальных территориях.

Количество машино-мест, которые должны быть размещены в многоуровневых паркингах, определяется по формуле:

$$P_p = P - P_{surf}, \text{ где}$$

P_p - число автостоянок для размещения в паркингах, машино-мест;
 P - требуемое общее число автостоянок для размещения на территории проектирования, машино-мест;
 P_{surf} - общее число наземных автостоянок, машино-мест.

13.0. Формирование сети пешеходных и вело-пешеходных путей.

Основной объем пешеходных и велосипедных перемещений проходит вдоль улиц, профиль которых предусматривает тротуары и велосипедные дорожки. Улично-дорожная сеть, сформированная кварталами небольшого размера (0,4–1,8 га), позволяет обеспечить оптимальный для пешеходного и велосипедного движения интервал размещения перекрестков (120–150 м).

При размерах кварталов 2–5 га интервал размещения перекрестков увеличивается. Для комфорта перемещений пользователей необходимо сформировать сеть сквозных пешеходных и велосипедных путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям, через парки и скверы.

Велосипедные и пешеходные пути должны связывать жилую застройку по кратчайшим траекториям со следующими объектами на территории проектирования:

- центрами городской жизни;
- остановками общественного транспорта и транспортно-пересадочными узлами;
- объектами общественно-деловой инфраструктуры;
- школами и детскими садами;
- озелененными территориями.

При укрупненных размерах кварталов, затрудняющих создание пешеходных и велосипедных путей по кратчайшим расстояниям между точками притяжения на территории проектирования, устраиваются сквозные велосипедные и пешеходные пути по внутриквартальным территориям.

Сеть пешеходных и велосипедных путей должна прокладываться вдоль кратчайших траекторий с учетом возможного расположения застройки и требований к организации уличного фронта на улицах, на которые будут выходить пешеходные и велосипедные маршруты.

По возможности вдоль пешеходных и велосипедных путей, соединяющих кварталы жилой и многофункциональной застройки с точками притяжения, следует устраивать линейное озеленение, а также минимизировать количество барьеров для пешеходов и велосипедистов.

В местах пересечений пешеходных и велосипедных путей с улицами размещаются наземные пешеходные переходы. В новом строительстве

следует избегать устройства подземных пешеходных переходов и виадуков.

Велодорожка прокладывается с максимальным продольным уклоном 6 %.

14.0. Площадь помещений для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры в составе квартала.

Долю помещений для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры для всей зоны пешеходной доступности. При проектировании необходимо более точно определить места размещения таких объектов в составе определенных кварталов. Чтобы это сделать, необходимо установить укрупненные технико-экономические показатели застройки каждого квартала на территории проектирования.

По результатам расчета значений параметров выбранной модели Стандарта в городском масштабе для территории проектирования укрупненно определяются:

- общая площадь жилья, тыс. м²;
- общая площадь помещений для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, тыс. м².

Уровень функционального разнообразия застройки, как и ее плотность, зависит от удаленности кварталов от центра городской жизни, а также типов улиц, к которым примыкают земельные участки, расположенные в составе квартала. Ближе к центру городской жизни доля помещений, предназначенных для размещения объектов общественно-деловой застройки, от общей площади зданий в квартале повышается, поскольку в местах прохождения интенсивных потоков выше спрос на объекты торговли и услуг, а размещение офисов и малых производств дополнительно интенсифицирует эти потоки.

В общей площади зданий в кварталах выделяется доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры.

Такая доля может быть установлена для всех или для ограниченного числа кварталов на территории проектирования. В последнем случае часть кварталов будет предназначена для размещения исключительно жилой застройки.

Доля устанавливается с учетом следующих рекомендаций:

- 15–20 % при размещении объектов общественно-деловой инфраструктуры только в первых этажах жилых зданий - для кварталов, ограниченных с двух и более сторон второстепенными улицами;
- более 20 % при размещении объектов общественно-деловой инфраструктуры в частях зданий выше первого этажа или в отдельно стоящих зданиях - для кварталов, расположенных в границах центров городской жизни и вдоль главных улиц городского и районного значения;

- менее 15% - в кварталах, ограниченных с двух и более сторон местными улицами, где меньше всего потребность в размещении объектов общественно-деловой инфраструктуры.

