

Устойчивое развитие территорий, отраслей и производственных комплексов

DOI: 10.15838/ptd.2018.3.95.6

УДК 911.375.4 | ББК 65.049(2)

© Куричева Е.К., Куричев Н.К.

МЕХАНИЗМЫ ЭКСТЕНСИВНОГО И ИНТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ МОСКОВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ НА МАКРО- И МИКРОУРОВНЯХ



КУРИЧЕВА ЕКАТЕРИНА КОНСТАНТИНОВНА

Консалтинговое бюро «Стрелка»

Россия, 119072, г. Москва, Берсеневская наб., д. 6, стр. 3

E-mail: ekuricheva@strelka-kb.com



КУРИЧЕВ НИКОЛАЙ КОНСТАНТИНОВИЧ

Институт географии Российской академии наук

Россия, 119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29

E-mail: nk.kurichev@igras.ru

Целью исследования является оценка механизмов трансформации Московской агломерации под воздействием жилищного строительства на различных пространственных уровнях. Методической основой исследования является сформированная авторами база данных по отдельным проектам жилищного строительства Московской агломерации, а также предложенная типология жилищных проектов. По сравнению с традиционным анализом на уровне муниципальных образований данная методика лучше учитывает пространственную дифференциацию рынка жилья. Типология жилищных проектов проведена по трем основным параметрам: размерному классу проектов, расположению относительно существующей застройки, стоимости жилья. Теоретически исследование опирается на концентрическую модель Московской агломерации с привязкой границ поясов к фактиче-

Цитата: Куричева Е.К., Куричев Н.К. Механизмы экстенсивного и интенсивного развития Московской агломерации на макро- и микроуровнях // Проблемы развития территории. 2018. № 3 (95). С. 90–106. DOI: 10.15838/ptd.2018.3.95.6

Citation: Kuricheva E.K., Kurichev N.K. Mechanisms of extensive and intensive development of Moscow agglomeration at the macro and micro levels. *Problems of Territory's Development*, 2018, no. 3 (95), pp. 90–106. DOI: 10.15838/ptd.2018.3.95.6

ским барьерам на рынке жилья, что позволяет выделить 6 поясов. Научная новизна работы состоит в определении соотношения интенсивного и экстенсивного путей развития агломерации не только на макроуровне (в части баланса между вводом жилья в пределах и вне Московской кольцевой автомобильной дороги и по поясам агломерации), но и на микроуровне (в части расположения проектов по отношению к существующей застройке). В 2015–2017 гг. на экстенсивный путь развития Московской агломерации на макроуровне (на строительство за Московской кольцевой автомобильной дорогой) приходилось 80% жилищного строительства, на микроуровне (застройка свободных территорий) – 50%. Практическая значимость исследования заключается в выделении зоны между Московской кольцевой автомобильной дорогой и Московским малым кольцом, где сосредоточено 70% предложения первичного рынка жилья Московской агломерации. Экстенсивный путь развития – преобладание крупных проектов недорогого жилья на свободных землях – превращает эту зону в основную «территорию входа» мигрантов в Московскую агломерацию. Регулируя интенсивность жилищного строительства в этой ключевой зоне, можно управлять тенденциями развития национальной системы расселения, а через нее и тенденциями развития региональных экономик.

Жилищное строительство, Московская агломерация, типология жилищных проектов, экстенсивный и интенсивный пути развития, механизмы трансформации.

Введение

Московская агломерация (МА) в 2000–2010-е гг. переживала сложную и интенсивную пространственную трансформацию, вероятно, одну из наиболее интенсивных среди крупнейших городских агломераций страны. Эта трансформация охватывает морфологическую и функциональную структуру агломерации и сопровождается постоянным ростом численности населения за счет миграционного притока и неравномерным «расползанием» городской застройки. Одним из важнейших факторов трансформации Московской агломерации является масштабное жилищное строительство. Ежегодно вводится 10–13 млн кв. м жилья, в которое с течением времени переселяются до 500 тыс. чел. Этот процесс накладывает мощный отпечаток на трансформацию локальных территорий и структуру агломерации в целом.

Московская агломерация является одним из классических объектов исследований в отечественной социально-экономической географии. Вместе с тем в научных работах, ориентирующихся на данные официальной статистики, процессы трансформации рассматриваются в привязке к границам муниципальных образований [1; 2]. Но фактическая дифференциация рынков труда, жилья и земли не привязана к

этим границам, что вносит определенные искажения в анализ пространственного развития агломерации. С учетом высокой степени неоднородности проектов (по размеру, расположению, ценовой категории) анализ на уровне муниципальных образований ограничивает понимание механизмов пространственной трансформации агломерации на микроуровне.

В данном исследовании принят иной подход: механизмы и формы пространственного развития Московской агломерации проанализированы по данным сплошного мониторинга отдельных проектов жилищного строительства. Такой подход позволяет углубить понимание механизмов трансформации Московской агломерации на основе типологии отдельных проектов. Проведенный анализ позволяет понять, расширяется ли в результате жилищного строительства селитебная территория¹, и если да, то за счет каких видов застройки. Также появляется возможность определить, каков уровень «дискретности» пространственного развития агломерации – реализация за счет большого количества мелких проектов либо за счет немногих крупных. В совокупности это позволяет определить формы пространственного развития агломерации и ее отдельных зон на микроуровне.

¹ Земельные участки, занятые жилой застройкой.

Обзор литературы

В литературе были подведены итоги пространственной эволюции Московской области к середине 2000-х гг. [1] и Московской агломерации к началу 2010-х гг. [2]. В последние годы активно изучались миграция на постоянное место жительства в Московский столичный регион (МСР) [3], маятниковая миграция в агломерации [4], возвратная миграция на рынок труда МСР [5], взаимосвязь жилищного строительства в Московской агломерации и миграции в МСР [6], закономерности дифференциации цен на рынке жилой недвижимости Москвы [7] и их взаимосвязь с количеством мигрантов в том или ином районе города [8].

Изучение развития МСР продолжается и с теоретической стороны, в т. ч. с использованием теории центральных мест и ее релятивистской модификации [9]. Концепция пространственного равновесия, формирующегося при взаимодействии городской агломерации с национальной системой расселения [10], послужила основой для разработки модели взаимодействия жилищного строительства в Московской агломерации с системой расселения РФ через миграцию населения в МСР, стимулируемой разрывом в реальных доходах с другими регионами России [11].

Основой теоретического анализа внутренних процессов трансформации агломерации является классическая модель концентрических зон в городе (включая пригородную зону) [12; 13]. Восходя к работам фон Тюнена и Э. Берджесса, данная модель описывает дифференциацию землепользования в условиях наличия центрального делового района (ЦДР), где сосредоточены рабочие места, с учетом затрат на маятниковую миграцию до ЦДР и различного уровня спроса на землю в зависимости от вида деятельности. Пространственная структура города формируется в ходе конкуренции за землю между видами ее использования (жилье различных типов, магазины, офисы, промышленные предприятия). Результат конкуренции определяется способностью фирм и домохозяйств оплачивать ставку аренды в зависи-

мости от близости к центру города. Современный обзор развития концентрических моделей представлен в работе [14], в т. ч. с учетом неоднородности жителей по доходу и семейному положению, неоднородности жилья, информационного трения на рынках труда и жилья, особенностей структуры рынка земли и его регулирования, жизненного цикла зданий, развития общественного транспорта, продолжительности рабочего времени.

