

## RENOVATION OF INDUSTRIAL BUILDINGS CREATING RESIDENCE

*Ivkina E., Murashko E., Sysoyeva O.*

*Creation of residence in former industrial buildings allows achieving new quality of space together with preservation of industrial architecture objects in a city context. The basic characteristics of industrial buildings*

*that could be suitable for residence were revealed by research of renovation experience in abroad. The resulted analysis of renovation examples was recommended for introduction during the reconstruction of industrial buildings in Belarus.*

*Поступила в редакцию 21.04.2011*

УДК 728.265 «196»=72.025.5

## ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ МАЛОЭТАЖНЫХ СЕКЦИОННЫХ ЗДАНИЙ В СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

**Рак Т.А.**

кандидат архитектуры, доцент кафедры «Жилые и общественные здания», БНТУ

*Рассмотрены возможности формирования комфортных жилищ при перестройке малоэтажных секционных жилых домов индустриального домостроения.*

*Введение.* В жилом фонде городов спутников велика доля малоэтажных секционных домов, построенных в 60-80 гг. прошлого века. Эти дома по своим архитектурным и потребительским качествам существенно проигрывают по сравнению с многоквартирными домами и коттеджами современной постройки. Но с точки зрения стратегии устойчивого развития каждое здание обладает как культурной ценностью, так и материально-энергетической стоимостью: в его строительство вложены значительные энергоресурсы, материалы и человеческий труд. Поэтому этот уже вложенный капитал необходимо максимально использовать. К тому же утилизация строительных материалов в случае сноса зданий создает много экологических проблем.

При перестройке домов существующего жилого фонда ценно также и то, что сохраняется исторически сложившаяся застройка, создающая многослойность городской среды по времени.

При проведении новой застройки повышение потребительских качеств существующих зданий необходимо также для предупреждения социальных конфликтов между старожилами и новоселами.

*Основная часть.* Анализ объемно-планировочных решений малоэтажных секционных домов, построенных индустриальными методами по типовым проектам, показал, что большинство домов могут быть успешно адаптированы к современным жилищным требованиям. Из достаточно большого арсенала приемов перестройки секционных зданий в небольших городах наиболее рационально использовать реконструктивные приемы, ведущие к увеличению типологического разнообразия жилищ и степени приватности жилой ячейки. Перестройка секционных зданий в дома с автономными жилыми ячейками позволит значительно повысить комфортность проживания, улучшить эстетические характеристик домов и застройки.

Примером для таких перестроек зданий может служить практика преобразования домов, построенных в экономически развитых странах в период острого жилищного кризиса. Дома, построенные в США, Франции, ФРГ по программам социального строительства, по своим архитектурным качествам аналогичны советским домам. Когда вместо задачи увеличения количества жилищ в этих странах, на первый план вышла задача улучшения их качества были разработаны разнообразные подходы к преобразованию построенного по невысоким стандартам жилого фонда. Анализ практики ре-

конструкции показал, что наряду с приемами перестройки общими для всех видов секционных зданий (пристройки, надстройки, внутренние перепланировки) для малоэтажных домов существуют особые приемы.

Наиболее эффективны перестройки секционных зданий с полным или частичным изменением объемно-планировочной системы. Малоэтажное секционное здание может быть перестроено в группу односекционных домов, в здание с блокированной, коридорной, галерейной, атриумной системами.

Один из наиболее интересных приемов реконструкции перестройка секционных домов в городские виллы. Городская вилла новый для нас тип жилища. В зарубежной практике городская вилла это компактный односекционный малоэтажный дом со своим участком земли, с небольшим числом комфортабельных квартир, расположенный в престижном районе города. По планировке квартир, масштабу, архитектурному образу городская вилла близка к коттеджу или блокированному дому. Большинство квартир городской виллы имеют собственный вход с приквартирного участка [1].

Примером перестройки многоквартирного дома в группу городских вилл может служить реконструкция панельного дома в г. Ляйнефельде-Ворбис (ФРГ) [3]. В пятиэтажном здании был демонтирован один этаж и семь промежуточных сегментов. Из одного панельного дома длиной 180 м были созданы восемь четырехэтажных 6-8 квартирных домов (рис. 1, см. цветную вкладку). Уменьшился масштаб застройки, не пользовавшиеся раньше популярностью квартиры на первых этажах стали наиболее востребованы, они имеют отдельные входы и собственные палисадники.

