

*Борисова Елена Павловна*

Самарский государственный технический университет

*Borisova Elena*

Samara State Technical University

### ТРИ ВАРИАНТА РЕОРГАНИЗАЦИИ МАССОВОЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ САМАРЫ 1960-1970-х ГОДОВ THREE VARIANTS OF THE REORGANIZATION OF THE MASS HOUSING ESTATE OF SAMARA IN THE 1960-1970S

*В статье описывается три варианта реорганизации жилой среды индустриальной массовой застройки на примере города Самары. Рассмотрена актуальная проблема повышения качества жизни граждан, создания условий для комфортного проживания и формирования благоустроенной среды обитания. Проанализирована сложившаяся градостроительная ситуация в рамках города, района, квартала, жилого дома и предложена концепция её реорганизации.*

*The article describes three reasons for reorganization of residential environment first series of larger scale industrial construction on the example of the city of Samara. The actual problem is to improve the quality of citizens' life creating conditions for comfortable living and a well-maintained environment's formation. The author has analyzed the existing urban development situation within the city, districts, quarter, residential building and offers the concept of reorganization.*

**Ключевые слова:** реорганизация, реконструкция, модернизация, советская архитектура, массовая типовая застройка, жилой дом

**Keywords:** reorganization, reconstruction, modernization, Soviet architecture, large-scale standard construction, apartment building

Массовое индустриальное строительство жилья позволило улучшить условия быта сотен тысяч людей в Советском Союзе [1]. На сегодняшний день здания типового домостроения являются востребованными на рынке жилья, занимают большую территорию города, составляют значительный объем жилого фонда. В Самаре индустриальная застройка 1960-1970-х гг. занимает около 20 % жилого фонда (рис.1) [2].

Сегодня здесь наблюдается падение качества жилой среды, нарушение физических, теплотехнических, эстетических свойств ограждающих конструкций, различное (в пределах одного дома) остекление окон и балконов, «партизанское» благоустройство, в частности, неорганизованная парковка машин, произвольная расстановка гаражей-ракушек и сараев, низкое качество оснащения площадок для отдыха, покрытий дорог и пешеходных путей. К тому же пятиэтажная индустриальная застройка 1960-1970-х гг. морально устарела и во многом не соответствует современным требованиям к жилью, поэтому возникла насущная потребность в ее реконструкции (рис.2) [3].

Можно сформулировать следующие задачи реорганизации данной жилой среды: повышение эффективности использования земельных участков, продление жизненного цикла зданий индустриального строительства 1960-1970 гг., увеличение

объема жилищного фонда, придание жилому фонду массовой застройки современных потребительских качеств, повышение энергоэффективности жилых домов, улучшение внешнего вида застройки, гармоничное существование с окружающей средой, развитие социальной инфраструктуры, обустройство мест хранения автомобилей, учитываемая экологическую безопасность и экономическую целесообразность.

Проект реконструкции каждого дома должен начинаться с анализа района местности: в рамках квартала, микрорайона и города в целом. В ходе исследования необходимо взаимодействие градостроителей, архитекторов, конструкторов, экономистов, социологов, для обозначения и решения конкретных проблем и задач. На основе произведенного анализа прорабатываются проектные решения вариантов реконструкции зданий, развития транспортного каркаса, пешеходных коммуникаций, функционально-планировочного зонирования территории, ландшафтной организации.

Реновация жилой застройки индустриального строительства направлена на выбор типа реконструкции в зависимости от местоположения жилых объектов на территории города, близости к центру и общественным объектам (рис.3). В центральной части города, в условиях плотной застройки и высоких цен на земельные участки,

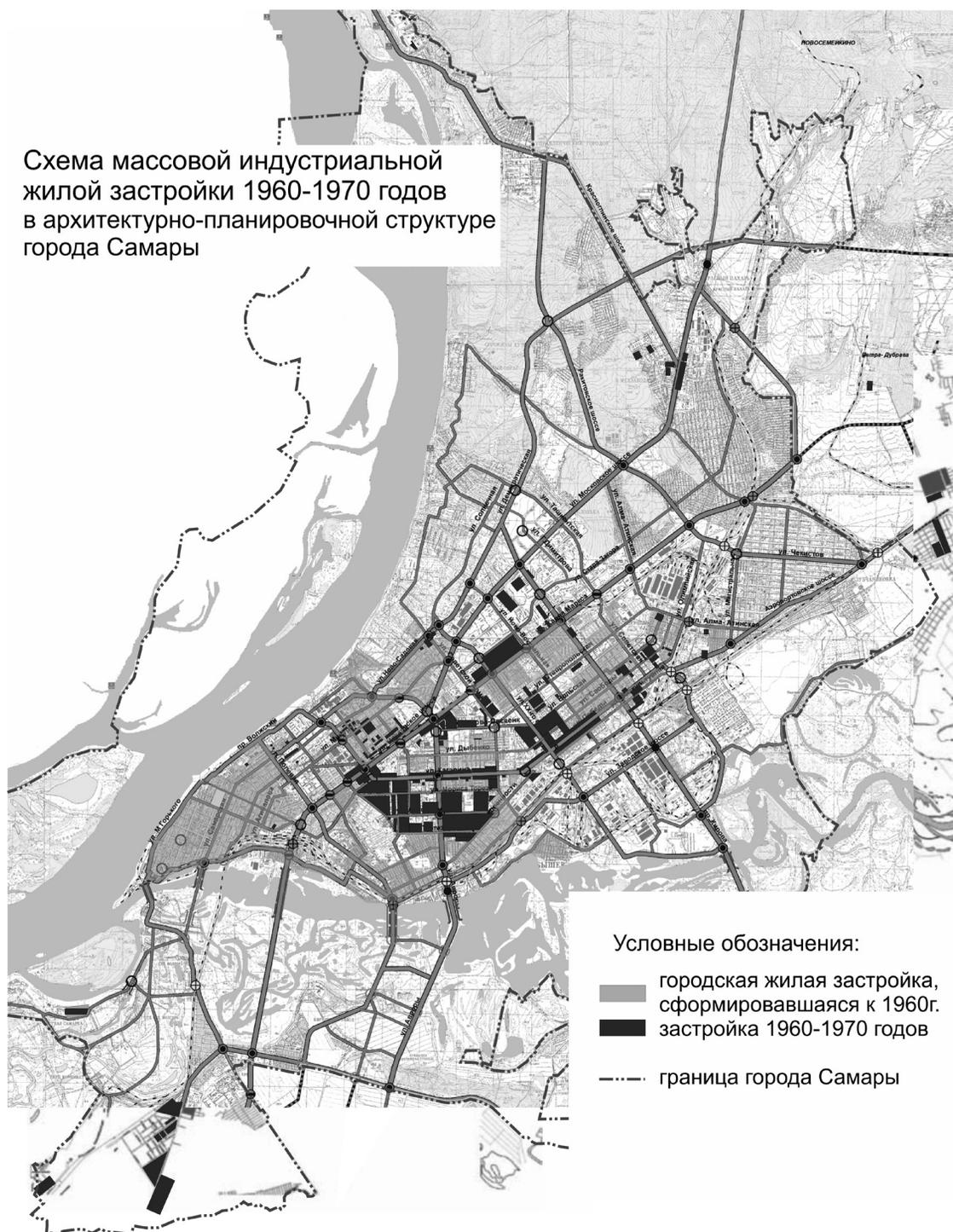


Рис. 1. Концентрация домов массовой индустриальной жилой застройки первых серий в Самаре

представляется целесообразным снос типовых жилых построек и строительство уникальных объектов. В срединной и периферийной зонах реновация и модернизация жилых объектов, уплотнение застройки [4].

