

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті
Т. К. Басенов атындағы сәулет және құрылыс институты
Кафедра «Архитектура»
5B042000-Архитектура

БЕКІТІЛГЕН

«Архитектура» кафедра
меңгерушісі

_____ Султанова К.Р.

« » 20 г.

Бақтұр Арайлым Бақытжанқызы

Алматы қаласындағы 264 сериялы тұрғын үйлерді жаңарту

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА

Мамандық 5B042000 – «Архитектура»

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Т. К. Басенов атындағы сәулет және құрылыс институты

Кафедра «Архитектура»

5B042000-Архитектура

БЕКІТІЛГЕН

«Архитектура» кафедра

меңгерушісі

_____ Султанова К.Р.

« » 20 г.

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБА

Тақырыбы: Алматы қаласының 264 серия тұрғын үйлерін реновация

Мамандық 5B042000 – «Архитектура»

Орындаған:

Бақтұр А.Б.

Ғылыми жетекші:

Саржанов Н.Ж.

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ
МИНИСТРЛІГІ

Қ. И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті
Т. К. Басенов атындағы сәулет және құрылыс институты

Кафедра «Архитектура»
5B042000-Архитектура

БЕКІТІЛГЕН

«Архитектура» кафедра
меңгерушісі

_____ Султанова К.Р
« » 20 г.

ТАПСЫРМА

дипломдық жобаның орындалуына

Студент: Бактұр Арайлым Бақытжанқызы

Тақырып: Алматы қаласындағы 264 сериялы тұрғын үйлерді жаңарту

Университеттің ректорының бұйрығымен бекітілген
Аяқталған жобаны тапсыру мерзімі

Дипломдық жобаның бастапқы деректері:

- а) фото материалдар
- б) дипломға дейінгі практиканың материалдары

Дипломдық жобада әзірленетін мәселелер тізімі:

1. Жоба алдындағы талдау:

- а) Аналог талдауы
- б) Табиғи климаттық жағдайды талдау
- в) Қала құрылыс талдауы

2. Сәулет құрылыс бөлімі

- а) Тұрғын үйді талдау
- б) Таунхаус
- в) Қонақ үй
- г) Комфорт плюс

3. Құрылыс бөлімі

- а) Конструктивті шешім
- б) Конструкцияның сипаттамасы

Графикалық материалдар тізімі (міндетті суреттердің нақты көрсетілуімен):

1 Жоба алдындағы талдау:

- а) графиктер, аналитикалық кестелер,
- б) жобаны әзірлеуге негіз болатын мәтіндік және көрнекі материал (фотосуреттер; эскиздер; дипломдық тақырыпқа жақын аналогтар, мәтіндік түсініктемелер).

2 Сәулет құрылыс бөлімі:

- а) ситуационная схема
- б) бас жоспар
- в) қазіргі ситуация
- г) қайта құру жоспарлары
- д) Қасбеттер
- е) Қималар
- з) жалпы көрініс

3 Құрылыс бөлімі

Дипломдық жобаға қатысты ықтимал конструктивті шешімдердің схемалары.

Ұсынылған негізгі әдебиеттер:

1 Жоба алдындағы талдау:

- а) <https://www.architectsjournal.co.uk/buildings/post-war-estate-regeneration-improvement-over-replacement?tkn=1>

2 Сәулет құрылыс бөлімі:

- а) Көп пәтерлі тұрғын ғимараттар 3_02_101_2012
- б) ҚОНАҚ ҮЙЛЕРДІ ЖОБАЛАУ 3_02_06_2018
- в) АЗАМАТТЫҚ, ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАР МЕН ҚҰРЫЛЫСТАРДЫ РЕКОНСТРУКЦИЯЛАУ, КҮРДЕЛІ ЖӘНЕ АҒЫМДАҒЫ ЖӨНДЕУ 1_04_26_2022

3 Құрылыс бөлімі:

- а) Көп пәтерлі тұрғын ғимараттар 3_02_101_2012
- б) ҚОНАҚ ҮЙЛЕРДІ ЖОБАЛАУ 3_02_06_2018

Бөлім бойынша кеңесшілері

№	Бөлім	Т.А.Ә. консультант, ғылыми дәреже, лауазымы	Орындалу мерзімі		Консультанттың қолы
			план	факт	
1	Жоба алдындағы талдау	Саржанов Нияз Жасуланович, өнертану магистрі			
2	Сәулет-құрылыс бөлімі	Саржанов Нияз Жасуланович, өнертану магистрі			
3	Құрылыс бөлімі	Есенов Хвайдолла Иванович, қауымдастырылған профессор			

Қолтаңбалар

Аяқталған бітіру жобасы бойынша консультанттар мен нормативті бақылаушылар

Бөлімнің аты	Жетекшінің, консультанттардың, нормативті бақылаушылардың Т.А.Ә	Қол қойылған күн	Қолы
Жоба алдындағы талдау	Саржанов Нияз Жасуланович, өнертану магистрі		
Сәулет-құрылыс бөлімі	Саржанов Нияз Жасуланович, өнертану магистрі		
Құрылыс бөлімі	Есенов Хвайдолла Иванович, қауымдастырылған профессор		
Нормоконтроль	Оразбай Азамат Оразбайұлы, техника ғылымдарының магистрі		

Дипломдық жоба жетекшісі:

Саржанов Н.Ж.

Тапсырманы қабылдаған студент:

Бақтұр А.Б.

«__» _____ 2023 ж.

Тұжырымдама

Дипломдық жұмыстың тақырыбы Алматы қаласындағы 264 сериялы тұрғын үйлерді реновациялау.

Соғыс жылдарынан кейін адамдарды тұрғын үймен тез арада қамтамасыз ету үшін типтік тұрғын үй салу басталды. Қазіргі таңда осы тұрғын үйлерді реновациялау мәселесі туындап тұр.

Реновация жүргізілетін 264 сериялы тұрғын үйлер Бұхар Жырау және Байтұрсынова көшелерінің қиылысында орналасқан. Реновация үш нұсқада болады: таунхаус, комфорт плюс үйлер және қонақ үй.

Таунхаустың ішкі ауданын кеңейту мақсатында үйлердің арасына блоктар және мансард қабаты қосылды, таунхаустың ауласында әр үйге бөлек кіші демалыс орны қарастырылған.

Комфорт плюс үйлерінің екі пәтерді біріктіру арқылы үйдің ішкі ауданының және әр бөлменің, сан.узел, ас бөлмелерінің кеңейуі қарастырылды.

Тұрғын үйдің қала орталығында орналасуына байланысты және үйдің функциясын өзгерту арқылы жаңа дем беру үшін қонақ үй ретінде реновациялау жүргізілді.

Осы тұрғын үйдің әлеуетін талдап сәулеттік шешімдер пайда болды.

Аннотация

Тема дипломной работы Реновация жилых домов 264-й серии в г.Алматы.

После военных лет строительство панельного домостроения стало быстро обеспечивать людей жильем

264 жилых дома расположены на пересечении улиц Бухар Жырау и Байтурсынова. Реновация будет в трех вариантах: таунхаус, дома комфорт плюс и отель.

С целью расширения внутренней площади таунхауса между домами добавлены блоки и мансардный этаж, во дворе таунхауса для каждого дома предусмотрена отдельная небольшая зона отдыха.

При объединении двух квартир домов «Комфорт Плюс» учитывалось расширение внутренней площади дома и каждой комнаты, санузла и кухни.

Из-за расположения резиденции в центре города и изменения функции дома он был реконструирован под отель, чтобы дать ему новую жизнь.

Анализируя потенциал этого жилого дома, появились архитектурные решения.

Annotation

Theme of the diploma work Renovation of residential buildings of the 264th series in Almaty.

After the war years, the construction of panel housing began to quickly provide people with housing

264 residential buildings are located at the intersection of Bukhar Zhyrau and Baitursynov streets. The renovation will be in three versions: townhouse, comfort plus houses and a hotel.

In order to expand the internal area of the townhouse, blocks and an attic floor were added between the houses; a separate small recreation area is provided for each house in the courtyard of the townhouse.

When combining two apartments of Comfort Plus houses, the expansion of the internal area of the house and each room, bathroom and kitchen was taken into account.

Due to the location of the residence in the city center and the change in function of the house, it was renovated into a hotel to give it a new lease of life.

Analyzing the potential of this residential building, architectural solutions appeared.

