«ГРАДКОМПЛЕКС» ЖШС

Тапсырыс беруші: «Алматы облысының сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ ТАЛҒАР АУДАНЫ БЕСАҒАШ АУЫЛЫНЫҢ БАС ЖОСПАРЫ. ТҮЗЕТУ

1-кітап Аумақты сәулеттік-жоспарлау тұрғысынан ұйымдастыру
ГП-ПЗ-1

Түсіндірме жазба

Директор **Н.Г. Аужанов**

Астана 2025

АВТОРЛЫҚ ҰЖЫМ

Аумақты сәулеттік-жоспарлау тұрғысынан ұйымдастыру	
Жобаның бас сәулетшісі	С.С. Ералина
Сәулетшілер тобының жетекшісі	Г.Ж. Декеева
Сәулетші	Ш.Е. Оразбек
Техник-сәулетші	А.А. Кокаш
Экономикалық бөлім	
Жобаның бас экономисі	Е.Ш. Балгабеков
Көлік және көше-жол желісі	
Бас маман	Б.С. Нурланов
Инженерлік инфрақұрылым	
Жобаның бас инженері	Д.Е. Гончаров
Стратегиялық экологиялық бағалау	
Бас маман-эколог (жауапты орындаушы	М.С. Алназарова
Картографиялық деректерді цифрлық өңдеу	
Инженер-геодезист	А.Ы. Кадыркулов
Инженер-картограф	А.Ш. Шукирова

МАЗМҰНЫ

ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

1. ТАБИҒИ ЖАҒДАЙЛАР МЕН РЕСУРСТАР

1.1. Жер бедері

1.2. Климат

1.4. Топырақ, өсімдік жамылғысы

1.5. Инженерлік-құрылыстық жағдайлар

1.6. Пайдалы қазбалар

1.7. Тарих және мәдениет ескерткіштері

2. Алдыңғы бас жоспардың іске асырылуын талдау

3. Елді мекеннің әлеуметтік-экономикалық дамуын талдау және болжау

3.1. Экономикалық кешеннің даму алғышарттары мен әлеуеті

3.2. Елді мекенді дамытудың негізгі бағыттары

3.2.1. Қала құраушы салалар

3.2.2. Қызмет көрсету саласы

4. Халық және еңбек ресурстары

4.1. Қазіргі демографиялық жағдайды бағалау

4.2. Жобалық кезеңдер бойынша халық санының болжамы

4.3. Еңбек ресурстары және халықты жұмыспен қамту

5. Әлеуметтік инфрақұрылым

5.1. Тұрғын үй қоры және тұрғын үй құрылысы

5.2. Халыққа әлеуметтік және мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету нысандары

6. ЖОСПАРЛАУДАҒЫ ШЕКТЕУЛЕР

7. АУМАҚТЫҢ СӘУЛЕТТІК-ЖОСПАРЛАУ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ

7.1. Ауылдың қоныстану жүйесіндегі орны

7.2. Аумақтың қазіргі пайдаланылу сипаттамасы

7.3. Жобалық сәулеттік-жоспарлау ұйымдастырылуы және аумақтарды дамыту

ЖОБА ҚҰРАМЫ

№№ р/с	Атауы	Масштаб, түрі
1	Түсіндірме жазба	Кітап
1	Елді мекеннің қоныстандыру жүйесіндегі (қала маңындағы аймағымен) орналасу схемасы	1:25 000
2	Тірек жоспары	1:2000
3	Аумақты кешенді қала құрылыстық бағалау	1:2000
4	Бас жоспар (Негізгі сызба)	1:2000
5	Аумақтарды функционалдық және қала құрылыстық аймақтарға бөлу схемасы	1:2000
6	Көше-жол желісі және көлік схемасы	1:2000
7	Көшелердің көлденең профильдері	1:100
8	Инженерлік жабдықтар схемасы	1:2000
9	Аумақты тік жоспарлау және инженерлік дайындау схемасы	1:2000
10	Қоршаған ортаны қорғау схемасы	1:2000
11	Табиғи-экологиялық қаңқа	1:2000
12	Аумақты заттай зерттеу альбомы	м/ж*
13	Схемалардың иллюстрациялар альбомы	м/ж*
1	**Жобаның цифрлық нұсқасы**	flash жинақтағыш

ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

«Алматы облысы Талғар ауданы Бесағаш ауылының бас жоспары. Түзету» жобасы «Алматы облысының сәулет және қала құрылысы басқармасы» ММ-мен 04.09.2023 ж. жасалған №20 шартқа сәйкес әзірленді.

Бас жоспардың негізгі міндеті халық санының өсуі мен жұмыспен қамтылуын болжауды, жобаланатын аумақтағы инвестициялық процестерді ұзақ мерзімді жоспарлауды, ауылды аумақтық дамытудың ұзақ мерзімді перспективасын, жоспарлау құрылымын қалыптастыру бағытын, аумақты қала құрылысына аудандастыруды, қызмет көрсету нысандарын, көліктік қызмет көрсетуді ұйымдастыруды, инженерлік жабдықтау жүйесін дамытуды, аумақты инженерлік дайындау мен абаттандыруды, аумақты қауіпті табиғи және техногендік процестерден қорғауды, табиғи орта мен тарихи-мәдени мұраны қорғауды айқындау болып табылады.

Талғар ауданы Бесағаш ауылының бас жоспарына түзету енгізу «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының Заңына, ҚР ҚН 3.01-01-2013 және ҚР ЕЖ 3.01-01-2013* «Қала құрылысы. Қалалық және ауылдық елді мекендерді жоспарлау және салу», ҚР ЕЖ 3.01-102-2012 «Жеке тұрғын үй құрылысы аудандарын жоспарлау және салу» нормативтеріне және Қазақстан Республикасының аумағында қолданылатын сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы басқа да нормативтік-құқықтық және нормативтік-техникалық актілерге сәйкес әзірленді. Жобалау материалдарының көлемі мен мазмұны «Қазақстан Республикасында қала құрылысы жобаларын әзірлеу, келісу және бекіту құрамы, тәртібі туралы нұсқаулыққа» (ҚР ҚН 3.01-00-2011) сәйкес орындалды.

Бас жоспарда келесі жобалық кезеңдер қабылданды:

- бастапқы жыл — 2025 ж.
- бірінші кезек — 2032 ж.
- есептік мерзім — 2050 ж.

Жұмыс барысында заттай зерттеу, бастапқы деректерді жинау және талдау жүргізілді. Жобада әзірлеуші 2025 жылы орындаған М 1:2000 масштабтағы топографиялық түсірілім пайдаланылды. Барлық жобалау материалдары компьютерлік технологияларды қолдану арқылы цифрлық схемалар мен жоспарлар түрінде орындалды.

1. ТАБИҒИ ЖАҒДАЙЛАР МЕН РЕСУРСТАР

Бесағаш ауылы Алматы қаласынан шығысқа қарай орналасқан. Жұмыс барысында заттай зерттеу жүргізілді, табиғи-геологиялық жағдай мен аумақтарды игерудің жүріп жатқан процесі талданды.

Бесағаш — Қазақстанның Алматы облысы Талғар ауданындағы ауыл. Бесағаш ауылдық округінің әкімшілік орталығы. Талғар қаласынан батысқа қарай шамамен 15 шақырым жерде, Қотырбұлақ өзенінің жағасында орналасқан.

1.1. Жер бедері

Қарастырылып отырған учаске тау етегіндегі еңіс жазықта орналасқан. Учаске беті нашар тілімделген, оңтүстіктен солтүстікке қарай айқын білінетін еңістігі бар. Батыс бөлігіндегі уақытша су ағындары терең емес жыралы шайылу бедерін түзген. Ауылдың шығыс бөлігі арқылы Қотырбұлақ өзені ағып өтеді. Оңтүстік жағынан ауыл аумағы тік беткейлі таулы бедермен шектелген.