На территории Самары был разработан экспериментальный проект реконструкции массовой индустриальной жилой застройки. Предлагается

три варианта реорганизации жилых зданий на участке в границах улиц Авроры, Мориса Тореза, Советской Армии и Дыбенко, с центральной осью – ул. Гагарина (рис.4, 5).

Исследование района проектирования показывает наличие здесь резервных территорий и возможность уплотнения типовой застройки 1960-1970-х гг.



Рис. 2. Массовая индустриальная жилая застройка первых серий в Самаре

Проектом заложена реконструкция существующих жилых домов, возведение новых жилых и общественных зданий с учётом очередности строительства, частичного сноса ветхих построек и частного сектора (рис.4) [5]. Согласно проекту, на жилые дома вдоль ул. Гагарина в Самаре надстраиваются от двух до пяти этажей, подобно первой и второй модели, также органично впишутся дома-вставки и пристройки. Вглубь квартала жилые дома уходят с понижением этажности, используя принципы первой и третьей модели. Третий тип реконструкции жилых домов с понижением этажности и переходу к малоэтажной застройке используется как жилье повышенной комфортности, причем первые этажи предназначены для граждан маломобильной категории.

Проектом предполагается преобразование транспортного каркаса, восстановление покрытия дорог, организация открытых автостоянок, гаражей и подземного паркинга для жителей микрорайона и для посетителей общественных центров. На застраиваемой территории планируется ряд пешеходных бульваров, существующие

зеленые аллеи вдоль улиц Гагарина, Советской Армии планируется подвергнуть реорганизации. Территорию при общественных объектах предлагается благоустроить, расставить лавочки и мусорные урны, малые архитектурные формы, композиции из цветов и растений. В основном применяется нерегулярная посадка низкорослых деревьев и кустарников. Визуальные эффекты достигаются за счёт использования различных почвопокровных растений, нерегулярных клумб, разнообразных по цвету и фактуре газонных покрытий. Проектом предусматривается использование эксплуатируемой кровли с интенсивным озеленением.

Технико-экономические показатели:

- Площадь участка – 19 га
- Население – 10 230
- Плотность – 538
- Средняя площадь на человека – 20 м<sup>2</sup>/чел.
- Этажность – 3-20

Выбор метода реконструкции для каждого здания зависит от месторасположения, конструктивной системы, степени изношенности несущих

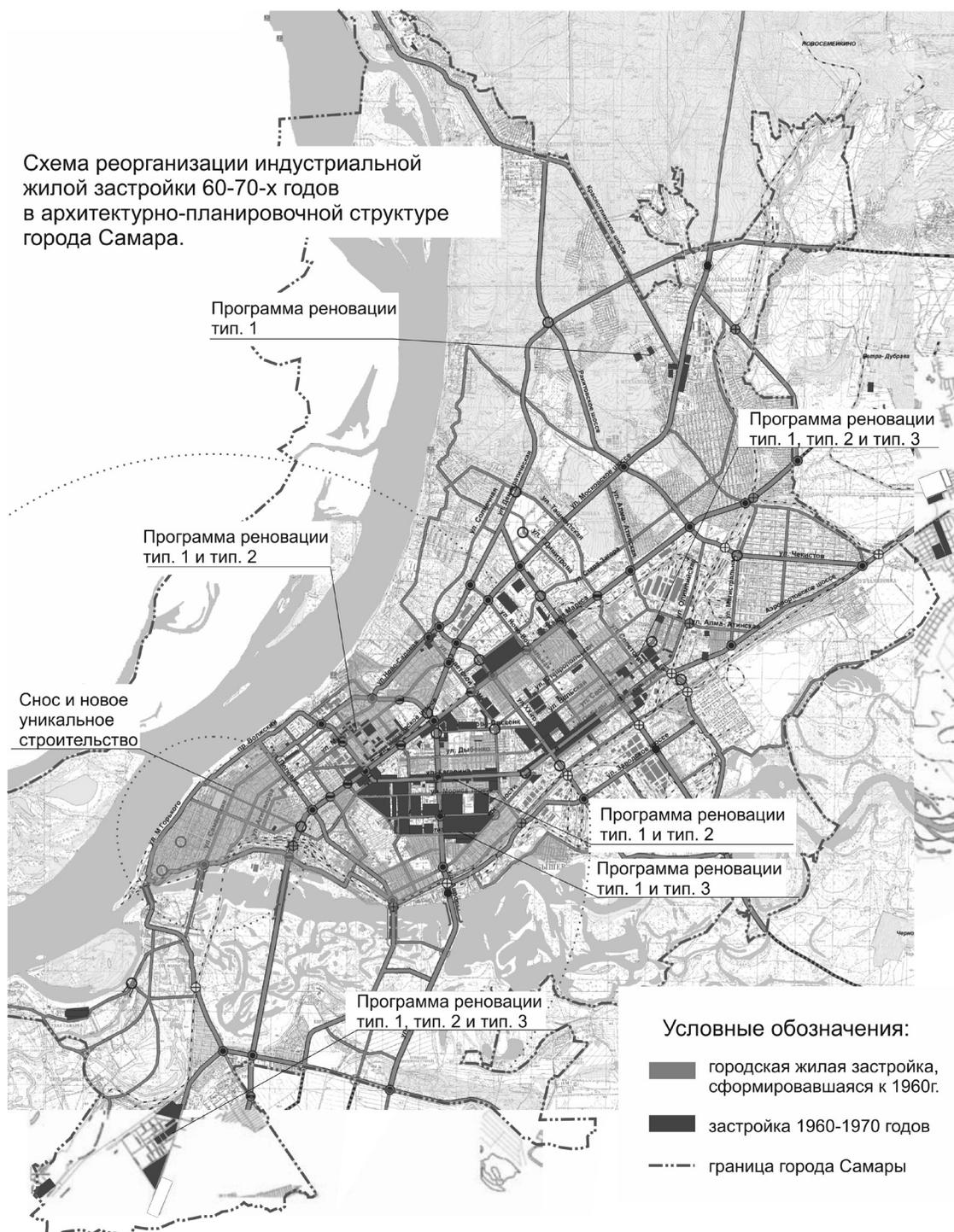


Рис. 3. Схема реорганизации индустриальной жилой застройки 1960-1970 гг. в Самаре