Мазмұны

Кіріспе	10
1 Жоба алдындағы талдау.....	11
1.1 Аналогтар талдау.....	11
1.1.1 Аналогтар бойынша қорытынды.	22
1.2 Табиғи климаттық жағдайларды талдау	23
1.3 Қала құрылысын талдау.....	24
1.4 Нормативтік құжаттар.....	27
2. Сәулет-құрылыс бөлімі.....	28
2.1 Нақты зерттеу	28
2.2 Тұрғын үйлер орналасқан территорияның бас жоспары.....	29
2.3 264 сериялы тұрғын үйлердің бастапқы, өзгертулерсіз жоспары.....	30
2.4 Реновация нұсқа бір - таунхаус	31
2.5 Нұсқа екі - Комфорт плюс	34
2.6 Нұсқа үш - Қонақ үй.....	36
3 Құрылыс бөлімі.....	40
Қорытынды.....	42
Қолданылған әдебиеттер:	43

Кіріспе

Әлем бойынша Европа және КСРО құрамына бұрын кірген мемлекеттерде типтік тұрғын үйлер өте көп.

Ұлы Отан соғысы кезінде болған қиын жағдайға байланысты жаппай тұрғын үй құрылысын жүргізудің толқыны болды. Соғыстан кейінгі кезеңде КСРО-да халықты тұрғын үймен қамтамасыз ету жағдайын жақсарту жұмыстары ұйымдастырылып, типтік жобалаудың негізі қаланды. Қазақстандағы тұрғын үйлердің көп пайызы 1950-1980 жылдары индустриализациялау кезеңінде салынған. Соның бірі 1952 жылы салынған 264 сериялы тұрғын үйлер.

Тұрғын үй ғимараттарының сериясы деп қабаттар саны, секциялардың саны, үйдің орналасу бағытымен және қасбеттің сәулеттік безендіру элементтері бойынша ерекшеленуі мүмкін және осылай бір серияға біріктірілген типтік жобалар бойынша салынған тұрғын үй ғимараттарын атаймыз. Сериялы тұрғын үй ғимараттарының пәтерлерінің жобалары бірдей болады, жалпы архитектуралық стилі ортақ және құрылыс технологиясы ұқсас болады.

264 сериялы тұрғын үйдің кірпіштен қаланған, екі қабатты тұрғын үй. Пәтер саны жеті, бөлме саны жиырма бір, тұрғын аумағы 264.7 шаршы метр.

Қазақстанда ескірген тұрғын үйлерді реновациялау мәселесі шешілмеген.

Аз уақыт ішінде көп адамдарды тұрғын үймен қамтамасыз етуге арналған сериялық жобалау ғимарат құрылысын жылдамдатуға және құрылыс құнын төмендетуге мүмкіндік береді, бірақ сәулеттік көркемділіктің төмендеуіне және тұрғын үй жобалары, қасбеттері мен аудандарының бірдей болуына алып келеді. Үйлердің ауданы кішкентай, дыбыс оқшаулау, жылу оқшаулау төмен деңгейде болды және бүгінгі күнде бұл үйлердің көбі ескіргендіктен қала көрінісіне кері әсер етіп тұр. Сол себепті қазіргі таңда үйді реновациялау мәселесі туындап тұр. Бірақ реновацияның бірнеше жолы бар. Олар: ғимаратты бұзып, оның орнына жаңа ғимарат тұрғызу; ғимаратқа жаңа өмір беріп, функциясын өзгерту немесе ғимараттың функциясын сақтап отырып, жоспары мен қасбетін жаңарту және жақсарту.

Ғимаратты бұзу ең алдымен қаланың экологиясына әсер етеді. Әлеуметтік мәселе бойынша тұрақты қалыптасқан қоғамдық ортаның бұзылуына әкеледі.

Бұзылған тұрғын үй ғимаратының орнына көптеген жағдайда көп қабатты тұрғын үйлер салынады. Оның әсерінен халық тығыздығы артады және басқа да көлік тұрағымен, көлік байланысына байланысты мәселелер пайда болуы мүмкін. Сонымен қатар 2004 жылы Францияның мәдениет және коммуникация министрлігінің тапсырысы бойынша Фредерик Дюро, Анна Лакатон және Жан-Филипп Вассал реконструкцияға байланысты зерттеу жұмыстарын жүргізген. Зерттеу жұмыстары бойынша

264 тұрғын үйдің реновациясының 3 нұсқасы ұсынылады: ғимараттың функциясын өзгертіп, қонақ үй ретінде реновациялау; таунхаус; пәтерлерінің жоспарын өзгерту арқылы кеңейту және қасбетін жаңарту.

Тұрғын үйді реновациялау қаланың жалпы тұрғын үй жағдайына және экологияға зиян келтірмей, архитектурасын сақтау арқылы жаңадан көрініс береді. Қазақстандағы тұрғын үй мәселесін реновациялау арқылы шешу қаланың көркем көрінісіне үлкен үлес қосады.

1 Жоба алдындағы талдау

1.1 Аналогтар талдау

1 Германия. Лайнефельде.

Қазіргі кезде ескірген тұрғын үйлерді реновациялау өте маңызды тақырыптардың бірі. Германияның Лайнефельд қаласында тұрғызылған ескі үйлерді реновациялау проектімен Штефан Форстер айналысқан. Жоба атауы Regeneration East.



Сурет 1. Германия. Лайнефельде қаласындағы K-7 (Haus01) сериялы тұрғын үйін қайта жаңарту .



Сурет 2. Haus01. Балконнан көрініс.

Тұрғын үй бірінші қабатының бойымен кірпішпен қаланған. Әйнектен балкон жасалған, үйдің кішкене ауласы пайда болды, пәтерлердің жоспарын өзгерту арқылы пәтерлердің ауданы үлкейткендіктен, саны азайған.

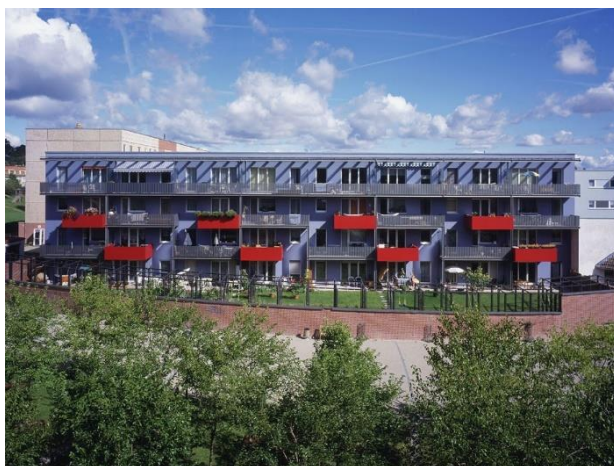


Сурет 3. Haus02. Тұрғын үйінің қайта жаңаруға дейінгі көрінісі.



Сурет 4. Haus02. Тұрғын үйдің қайта жаңарудан кейінгі көрінісі.

Тұрғындарға арналған кішкене аула пайда болды, балкондар жасалған, балкондар шахматтық ретпен орналасқан, шатыр, екі қабат алынып төрт қабаттық үй болды.



Сурет 5. Haus03 Тұрғын үйдің жаңа көрінісі



Сурет 6. Haus03 Тұрғын үйдің қайта жаңаруға дейінгі көрінісі

Балкондар қосылған, жоспары өзгертілген, тұрғын үйдің алдына әр үйдің жеке алаңы қосылған, қасбеттің көрінісі заманауи талаптарға сай.



Сурет 7. Haus04 Тұрғын үйдің қайта жаңаруға дейінгі көрінісі



Сурет 8. Haus04 Тұрғын үйдің жаңа көрінісі

Тұрғын үйдің жоспары өзгертілген, балкондар қосылған, бесінші қабат алып таслалған, төртінші қабаттың блоктары алынып, оның орнына терасса қосылған, бірінші қабаттың бойымен қаланған кірпіштер арқылы тұрғын үйдің алаңы пайда болды.



Сурет 9. Haus05 Тұрғын үйдің қайта жаңаруға дейінгі көрінісі



Сурет 10. Haus05 Тұрғын үйдің жаңа көрінісі

Тұрғын үйдің қасбетін жаңарту жүргізілген, төртінші және бесінші қабаттар бұзылып алынған, ішкі жоспары өзгерген, терассалар қосылған, үйдің өз ауласы пайда болған және кіре беріс жақсарған.



Сурет 11. Haus06 Тұрғын үйдің қайта жаңаруға дейінгі көрінісі



Сурет 12. Haus06 Тұрғын үйдің жаңа көрінісі



Сурет 13. Haus06 Тұрғын үйдің қайта жаңаруға дейінгі көрінісі



Сурет 14. Haus06 Тұрғын үйдің жаңа көрінісі

Тұрғын үйдің қасбеті жаңартылған, ішкі жоспарлары өзгерген және жоғарғы қабаттары, кейбір блокатары алынған.



