



Фонд «Институт экономики города»

Вебинар:

«Управление
градостроительным развитием в
целях реализации «зеленой
повестки» устойчивого развития
городов»

8 июня 2023 г.

Исследование ИЭГ "Зеленая повестка" устойчивого развития городов выполнено в 2022 г. за счет средств Целевого капитала ИЭГ

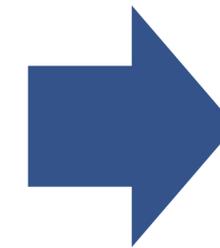


Аналитический обзор "Зеленая повестка" устойчивого развития городов

Публичный доклад "Зеленая повестка" устойчивого развития городов

Видео-запись конференции ИЭГ "Зеленая повестка" устойчивого развития городов"

Доступно на сайте ИЭГ:



Какие концепции находятся в контуре зеленой повестки градостроительного развития и строительства? Как они связаны с устойчивым развитием?

Критерии максимизации общественного благосостояния (Парето-оптимум) с точки зрения физической среды города, как фактора устойчивого развития:



физическая среда города должна способствовать снижению потребления энергии по отношению к ВВП и снижению объемов выбросов парниковых газов по отношению к ВВП



физическая среда города должна обеспечивать доступность проживания в ней для горожан с точки зрения возможности для максимального числа горожан самостоятельно оплачивать как частные, так и общественные блага в городе



физическая среда города не должна создавать избыточного бремени для последующего поколения горожан (каждое поколение должно нести тот объем затрат на содержание и развитие физической среды, который соответствует объему его потребления, но не меньше него)



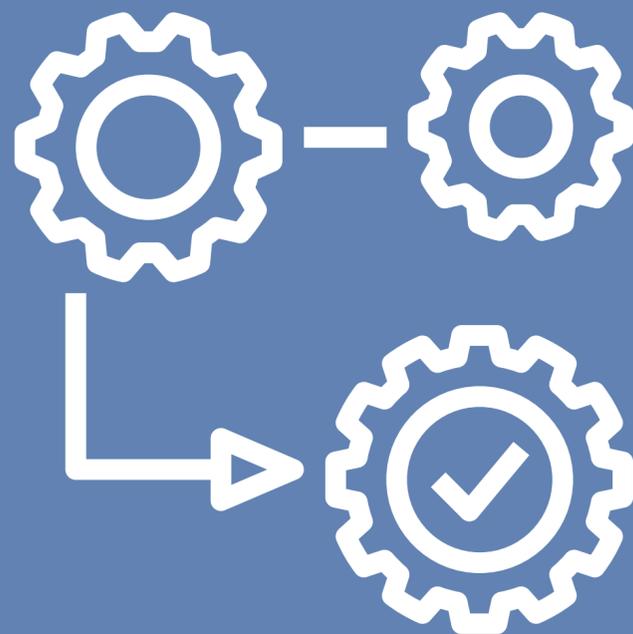
Концепция компактного города

Концепция N-минутного города

Концепция энергосбережения и энергоэффективности зданий

Концепция "зеленого строительства"

Концепция экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики)



- Актуальность темы вебинара обусловлена тем, что вопрос достижения устойчивого развития городов с точки зрения его пространственной организации - это процесс поиска компромиссов при определении приоритетов градостроительной и жилищной политики в российских городах в целях разрешения дилеммы - компактный город, качественная и комфортная среда или доступность жилья. Внедрение новых мер градостроительной и жилищной политики, направленных на повышение устойчивости городов, должны осуществляться последовательно и постепенно, а также сопровождаться разъяснением необходимости тех или иных мер, всех выгод и издержек для граждан.
- Несмотря на то, что в сфере государственного регулирования в российских городах все больше внимания уделяется уплотнению городской застройки (в том числе в рамках комплексного развития территорий), а также повышению качества городской среды (реализуются различные программы по благоустройству), вопросы устойчивого развития пока не являются ключевыми при выстраивании территориального планирования и градостроительного регулирования в российских городах, в том числе в связи с наличием и возможностью обострения некоторых социально-экономических проблем (например, проблемы доступности жилья).



1. Концепция компактного города

Концепция компактного города

Концепция компактного города основана на идее обеспечения реализации агломерационных, экологических, экономических и социальных преимуществ городского развития путем правильного пространственного планирования и развития городов как альтернативы избыточному расширению территорий застройки («расползанию» городов»)



Регуляторные инструменты в международной практике:

- зеленые пояса (green belt)
- плата за воздействие (impact fee)
- ограничения на перевод с/х земель в городские земли

Эффекты применения концепции неоднозначны:

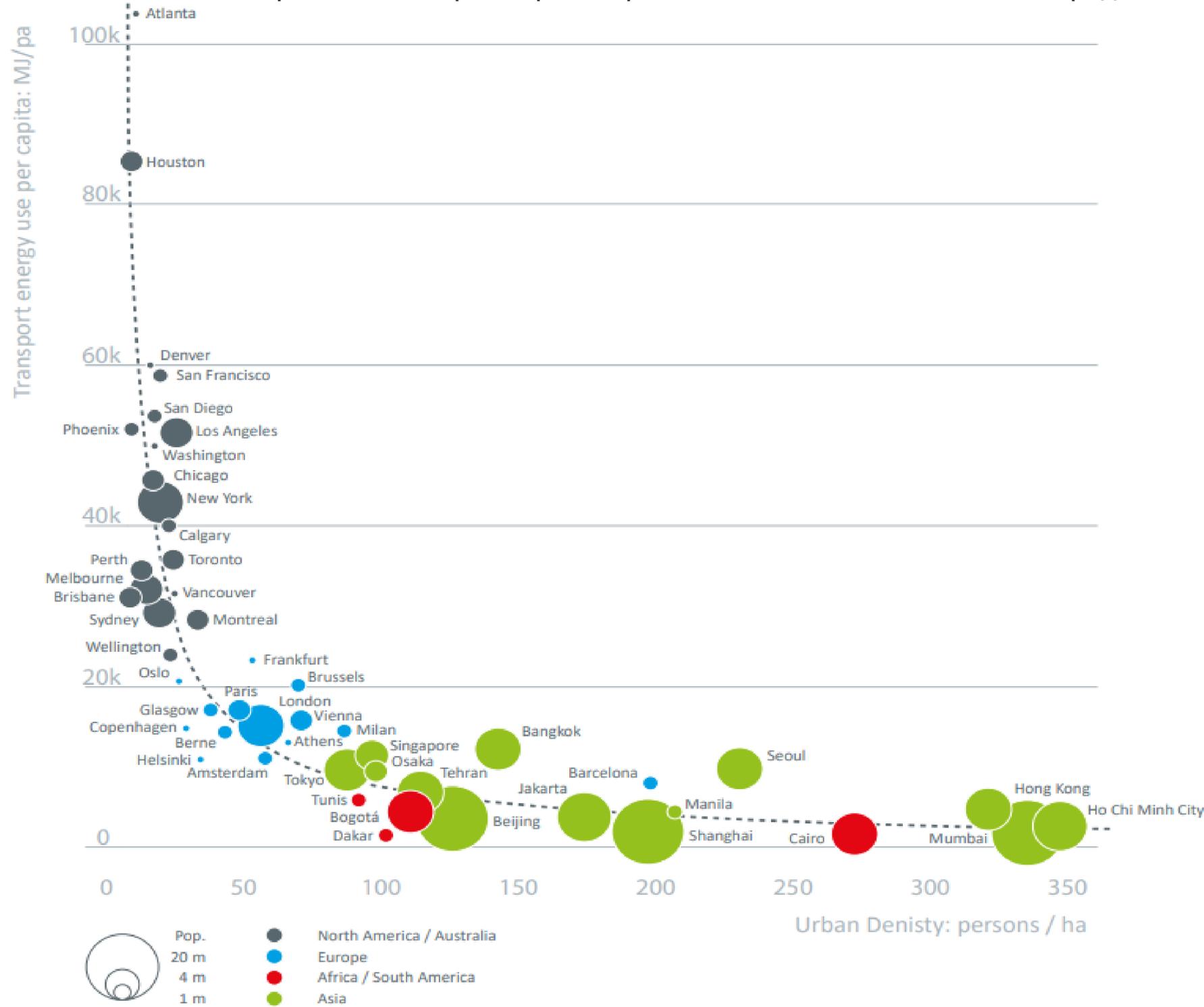


- ✓ Сокращение количества поездок и времени в пути
- ✓ Снижение зависимости от автомобилей
- ✓ Снижение уровня потребления энергии на душу населения
- ✓ Ограничение потребления строительных и инфраструктурных материалов
- ✓ Уменьшение загрязнения
- ✓ Сохранение разнообразия выбора рабочих мест, объектов обслуживания и социальных контактов и ограничения потери зеленых и природных территорий
- ✓ Рост цен и снижение доступности жилья и услуг
- ✓ Вытеснение с рынка труда низкооплачиваемых профессий
- ✓ Необходимость расширения государственных жилищных программ и бюджетных расходов на их реализацию
- ✓ Несоответствие города предпочтениям жителей по проживанию в низкоплотной среде



Негативные эффекты расползания городов (1)

