

Реконструкция жилой застройки: уплотнение или разуплотнение

Л.В. Глебушкина^a, Л.В. Перетолчина^b

Братский государственный университет, ул. Макаренко 40, Братск, Россия

^aglebushkinalyuda@mail.ru, ^bperetolchina@yandex.ru

Статья поступила 20.06.2016, принята 22.08.2016

В статье обсуждаются вопросы комплексной реконструкции пятиэтажных жилых домов первого периода индустриального домостроения. Для обеспечения комплексного подхода в вопросах реконструкции жилой застройки авторами рекомендуется расширить традиционные понятия уплотнения и разуплотнения жилой среды. В следствии чего получено восемь основных объемно-пространственных приемов реконструкции пятиэтажных жилых зданий застройки 60-70х гг. При использовании принципа уплотнения жилой застройки, это такие приёмы реконструкции как: модернизация жилых домов первых массовых серий; надстройка жилых домов на 1,2 этажа с возведением мансарды или уширение корпуса жилого дома на 3 метра с обеих сторон и на 6 метров со стороны главного фасада и надстройка 1, 2 этажей; вставки между жилыми домами; комплексная реконструкция, предполагающая сочетание вышеперечисленных приемов реконструкции. При использовании принципа разуплотнения жилой застройки предложены следующие приёмы реконструкции: уширение корпуса на 3 метра с обеих сторон и на 6 метров со стороны главного фасада домов первых массовых серий с получением так называемых жилых домов вторичной застройки; получение домов переменной этажности в 3-4 этажа с демонтажем верхних этажей и модернизацией квартир; перепланировка домов серий 1-464 и 1-447 под таун-хаусы; перепланировка домов первых массовых серий под городские виллы; комплексная реконструкция, предполагающая сочетание вышеприведенных приемов снижения этажности жилых зданий. Приведено подробное описание каждого приема реконструкции с характеристикой конструктивных и планировочных преобразований, с описанием полученных в результате квартир всех типов по уровню комфорта - социального, эконом- и бизнес-класса. В заключении был сделан вывод о том, что решение о выборе принципа – уплотнения или разуплотнения, и, соответственно, приема реконструкции должно опираться на конкретные градостроительные, социально-экономические и политические условия.

Ключевые слова: комплексная реконструкция, уплотнение и разуплотнение застройки, приемы реконструкции, многоэтажные здания, дома переменной этажности, таун-хаусы, городские виллы, типы квартир по уровню комфорта.

Residential development renewal: overbuilding or underbuilding

L.V. Glebushkina^a, L.V. Peretolchina^b

Bratsk State University; 40, Makarenko St., Bratsk, Russia

^aglebushkinalyuda@mail.ru, ^bperetolchina@yandex.ru

Received 20.06.2016, accepted 22.08.2016

The article considers some issues of complex renewal of the 5-storey residential houses, referring to the early period of industrial construction. To ensure complex approach to the problems of residential development renewal, the authors propose to broaden traditional concepts of residential ambience overbuilding or underbuilding. As a result, eight major building mass techniques to adapt the 5-storey residential houses, constructed in the 1960s-1970s, have been obtained. Applying the principle of overbuilding, the techniques used include the improvement of the first standardized residential houses; building 1-2-storey vertical extension through constructing a half storey or doing carcass enlargement by 3 meters on the both sides and by 6 meters on the façade and building 1-2-storeyed vertical extension; inter-houses constructions; and, finally, complex renewal, supposing mixture of the renewal techniques mentioned above. Applying the principle of underbuilding, the following renewal techniques are proposed: carcass enlargement by 3 meters on the both sides and by 6 meters on the façade for the first standardized residential houses to obtain so-called brownfield construction houses; building 3-4-storeyed houses of variable number of storeys by dismantling the upper storeys and apartment improvement; architectural replanning of the 1-464 u 1-447 line houses into town-houses; architectural replanning of the first standardized residential house into town villas; complex renewal supposing mixture of the above-mentioned techniques to reduce the number of storeys. The detailed description of every renewal technique is provided together with the characteristics of constructional and planning transformations describing the obtained apartments of every comfort level: social class, economy-class and business-class. Finally, the authors come to a conclusion that a decision on the technique – overbuilding or underbuilding – and, therefore, the renewal technique should be guided by the particular town-planning, social and economic and political conditions.

Key words: complex renewal; overbuilding or underbuilding for residential development; renewal techniques; blocks of flats; houses of variable number of storeys; town-houses; town villas; types of apartments according their level of comfort.

Введение

Реконструкция жилых территорий - закономерный процесс обновления городской среды, может включать традиционный состав мероприятий:

- уплотнение застройки путем возведения отдельных общественных и жилых зданий;
- разуплотнение застройки путем сноса домов и сооружений или отдельных их элементов.

В конце 2001 года Правительством России была принята целевая Федеральная программа "Жилище" на 2002-2010 годы [1], основной задачей которой являлось сохранение и обновление жилищного фонда страны. Составной частью этой программы стала подпрограмма "Переселение граждан Российской Федерации из ветхого и аварийного жилья". Но ещё до принятия федерального документа во многих регионах страны были разработаны свои планы комплексной реконструкции пятиэтажной жилой застройки первого периода индустриального домостроения.

Если сносить по всей стране пятиэтажные панельные дома, это вызовет необходимость переселения 15-16 млн. городских жителей. Что, в свою очередь, потребует огромных материальных ресурсов, которых у страны сейчас нет [2]. Поэтому к судьбе пятиэтажек подошли дифференцированно, в зависимости от их конструкции, возраста и степени износа [3].

Пространственная и функциональная организация жилых массивов определяется моделью микрорайона, который до сих пор официально считается базовой единицей городской системы расселения. Эта модель, основанная на весьма приблизительных социологических расчётах, утвердилась в СССР во второй половине 1950-х – начале 1960-х гг., одновременно с разворачиваем типового индустриального сборного домостроения, что наилучшим образом вписывалось в логику плановой экономики [4].

Сегодня эта модель совершенно не удовлетворяет требованиям современных городов, которые нуждаются в гибкой, адаптивной, открытой будущим изменениям структуре [5]. Не отвечает она и запросам городского сообщества, сложность и разнообразие потребностей которого не должно игнорироваться государством [6].