Сурет 15. Haus07 Тұрғын үйдің қайта жаңаруға дейінгі көрінісі



Сурет 16. Haus07 Тұрғын үйдің жаңа көрінісі



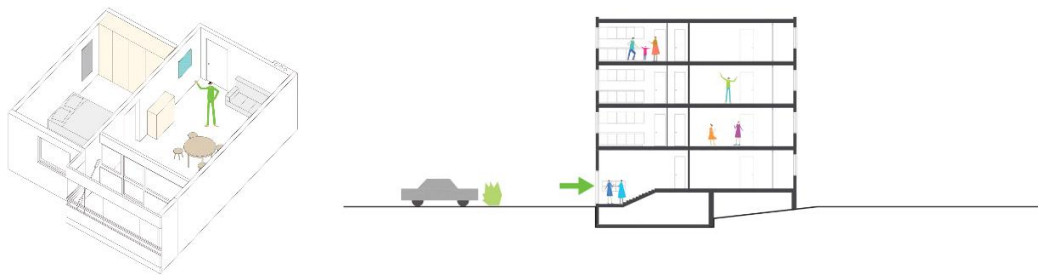
Сурет 17. Haus07 Тұрғын үйдің жаңа көрінісі

Тұрғын үй реновацияға дейін қасбеті біртекті. Осы типті үйдің мәселесі типтік сәулеттік шешімдер пайдаланылған. Үйдің әр бір подъездтерін алу арқылы үйдің жоспары өзгерген, балкондар пайда болған, үйдің адамдарға арналған ауласы және өз территориясы пайда болды. Үйдің формасы өзгерген және түс, бесінші қабат алынған. Реновациядан кейін осы тұрғын үйдің мәселелері шешілді.

1.2 Ellebo Garden Room, Ballerup, Denmark



Сурет 18. Жалпы көрініс



Сурет 19. Тұрғын үй жоспары.

Құрылыс жұмыстары The Nordic Build Challenge жобасы бойынша жүргізілген.

Эллебо 1960 жылдары тұрғызылған бір типтік тұрғын үй.

Ғимараттың ішкі жоспары өзгерген, пәтерлердің ауданы үлкейген, қос әйнектелу жүргізілген, қасбет толық өзгерген. Жоба барысында пәтер иелері басқа жерге көшірілмеген. Қасбет жақсы қапталған, қысқы бақшасы және балкондар қосылған. Осыған байланысты үйдің экологиялық мінездемесі көтерілді.

Қасбет тік балкондар арқылы бөлінген. Балконда құралмалы темір бетон қолданылған.

2016-2019 құрылыс жұмыстары аяқталған. Орташа ішкі ауданы 22 880 м².

1.3 Rozemaai Apartment Blocks, Antwerp, Belgium



Сурет 20. Жалпы көрініс

Rozemaai тұрғын үй комплексінің реконструкциясын Atelier Kempe Thill компаниясы жүргізген. Реконструкцияның мақсаты қоршаған ортаның, жақын орналасқан, автомагистральдың және айлақтың әсерінен ластану

мәселесін шешу, сонымен қатар тұрғындарды көрші орналасқан саяжаймен байланыстыру.

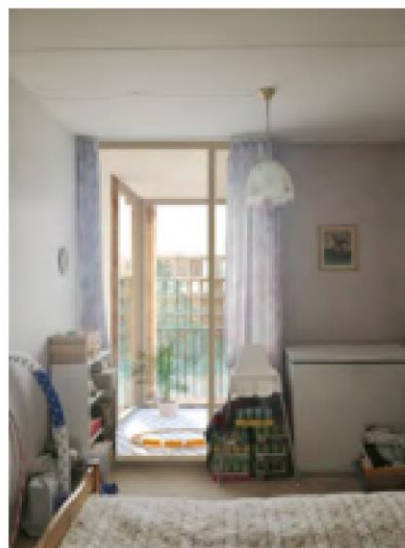
Лифт және баспалдақ шахталарын тек бетонды каркасын қалдырып бұзып, жаңа лифт пен баспалдақ салынған.

Қасбеттің ашық жерлерің әйнектеу арқылы дыбыс окшаулау деңгейі, жылу көрсеткіштері артты, әйнектелген галерея қосылды. Әйнек галереясының қаңқасы алюминийден жасалған. Қысқы бақша қосылған.

Тұрғын үйдің ішкі жоспары өзгерген. Мезонет және цокольный этажға дәріхана салынған.

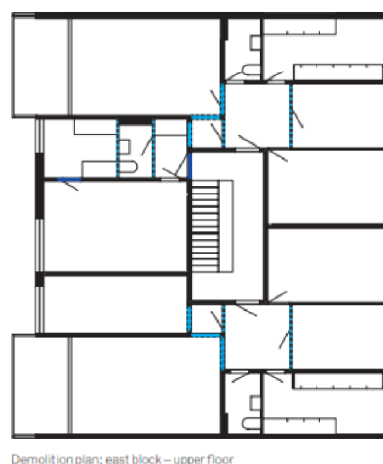
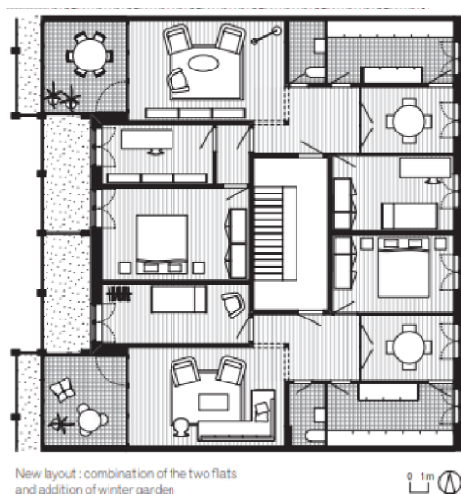


Existing bedroom



Remodelled bedroom

Сурет 21. Реновацияға дейін және реновациядан кейін көрініс.



Сурет 22. Тұрғын үй жоспары.

2015 жылы басталған 2017 аяқталды.

1 дәріхана қосылды; Мезонет

Ішкі жалпы ауданы 15.155 м2.

1.4 Splayed Apartment Blocks, Ommoord, Rotterdam, the Netherlands



Сурет 23. Жалпы көрініс



Сурет 24. Тұрғын үй жоспары

Оммурд 3 көп пәтерлі тұрғын үйлері. Сәулетші Ханс ван Хейден. Ғимарат 1968 жылы салынған. Тұрғын үй 4 блоктан тұрады.



Сурет 25. Блоктардың орналасу жоспары.

А және В блоктары қарт адамдарға арналған медицина орталығы бар үй болып қайта құрылды. Бірінші қабатқа жаңа пәтерлер қосылған.

С және Д блоктары өзгертілді. Жаңа баспалдақ шахтасы, апаттық баспалдақтар салынды. Кіретін есіктер жер деңгейінде орналасқан.

Құрылыс 2007 жылы басталып 2009 жылы аяқталған.

Жалпы ішкі ауданы 77.074 м².

1.5 Academy Street, Enfield, London, UK



Сурет 26. Жалпы көрініс.



Сурет 27. Жоспардың ашық сызбасы.

Academy Street, Enfield, London, UK. Жобаның сәулетшілері - Karakusevic Carson Architects and Maccreanor Lavington Architects.

Жоба екі, үш және төрт адамға арналған пәтерлерден тұрады. Тұрғын үйлер екі және үш қабатты. Артқы ауласында бақшалары бар. Жаңартылған қасбеттер және жоспарлар жаңа талаптарға сай.

1.1.1 Аналогтар бойынша қорытынды.