1.2. Климат

Климаттық сипаттама «Алматы, ГМО» метеорологиялық станциясы бойынша жасалды. Метеорологиялық сипаттамалар «КСРО климаты бойынша ғылыми-қолданбалы анықтамалықтың» 18-шығарылымы (1989 ж.), ҚР ҚН 2.04-01-2017 деректері мен RP5.kz ауа райының мұрағаттық деректері бойынша берілген.

Құрылыстық-климаттық аудандастыруға сәйкес, аумақ III В климаттық кіші ауданында орналасқан. Климаты континенттік.

Жазы ыстық және ұзақ, ашық, құрғақ және тымық ауа райы басым болады. Ең ыстық ай — шілде, оның ауасының орташа температурасы +23°С. Ең жылы үш айдың жауын-шашыны жылдық мөлшердің 21%-ын құрайды және негізінен нөсер сипатында болады. Жаздың бірінші жартысында найзағай белсенділігі дамиды. Маусым-тамыз кезеңіндегі күндердің шамамен 50%-ы салыстырмалы ылғалдылығы ≤ 30% болуымен сипатталады.

Қысы қысқа, орташа суық, 100 күнге жуық тұрақты қар жамылғысы болады және жиі жылымықтар орын алады, желсіз күндер мен әлсіз желдер басым.

Солтүстіктен ашық болуы және оңтүстіктен жоталар қабырғасымен жабылуы қыстың салыстырмалы түрде қаталдығына себеп болады. Ең суық ай — қаңтардың орташа температурасы –7°С. Дегенмен, кейбір қыстардың температуралық режимі үлкен тұрақсыздығымен ерекшеленеді. Көбінесе қыс

ортасында қардың қарқынды еруімен жылы шуақты күндер болады. Қыста кейде жауын-шашын жаңбыр түрінде жауады. Тұман мен көктайғақ құбылыстары жиі байқалады. 1.2.1-суретте Алматы метеостанциясы бойынша ауа температурасының жылдық барысы көрсетілген.



1.2.1 сур.

Жазда амплитудалар $12^\circ - 8^\circ$-қа, ал қыста $9^\circ - 6^\circ$-қа жетеді. Тәулік ішіндегі ең үлкен температура ауытқулары 25°-қа жетуі мүмкін. Бұл сирек болады және әдетте суық ауа массаларының күрт басып кіруіне байланысты.

«Алматы, ГМО» станциясы бойынша температураның абсолюттік максимумы $+42^\circ\text{C}$, минимумы -38°C құрайды.

Көктемгі үсіктер орташа есеппен 18 сәуірде тоқтайды, ал кей жылдары тіпті мамырдың соңында болуы мүмкін. Күзгі үсіктер орташа есеппен 14 қазанда түседі, қолайсыз жылдары — 20 қыркүйек шамасында. Үсіксіз кезеңнің орташа ұзақтығы — 178 күн.

Жауын-шашынның жылдық мөлшері 616 мм-ді құрайды («Алматы, ГМО»). Жауын-шашын өте тұрақсыз, олардың жылдық және айлық мәндері айтарлықтай шектерде ауытқып тұрады.

1.2.2-суретте жауын-шашынның орташа жылдық және айлық мөлшері берілген.

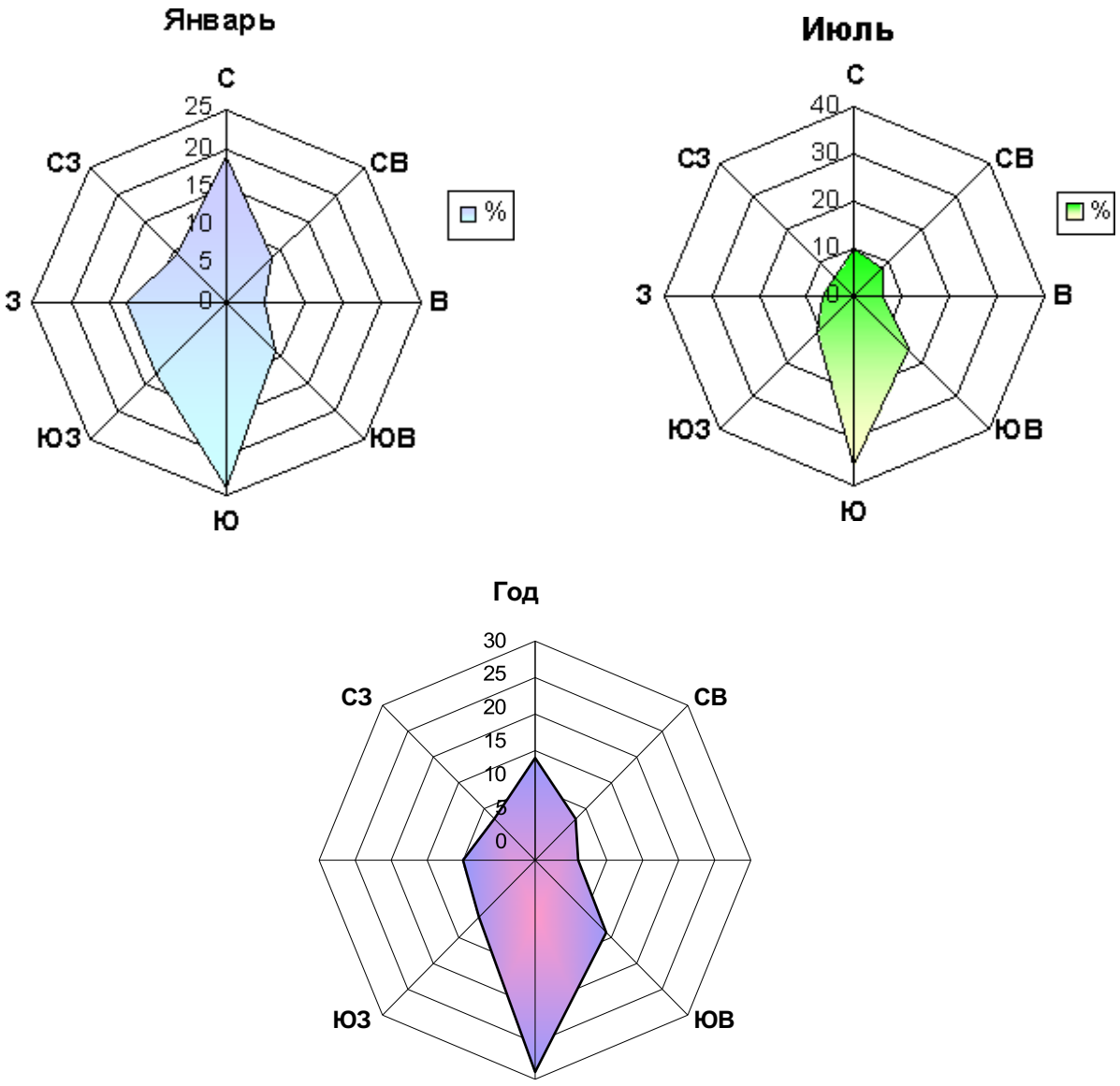


1.2.2 сур.

Жауын-шашынның ең көп мөлшері сәуір-мамыр айларында, шамасы жағынан азырақ екінші максимумы – қазанда, ал ең азы – тамыз-қыркүйек айларында түседі. Ең жаңбырлы уақыт көктем мезгілі болып табылады.

