

Выявлены закономерности формирования существующих и включения проектируемых градостроительных фрагментов в систему исторического центра Иркутска. Рассмотрены основные этапы эволюции застройки исторического центра Иркутска, закономерности формирования фрагментов застройки на протяжении этих исторических периодов. Разработана авторская методика выявления проблем фрагментации на основе анализа конфликтных соседств застройки. Определены принципы формирования сложившейся застройки и включения современной застройки в историческую ткань. Предложен алгоритм регулирования интеграции застройки и применения его к реальной градостроительной ситуации на примере шаблона исторического квартала Иркутска.

**Ключевые слова:** морфотип; пространственная структура; конфликты жилых и общественных морфотипов; разграничение морфотипов как инструмент погашения конфликтов. /

The article reveals the regularities of formation of the existing town-planning fragments and inclusion of those under design in the system of the historical centre of Irkutsk. The article considers the main evolutionary stages of the development of the historical centre of Irkutsk and the regularities of the formation of the fragments of the development during those historical periods. The authors' methodology of revealing the problems of fragmentation is developed on the basis of the analysis of conflict neighbouring of buildings. The authors define the principles of formation of the established fabric and inclusion of modern development in the historical fabric. They also propose an algorithm for regulating the integration of buildings and its application to the real urban planning situation on the example of the template of the historical quarter of Irkutsk.

**Keywords:** morphotype; spatial structure; conflicts of residential and public morphotypes; delimitation of morphotypes as a tool for conflict settlement.

# Баланс публичности и приватности в контексте застройки центра Иркутска / Balance of publicity and privacy in the context of Irkutsk city centre development

текст

**Роман А. Селиванов**  
Иркутский национальный исследовательский технический университет  
**Андрей Г. Большаков**  
Иркутский национальный исследовательский технический университет

text

**Roman Selivanov**  
Irkutsk National Research Technical University  
**Andrey Bolshakov**  
Irkutsk National Research Technical University

## Введение

Стратегия развития исторических кварталов Иркутска по-прежнему актуальна. Необходимы подходы, позволяющие в условиях нового строительства сохранить узнаваемый, самобытный характер, высокую планировочную и художественную ценность достопримечательного места. В некоторых дефектах целостности городской ткани Иркутска, происходящих в результате несогласованности новых строений с историческим контекстом кварталов, выделяется аспект, выраженный в нарушении границ между частными (жилыми) и общественными пространствами.

В истории формирования застройки Иркутска выделяются этапы выстраивания отношений общественных доминант, публичных зданий и рядовой жилой застройки. К концу XIX века был достигнут баланс в отношениях публичных и частных функций благодаря тому, что организация пространственной структуры городской ткани находилась в соответствии со схемами людности и подвижности, присущими общественным зданиям,

с одной стороны, и жилым зданиям – с другой. Городская ткань застройки складывается из морфотипов, которые должны находиться в гармоничном соседстве. Этого требует и цель сохранения историко-архитектурного наследия города, и цель обеспечения организации как общественной активности, так и конфиденциальности жилой среды. Морфотипы застройки являются катализаторами функциональной эффективности города и обеспечивают сохранение его памяти [1, 2]. В настоящей работе, основная задача которой – исследование влияния различных форм границ между городскими местами на формирование конфликтов публичности и приватности мест, мы показали формирование границ морфотипов как проектный инструмент погашения данных конфликтов.

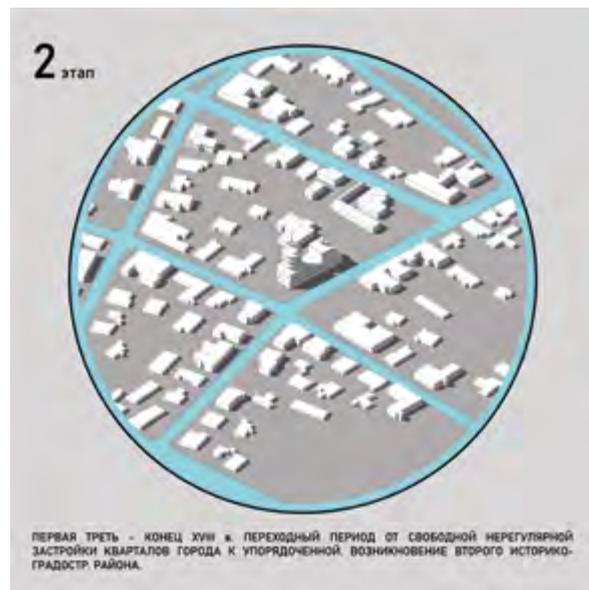
## Основные этапы эволюции застройки исторического центра Иркутска

Планировка и застройка исторического центра формировались в ходе длительной градостроительной эволюции, которую можно разделить на пять основных этапов,

> Рис. 1. Первый этап эволюции застройки исторического центра Иркутска. Современное расположение квартала острога в границах улиц Нижняя набережная, Сухэ-Батора, Ленина



> Рис. 2. Второй этап эволюции застройки исторического центра Иркутска. Современное расположение места – бульвар Гагарина, улицы 5-й Армии, Степана Разина, Марата, Свердлова, Горького





< Рис. 3. Третий и четвертый этапы эволюции застройки исторического центра Иркутска. Современное расположение места – улицы Карла Маркса, Литвинова, Урицкого, Пролетарская, Фурье

< Рис. 4. Пятый этап эволюции застройки исторического центра Иркутска. Современное расположение места – бульвар Гагарина, улицы 5-й Армии, Степана Разина, Марата, Свердлова, Горького

воплощенных в четырех планировочных фрагментах градостроительной решетки.

**Начальный этап эволюции застройки Иркутска (XVII век).** В период освоения территории Иркутск застраивался спорадически вокруг острога, занимая береговую линию Ангары до реки Иды (в настоящее время р. Ушаковка). Для застройки Иркутска начального периода было характерно соответствие размеров и выразительности формы строения его расположению и статусу [3] (рис. 1). Архитектура жилых домов первых улиц Иркутска олицетворяла собой традиционно русское деревянное зодчество [4, 5]. На рубеже XVII – XVIII веков за счет удачного расположения Иркутск становится стратегическим опорным пунктом государства [6, 7].