Деградация среды обитания неизбежно ведёт к обострению психологических проблем и социальных конфликтов, с которыми уже столкнулись многие развитые страны Европы и начинает испытывать Россия. Кроме того, разрушенная, депрессивная, деформированная среда не просто непривлекательна эстетически, но также исключает приток инвестиций – как в микро-, так и макромасштабе [7].

Аналитические исследования по улучшению и сохранению жилого фонда зданий первых массовых серий позволили разработать достаточно гибкую концепцию решения проблемы, адаптированную к различным экономическим условиям и регионам РФ. Основные положения концепции базируются на многоуровневом подходе к техническому решению реконструктивных работ - от модернизации жилых зданий методом архитектурно-планировочного и инженерного переустройства до комплексной реконструкции жилой застройки с решением градостроительных, архитектурных, инженерных и социальных задач.

Для обеспечения комплексного подхода в вопросах реконструкции жилой застройки следует расширить традиционные понятия уплотнения и разуплотнения жилой среды. Так под уплотнением необходимо понимать не только возведение новых зданий, но и надстройку с уширением корпуса существующих жилых домов, введение вставок между ними. Разуплотнение должно пониматься не только как снос зданий целиком, но и демонтаж отдельных их элементов – этажей и пролетов. В результате многолетних и многочисленных исследований на кафедре «Градостроительство и архитектура» [8], на основании проектных экспериментов, проводимых в рамках дипломного проектирования и исследований, проводимых в рамках магистерских диссертаций, для решения проблемы реконструкции пятиэтажного жилого фонда получено восемь основных объемно-пространственных приемов реконструкции пятиэтажных жилых зданий застройки 60-70х гг. (рис. 1.).

Уплотнение жилой застройки.

Прием I-A – модернизация жилых домов серий 1-447 и 1-464. В условиях отсутствия капитального ремонта, сводится к проведению работ по утеплению и отделке наружных ограждающих конструкций, замене оконных и дверных блоков, утеплению или замене кровли, замене внутренних инженерных систем здания, ремонту лестничных клеток, оснащению квартир приборами учета. Кроме того, проводится обязательная перепланировка квартир до показателей социального типа по уровню комфорта [10]. В процессе модернизации не стремились к уменьшению количества квартир на этаже, стараясь как можно лучше учесть демографические характеристики семей через номенклатуру квартир секций жилых домов, одновременно, повышая комфорт проживания за счёт увеличения площади кухни и санузлов, улучшая пропорции некоторых комнат, организуя кладовки и изменяя входной узел. Учитывая неизбежность возникновения вопроса о расселении жителей на другие территории, старались минимизировать число переселенцев.

Прием I-B – надстройка жилых домов серий 1-447 и 1-464. Надстройка является наиболее эффективным мероприятием, поскольку в результате можно увеличить полезную площадь без расширения площади застройки. Ещё более эффективным техническим решением является надстройка мансардного этажа. Решение об увеличении высоты зданий принимают, как правило, по градостроительным соображениям. Они сводятся к определению высоты надстройки в соответствии с существующей этажностью застройки, к обеспечению нормативных разрывов между смежными зданиями по условиям инсоляции [11], плотности жилого фонда и населения, проживающего на территории.

Практика показывает, что для большинства капитальных многоэтажных зданий старой застройки, имеющих, как правило, повышенную толщину стен и расширенную конструкцию фундаментов с определенным, часто очень значительным запасом прочности, надстройки не представляют затруднений и не требуют усиления подземной части зданий [12]. Высота надстройки имеет ограничения по градостроительному

размещению жилых домов – расстояние между домами при строчной застройке 30-40 м, поэтому оптимальной по высоте является надстройка двух этажей. Надстраиваемая часть здания в пределах одного или двух этажей, формируемая путем перехода к каркасной системе, позволит реализовать принцип свободной планировки, что дает возможность проектировать квартиры с

большим уровнем комфорта – жильё эконом-класса, предназначенный для переселения жителей с нижних этажей с соответствующей доплатой или для коммерческой продажи. Увеличение этажности и повышение комфорта проживания требует пристройки лифта и мусоропровода.