Зависимость потребления энергии транспортом от плотности населения в городе



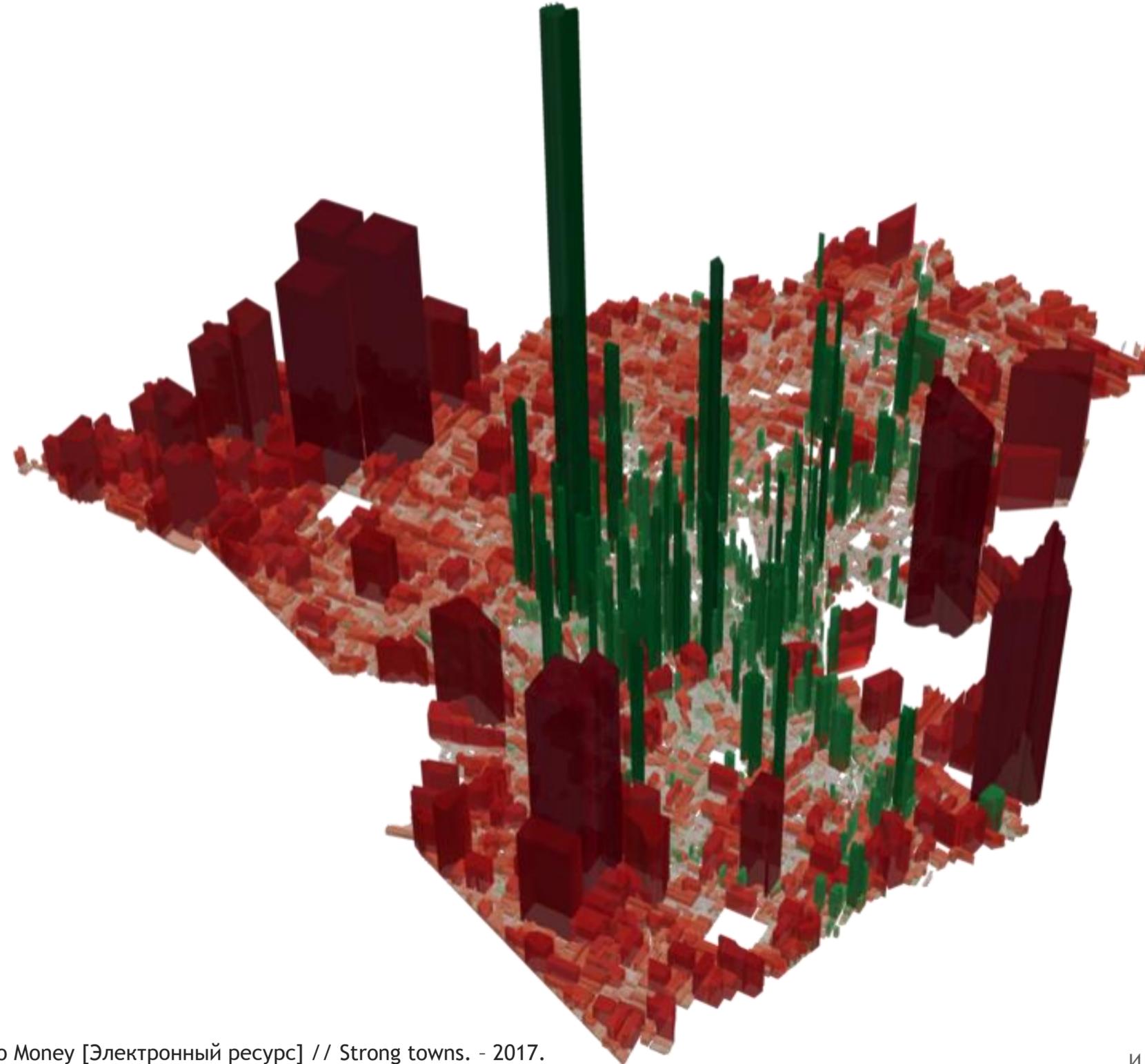
При соотнесении показателей потребления энергии транспортом на душу населения (вертикальная ось) и плотности населения города на 1 га (горизонтальная ось), видно, что по мере увеличения плотности населения снижается потребление энергии транспортом.



Негативные эффекты расползания городов (2)

Карта пространственного распределения показателя разности доходов и расходов бюджета в городе Лафайет, штат Луизиана
Темно-зеленый цвет означает положительную разницу между доходами и расходами, а красный цвет – отрицательную разницу

При соотнесении показателей доходов и расходов бюджета по территориям города, можно увидеть, какие части территории города приносят больше доходов, чем требуемые расходы, и какие части территории города требуют больше расходов, чем приносимые доходы. Полученное распределение прибыли/убытка довольно четко показывает дифференциацию между центром города и периферией (зеленый цвет - прибыль, красный цвет - убыток).



Расползание городов - провал рынка

Расползание городов является провалом рынка, который возникает, когда экономические агенты сталкиваются с искаженными стимулами из-за институциональных недостатков или по какой-либо другой причине, что приводит к негативным с точки зрения общества экономическим последствиям.

1. Рынок игнорирует преимущества незастроенных зеленых территорий (при продаже земли застройщику в цене земли в явной форме не учитываются альтернативные издержки от потери возможности отдыха на природе для горожан и такая земля оценивается только по своей сельскохозяйственной производительности), в результате чего слишком много земли переводится в городское землепользование и происходит чрезмерный пространственный рост городов.

2. Внешний эффект пробок заключается в том, что пассажиры оплачивают расходы, связанные с использованием транспортных средств, и «стоимость времени» в пути, но такие расходы не учитывают увеличение времени поездок других людей из-за присутствия первых на дороге, что увеличивает заторы.

3. Налоговое бремя, связанное с инфраструктурой, на новых домовладельцев, как правило, меньше, чем фактические затраты на инфраструктуру, которые они генерируют. Так как новые домовладельцы платят меньше, чем полные необходимые затраты на инфраструктуру, они могут позволить себе купить более дорогую недвижимость, чем если бы был введен налог, учитывающий полные необходимые затраты на инфраструктуру. В результате дома продаются дороже, и застройщики приобретают сельскохозяйственные земли за более высокую цену. Более высокие ставки за сельскохозяйственные земли повышают их предложение для продажи, что, в свою очередь, ведет к расширению использования земли девелоперами, чрезмерной застройке и чрезмерным пространственным размерам городов.



Дилемма: компактный Vs. доступный город (1)

Существует несколько терминов, которыми обозначается "компактное" управление: «умный рост» (*smart growth*), «управление ростом» (*growth management*), «планирование развития территорий, направленное на сдерживание расползания» (*antisprawl development plan*)*

Градостроительная политика

Последствия для доступности жилья

В городе Окленд, где были введены «зеленые пояса», в период с 2004 по 2019 гг. коэффициент доступности жилья вырос с 5,9 до 9,0, что вынудило городские власти перейти к смягчению градостроительной политики**:

- 1) упразднена граница расширения территории города
- 2) смягчен контроль за плотностью застройки в городе

Инклюзивное жилье является обязательным для любой заявки на строительство 20 или более жилых единиц в Йоханнесбурге. Для создания инклюзивного жилья предлагаются различные стимулы, из которых застройщики могут выбирать. В каждом варианте не менее 30% от общего числа квартир должно приходиться на инклюзивное жилье***.

Жилищная политика

*См., например, одну из наиболее известных книг об истории и практике управления пространственным развитием города: John M. Levy «Contemporary Urban Planning», 11th edition. Taylor&Francis. – 2017. Chapter 14 «Growth Management, Smart Growth, Sustainable Development, and Planning for Catastrophe». P. 282–316

**15th Annual Demographia International Housing Affordability Survey: 2019. Доступ по ссылке: <http://www.demographia.com/dhi2019.pdf>

***Inclusionary Housing Incentives, Regulations and Mechanisms 2019 [Электронный ресурс] Доступ по ссылке:

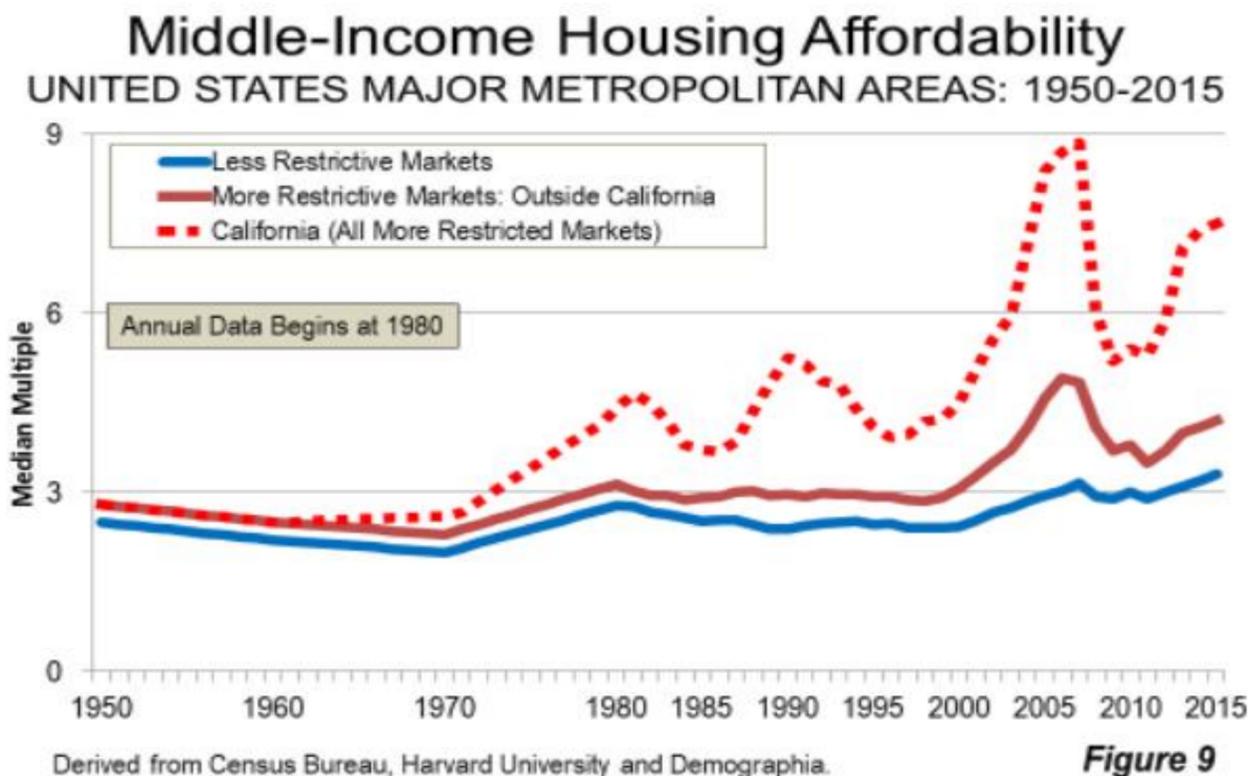
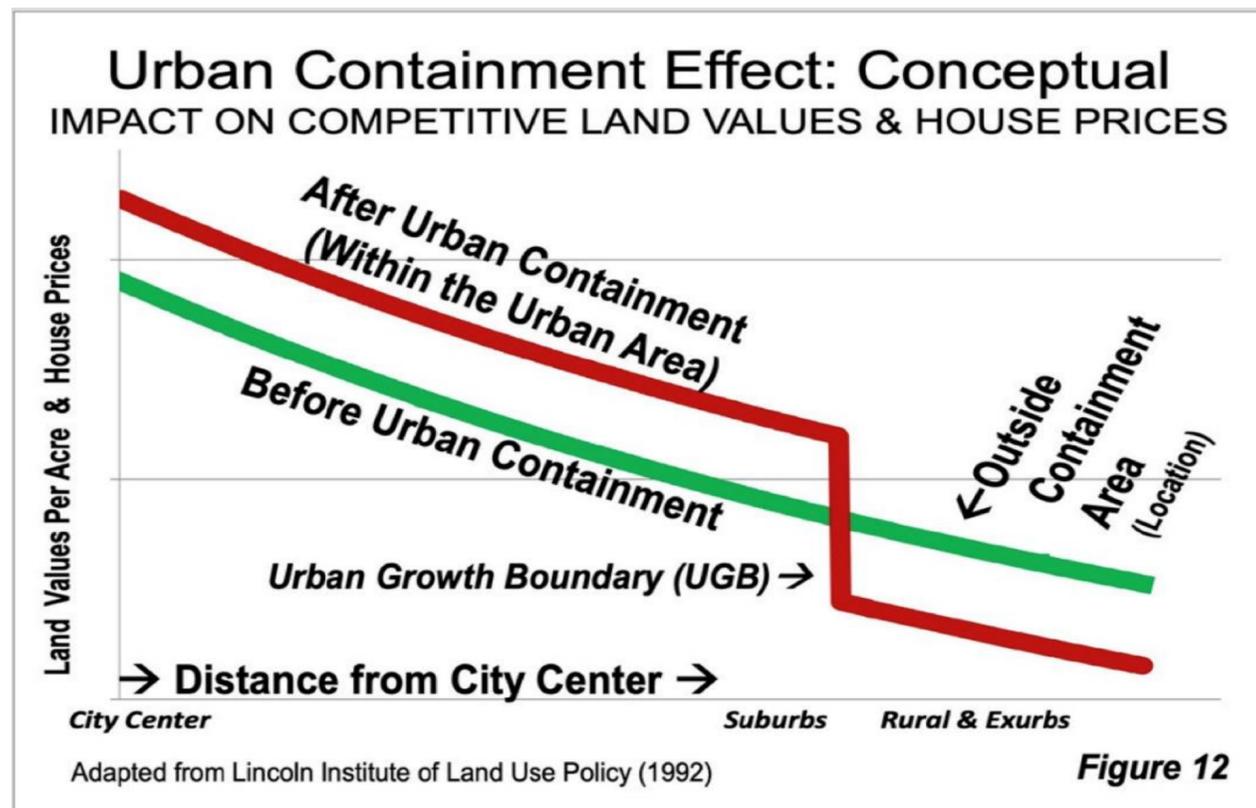
<https://drive.google.com/drive/folders/1Tq9SVD42FVWLUe7e8C5axxgLG7Djx94q>