Ауаның ең жоғары салыстырмалы ылғалдылығы қыс айларында (желтоқсан-ақпан) байқалады және 73-75%-ды құрайды. Ең төменгі көрсеткіштер шілде мен тамыз айларында (44-45%) тіркеледі, кей жылдары ол 30%-ға дейін және одан да төмен түсуі мүмкін.

Жел режимі жыл бойы оңтүстік бағыттағы желдердің басым болуымен сипатталады. Қыс мезгілінде солтүстік желдердің қайталану жиілігі де артады. Жел өрнектері 1.2.3-суретте көрсетілген.



1.2.3-сур.

Қарастырылып отырған аумаққа әлсіз жел режимі тән. Желдің орташа жылдық жылдамдығы небәрі 1,5 м/с құрайды, жазда жел жылдамдығының орташа айлық мәндері 2,0 м/с-қа дейін артады, ал қыста олар 1,1 м/с-тан аспайды. Жылдамдығы 0-1 м/с желдің ықтималдығы қыста 79%-ды, жазда 71%-ды құрайды.

Атмосфералық фронттардың өтуіне байланысты желдер мен жергілікті тау-аңғарлық желдер байқалады. Фронтальды желдер жылдың жылы мезгілінде (мамыр-қазан) ең жоғары күшіне (10-15 м/с және одан да көп) жетеді, бұл кезде олар жиі дауылды сипатқа ие болады.

Тау-аңғарлық циркуляция айқын тәуліктік және маусымдық сипатқа ие. Түнде желдер таудан 2-3 м/с жылдамдықпен соғады, жаздың кей күндерінде 5-10 м/с-қа дейін күшейеді. Күндіз бағыты қарама-қарсы аңғарлық желдер соғады. Олардың орташа жылдамдығы 1-2 м/с құрайды.

Қарастырылып отырған аумақтағы ҚР ЕЖ 2.04-01-2017 «Құрылыс климатологиясы» нормативіне сәйкес жобалауға арналған есептік сипаттамалар төмендегідей:

Көрсеткіш атауы	-21^0
Ең суық бес күндіктің температурасы	-11^0
Қысқы желдетудің есептік температурасы	$-1,6^0$
Жылыту кезеңінің орташа температурасы	168 суток
Жылыту кезеңінің ұзақтығы	150 см

1.3. Гидрография

Қарастырылып отырған аумақ Қотырбұлақ өзенінің батысына қарай орналасқан. Қотырбұлақ өзені Қотырбұлақ тауының солтүстік беткейінен бастау алып, Кіші Алматы өзеніне құяды. Ұзындығы – 32 км. Өзен ағынының жыл маусымдары бойынша біркелкі таралмауымен сипатталады. Жылдық көлемнің 80%-дан астамы көктемгі-жазғы су тасқыны кезеңіне келеді. Ең жоғары тасқындар шілде-тамыз айларында өтеді, бұл биік таулы аймақтағы қар мен мұздықтардың қарқынды еруіне байланысты, ал ең төменгі деңгей қысқы кезеңге сәйкес келеді.

Таудан шыққан кезде өзен әлі де болса сулы, алайда төменгі және орта ағысында оның су шығыны өте аз болады, өйткені негізгі ағын суаруға пайдаланылады және тау етегіндегі шлейфтердің жақсы сүзгіш шөгінділеріне сіңіп кетеді.

Өзеннің су ресурстары пайдалану тұрғысынан өте шектеулі. Негізінен бұл сулар суаруға қолданылады. Санитарлық жағынан қолайсыз жағдайда. Өзенді ластаудың негізгі көзі жоғары орналасқан елді мекендердің аумағынан келетін беткі ағын болып табылады.

Қотырбұлақ өзені сел қаупі бойынша III санатқа жатады. Сел тасқындары жағалауларды құрайтын саздақ (лёсс) топырақтардың шайылуы нәтижесінде пайда болатын сырғымалар мен көшкіндер есебінен туындауы мүмкін.

1.4. Топырақ, өсімдік жамылғысы

Бесағаш ауылының игерілетін аумағы тау етегіндегі шөлейтті-далалық аймақта орналасқан. Негізгі топырақтары — ақшыл қатқыл (каштан) топырақтар, онда жусанды-астық тұқымдас өсімдіктер басым. Топырақ дақылдардың барлық түрлерін өсіруге жарамды.

1.5. Инженерлік-құрылыс жағдайлары

Беткі қабатта құрамында малтатастар мен көп мөлшердегі ірі тастар басым болатын төменгі төрттік кезеңінің аллювиалды және аллювиалды-пролювиалды шөгінділері жатыр. Құмдар жекелеген линзалар мен қалыңдығы аз қабатшалар түрінде кездеседі. Ірі кесекті шөгінділер саздақтар мен құмдақтардан тұратын жабынмен көмкерілген.

Аумақ су ресурстарымен қамтамасыз етілген жерлерге жатады.

Жер асты суларының жату деңгейі күндізгі беткі қабаттан 10 метрден төмен.

Учаскенің сейсмикалылығы — 9 балл, топырақ жағдайларына байланысты сейсмикалылықтың 9 балдан жоғары мәндерге дейін артуы мүмкін.

Қарастырылып отырған аумақтағы физикалық-геологиялық процестердің ішінен мыналар анықталды: жазықтықты шайылу, тұрақты және уақытша су ағындарының эрозиялық әрекеті, отырмалы топырақтар, эрозиялық-сел құбылыстары.

Қотырбұлақ өзеніндегі селге қарсы іс-шаралар топырақ құрылымы тұрақсыз учаскелердегі жағалау беткейлерін жайпақтауға және нығайтуға бағытталған.

Инженерлік-құрылыс тұрғысынан қарастырылып отырған аумақ шектеулі қолайлы деп бағаланады.

Жоғарыда аталған физикалық-геологиялық процестер игерілетін аумақтың жағдайын нашарлатады, сондықтан нақты салынып жатқан нысандарды жобалау кезінде қауіпті және қолайсыз құбылыстардың алдын алу бойынша инженерлік-геологиялық іс-шараларды таңдау қажет.

1.6. Пайдалы қазбалар

Ауыл аумағының оңтүстігінде Бесағаш кен орны (саздақтар) орналасқан. Бөлінген жер учаскесінің ауданы – 0,02 км². Жер қойнауын пайдаланушы – «Мәлікова К.» ЖШС.