**Второй этап эволюции застройки Иркутска (XVIII век).** Иркутск начала XVIII века был застроен деревянными одноэтажными избами с вкраплениями белокаменных церквей [6] (рис. 2). С середины XVIII века застройка в жилых усадьбах начинает уплотняться, но по-прежнему на три каменных приходилось сто деревянных домов [8]. Планировка оставалась беспорядочной с кривыми улицами, хаотичной застройкой и низким уровнем благоустройства.

Застройка Иркутска конца XVIII века производила противоречивое впечатление: стройный силуэт, изящные пропорции и пластика множества белокаменных церквей на фоне скромной архитектуры жилых домов [6]. Центральным сооружением в городе оставался деревянный острог с уцелевшими башнями и стенами, внутри которого размещались губернская канцелярия, губернаторский дом, Счетная канцелярия, пороховой погреб, амбары. [9]. Вдоль южной стены острога размещалась Спасская площадь с Земской избой и строением магистрата. На юге от острога возникла площадь с купеческим гостиним двором. Восточнее, ближе к берегу, располагался ансамбль церквей, центром которого служил Богоявленский собор. Центральная, Першпектная (в настоящее время ул. Карла Маркса), единственная прямая улица в городе, образовалась вдоль крепостной стены, частично разобранной к тому времени. Улица служила границей двух частей города, старой – Острожно-Посадской – и новой – Солдатской. В Солдатских кварта-

лах размещались казармы, гарнизонные и навигационные строения, сараи и склады кирпичного и стекольного заводов [10]. Застройка Иркутска каменными строениями демонстрирует поэтапное развитие города в качестве административно-торгового, а также культурного центра на востоке России. После реформы 1796 года Иркутск стал столицей территории от Енисея до Тихого океана [10].

**Третий и четвертый этапы застройки Иркутска (XIX – начало XX века)** характеризуются активным внедрением образцовых проектов, заменой деревянных церквей и строений на главных улицах на каменные, становлением и развитием публичного статуса центральных улиц и возникновением третьего и четвертого историко-градостроительных районов.

Градостроительная политика государства этого периода была направлена на разработку регулярных, регионально уместных планировок с использованием образцовых проектов жилых и казенных зданий, позволяющих добиться единства в застройке кварталов, и соблюдение строительных норм и правил. В Иркутск отправлялись «образцовые» проекты жилых домов из кирпича, в один или два этажа, и деревянных в один-полтора этажа на каменном подклете. Строительство по «образцовым» проектам в центральных кварталах было строго обязательным. Размеры участков соответствовали размерам домов. Указ 1809 года установил максимальные габариты деревянного строения 25, 68 × 25, 68 м [4]. Соблюдался единообразный фронт уличной застройки. Возведение хозяйственных построек по фронту улицы было запрещено. Регламентировалась высота жилого этажа – 3,55 м. [4]. Центральные кварталы начали застраиваться лучшими каменными домами, чтобы достичь стиливого единства на главных улицах. С 1812 по 1820 год строительство велось по сериям фасадов [10], разработанным Гесте, Стасовым и Руска.

Разнообразие «образцовых» серий достигалось комбинированием приемов, стандартизацией архитектурных деталей при их разнообразных сочетаниях. Застройка центральных улиц города за счет продуманных вариантов «образцовых» фасадов, подбора цветов окраски достигала целостности. Любые наборы домов из альбомов в са-

мых случайных вариациях обеспечивали сочетаемость уличной застройки.

Требования по застройке Иркутска были изложены в циркуляре, присланном в Иркутск в 1867 году. Предписано контролировать равномерность плотности застройки кварталов без пустырей и разрывов городской ткани. Настойчиво рекомендовалось отдавать приоритет каменным строениям по образцовым фасадам. По линии улицы к жилым домам запрещалось добавлять какие-либо деревянные пристройки. По длине фасада дом не мог превышать 25,6 м (12 сажень).

После пожара 1879 года были скорректированы красные линии, устранены тупиковые улицы и проезды [11]. С 11 апреля 1883 года, согласно постановлению Городской думы, запрещалось строить деревянные дома по центральным улицам – Большой (Карла Маркса), Амурской (Ленина), Пестеревской (Урицкого), Тихвинской (Сухэ-Батора) и Ивановской (Пролетарской) [12].

Становление и развитие публичного статуса центральных улиц происходило поступательно. В начале XIX века Иркутск был преимущественно деревянный город в один этаж с внушительной по количеству россыпью белокаменных церквей, соборов и колоколен (рис. 3) и протяженных по габаритам гостиных дворов, крупных административных и жилых каменных зданий, выгодно выделяющихся на фоне скромных рядовых строений. Купеческие дома начали строиться с лавками и казенными функциями на первых этажах [13]. Подъезды к жилым каменным и деревянным домам были организованы со дворов, частная жизнь протекала в усадьбах внутри кварталов, что формировало замкнутые приватные ячейки (сады, огороды). И это характерный для Иркутска морфотип усадьбы, дошедший до наших дней. Внутри усадеб количество построек постоянно увеличивалось, что приводило к уплотнению застройки и уменьшению огородов [6].

Сформированные по указанным нормативам кварталы Иркутска можно разделить на два характерных морфотипа. Кварталы с каменной застройкой были в два раза более плотными, чем кварталы с деревянной застройкой.

В послепожарный период появились типологически новые строения – доходные дома, которые имели два этажа, поделенные на квартиры. В отличие от жилых домов на одну семью, у доходных протяженность фасада значительно возросла. Появился парадный вход [4]. В связи с зарождением новой типологии строений (доходных домов), сочетающих жилые и общественные функции, между публичными и приватными пространствами возникли другие отношения. До этого момента публичного использования улицы почти не имели. В жилые дома усадебного типа входы были организованы со двора. В полной мере выраженный публичный характер использования имели площади. Улицы выполняли функции перемещений. Купеческие доходные дома поменяли статус улицы, сделав ее общественным пространством с правом торговать прямо из лавок на первых этажах жилых домов [12, 14].