Кесте 1. Аналогтарды қорытындылау кестесі

Тұрғын үй атауы	Реновацияның типі, шешімдері
Лайнфельде. Германия	Тұрғын үй бірінші қабатының бойымен кірпішпен қаланған. Әйнектен балкон жасалған, үйдің кішкене ауласы пайда болды, пәтерлердің жоспарын өзгерту арқылы пәтерлердің ауданы үлкейткендіктен, саны азайған.
Ellebo Garden Room, Ballerup, Denmark	Ғимараттың ішкі жоспары өзгерген, пәтерлердің ауданы үлкейген, двойное остекление, қасбет толық өзгерген. Пәтер иелері үйлерінен көшірілмей жасалған жоба. Қасбет жақсы қапталған, қысқы бақшасы және балкондар қосылған. Осыған байланысты үйдің экологиялық мінездемесі

	көтерілді. Қасбет тік балкондар арқылы бөлінген. Балконда құралмалы темір бетон қолданылған.
Rozemaai Apartment Blocks, Antwerp, Belgium	Лифт және баспалдақ шахталарын тек бетонды каркасын қалдырып бұзып, жаңа лифт пен баспалдақ салынған. Қасбеттің ашық жерлерің әйнектеу арқылы дыбыс оқшаулау деңгейі, жылу көрсеткіштері артты, әйнектелген галерея қосылды. Әйнек галереясының қаңқасы алюминийден жасалған. Қысқы бақша қосылған.
Splayed Apartment Blocks, Ommoord, Rotterdam	Сәулетші Ханс ван Хейден. Ғимарат 1968 жылы слынған. Тұрғын үй 4 блоктан тұрады.
Academy Street, Enfield, London, UK	Жобаның сәулетшілері - Karakusevic Carson Architects and Maccreanor Lavington Architects. Жоба екі, үш және төрт адамға арналған пәтерлерден тұрады. Тұрғын үйлер екі және үш қабатты. Артқы ауласында бақшалары бар. Жаңартылған қасбеттер және жоспарлар жаңа талаптарға сай.

1.2 Табиғи климаттық жағдайларды талдау

Алматы қаласы Евразия континентінің ортасында, Қазақстанның оңтүстік шығысында, Тянь Шань тауларының етегінде орналасқан. Қаланың климаты шұғыл континенталды болғандықтан қыс мезгілі суық жаз мезгілінде ыстық ауа райы болады.

Алматы үлкен қала болғандықтан орталығында «жылу аралы» бар. Қаланың солтүстік пен оңтүстік шеттерінің температуралық айырмашылығы ең суық кезде 3,8% бен 0,8 , ал ең ыстық ауа райында 2,2%, 2,6. Сондықтан қаланың орталығында аяз 7 күнге кеш басталып, 3 күнге ерте бітеді.

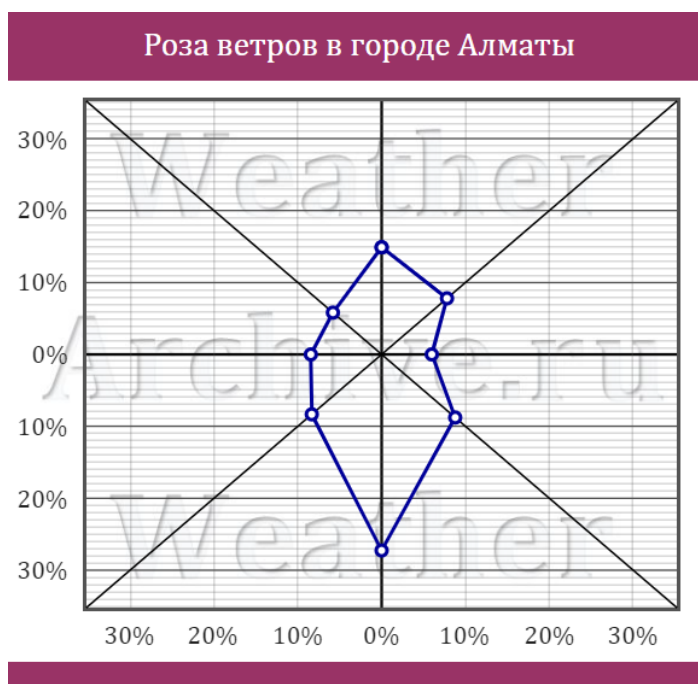
Атмосфералық жауын шашын. Қалада жылына 600-650 мм жауын-шашын түседі, максимум жауын шашын болатын кезең ақпан-мамыр айларында. Құрғақ ауа райы кезеңі тамыз айында.

Табиғи-климаттық жағдайлар - географиялық орналасуына байланысты қалыптасқан белгілі бір аумақтың климатын сипаттайтын статистикалық ұзақ мерзімді ауа райы режимі. Климат – орташа көрсеткіштер (ылғалдылық, температура, атмосфералық қысым, желдің бағыты және т.б.)

Кесте 2. Алматы қаласының жел раушаны

Жел бағыты	Жиілігі
Сотүстік	14.9%

	Солтүстік шығыс	11%
	Шығыс	6%
	Оңтүстік-шығыс	12.4%
	Оңтүстік	27.3%
	Оңтүстік-батыс	11.8%
	Батыс	8.4%
	Солтүстік-батыс	8.2%



Сурет 28. Алматы қаласының жел раушаны схемасы

1.3 Қала құрылысын талдау

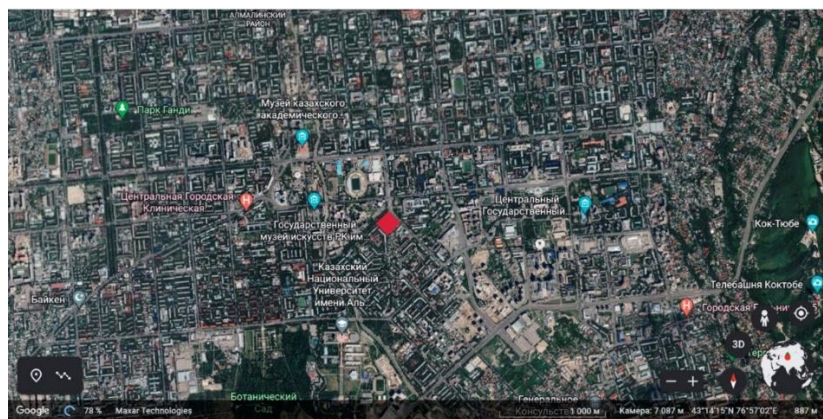
Орналастыруды талдау. Территория Алматы қаласының орталығында, Байтұрсынов және Бұхар Жырау көшелерінің қиылысында орналасқан. Территорияның сипаттамалары:

Көлік және адам байланысы жақсы;

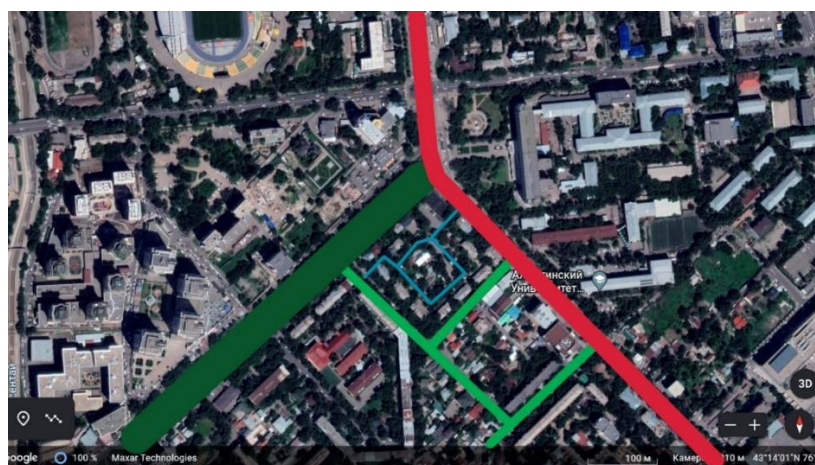
Мәдени тұрмыстық қызмет көрсету жақсы дамыған;

Қозғалыс қарқындылығы тұрғын үйлерге кері әсерін тигізбейді;

Көгалдандыру жақсы, себебі, территорияның жанында Бұхар Жырау бульвары орналасқан.