В общей площади зданий в кварталах выделяется доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры. Такая доля может быть установлена для всех или для ограниченного числа кварталов на территории проектирования. В последнем случае часть кварталов будет предназначена для размещения исключительно жилой застройки.

Доля устанавливается с учетом следующих рекомендаций:

- 15–20% при размещении объектов общественно-деловой инфраструктуры только в первых этажах жилых зданий - для кварталов, ограниченных с двух и более сторон второстепенными улицами;

- более 20% при размещении объектов общественно-деловой инфраструктуры в частях зданий выше первого этажа или в отдельно стоящих зданиях - для кварталов, расположенных в границах центров городской жизни и вдоль главных улиц городского и районного значения;

- менее 15% - в кварталах, ограниченных с двух и более сторон местными улицами, где меньше всего потребность в размещении объектов общественно-деловой инфраструктуры.

Рассчитывается общая площадь таких помещений по следующей формуле:

$$S_c = S_b \times q_c, \text{ где}$$

S_c - общая площадь помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры в квартале, тыс. м²;

S_b - общая площадь зданий в границах квартала, тыс. м²;

q_c - доля помещений, приспособленных для размещения объектов общественно-деловой инфраструктуры, от общей площади застройки в квартале, %.

Размещение в одном квартале жилой застройки и объектов общественно - деловой инфраструктуры предполагает появление в нем различных групп пользователей - жителей квартала, сотрудников и посетителей объектов общественно-деловой инфраструктуры, сотрудников офисов и малых производств. Эти группы отличаются режимом пребывания на территории квартала и видами активности. Для их комфортного и бесконфликтного пребывания необходимо решать следующие задачи:

- разделение пешеходных и транспортных потоков жителей квартала и сотрудников и посетителей предприятий, расположенных в квартале;

- разграничение внутриквартальных территорий, используемых жителями и работающими в квартале;

- организация зон технической загрузки товаров в предприятия торговли и услуг с учетом акустического комфорта пользователей квартала.

Наземные автостоянки для сотрудников и посетителей объектов общественно-деловой инфраструктуры рекомендуется размещать вдоль улиц, для жильцов - во дворе в пределах рекомендуемой доли внутриквартальных территорий для размещения автостоянок, а также вдоль улиц, на которые выходит преимущественно жилая застройка. Входы в жилые подъезды и помещения стрит-ритейла рекомендуется разделять средствами благоустройства.

Следует устраивать отдельную площадку для отдыха сотрудников в отступе от красной линии (прифасадной зоне), ограничивая использование ими территории двора. Площадки для отдыха сотрудников офисов также можно размещать на стилобате офисных зданий, чтобы сохранить двор в полном распоряжении жильцов дома.

Визуальную связь между окнами жилых и нежилых помещений рекомендуется ограничить при помощи буферных зон и озеленения для повышения приватности квартир.

Для обеспечения акустического комфорта пользователей квартала загрузку товаров в предприятия торговли и услуг рекомендуется осуществлять со стороны улицы (в строго определенные часы) и с глухого торца здания, выходящего на внутриквартальный проезд.

15.0. Формирование открытых пространств.

Климат имеет решающее значение в формировании открытых городских пространств. Климат - это долгосрочное поведение окружающей среды в выбранном регионе со своими особенностями, такими как температура, влажность, ветер, осадки, облачность.

Необходимость интеграции климатических условий в процессе разработки проектов благоустройства, подбора элементов, материалов и их содержания является актуальной.

Достижение комфортных микроклиматических условий, несомненно, может повысить качество городской жизни. Акцент должен быть сделан на обеспечении совместимости между местными климатическими условиями - качеством воздуха, шумом, тенью, температурой, солнечной радиацией, влажностью, ветром, дождем и снегом, а также дизайном и расположением игровых площадок и оборудования.