Повышение реалистичности обеспечивают модели многоядерной структуры города [15; 16], восходящие к работам Ч. Харриса и Э. Ульмана [17]. На основе микроэкономического моделирования при заданном распределении рабочих мест в полицентричной городской структуре воспроизводится (на примере Парижа) локализация населения, цен на жилье, направления маятниковых поездок [18]. В работах [19] для Парижа и [20] для Барселоны показано, что на развитие субцентров² определяющее влияние оказывает транспортная инфраструктура, в первую очередь, рельсового транспорта. Полицентричная структура городской агломерации оказывает статистически значимое воздействие на ее экономический рост [21] и является оптимальной формой пространственной организации, позволяя реализовать преимущества агломерационного эффекта и снизить негативные последствия от гиперконцентрации. Для крупнейших агломераций как развитых [22; 23], так и развивающихся стран характерен сдвиг от моноцентричной структуры к полицентричной. В Пекине наблюдается ряд тенденций, близких к Московской агломерации: расширение площади ядра, опережающий рост субцентров в пригородной зоне при сохранении доминирования одного ядра на данном этапе развития [24]. В Московской агломерации также развиваются субцентры на периферии, такие как Химки [25], хотя в целом она сохраняет моноцентричный характер.

² Центров локализации экономической активности (бизнес-услуг, оптовой и розничной торговли, бытовых услуг) на периферии агломерации.

Методы исследования

Методической основой исследования является сформированная база данных по всем проектам жилищного строительства Московской агломерации с информацией об их координатах, площади жилья в корпусах, находящихся в стадии строительства и (или) продажи (далее – реализации), удаленности от автомагистралей, станций метро или пригородной железной дороги, стоимости квартир, наличии социальной инфраструктуры и др. База жилищных проектов сформирована по состоянию на январь 2015 года на основе информации девелоперских, риелторских и консалтинговых компаний. Данный пул проектов позволяет анализировать механизмы и тенденции пространственной трансформации столичной агломерации в 2015–2017 годах³.

В 2015 году в МСР на рынке первичной жилой недвижимости присутствовало 877 жилищных проектов, включающих в себя 3271 корпус (656,6 тыс. квартир)⁴. Суммарная площадь жилья в проектах в стадии реализации составляла 37,5 млн кв. м, или 8,4% от жилого фонда Московского региона, она близка к трехлетнему объему ввода жилья в эксплуатацию. Рыночная стоимость этого пула жилья в ценах января 2015 года составляла около 4 трлн рублей.

Теоретической основой данного исследования является концентрическая модель, отражающая фундаментальные черты пространственной организации агломерации. Один из вариантов данной модели предусматривает выделение «ядра» (в границах Московской кольцевой автомобильной до-

роги (МКАД) без дальнейшей детализации) и 4 поясов муниципалитетов пригородной зоны [1]. Подобный подход, построенный на действующем административно-территориальном делении, нивелирует пространственную дифференциацию многих параметров. Информация об отдельных проектах, используемая в данной работе, дает возможность привязать границы различных зон агломерации к фактическим барьерам на рынке жилья⁵. На основе проведенного анализа предложена модификация концентрической модели с выделением 6 концентрических пространственных поясов по 3 в ядре и в пригородной зоне агломерации.

В пределах ядра агломерации:

- центральный деловой район (ЦДР) в пределах Садового кольца;
- селитебно-деловой пояс на месте бывших промзон вдоль Третьего транспортного кольца (ТТК), внешняя граница пояса удалена на 3 км от ТТК;
- жилой пояс в пределах МКАД.

В пригородной зоне:

- пояс ближних субцентров (внешняя граница удалена на 10 км от МКАД);
- пригородный пояс (внешняя граница проходит по Московскому малому кольцу – ММК);
- периферийный пояс между ММК и границей Московской области.

В рамках этой модели проведен анализ соотношения экстенсивного и интенсивного путей развития в различных поясах Московской агломерации на макро- и микроуровнях. Данное исследование сосредоточено на дифференциации жилищного строительства

³ Данный временной срез отражает пул проектов, сформированный по итогам межкризисного периода развития российской экономики в 2010–2014 гг. без учета воздействия рецессии 2015–2016 годов. Вместе с тем с учетом длительного срока продажи жилья проекты, присутствовавшие на рынке в начале 2015 года, доминировали во вводах жилья в течение 2015–2017 годов.

⁴ Были учтены корпуса, находящиеся в продаже, как введенные в эксплуатацию (1179 корпусов), так и находящиеся на различных стадиях строительства (2092 корпуса).

⁵ МКАД является мощным барьером на пути транспортных потоков, ограничивающим связность территорий, и значимым рубежом снижения цен на жилье [7]. За 10-километровой зоной от МКАД и за ММК происходит резкое уменьшение интенсивности жилищного строительства. Еще одним пространственным маркером является доля москвичей среди покупателей жилья (не менее 20% в пределах ММК, до 45–55% в 10-километровой зоне от МКАД). Трассировка ММК совпадает с границей зоны «эффективной» маятниковой миграции (50 км от центра Москвы). Доля маятниковых мигрантов в Москву снижается от 30% в ближнем Подмосковье до 6% на периферии Московской области [4].

по центр-периферийному градиенту⁶, в ограниченной степени затрагивается секторальная неоднородность. Для анализа вклада различных вариантов жилищного строительства в пространственную трансформацию агломерации авторами предложена типология жилищных проектов по трем основным параметрам:

- размерный класс проекта;
- расположение относительно существующей застройки;
- стоимость жилья.

Принадлежность проекта к размерному классу зависит не только от площади жилья после завершения реализации проектов, но и от количества жилых корпусов и наличия элементов инфраструктуры (табл. 1).

По расположению участка строительства относительно существующей застройки жилищные проекты разделены на четыре типа⁷:

- проекты, расположенные на территории промышленной застройки (расширяется площадь селитебных территорий, но общая площадь городской застройки не меняется);
- проекты, расположенные на территории жилой застройки (не расширяется ни общая площадь городской застройки, ни площадь селитебных территорий):
 - а) в результате строительства нового жилья путем уплотнения существующей застройки;
 - б) на месте снесенного ветхого жилья;

– проекты, расположенные на территории, свободной от застройки (расширяется как общая площадь городской застройки, так и площадь селитебных территорий).

Анализ на уровне проектов позволяет почувствовать реальные процессы пространственного развития на микроуровне. В результате появляется возможность исследовать, как формы трансформации агломерации за счет жилищного строительства дифференцированы по поясам Московской агломерации.

Эти формы включают как интенсивное уплотнение уже существующей жилой застройки города или агломерации, так и экстенсивный рост селитебных территорий, в первую очередь, за счет застройки свободных территорий (экстенсивный путь в наиболее яркой форме) и в более «мягкой» форме за счет перепрофилирования бывших промышленных территорий. С учетом неоднозначности данных терминов целесообразно разграничить два пространственных уровня, на которых развитие может быть экстенсивным или интенсивным:

- уровень крупных зон агломерации (макроуровень), в случае Московской агломерации это баланс между вводом жилья в пределах МКАД и вне МКАД;
- уровень отдельных проектов (микроуровень), отражающий их расположение по отношению к существующей застройке.

Таблица 1. Типология проектов по размерному классу

Тип проекта	Площадь жилья, тыс. кв. м	Количество корпусов	Наличие инфраструктуры	
			социальной	транспортной
Точечный проект	до 50	1–2	Возможны магазины, предприятия сферы услуг	Возможны парковки
Жилой комплекс	30–150	3–6	Магазины, предприятия сферы услуг, иногда детские сады	Парковки
Квартал	50–200	6–9	То же + детские сады, школы	Проезды, парковки
Микрорайон	от 200	от 10	То же + поликлиники, торговые и спортивные центры	Улицы, проезды, парковки

Источник: составлено авторами.