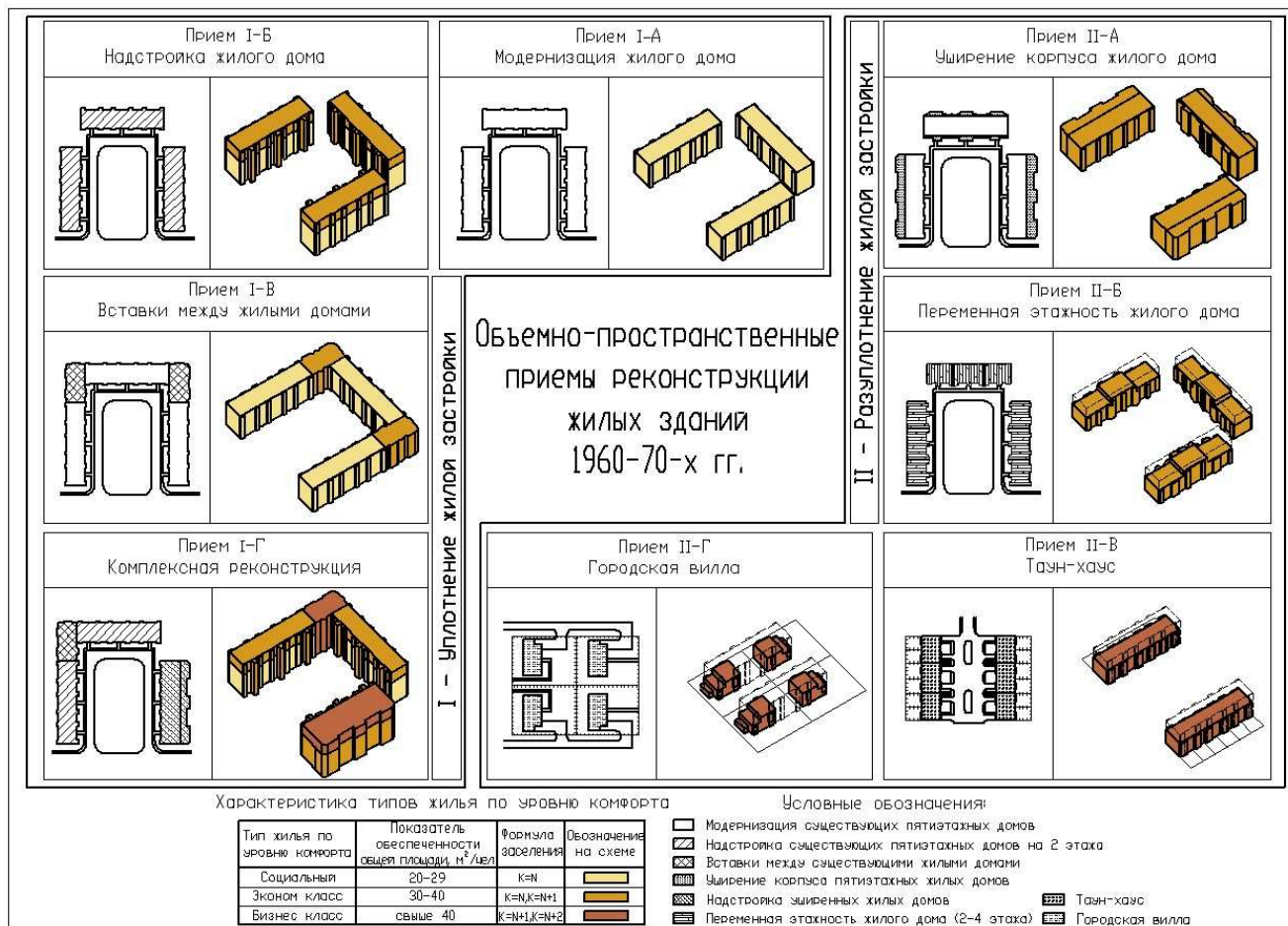


Рис. 1. Приемы реконструкции пятиэтажных жилых зданий и застройки 60-70х гг.

Основные мероприятия, проводимые при более широкой модернизации жилых домов первых массовых серий:

- устройство отдельных санитарно-технических узлов в глубине квартиры;
- ликвидация проходных комнат;
- увеличение площади гостиных за счет переноса перегородок;
- устройство "лежачих" кухонь, объединяя помещения бывших кухонь через широкий проем (в серии 1-464);
- устройство лоджий шириной 1,6 м (в серии 1-464);
- размещение на первом этаже объектов обслуживания (в серии 1-447).

Основные мероприятия, проводимые при надстройке:

- переход на двухквартирные секции (в сериях 1-447 и 1-464);
- переход от системы с узким шагом несущих стен к каркасной системе, которая позволяет реализовать принцип свободной планировки (в серии 1-464);

- устройство кладовых и гардеробных.

Следуя по пути усложнения технического решения приемов реконструкции, были выполнены проекты уширения корпуса на 3 метра с обеих сторон и на 6 метров со стороны главного фасада и надстройкой 1, 2 этажей домов первых массовых серий с получением так называемых жилых домов вторичной застройки [13]. Основа конструктивного решения надстраиваемой части здания состоит в симметричной передаче нагрузок от надстраиваемых 1, 2 этажей на пристраиваемые объемы, имеющие самостоятельные фундаменты, по методу «Фламинго». Поэтому в надстройке, формируемой независимо от существующей конструктивной системы зданий, возможно проектирование квартир бизнес-класса [14].

Основные мероприятия, проводимые при надстройке уширенных на 3 метра с двух сторон жилых домов первых массовых серий:

- лифт и мусоропровод вписаны в габариты лестничной клетки;
- переход на двухквартирные секции;

– переход от системы с узким шагом несущих стен к каркасной системе, которая позволяет реализовать принцип свободной планировки;

– устройство отдельных санитарно-технических узлов в глубине квартир;

– устройство гардеробных, кладовых и хозяйственных комнат;

– увеличение площади санитарно-технических узлов с размещением душевой кабины в четырехкомнатных квартирах (в серии 1-464).

Основные мероприятия проводимые при надстройке уширенных на 6 м жилых домов первых массовых серий:

– пристройка мусоропровода и лифта к торцу лестничной клетки (в серии 1-447);

– устройство мусоропровода возле лестничной клетки и лифта в существующих габаритах здания (в серии 1-464);

– переход на двухквартирные секции в надстроенных этажах;

– переход от системы с узким шагом несущих стен к каркасной системе, которая позволяет реализовать принцип свободной планировки;

– устройство отдельных санитарно-технических узлов;

– устройство гардеробных, кладовых и хозяйственных комнат.

Прием I-B – вставки. На территориях жилой застройки 60-70 гг. для создания более замкнутого, цело-

стного архитектурно-композиционного пространства жилых групп применяются вставки. Следует учесть, что в процессе разработки проектных решений вставок, при их размещении на реконструируемой территории, вставки между домами изначально рассматриваются не просто как средство увеличения площади жилого фонда, а комплексно, т.е. ещё и как средство улучшения внешнего облика, дополнения архитектурной композиции застройки и для учета всех разнообразных потребностей жителей, включая размещение объектов обслуживания в объеме вставки. Внедрение же типизированных решений экономит время и затраты на проектирование.

В результате типология вставок на исследуемых территориях включает два основных типа – независимые и зависимые, суть различия которых заключается в следующем: в первом случае вставка решается как самостоятельный жилой дом (рис. 2.), а во втором – потребуется частичная или полная перепланировка квартир торцевых секций, окна которых на боковом фасаде перекрывает стена секции-вставки (рис. 3.).

Прием I-Г – комплексная реконструкция, предполагающая сочетание вышеперечисленных приемов реконструкции – социальный тип жилья получают при модернизации жилого дома, эконом-класс – в надстраиваемой части модернизируемых домов и при уширении корпуса жилых домов, бизнес-класс – в надстраиваемой части уширенных домов и во вставках (рис.4).