Дилемма: компактный Vs. доступный город (2)

Реализация градостроительной политики, направленной на сдерживание увеличения территорий города, приводит к искажению равновесных цен на землю и жилье, приводя к росту цен в черте города и к снижению цен за чертой города по сравнению с равновесной траекторией цен в условиях отсутствия ограничений.

В рамках исследования доступности жилья агломерации в США были классифицированы на две группы: агломерации с жесткой градостроительной политикой и агломерации с мягкой градостроительной политикой. В целом за 65 лет (с 1950 по 2015 гг.) в американских крупных городских агломерациях доступность жилья снизилась, при этом наиболее сильно - в агломерациях с жесткой градостроительной политикой, предусматривающей набор мер по сдерживанию расползания городов.



Источник: Demographia International Housing Affordability Survey: 2022 edition.
Доступ по ссылке: <http://demographia.com/dhi2022.pdf>

Источник: 12th Annual Demographia International Housing Affordability Survey: 2016.
Доступ по ссылке: <http://demographia.com/dhi2016.pdf>





2. Концепция N-минутного города

Концепция N-минутного города

Концепция N-минутного города отражает время доступности тех или иных благ, необходимых для жизни человека. Такие модели подразумевают, что город развивается полицентрично и состоит из отдельных районов, в которых есть все необходимые услуги в шаговой доступности



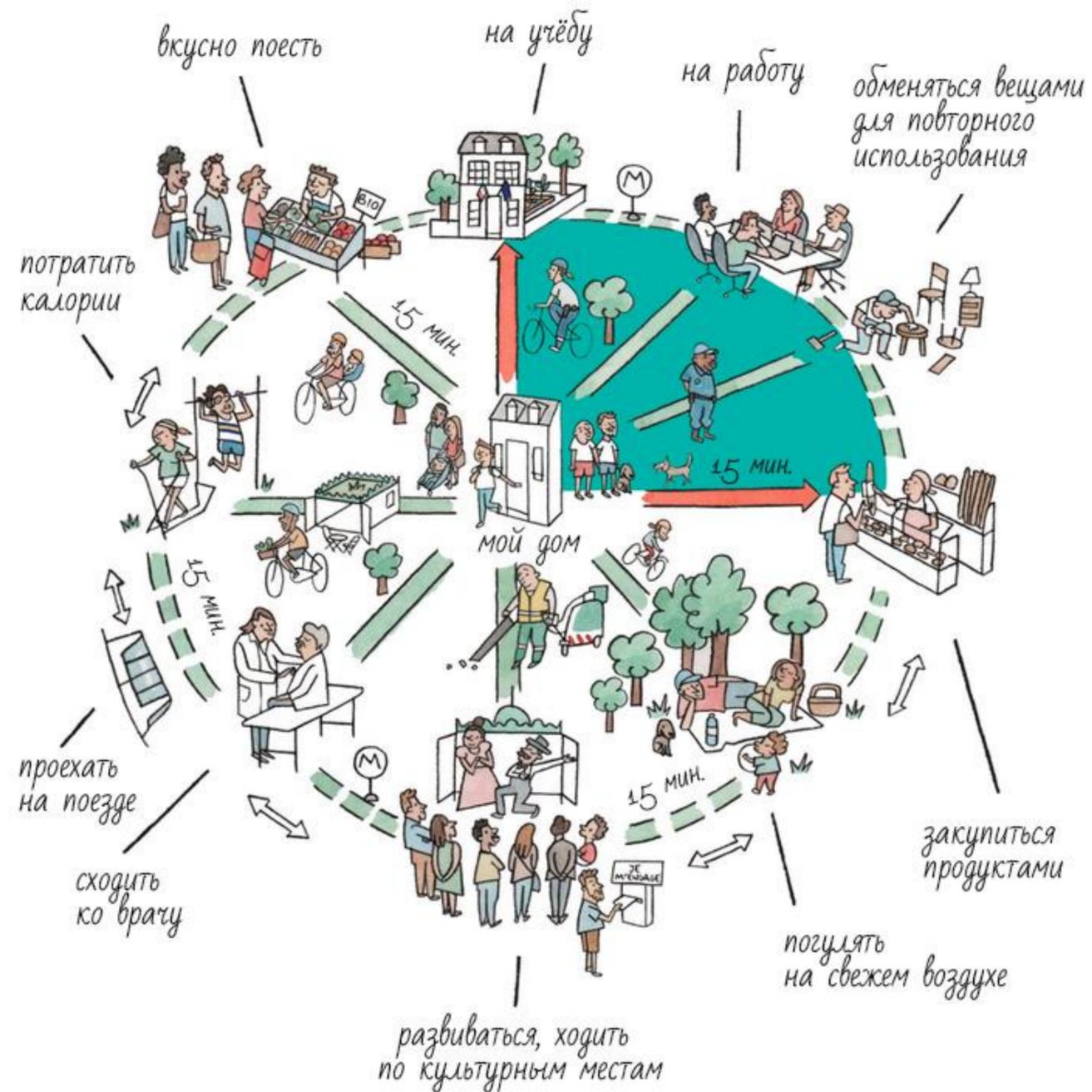
В настоящее время наиболее обсуждаемой является **теория 15-минутного города**. Основными принципами формирования 15-минутного города являются следующие:

- жители каждого района имеют простой доступ к товарам и услугам, особенно к бакалейным товарам, свежим продуктам питания и услугам здравоохранения;
- в каждом районе есть различные типы жилья, разных размеров и разной доступности для проживания различных типов домохозяйств, что позволяет обеспечить для большего количества людей возможность жить ближе к месту работы;
- жители каждого района могут дышать чистым воздухом, свободным от вредных загрязнителей, есть зеленые насаждения;
- больше людей могут работать рядом с домом или удаленно благодаря наличию небольших офисов, торговых и гостиничных заведений, а также коворкингов.

Источник: Moreno, C.; Allam, Z.; Chabaud, D.; Gall, C.; Pratlong, F. Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. / Smart Cities. - 2021. - Vol. 4. - P. 93-111. Доступ по ссылке:



Парижская программа по внедрению концепции 15-минутного города: цель стать углеродно нейтральным к 2050 г.



Мероприятия:

- создание велосипедных дорожек на каждой улице и мосту (благодаря освобождению более 70% уличных парковочных мест для других целей)
- увеличение офисных площадей и центров совместной работы в районах
- расширение использования инфраструктуры и зданий в нерабочее время
- поощрение людей делать покупки в местных магазинах
- создание небольших скверов на школьных игровых площадках, которые открыты для публики



В плане развития Мельбурна (Австралия) на 2017-2050 гг. предусмотрено направление развития 20-минутных районов



В соответствии с принятым планом развития Мельбурна, 20-минутный район должен иметь следующие отличительные черты:

- быть безопасным, доступным и удобным для пешеходов и велосипедистов
- обеспечивать качественные общественные и открытые пространства
- предоставлять услуги и иметь объекты, которые поддерживают местный образ жизни
- облегчить доступ к качественному общественному транспорту, который соединяет людей с работой и услугами более высокого уровня
- обеспечивать такую плотность жилья/населения, которая обеспечивает спрос на местные услуги и транспорт
- способствовать процветанию местной экономики



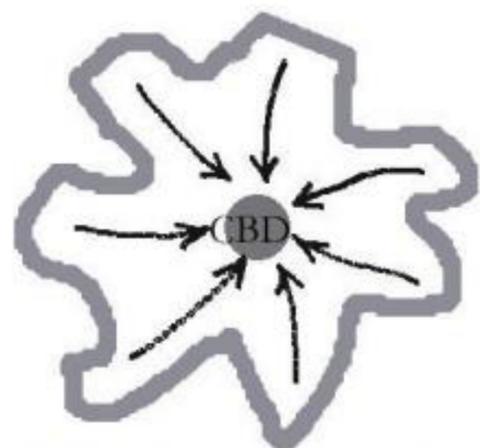
Мастер-план транспортного развития Сингапура до 2040 года, который направлен на создание 20-минутных районов и 45-минутного города



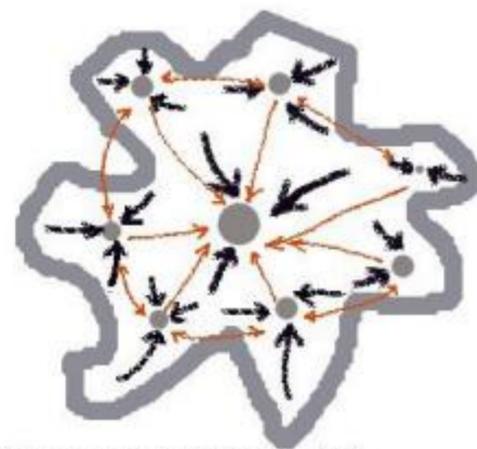
В отношении районов предполагается, что до районного центра, где будут предоставляться все необходимые для жителей района услуги, время в пути составляет **не более 20 минут**

В отношении города в целом предполагается, что до места работы человек должен иметь возможность добраться **не более чем за 45 минут в часы пик**