⁶ Дифференциация социальной и экономической активности от функционального ядра агломерации (как правило, центрального делового района), где сосредоточена основная часть рабочих мест и экономической активности, к периферийным зонам агломерации, занятым жилой застройкой, рекреационными территориями и т. п.

⁷ Данное деление не совпадает с правовым статусом застраиваемых земель по видам разрешенного землепользования, используется не юридический критерий, а морфологический – характер фактической застройки, существовавшей на территории до реализации проекта.

Типология проектов по расположению относительно существующей застройки позволяет определить соотношение экстенсивного и интенсивного путей развития агломерации не только на макроуровне, но и на микроуровне. Конкретный проект может соответствовать одному из следующих вариантов:

- экстенсивный вариант развития как на микроуровне, так и на макроуровне – строительство на свободных территориях за МКАД;
- интенсивный вариант на микроуровне и экстенсивный на макроуровне – строительство на территории жилой застройки в пределах подмосковных городов;
- экстенсивный вариант на микроуровне и интенсивный на макроуровне – строительство на землях, ранее занятых промышленной застройкой, в пределах МКАД (этот вариант уже ближе к интенсивному пути развития агломерации);
- интенсивный вариант развития как на микроуровне, так и на макроуровне – строительство на территории жилой застройки в пределах МКАД.

Третьей осью типологии является стоимость минимального лота⁸, отражающая ве-

личину «входного билета» на проживание в Москве через данный проект. Проекты были разбиты на четыре группы по стоимости минимального лота: менее 3 млн руб., 3,0–5,9 млн руб., 6,0–11,9 млн руб., 12,0 млн руб. и выше.

Результаты

Баланс между экстенсивным и интенсивным трендами развития агломерации на макро- и микроуровнях

Распределение параметров жилищного строительства характеризуется выраженной дифференциацией по поясам агломерации (рис. 1). Средний размер проекта увеличивается с 8,4 тыс. кв. м в ЦДР, где наблюдается максимальная интенсивность жилищного строительства, до 70,5 тыс. кв. м в поясе ближних субцентров, где сосредоточена половина нового жилья МА. С удалением от центра Москвы средняя стоимость минимального лота в проекте резко уменьшается с 97,8 млн руб. в ЦДР до 2,3 млн руб. в периферийном поясе.

В рамках типологии по размерному классу проектов наибольший вклад в площадь строящегося жилья (34,6%, или 13,0 млн кв. м)

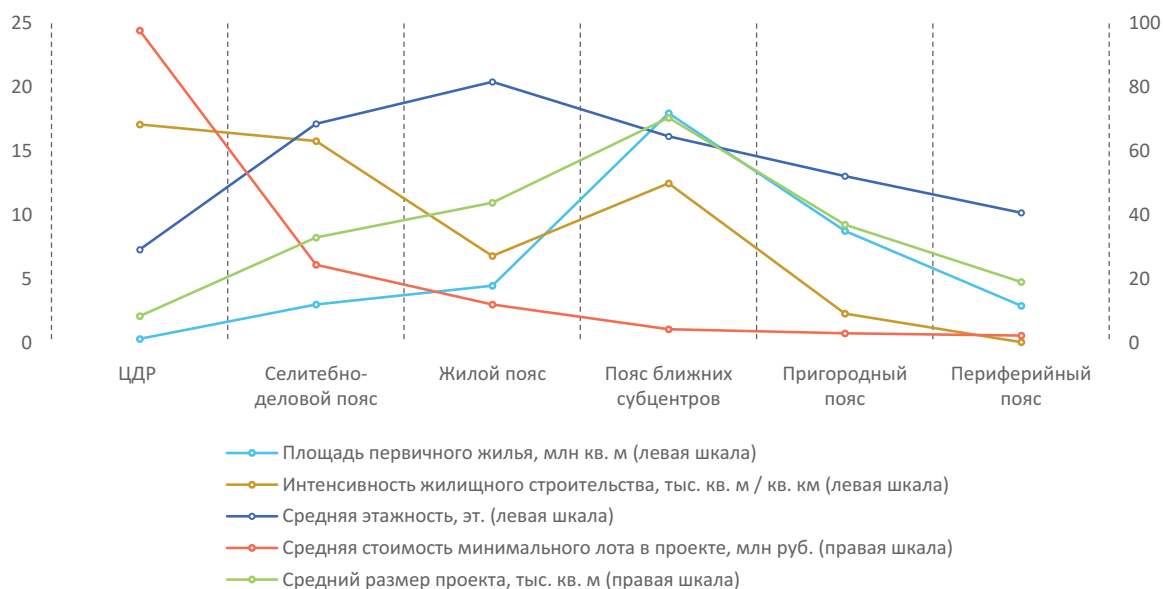


Рис. 1. Изменение параметров жилищного строительства по поясам Московской агломерации

Источник: расчеты авторов.

⁸ Поскольку на рынке жилья продаются квартиры, а не квадратные метры, то в качестве сравнительного ценового параметра выбрана минимальная стоимость квартир в проекте. Как правило, это однокомнатные квартиры – наиболее дешевые, ликвидные, многочисленные и сопоставимые. Стоимость минимального лота отражает ценовой уровень и рыночный сегмент для всех квартир в проекте.

обеспечивают проекты микрорайонов, расположенные в основном на свободных территориях (30,7%) (табл. 2), реже – на территории промзон (2,1%) и снесенной жилой застройки (1,8%). Проекты жилых кварталов обеспечивают еще 17,6% строительства и также реализуются в основном на свободных территориях (10,4%). Таким образом, крупные проекты жилищного строительства (микрорайоны и кварталы) дают более половины (52,2%) нового жилья агломерации, причем более 90% этой величины обеспечивается расширением селитебной территории, т. е. экстенсивным развитием.

Немногим менее 50% строительства осуществляется в рамках точечных проектов и относительно небольших жилых комплексов. За счет точечных проектов (21,3% нового жилья МА) происходит уплотнение жилой застройки Москвы и подмосковных городов (18,2% нового жилья). Доля точечных проектов, реализующихся за счет сноса жилья и редевелопмента промзон, невелика, а на свободных территориях и вовсе минимальна – всего 0,4%. В рамках проектов жилых комплексов возводится более четверти (26,5%) жилья МА. Около половины этого объема обеспечивается уплотнением жилой застройки (13,1%), но, в отличие от точечных

проектов, жилые комплексы вносят заметный вклад в освоение свободных территорий – 7,9% нового жилья.

Анализ положения проектов относительно существующей застройки показывает, что половина (49,4%) жилья Московской агломерации возводится на свободных от застройки территориях (greenfield). На землях промзон в стадии строительства и продажи находилось 4,5 млн кв. м жилья, что составляет почти 12% нового жилья⁹. Более половины проектов редевелопмента – это точечные проекты, состоящие из одного корпуса. Но есть и 6 крупных проектов с площадью жилья в стадии реализации более 150 тыс. кв. м. На территории жилой застройки возводится 38% жилья МА, преимущественно (почти 90%) в ходе ее уплотнения, а оставшаяся часть – на месте снесенного ветхого жилья.

На свободных территориях вклад типа проекта монотонно возрастает по мере увеличения его размерного класса, причем вклад точечных проектов ничтожен, а микрорайоны доминируют. Обратная зависимость наблюдается при уплотнении жилой застройки – микрорайоны отсутствуют, доминируют мелкие проекты.