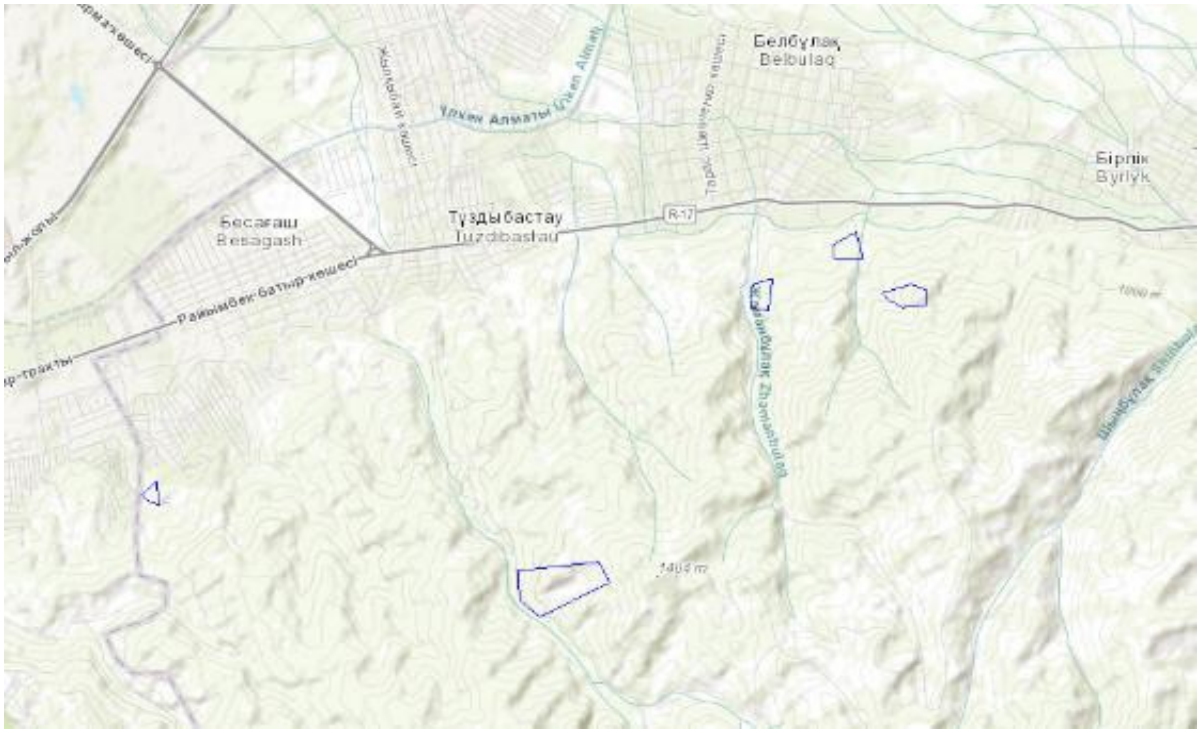
Сондай-ақ ауылдың оңтүстігінде, Қотырбұлақ өзенінің арнасында, Қотырбұлақ кен орнында құрылыс тасын өндіру жұмыстары жүргізілуде. Ауданы – 36 км². Жер қойнауын пайдаланушы – «НПП Интеррин» ЖШС.

Ауылдан шығысқа қарай 4 шақырым жерде, Жаманбұлақ өзенінің арнасындағы Оңтүстік Жаманбұлақ кен орнында «Билдинг Строй Групп» ЖШС саздақ өндіруде. Келісімшарт нөмірі №10-02-06, бөлінген жер ауданы 0,06 км², тереңдігі – 25 метрге дейін.

Белбұлақ кен орны (саздақтар) игерілуде, жер қойнауын пайдаланушы – «Достар» ЖШС.

Бірлік кен орны, ауданы 0,08 км². Жер қойнауын пайдаланушы – «Жеті Тас» ЖШС. Пайдалы қазба – құрылыс тасы.

Бесағаш ауылының аумағында басқа пайдалы қазбалар жоқ.



1.6.1-сурет. Ауылға іргелес жатқан аумақтардағы пайдалы қазбалар кен орындарының орналасу схемасы

1.7. Тарих және мәдениет ескерткіштері

Алматы облысы әкімдігінің 2020 жылғы 22 желтоқсандағы № 498 «Алматы облысының жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткіштерінің мемлекеттік тізімін бекіту туралы» қаулысына сәйкес, Бесағаш ауылының аумағында бірнеше археологиялық ескерткіш бар:

Атауы	Ескерткіш түрі	Орналасқан жері
Луч Востока қорымы, біздің заманымызға дейінгі VI-III ғасырлар	археология	Алматы қаласынан 6,1 км жерде, Талғар қаласына баратын жолдың оң жағында
Луч Востока I қорымы, біздің заманымызға дейінгі VI-I ғасырлар	археология	Алматы қаласынан 7 км жерде, Талғар қаласына баратын жолдың екі жағында
Қорғандар, ерте темір дәуірі	археология	Алматы қаласынан 3,6 км жерде, Талғар қаласына баратын жолдың сол жағында
Қорғандар, ерте темір дәуірі	археология	Алматы қаласынан 8 км жерде, Талғар қаласына баратын жолдың оң жағында

Қорғандар, ерте темір дәуірі	археология	Алматы қаласынан 11 км жерде, Талғар қаласына баратын жолдың сол жағында



1.7.1-сурет. Бесағаш ауылы аумағындағы қорған

Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 14 сәуірдегі № 86 «Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағын, құрылыс салуды реттеу аймағын және қорғалатын табиғи ландшафт аймағын айқындау қағидаларын және оларды пайдалану режимін бекіту туралы» бұйрығына сәйкес, аталған нысандар үшін келесі режимдерді белгілеу және сақтау қажет: қорғау аймағы, құрылыс салуды реттеу аймағы, тарих және мәдениет ескерткішінің қорғалатын табиғи ландшафт аймағы.

Археология ескерткіші тарих және мәдениет ескерткішінің мәдени қабаттары анықталған шеткі шекараларынан, ал ескерткіштер тобы болған жағдайда — тарих және мәдениет ескерткіштерінің сыртқы шеткі шекараларынан бастап 40 (қырық) метрлік қорғау аймағымен қоршалады;

Тарих және мәдениет ескерткіші қолданыстағы сәулеттік ортада орналасқан жағдайларда, қорғау аймақтарының жобасы оның айналасы мен орналасуы ескеріле отырып әзірленеді. Бұл ретте қорғау аймақтары тарих және мәдениет ескерткішінің айналасындағы бос кеңістікті барынша қамти отырып айқындалады.

Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылыс салуды реттеу аймағы қорғау аймағының бір шамасына тең болып айқындалады. Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылыс салуды реттеу аймағы ескерткіштің қорғау аймағының шетінен бастап белгіленеді.

Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғалатын табиғи ландшафт аймағы құрылыс салуды реттеу аймағының шамасына тең болып айқындалады. Қорғалатын табиғи ландшафт аймағы құрылыс салуды реттеу аймағының шетінен бастап белгіленеді.

Пайдалану режимі:

- Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағы үшін оның сақталуын және тарихи тұтастығын қамтамасыз ету мақсатында шаруашылық қызметті шектейтін және тарих және мәдениет ескерткішін сақтауға бағытталған арнайы шараларды қолдануды қоспағанда, құрылыс салуға тыйым салатын жерді пайдаланудың ерекше режимі белгіленеді. Қорғау аймағында жаңа құрылыс жұмыстары жүргізілмейді.
- Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағы олардың шекара сызығы бойынша қорғау белгілерімен немесе жыртылған жолақпен, не болмаса қоршаулармен немесе бұталы екпелермен белгіленеді.
- Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылыс салуды реттеу аймағында құрылысты немесе шаруашылық қызметті шектейтін режим орнатылады және қолданыстағы ғимараттар мен құрылыстарды реконструкциялауға қойылатын талаптар айқындалады. Жаңа құрылыстардың тарихи қалыптасқан ортамен сәулеттік бірлігін қамтамасыз ету мақсатында, тарих және мәдениет ескерткішінің құрылыс салуды реттеу аймағында құрылыс салу биіктігі, ені, сәулеттік шешімі, қолданылатын материалдары, түстік шешімі және орналастыру принципі бойынша реттеледі. Тарих және мәдениет ескерткішінің құрылыс салуды реттеу аймағында жол-көлік құрылысы шектеледі, өнеркәсіптік және қойма кәсіпорындарын орналастыруға тыйым салынады.
- Тарих және мәдениет ескерткішінің қорғау аймағы мен құрылыс салуды реттеу аймағының құрамына кірмеген қорғалатын табиғи ландшафт аймағы — бұл тарих және мәдениет ескерткішімен композициялық байланыстағы және ескерткіштің тарихи бейнесінің тұтастығына әсер

ететін табиғи ландшафтты, соның ішінде су айдындарын, жасыл екпелерді, өзен аңғарлары мен бедерлерді сақтау үшін белгіленетін аумақ. Тарих және мәдениет ескерткішінің табиғи ландшафтын қорғау аумағында ландшафт сипатының, сумен жабдықтау жүйесінің, өсімдіктер дүниесінің және режимде көзделген басқа да элементтердің өзгеруіне соқтырмайтын қызметке жол беріледі.