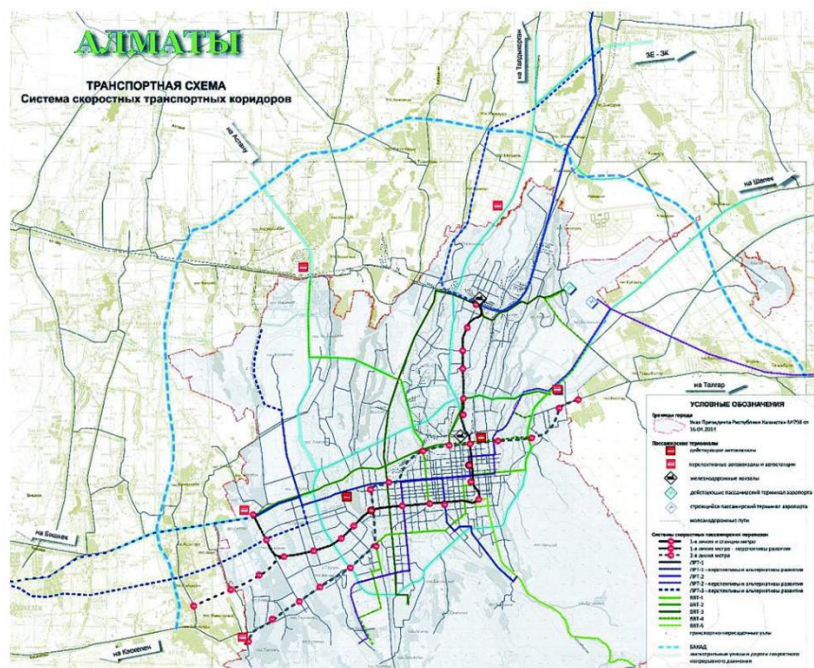


Сурет 29. Ситуациялық схема



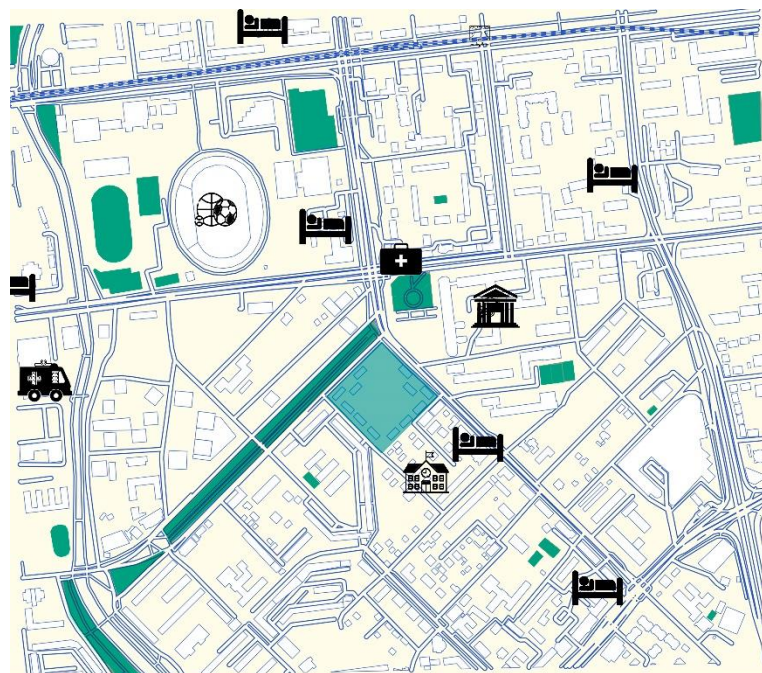
Сурет 30. Көлік және жаяу жүргіншілер байланысы схемасы.

Байтұрсынов және Бұқар Жырау көшелерінің бойымен автобустар жүреді. Сонымен қатар Римского-Корсакова көшесі бойынша территорияға автокөліктер қозғалысы жеңілдейді. Бұқар Жырау бульвары жаяу жүргіншілерге арналған. Тұрғын үй территориясынан жақын жерде, Абай даңғылы бойымен жер асты метро жолы өтеді.



Сурет 31. Алматы қаласының көлік схемасы

Тұрғын үйлер орналасқан территорияның мәдени және тұрмыстық қызмет көрсету деңгейі жақсы. Дүкендер, аурухана, поликлиника, рекреация орындары қашықтығы нормада. Сонымен қатар мұражай, театр, оқу орындары территорияға жақын орналасқан. Схемада осыдан басқа қонақ үйлердің орналасуы көрсетілген.



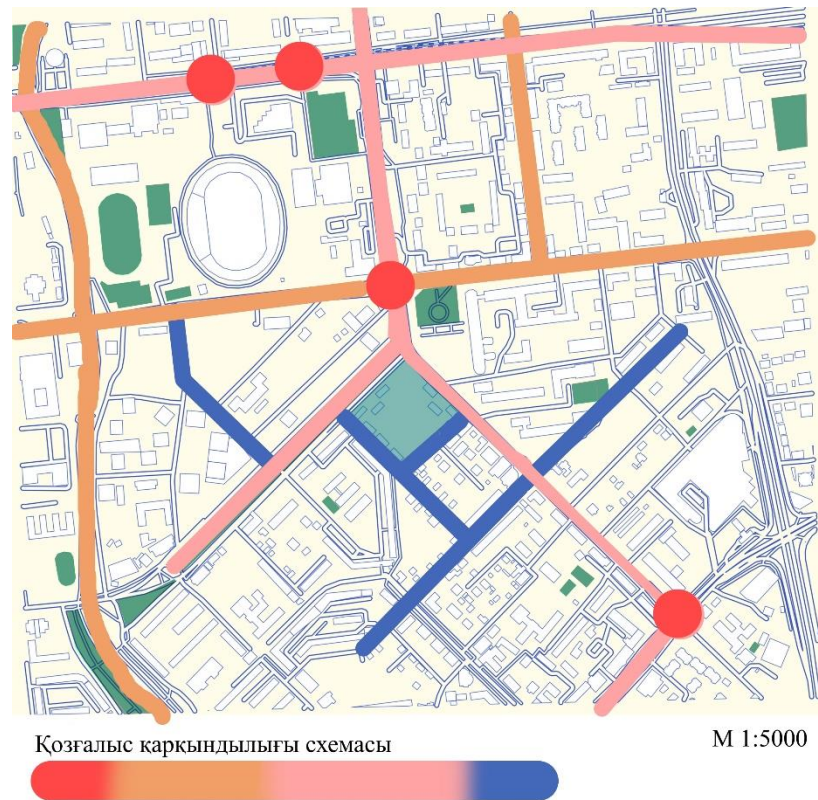
Типологиялық схема (мәдени тұрмыстық қызмет көрсету)

қонақ үй дәріхана поликлиника спорт кешені мектеп жоғары оқу орыны

Сурет 32. Типологиялық схема

Көрсетілген схемада көшелердің жоғары қозғалыс қарқындылығы қызыл түстен басталатын және төмен қозғалыс қарқындылығы көк түспен көрсетілген шкала бойынша белгіленген.

Қорытындылай келе 264 сериялы тұрғын үйдің орналасқан территориясын мәдени тұрмыстық қызмет көрсету, көлік және жаяу жүргіншілер байланысы және қозғалыс қарқындылығы тұрғысынан талдау жүргізілді.



Сурет 33. Қозғалыс қарқындылығы схемасы

1.4 Нормативтік құжаттар

1. Көп пәтерлі тұрғын ғимараттар 3_02_101_2012
2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГОСТИНИЦ 3_02_06_2018
3. РЕКОНСТРУКЦИЯ, КАПИТАЛЬНЫЙ И ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 1_04_26_2022

2. Сәулет-құрылыс бөлімі.

2.1 Нақты зерттеу



Сурет 34. Тұрғын үйді нақты зерттеу

264 сериялы тұрғын үйдің Байтұрсынов және Бұқар Жырау көшелері қиылысындағы ғимараттарының қазіргі таңдағы көріністері. Жоба бойынша тұрғын үйлердің бүгінгі күндегі сырт келбеті, жоспарлары, оның артықшылықтары мен кемшіліктері талданады.

Кесте 3. Тұрғын үй қасбеттерінің элементтерінің жалпы сипаттамасы

Сурет	Сипаттама
	Терезе Тұрғын үйдің терезелерінде кіші элементтер қолданылмаған, терезенің өлшемі кішкентай болуы әсерінен инсоляцияның жетіспеушілігі.

	Балкон Әр түрлі жасалған балкондар, балкон өлшемдері кішкентай.
	Толық қасбет Сыртқы қабырғалардың түрі ескірген, оны жаңарту үшін әр түрлі түстерге боялған.
	Кіре беріс Үйдің кіре берісінің анық белгісі жоқ, тек жалғыз шатыр орналасқан.

Қорытынды.

Дипломдық жоба бойынша реновацияланатын тұрғын үй ғимараттары Байтұрсынова Бұқар Жырау көшелерінің қиылысында орналасқан. Қазіргі таңдағы ғимараттың сырт келбеті және ішкі жоспарлары заманауи талаптарға сай келмейтіндігін байқаймыз.

2.2 Тұрғын үйлер орналасқан территорияның бас жоспары.