15.1 Покрытия пешеходных зон.

Пешеходная зона - участок территории, предназначенный для движения пешеходов. Пешеходная зона может быть ограничена зоной общественного обслуживания (место размещения уличной мебели, элементов уличной торговли и пр.), технической зоной тротуара, прифасадной зоной.

В озелененных территориях дополнительно может устраиваться буферная полоса. В местах перепада рельефа необходимы открытые лестницы и пандусы, тактильные указатели для навигации слабовидящих.

Необходимая ширина пешеходного пути рассчитывается по формуле:

$$B = 0,75 \times N \times k / p, \text{ где}$$

B - минимальное расстояние для обеспечения возможности механизированной уборки и проезда инвалидных колясок;

0,75 - стандартная ширина одной полосы пешеходного движения, м;

N - фактическая интенсивность пешеходного движения в часы пик, определяемая суммарно по двум направлениям на участке устройства пешеходного тротуара, чел/ч;

k - коэффициент перспективного изменения интенсивности пешеходного движения;

p - пропускная способность одной полосы, чел/ч.

Минимальная ширина пешеходной зоны - 2 м (с возможным уменьшением до 1,5 м в стесненных условиях). При ширине пешеходной зоны 1,5 м необходимо предусмотреть карманы каждые 25 м размером не менее 2×1,8 м для разъезда кресел-колясок.

Для зонирования используют разные типы материалов, способы укладки, цвета, фактуры покрытий, перепады уровня, тактильные полосы и бордюры.

Рекомендуется использовать материалы с шероховатой, противоскользящей, не создающей вибраций поверхностью. Коэффициент сцепления: 0,6 - сухое, $\geq 0,4$ - влажное.

Следует использовать светлые материалы с высоким коэффициентом альбедо 0,3–0,4 в теплом климате; темные - с коэффициентом альбедо $< 0,3$ - в холодном.

Поперечный уклон поверхности из асфальто-цементобетонных покрытий - 1,5%, сборных плитных - 1,5–2%, мягких - 1,5%. Максимальный продольный уклон - 6%.

Отношение ширины плитки к ее длине $\leq 1:3$. Максимальный перепад высоты между сборными элементами - 2 мм.

Следует соблюдать цельность покрытия без зазоров. Швы ≤ 5 мм - для непроницаемого мощения, 10–35 мм - для проницаемого.

Пешеходные тротуары, на которых подразумевается возможность проезда автомашин нагрузкой $> 3,5$ т, следует укреплять при помощи армирования несущего слоя.

Необходимо обеспечить доступ к инженерным коммуникациям. На больших участках мощения, парковых территориях для отвода осадков в грунт и насыщения влагой растений следует использовать водопроницаемые покрытия

Для доступа дорожно-уборочной техники: ширина проезда $\geq 1,5$ м, устойчивость покрытия к нагрузке ($\leq 3,7$ т). Следует выбирать конструкцию покрытий в зависимости от нагрузки и режима использования по-

верхности. Рекомендуется обеспечение системы отвода поверхностных стоков.

На больших участках мощения, парковых территориях для отвода осадков в грунт и насыщения влагой растений следует использовать водопроницаемые покрытия. Следует выбирать конструкцию покрытий в зависимости от нагрузки и режима использования поверхности.

Выбор элементов сопряжения покрытий зависит от типа покрытия, нагрузки (веса) и использования поверхности.

15.2. Покрытие велодорожек.

Велодорожка - выделенный участок территории или тротуара для перемещения на велосипедах и других низкоскоростных средствах (самокаты, роликовые коньки, скейтборды и др.). Бывают обособленными, совмещенными с пешеходной зоной и размещенными на проезжей части. На основных пешеходных маршрутах и длинных непрерывных участках дороги обособление велодорожки должно быть физическим. Рекомендуемая ширина односторонней велодорожки - 1,2–2 м, двусторонней - 2,5–4 м.