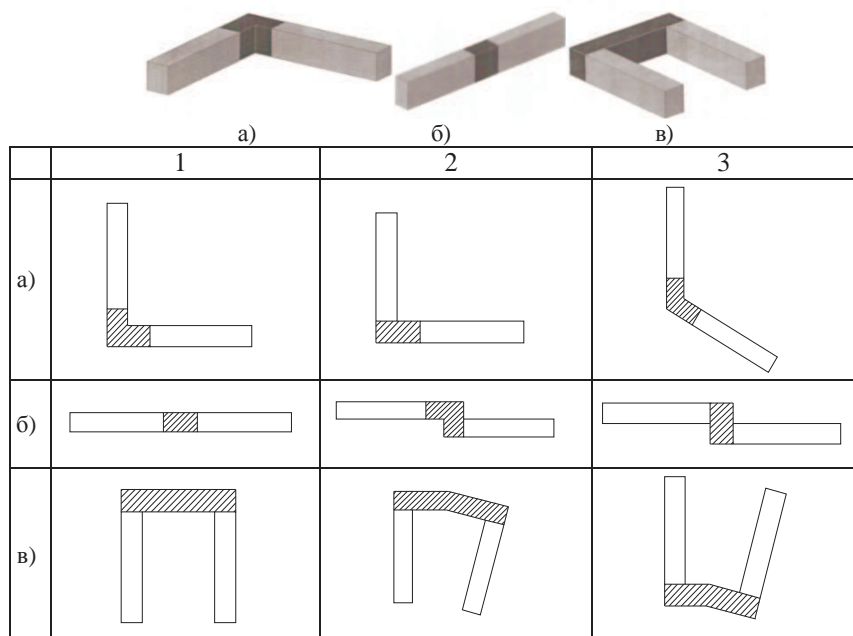


Рис. 2. Варианты пространственных решений «независимых» вставок:
а) угловая; б) рядовая; в) линейная



Рис. 3. Варианты пространственных решений «зависимых» вставок: а) Г-образная; б) П-образная

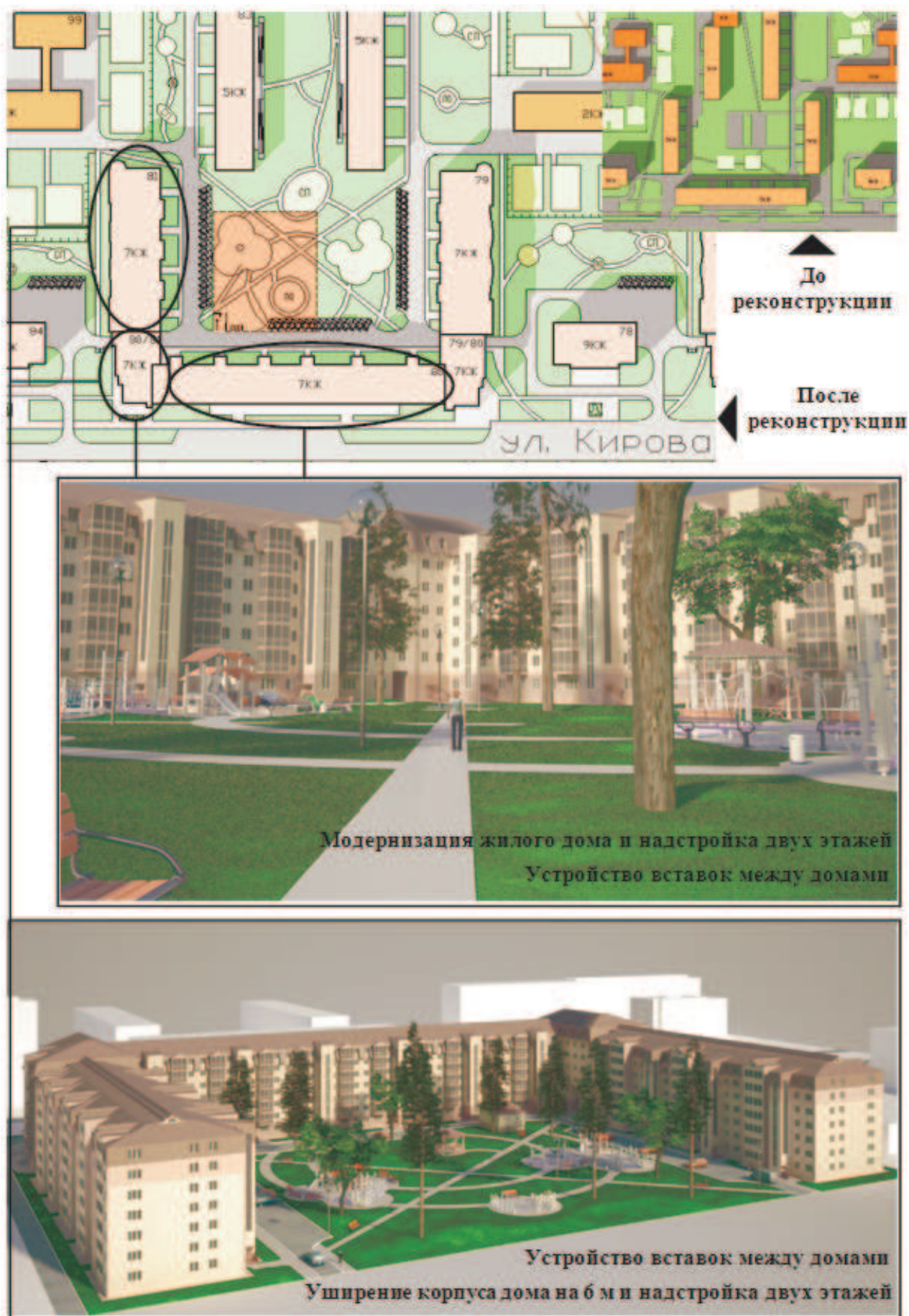


Рис. 4. Уплотнение жилой застройки

Разуплотнение жилой застройки. Применение всех вышеперечисленных приемов реконструкции приводит к росту плотности жилого фонда и плотности населения. При этом значительное увеличение нагрузки на территорию неизбежно ведет к снижению показателя обеспеченности территорией и, следовательно, уровня комфорта дворового пространства. Поэтому в дальнейшем на кафедре «Градостроительство и архитектура» были разработаны приемы реконструкции разуплотнения жилой застройки, снижающие нагрузку на территорию, тем самым увеличивающие уровень комфорта на территории.