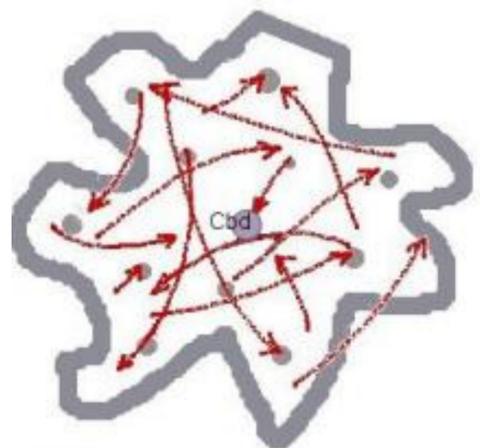
Истинно полицентричный город существует лишь в теории



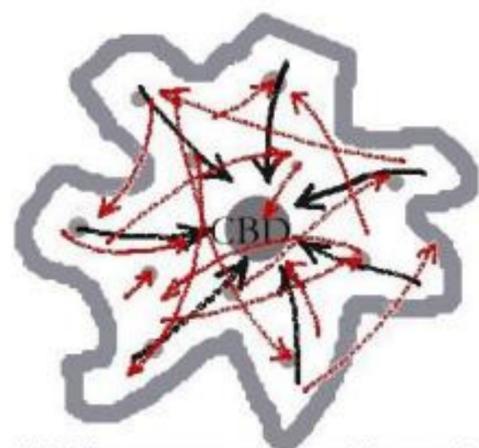
(a) The monocentric model



(b) The polycentric model:
The urban village version



(c) The polycentric model:
The random movement version



(d) The mono-polycentric model:
Simultaneous radial
and random movements

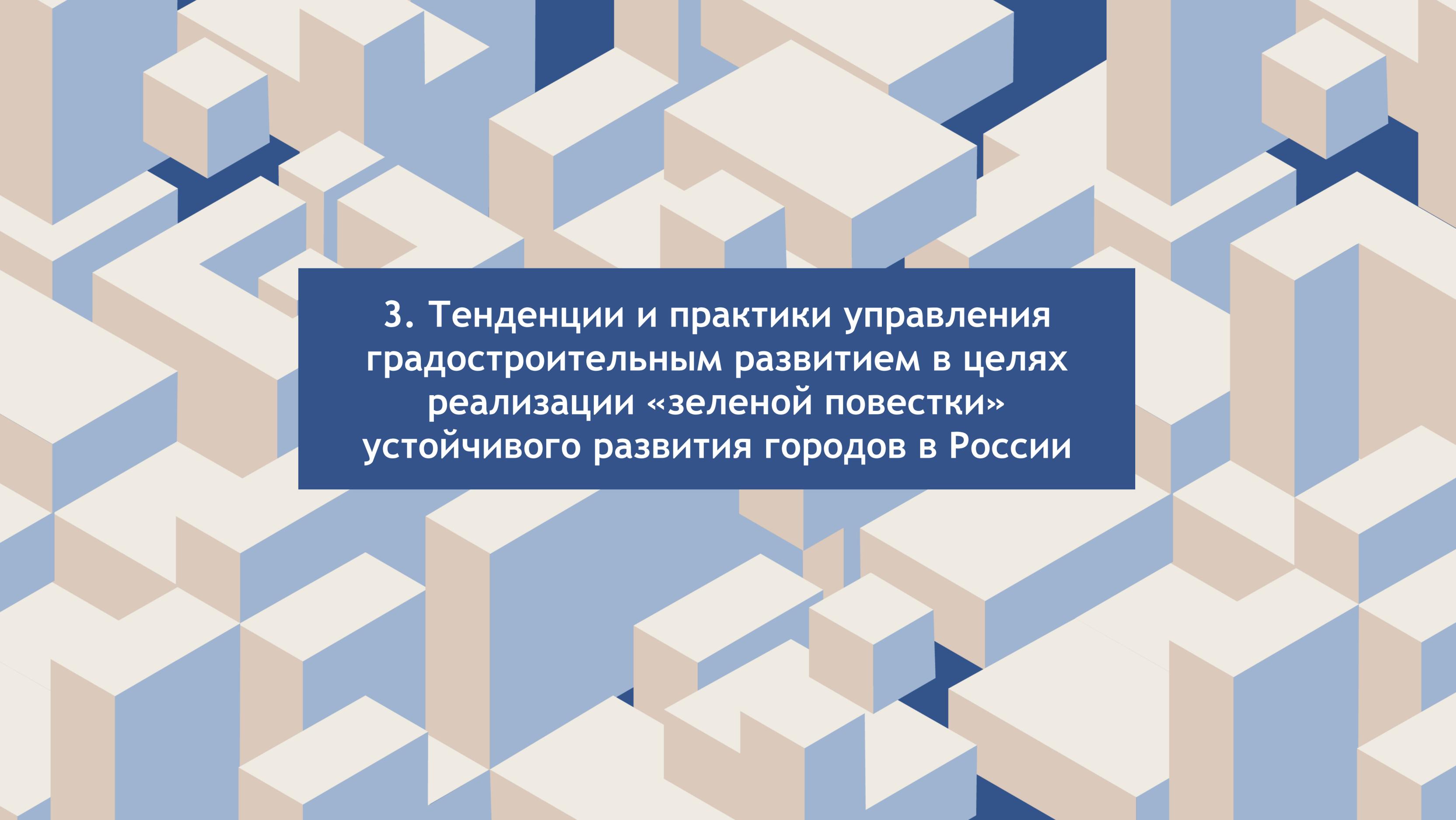


Алан Берто:

"Ошибочно предполагается, что при создании «инфраструктуры N-минутного города» в крупном мегаполисе большинство людей *не будут искать работу за пределами радиуса нескольких километров от своего дома* или *будут выбирать жилье только в границах, ограниченных заданным радиусом от их работы*, поскольку **наличие единого рынка труда всегда являлось конкурентным преимуществом крупного города, городской агломерации**"

Реальные схемы перемещения горожан устроены
гораздо сложнее





**3. Тенденции и практики управления
градостроительным развитием в целях
реализации «зеленой повестки»
устойчивого развития городов в России**

Основные тенденции развития градостроительной среды крупных городов в последние 15 лет

1. Значительное повышение фундаментальной доступности жилья (соотношение цен на жилье и доходов населения)* за счет существенного увеличения объемов жилищного строительства
2. Незначительное улучшение качества жилищных условий граждан в терминах средней обеспеченности площадью жилья на душу населения ввиду высокой доли маленьких по площади квартир во вновь строящемся жилье
3. Расползание городской застройки в форме многоэтажной застройки периферии городов, хаотичное землепользование
4. Увеличение энергоемкости ВВП, в том числе доли ВВП, создаваемой на территориях крупных городов
5. Слабое развитие технологий зеленого строительства и экономики замкнутого цикла в строительстве



* Данный тренд изменился в 2020 году, когда доступность жилья начала снижаться.

В большинстве крупнейших агломераций России сложился устойчивый тренд на возрастание плотности жилой застройки от центра к периферии в результате создания новой высокоплотной высокоэтажной застройки на ранее неосвоенных территориях периферии городов

Типология агломераций по форме распределения средней плотности жилой застройки от центра к периферии (оценка по состоянию на 2018 г.)

Тип	Перечень агломераций	Увеличение плотности жилой застройки в городской зоне* (указаны пары поясов**)	Увеличение плотности жилой застройки в пригородной зоне (указаны пары поясов**)
1. Монотонное снижение средней плотности жилой застройки	Новосибирская	-	-
	Челябинская	-	-
2. Немонотонное снижение средней плотности жилой застройки (с увеличением плотности между отдельными поясами по мере удаления от центра к периферии)	Владивостокская	2-3 и 3-4	-
	Волгоградская	3-4	-
	Воронежская	2-3	-
	Екатеринбургская	1-2	6-7
	Казанская	1-2	6-7
	Краснодарская	2-3	-
	Красноярская	1-2	-
	Московская	1-2 и 2-3	4-5 и 5-6
	Нижегородская	1-2	-
	Пермская	1-2	4-5 и 6-7
	Ростовская	3-4	5-6
	Самарско-Тольяттинская	3-4	-
	Санкт-Петербургская	1-2, 4-5 и 5-6	-
	Саратовская	1-2 и 3-4	6-7
Уфимская	3-4 и 5-6	-	

* Городская (урбанизированная) зона - зона сложившейся городской застройки, в которой преобладают многоэтажные здания, происходят разнообразные экономические процессы, сосредоточена преобладающая часть мест приложения труда. Пригородная зона (субурбия) - зона малоэтажной и низкоплотной застройки, используемая преимущественно для проживания, рекреации.

**Пояса удаленности от центра: 1 пояс - это окружность с радиусом 3 км от центра, 2-7 пояса - 6-21 км от центра соответственно.



Источник: Анализ состояния жилищной сферы на территориях основных российских городских агломераций. - М.: Фонд «Институт экономики города»,

ДОМ.РФ, 2019. С. 62-63. Доступ по ссылке:

https://www.urbanomics.ru/sites/default/files/analiz_sostoyaniya_zhilishchnoy_sfery_na_territoriyah_osnovnyh_rossiyskih_aglomeraciy.pdf

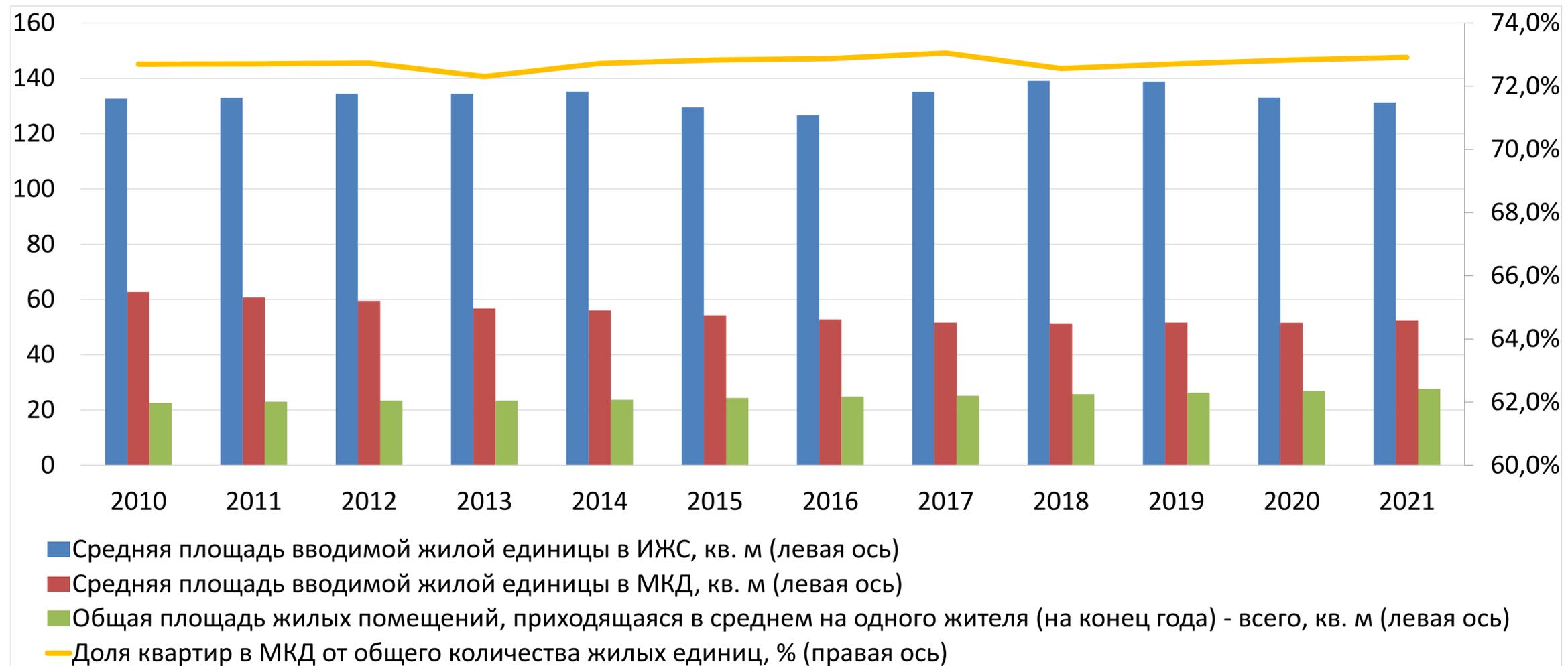
Обратная положительная сторона расползания российских городов - активный рост доступности жилья вплоть до 2019 г.