Велодорожки обозначаются знаком «Велосипедная дорожка» и пиктограммой «Велосипедист», для разделения полос применяется разметка или разделительная полоса, в местах пересечения с проезжей частью – разметка.

Покрытия для велодорожек рекомендуется делать визуально и тактильно отличными от прилегающих зон. Для транзитных велодорожек подойдут твердые покрытия - асфальтобетон, каменные материалы с обработкой органическими вяжущими веществами, крупные плиты мощения, для рекреационных - гравийные, грунтовые и песчаные.

Следует использовать материалы с шероховатой, противоскользящей, не создающей вибраций поверхностью. Коэффициент сцепления: 0,6 - сухое, $\geq 0,4$ - влажное. Плиты мощения - крупноразмерные без фасок, укладываются по диагонали или длинной стороной поперек движения велосипедистов. Толщина шва - ≤ 5 мм. При спуске велодорожки относительно тротуара следует использовать камень-аппарель в качестве элемента сопряжения. Пересечение и примыкание велосипедных дорожек к пешеходным следует маркировать разным цветом покрытий. Рекомендуемый поперечный уклон поверхности велодорожки - 1,5 - 2,5%. Максимальный уклон подъема до 30 м - 7%, 60 м - 6%, 130 м - 5%, 250 м - 4%, 500 м - 3%. Дождеприемники водоотведения устанавливаются вдоль бортового камня. Пазы дождеприемных решеток перпендикулярны/диагональны движению.

15.3. Покрытия автостоянок и проездов.

Стоянки для автомобилей (автостоянки) - открытые площадки для временного хранения автотранспорта. Размер парковочного места зависит от типа размещения автомобилей относительно друг друга (параллельно или перпендикулярно). Рекомендуемые размеры парковочных мест для

легковых автомобилей, перпендикулярных оси проезжей части, - 2,5х5 м; машино-мест, параллельных проездам, - 2,25х5,5 м. Для людей с ограниченными возможностями стандартное машино-место увеличивается на 1,2 м в обоих направлениях - 3,6х6 м. Выделяются разметкой 1.1, колесотбойниками и дорожным знаком 6.4 «Парковка (парковочное место)». Автостоянки организуются в одном или в разных уровнях с проезжей частью в виде парковочных карманов или на специально выделенной полосе.

Покрyтия на автомобильных стоянках рекомендуется делать визуально и тактильно отличными от таковых в прилегающих зонах. Рекомендуется использование водопроницаемых комбинированных покрытий.

Проезды - участок улично-дорожной сети, обеспечивающий движение и заезд безрельсовых транспортных средств (автомобилей, средств общественного транспорта, дорожно-уборочной техники и т. д.) на внутриквартальную территорию. Оснащается дорожной разметкой, элементами дорожной навигации, освещения, ограждений, рекламными установками. Обустраивается в разных уровнях с пешеходной зоной.

Поверхность дорожного покрытия должна быть единой по всей длине, при восстановлении поврежденных участков не должно возникать эффекта заплаток.

Следует использовать твердые материалы с ровной, шероховатой, противоскользящей, не создающей вибраций при движении поверхностью.

Необходимо соблюдать цельность покрытия без ям и выбоин. Швы ≤ 5 мм - для непроницаемого мощения, 10–35 мм - для проницаемого. Поперечный уклон поверхности из асфальто/цементобетонных покрытий 1,5%, сборных плитных - 1,5-2%. Минимальный - 0,5% для обеспечения водоотвода. Максимальный продольный уклон - 2%.

При использовании мощения для предотвращения разрушения следует использовать мелкоштучные элементы, ввиду высоких нагрузок и интенсивности использования толщина плитки покрытия автостоянок должна быть ≥ 100 мм.

Следует выбирать покрытие, устойчивое к воздействию химических веществ (масел, растворителей, бензина).

Дорожная разметка выполняется из материалов, заметных в любое время суток, с добавлением световозвращающих материалов.