элементов, социальных потребностей жителей. Предложенный проект модернизации позволяет уйти от типовых решений индустриального строительства, придать жилым домам индивидуальный внешний облик, увеличить количественный и качественный состав квартир, разнообразить планировочные решения квартир и благоустроить территорию [5]. В ходе проектирования было

разработано архитектурно-планировочное решение трех вариантов реконструкции жилых домов:

- с надстройкой двух мансардных этажей (рис.6-8)
- с надстройкой пяти этажей (рис. 9-11)
- с переходом от среднеэтажной к малоэтажной застройке (рис.13-17)



Рис. 4. Схема сложившейся градостроительной ситуации



Рис. 5. Планировка реконструируемой и проектной застройки

**Реконструкция с надстройкой мансардных этажей (серия 1-464)**

На первом этаже находятся коммерческие помещения и объекты социального обслуживания при расположении жилого дома вдоль магистральной улицы, если дом стоит в глубине квартала, то на первом этаже –квартиры для маломобильных групп населения. Социальное жилье расположено на 2–5-ом этажах, жилье бизнес-класса – на 6 -м и 7-м этажах.

Подъезд к жилым квартирам осуществляется со стороны двора. Проект реконструкции предполагает развитие входной зоны: расширение холла и введение дополнительного пространства для консьержки или обустройства колясочной. В квартиры для маломобильных групп населения на первом этаже предусмотрен отдельный вход с пандусом и небольшой террасой. В проекте заложено преобразование лестнично-коммуникационного блока – к существующему зданию будет



Рис. .6. Реконструкция с надстройкой мансардных этажей

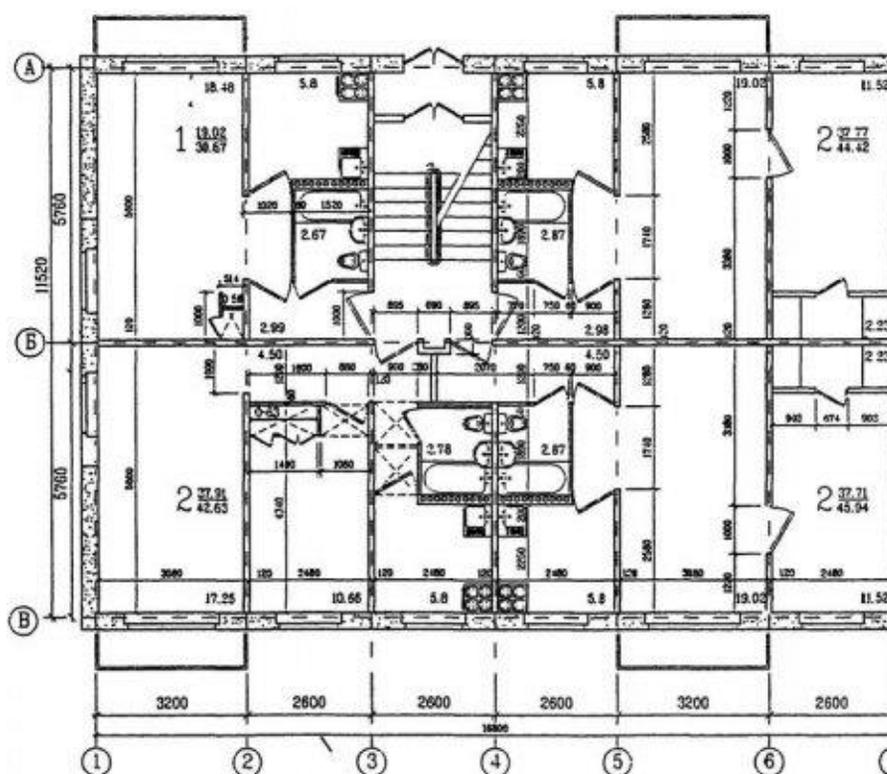


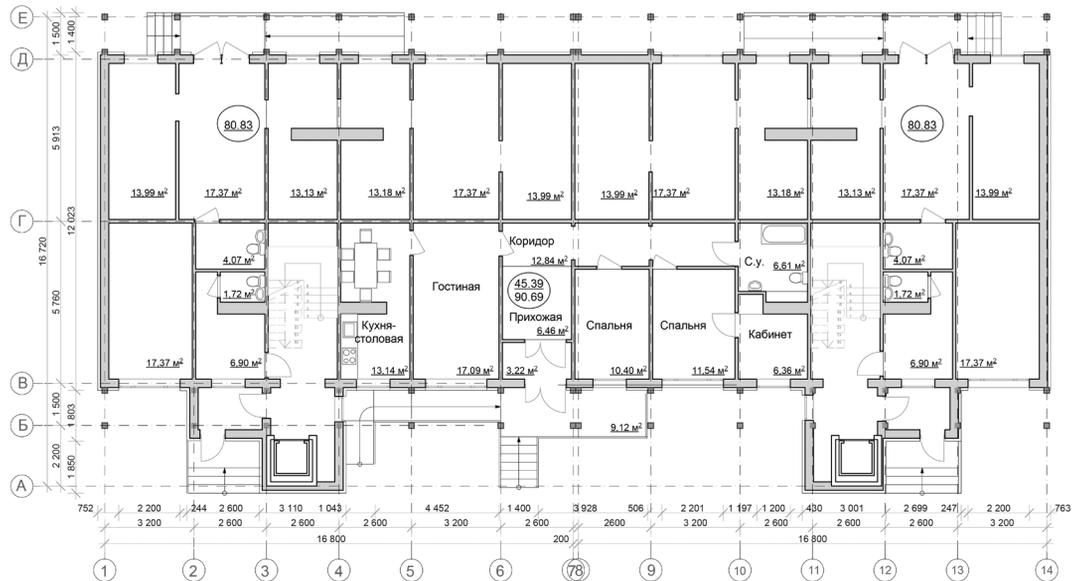
Рис. 7. План типового этажа жилого дома 1-464 серии

пристроен лифт и мусоропровод, лестница продлевается до 7-го этажа [6, 7]. С продольных сторон к зданию пристраиваются и утепляются лоджии, которые увеличивают площадь кухонь.