Алдыңғы бас жоспардың іске асырылуын талдау

Алматы облысы Талғар ауданы Бесағаш ауылының алдыңғы бас жоспарын 2023 жылы «ГРАДО» ЖШС әзірлеген болатын. Бас жоспарда аумақты 2040 жылға дейін дамыту көзделген, бұл ретте құрылыстың бірінші кезегі 2030 жылға дейін анықталды.

Алдыңғы жоба әзірленген сәттен бастап небәрі екі жыл өткендіктен, жобалық шешімдер мен жобалық көрсеткіштердің іске асырылуын ағымдағы жағдаймен салыстыру интерполяция әдісімен жүргізіледі.

Елді мекеннің экономикалық дамуының негізгі бағыттарын іске асыру. Алдыңғы жобада ауыл аумағында жаңа өнеркәсіптік және қойма нысандарының құрылысы көзделмеген.

Демографиялық жағдай. Алдыңғы бас жоспарда бекітілген болжамды көрсеткіштерге сәйкес, Бесағаш ауылы халқының саны саяжай массивтерін есепке алғанда 2023 жылы 36 600 адамды құрады. 2030 жылға қарай халық санының 43 900 адамға дейін өсуі қарастырылды.

Болжамды интерполяциялауға сәйкес, 2025 жылға қарай халық саны 38 686 адамды құрауы тиіс еді.

Ауылдық округ әкімі аппаратының деректері бойынша, 2025 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша бас жоспар шекарасындағы халықтың нақты саны 43 707 адамды құрады. Осылайша, нақты көрсеткіш 2025 жылға арналған интерполяцияланған болжамнан 5 021 адамға асып түсті және 2030 жылға жоспарланған деңгейге іс жүзінде жетті.

Демографиялық болжамның іске асырылу деңгейі 113,0 %-ды құрады. Бұл бас жоспардың есептік көрсеткіштерімен салыстырғанда халық саны өсімінің қарқынды жүріп жатқанын көрсетеді, бұған тұрғын үй құрылысының белсенділігі мен жаңа тұрғын үй аумақтарының қарқынды игерілуі себеп болған.

2.1-кесте

Бас жоспардың демографиялық болжамының іске асырылуы, адам

Атауы	Мәні
1	2
2023 жылғы халық саны	36600
Алдыңғы бас жоспар бойынша 2030 жылға арналған болжам	43900
2025 жылға қарай болжамның интерполяциясы	38686
2025 жылғы бас жоспар шекарасындағы халықтың нақты саны	43707
Болжамның іске асырылу пайызы, %	113,0

Тұрғын үй қоры. Алдыңғы бас жоспарға сәйкес, 2023 жылы тұрғын үй қорының көлемі 1 037,9 мың м² құрады. 2030 жылға қарай оны 1 249,1 мың м² дейін ұлғайту көзделген болатын.

Болжамды интерполяциялауға сәйкес, 2025 жылға қарай тұрғын үй қорының жалпы көлемі 1 098,2 мың м² құрауы тиіс еді.

Іс жүзінде 2025 жылы бас жоспар шекарасындағы тұрғын үй қорының көлемі 1 217,6 мың м² жетті, бұл болжамды мәннен 119,4 мың м² артық. Болжамның іске асырылу деңгейі 110,9 %-ды құрады.

Осылайша, тұрғын үй қорының дамуы алдыңғы бас жоспарда көзделген көрсеткіштермен салыстырғанда қарқынды жүріп жатыр. Бұл қарастырылып отырған кезеңде тұрғын үй аумақтарының анағұрлым қарқынды игерілгенін және тұрғын үй құрылысының белсенді жүргізілгенін көрсетеді.

2.2-кесте

Тұрғын үй қорының болжамды және нақты көрсеткіштерін салыстыру, мың м²

Атауы	Барлығы	Соның ішінде:			
		үй іргесіндегі (коттедж түріндегі) құрылыс	учаскесіз аз қабатты құрылыс (2-3 қабат)	орта қабатты құрылыс (4-5 қабат)	көп қабатты құрылыс (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6

2023 жылғы тұрғын үй қоры	1037,9	606,0	25,2	29,6	377,1
Алдыңғы бас жоспар бойынша 2030 жылға арналған болжам	1249,1	576,7	37,7	137,6	497,1
2025 жылға қарай болжамның интерполяциясы	1098,2	597,6	28,8	60,5	411,4
2025 жылғы бас жоспар шекарасындағы нақты тұрғын үй қоры	1217,6	699,6	19,6	9,9	488,5
Болжамның іске асырылу пайызы, %	110,9	117,1	68,1	16,4	118,7

Мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету. 2025 жылғы жағдай бойынша ауылдағы мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету нысандарының іске асырылуы біркелкі емес сипатқа ие. Әлеуметтік инфрақұрылым көрсеткіштерінің нақты орындалуы нысандардың көпшілігі бойынша артта қалушылықты көрсетеді: мектепке дейінгі балалар мекемелері болжамды деңгейдің 77,0 %-ын, ал мектептер — небәрі 51,4 %-ын құрайды. Емханалар жоспарлы көлемнің 79,2 %-ында, спорт залдары — 38,3 %-ында жұмыс істейді, бұл ретте бассейндермен қамтамасыз ету болжамнан асып түсті (138,3 %). Клубтар жоспарға толық сәйкес келеді (100 %), кітапханалар жоқ.

Коммерциялық және тұрмыстық секторда көрсеткіштер болжамнан айтарлықтай жоғары: дүкендер — 100,3 %, қоғамдық тамақтану кәсіпорындары — 1032,4 %, тұрмыстық қызмет көрсету — 89,1 %, моншалар — 109,4 %, қонақ үйлер — 141,1 %.

Шұғыл қызметтердің іске асырылуы өте төмен деңгейде: өрт сөндіру деполары іс жүзінде жұмыс істемейді, бұл басым тәртіпте көңіл бөлуді талап етеді.

Тұтастай алғанда, мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету нысандарының іске асырылуы негізгі әлеуметтік және инженерлік-құтқару нысандарының артта қалуы жағдайында коммерциялық инфрақұрылымның озық қарқынмен дамуымен сипатталады, бұл халықты базалық қызметтермен қамтамасыз етуде теңгерімсіздік тудырады.

3.3-кесте

Мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету нысандарының болжамды және нақты көрсеткіштерін салыстыру

Мекеменің атауы	Өлшем бірлігі	Алдыңғы бас жоспардың бастапқы жылы - 2023 жыл	Алдыңғы бас жоспардың 2030 жылға арналған болжамы	2025 жылға қарай болжамның интерполяциясы	2025 жылғы нақты жағдайы	Іске асырылу пайызы, %
1	2	3	4	5	6	7
Мектепке дейінгі балалар мекемелері	орын	1130	3209	1724	1327	77,0
Жалпы білім беретін мектептер	оқушы	2100	10823	4592	2360	51,4
Емханалар	ауысымдағы келушілер саны	200	605	316	250	79,2
Жалпы пайдаланудағы спорт залдары	еден ауданы, м2	520	3720	1434	550	38,3
Жалпы пайдаланудағы жабық және ашық бассейндер	су бетінің ауданы, м2	600	600	600	830	138,3
Клубтар	орын	260	260	260	260	100,0
Кітапханалар	мың сақтау бірлігі		80	23	-	-
Азық-түлік және азық-түлік емес тауарлар дүкендері	сауда ауданы, м2	11580	13950	12257	12300	100,3
Қоғамдық тамақтану кәсіпорындары	орын	770	1860	1081	11165	1032,4
Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары	жұмыс орны	280	419	320	285	89,1
Моншалар	орын	200	300	229	250	109,4
Қонақ үйлер	нысан	45	195	88	124	141,1
Өрт сөндіру деполары	өрт сөндіру автомобилі		2	2	-	

3. Елді мекеннің әлеуметтік-экономикалық дамуын талдау және болжау

3.1. Экономикалық кешеннің даму алғышарттары мен әлеуеті

Бесағаш ауылының қазіргі және келешектегі дамуын айқындайтын негізгі факторлардың бірі — оның тиімді географиялық орналасуы. Алматы мегаполисімен тікелей көршілес болуы қаламен экономикалық, әлеуметтік және инфрақұрылымдық интеграция үшін кең мүмкіндіктер ашады.