Коэффициент доступности жилья (соотношение доходов домохозяйств и цен на жилье) и ввод жилья профессиональными застройщиками в России в 2006-2021 гг.



Несмотря на рост объемов ввода жилья, жилищная обеспеченность в России растет относительно медленно. Кроме того, начиная с 2016 года наблюдалось снижение и затем стабилизация объемов ввода жилья профессиональными застройщиками и сокращение площади построенных ими квартир

Средняя площадь вводимых жилых единиц, доля квартир в многоквартирных домах от общего количества введенных жилых единиц и обеспеченность жильем в России в 2010-2021 гг.



Отражение рассмотренных концепций в российских городах

Например, в Москве реализуется программа «Мой район». Мэр Москвы в своем интервью уточнил, что в Москве «другая программа. Она не называется «15-минутный город», она называется проще – «Мой район», в котором есть все: детский сад, школа, больница, ресторан, торговля, рабочие места».

Источник: <https://regnum.ru/news/3288906.html>

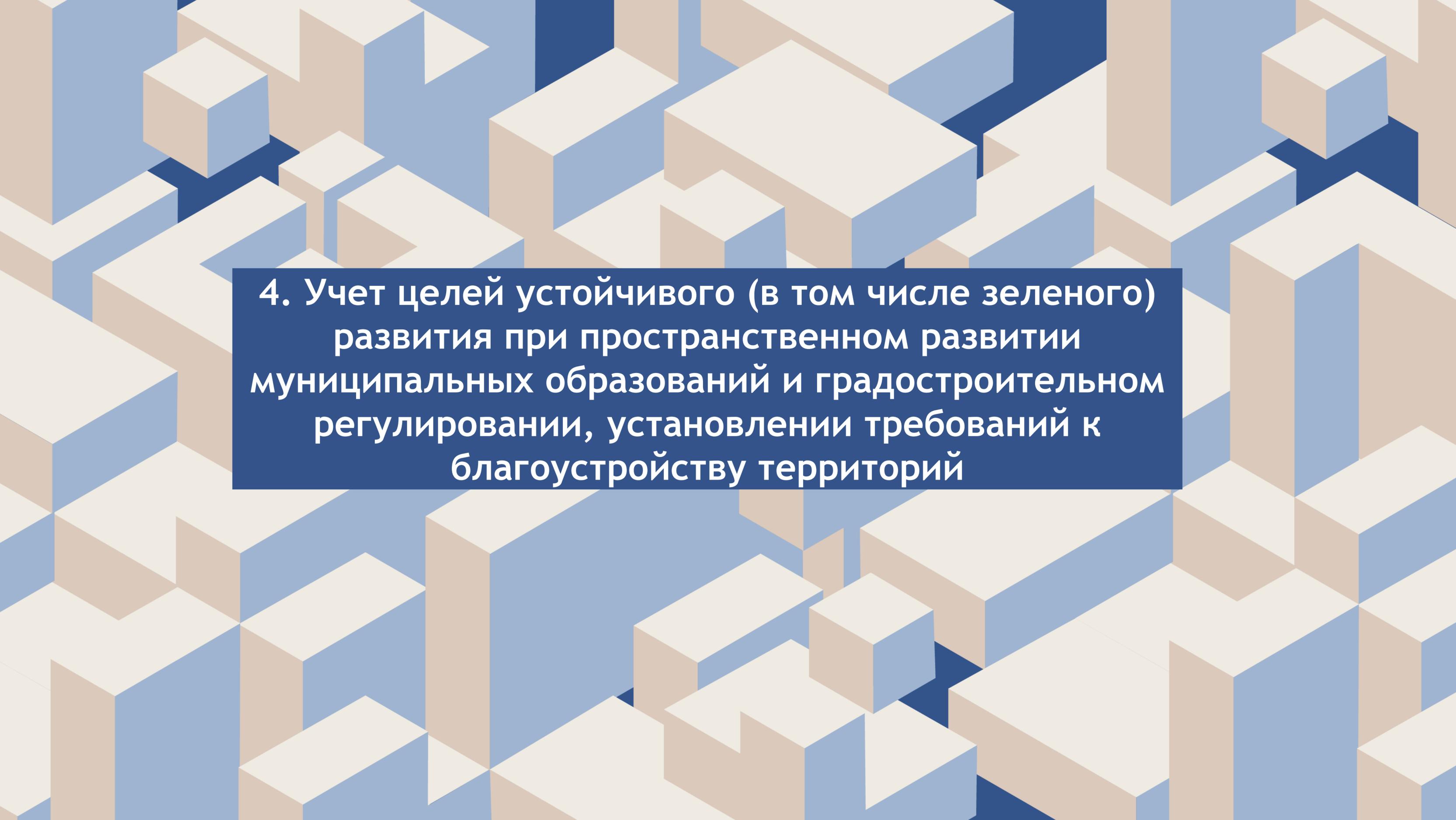
Основные принципы концепции 15-минутного города, например, были отражены в Стандарте комплексного развития территорий, которые носят рекомендательный характер. В них отражены такие принципы, как функциональное разнообразие, компактная и плотная застройка, гибкость и автономность, что как раз соответствует основным принципам 15-минутного города.

Источник: <https://xn--d1aqf.xn--p1ai/urban/standards/printsipy-kompleksnogo-razvitiya-territoriy/>

В современной градостроительной повестке в России также отражается необходимость перехода от микрорайонной застройки к квартальной, что, например, является одним из принципов, заложенных в программу реновации жилищного фонда в Москве.

Источник: <https://stroi.mos.ru/articles/obnovleniie-s-umom-konkurs-na-proiektu-zhil-ia-po-prohrammie-rienovatsii-otkryt>





4. Учет целей устойчивого (в том числе зеленого) развития при пространственном развитии муниципальных образований и градостроительном регулировании, установлении требований к благоустройству территорий

Учет принципов устойчивого развития в градостроительной политике городов

Каждый город в рамках собственных полномочий уже сегодня может реализовать принципы устойчивого (в том числе зеленого) развития в градостроительной политике, обеспечив преемственность между документами регулирования:



Генеральный план + Нормативы градостроительного проектирования



Правила землепользования и застройки



Правила благоустройства



Документация по планировке территории



! НО также города могут допускать процессы, в корне противоречащие устойчивому развитию:



- ✓ Создание плотных жилых районов, не обеспеченных социальной, коммунальной, транспортной инфраструктурой
- ✓ Избыточная застройка периферии без должного развития транспортной инфраструктуры, рост плотности траффика, ухудшение экологии
- ✓ Использование земельных участков и объектов недвижимости не в соответствии с градостроительным регламентом (апартаменты, МКД на ЗУ для ИЖС и др.)
- ✓ Пересечение СЗЗ вредных объектов жилых зон
- ✓ Допущение застройки территорий общего пользования
- ✓ Вытеснение из городской среды маломобильных групп граждан

Результат - перенос бремени решения указанных проблем на будущие поколения

Выбор модели пространственного развития города

Основная задача долгосрочного планирования пространственного развития - управление плотностью застройки и населения в различных зонах города, а также обеспечение сбалансированного развития территорий с точки зрения баланса между наращиванием застройки и наращиванием инфраструктуры

1

Для растущих по численности населения городов



Интенсификация

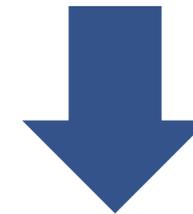
использования территории за счет роста плотности застройки возможна в местах, где территория используется недостаточно эффективно.

Экстенсивное развитие

за счет застройки свободных территорий на окраинах города может быть обосновано, если существует потребность в создании малоэтажной низкоплотной застройки, характеризующейся лучшими экологическими характеристиками по сравнению с многоэтажной застройкой центральных и срединных частей городов.

2

Для городов со стабильной или снижающейся численностью населения



Модель компактного развития

(в границах существующих территорий, подлежащих застройке) является предпочтительной, так как при вовлечении новых территорий, средняя интенсивность использования территории будет еще более снижаться. В условиях ограниченных инвестиций особенно актуальна задача управления пространственным распределением инвестиций, так как снижение пространственной концентрации инвестиций может привести к ускоренному ветшанию существующей застройки и снижению качества городской среды.



Ряд исследований показал, что многие жители не хотят жить в районах с высокой плотностью населения. Вопрос более комфортного проживания в условиях плотной городской застройки решается с помощью перехода от микрорайонной застройки к квартальной

Современные методы строительства в исторической среде



квартал после реконструкции: 10 - 22 этажа
максимальная плотность до 25 000 м²/га

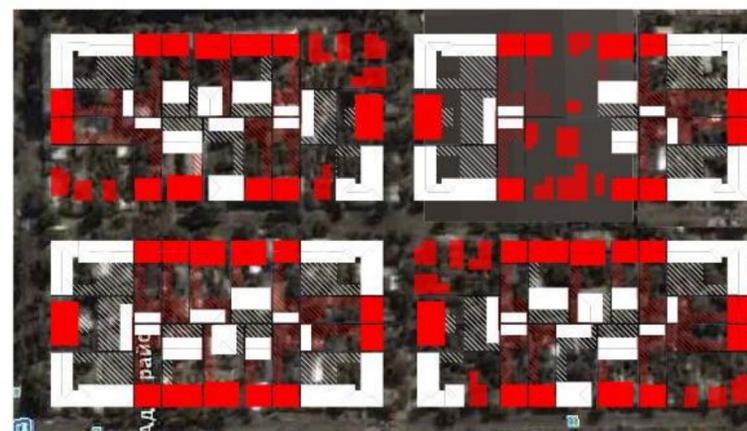


Новая застройка игнорирует планировочные законы исторической среды, в связи с чем уничтожается старый город.
Парадоксально, но экономическая эффективность нового строительства уступает исторической застройке Петербурга и других европейских городов.