В результате этого решения пять главных улиц были застроены плотной двух-трехэтажной каменной застройкой наиболее обеспеченной частью населения, что вытеснило деревянную застройку в периферийные кварталы. С предельной плотностью, без разрывов были застроены Большая и Пестеревская улицы. Дворы, прилегающие к этим улицам, также были плотно обстроены по периметру. Таким образом, был сформирован периметральный крупноячейковый морфотип [6, 15]. До пожара улица Пестеревская (Урицкого) сплошь состояла из деревянных домов и хозяйственных построек во дворах и не отличалась от соседних улиц. После пожара 1879 года она

бурно расцвела и получила сплошной фронт застройки. Плотным фронтом по красной линии строились купеческие и доходные дома с лавками на первых этажах [16]. На то были градостроительные причины: расположение между двумя публичными пространствами – Арсенальной площадью и Хлебным базаром – обеспечивало улице необходимую подвижность и людность [16].

Пожар 1879 года стал шокowym, переломным моментом после двухсотлетнего периода поступательно эволюционировавшей застройки города. Полностью сгорело 75 застроенных деревянными домами городских кварталов – 3418 деревянных строений и 105 каменных. По описанию очевидцев, «деревянный Иркутск» до пожарного времени был уникален по своей архитектуре и качеству строительства из дерева.

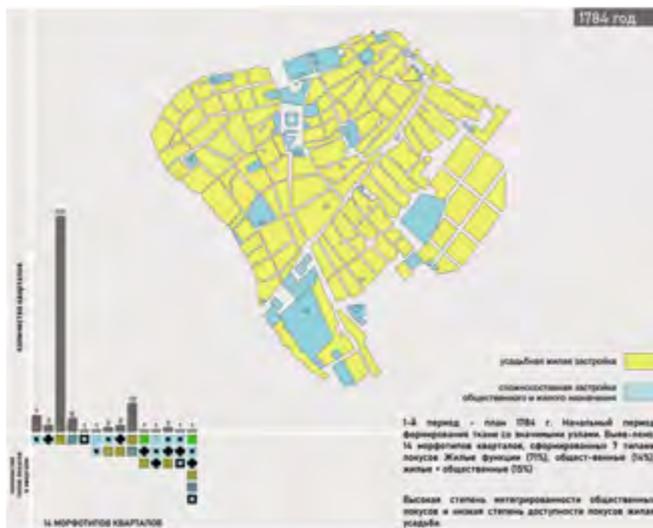
За шесть лет, к 1890 году, Иркутск восстановился в исходных (допожарных) границах кварталов. Но это был уже другой город. Архитектурное разнообразие и стилистическая согласованность улиц на деревянных фасадах первой половины XIX века были утрачены [10]. По причине пожаров центральные улицы стали застраиваться исключительно каменными домами. Как правило, это были статусные и крупные деловые и торговые строения. Площади по периметру застраивались зданиями культурного и административного назначения. Композиционным центром Тихвинской площади и всего города стал новый монументальный Казанский собор, построенный в 1893 году по проекту архитектора Г. Розена. Ближе к Ангаре, через улицу от Спасской церкви, в том же году архитектор Л. Танулевич построил польский костел. С 1870 по 1880 год жилые дома возводились по типовым проектам 1841–1855 годов, а также с применением новых образцовых фасадов [10]. Бурное экономическое развитие Иркутска в конце века дало импульс к формированию новых типов общественных зданий на центральных улицах города, значительную часть которых составили доходные и торговые дома, отели, коммерческие учреждения, галереи и т. д. [8]. Новые объекты потребовали соответствующих условий их размещения. В связи с этим вся общественно-деловая активность была перенесена на центральные улицы города [12].

**Пятый этап эволюции застройки Иркутска (XX век)** характеризуется включением в историческую ткань типовых блок-секций средней этажности, а позднее точечной многоэтажной застройки по индивидуальным проектам.

Первая и вторая половины XX века имеют значительные различия в подходах к застройке исторических кварталов Иркутска. Для первой половины века характерны как тактичное, так и радикально вандальное отношение к наследию. Тактичность проявлена в уместной докомпоновке сплошного фронта застройки исторически сложившихся центральных улиц города. К историческим зданиям пристраивались сопоставимые по высоте, массе и членениям каменные строения жилого и общественно-го назначения.

Подобный подход характерен для улиц Карла Маркса, Ленина, 5-й Армии, Урицкого, бульвара Гагарина. К радикально вандальному относится снос значительной части каменных соборов и церквей в историческом центре Иркутска: кафедральный собор Казанской Божией Матери, церковь Благовещения Пресвятой Богородицы, церковь Святых Прокопия и Иоанна, Устюжских Чудотворцев, храм Тихвинской иконы Божией Матери, церковь Успения Пресвятой Богородицы, часовня Спасителя, часовня Святителя Иннокентия, часовня Иверской Божией Матери, Лютеранская церковь.

Для второй половины XX века (1960–1970-е) характерно внедрение в историческую ткань кварталов Иркутска строчной застройки типовых кирпичных и панельных серий. Результаты данного явления спорадического



< Рис. 5. Баланс размещения общественных и жилых функций в кварталах исторического центра Иркутска на плане 1784 года. Авторская схема

< Рис. 6. Баланс размещения общественных и жилых функций в кварталах исторического центра Иркутска на плане 1843 года. Авторская схема

характера не заставили себя долго ждать. В эволюционно сложившихся морфотипах кварталов стали исчезать, размываться границы между частным и публичным пространством, что совершенно не присуще исторически сложившейся среде иркутских кварталов (рис. 4). В 50% случаев подъезды жилых домов типовых серий обращены прямо на улицу, с незначительным отступом от красной линии, создавая путаницу в понимании того, где проходит граница между конфиденциальной придомовой территорией жилья и публичным пространством рядом проходящей улицы (рис. 4).