В трансформацию территории за счет сноса жилья наибольший вклад вносят по-

Таблица 2. Распределение площади и средней стоимости жилья на первичном рынке Московской агломерации по проектам различных типов

Тип проекта	Территория жилой застройки		Территория промзон	Свободная территория	Итого
	уплотнение	снос			
Площадь жилья, %					
Точечный	18,2	1,4	1,3	0,4	21,3
Жилой комплекс	13,1	0,7	4,8	7,9	26,5
Квартал	2,2	0,7	4,3	10,4	17,6
Микрорайон	0,0	1,8	2,1	30,7	34,6
Итого	33,5	4,6	12,5	49,4	100,0
Средняя величина стоимости минимального лота жилья, млн руб.					
Точечный	8,7	38,4	46,8	2,3	12,8
Жилой комплекс	6,2	12,4	14,0	3,2	6,9
Квартал	4,2	6,4	18,2	4,0	7,5
Микрорайон	–	6,1	5,4	3,8	4,0
Итого	7,4	16,8	17,4	3,7	7,1

Источник: расчеты авторов.

⁹ Масштабный редевелопмент территории промзон – принципиально новое для Москвы явление 2010-х годов. В 2013 году на землях промзон было введено 1,3 млн кв. м жилой и коммерческой недвижимости, в 2014 году – 1,7 млн кв. м, а в 2015 году – 2,2 млн кв. м (<http://www.irm.ru/articles/39054.htm>).

лярные категории проектов – сносятся либо отдельные здания в ходе реализации точечных проектов, либо крупные массивы застройки с реализацией проектов микрорайонов, а «средних» проектов мало. Напротив, на территории промзон преобладают «средние» проекты жилых комплексов и кварталов при сравнительно скромном вкладе как точечных проектов, так и микрорайонов. По-видимому, это определяется характерным размером реконструируемых промзон.

Что касается стоимости жилья в разрезе расположения проектов относительно существующей застройки, то максимальный уровень цен характерен для проектов, предполагающих дополнительные затраты на ее трансформацию – редевелопмент промзон (средняя величина минимального лота достигает 17,4 млн руб.) либо снос ветхого жилья (16,8 млн руб.). Преобразование городской территории концентрируется на территории «старой» Москвы, где исчерпаны ресурсы вовлечения свободных территорий и уплотнения застройки.

Проекты на свободных территориях характеризуются максимальным средним размером, удалением от центра и, как правило, худшей транспортной доступностью, что позволяет получить минимальную цену жилья (3,7 млн руб.). На свободных территориях наблюдается аномальная зависимость стоимости жилья от размерного класса проекта: чем крупнее проект, тем выше стоимость жилья. Данная инверсия связана с тем, что крупные гринфилд-проекты обеспечены спросом и реализуются в ближнем Подмоскovie, а мелкие, напротив, сосредоточены на периферии агломерации, ориентируются на локальные рынки труда. Наконец, проекты уплотнения территории жилой застройки наиболее равномерно распределены по территории агломерации, средняя цена жилья в них – 7,4 млн рублей.

Для проектов различного размерного класса характерна тенденция снижения стоимости жилья с ростом масштаба проекта за счет снижения издержек. Максимальной средней стоимостью жилья обладают точечные проекты – 12,8 млн руб., что объясняется

их концентрацией в центре Москвы, где при высоком спросе дефицит земли вызывает рост цен. Небольшое увеличение стоимости в проектах кварталов по сравнению с проектами жилых комплексов формируется за счет их более высокой концентрации на территории промзон, а также в результате их меньшей удаленности от центра Москвы – 30,6 и 32,5 км соответственно. В проектах микрорайонов за счет экономии на масштабе и расположения большинства проектов за МКАД средняя стоимость минимального лота опускается до 4,0 млн рублей.

Дифференциация форм пространственной трансформации агломерации по концентрическим поясам

Пространственное распределение проектов различных типов резко дифференцировано по поясам агломерации. Крупные проекты микрорайонов расположены в основном на свободных территориях за МКАД, прежде всего в поясе субцентров и в пригородном поясе, где они составляют более половины и четверти нового жилья соответственно (табл. 3, рис. 2).

На территории «старой» Москвы проекты микрорайонов реализуются в жилом поясе, где масштабный редевелопмент бывших промзон позволяют реализовывать крупные проекты, такие как «Царицыно». Проекты кварталов присутствуют во всех поясах, за исключением ЦДР. Они вносят существенный вклад (23% нового жилья) в формирование нового селитебно-делового пояса вокруг ТТК. Вместе с проектами микрорайонов кварталы дают почти 70% нового жилья в поясе субцентров, за счет чего осуществляется «urban sprawl» – расширение территории ядра агломерации. Точечные проекты распределены по всем поясам агломерации. За счет точечных проектов (более 90% нового жилья) трансформируется ЦДР, где возводится элитное жилье с большими квартирами. Наиболее равномерно распределены проекты жилых комплексов, их доля достигает максимума (50%) в селитебно-деловом поясе.

Распределение проектов относительно существующей застройки также различает-

Таблица 3. Интенсивность жилищного строительства проектов различного размерного класса по поясам Московской агломерации, млн кв. м

Пояс	Точечный проект	Жилой комплекс	Квартал	Микрорайон	Итого по поясам
ЦДР	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
Селитебно-деловой пояс	0,8	1,5	0,7	0,0	3,0
Жилой пояс	1,3	1,3	0,9	1,0	4,5
Пояс ближних субцентров	2,3	3,4	3,1	9,2	18,0
Пригородный пояс	2,1	2,8	1,4	2,5	8,8
Периферийный пояс	1,1	1,1	0,4	0,3	2,9
Итого по типам проектов	7,9	10,1	6,5	13,0	37,5

Источник: расчеты авторов.

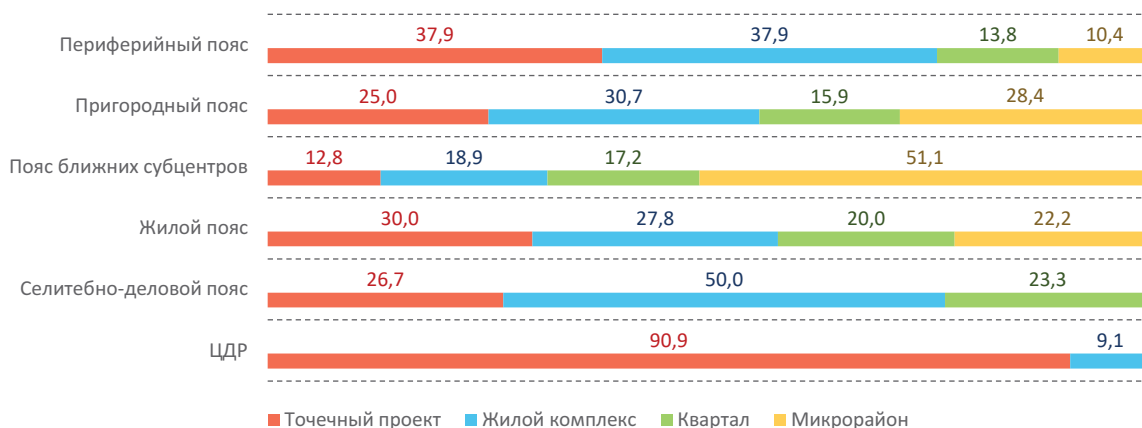


Рис. 2. Структура жилищного строительства по поясам Московской агломерации по размерным классам проектов
Источник: расчеты авторов.