Метод бесконфликтной реконструкции



квартал после реконструкции: 4 - 5 этажей
максимальная плотность до 25 000 м²/га



Архитектурное бюро "Остоженка" предлагает метод нового строительства на основе исторических планировочных законов и современных градостроительных нормативов, позволяющий сохранить масштаб, культурную идентичность и достоинства исторической среды.



При квартальной застройке средней этажности может быть достигнута такая же плотность, как при микрорайонной высокоэтажной застройке, за счет увеличения процента застроенной территории, а не повышения этажности

РАЙОН БОРНЕО-СПОРЕНБУРГ, АМСТЕРДАМ, НИДЕРЛАНДЫ



© René de Wit / de Architekten Cie



© BuildingButler

Борнео и Споренбург — два искусственных полуострова в Восточных доках в центре Амстердама. В 1989 г. эту территорию, прежде служившую для размещения портовых складов, отвели под жилую застройку. Заказчиком проекта выступила администрация Амстердама. Мастер-план разработало бюро West 8 (Роттердам). Целью проекта было разместить 2 500 жилых ячеек с плотностью 100 квартир/га.

Изначально площадку планировалось застроить многоквартирными 10–14-этажными домами, но исследования показали, что целевой плотности можно достичь и при меньшей этажности. Район сформирован 113 кварталами с длинной стороной примерно 90–120 м.

Высота рядовой застройки составляет 3–5 этажей, зданий-акцентов — до 13 этажей. Отношение высоты застройки вдоль улиц к ширине их профиля варьируется от 2:1 до 1:2.

Большая часть территории занята блокированными домами и разделена на парцеллы размером около 5 × 16 м. 60 участков отведены для самостоятельной застройки владельцами — по индивидуальным проектам, но в соответствии с генеральным планом и дизайн-кодом. Два крупных (0,85–0,95 га) участка отведены под многоквартирные дома, «Пакман» и «Кит», занимающие целый квартал. Благодаря выразительным фасадам и тектонике, они создают визуальные акценты на территории.

Источник: Стандарт комплексного развития территорий. Книга 1. Свод принципов комплексного развития городских территорий. / КБ Стрелка, ДОМ,РФ.: М. -

2019. С. 27. Доступ по ссылке: https://xn--d1aqf.xn--p1ai/upload/urban/01_%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0%201_%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B4%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B9.pdf

https://xn--d1aqf.xn--p1ai/upload/urban/01_%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0%201_%D0%A1%D0%B2%D0%BE%D0%B4%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B9.pdf

Устойчивый и зеленый генеральный план (ГП)



- ✓ Ограничить увеличение объема, плотности, этажности застройки в функциональных зонах существующей застройки, в которых планируется такое увеличение, путем установления предельных значения указанных параметров для функциональных зон, исходя из которых устанавливаются предельные параметры застройки в градостроительном регламенте применительно к территориальной зоне, которая попадает в соответствующую функциональную зону
- ✓ Ограничить многоэтажное строительство на окраинах городов, установив жесткий градостроительный регламент - ИЖС, блокированная застройка до 3 этажей



- ✓ Обеспечить защиту существующих зеленых территорий (парков, скверов, лесов и др.) от вовлечения в застройку путем установления границ (красных линий) таких территорий и внесения сведений о таких линиях в ЕГРН

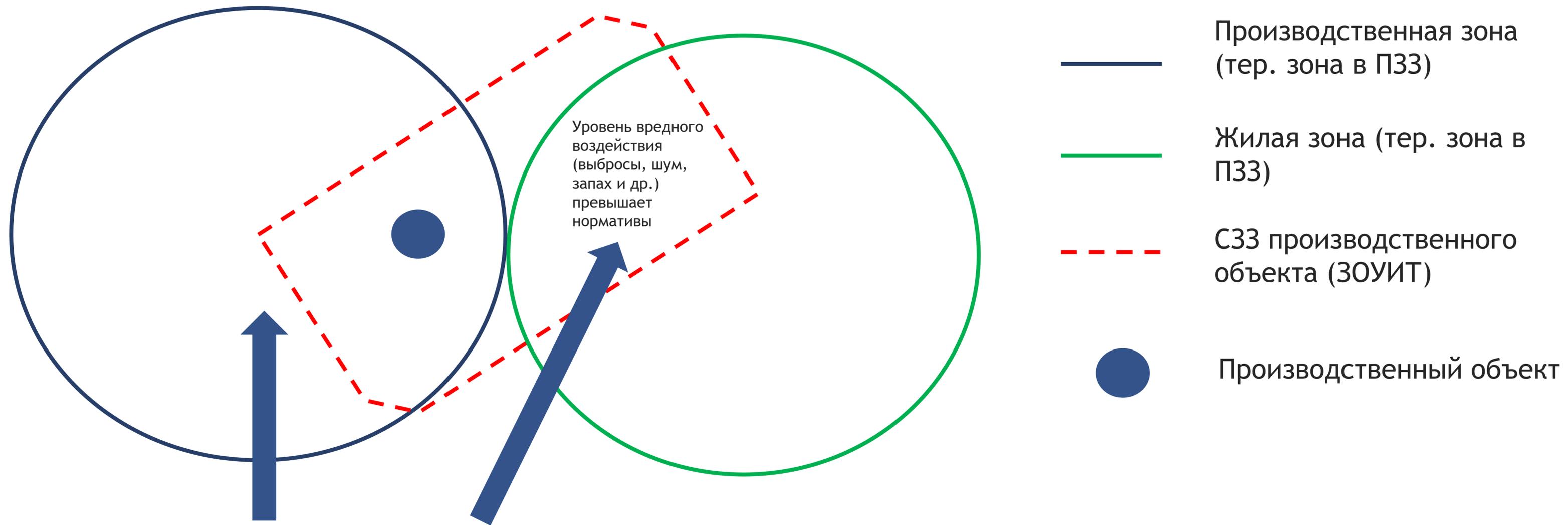


- ✓ Установить этапность реализации ГП, согласно которой, увеличение объемов и плотности застройки на застроенных территориях происходит синхронно с наращиванием инфраструктуры и только при условии либо включения мероприятий по развитию инфраструктуры в программы комплексного развития коммунальной, социальной, транспортной инфраструктуры, либо в мероприятия по реализации решения о комплексном развитии территорий



- ✓ Постепенно вывести вредные производства и сократить негативное воздействие существующих вредных объектов (например, установление ограниченного перечня невредных или маловредных производств, которые могут быть размещены в производственных функциональных зонах; установление предельных значений негативного воздействия объектов, которые не могут быть превышены за границами производственной функциональной зоны; установление предельных сроков по приведению показателей негативного воздействия объектов в соответствие с установленными предельными значениями)

Зоны негативного воздействия производственных объектов, объектов инфраструктуры могут пересекать границы производственных зон в ПЗЗ - не установлено требований к их соотношению



Внутри производственной зоны разращено размещение производственных объектов

СЗЗ объекта выходит за границы производственной зоны и накрывает жилую зону. На стадии выдачи разрешения на строительство объекта отсутствуют основания для отказа, если СЗЗ уже установлена. При установлении СЗЗ отсутствует требование о запрете нахождения в границах зоны жилых объектов (есть лишь запрет на строительство)

СПР в отношении зоны негативного воздействия производственных и инфраструктурных объектов (аналог СЗЗ) устанавливаются в особых случаях, когда невозможно ограничить вредное воздействие границами производственной зоны

Пример установления территорий специального контроля (буферных зон) к объекту инфраструктуры в общей индустриальной зоне (Западная Австралия)

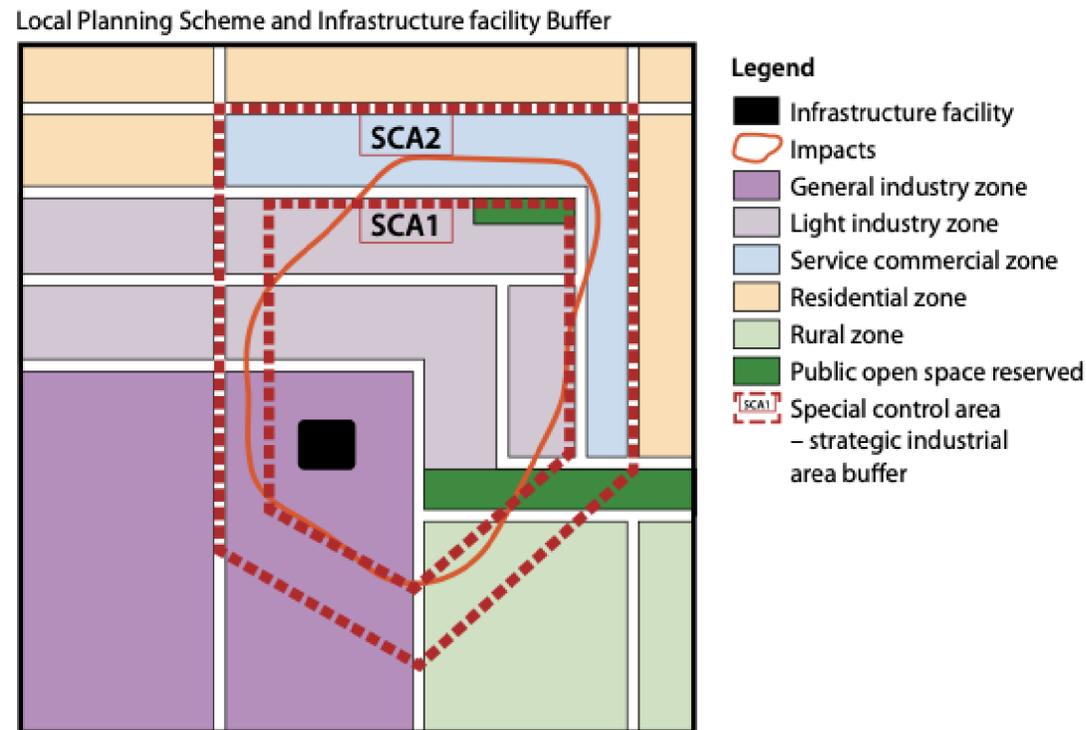


Figure 1: Example of policy measures in clause 5.1 for Infrastructure Facilities

- Установление территорий специального контроля в локальных и региональных схемах зонирования (в России - СЗЗ) к производственным зонам налагает ограничения на ВРИ, предполагающие жилье, иные формы массового пребывания граждан (*sensitive land-use*) в прилегающих зонах