Жилой дом серии 1-464 подвергается реконструкции: капитальный ремонт, восстановление перекрытий и балконных плит, замена оконных блоков, остекление лоджий, замена инженерного оборудования, стены претерпевают частичную перепланировку. Две двухкомнатные

квартиры перестраиваются в три однокомнатные со сверхэкономичными площадями для малообеспеченных людей, студентов, одиночек, престарелых, молодых семей [8]. Перепланировка в панельном доме 1-464 серии допускает заложить существующие проемы гипсокартоном или пенобетонными блоками и пробить проем с последующим укреплением металлической конструкцией. На 6-7-м этажах запроектированы двухуровневые квартиры с расширенным

1 этаж



2-5 этаж

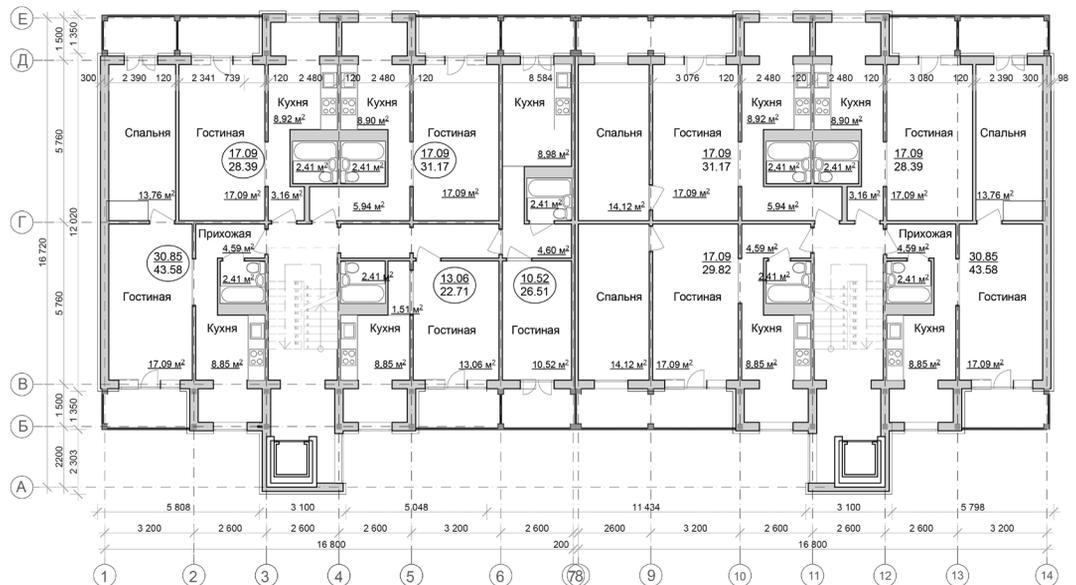


Рис. 8. План первого и типового этажа. Реконструкция с надстройкой мансардных этажей

составом помещений: прихожая, кухня-столовая, гостиная, спальни и два санузла.

Надстройка эксплуатируемого жилого здания серии 1-464 осуществляется с использованием легких строительных конструкций на основе легкосборных пожароустойчивых металлических конструкций с заполнением эффективными утеплителями, обеспечивающими нормативную тепло- и звукоизоляцию наружных и внутренних несущих стен [7, 9]. Высота этажей сохраняется 2,4 м от пола до потолка, высота надстроенной части составляет до 2,7 м.

Архитектурно-художественный образ здания складывается из простых, лаконичных форм перво-

го этажа и более дробных поверхностей жилых этажей, балконов, ярко выраженных входных узлов и коммуникационных блоков. Индивидуальный образ достигается ритмом остекленных и глухих поверхностей, задающих характерный рисунок. Фактура и цветовые акценты подчеркивают композиционный строй здания.

**Реконструкция с надстройкой пяти этажей (серия 1-439)**

Жилые дома, расположенные вдоль магистральных улиц, реконструируются с надстройкой пяти этажей. Первый этаж предназначен для коммерческих объектов, верхние – жилые.



Рис. 9. Реконструкция с надстройкой пяти этажей

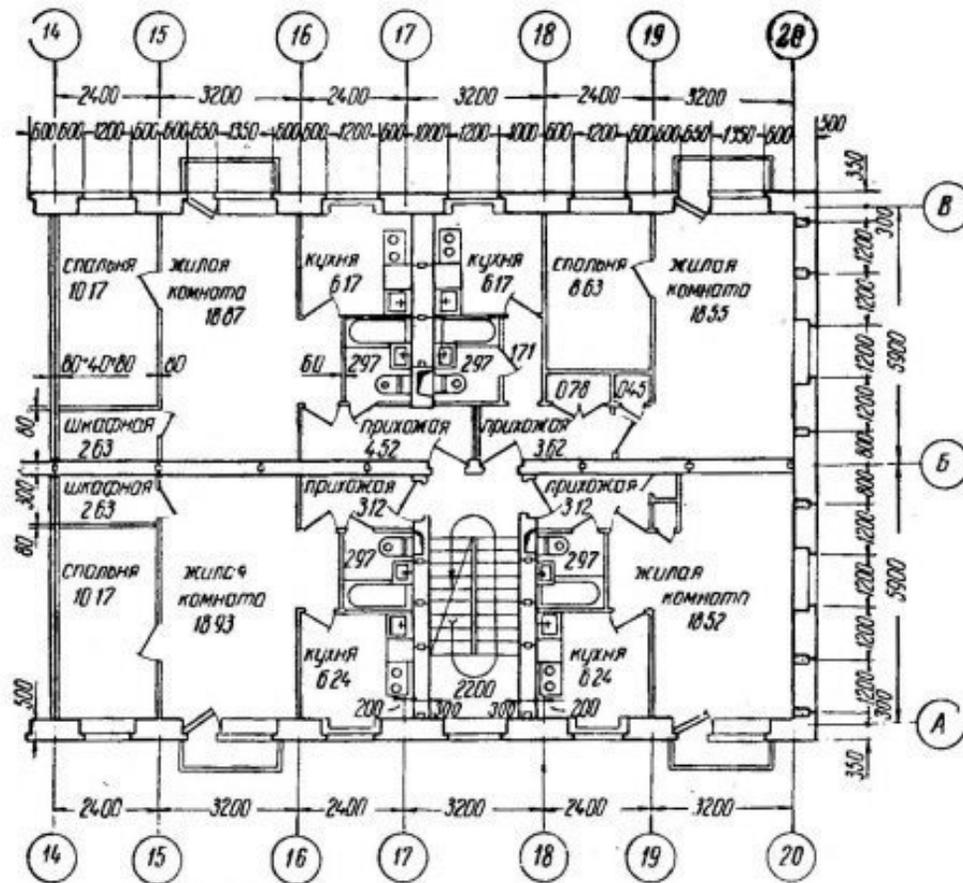


Рис. 10. План типового этажа жилого дома 1-439 серии

Основные принципы реконструкции: надстройка пяти этажей, расширение корпуса здания, пристройка и увеличение площади первого этажа, встраивается лифт, капитальный ремонт, восстановление перекрытий и балконных плит, замена оконных блоков и остекление балконов, замена инженерного оборудования, перепланировка. Данный метод надстройки здания серии 1-439