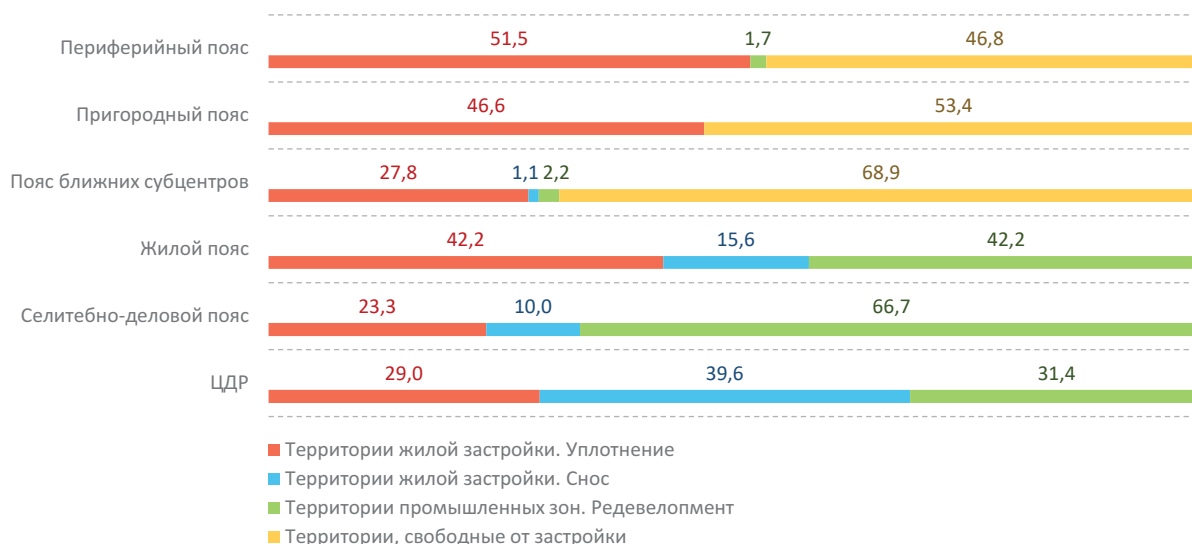


Рис. 3. Структура жилищного строительства по поясам Московской агломерации по расположению относительно существующей застройки
Источник: расчеты авторов.

ся по поясам агломерации (рис. 3). Строительство на свободных территориях доминирует за МКАД, где оно составляет почти 70% в поясе ближних субцентров, более половины –

в пригородном поясе и почти половину – в периферийном поясе. В двух поясах между МКАД и ММК строительство на свободных территориях дает 46% нового жилья агломерации.

Напротив, 95% жилья, реализующегося в проектах реконструкции жилой и промышленной застройки, сконцентрировано на территории «старой» Москвы. Здесь расположено 76 из 83 проектов редевелопмента бывших промзон (brownfield) и 53 из 61 проекта сноса и реконструкции ветхого жилья. Основная зона локализации проектов редевелопмента промзон – территория бывшего промышленного пояса Москвы вдоль ТТК и МЦК – селитебно-деловой (67% нового жилья данного пояса) и жилой (42%) пояса. Селитебно-деловой пояс лидирует среди других поясов не только по доле, но и по площади жилья в ходе редевелопмента промзон – 2,0 млн кв. м (табл. 4).

Проекты, осуществляемые путем сноса и реконструкции ветхого жилья, играют важную роль в джентрификации ЦДР (почти 40% нового жилья), в меньшей степени они представлены в селитебно-деловом (10%) и жилом (16%) поясах. В абсолютном отношении строительство за счет сноса ветхого жилья сконцентрировано в жилом поясе, где расположено 0,9 из 1,8 млн кв. м нового жилья данного типа. В Москве строительство за счет сноса и реконструкции ветхого жилья в большинстве случаев предполагает именно снос. В январе 2015 года из 61 проекта сноса и реконструкции собственно на реконструкцию приходилось 15 небольших проектов, предполагающих реализацию 70 тыс. кв. м жилья. Все проекты реконструкции расположены на территории «старой» Москвы: 7 в ЦДР (7,8% нового жилья данного пояса), 5 в селитебно-деловом поясе (0,9%) и 3 в жилом поясе (0,3%).

Проекты, предполагающие уплотнение территории жилой застройки, наиболее равномерно распределены по территории агломерации. Наиболее интенсивно уплотнение осуществляется в жилом поясе между МКАД и ТТК (42% нового жилья), наименее – в селитебно-деловом поясе. В ЦДР доля уплотнения жилой застройки тоже достаточно велика (29%), что объясняется высокой стоимостью и дефицитом земельных участков, пригодных для строительства. За МКАД доля жилья на территории жилой застройки возрастает по мере смещения к периферии агломерации. Это объясняется падением спроса по мере удаления от МКАД со стороны инорегиональных покупателей и москвичей, ориентирующихся на столичный рынок труда, и, как следствие, «стягиванием» жилищного строительства в подмосковные города на территорию уже существующей жилой застройки.

Пространственное распределение проектов различного размерного класса и их различное положение относительно существующей застройки вызывают центр-периферийный градиент стоимости жилья (рис. 4). Полярными по стоимости жилья типами проектов являются точечные проекты дорогого жилья в центре Москвы (реализующиеся в основном в ходе реновации жилой либо промышленной застройки) и крупные проекты доступного жилья на свободных территориях в ближнем Подмосковье. Хотя минимальные цены характерны для небольших проектов, расположенных на периферии агломерации, основной вклад в формирова-

Таблица 4. Интенсивность жилищного строительства проектов на различных территориях по поясам Московской агломерации, млн кв. м

Пояса	Жилая застройка. Уплотнение	Жилая застройка. Снос	Промзоны	Свободные территории	Итого по поясам
ЦДР	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3
Селитебно-деловой пояс	0,7	0,3	2,0	0,0	3,0
Жилой пояс	1,7	0,9	1,9	0,0	4,5
Пояс ближних субцентров	4,6	0,5	0,4	12,5	18
Пригородный пояс	4,0	0,0	0,1	4,7	8,8
Периферийный пояс	1,4	0,0	0,1	1,4	2,9
Итого по типам проектов	12,5	1,8	4,6	18,6	37,5
Источник: расчеты авторов.					

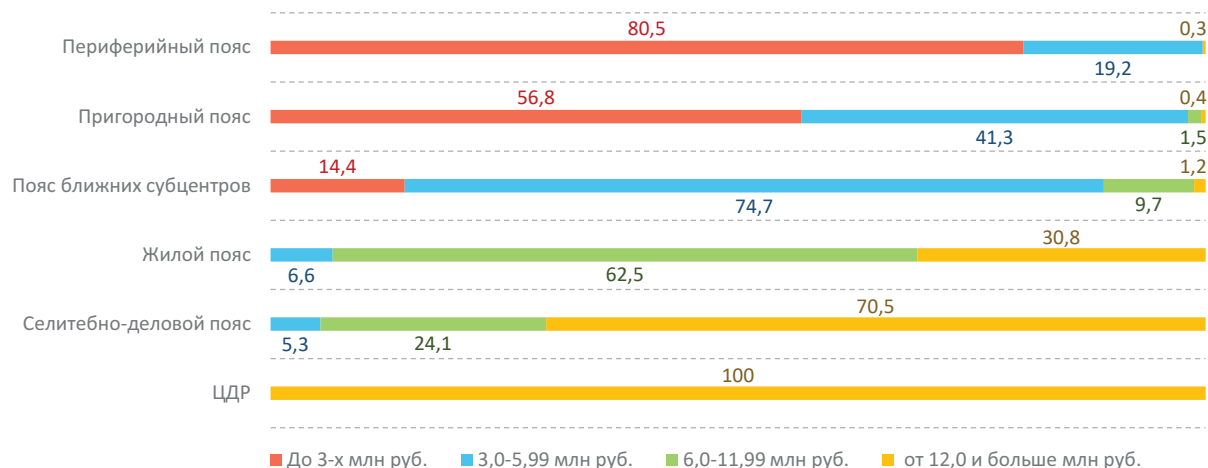


Рис. 4. Структура жилищного строительства по поясам Московской агломерации по минимальной стоимости лота жилья в проекте

Источник: расчеты авторов.