По данным Управления федеральной миграционной службы города Братска миграционная убыль, стабильно нарастающая с 2001 года, составляла в среднем 3,5 тыс. чел. в год, а с 2011 года она уже составила более 5 тыс. чел. в год. Численность города Братска с 284622 чел. в 1989 году снизилась до 238875 чел. в 2014 году на 16,1% [15]. Являясь в недалеком прошлом крупным городом, Братск, на сегодняшний момент, перешел в разряд большого города.

Если в ближайшие годы не принимать ни каких мер по решению данного вопроса, то жителей больших и крупных городов ждут проблемы уменьшения внутреннего рынка, пострадает бюджет городов, возникнет проблема кадров, демографическая проблема, города начнут заполнять мигранты.

Существующая ситуация и проводимые социологические исследования позволили сделать вывод о том, что нужна другая структура дома, другой тип застройки. В условиях оттока одним из приоритетных направлений жилищной политики должно стать «усаживание» людей на территории региона.

Большой опыт реконструкции крупнопанельных жилых зданий имеется в Германии. Внимание качеству и широкому возможностям для трансформации панельных домов в Германии специалисты начали уделять лишь тогда, когда сокращение численности населения стало признанным феноменом (с 2001- 2010 г. население сократилось на 640 тысяч человек). В отличие от Германии, где многие панельные дома получили вторую жизнь благодаря работе архитекторов, наделивших их не только индивидуальностью, но и новым качеством – в России мероприятия по обновлению типовых пятиэтажек носят пока единичный, экспериментальный характер.

Штефан Форстер (Stefan Forster) – это один из немногих европейских специалистов по пятиэтажным жилым домам, который предложил множество проектов по реконструкции домов первых массовых серий. Важный шаг, на который решился Штефан Форстер – это понижение высотности зданий [16-17].

Путем разборки одного этажа, а также семи промежуточных сегментов панельный жилой комплекс длиной 180 м был трансформирован в восемь четырехэтажных городских вилл. Новый тип постройки повышает качество жизни в городе и придает ей частный характер. Квартиры на первых этажах с собственными палисадниками пользуются особой популярностью.

Так как речь идет о реконструкции в условиях оттока населения, то целесообразно говорить о снижении этажности зданий.

На основании анализа зарубежного опыта выявлены приемы, позволяющие повысить комфорт проживания, как в жилище, так и во дворе [9].

1) демонтаж верхних этажей с модернизацией квартир под стандарт эконом-класса;

2) демонтаж верхних этажей с реорганизацией планировочной структуры жилого дома под таун-хаус с получением квартир эконом- и бизнес-класса;

3) демонтаж рядовых секций и верхних этажей с реорганизацией планировочной структуры дома под городскую виллу с получением квартир бизнес-класса [18].

Прием П-А – уширение корпуса на 3 метра с обеих сторон и на 6 метров со стороны главного фасада домов первых массовых серий с получением так называемых жилых домов вторичной застройки.

Эффект разуплотнения при использовании такого приема достигается за счёт увеличения площади этажа с получением квартир высокого уровня комфорта и изменением стандарта заселения, т.е. в доме живёт значительно меньше людей. Это приводит к росту жилищной обеспеченности и снижению нагрузки на территорию.

В общем виде объемно-планировочная и конструктивная система таких домов состоит из двух частей: новой части ширококорпусного дома в монолитном или сборномонолитном исполнении и старой части дома, подлежащей реконструкции, которые объединяются в единую архитектурно-строительную композицию. При этом конструктивно новая и старая части жилого дома вторичной застройки соединяются гибкими связями и «работают» в нормальном режиме автономно, с независимой передачей нагрузок на грунт, а архитектурно-планировочные решения такого дома – общие [13]. В средней (по ширине) зоне ширококорпусного дома с ограниченной естественной освещенностью образуется возможность развития подсобных помещений квартир, лучше решаются вопросы внутриквартирного функционального зонирования, что дает возможность проектировать квартиры эконом- и бизнес-класса.

Основные мероприятия, проводимые при уширении на 3 м с двух сторон корпуса жилых домов первых массовых серий:

– устройство отдельных санитарно-технических узлов в глубине квартир;

– ликвидация проходных комнат;

– создание большой обеденной зоны, увеличение площади кухонь и жилых комнат за счет пристройки дополнительных пролетов с двух сторон дома;

– арочный проем между пристраиваемым и существующим объемами организуются путем демонтажа подоконной части;

– устройство гардеробных, кладовых и хозяйственных комнат;

– размещение на первом этаже объектов обслуживания (в серии 1-447).

Основные мероприятия, проводимые при уширении на 6 м с одной стороны корпуса жилых домов первых массовых серий:

– переход на трехквартирные секции;

- пристройка к существующим габаритам здания дополнительных пролетов шириной 6 м и размещение в них новых жилых комнат и кухонь;

- арочный проем между пристраиваемым и существующим объемами организуются путем демонтажа подоконной части (в серии 1-447);

- устройство отдельных санитарно-технических узлов;

- устройство гардеробных, кладовых и хозяйственных комнат;

- объединение кухни и гостиной (в серии 1-447).

Прием II-Б – получение домов переменной этажности (3-4 этажа) с демонтажем верхних этажей и модернизацией квартир под стандарт эконом-класса. Дома, не оборудованные лифтом и мусоропроводом, komponуются из нескольких секций — двух торцевых и нескольких рядовых, каждая из которых имеет свою лестничную клетку. Применяется конструктивная схема с малым шагом поперечных несущих стен, составляющим соответственно 3,2 и 2,6 м, пролетами в поперечном направлении 5,76 м, шириной корпуса 11,52 м. Основным несущим остовом зданий данных серий служат перекрестно расположенные железобетонные стены и опирающиеся на них железобетонные плиты перекрытий размером «на комнату». При этом плиты, уложенные с шагом 3,2 м, рассчитаны и работают по двум длинным сторонам, что при перепланировке потенциально позволяет удалить опоры под короткими сторонами. Но поскольку все поперечные внутренние стены, разделяющие помещения, несут нагрузку от перекрытий и вышележащих этажей, переместить их, изменив ширину помещения, невозможно. По этой же причине при модернизации исключается возможность удаления наружных торцевых стен.