Территорияның жалпы ауданы 28000м². Екі қабатты аз қабатты ғимараттар орналасқан. Жоспар бойынша тұрғын үй ғимараттарының, автокөлік тұрақтарының, әкімшілік, техникалық ғимараттардың орналасуын көреміз. Территорияға Байтұрсынов және Римского-Корсакова көшелері арқылы кіру жоспарланды. Жоспардың бастапқы құрылымы сақталған. Таунхаус, комфорт плюс және қонақ үй жолдары көрсетілген. Реновацияның үш нұсқаласы үйлердің орналасуына байланысты қабылданды.

Біріншіден, таунхаус Римско-Корсакова көшесіне қарағандығының себебінен

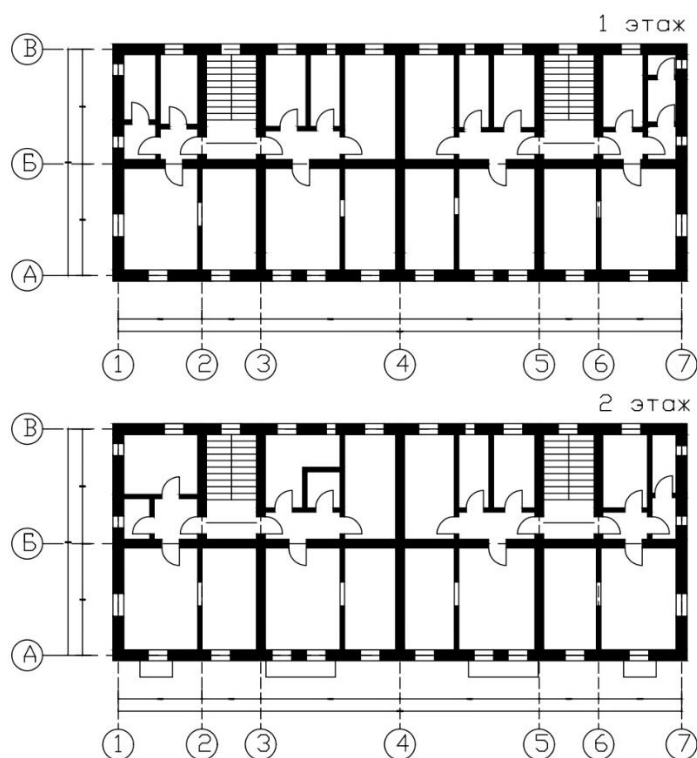
Екіншіден, комфорт плюс үйлердің орналасқан көшесінде қозғалыс қарқындылығы өте төмен болғандықтан және типологиялық сипаттамасына байланысты осы комфорт плюс үйлері ретінде реновациялау шешілді.

Қонақ үй ретінде реновациялау Байтұрсынова көшесінің бойында орналасқан үш үйді біріктіру арқылы болады. Ғимараттарды біріктіру үшін қосымша кеңейтімдер жасалды. Дәл осы ғимараттарды қонақ үй ретінде таңдаудың себебі орналасуына байланысты.



Сурет 35. Бас жоспар.

2.3 264 сериялы тұрғын үйлердің бастапқы, өзгертулерсіз жоспары.



Сурет 36. Тұрғын үйдің бастапқы жоспарлары.

Жоспар бойынша пәтерлердің кірі берісі, ас бөлмесі, сан.узел, жатын бөлмелері тар екендігін байқаймыз. Терезелері кіші болғандықтан инсоляция жақсы емес. Тұрғын үйдің ішкі ауданы 207 шаршы метр.

Қасбеттер



Сурет 37. Тұрғын үйдің бастапқы қасбеті

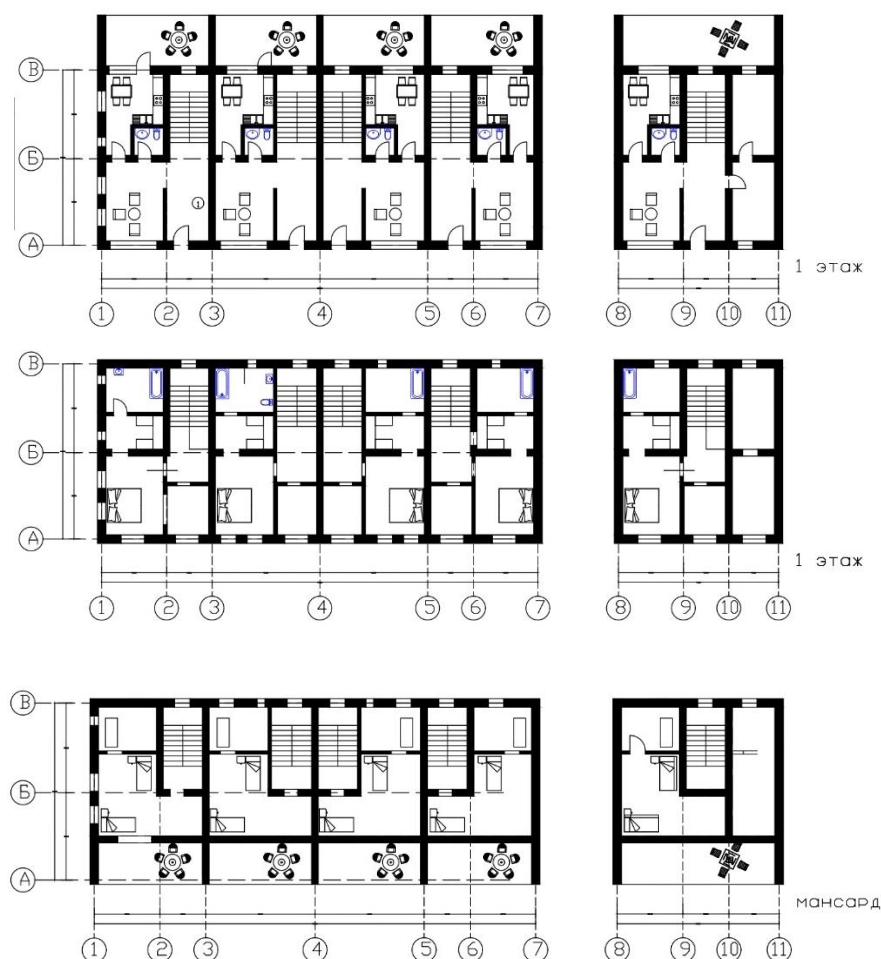
Коридорда Жарық аз

Бөлмелердің ауданы аз (кухня, сан.узел)

Қасбетте кіші элеменнтердің жоқтығы

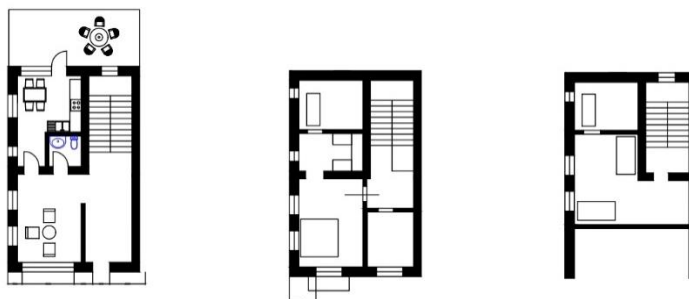
Сонымен қатар бүгінгі таңда тұрғын үйдің қасбеті ескірген. Сол себепті ғимарат қала келбетіне кері әсерін тигізуде.

2.4 Реновация нұсқа бір - таунхаус



Сурет 38. Таунхаус жоспарлары.

Реновацияның бірінші нұсқасы – Таунхаус. Римско-Корсакова көшесінің бойында орналасқан үш тұрғын үйлерді біріктіру арқылы қосымша пәтерлер қосылды. Мансард қабаты және терасса, үйдің артқы ауласына демалу орны қосылады. Кіре беріс ғимараттың қарама-қарсы жағына ауысты. Терезелердің көлемі үлкен. Сан.үзел ауданы кеңейді. Жалпы ішкі ауданы 207 шаршы метрден өзгерді. Балкондар таунхаустан алынды.