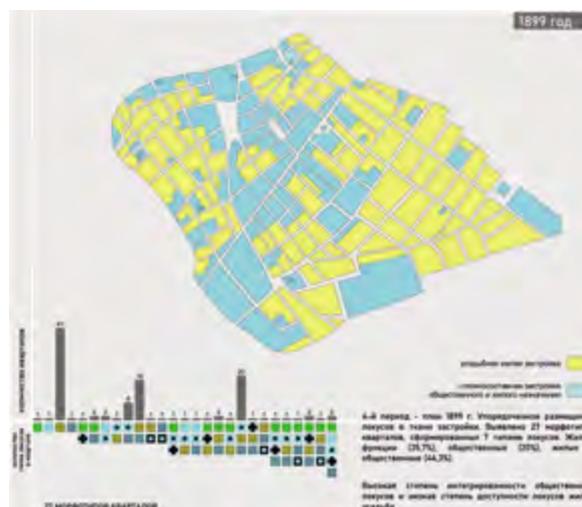
Несомненно, с положительной стороны вторую половину XX века характеризуют уникальные по своей архитектуре постройки архитектора Владимира Азариевича Павлова. Его архитектура органична и уместна в окружающем историческом контексте. Тактичное встраивание объемов по высоте, массе и членениям формы при радикально современной для Иркутска второй половины XX века бруталистской архитектурной эстетике. Что касается пространственно-функциональной организации жилой среды, то имеет место как четкое отделение частного пространства жилого двора, так и оставление придомовых территорий в открытых транзитных зонах.

### Закономерности развития баланса жилых и общественных морфотипов кварталов

Установлено, что переход от упорядоченного размещения застройки в XVIII – XIX веках к произвольному с середины XX до начала XXI века привел к резкому изменению трех параметров (рис. 5–10):

- количество морфотипов кварталов возросло с 25 до 54;
- доля сложносоставных кварталов увеличилась с 37 до 78%;
- границы между частными и публичными строениями нарушились, что привело к фрагментации ткани кварталов.

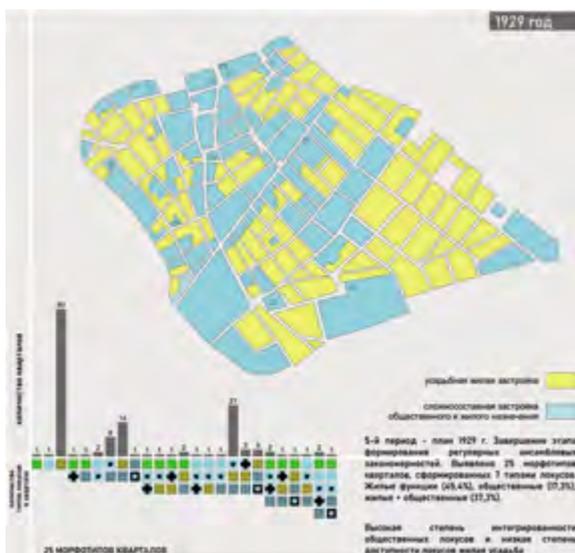
В исследовании выявлена роль и значение упорядоченности и мобильности мест в структуре квартала с целью формирования свойства его интегрированности. Для устранения конфликтов между жилыми и общественными фрагментами застройки необходимо обе-



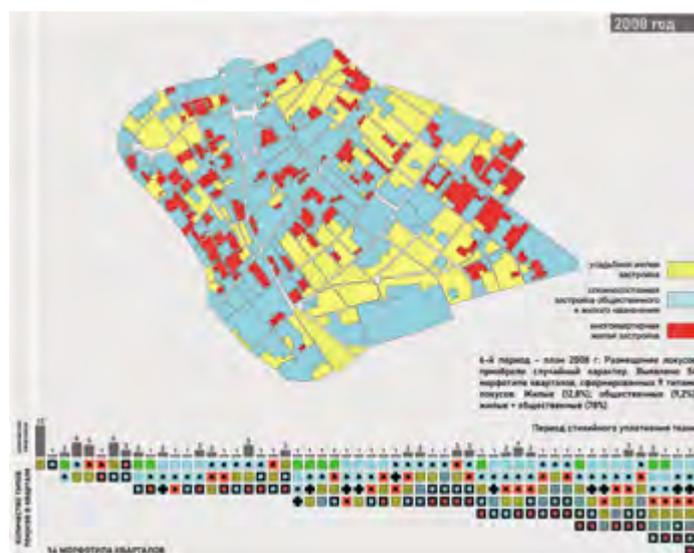
^ Рис. 7. Баланс размещения общественных и жилых функций в кварталах исторического центра Иркутска на плане 1879 года. Авторская схема

^ Рис. 8. Баланс размещения общественных и жилых функций в кварталах исторического центра Иркутска на плане 1899 года. Авторская схема

> Рис. 9. Баланс размещения общественных и жилых функций в кварталах исторического центра Иркутска на плане 1929 года. Авторская схема



> Рис. 10. Баланс размещения общественных и жилых функций в кварталах исторического центра Иркутска на планах 2008 года. Авторская схема



спечить продуманными границами застройку с жилыми функциями.

### Методика выявления фрагментации исторической ткани центра Иркутска

В исследовании такое понятие, как «место», берется за основу и рассматривается в трех масштабах:

1. Центральная часть Иркутска как «достопримечательное место».
2. Квартал как место с выраженными структурными, пространственными и функциональными свойствами.
3. «Место» как модель фрагмента квартала – локуса.

Под фрагментацией понимается разрыв смысловых связей между морфотипом и функциональным назначением застройки внутри фрагмента застройки квартала, а также между несколькими фрагментами застройки (в соседствах). В качестве инструмента определения причин фрагментации ткани в исследовании введено понятие «модель базового локуса». За локус принят градостроительный фрагмент – здание или группа зданий с его функционально обусловленной территорией. Установлены два морфотипа без строений: сквер, площадь; три морфотипа со строениями: усадебный дом, многоэтажное здание и двор как группа домов.

Между морфотипом и функцией выявлена связь через жизнедеятельность человека. Процесс жизнедеятельности в городских кварталах характеризуется перемещениями и определен как «шаблон подвижности, людности». Выявлены два базовых шаблона подвижности, людности: «движение, многолюдность» и «покой, малолюдность». Им соответствуют два типа городских мест: приватному типу места – жилому двору – соответствует шаблон «покой, малолюдность». Публичному типу места – площади, улице – соответствует шаблон «движение, многолюдность». В итоге базовый локус состоит из одного морфотипа с его шаблоном подвижности и одной функции с ее шаблоном подвижности. Для функции шаблон подвижности определяется типологически по назначению объекта, для морфотипа – по факту в конкретной градостроительной ситуации. Соответствие пространственной структуры места его функциональному использованию определяется посредством выявления совместимости или несовме-

стимости шаблонов подвижности морфотипа и функции места. Критерием соответствия пространственной структуры места его функциональному использованию является совпадение шаблона подвижности морфотипа с шаблоном подвижности функции.