включает повышение этажности в совокупности с уширением корпуса путем сооружения на свайном фундаменте несущего каркаса на всю высоту здания. Перекрытие над последним этажом существующего здания представляет собой поперечные несущие конструкции пола первого надстраиваемого этажа, которые полностью или частично прилегают к кровле старого здания без передачи

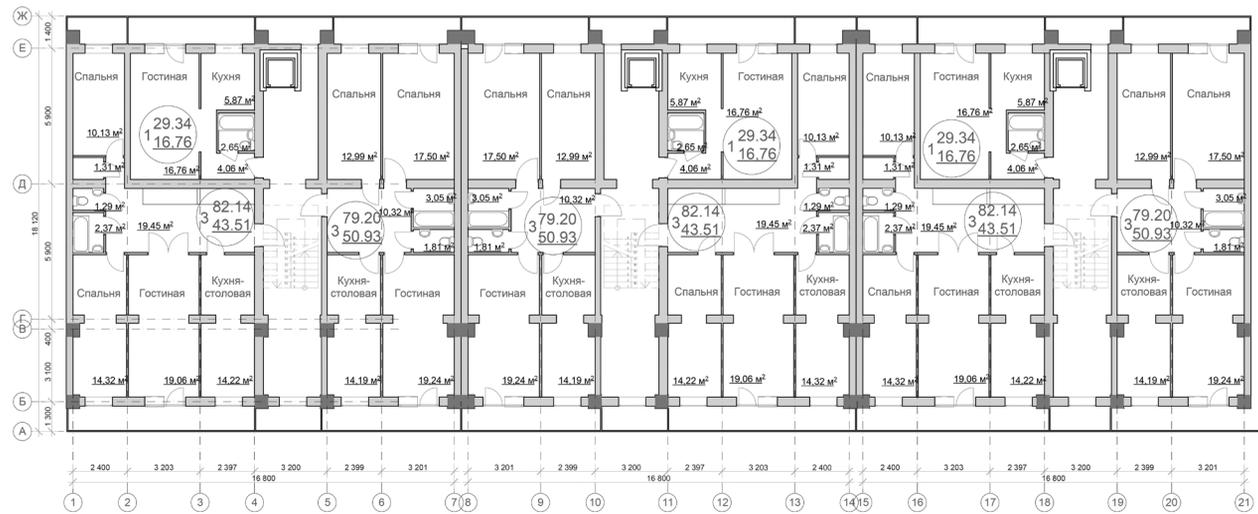


Рис. 11. План типового этажа. Реконструкция с надстройкой пяти этажей

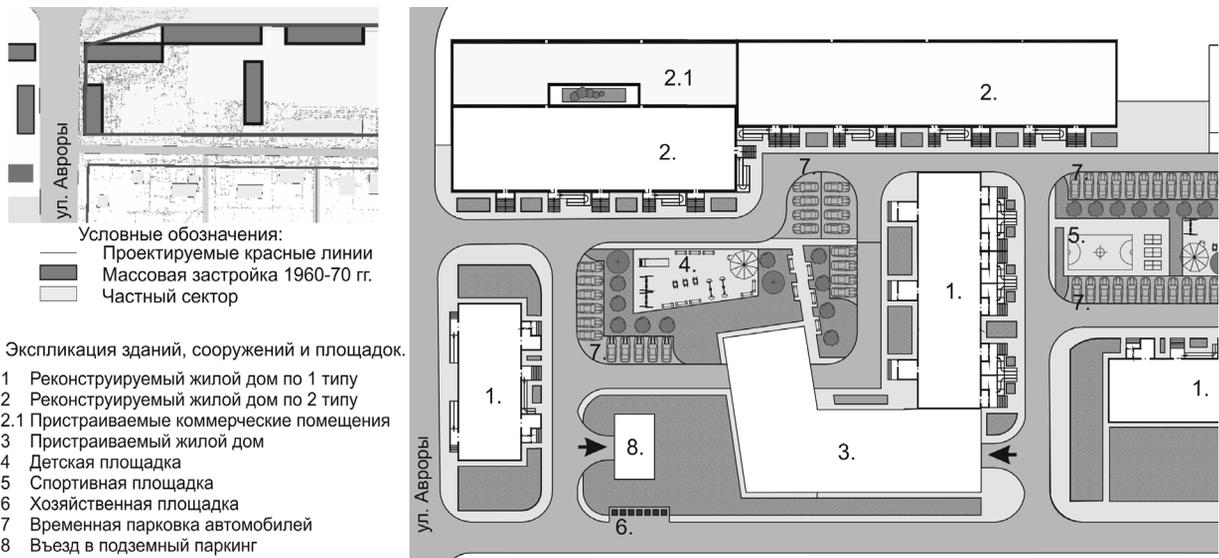


Рис. 12. Реконструкция жилой группы застройки индустриального строительства 1960-1970 гг.

какой-либо нагрузки, а перекрытия каркаса уширения дополняются вертикальными диафрагмами жесткости, причем уширение здания возможно в любой из комбинаций [7-9].

Вход в жилую часть здания расположен со двора, а в коммерческую – со стороны общественной зоны улицы. В входную группу входят: помещение охраны, холл, лестнично-коммуникационный блок. В домах, ориентированных с севера на юг, окна ряда квартир выходят на север, что не соответствует нормативам инсоляции. Решение данной проблемы производится планировочными методами. На 2-5-м этажах перепланировка осуществляется так, чтобы в двух- и трехкомнатных квартирах одна жилая комната имела ориентацию на юг, однокомнатные квартиры также должны иметь южную ориентацию. Проект реконструкции позволяет увели-

чить площади квартир за счет расширения корпуса и сокращения их числа, в ходе реконструкции к зданию пристраиваются лоджии. Высота этажей в реконструируемой части здания сохраняется 2,4 м, высота надстроенной части составляет 2,7 м.

Архитектурно-художественный образ здания складывается из медиа-фасадов, ярких красок первого этажа, насыщенного коммерческими объектами, чередованием плоскостей элементов ограждения, солнцезащитных устройств, остеклением лоджий и акцентами коммуникационных блоков.

В рамках квартала формируются группы жилых домов, включающих реконструируемые здания по первому и второму типу и новые жилые сооружения, пристроенные к существующим или отдельно стоящие (рис. 9). Жилая группа имеет замкнутую форму и образует частное пространство двора.