Пример установления индустриальных зон и сочетаемых видов землепользования на уровне региональной и локальной схем зонирования (Западная Австралия)

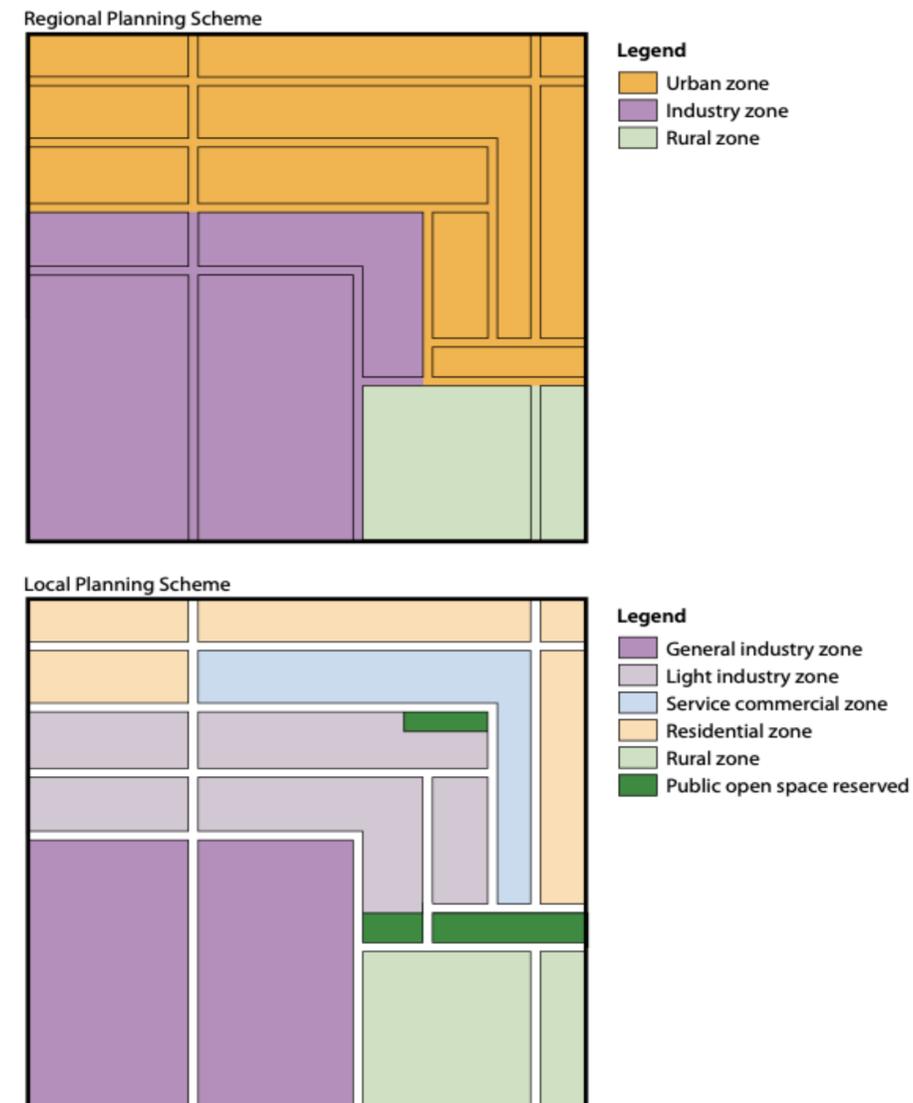


Figure 3: Example of policy measures in clause 5.2.1

- «Базовые зоны» (*base zones*) - территориальное зонирование в целях определения базового град. регламена (ВРИ, этажность и др.)
- «Перекрывающиеся зоны» (*overlay zones*) - дополнительные требования к землепользованию и застройке (зоны контроля негативного влияния производ. объектов, шумовые зоны дорог, аэродромов, зоны охраны исторической застройки и др.)
- «Перекрывающиеся зоны» применяются в целях установления ограничений использования частных земельных участков и минимизации будущих конфликтов землепользователей (не применяются, например, если зона негативного воздействия в силу закона не должна выходить за границы производственной зоны)



Примеры требований к планировке территории и проектированию жилых зданий вблизи автомобильных и железных дорог в Австралии (*quite housing package* - требования к проектированию тихого жилья) - СПР к дорогам, как правило, не устанавливаются

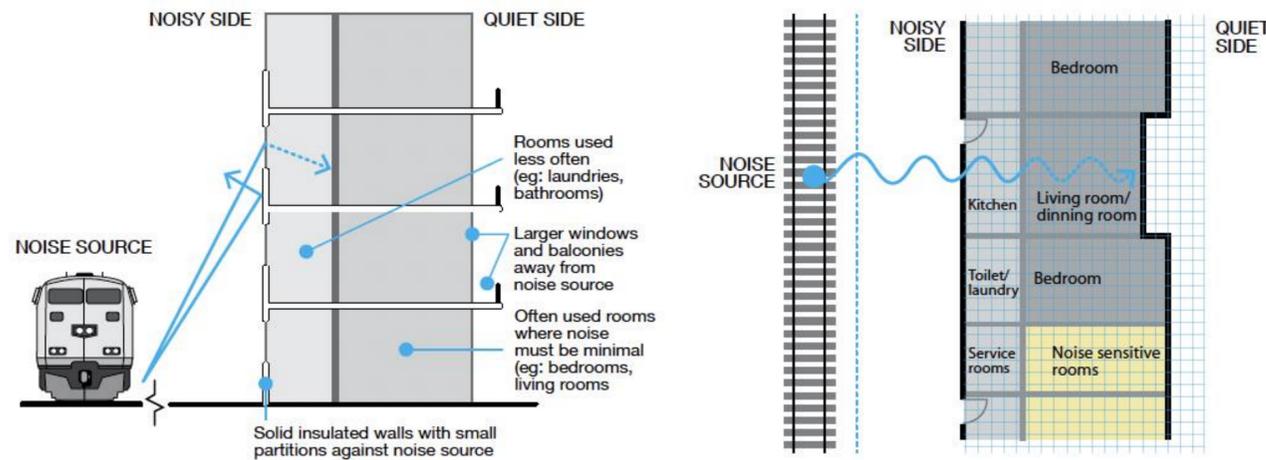


Figure 13: Locating noise-sensitive rooms away from the noise source

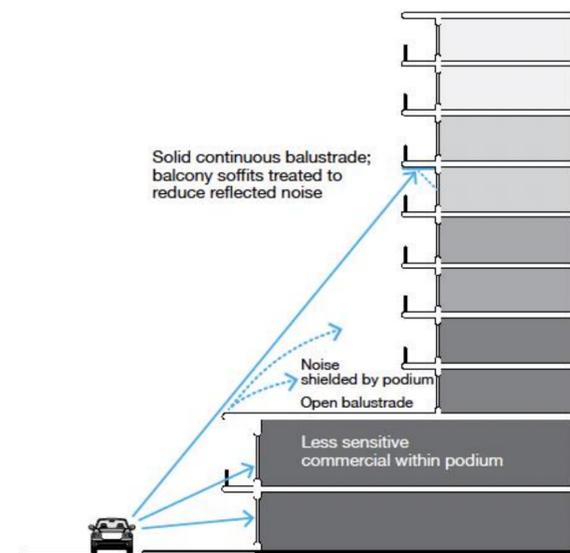


Figure 14: Shielding effects of commercial podium developments

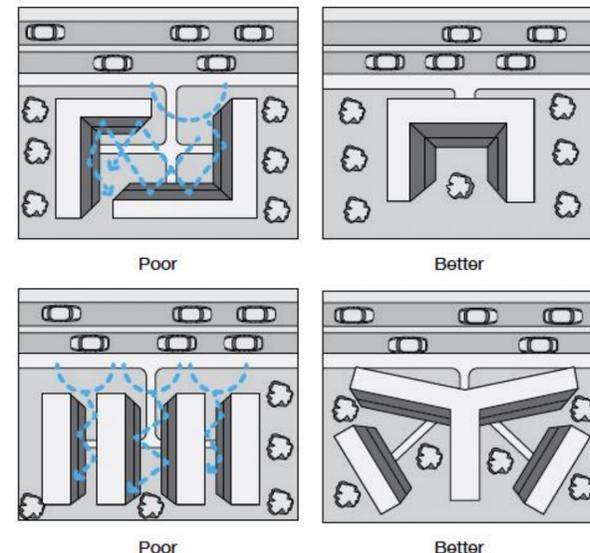


Figure 15: Acoustic design for the effective orientation of buildings in transport noise zones

Требования к планировке территории и проектированию включают различные требования к проектированию жилых зданий (*quite housing package*):

- требования к размещению жилых и вспомогательных помещений внутри зданий (см. два верхних и левый нижний рисунки)
- к материалам стен, остеклению (размеру окон на сторонах здания, обращенных к дороге, и на противоположной стороне), другие

Также устанавливаются и требования к планировке территории, которые обеспечивают рассеивание шума, а не его концентрацию вблизи жилья (см. правый нижний рисунок)

Зарубежный опыт регулирования шумовых зон автомобильных и железных дорог (Австралия)

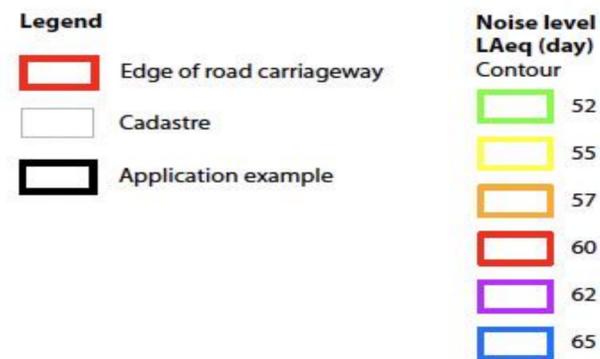
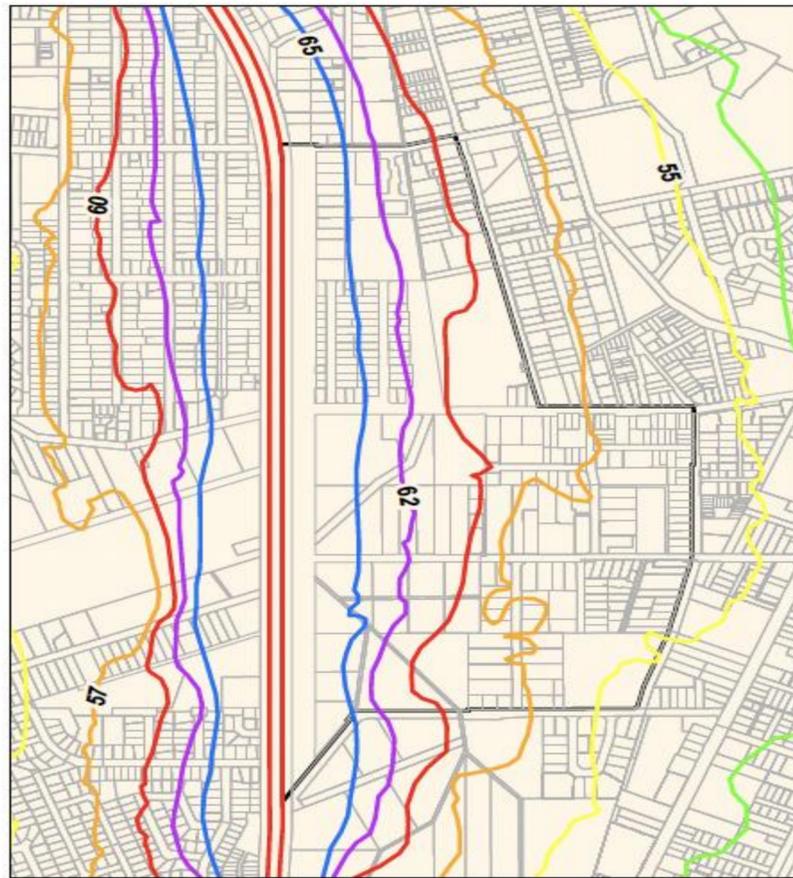