Выявлено и классифицировано девять базовых локусов, из которых состоят все кварталы центра Иркутска: сквер, площадь, общественное здание, общественная доминанта, жилое здание, жилая усадьба, общественная усадьба, общественный двор, жилой двор.

Под локусом понимается группа зданий с их функционально обусловленной территорией. Локусы выведены как результат анализа и обобщения существующей застройки в 130 кварталах центра Иркутска.

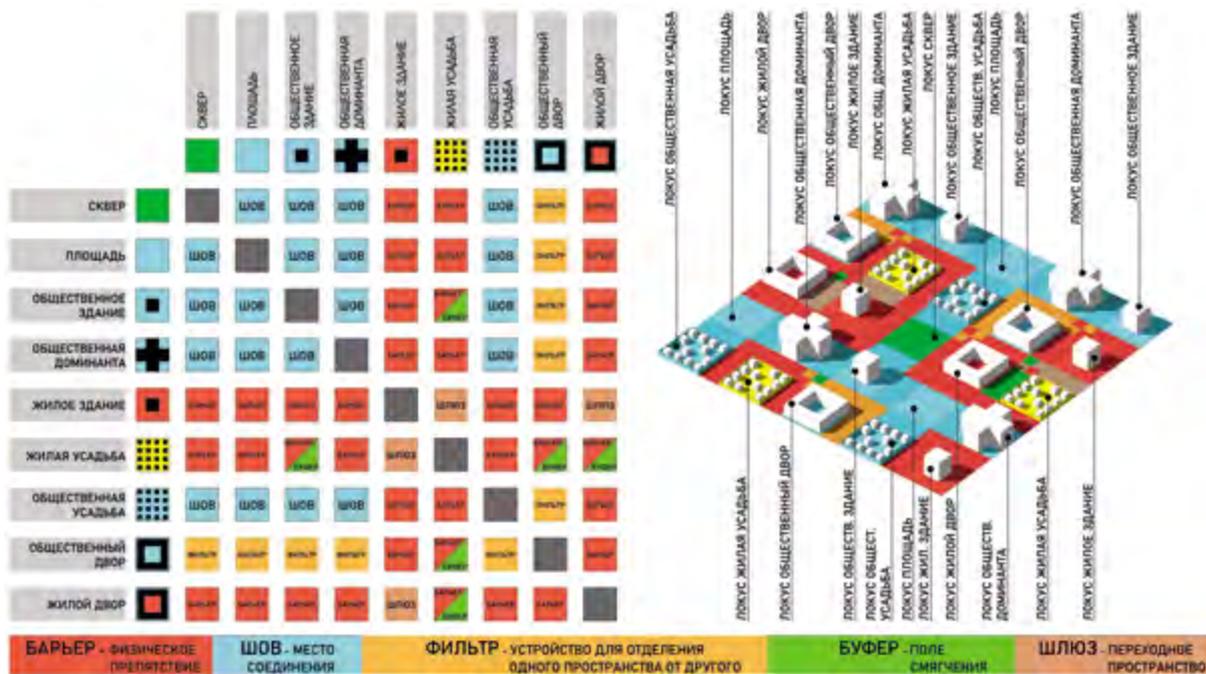
### Выявление и погашение конфликтов соседств в застройке

Выявлен спектр из 36 типов соседств застройки в кварталах: 26 типов – соседства неконфликтные, 10 типов – конфликтные. 60% – это конфликты соседств строений с общественными функциями и жилыми зданиями; 20% – конфликты соседств строений с общественными функциями и жилыми усадьбами; 20% – конфликты соседств многоквартирных жилых домов и жилых усадеб. Установлено 107 случаев отсутствия границ приватного пространства жилого здания и жилой усадьбы.

Анализ конфликтных ситуаций показал, что в результате случайного процесса между шестью типами строений с общественными функциями и тремя типами застройки с жилыми функциями возникли нарушения ткани.

Выявлены принципы регулирования, способствующие повышению интеграции ткани Иркутска:

- принцип происхождения конфигурации границ исторических районов и кварталов Иркутска как формы упорядочения случайного процесса развития территории;
- принцип формирования морфотипа квартала как «зернистой» структуры фрагментов застройки с выявлением и разрешением противоречий соседств;
- принцип артикуляции границ фрагментов застройки с установлением контроля доступа либо обеспечением связей соседств и свободного доступа в структуру фраг-



< Рис. 11. Теоретическая модель видов границ, снижающих интенсивность конфликтов между градостроительными фрагментами кварталов. Авторская схема

мента квартала, в зависимости от социальной ценности, публичности либо конфиденциальности в назначении локуса.

**Правила интеграции (объединения) ткани городской застройки** с погашением существующих конфликтов застройки по отношению к исторической среде и включения новой застройки в городскую ткань исторического центра Иркутска. Закономерности представляют собой правила построения застройки в кварталах:

1. Исторически сложившиеся границы в целом, в том числе посредством красных линий кварталов, связывают в единое целое улицы и застройку. Строгий фронт улиц объединяет разнородную застройку кварталов. Границы формируют анклав целостности во взаимодействии соседних фрагментов застройки и координируют тем самым подвижность людей в кварталах, а при отсутствии выстроенных границ разрушаются как локальные целостности (дворы, площади и др.), так и вся ткань застройки.

2. Исторически сложившаяся модель типологии застройки достопримечательного места «Исторический центр Иркутска» содержит традиционные формы ткани благодаря иерархическому подчинению фоновой застройки вертикалям доминант, фактору подобия, нарастающей плотности, упорядоченности и этажности застройки к главным улицам.

3. Эволюционно сложившиеся закономерности формирования фрагментов застройки, располагающихся в центре Иркутска в совокупности свойств, – это морфотипы кварталов.

### Алгоритм обеспечения интеграции застройки

Алгоритм включает в себя четыре этапа:

1. Определяются объекты корректировки фрагментов застройки квартала: морфотип, функция или граница между фрагментами застройки.