Квартиры проектируются на основе существующей конструктивной схемы, поэтому основным средством перепланировки квартир послужило увеличение арочных проемов в несущих стенах с конструктивным усилением и проектирование «лежачих» комнат. Полученное объемно-планировочное решение позволило учесть функциональное зонирование квартир на персональные, общесемейные и гостевые зоны. После перепланировки домов 1-464 серии была получена в торцевой секции 3-х комнатная квартира с общей площадью 75,05 м² и 4-х комнатная с площадью 97,16 м², в рядовой секции 1 комнатная - 45,46 м², 2-х комнатная - 63,48 м² и 3-х комнатная - 89,64 м².

После перепланировки торцевой секции серии 1-447, количество квартир и их площади изменились. Торцевая секция состоит из двух однокомнатных и одной двухкомнатной квартиры. Общая площадь однокомнатных квартир составляет 44,00 и 45,93 м², из них жилая площадь равна 18,76 и 19,00 м². Площадь же двухкомнатной квартиры равна 73,18 м², из них жилая площадь равна 32,27 м². Рядовая секция, состоит из одной двухкомнатной, и одной трехкомнатной квартиры. Общая площадь двухкомнатной квартиры составляет 76,49 м², жилая – 33,27 м², а площадь трехкомнатной квартиры равна 88,40 м², из них жилая равна 51,86 м².

Прием II-В - перепланировка домов 1-446 и 1-447 серий под таун-хаусы. При перепланировке домов 1-446 серии под таун-хаусы получили 247,98 м² общей площади на квартиру. Квартира разделена на зоны: на первом этаже расположен гараж и обеденная зона, на втором и третьем этажах персональные и рекреационные. Единство композиционного решения достигнуто путем блокировки от 8 до 12 жилых ячеек под одной общей скатной крышей.

При перепланировке домов 1-447 серии под таун-хаусы получили 226,37 м² общей площади на квартиру.

На первом уровне рядовой и торцевой секции после реконструкции входят такие помещения как: холл, гардеробная для гостей, уборная для гостей, оснащенная душевой кабиной, туалетом и раковиной и просторная кухня - столовая – гостиная. Отличительной чертой первого этажа является встроенный гараж.

На втором уровне располагаются, просторная общая комната, спальня для детей со встроенной гардеробной, кабинет, библиотека, небольшая кладовая, а также отдельный санузел.

На третьем уровне расположены, спальня для супругов, спальня для ребенка с просторной встроенной гардеробной, хозяйственная комната, тренажерный зал, а также минисауна. Все спальни удалены и визуально изолированы.

К таун-хаусу примыкает земельный участок «в виде заднего двора» размером 1,5-3 сотки, где могут быть размещены палисадник, зона отдыха или детская площадка.

Прием II-Г – перепланировка домов 1-446 и 1-447 серий под городские виллы. При перепланировке домов 1-446 серии под городскую виллу получили 434,26 м² общей площади на дом. Функциональное зонирование распределено по вертикали: на первом этаже расположен гараж, обеденная и оздоровительная зоны, на втором и третьем персональные и рекреационные зоны. Архитектурно - композиционное решение характеризуется визуальной обособленностью, которая достигается демонтажем соседних блок секций, устройством индивидуального земельного участка вокруг дома размером 8-10 соток для индивидуального использования. При перепланировке домов 1-447 серии под городскую виллу получили 412,65 м² общей площади на дом. На первом уровне рядовой и торцевой секций располагаются такие помещения как: гардеробная и уборная для гостей, оснащенная душевой кабиной, туалетом и раковиной, универсальная кухня - столовая – гостиная, тренажерный зал, минибассейн и минисауна. Особенностью первого этажа является встроенный гараж, рассчитанный на две машины. На втором уровне располагаются, просторная общая комната, спальни для детей и супругов с гардеробными, личный кабинет, библиотека, а также отдельный санузел, предназначенный для всей семьи. На третьем уровне расположены: спальня для ребенка с гардеробной и комната для гостей. Все спальни в квартире удалены и визуально изолированы. Архитектурно-композиционное решение характеризуется визуальной обособленностью, которая достигается демонтажем соседних блок секций, устройством индивидуального земельного участка вокруг

дома размером 8-10 соток для индивидуального использования.

Комплексная реконструкция с применением принципа разуплотнения жилой застройки предполагает сочетание трех приемов реконструкции - тип жилья эконом-класса получают в домах переменной этажности и при преобразовании жилых домов в таун-хаусы, бизнес-класс получают при преобразовании жилого дома в городскую виллу (рис.5).

Выводы

Авторами продемонстрирован широкий спектр возможностей по преобразованию жилой среды путем реконструкции жилой застройки первых массовых серий. Решение о выборе принципа – уплотнения или

разуплотнения, и, соответственно, приема реконструкции должно опираться на конкретные градостроительные, социально-экономические и политические условия, примером учёта которых служит зарубежная практика формирования современных градостроительных стандартов и регламентов [19]. Федеральные, региональные и местные нормативы градостроительного проектирования [20], правила землепользования и застройки, решение генерального плана города и план его социально-экономического развития обязательно должны включать разнообразные формы организации реконструкции, для того чтобы затормозить процесс разрушения жилой среды.