Figure 6: Noise management plan contour map - prior to any proposed noise mitigation

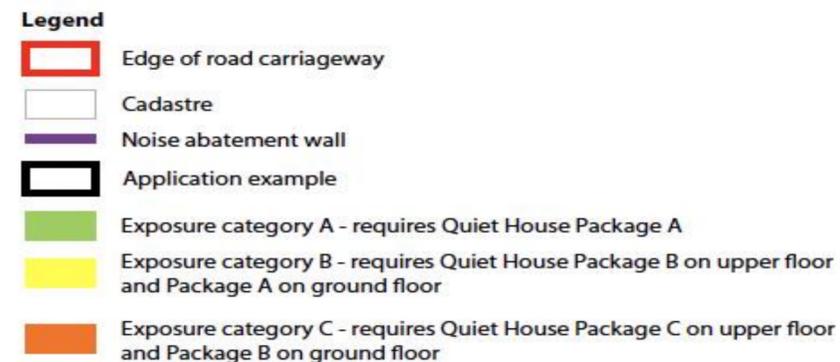


Figure 7: Noise management plan contour map - showing noise mitigation measures

- Вдоль основных крупных магистралей устанавливаются шумовые зоны (в зависимости от класса дороги, трафика)
- В шумовых зонах определяются ограничения не только на землепользование и застройку, но и на проектирование зданий и планировку (*quite package housing*), чтобы обеспечить максимальную защиту от шума
- Ограничения налагаются при эквивалентном уровне шума (звукового давления) выше 55 децибел
- Обязательным является утверждение плана по снижению шума и его мониторингу
- На большинство городских улиц ограничения не распространяются

Устойчивые и зеленые правила землепользования и застройки (ПЗЗ)

Основной задачей регулирования в рамках правил землепользования и застройки (далее - ПЗЗ) является детальная регламентация параметров застройки (как самих зданий, так и городской среды) в рамках общих ограничений на плотность, функциональность и инфраструктурную сбалансированной развития территорий, установленных генеральным планом

Такая детальная регламентация параметров застройки в ПЗЗ позволяет реализовать принцип *инклюзивной городской среды*, которая характеризуется:

- возможностью ее использования для удовлетворения потребностей максимально широкого круга пользователей независимо от их социального, имущественного или иного статуса
- визуальной привлекательностью, высокими экологическими характеристиками, физической доступностью
- разнообразием услуг и функций
- доступным жильем



Устойчивые и зеленые правила землепользования и застройки (ПЗЗ)



- ✓ Установить предельные параметры в отношении внешнего облика фасадов зданий, в том числе с учетом необходимости защиты жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды



- ✓ Установить предельные параметры озеленения частных земельных участков, кровли или стен зданий (например, предельной доли площади земельного участка, поверхности стены, на которых должно быть размещено озеленение)



- ✓ Установить предельные параметры благоустройства территорий общего пользования, прилегающих к земельным участкам застройки (например, виды, высота зеленых насаждений, расстояния их размещения от границы земельного участка)



- ✓ Установить требования к безбарьерной городской среде для маломобильных групп



- ✓ Учет при территориальном зонировании требований генерального плана по постепенному выведению из города вредных производств и иных объектов, оказывающих негативное воздействие на жизнь и здоровье людей, окружающую среду, в целях сокращения их негативного воздействия



Устойчивые и зеленые нормативы градостроительного проектирования (НГП)

В зависимости от плотности жилой застройки, плотности постоянного населения, морфологии застройки и места ее расположения инструментарий НГП позволяет:



на основе построения параметрической модели города выделить стандартные территории нормирования в городе (как правило, 5 – 10 типов), различающиеся основными параметрами (плотностью населения, транспортной связностью центра города и локального центра, другими)



определить дифференцированные показатели транспортной и пешеходной доступности, в частности, объектов социальной инфраструктуры, а также параметров таких объектов



в целях повышения озеленения города установить требования к обеспеченности территорий города зелеными территориями, которые обязательны при градостроительном развитии города, благоустройстве территорий, в том числе при подготовке муниципальных правил по благоустройству территорий



Нормативами градостроительного проектирования (далее - НГП) поселения, городского округа устанавливается совокупность расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности населения объектами инфраструктуры местного значения (в том числе объектами социальной и парковочной инфраструктуры), объектами благоустройства, иными объектами местного значения поселения, городского округа и максимально допустимой территориальной доступности таких объектов для населения в целях обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности человека. НГП подлежат применению при подготовке документов территориального планирования, градостроительного зонирования, документации по планировке территории Часть 3 статьи 29.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Благоустройство территорий муниципальных образований

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, «благоустройство территории - деятельность по реализации комплекса мероприятий, установленного правилами *благоустройства территории муниципального образования*, направленная на обеспечение и повышение комфортности условий проживания граждан, по поддержанию и улучшению санитарного и эстетического состояния территории муниципального образования, по содержанию территорий населенных пунктов и расположенных на таких территориях объектов, в том числе территорий общего пользования, земельных участков, зданий, строений, сооружений, прилегающих территорий»*.

Утверждение правил благоустройства территории муниципального образования
- это полномочие представительного органа местного самоуправления**

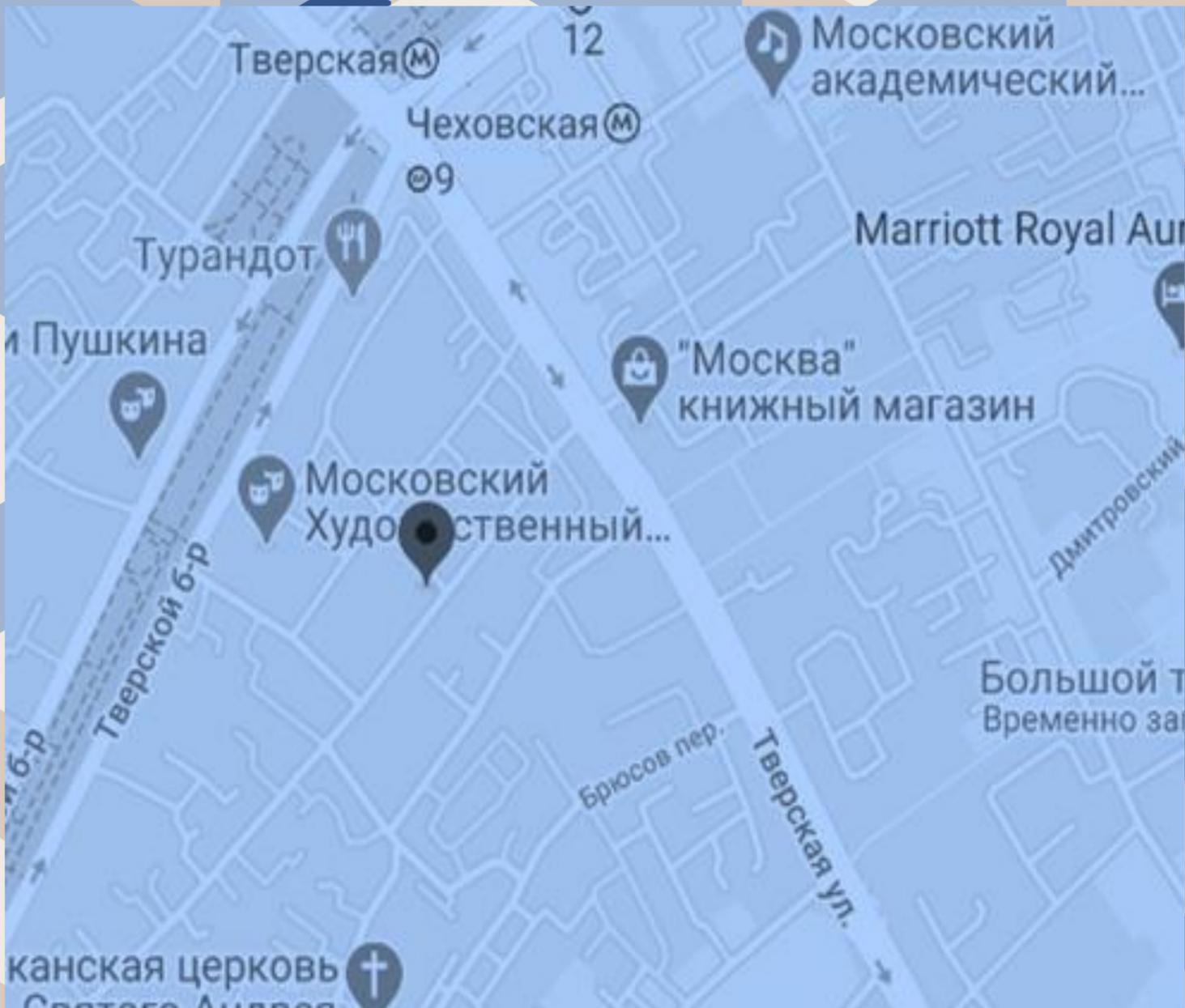
Возможный состав правил благоустройства муниципального образования*** предусматривает широкие возможности для реализации стратегических задач и установления требований к устойчивому и «зеленому» благоустройству территорий, в том числе в части организации озеленения территории, обеспечения беспрепятственного передвижения инвалидов и других маломобильных групп населения, организации стоков ливневых вод и других вопросов.

*Пункт 36 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

**Часть 1 статьи 45.1 Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

***Установлен частью 2 статьи 45.1 Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».





ФОНД «ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА»

125375, Москва, Леонтьевский пер., 21/1, стр. 1,
тел.: 8 (495) 212 05 11; 8 (915) 083 09 20

E-mail: mailbox@urbaneconomics.ru

Web-site: www.urbaneconomics.ru