2. Дается характеристика преобразований: корректировка структуры, морфотипа, функции, корректировка соседств фрагментов застройки кварталов.

3. Устройство границ между фрагментами застройки квартала. Сформирован алгоритм организации границ, обеспечивающих бесконфликтность соседств между фрагментами застройки: 1) формирование границы:

замкнутая (барьер); открытая (шов); комбинированная (буферное пространство, фильтр, шлюз); 2) определение траекторий подвижности внутри периметра и мест входов на территорию; 3) выявление центрального ядра территории, ориентира и периферии – функциональное зонирование территории; 4) предметное наполнение территории (рис. 11).

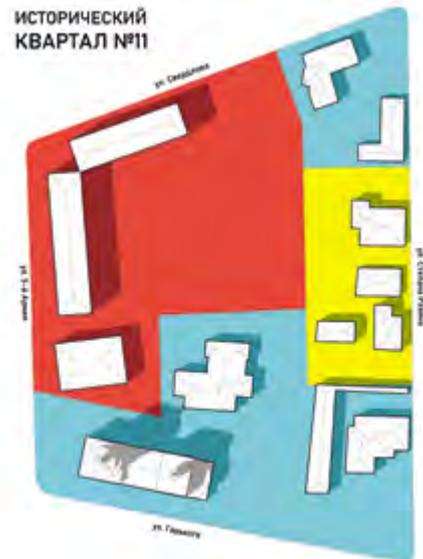
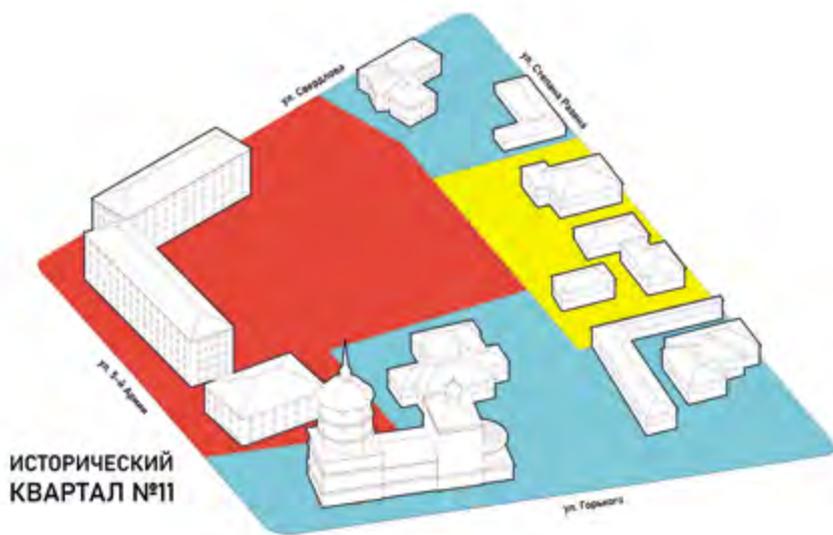
4. Включение фрагментов-буферов на стыках конфликтных соседств. Участки достопримечательного места, на которых планируется строительство, предлагается развивать, исключая новые конфликтные соседства застройки посредством размещения буферов на стыках конфликтующих фрагментов застройки кварталов.

Для этого учитывается местоположение участка относительно историко-культурного каркаса и соответствие между социальными ценностями и морфотипами застройки.

### Апробация методики интеграции в схеме исторического квартала Иркутска № 11

**Исходная ситуация:** локус (фрагмент застройки квартала) «общественная доминанта» расположен в границах зоны охраны (ОЗ), а локусы «жилое здание» по границам зоны частичного регулирования 1-го типа (ЗЧР-1) вдоль улиц 5-й Армии и Свердлова (рис. 12, 13). Локус «жилая усадьба» располагается в границах зоны строгого регулирования 4-го типа (ЗСР-4), одной своей стороной примыкая к улице Степана Разина.

**Выявленная проблема:** конфликт соседств локусов «жилое здание» и локусов «общественная доминанта», «общественное здание», «общественная усадьба», «жилая усадьба». В исследовании [17] разработана формула количественной оценки интенсивности конфликтов в застройке. Интенсивность конфликта между шаблонами перемещения локусов «жилая усадьба» и «жилое здание» составила 0,1 (недостаток контроля морфотипа жилого здания). Интенсивность конфликта между шаблонами перемещения локусов «общественная усадьба» и «жилое здание» составила 0,3 (недостаток контроля морфотипа жилого здания). Интенсивность конфликта между шаблонами перемещения локусов «общественная доминанта» и «жилое здание» составила 0,5 (недостаток контроля морфотипа жилого здания). Интенсивность



^ Рис. 12, 13. Схема конфликтных соседств локусов. Исходная ситуация. Авторская схема

конфликта между шаблонами перемещения локусов «общественное здание» и «жилое здание» составила 0,5 (недостаток контроля морфотипа жилого здания). В графоаналитических моделях соседств морфотипов локусов «жилое здание» и локусов «жилая усадьба», «общественная доминанта», «общественное здание», «общественная усадьба» исходное приватное пространство (ячейка) двора накладывается на исходное публичное пространство улицы – это одна общая точка (ячейка) [4]. С этой исходной точки (ячейки) осуществляются входы, как в жилое здание, так и в жилую усадьбу, общественную усадьбу, общественную доминанту, общественное здание. Приватное жилое пространство двора не отделено от публичного пространства улицы (рис. 12, 13).