Сурет 39. Бір пәтердің жоспарлары



Сурет 40. Таунхаус. Жалпы көрініс



Сурет 41. Жалпы көрініс



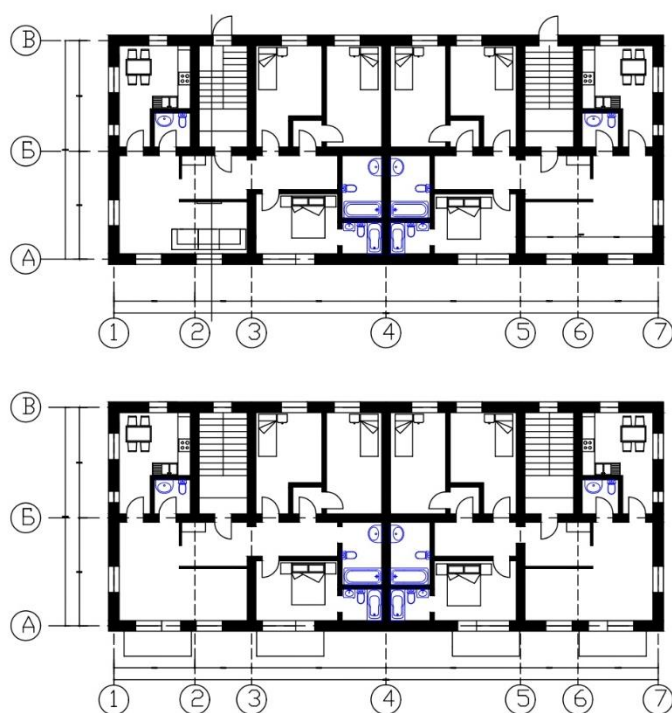
Сурет 42. Жалпы көрініс



Сурет 43. Жалпы көрініс

Римско-Корсакова көшесінің бойында орналасқан тұрғын үйдің қасбеті таунхаус ретінде қайта жаңарту процессінде өзгерді. Ғимараттардың ескірген сыртқы қабырғаларының қаптамасы адамға жағымды жылы түсті кірпіш қаптамаға өзгерді. Терезелердің көлемі үлкейді және витражды терезелер орнатылды. Кіре беріс есігінің қалқаны әйнектелген қалқанмен ауыстырылды. Мансард қабаты қосылды және үйдің шатыры жаңартылды.

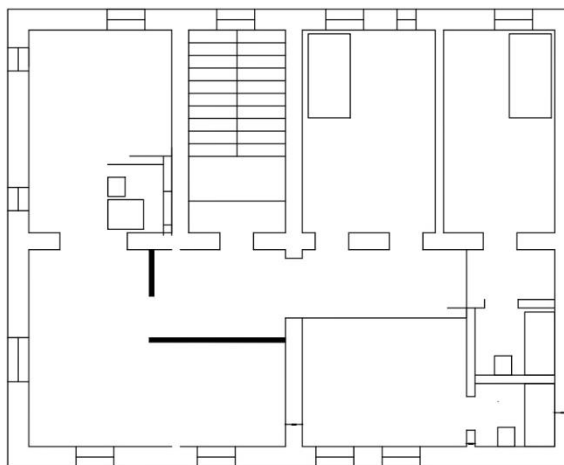
2.5 Нұсқа екі - Комфорт плюс



Сурет 44. Комфорт плюс үйдің жоспарлары.

Комфорт плюс үйінің пәтерлерінің жоспарлары екі пәтерді біріктіру арқылы өзгертілді. Тұрғын үйдің жалпы ауданы сан.узел және жатын

бөлмелердің ауданы үлкейді. Терезелердің көлемі үлкейді және балкондар үлкейді.



Сурет 45. Пәтердің жоспары



Сурет 46. Комфорт плюс. Жалпы көрініс



Сурет 47. Жалпы көрініс



Сурет 48. Жалпы көрініс

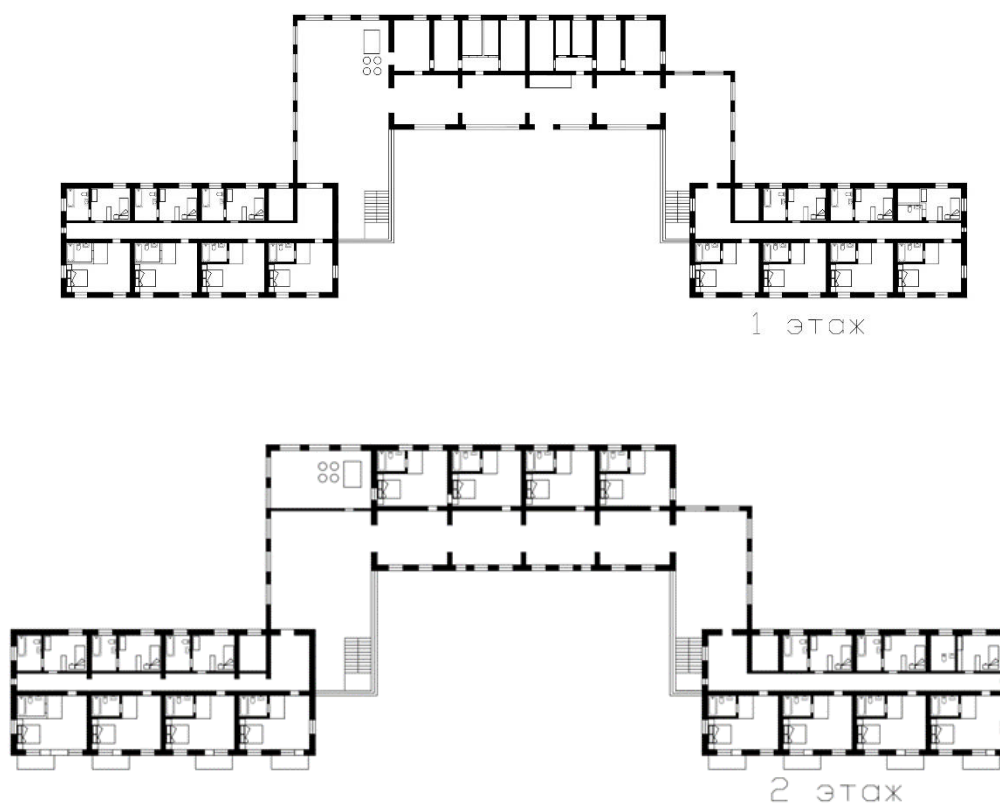


Сурет 49. Жалпы көрініс

Комфорт плюс үйлерінің кіре беріс есіктері және есіктердің қалқандары жаңартылды, жалпы қасбетпен үйлесімді әрі жағымды болды. Терезелердің көлемі ұлғайды және шатыры ауыстырылды, сыртқы қабырғалардың безендіру материалдары ауысты.

2.6 Нұсқа үш - Қонақ үй.

Қонақ үй реновациясы Байтұрсынов көшесінің бойындағы үш тұрғын үйді переход жасап біріктіру арқылы жүргізілді. Пәтерлер қонақ үй бөлмелері болып жаңартылды және тік дәліз қосылды. Ғимараттар арасындағы дәлізде екінші қабатқа көтерілуге арналған баспалдақтар орналасқан, сонымен қатар переходтар рекреация, және асхана функциясын орындап тұр. Қонақ бөлмелердің кіші және үлкен екі түрі бар. Ғимараттың жалпы архитектурасы сақталды. Себебі 1950 жылдары тұрғызылған осы ғимараттар Алматы қаласының архитектурасы мен тарихының бір бөлімі. Көне Алматының көрінісін сақтау мақсатында, адамдарға масштаб бойынша ыңғайлы екі қабатты тұрғын үйлерді сақтау үшін және туристік мақсатта қайта жаңарту жұмыстарын ғимараттың архитектурасын сақтай отырып жүргіземіз. Ғимаратқа жақын оқу орындары, бизнес орталықтар және басқа да ғимараттар орналасқандықтан және басқа да орналасқан қонақ үйлерге байланысты ғимараттың функциясын қонақ үй ретінде өзгерту шешілді.



Сурет 50. Қонақ үй жоспарлары.



Сурет 51. Қонақ үй. Жалпы көрініс



Сурет 52. Әйнектелген тік дәліз



Сурет 53. Жалпы көрініс



Сурет 54. Жалпы көрініс



Сурет 55. Жалпы көрініс



Сурет 56 Жалпы көрініс

Қонақ үй ғимаратының қасбеті өз тарихи архитектуралық стилін сақтайды. Сонымен қатар ғимараттар арасындағы дәліздер әйнектелген, кіреберіс есігі үлкен және терезелердің, балкондардың көлемі ұлғайғанымен бастапқы стиль бойынша жасалды. Ғимараттың шатыры өз көрінісін сақтап қалды.

Бөлім бойынша қорытынды.

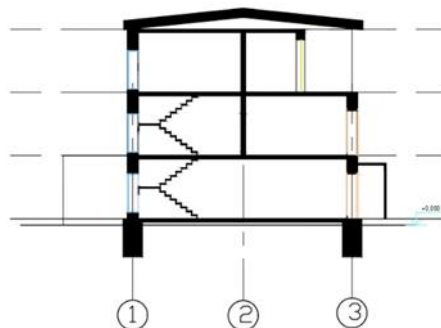
Сәулет құрылыс бөлімінде қайта жаңартудың үш нұсқасының жоспарлары, қималарының сызбалары және жалпы көріністері көрсетілді. Жобаның әр бөләмәне сипаттма, түсіндірме жазылды.