Дворовое пространство включает в себя места отдыха детей и взрослых, спортивные, хозяйственные площадки, территория для выгула собак, а также автостоянки. Организованы открытые временные автостоянки, подземные паркинги, гаражи. Подземный паркинг запроектирован под новыми строящимися зданиями и под площадками отдыха. На площадках отдыха необходимо установить лавочки, беседки, детские игровые комплексы, на площадках активного отдыха - спортивное оборудование, обустроить волейбольные и баскетбольные площадки. Уличное освещение должно обеспечивать в вечернее время хорошую видимость и выразительность наиболее важных объектов и повышать комфортность световой среды города.

#### Реконструкция с переходом от среднеэтажной к малоэтажной застройке (серия 1-464)

Реконструкция с переходом от среднеэтажной к малоэтажной застройке предполагает понижение этажности за счет разбора двух этажей, перепланировка квартир и разделение территории на индивидуальные участки [10-11]. Таким образом, жители будут иметь возможность сочетать все лучшие стороны жизни в городе и при этом иметь свой участок земли и гараж, подобно коттеджу.

В жилой дом организовано 15 входов, большинство квартир имеют отдельный вход, при каждой квартире имеется гараж и небольшой участок земли, либо терраса. Часть квартир, находящихся в уровне первого этажа, предназначены для маломобильных групп населения. В этих квартирах запроектирован отдельный вход с пандусом и небольшой террасой, расширены площади санузлов.

В ходе реконструкции жилого дома производится: разбор двух верхних этажей, устройство эксплуатируемой кровли, пристройка гаражей, дополнительных входных групп, перепланировка, восстановление перекрытий и балконных плит,

замена инженерного оборудования, замена оконных блоков, остекление лоджий. Реконструкция предполагает повышение уровня комфортности, который достигается при увеличении площади квартир за счет сокращения их количества. В каждой квартире организованы прихожая, кухня-столовая, гостиная, спальни и два санузла, гараж, огороженный участок. Гаражи, подобно коттеджам, пристроены к входной группе или к торцу дома. Высота этажей сохраняется 2,4 м от пола до потолка.

Архитектурно-художественный облик здания автор хотел максимально приблизить к частной застройке, для этого использовал натуральные природные материалы и фактуры – дерево, кирпич, пастельные оттенки покраски стен жилых домов, лоджий и террас. Входные группы и коммуникационные блоки выделяются цветом.

В проекте проработаны принципы энергосбережения: санация здания, утепление наружных стен, замена оконных и дверных блоков, установка ночных ставней, система вентиляции; устройство буферного пространства (неотапливаемых чердаков, лоджий, балконов) по периметру здания для сохранения тепла в жилых комнатах; обновление инженерных систем и оборудования для улучшения их эксплуатационных характеристик; введение система автоматического контроля (Direct Digital Control) и «умный дом» (Intelligent Building), которые регулируют процессы расхода энергии, настраивают параметры микроклимата для каждой комнаты в соответствии с изменениями эксплуатационного режима и параметров внешней среды; использование экологически безопасных строительных материалов – легкие стальные тонкостенные конструкции, пеноматериалы, древесина, теплоизоляционные плиты из минеральной ваты, изоляционные панели из рогаза с магнезитом [12-13].



Рис. 13. Реконструкция с переходом от среднеэтажной к малоэтажной застройке

Схема сложившейся градостроительной ситуации

Схема реконструкции жилой застройки индустриального строительства 1960-70 гг.

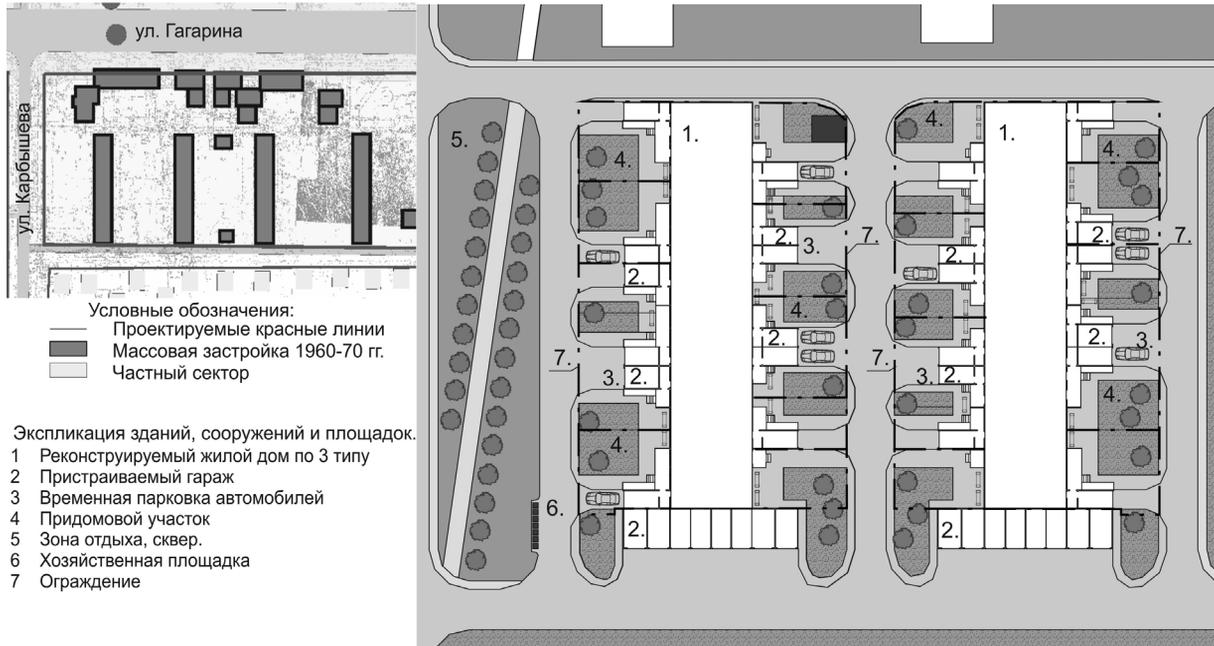


Рис. 14. Реконструкция жилой застройки индустриального строительства 1960-1970 гг.