**Результат корректировки морфотипа:** два локуса «жилое здание» преобразованы в один локус «жилой двор» посредством докомпоновки двух жилых блоков на стыке ЗЧР-1 и 03. Данная трансформация обеспечивает необходимую приватность жилой территории за счет контроля границ пространственной структуры морфотипа «жилой двор» (рис. 14, 15). Интенсивность конфликта между шаблонами перемещения локусов «общественная доминанта» и буферного локуса «жилой двор», согласно формуле, составила 0 (бесконфликтное соседство). Интенсивность конфликта между шаблонами перемещения буферного локуса «жилой двор» и локуса «жилое здание» составила 0,1 (недостаток контроля морфотипа жилого здания). Соответственно, после возведения буферного локуса «жилой двор» между локусами «общественная доминанта» и «жилое здание» интенсивность конфликта уменьшилась до 0,1. Графоаналитически включение буферного локуса «жилой двор» между локусами «общественная доминанта» и «жилое здание» отделило исходное приватное пространство морфотипа «жилое здание» от исходного публичного пространства улицы. Структура связей соседств локусов приобрела более контролируемый характер. На стыке между образовавшимся локусом «жилой двор» и локусом «жилая усадьба» размещен буферный локус «сквер». Данная трансформация обеспечивает необходимую приватность жилой территории за счет контроля границ морфотипом «жилой двор», а также сохранится визуальная приватность локуса «жилая усадь-

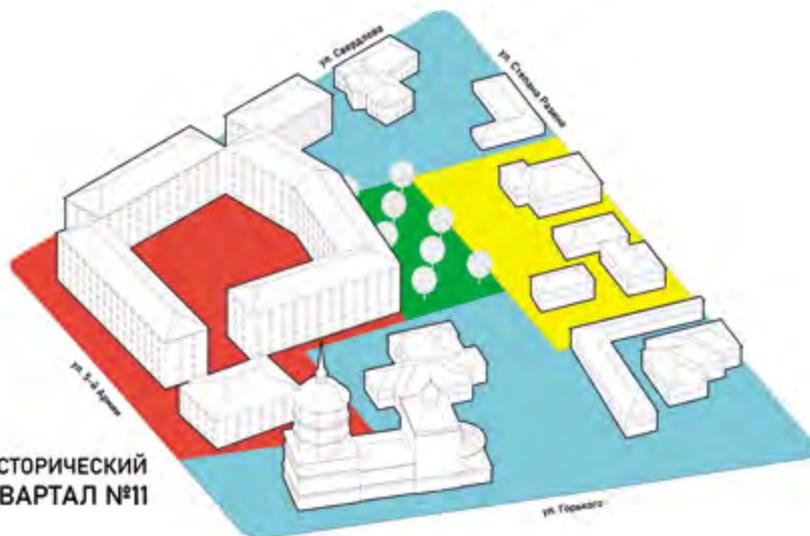
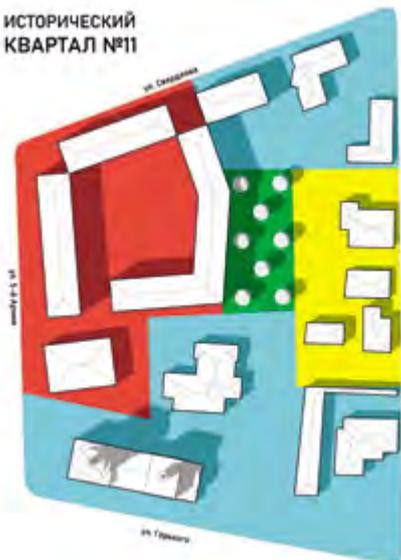
ба» за счет размещения локуса буфера «сквер» между локусами «жилой двор» и «жилая усадьба».

#### Выводы

1. Случайное размещение типовой застройки в советский период запустило длительный процесс разобщения исторически сложившейся ткани города с середины XX века до настоящего времени.
2. Предлагаемые принципы включения сложившейся и современной застройки в ткань центра Иркутска вобрали в себя эволюционно сформировавшиеся, морфологически обусловленные закономерности ее развития.
3. Выявленные закономерности представляют собой правила построения застройки в исторических кварталах, опирающиеся на исторически сложившиеся границы, связанные с планировочной структурой; исторически сформировавшуюся модель застройки, имеющую в основе своей ареалы объектов культурного наследия; эволюционно сложившиеся морфотипы кварталов.
4. Разработанная методика анализа и преобразований позволяет с высокой степенью достоверности выявлять участки с избыточной фрагментацией и регулировать соседства локусов. Ключевой процедурой исследования является введение первоэлемента – базового локуса – и формализация ткани. Результат формализации кварталов до локусов позволяет увидеть разделение ткани на фрагменты с выраженным структурно-пространственно-функциональным содержанием. Достоверность данных при выявлении конфликта между морфотипом и функцией подтверждается сходным результатом, полученным в двух случаях. В первом сопоставлялись шаблоны подвижности, характерные для жилых и общественных пространств, во втором – графоаналитические модели.

#### Литература

1. Большаков, А. Г. Оценка морфотипов застройки как отражения интересов и ценностей городского сообщества и их баланс как принцип градостроительной регенерации исторического центра // Вестник Иркут. гос. техн. ун-та. – 2012. – № 9 (68). – С. 89–97.
2. Большаков, А. Г. Городские ландшафты исторического центра Иркутска: принципы реконструкции // Проект Байкал. – 2009. – № 20. – С. 140–144.



^ Рис. 14, 15. Градостроительная схема конфликтных соседств локусов. Проектное предложение. Авторская схема

3. Архитектурно-градостроительный процесс: регламентации и свобода / Отв. ред. И. А. Бондаренко. – Москва : ЛЕНАНД, 2013. – 400 с.

4. Калинина, И. В., Красная, Н. Н. Город и дерево. Архитектура и ремесло. – Иркутск : Агентство «МайР», 2013. – 452 с.

5. Шахеров, В. П. Основание Иркутского острога // Иркутск в панораме веков : очерки истории города. – 2-е изд., испр. и доп. – Иркутск : Вост.-Сиб. изд. компания, 2003. – С. 13–21.

6. Гаращенко, А. Н., Ладейщикова, Е. Р. История деревянного зодчества Иркутска // Земля Иркутская. – 2011. – № 1–2 (38–39). – С. 8–22.

7. Дамешек, Л. М. Дамешек, И. Л., Перцева, Т. А. Сибирские реформы М. М. Сперанского 1882 г.: опыт административного регулирования интересов центра и регионов : монография. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2017. – 339 с.

8. Иркутск: из прошлого в будущее. – Иркутск : Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1990. – 256 с.

9. Яровой, Б. П. Архитектурный силуэт Иркутского деревянного кремля в городском ландшафте. Предварительные опыты графической, макетной реконструкции и компьютерного моделирования с привязкой к историческому местоположению // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. – 2021. – Т. 11, № 1. – С. 192–203.