ние пула доступного жилья вносят крупные проекты микрорайонов и кварталов, расположенные, главным образом, в ближнем Подмосковье.

Наблюдается структурное соответствие между освоением свободных территорий, реализацией на этих землях крупных проектов кварталов и микрорайонов и локализацией наиболее доступного жилья стоимостью от 3 до 6 млн рублей. Наиболее ярко эта взаимосвязь прослеживается в 30-километровой зоне между МКАД и ММК.

Механизмы и результаты трансформации поясов агломерации

Процессы трансформации территории под воздействием жилищного строительства резко различаются по поясам Московской агломерации.

Центральный деловой район (ЦДР) в пределах Садового кольца характеризуется наибольшей интенсивностью жилищного строительства – 17,1 тыс. кв. м / кв. км. В условиях плотной застройки ЦДР строительство ведется почти исключительно точечными проектами (38 из 39). Из-за отсутствия свободных участков 32% жилья возводится за счет сноса, а 8% – за счет реконструкции ветхого жилья, 30% – в результате редевелопмента промзон, 30% – за счет уплотнения жилой застройки. В ЦДР стоимость минимального лота в проек-

те не опускается менее 25 млн руб., а средняя величина стоимости составляет 97,8 млн рублей. Высокая стоимость квартир в ЦДР связана как с высокими удельными ценами, так и с качеством жилья: в 95% проектов минимальная площадь квартир превышает 50 кв. м, в 70% – 75 кв. м.

Новый селитебно-деловой пояс формируется за счет расширения делового центра Москвы за пределы Садового кольца, что приводит к радикальной трансформации территории бывшего промышленного пояса, располагавшегося вдоль ТТК. По интенсивности жилищного строительства на квадратный километр этот пояс лишь незначительно уступает ЦДР. В рамках редевелопмента промзон здесь строится 68% жилья (2,0 млн кв. м). Хотя в селитебно-деловом поясе, как и в ЦДР, большинство проектов являются точечными, но половину ввода жилья дают проекты жилых комплексов, а большие территории прекративших свою деятельность предприятий позволяют реализовывать и достаточно крупные проекты кварталов. Высокая себестоимость проектов жилой и промышленной реконструкции и близость к центру приводят к высокой стоимости квартир – в верхний ценовой диапазон (свыше 12 млн руб.) входит более двух третей нового жилья в селитебно-деловом поясе, а средняя величина минимального лота составляет 24,6 млн рублей.

Жилой пояс между ТТК и МКАД – наиболее инерционная часть «старой» Москвы, состоящая из «спальных» районов, с минимальной в пределах МКАД интенсивностью жилищного строительства – 6,8 тыс. кв. м / кв. км. Строительство ведется в основном на территории жилой застройки (58% нового жилья) и промзон (42%), где появляются крупные проекты микрорайонов («Царицыно» на месте Московского комбината хлебопродуктов). Уже в начале 2015 года стала выделяться зона активного жилищного строительства вокруг станций Московского центрального кольца (МЦК)¹⁰, трассировка которого частично проходит через жилой пояс, в связи с открытием пассажирского движения по нему в 2016 году и формированием вокруг станций МЦК транспортно-пересадочных узлов (ТПУ). По площади строящегося жилья лидируют юго-западный и южный секторы. Почти треть нового жилья входит в верхний ценовой диапазон (свыше 12 млн руб. за квартиру), основную долю рынка (63%) формируют проекты со стоимостью минимального лота от 6 до 12 млн рублей.

Структура строительства кардинально изменяется за МКАД.

В поясе ближних субцентров интенсивность жилищного строительства увеличивается по сравнению с жилым поясом почти вдвое, приближаясь к показателям ЦДР и селитебно-делового пояса. Здесь строится почти 50% жилья МА – 18,0 млн кв. метров. Идет уплотнение жилой застройки подмосковных городов, где возводится 5 млн кв. м жилья, в т. ч. в Химках реализуется 28 проектов, в Красногорске – 17, в Балашихе – 16. За пределами административных границ городов Подмосковья строится треть жилья (6 млн кв. м). Отличительной особенностью пояса является высокая доля строительства на свободных территориях (69%), что позволяет реализовать крупные проекты микрорайонов и кварталов (51% нового жилья). Именно за счет концентрации

крупных проектов на свободных территориях доля доступного жилья со стоимостью минимального лота от 3 до 6 млн руб. достигает 75%. 100 проектов (6,1 млн кв. м нового жилья) расположены на расстоянии более 1 км как от железных дорог (10 магистралей), так и от наиболее крупных автомагистралей (21 магистраль). На межмагистральной территории, занимающей 60% площади пояса, сосредоточена треть нового жилья, причем 72% этого жилья возводится на свободных территориях. Это приводит к объединению примыкающих к МКАД районов Москвы и городов Подмосковья в кольцевой пояс сплошной застройки (кроме природоохранных территорий), что вызывает структурные изменения агломерации – расширение ее ядра с заполнением межмагистральных промежутков.

В пригородном поясе сосредоточена почти четверть жилья, строящегося в МА (8,8 млн кв. м), но интенсивность жилищного строительства в 5 раз уменьшается по сравнению с поясом субцентров. Как и в поясе субцентров, преобладает строительство на свободных территориях (53%). В рамках проектов микрорайонов и кварталов строится более 40% жилья. Это позволяет получить невысокую цену жилья: средняя цена минимального лота составляет 3,1 млн руб. Особенностью пригородного пояса является концентрация жилищного строительства вдоль магистралей: 53% нового жилья сосредоточено на расстоянии менее 2 км от ж/д станций, т. е. на территории, занимающей 10% площади пояса, причем 47% расположено на землях жилой застройки подмосковных городов, «нанизанных» на магистрали. Наличие инфраструктуры в подмосковных городах снижает издержки строительства для застройщиков, а локализация проектов вдоль транспортных коридоров – издержки маятниковой миграции для будущих жителей. Таким образом, в пригородном поясе происходит не заполнение межмагистральных пространств, а напротив, усиление концентрации вдоль основных осей развития.

В периферийном поясе интенсивность жилищного строительства на два порядка меньше, чем в поясе ближних субцентров. Это

¹⁰ На расстоянии менее 1 км от станций МЦК данного пояса в стадии строительства и продажи находилось 510 тыс. кв. м жилья, расположенного преимущественно на территории бывших промзон.

отражает моноцентричный характер Московской агломерации, обладающей ярко выраженным центр-периферийным градиентом. Особенностью пояса является высокая концентрация нового жилья (86%) в административных границах городских поселений. Более половины из этого жилья (52%) сосредоточено на территории жилой застройки, еще 46% – на свободных территориях городских окраин. В межмагистральных промежутках жилищное строительство практически отсутствует. На периферии агломерации уменьшается масштаб проектов: почти 80% жилья строится в рамках точечных проектов и жилых комплексов. Ориентация проектов на жителей, не совершающих ежедневные маятниковые миграции в ядро агломерации¹¹, приводит к тому, что цены в большей степени определяются локальными факторами и слабее зависят от условий транспортной доступности столицы. Средняя цена минимального лота в периферийном поясе составляет 2,3 млн руб., а доля наиболее дешевого жилья стоимостью менее 3 млн руб. – 81%.