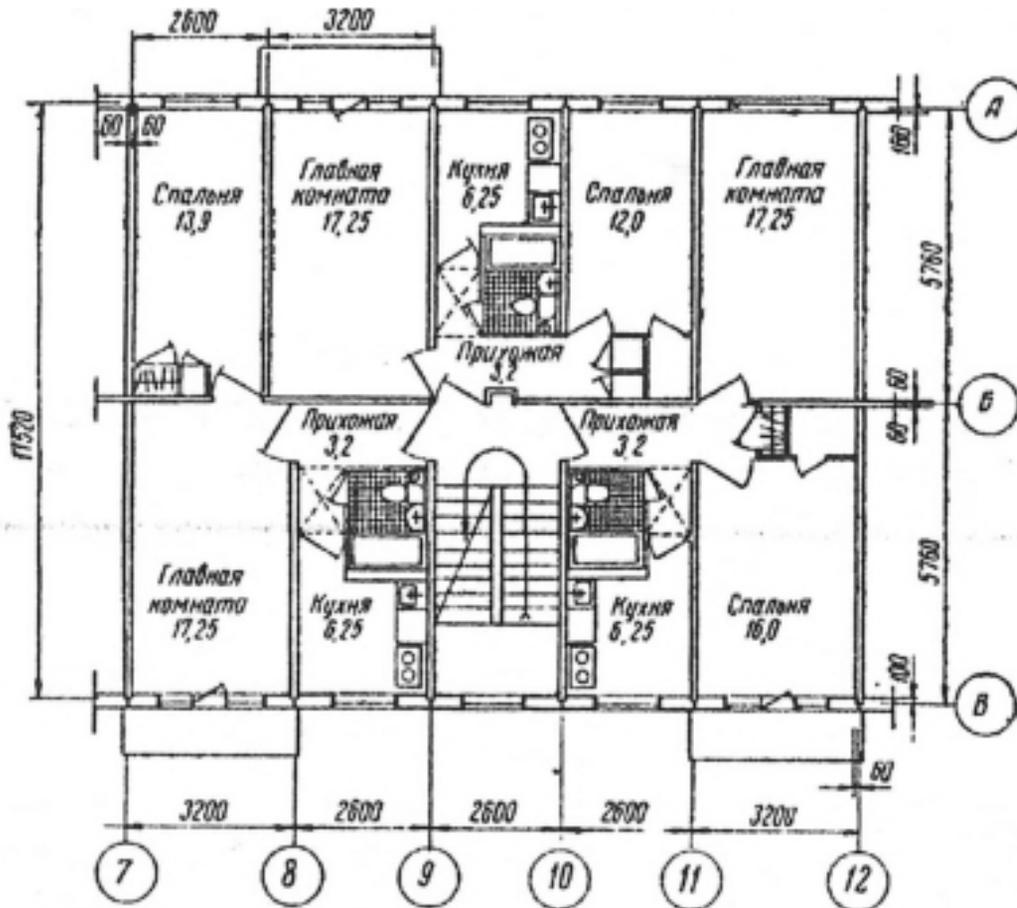


Рис. 15. План типового этажа жилого дома 1-464 серии

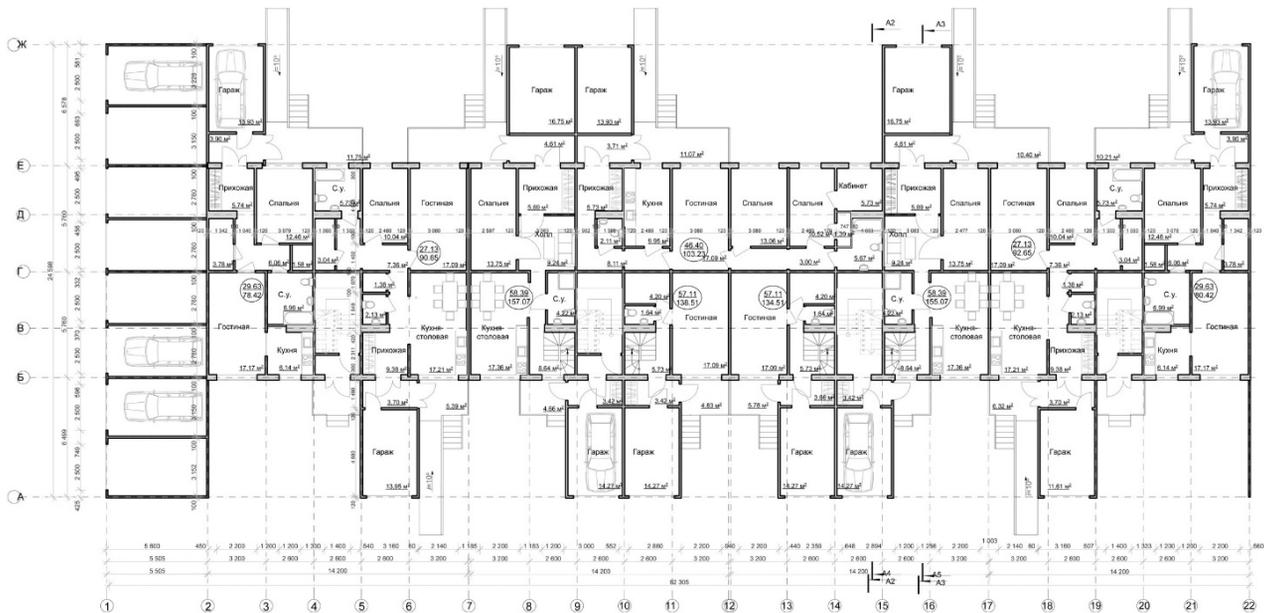


Рис. 16. План первого этажа. Реконструкция с переходом от среднеэтажной к малоэтажной застройке

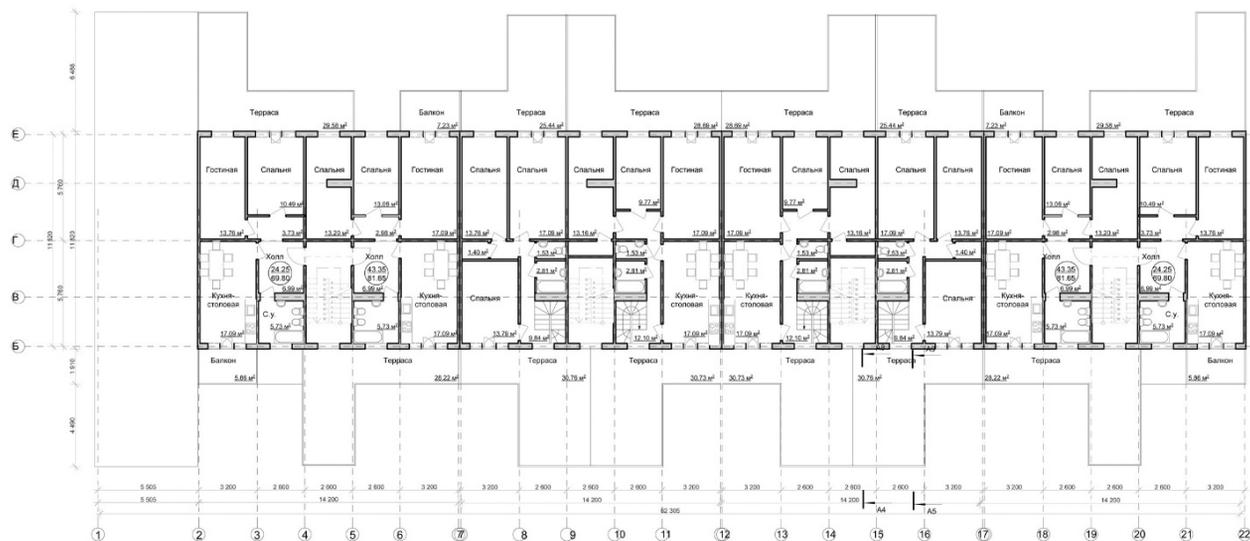


Рис. 17. План второго этажа. Реконструкция с переходом от среднеэтажной к малоэтажной застройке

Основная задача повышения энергоэффективности существующей застройки это снижение потерь энергетических ресурсов в процессе эксплуатации зданий, транспортировки и сокращение потребления энергии.