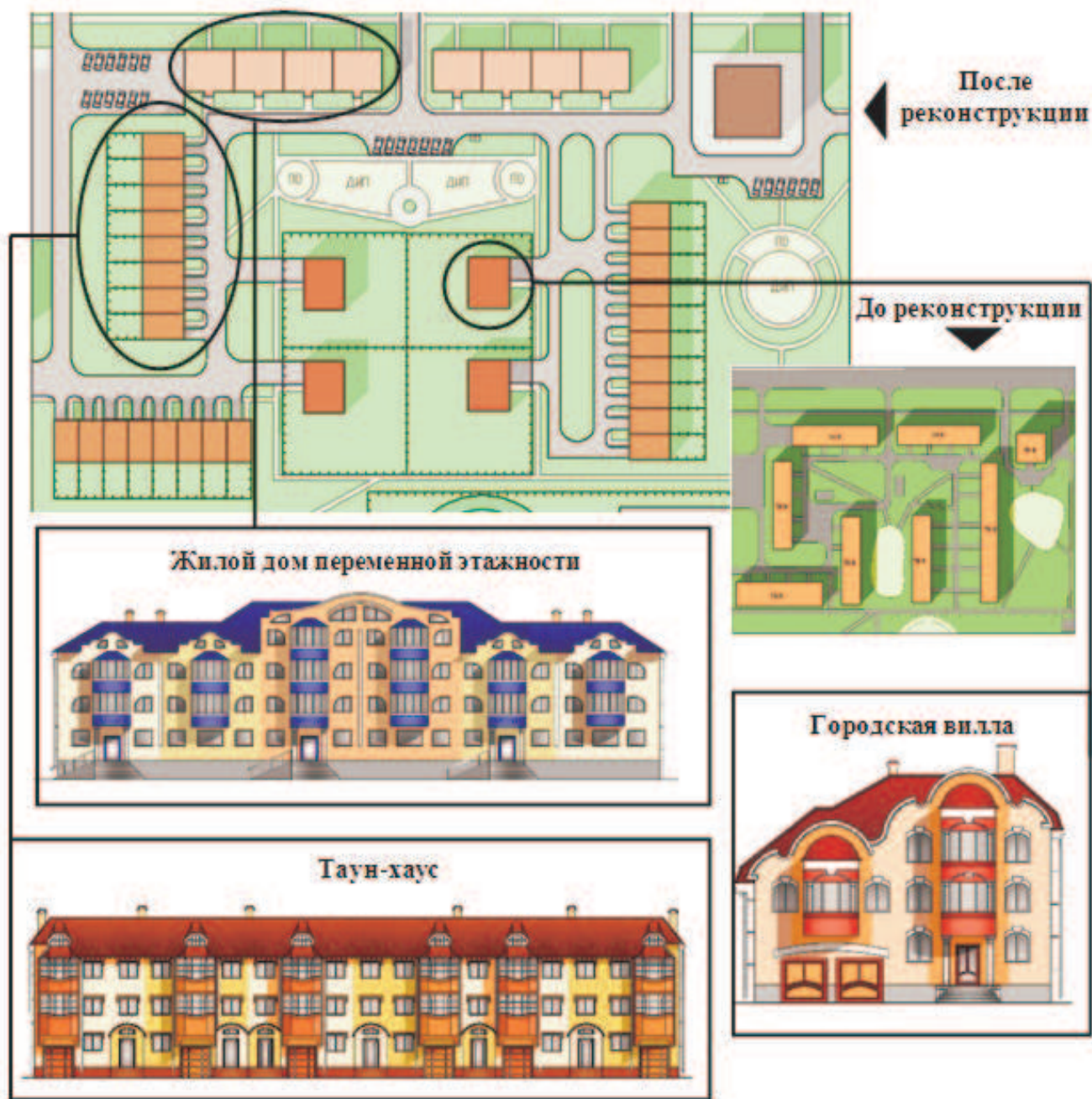


Рис. 5. Разуплотнение жилой застройки

Литература

1. Общероссийская сеть публичных центров правовой информации [Электронный ресурс]: федер. целевая программа "Жилище" на 2002 - 2010 гг., утв. постановлением Правительства Рос. Федерации. от 17 сент. 2001 г. № 675// Публичные центры правовой информации: сайт. URL: <http://www.pcp.ru/manage/page/?tid=764400040&page=0&nd=764400733> (дата обращения: 13.04. 2016).

2. Колотилкин А. Прошлое, настоящее и будущее пятиэтажек [Электронный ресурс]: Идеи Вашего Дома: сайт. URL: <http://www.ivd.ru/document.xgi?id=3910> (дата обращения: 16.03. 2009).

3. Чевская Е.А., Крючкова Е.И. Оценка технического состояния жилых зданий массовых серий в городе Братске // Труды Братского государственного университета. Сер. Естественные и инженерные науки. 2008. Т. 2. С. 213-215.

4. Касьянов В.Ф. Реконструкция жилой застройки городов М.: АСВ, 2002. 208 с.

5. Кукина И.В. Развитие научных концепций элементарных жилых образований в конце XX – начале XXI века // Жилищное строительство. 2010. № 11. С. 44-48

6. Крайняя Н.П. Трансформация градостроительной модели массового жилища 1960-1970-х годов: собственные ценности и глобальные влияния // Academia. Архитектура и строительство. 2013. № 4. С. 100-104

7. Типовая застройка: проблемы реконструкции [Электронный ресурс]:Townplanner: записки урбаниста // Archi.ru: сайт. URL. <http://townplanner.livejournal.com/4042.html?thread=6346> (дата обращения: 11.02. 2015)

8. Глебушкина Л.В. Социальная оптимизация жилого фонда при реконструкции городов Восточной Сибири // Academia. Архитектура и строительство. 2011. № 1. С. 81-87

9. Кияненко К.В. Введение в проблематику современного рыночного жилища: Вологда: ВоГТУ, 2002. 76 с.

10. Перетолчина Л.В., Глебушкина Л.В., Погодина Е.Г. Формирование параметров жилья эконом и бизнес класса с учетом потребностей жителей города Братска // Труды Братского государственного университета. Сер. Естественные и инженерные науки. 2013. Т. 1. С. 242-245.

11.Алексеев, Ю.В., Родионовская И.С. Формирование градостроительных комплексов, зданий и сооружений с эксплуатируемыми крышами-террасами и мансардами: М.: Моск. гос. строит. ун-т, 1998. 152 с.

12.Говорова Т.Б. Влияние особенностей реконструкции сложившейся жилой застройки на условия инсоляции и естественной освещенности (на примере 4-х-5-ти этажной кирпичной застройки г. Москвы 1950-60 гг.): дис. ... канд. техн. наук. М., 1998. 176 с.