3 Құрылыс бөлімі.

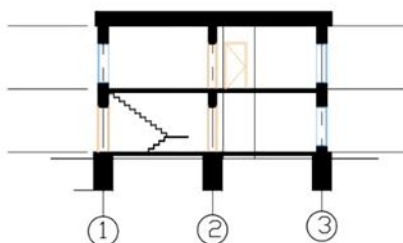
Құрылыс материалдары: кірпіш, бетон

Фундамент типі: Бутобетонный фундамент

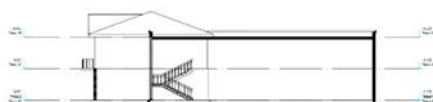
Қабат аралық жабу материалы: ағаш



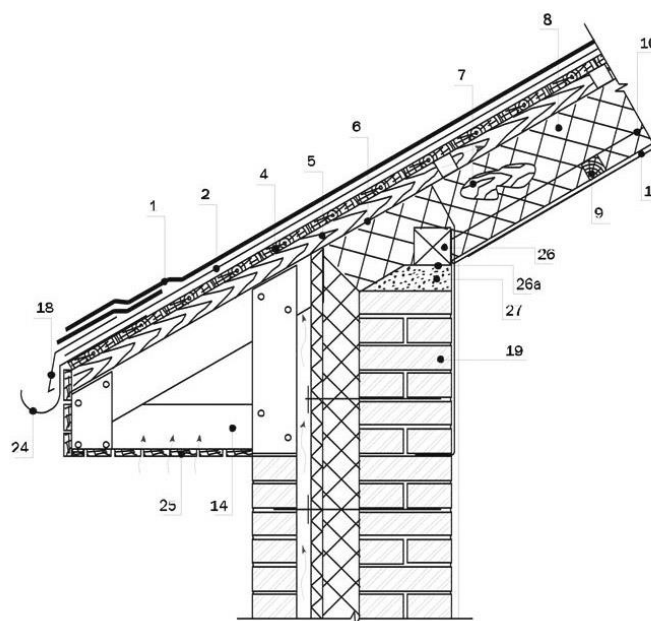
Сурет 57. Таунхаус қимасы



Сурет 58. Комфорт плюс үйлердің қимасы



Сурет 59. Қонақ үй қимасы



- 1-Майысатын черепицадан шатыр жабыны
- 2-Астына қойылатын материал
- 4-Торлау
- 5-Брус 50*50
- 6-Желден оорсайтын материал
- 7-Стропилалар
- 8-Жылу ошаулау материалы
- 9-Брус 50*50
- 10-Бу оқшаулау материалы
- 11-Т-бені толтыру
- 14-Карниз қаңқасы
- 18-Карниздік планка
- 19-Ғиматарртың қабырғасы
- 24-Кронштейн су құбырын бекіту үшін
- 25-Карниздік толтыру
- 26-Мауэрлат
- 26а-Гидроизоляция
- 27-Цементті құмды арматураланған төсеніш

Сурет 60. Мансард шатырдың қабырғамен қиылысуы

Қорытынды

Алматы қаласының 264 сериялы типтік тұрғын үйді қайта жаңарту проекті бойынша таңдалған тұрғын үйлер Байтұрсынов және Бұхар Жырау көшелерінің қиылысында орналасқан. Ғимараттарды және территорияны жан-жақты талдау арқылы қайта жаңартудың үш түрін қолдану шешілді: таунхаус, комфорт плюс және қонақ үй.

Жоба бойынша үйлердің пәтерлерінің жоспарлары өзгертілді, қасбеттері жаңартылды және ғимараттың функциясын өзгерту барысында пәтерлер қонақ үй бөлмелеріне ауысты.

Дипломдық жобада тұрғын үйлерді қайта жаңарту арқылы қаланың тарихи көрінісінің сақталуына, тұрғындардың қаладағы және ғимараттың ішкі ортасында өмірлерінің жайлы болуына көңіл бөлінді. Сонымен қатар аз қабатты тұрғын үй құрылысының адам мен қоршаған ортаның масштабына байланысы адам психологиясына әсері қарастырылды. Тұрғын үйлерді жаңарту барысында экологияға зиян әсер ететін қалдықтардың барынша аз шығуына үлесін қосады.

Әр бөлім бойынша тыңғылықты талдау жүргізіліп, жоба бойынша аналогтар қарастырылып, территорияның схемалық талдаулары арқылы және ғимараттардың қазіргі таңдағы күйі ескеріліп жоба жүргізілді. Қайта жаңарту жобасы жүргізілген 264 сериялы тұрғын үйлер қазіргі таңдағы заманауи талаптарына, нормаларға сай келеді. Сонымен қатар жаңарған тұрғын үйлер Алматы қаласының архитектурасының дамуына үлесін қосады.

Қолданылған әдебиеттер:

1. ҚОНАҚ ҮЙЛЕРДІ ЖОБАЛАУ 3_02_06_2018 АЗАМАТТЫҚ, ӨНДІРІСТІК ҒИМАРАТТАР МЕН ҚҰРЫЛЫСТАРДЫ
2. РЕКОНСТРУКЦИЯЛАУ, КҮРДЕЛІ ЖӘНЕ АҒЫМДАҒЫ ЖӨНДЕУ 1_04_26_2022
3. Реновация советских хрущевок в восточной Германии. (Электронды ресурс). – URL: <https://vladimirtan.livejournal.com/142723.html>
4. Post-war estate regeneration: Improvement over replacement. (Электронды ресурс). – URL: <https://www.architectsjournal.co.uk/buildings/post-war-estate-regeneration-improvement-over-replacement?tkn=1>
5. Exemplary Housing Estate Regeneration in Europe
6. Меерович М.Г., Малько А.В., Козлова Л.В., Гладкова Е.А. Реновация панельной застройки 1960-1980-х гг. в Германии // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2017. Т. 7. № 1. С. 111-119. <https://cyberleninka.ru/article/n/renovatsiya-panelnoy-zastroyki-1960-1980-h-gg-v-germanii/viewer>
7. Что делают с пятиэтажками в Европе: реконструкция вместо реновации. (Электронды ресурс). – URL: <https://visualhistory.livejournal.com/1713743.html>
8. Штефан Форстер - знаток пятиэтажек. (Электронды ресурс). – URL: <https://archi.ru/russia/6176/shtefan-forster-znatok-pyatietazhek>
9. Турлыбаев А.А. Оценка эффективности управления проектами реконструкции и реновации жилищного фонда (на материалах г.Алматы): магистерская дис.: УДК 665.662.43.0466-52 (043). – Алматы, 2020. – 82 с.
10. Туякбаева Б.Т. Алматы: древний, средневековый, колониальный, советский этапы урбанизации. – Алматы: Изд. “World Discovery”, 2008. – 248 с.
11. Глаудинов Б., Сейдалинов М., Карпыков А. Архитектура Советского Казахстана = Architecture of the Soviet Kazakhstan. – М.: Стройиздат, 1987. – 319 с.: ил.
12. Куспангалиев Б.У. Архитектура городского жилища Казахстана. – Алматы: КазГАСА, 2000. - 184 с.
13. Murzabayeva, K.; Lapshina, E.; Tuyakayeva, A. Modernization of the Living Environment Space Using the Example of an Urban Array of Residential Buildings from the Soviet Period in Almaty. Buildings 2022, 12, 1042. <https://doi.org/10.3390/buildings12071042>
14. Мурзабаева, К. С. (2020). Современный зарубежный опыт реконструкции жилой застройки массовых серий. Вестник КазГАСА №, 3, 77. <https://doi.org/10.51488/1680-080X/2020.3-06>

15. Murzabayeva K., Selmukhan M., Tuyakayeva A. (2022) Pre-project studies in the regeneration of the urban environment of microdistricts in the western part of Almaty. Вестник КазГАСА №, 1, 83. <https://doi.org/10.51488/1680-080X/2022.1-22>
16. CASE-STUDY ANALYSIS OF CONCRETE LARGE-PANEL APARTMENT BUILDING AT PRE- AND POST LOW-BUDGET ENERGY-RENOVATION / Kalle KUUSK (и др.) // JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT – 2017. -№ 23(1): 67–75 <https://journals.vilniustech.lt/index.php/JCEM/article/view/935/712>