Заключение

Анализ жилищного строительства на уровне отдельных проектов позволил получить следующие основные выводы:

1) предложенная типология проектов позволяет провести анализ структуры жилищного строительства на максимально детальном пространственном уровне. Результат анализа показывает, что на фоне сдвига от экстенсивного пути развития Московской агломерации на макроуровне (в части баланса между вводом жилья в пределах МКАД и вне МКАД, а также по поясам агломерации) сохраняются экстенсивные тенденции на микроуровне в части расположения проектов по отношению к существующей застройке;

2) на чисто экстенсивный вариант развития и на макроуровне, и на микроуровне (строительство на свободных территориях за

МКАД) приходилось 50% от строительства жилья. В Москве, в отличие от большинства городов развитых стран, urban sprawl реализуется в форме многоэтажного строительства: средняя этажность в поясе ближних субцентров равна 17, в пригородном поясе – 13 этажей;

3) на чисто интенсивный вариант развития и на микро-, и на макроуровне (строительство на территории жилой застройки в пределах МКАД) приходится только 10% первичного рынка. В ядре агломерации в связи с отсутствием свободных территорий жилищное строительство осуществляется за счет сноса ветхого жилья (особенно в ЦДР), редевелопмента промзон (селитебно-деловой пояс), уплотнения жилой застройки (жилой пояс). Кроме того, 12% площади жилья в новых проектах строится на землях, ранее занятых промышленной застройкой, в пределах МКАД, в первую очередь, вдоль ТТК, возрастает роль территорий у МЦК, где реорганизация промзон обеспечивает строительство 85% нового жилья;

4) другой формой интенсивного развития на микроуровне (увеличения жилого фонда без увеличения площади жилой застройки) в рамках экстенсивного вектора на макроуровне (опережающего строительства за МКАД) является уплотнение жилой застройки подмосковных городов (28% нового жилья). Проекты редевелопмента промзон и проекты со сносом ветхого жилья являются редким исключением в подмосковных городах (в совокупности – 1,4%) из-за высоких затрат при относительно невысокой стоимости жилья;

5) на экстенсивный путь развития Московской агломерации на макроуровне (на строительство за МКАД) приходится 80% жилищного строительства, на микроуровне (застройка свободных территорий) – 50%. Между МКАД и ММК сосредоточено 70% первичного жилья в агломерации (50% – в 10-километровой зоне от кольцевой автодороги). За МКАД жилищное строительство идет двумя различными путями:

– строительство на свободных территориях за счет крупных проектов микрорайон-

¹¹ Профиль доли маятниковых мигрантов в экономически активном населении начиная с 50 км от центра Москвы свидетельствует об автономности поселений по занятости [4].

нов недорогого жилья в поясе ближних субцентров и пригородном поясе, что влечет за собой расползание сплошной городской застройки;

– уплотнение жилой застройки подмосковных городов преимущественно небольшими точечными проектами и жилыми комплексами (34% нового жилья, в т. ч. 12% в поясе ближних субцентров).

Итак, наиболее значимым трендом трансформации Московской агломерации через жилищное строительство является экстенсивное освоение территорий за счет масштабного строительства недорогого жилья на свободных землях между МКАД и ММК. В поясе ближних субцентров – в первых 10 км за МКАД – 51% строительства жилья приходится на проекты строительства микрорайонов на свободных территориях (при средней цене минимального лота 4,4 млн руб.), в пригородном поясе – 53% на проекты на свободных территориях и 28% на проекты микрорайонов (средняя цена минимального лота – 3,1 млн руб.). Именно такая модель развития позволяет обеспечивать ввод основной массы относительно доступного жилья в Подмосковье на сравнительно небольшом расстоянии от МКАД с сохранением доступа к рабочим местам в центре Москвы. Ориентация девелоперов на массового покупателя и минимизацию «входного билета» на рынок недвижимости позволяет поддерживать жилищное строительство и продажи в условиях кризиса, несмотря на снижение денежных доходов населения¹². Продолжение масштабного строительства увеличивает предложение на рынках продажи и арен-

ды жилья, оказывая ценовое давление и на прочие сегменты рынка (в т. ч. и на цены в Москве в пределах МКАД).

Вместе с тем данная модель развития имеет и серьезные негативные последствия. Минимальная цена на жилье в рамках экстенсивного пути развития достигается в т. ч. и за счет того, что девелоперы не оплачивают полностью издержки, связанные с такой моделью развития¹³. В результате возникает масштабная «проблема безбилетника»: значительные экологические, транспортные и инфраструктурные издержки от экстенсивного пути развития оплачивает государство, а девелоперские компании получают существенные доходы (суммарная стоимость жилья между МКАД и ММК в стадии строительства и продажи достигала в 2015 году 2,5 трлн руб.).

Кроме того, анализ показывает наличие четкой отрицательной зависимости доли инорегиональных покупателей от цены жилья на рынке МСР [6]. В ближнем Подмосковье, где сконцентрирован огромный пул недорогого жилья, резко возрастает доля инорегиональных покупателей за счет жителей регионов российской глубинки, достигая в среднем по Московской области 24%, а в наиболее дешевых проектах – 35–45% [6]. Таким образом, пояса между МКАД и ММК являются основной «территорией входа» мигрантов в МСР, а строительство в этой зоне – важнейший механизм ограничения цен на жилье в регионе и соответственно поддержания экономических стимулов для крупномасштабной миграции на постоянное место жительства в столичный регион, достигающей 230–250 тыс. чел. в год.

¹² При этом снижение средних банковских ставок по ипотечному кредитованию в МСР до 9,8% в 2017 году и номинальных цен на жилье с 2014 года при росте номинальных доходов резко увеличили доступность ипотеки. В результате объем ипотечного рынка в 2017 году достиг рекорда: в МСР было выдано 120 тыс. кредитов на 414 млрд руб. (Москва: 63 тыс. кредитов на сумму 254 млрд руб.; Московская обл.: 57 тыс. кредитов на сумму 160 млрд руб.).

¹³ Основным каналом государственного стимулирования строительства жилья в Московском регионе является субсидирование развития транспортной системы, обеспечивающее компенсацию роста трафика за счет экстенсивного жилищного строительства. Только на госпрограмму «Развитие транспортной системы» предполагается за 2012–2020 гг. потратить 4,5 трлн руб. (67% средств из бюджета г. Москвы, 5% – из федерального бюджета, 28% – от юридических и физических лиц). Она предполагает реализацию целого ряда мероприятий, снижающих затраты на маятниковую миграцию из зоны нового строительства в ЦДР и стимулирующих экстенсивный рост агломерации: расширение вылетных магистралей; продление линий метрополитена за МКАД (32% расходов на его развитие); развитие пригородного ж/д сообщения (7% расходов госпрограммы); строительство транспортно-пересадочных узлов (10% затрат госпрограммы) [6].

В свою очередь, хронический отток человеческого капитала в столицу оказывает глубокое воздействие на региональные экономики, которое далеко не полностью компенсируется переводами денежных средств со стороны мигрантов. Регулирование характера и ин-

тенсивности строительства в этой ключевой, хотя и ничтожной по площади в масштабах страны территории, может стать одним из важнейших инструментов региональной политики и управления тенденциями развития национальной системы расселения.

Авторы выражают благодарность А.А. Попову за предоставление данных, использованных при написании статьи.

Исследование выполнено в Институте географии РАН в рамках Программы Президиума РАН № 53 (2018–2020 гг.) «Пространственная реструктуризация России с учетом геополитических, социально-экономических и геоэкологических вызовов».