Недостатком приема частичной разборки зданий является потеря жилой площади. Но при санации районов панельной застройки в ФРГ параллельно с демонтажем осуществлялась концепция *Up-Cycling* — демонтированные железобетонные панели повторно

использовались в строительстве индивидуальных домов, гаражей, хозяйственных построек.

Рациональным методом повышения приватности и комфортности жилища, архитектурных качеств домов и застройки в целом является перестройка малоэтажного секционного дома в блокированный. При такой перестройке в здании ликвидируются общие входы и лестницы, структурируется придомовая территория.

Перестройки секционных зданий в блокированные успешно проводились в США и европейских странах в районах послевоенного социального строительства. Во многих случаях такие перестройки были вызваны социальными проблемами. В запущенных с социальной и архитектурной точки зрения районах необходимо было резко изменить характер городской среды, повысить эстетические качества здания и застройки. Во многих случаях такие перестройки проводились для изменения контингента населения, привлечения жильцов с более высоким социально-имущественным статусом. Иногда с такими целями перестраивались достаточно большие районы. Так, в 2003 году муниципалитет Филадельфии продал частному владельцу 8 кварталов с 58 секционными трех, четырехэтажными домами. Для того чтобы изменить контингент жильцов и резко повысить престижность района была проведена перестройка всех секционных домов в блокированные (рис. 2, см. цветную вкладку). В 4-х этажных домах демонтировали верхние этажи, оставшуюся часть дома разделили на отдельные блоки, каждый из которых имел отдельный вход, палисадник, и задний дворик. Вместо плоской крыши были устроены мансарды. К каждому блоку пристроили технические помещения для автономной эксплуатации. Дополнительно были возведены угловые дома-вставки для изменения строчной застройки на периметральную. Критики проведенной реконструкции отмечали уменьшение наполовину количества квартир, но поставленные при цели реконструкции повышение комфорт-

ности жилищ и престижности района были достигнуты.

Полное разделение на блоки целесообразно только при перепланировке 2-3 этажных домов. В более высоких зданиях отдельные входы и приквартирные дворики могут иметь квартиры нижних этажей. Такие приемы перестройки активно использовались при санации панельных домов в ФРГ. Так, при реконструкции пятиэтажного одиннадцатисекционного здания в немецком городе Халле-Нейштад, пятый этаж был демонтирован, на третьем и четвертом этажах секции объединены по две. На первом и втором этажах из 11 секций оставлено шесть. Между этими секциями устроены десять двухуровневых квартир с отдельными входами и приквартирными двориками по обоям «фасадам квартиры» (рис. 3, см. цветную вкладку).

Вопросы перестройки малоэтажных секционных зданий рассматривались в процессе выполнения НИР ГПОФИ «Строительство и архитектура 47». При выполнении исследования «Разработка оптимальных архитектурных решений жилых домов для агрогородков с применением ресурсо- и энергосберегающих технологий» были рассмотрены возможности перестройки домов, построенных по типовым проектам в белорусских селах и поселках городского типа в 1970-80 гг. Было установлено несоответствие планировочных решений малоэтажных секционных домов, построенных в 1970-80 годов, современным социально-экономическим требованиям по комфорту проживания, эстетическим качествам и аспектам, связанным с расходом энергии на эксплуатацию зданий. Были выполнены эскизные проектные предложения по перепланировке секционных домов – представителей типовых серий 89 и 114.

Целью разработки проектных предложений ставилось определение рациональности использования различных конструктивных приемов для создания жилищ повышенного уровня комфортности. Были разработаны варианты перестройки секций до-

мов в блокированные дома (рис. 4, см. цветную вкладку). При такой перестройке жильцы поднимутся по «социальной жилищной лестнице» от квартир-съемщика или владельца квартиры к собственнику дома, пусть даже и примыкающего к соседним домам. Анализ разработанных вариантов перепланировки показал, что существующая объемно-планировочная структура домов позволяет достаточно легко разделить секционное здание на автономные блоки.