Ауыл аумағы арқылы Талғар ауданын Алматымен және облыстың басқа да ірі елді мекендерімен байланыстыратын маңызды көлік артериялары — Талғар трактісі, Құлжа трактісі және Алатау трассасы өтеді. Бұл логистиканы, жол бойындағы сервис пен сауданы дамытуға, сондай-ақ қала мен қала маңы арасындағы жұмыс күшінің белсенді қозғалысына қолайлы жағдай жасайды.

Бүгінгі таңда аталған автожолдардың бойында коммерциялық белсенділік аймағы қарқынды қалыптасуда. Мұнда бөлшек сауда, қоғамдық тамақтану, автосервис және жол бойындағы қызмет көрсету нысандары даму үстінде. Бұл сектор қазірдің өзінде жергілікті халық үшін маңызды табыс көзіне және ауылдың экономикалық өсуінің драйверлерінің біріне айналды.

Осымен қатар, тұрғын үй құрылысының динамикалық дамуы байқалады. Ауыл аумағында коттедж түріндегі қала сыртындағы үйлер, таунхаустар, виллалар, сондай-ақ аз, орта және көп қабатты тұрғын үй кешендері бой көтеруде. Тұрақты тұрғындарға да, Алматының экологиялық қолайлы маңында тұруға ұмтылатын қалалықтарға да бағытталған заманауи тұрғын үй ортасы қалыптасып келеді.

2025 жылғы мәліметтер бойынша, Бесағаш ауылының халық саны саяжай массивтерін есепке алғанда шамамен 43,7 мың адамға жетті. Еңбекке қабілетті халықтың басым бөлігі Алматы қаласында және Алматы облысының жақын маңдағы елді мекендерінде жұмыс істейді, бұл маятниктік миграцияның жоғары деңгейін және ауыл мен мегаполис арасындағы тығыз экономикалық байланысты көрсетеді.

Болашақта Бесағаш ауылының экономикалық кешенінің тұрақты дамуының негізгі алғышарттары ретінде мыналар танылады: Алматының қала маңы аймағындағы тиімді географиялық орналасуы, дамыған автомобиль жолдары желісі мен тұрақты көлік байланыстары, тауарлар мен қызметтердің ішкі нарығын қалыптастыратын халық саны мен тұрғын үй құрылысының өсуі, жеке, коттедждік және көппәтерлі құрылыс үшін одан әрі игерілетін жер және аумақтық ресурстардың болуы, сондай-ақ өсіп келе жатқан халық пен көлік ағындарына қызмет көрсетуге бағытталған шағын және орта бизнес кәсіпорындары үшін аумақтың инвестициялық тартымдылығы.

Осылайша, Бесағаш ауылы айқын урбанизациялық-интеграциялық әлеуетке ие, бұл оған Талғар ауданының жетекші экономикалық және әлеуметтік маңызы бар қала маңындағы орталықтарының біріне айналуына мүмкіндік береді. Көлік қолжетімділігі мен белсенді құрылыстың үйлесуі нәтижесінде

ауыл аумағы жаңа сауда, сервис, рекреация нысандарын және аз, көп қабатты тұрғын үй қорын орналастыруға арналған перспективалы алаңға айналуда.

3.2. Елді мекенді дамытудың негізгі бағыттары

3.2.1. Қала құраушы салалар.

Ауыл, орман және балық шаруашылығы. Талғар ауданының экономика және қаржы бөлімі ұсынған (24.10.2025 ж. № ЗТ-2025-03579557 хаты) 2024 жылға арналған Талғар ауданының ауылдық аумақтарын дамыту мониторингіне сәйкес, Бесағаш ауылының жалпы жер қоры 47450 гектарды құрайды. Бұл көлемнің ішінде 554 гектар елді мекен жерлеріне бөлінсе, 46896 гектар ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерге жатады.

Ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымы төмендегідей:

- егістік — 289 гектар;
- жайылым — 46246 гектар;
- басқа алқаптар — 361 гектар.

Осылайша, ауыл шаруашылығы жерлерінің негізгі бөлігін жайылымдар алып жатыр, бұл жергілікті аграрлық сектор құрылымында мал шаруашылығының басым дамуын айқындайды.

2025 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Бесағаш ауылындағы ауыл шаруашылығы жануарларының басы келесі көрсеткіштермен сипатталады:

- ірі қара мал — 3806 бас;
- жылқы — 4252 бас;
- қой мен ешкі — 31623 бас;
- құс — 2380 бас.

Қазіргі уақытта ауыл аумағында ауыл шаруашылығы саласында қызметін жүзеге асыратын 120 шаруашылық жүргізуші субъект тіркелген. Оның ішінде 26-сы мал шаруашылығымен, 83-і өсімдік шаруашылығымен және 11-і аралас түрмен айналысады.

Ауылда жалпы ауданы 5,4 га құрайтын, қызанақ пен қияр өсіретін «Отан» және «Нұрахунова» жылыжай шаруашылықтары жұмыс істейді.

3.2.1-кесте

Жұмыс істеп тұрған жылыжай кешендерінің сипаттамасы

№ р/с	Нысандардың атауы	Аумағы, га	Жұмыс істейтіндер саны, адам
1	Жылыжай кешендері	5,4	10

Дереккөз: «Талғар ауданының ауыл шаруашылығы бөлімі» ММ, 23.10.2025 ж. № ЗТ-2025-03580961 хаты.

Айта кету керек, бас жоспар шекарасында 205,0 га жер бар және соңғы жылдары тұрғын үй құрылысының белсенді дамуына және жердің функционалдық мақсатының өзгеруіне байланысты ауыл шаруашылығы алқаптары үлесінің біртіндеп азаю үрдісі байқалады. Болжамды кезеңде ауылдың бас жоспарының шекарасында орналасқан жылыжай кешендерін қоспағанда, барлық ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді аумақтық даму перспективаларына сәйкес пайдаланудың өзге санаттарына ауыстыру көзделіп отыр.

Өнеркәсіп. Қазіргі уақытта ауыл аумағында жалпы ауданы 19,1 га құрайтын, жұмыс істейтіндердің жалпы саны 70 адам болатын өнеркәсіптік аймақ бар.

3.2.1.1-кесте

Ауылдың жұмыс істеп тұрған өнеркәсіптік кәсіпорындары

Толық атауы	Аумағы, га	Жұмысшылар саны, адам
«АҚСАЙ ТАС-ҚҰМ» ЖШС — әрлеу және құрылыс тасын өндіру	14,5	20
«АҚСАЙ ТАС-ҚҰМ» ЖШС — қиыршық тас және құм карьерлерін игеру		40
Тауарлы бетон өндіру жөніндегі кәсіпорын	4,6	10

Ауылдың бас жоспарының жобасында болашақта өндірістік кәсіпорындарды орналастыру үшін өнеркәсіптік аймақтарды құру және кеңейту көзделмеген.