ЛИТЕРАТУРА

1. Махрова А.Г., Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Московская область сегодня и завтра: тенденции и перспективы пространственного развития. М.: Новый хронограф, 2008. 344 с.
2. Махрова А.Г., Нефедова Т.Г., Трейвиш А.И. Пространственные тенденции социально-экономического развития Московской агломерации // Территория и планирование. 2012. № 4 (40). С. 18–34.
3. Мкртчян Н.В. Миграция в Москве и Московской области: региональные и структурные особенности // Региональные исследования. 2015. № 3. С. 107–116.
4. Махрова А.Г., Кириллов П.Л., Бочкарев А.Н. Маятниковые трудовые миграции населения в Московской агломерации: опыт оценок потоков с использованием данных сотовых операторов // Региональные исследования. 2016. № 3. С. 71–82.
5. Между домом и ... домом. Возвратная пространственная мобильность населения России / К.В. Аверкиева [и др.]; под ред. Т.Г. Нефедовой, К.В. Аверкиевой, А.Г. Махровой. М.: Новый хронограф, 2016. 504 с.
6. Куричев Н.К., Куричева Е.К. Взаимосвязь жилищного строительства в Московской агломерации и миграции в столичный регион // Известия РАН. Серия «География». 2018. № 1. С. 5–20.
7. Попов А.А. Пространственно-временной анализ факторов ценообразования на рынке жилой недвижимости Москвы // Региональные исследования. 2014. № 4. С. 70–80.
8. Kashnitsky I., Gunko M. Spatial variation of in-migration to Moscow: testing the effect of housing market. *Cities*, 2016, vol. 59, pp. 30–39.
9. Шупер В.А., Эм П.П. Расширение Москвы: альтернатива с точки зрения теории центральных мест // Региональные исследования. 2012. № 4 (38). С. 97–107.
10. Glaeser E.L., Gottlieb J.D. The Wealth of Cities: Agglomeration Economies and Spatial Equilibrium in the United States. *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, 2009, vol. 47, iss. 4, pp. 983–1028.
11. Куричев Н.К. Жилищное строительство в Московской агломерации: опыт моделирования пространственного равновесия // Известия РАН. Серия «География». 2016. № 6. С. 44–58. DOI: 10.15356/0373-2444-2016-6-44-58
12. Alonso W. *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1964. 204 p.
13. Burgess E.W. *The growth of the city: an introduction to a research project*. In: R.E. Park, E.W. Burgess, R.D. McKenzie. *The city*. The University of Chicago Press, Chicago and London, 1967, pp. 47–62.
14. Duranton G., Puga D. Urban Land Use. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 2015, vol. 5, pp. 467–560.
15. Lucas R., Rossi-Hansberg E. On the internal structure of cities. *Econometrica*, 2002, vol. 70, iss. 4, pp. 1445–1476.
16. Berliant M., Wang P. Urban growth and subcenter formation: A trolley ride from the Staples Center to Disneyland and the Rose Bowl. *Journal of Urban Economics*, 2008, vol. 63, iss. 2, pp. 679–693.

17. Harris C.D., Ullman E.L. The Nature of Cities. *Annals of the American Academy of Political and Social Sciences*, 1945, vol. 242, pp. 7–17.
18. Vigiú V. *Cross-commuting and housing prices in a polycentric modeling of cities*. FAERE – French Association of Environmental and Resource Economists. Working Paper, 2015/09.
19. Garcia-López M.-À., Hémet C., Viladecans-Marsal E. *Next train to the polycentric city: The effect of railroads on subcenter formation*. Institut d’Economia de Barcelona (IEB). Working Papers, 2016/14.
20. Garcia-López M.-À. *The accessibility city. When transport infrastructure matters in urban spatial structure*. European Regional Science Association. ERSA conference papers, 2011.
21. Meijers E.J., Burger M.J. *Spatial Structure and Productivity in U.S. Metropolitan Areas*. ERIM Report Series Research in Management ERS-2009-057-ORG.
22. McMillen D.P. Identifying sub-centers using contiguity matrices. *Urban Studies*, 2003, vol. 40, iss. 1, pp. 57–69.
23. Glaeser E.L., Kahn M.E. *Decentralized employment and the transformation of the American city*. In W.G. Gale, J.R. Pack (eds.). Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs, 2001, pp. 1–47.
24. Huang D., Liu Z., Zhao X. Monocentric or Polycentric? The Urban Spatial Structure of Employment in Beijing. *Sustainability, MDPI, Open Access Journal*, 2015, vol. 7, iss. 9, pp. 1–25.
25. Golubchikov O., Phelps N. The political economy of place at the post-socialist urban periphery: governing growth on the edge of Moscow. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 2011, vol. 36, iss. 3, pp. 425–440.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Куричева Екатерина Константиновна – старший аналитик. Консалтинговое бюро «Стрелка». Россия, 119072, г. Москва, Берсеневская наб., д. 6, стр. 3. E-mail: ekuricheva@strelka-kb.com. Тел.: +7(495) 268-06-11.

Куричев Николай Константинович – кандидат географических наук, научный сотрудник. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт географии Российской академии наук. Россия, 119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29. E-mail: nk.kurichev@igras.ru. Тел.: +7(495) 959-00-25.

Kuricheva E.K., Kurichev N.K.

MECHANISMS OF EXTENSIVE AND INTENSIVE DEVELOPMENT OF MOSCOW AGGLOMERATION AT THE MACRO AND MICRO LEVELS

The goal of the study is to assess the mechanisms of transformation of Moscow agglomeration under the influence of residential housing construction at different spatial levels. Methodological basis of the study is the database on individual housing construction projects of Moscow agglomeration, formed by the authors, as well as the proposed typology of housing projects. Compared to traditional analysis at the municipal level, this technique takes into account spatial differentiation of the housing market. The typology of housing projects is carried out on three main parameters: the size class of projects, the location of the existing building, the cost of housing. Theoretically, the study is based on a concentric model of Moscow agglomeration with the binding of the boundaries of the zones to the actual barriers in the housing market, which helps identify six zones. The scientific novelty of the work consists in determining the ratio of intensive and extensive ways of agglomeration development not only at the macro level (in terms of the balance between the commissioning of housing within and outside the Moscow ring road and agglomeration belts), but also at the micro level (in terms of location of projects in relation to existing buildings). In 2015–2017, extensive development of Moscow ag-

glomeration at the macro level (construction of the Moscow ring road) accounted for 80% of housing construction, at the micro level (construction of free territories) – 50%. The practical significance of the study consists in the fact that it allocates the zone between the Moscow ring road and the Moscow smaller ring, where 70% of the supply of the primary housing market of Moscow agglomeration is concentrated. The extensive way of development – predominance of large projects of low-cost housing on free land – turns this zone into the main “territory of entry” of migrants to Moscow agglomeration. By regulating the intensity of housing construction in this key area, it is possible to manage trends in the development of the national settlement system, and through it – trends in the development of regional economies.

Housing construction, Moscow agglomeration, typology of housing projects, extensive and intensive ways of development, transformation mechanisms.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kuricheva Ekaterina Konstantinovna – Senior Analyst. “Strelka” Consulting Bureau. 6, building 3, Berse-
nevskaya Embankment, Moscow, 119072, Russian Federation. E-mail: ekuricheva@strelka-kb.com.
Phone: +7 (495) 268-06-11.

Kurichev Nikolai Konstantinovich – Ph.D. in Geography, Research Associate. Federal State Budgetary In-
stitution of Science Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences. 29, Staromonetny Lane,
Moscow, 119017, Russian Federation. E-mail: nk.kurichev@igras.ru. Phone: +7 (495) 959-00-25.