Наиболее рациональны варианты перепланировки с разделением лестничной клетки вертикальной стеной на два объема, в каждом из которых устраивается внутриквартирная лестница. Разработаны варианты планировочных решений, при которых количество квартир в здании сохраняется, уменьшается или увеличивается. При сокращении количества жилищ в существующем корпусе к торцам здания могут быть пристроены новые объемы. Рассмотрены варианты перепланировки с пристройкой индивидуальных наружных лестниц для квартир верхних этажей, варианты перепланировок с устройством входов в блок-квартиры с дворового или уличного фасадов.

Планировочные и конструктивно-технические решения, технология реконструкции при перестройке малоэтажных домов достаточно просты. Но для реального проведения реконструктивных мероприятий необходимо формирование заинтересованности собственников в модернизации своего жилья. На первом этапе необходимо создание нескольких объектов, демонстрирующих возможности перестройки секционных зданий в жилища повышенной комфортности за счет государственных инвестиций.

*Заключение:*

1. Одновременно с новым строительством в городах-спутниках необходимо проводить реконструкцию домов существующего жилищного фонда. Это позволит сохранить свреобразие города, создаст композиционно-образное и типологическое разнообразие

жилищ, будет препятствовать процессу социальной и имущественной сегрегации между новоселами и старожилками.

2. Планировки большинства малоэтажных секционных домов, построенных по типовым проектам 60-80 гг. 20 века позволяют создать при их перестройке жилища повышенной комфортности.

3. При реконструкции малоэтажных секционных домов наиболее рационально использовать архитектурные приемы, ведущие к персонификации придомовой территории и максимальной планировочной автономности жилых ячеек.

*Литература*

1. Березин Д.В. Городская вилла [Электронный ресурс]. Режим доступа [http:// archvuz. ru/ numbers/ 2005\\_4/ ta](http://archvuz.ru/numbers/2005_4/ta)
2. Richard Allen Homes [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.philaplace.org/story/252/>
3. Каталог выставки «Модернизация панельных зданий. Опыт Германии» Издательский дом «Балтикум» - Санкт-Петербург- 2009. - 33с

**FEATURES RECONSTRUCTION LOW – RISE  
APARTMENT BUILDINGS  
IN A CONTEMPORARY SOCIO-ECONOMIC  
CONDITIONS**

*Consider the rational methods of forming a comfortable dwelling by restructuring of low-rise prefabricated apartment buildings.*

*Поступила в редакцию 21.04.2011*

УДК 712 (476.7)

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
НОВЫХ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ БРЕСТА**

**Смолина Л.В.**

аспирант, кафедра «Жилые и общественные здания», БНТУ

*С начала 1990-х г. в Беларуси наблюдается положительная динамика развития спортивной инфраструктуры. В сфере проектирования и строительства спортивных сооружений произошли значительные изменения. Государственная поддержка развития спорта явилась одним из первых толчков, который позволил выйти нашей республике на международную арену. В Бресте и в Брестской области за последние 4 года введено в эксплуатацию более 20 крупных спортивных сооружений, в областном центре – универсальный спортивный комплекс игровых видов спорта “Виктория”, гребная база с инфраструктурой, легкоатлетический манеж, стрелковый тир и Дворец водных видов спорта. Характеристики большинства объектов предусматривают возможность проведения спортивных соревнований самого высокого уровня, вплоть до мирового и европейского.*

*Введение.* Проблема обеспечения условий для физического развития жителей города Бреста решается с постоянной тенденцией к совершенствованию материальной базы объектов физкультуры и спорта. Одно из направлений – обеспечение количественного и качественного роста номенклатуры спортивных зданий. Все большее значение получает не просто совершенствование существующих спортивных сооружений, хотя и это

очень важно – реконструкция стадиона “Динамо”. Характерным стало включение в структуру среды, предназначенной в Бресте для развития физической культуры объектов, ранее неизвестных здесь в типологии спортивных сооружений.

*Основная часть.* За последние годы значительно расширилась в Бресте сеть спортивных сооружений и их типология. Тенденция объединения спортивных и околоспортивных функций в одном комплексе вытесняет из застройки монообъекты. Заметна ориентация на формирование крупных комплексных объектов. Спортивные сооружения превращаются в центры общественной, культурной и спортивной жизни города. Объемно-пространственные и конструктивные особенности этих объектов неизбежно делают их важными факторами архитектуры городской среды. Современное спортивное сооружение все больше становится предметом индивидуального проектирования, и его композиция целиком определяется автором. Но в процессе творчества