Қойма шаруашылығы. Қазіргі уақытта ауыл аумағында жалпы ауданы 9,7 га құрайтын қойма аймағы орналасқан, онда 140 адам жұмыспен қамтылған. Жобада оны жаңғырту және одан әрі дамыту қарастырылған. Жаңа қойма аймақтарын құру жобада көзделмеген.

Төменде ҚР ҚН 3.01-101-2013 «Қала құрылысы. Қалалық және ауылдық елді мекендерді жоспарлау және құрылысын салу» нормативінің Б қосымшасына (Б1–Б4 кестелері) сәйкес орындалған қоймаларға арналған жер учаскелерінің ауданы мен мөлшеріне қажеттіліктің есебі берілген.

3.2.1.2-кесте

Жалпы тауарлық, мамандандырылған қоймалардың, құрылыс материалдары мен қатты отын қоймаларының ауданы мен жер учаскелерінің мөлшері

Қоймалар түрі	ҚР ҚН 3.01-101-2013 бойынша норма		Бірінші кезек		Есептік мерзім	
	ауданы, 1,0 мың тұрғынға м2	жер учаскесінің мөлшері, м2	жалпы ауданы, м2	жер учаскесінің мөлшері, га	жалпы ауданы, м2	жер учаскесінің мөлшері, га
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Жалпы тауарлық қоймалар						
- Азық-түлік тауарлары	19	60	1145	0,36	1484	0,47
- Азық-түлік емес тауарлар	193	580	11634	3,50	15076	4,53
Мамандандырылған қоймалар						
- Тарату тоңазытқыштары	10	25	603	0,15	781	0,20
- Жеміс, көкөніс және картоп қоймалары	90	380	5425	2,29	7030	2,97
Құрылыс материалдарының қоймалары	-	300	-	1,8	-	2,34
Көмір басым пайдаланылатын қатты отын қоймалары	-	300	-	1,8	-	2,34

3.2.2. Қызмет көрсету саласы

Ауыл аумағында халықтың тыныс-тіршілігін қамтамасыз ететін және кәсіпкерлікті дамытуға қолайлы жағдай жасайтын қажетті әлеуметтік және мәдени-тұрмыстық инфрақұрылым қалыптасқан.

Ауылдың қызмет көрсету саласының дамуында елді мекеннің тиімді аумақтық орналасуы шешуші рөл атқарады: мегаполиске жақындығы және оның аумағы арқылы негізгі автокөлік артерияларының — Талғар және Құлжа трактілерінің, Алатау трассасының және Алматы қаласының әуежайына апаратын Бұқтырма көшесінің өтуі. Аталған жолдардың бойында көптеген қызмет көрсету нысандары, соның ішінде мейрамханалар, салтанат сарайлары, «ASTER AUTO», «Mitsubishi», «Renault» автосалондары, сондай-ақ «Болтабай» базары орналасқан.

Ауыл аумағында орналасқан негізгі жұмыс істеп тұрған әлеуметтік сала нысандарына мыналар жатады:

- жалпы сыйымдылығы 2 360 орындық үш мемлекеттік жалпы білім беретін мектеп және бір жекеменшік мектеп;
- жалпы сыйымдылығы 1 327 орындық 20 жекеменшік балабақша;
- ауысымына 250 адам қабылдайтын алғашқы медициналық-санитарлық көмек орталығы және 16 дәріхана;
- жалпы ауданы 550 м² спорт залдары;
- 260 орындық мәдениет үйі;
- жалпы ауданы 6,5 мың м² болатын 66-ға жуық дүкен;
- жалпы ауданы 2 750 м² базар кешендері;
- жалпы сыйымдылығы 11 165 орындық 33 қоғамдық тамақтану нысаны;
- жалпы саны 220 жұмыс орны бар 44 тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорны;
- жалпы сыйымдылығы 250 орындық 10 монша;
- 124 орындық 5 қонақ үй;
- ауылдық округ әкімінің аппараты;
- полиция тірек пункті;
- почталық және негізгі қаржылық қызметтер көрсететін «Қазпочта» АҚ бөлімшелері.

Әлеуметтік инфрақұрылымды дамыту жобада халықтың болжамды санын ескере отырып, соның ішінде әлеуметтік кепілдірілген деңгейдегі нысандардың құрылысын қамтиды. Ауылдың мәдени-әлеуметтік әлеуетін арттыруға ерекше көңіл бөлінеді, бұл жаңа мәдениет, демалыс, қосымша білім беру, дене шынықтыру және спорт мекемелерін, сондай-ақ тұрмыстық қызмет көрсету нысандарын салуды көздейді.

Жобада ауыл аумағын толық ауқымда игеру және Бесағаш ауылы тұрғындарының тұрғын үй жағдайын жақсарту қарастырылған. Осыған байланысты халықтың перспективалық саны бастапқы кезеңмен салыстырғанда артады, бұл халыққа қызмет көрсететін қосымша мекемелер салу қажеттілігін тудырады.

4. Халық және еңбек ресурстары

4.1. Қазіргі демографиялық жағдайды бағалау

Бесағаш ауылдық округі әкімі аппаратының 17.10.2025 жылғы № ЗТ-2025-03579252 хатына сәйкес, Бесағаш ауылы халқының саны 2025 жылдың басында 32 198 адамды құрайды.

Қазақстан Республикасының 2009 жылғы халық санағының қорытындысы бойынша ауылда 15 458 адам тұрған. 2021 жылға қарай халық саны 16 632 адамға дейін өсті, бұл 1 174 адамға немесе 7,6 %-ға өскенін көрсетеді. 2009–2021 жылдар аралығындағы орташа жылдық өсім қарқыны 0,6 %-ды құрады. Кейінгі кезеңде, яғни 2021 жылдан 2024 жылға дейін өсу қарқыны айтарлықтай жеделдеп, халық саны артуын жалғастырды. Аталған кезеңде өсім 15 566 адамды (93,6 %), ал орташа жылдық өсім қарқыны 18,0 %-ды құрады. Осылайша, 2009–2024 жылдар аралығындағы халық санының жалпы өсімі 16 740 адамды құрады.

2009-2024 жылдардағы ауыл халқы санының ретроспективті динамикасының негізгі көрсеткіштері

Жылдар	Уақыт кезеңдері	Халық ы, адам	Өсу кему) қыны, %	Жалпы (кему), адам	Орташа лдық өсім у) қарқыны, %
2009		15458			
2021		16632			
	2009-2021		107,6	1174	0,6
2021		16632			
2024		32198			
	2021-2024		193,6	15566	18,0

4.1.2-кесте

2021–2024 жылдардағы ауыл халқы өсімі құрылымының динамикасы

Көрсеткіш тер	202 1 жыл	202 2 жыл	202 3 жыл	202 4 жыл	202 5 жыл
1	2	3	4	5	6
Жыл басындағы халық саны	235 33	251 03	266 38	292 73	321 98
Туылғанда р, адам	303	315	618	762	
Қайтыс болғандар, адам	55	54	109	99	
Табиғи өсім, адам	248	261	509	663	

Көрсеткіштер	2021 жыл	2022 жыл	2023 жыл	2024 жыл	2025 жыл
1	2	3	4	5	6
Көшіп келгендер, адам	1380	1951	2602	4872	
Көшіп кеткендер, адам	1075	1236	1576	2900	
Миграция сальдосы, адам	305	715	1026	1972	

Дереккөз: «Талғар ауданы Бесағаш ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ, 03.11.2025 ж. № ЗТ-2025-03580387 хаты.

Бесағаш ауылдық округі әкімі аппаратының мәліметтері бойынша, 2021–2024 жылдар аралығында ауылда демографиялық көрсеткіштердің тұрақты оң динамикасы байқалды.