13. Виды надстроек зданий и их особенности [Электронный ресурс] // DOMWEST: сайт. URL. http://www.domwest.ru/news_desc.php?id=221 (дата обращения: 11.02. 2015).

14.Булгаков С.Н., Виноградов А.И., Леонтьев В.В. Энергоэкономичные ширококорпусные жилые дома XXI века: научное издание. М.: АСВ, 2006. 296 с.

15.Гордина Е.Ж. Развитие комфортабельного городского жилища // Жилищное строительство. 2016. № 10. С. 20-25.

16. Региональные нормативы градостроительного проектирования Иркутской области [Электронный ресурс], утв. постановлением Правительства Иркутской области от 30 дек. 2014 г. № 712-пп. Доступ из справ.- правовой системы «Консультант Плюс».

17. Коряковская Н.А. Штефан Форстер - знаток пятиэтажек [Электронный ресурс] // Archi.ru: сайт.URL.

<http://archi.ru/press/world/6176/shtefan-forster-znatok-pyatietazhek> (дата обращения 15.05. 2014).

18. Stefan Forster Architekten [Электронный ресурс] // SFA: сайт. URL: <http://www.sfa.de> (дата обращения: 11.02.2015).

19. Глебушкина Л.В. Реконструкция жилой застройки 1960–70-х гг. с применением приемов понижения этажности зданий // Труды Братского государственного университета. Сер. Естественные и инженерные науки. 2013. Т. 1. С. 234-237.

20. Eran Ben- Joseph Future of Standarts and Rules in Shaping Place: Beyond the Urban Genetic Code //Journal of urban planning and development (ASCE). 2004. Vol. 130, № 2. P. 67-74.

References

1. All-Russian network of public centres for legal information [Elektronnyi resurs]: feder. tselevaya programma "Zhilishche" na 2002-2010 gg., utv. postanovleniem Pravitel'stva Ros. Federatsii. ot 17 sent. 2001 g. № 675// Publichnye tsentry pravovoi informatsii: sait. URL: <http://www.pcp.ru/manage/page/?tid=764400040&page=0&nd=764400733> (data obrashcheniya: 13.04.2016).

2. Kolotilkin A. Past, present and future of five-storeyed residential houses [Elektronnyi resurs]: Idei Vashego Doma: sait. URL. <http://www.ivd.ru/document.xgi?id=3910> (data obrashcheniya: 16.03.2009).

3. Chevskaya E.A., Kryuchkova E.I. Structural assessment of the first standardised residential houses in Bratsk // Trudy Bratskogo gosudarstvennogo un-ta. Ser. Estestvennye i inzhernye nauki. 2008. T. 2. P. 213-215.

4. Kas'yanov V.F. Renewal of urban residential development. M.: ASV, 2002. 208 p.

5. Kukina I.V. Elaboration of common residential formations theories in the late XX - early XXI century // Housing Construction. 2010. № 11. P. 44-48.

6. Krainyaya N.P. Transformation of the mass dwelling town-planning model of the 1960s-1970s: inherent values and comprehensive impact // Academia. Architecture and Construction. 2013. № 4. P. 100-104.

7. Standardised development: renewal problems. Town-planner: an urbanist's records [Elektronnyi resurs] // Archi.ru: sait. URL. <http://townplanner.livejournal.com/4042.html?thread=6346> (data obrashcheniya: 11.02.2015).

8. Glebushkina L.V. Social optimization of residential properties while redeveloping Eastern Siberian towns // Academia. Architecture and Construction. 2011. № 1. P. 81-87.

9. Kiyanenko K.V. Introduction into the range of problems of contemporary commercial dwelling: Vologda: VoGTU, 2002. 76 p.

10. Peretolchina L.V., Glebushkina L.V., Pogodina E.G. Formation of the characteristics for the economy-class and business-class housing taking into consideration the Bratsk inhabitants' demands // Trudy Bratskogo gosudarstvennogo un-ta. Ser. Estestvennye i inzhernye nauki. 2013. T. 1. P. 242-245.

11. Alekseev, Yu.V., Rodionovskaya I.S. Formation of town-planning complexes, buildings and facilities with trafficable roofs and half-storeys: M.: Mosk. gos. stroit. un-t, 1998. 152 p.

12. Govorova T.B. Effect of the existing development renewal on the insolation and natural illumination conditions (by the example of 3-4-storeyed brick development in Moscow in the 1950s-1960s): dis. ... kand. tekhn. nauk. M., 1998. 176 p.

13. Types of building vertical extensions and their features [Elektronnyi resurs] // DOMWEST: sait. URL. http://www.domwest.ru/news_desc.php?id=221 (data obrashcheniya: 11.02.2015).

14. Bulgakov S.N., Vinogradov A.I., Leont'ev V.V. Energy-efficient wide body residential houses of XXI century: scientific publication: nauchnoe izdanie. M.: ASV, 2006. 296 p.
15. Gordina E.Zh. Development of comfortable urban dwelling // Housing Construction. 2016. № 10. P. 20-25.
16. Regional standards of Irkutsk oblast' urban planning [Elektronnyi resurs], utv. postanovleniem Pravitel'stva Irkutskoi oblasti ot 30 dek. 2014 g. № 712-pp. Dostup iz sprav.- pravovoi sistemy «Konsul'tant Plyus».
17. Koryakovskaya N.A. Stefan Forster as an expert of 5-storeyed houses [Elektronnyi resurs] // Archi.ru: sait.URL. <http://archi.ru/press/world/6176/shtefan-forster-znatok-pyatietazhek> (data obrashcheniya 15.05.2014).
18. Stefan Forster Architekten [Elektronnyi resurs] // SFA: sait. URL: <http://www.sfa.de> (data obrashcheniya: 11.02.2015).
19. Glebushkina L.V. Renewal of the 1960s-1970s residential development using the technique of reducing the number of storeys // Trudy Bratskogo gosudarstvennogo un-ta. Ser. Estest-vennye i inzhenernye nauki. 2013. T. 1. P. 234-237.
20. Eran Ben-Joseph Future of Standarts and Rules in Shaping Place: Beyond the Urban Genetic Code // Journal of urban planning and development (ASCE). 2004. Vol. 130, № 2. P. 67-74.