10. Оглы, Б. И. Формирование центров крупных городов Сибири. Градостроительные и социально-культурные аспекты. – Новосибирск : Изд-во Новосиб. ун-та, 1999. – 168 с.

11. Иркутск до пожара : фотоальбом-каталог / Иркут. обл. краевед. музей; авт.-сост. В. А. Грищев, В. В. Кузнецова, Т. Л. Пушкина. – Иркутск : Агентство «МайР», 2011. – 97 с.

12. Бубис, Н. Г. Возникновение и основные этапы развития Иркутска // Земля Иркутская. – 2001. – № 15. – С. 2–7.

13. Чернигов, А. К. Иркутские повествования. 1661–1917 годы : в 2 т. – Иркутск : Оттиск, 2003. – Т. 1. – 464 с.

14. Шахеров, В. П. Иркутск купеческий: история города в лицах и судьбах. – Хабаровск : Приамур. ведомости, 2006. – 175 с.

15. Беломестных, С. С. Эволюция архитектурно-планировочной структуры исторического центра г. Иркутска (конец XVII – конец XX в.) : дис. ... канд. арх. – Т. 1. – СПб., 2018. – 150 с.

16. Бубис, Н. Г., Ладейщикова, Е. Р., Ладейщиков, А. Ю. Вдоль по Пестеревской. – Иркутск : Издатель А. Н. Гаращенко, 2005. – 108 с.

17. Селиванов, Р. А. Диссертация на соискание ученой степени кандидата архитектуры. – Санкт-Петербург : СПбГАСУ, 2023.

#### References

Belomestnykh, S. S. (2018). *Evolutsiya arkhitekturno-planirovochnoi struktury istoricheskogo tsentra g. Irkutsk (konets XVII – konets XX v.)*

[*Evolution of architectural and planning structure of the historical centre of Irkutsk (late XVII – late XX century)*] (Vol. 1) [Architecture Ph.D. Dissertation]. St. Petersburg.

Bolshakov, A. G. (2009). *Gorodskie landschafty istoricheskogo tsentra Irkutsk: printsipy rekonstruktsii* [Urban landscapes of the historical centre of Irkutsk: Principles of reconstruction]. *Project Baikal*, 6(20), 140-144. <https://doi.org/10.7480/projectbaikal.20>

Bolshakov, A. G. (2012). *Otsenka morfotipov zastroiki kak otrazheniya interesov i tsennosti gorodskogo soobshchestva i ikh balans kak printsip gradostroitelnoi regeneratsii istoricheskogo tsentra* [Evaluation of morphotypes of the development as a reflection of the urban community's interests and values and their balance as a principle of urban regeneration of the historical centre]. *Bulletin of the Irkutsk State Technical University*, 9(68), 89-97.

Bondarenko, I. A. (Ed.). (2013). *Arkhitekturno-gradostroitelnyi protsess: reglamentatsii i svoboda* [Architectural and town-planning process: Regulations and freedom]. Moscow: LENAND.

Bubis, N. G. (2001). *Vozniknovenie i osnovnye etapy razvitiya Irkutsk* [The origin and main development stages of Irkutsk]. *Zemlya Irkutskaya*, 15, 2-7.

Bubis, N. G., Ladeishchikova, E. R., & Ladeishchikov, A. Y. (2005). *Vdol po Pesterevskoi* [Along Pesterevskaya]. Irkutsk: Publisher A. N. Garashchenko.

Chernigov, A. K. (2003). *Irkutskie povestovaniya. 1661-1917 gody* [Irkutsk narratives. 1661-1917] (Vol. 1). Irkutsk: Ottisk.

Dameshek, L. M., Dameshek, I. L., & Pertseva, T. A. (2017). *Sibirskie reformy M. M. Speranskogo 1882 u.: opyt administrativnogo regulirovaniya interesov tsentra i regionov: monografiya* [Siberian reforms of M. M. Speransky in 1882: The experience of administrative regulation of the interests of the centre and regions: A monograph]. Irkutsk: Izd-vo IGU.

Garashchenko, A. N., & Ladeishchikova, E. R. (2011). *Istoriya derevyannogo zodchestva Irkutsk* [History of wooden architecture of Irkutsk]. *Zemlya Irkutskaya*, 1-2(38-39), 8-22.

Grishchev, V. A., Kuznetsova, V. V., & Pushkina, T. L. (2011). *Irkutsk dopozharnyi: fotoalbom-katalog* [Irkutsk before the fire: Photoalbum-catalogue]. *Irkutsk Regional Museum of Local Lore*. Irkutsk: MaiR Agency.

*Irkutsk: iz proshlogo v budushchee* [Irkutsk: from the past to the future]. (1990). Irkutsk: East-Siberian Publishing House.

Kalinina, I. V., & Krasnaya, N. N. (2013). *Gorod i derevo. Arkhitektura i remeslo* [City and wood. Architecture and craft]. Irkutsk: MaiR Agency.

Ogлы, B. I. (1999). *Formirovaniye tsentrov krupnykh gorodov Sibiri. Gradostroitelnye i sotsialno-kulturnye aspekty* [Formation of the centres of large cities in Siberia. Urban planning and socio-cultural aspects]. Novosibirsk: Novosibirsk University Publishing House.

Selivanov, R. A. (2023). *Dissertation for the degree of Ph.D. in Architecture*. Saint-Petersburg: SPbGASU.

Shakherov, V. P. (2003). *Osnovaniye Irkutskogo ostroga* [The foundation of the Irkutsk stockade]. In *Irkutsk in the panorama of centuries: Sketches of the city history* (2nd ed., pp. 13-21). Irkutsk: East-Siberian Publishing Company.

Shakherov, V. P. (2006). *Irkutsk kupecheskii: istoriya goroda v litsakh i sudbakh* [Merchant city of Irkutsk: The history of persons and fates of the city]. Khabarovsk: Priamurskie vedomosti.

Yarovoі, B. P. (2021). *Architectural Silhouette of the Irkutsk Wooden Kremlin in the Urban Landscape. Preliminary Experiments with Graphic and Mock-up Reconstruction and Computer Modelling with Reference to the Historical Location. Proceedings of Universities. Investment. Construction. Real Estate*, 11(1), 192-203.