В процессе сноса существующей застройки и возведения новых зданий утрачивается недвижимость, появляются расходы на снос жилого дома, транспортирование, утилизацию, захоронение отходов; возникает необходимость переселения жителей и предоставление им иной жилой площади. Данный ряд негативных факторов подчеркивает экономическую целесообразность сохранения и реконструкции существующих строений.

Каждый из трех вариантов реконструкции решает определенные задачи. Реконструкция с надстройкой мансардных этажей позволяет увеличить количество квартир социального жилья для малообеспеченного населения. Реконструкция с переходом к малоэтажной застройке повышает уровень комфортности, обеспечивает жильем для маломобильных групп населения. Реконструкция с надстройкой пяти этажей повышает комфорт и объем жилой площади: увеличивает площадь и количество квартир, встраивается лифт, лоджии, на первом этаже расширяется площадь коммерческих объектов.

Реконструкция жилищного фонда массовой застройки является наиболее рациональным спо-

собою решения жилищной проблемы при ограниченных финансовых ресурсах. Она позволяет придать физически изношенным и морально устаревшим жилым зданиям современные потребительские качества, продлить их жизненный цикл, снизить эксплуатационные затраты, построить новое жилье на застроенной территории, существенно улучшить архитектурный облик и среду обитания в массивах индустриальной жилой застройки 1960-1970-х гг.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Меерович М.Г. Человек и микрорайон: история хрущевских реформ в СССР // Innovative project. 2016. Т.1, №4. С.8-12.
2. Ахмедова Е.А., Борисова Е. П. Этапы формирования градостроительных теорий в России XX века // Приволжский научный журнал. 2017. № 2. С. 143-152.
3. Борисова Е.П. Проблематика массовой жилой застройки и пути решения ее в современных российских условиях//Устойчивое развитие городской среды: сборник статей. Самара, 2016. С. 164-167.
4. Ахмедова Е.А. Современные требования к включению уплотнительной застройки в композиционно-планировочную структуру крупнейшего города // Innovative project. 2016. Т. 1. № 1. С. 44-47.
5. Борисова Е.П., Ахмедова Е.А. Мировой опыт реорганизации массовой застройки 60-70-х гг. XX в. в крупнейших городах // Градостроительство и архитектура, 2012. № 1.С. 6-10.
6. Тимохов Г.Ф. Модернизация жилых зданий. М.: Стройиздат, 1986.
7. Афанасьев А.А., Матвеев Е.П. Реконструкция жилых зданий. Ч. 2. Технологии реконструкции жилых зданий и застройки. М.,2008.
8. Генералова Е.М., Генералов В.П. Современные тенденции в архитектуре. Высотные жилые комплексы как форма массового доступного жилья (на примере Гонконга) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2014. Т. 16. № 2-2. С. 458-463.
9. Басин Е.В., Хихлуха Л.В. Реконструкция жилых домов первых массовых серий — актуальное перспективное направление деятельности строительного комплекса России // Проблемы реконструкции городов России. М.: РААСН, 1997. С. 10-11.
10. Выставка «Модернизация панельных зданий. Опыт Германии» [Электронный ресурс] URL: <http://archi.ru/events/2193/vystavka-modernizaciya-panelnyh-zdaniy-opyt-germanii>
11. Stefan Forster Architekten [Электронный ресурс] URL: <http://www.sfa.de/>

#### REFERENCES

1. Meerovich M.G. Man and microdistrict: the history of the Khrushchev reforms in the USSR // Innovative project. 2016. Vol. 1, No. 4. С.8-12.
2. Akhmedova E.A., Borisova E.P. Stages of formation of town-planning theories in Russia of the twentieth century // Privolzhsky scientific journal, 2017. № 2. P. 143-152.
3. Borisova E.P. Problems of mass residential development and ways to solve it in modern Russian conditions // Sustainable development of urban environment. Digest of articles. Samara, 2016. P. 164-167.
4. Akhmedova E.A. Modern requirements for the inclusion of sealing building in the composition and planning structure of the largest city // Innovative project. 2016. Vol. 1. 1. No. 1. P. 44-47.
5. Borisova E.P., Akhmedova E.A. World experience in the reorganization of the mass construction of the 60-70s. XX century. in the largest cities // Urban planning and architecture, 2012. № 1.С. 6-10.
6. Timokhov G.F. Modernization of residential buildings - Moscow: Stroyizdat, 1986.
7. Afanasyev A.A., Matveev E.P. Reconstruction of residential buildings. Part 2. Technologies for the reconstruction of residential buildings and buildings. - M., 2008.
8. Generalova E.M., Generalov V.P. Modern trends in architecture. High-rise apartment complexes as a form of mass affordable housing (in the example of Hong Kong) // Izvestiya Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social, humanitarian, medical and biological sciences. 2014. Т. 16. № 2-2. Pp. 458-463.
9. Basin E.V., Khikhluha L.V. Reconstruction of dwelling houses of the first mass series is an actual perspective direction of activity of the building complex of Russia // Problems of reconstruction of Russian cities. Moscow: RAASN, 1997. P. 10-11.
10. Exhibition «Modernization of panel buildings. Experience of Germany» [Electronic resource] URL: <http://archi.ru/events/2193/vystavka-modernizaciya-panelnyh-zdaniy-opyt-germanii>
11. Stefan Forster Architekten [Electronic resource] URL: <http://www.sfa.de/>

Для ссылок: Борисова Е.П. Три варианта реорганизации массовой жилой застройки Самары 1960-1970-х годов // Innovative project. 2017. Т.2, №1. С. 84-96. DOI: 10.17673/IP.2017.2.01.8

For references: Borisova E.P. Three variants of the reorganization of the mass housing estate of Samara in the 1960s-1970s. Innovative project. 2017. Vol.2, No 1. P. 84-96. DOI: 10.17673/IP.2017.2.01.8