Қарастырылып отырған бүкіл кезең бойында табиғи өсім оң мәнге ие болды. Оның көрсеткіші 2021 жылғы 248 адамнан 2024 жылы 663 адамға дейін өсті. Көрсеткіштің өсуі туу көрсеткішінің артуымен (303-тен 762 адамға дейін), сондай-ақ өлім-жітімнің қалыпты деңгейімен (55-тен 99 адамға дейін) байланысты.

Миграциялық сальдо да оң динамика көрсетіп, 2021 жылғы 305 адамнан 2024 жылы 1 972 адамға дейін өзгерді. Ең жоғары миграциялық өсім көшіп келушілер санының айтарлықтай артуына байланысты (4 872 адам) 2024 жылы тіркелді. Көшіп кетушілер саны да өсті, алайда барлық жылдар бойы көшіп келу қарқыны одан асып түсті.

Тұтастай алғанда, халық санының ең көп жиынтық өсімі 2024 жылы байқалды. Бұл бір мезгілде табиғи өсімнің жоғары қарқынымен және рекордтық миграциялық ағынмен негізделген.

Бесағаш ауылының бас жоспары 1 363,6 га аумаққа әзірленуде. Ауылдың бас жоспарының шекарасына Бесағаш ауылдық округінің аумағында орналасқан барлық саяжай массивтері енгізілді.

«Талғар ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ деректеріне сәйкес (24.12.2025 ж. № ЗТ-2025-04302155 хаты), аталған саяжай массивтерінде тұратын халық саны 11 509 адамды құрайды. Тұрғын үйлердің жалпы саны — 2 804 бірлік, тұрғын үй аумақтарының жиынтық ауданы — 299,8 га.

Әзірленіп жатқан жоба аясында саяжай массивтеріне елді мекен мәртебесін беру перспективасы қарастырылған.

Бесағаш ауылының қазіргі халық санын (32 198 адам) ескере отырып, бас жоспар шекарасындағы халықтың жалпы саны шамамен **43 707 адамды** құрайды.

Аталған халық саны қала құрылысы есептеулерін орындау, функционалдық аймақтарға бөлу параметрлерін анықтау, инженерлік және әлеуметтік инфрақұрылымды дамыту, сондай-ақ елді мекеннің аумақтық даму бағыттарын негіздеу кезінде бастапқы есептік шама ретінде қабылданды.

Барлық кейінгі есептеулер саяжай массивтерінің аумақтарын есепке ала отырып орындалады.

4.2. Жобалық кезеңдер бойынша халық санының болжамы

Халықтың перспективалық саны ауылды дамытудың маңызды қала құрылысы параметрлерін — аумақтық сыйымдылықты, инженерлік және көлік құрылыстарының қуаты мен ұзындығын, тұрғын үй, мәдени-тұрмыстық және ауылдық құрылыстың басқа да түрлерінің көлемін анықтаудың негізі болып табылады.

Халықтың табиғи және көші-қон өсімі қарқынының болжамы қазіргі үрдістердің сақталуын ескере отырып орындалды.

Ауыл халқы өсімі динамикасын ретроспективті талдау және оның болашақтағы ықтимал өзгерістері негізінде күрделі пайыздар формуласы бойынша халықтың болжамды саны анықталды.

Болашаққа арналған табиғи өсім коэффициентінің орташа мәндері жобада келесідей қабылданды: бірінші кезекке — 1,7% және есептік мерзімге — 1,8%.

Болашаққа арналған көші-қон өсімі коэффициентінің орташа мәндері жобада келесідей қабылданды: бірінші кезекке — 3,0%, есептік мерзімге — минус 0,35%.

Демографиялық әдісті қолдана отырып, халықтың перспективалық санын есептеу 4.2.1-кестеде көрсетілген.

4.2.1-кесте

Ауыл халқының перспективалық санының демографиялық болжамы

Көрсеткіштер	01.01.2025 ж.	01.01.2032 ж.	01.01.2050 ж.
1	2	3	4
Көші-қон өсімінің орташа жылдық қарқыны, %		3,00	-0,35

Табиғи өсімнің орташа жылдық қарқыны, %		1,70	1,80
Жалпы өсімнің орташа жылдық қарқыны, %		4,70	1,45
7 жылдағы өсу қарқыны, %		137,9	
18 жылдағы өсу қарқыны, %			129,6
Жобалық кезеңнің басындағы халық саны, адам	43,707	60,281	78,111
Халықтың жалпы өсімі, адам, оның ішінде:		16,574	17,830
табиғи өсім, адам		5,995	22,135
миграция сальдосы, адам		10,579	-4,305

Кестеде келтірілген халықтың табиғи және көші-қон өсімі коэффициенттерін ескере отырып, құрылыстың бірінші кезегінде 16 574 адам көлемінде халық өсімі болжанады, оның ішінде табиғи өсім 5 995 адамды, ал көші-қон өсімі 10 579 адамды құрайды.

2032 жылдан 2049 жылға дейінгі кезеңде халық өсімі 17 830 адамды құрайды, оның ішінде табиғи өсім 22 135 адам және көші-қонның кемуі (отток) 4 305 адам деңгейінде болады.

4.2.2-кесте

Прогноз возрастной структуры населения села с учетом дачных массивов

Халықтың жас топтары	Бастапқы жыл — 2025 жыл		Бірінші кезек — 2032 жыл		Есептік мерзім — 2050 жыл	
	адам	%	адам	%	адам	%
1	2	3	4	5	6	7
Еңбекке қабілетті жастан кіші халық	10665	24,4	14889	24,7	19918	25,5
- оның ішінде:						

1 жасқа дейінгі балалар саны	1005	2,3	1326	2,2	1640	2,1
- мектепке дейінгі жастағы балалар саны (1-5 жас)	4021	9,2	5425	9,0	6874	8,8
- мектеп жасындағы балалар саны (6-15 жас)	5638	12,9	8138	13,5	11404	14,6
Еңбекке қабілетті жастағы халық	28541	65,3	38881	64,5	49445	63,3
Еңбекке қабілетті жастан үлкен халық	4502	10,3	6510	10,8	8748	11,2
Барлық халық	43707	100,0	60281	100,0	78111	100,0

4.3. Еңбек ресурстары және халықтың жұмыспен қамтылуы

2025 жылдың басына қарай еңбек ресурстарының саны 33,0 мың адамды құрады. Оның ішінде жұмыс күші 23,8 мың адам болды, бұл еңбек ресурстары жалпы көлемінің 71,9 %-ына сәйкес келеді.

Жұмыс күшінің құрамында 22,7 мың адам немесе 95,5 % экономика салаларында жұмыспен қамтылған болса, 1,1 мың адам (4,5 %) жұмыссыздар қатарына жатты.

Жұмыспен қамтылған халықтың ішінде 6,4 мың адам (28,0 %) қала құраушы топта, ал 16,3 мың адам (72,0 %) — қызмет көрсету тобында жұмыс істеді. Қала құраушы топтағы өзін-өзі жұмыспен қамтығандар саны 1,2 мың адамды (5,1 %), қызмет көрсету тобында — 6,6 мың адамды (29,2 %) құрады.

Жұмыс күшінің құрамына кірмейтін адамдардың саны 9,3 мың адамды немесе еңбек ресурстарының 28,1 %-ын құрады. Олардың ішінде 2,7 мың адам (8,1 %) — өндірістен қол үзіп оқитын еңбекке қабілетті жастағы білім алушылар, және 6,6 мың адам (20,0 %) — еңбек қызметімен де, оқумен де айналыспайтын еңбекке қабілетті халық.

4.3.1-кесте

Прогноз динамики структуры трудовых ресурсов

Атауы	Бастапқы жыл – 01.01.2025 жыл		Бірінші кезек – 01.01.2032 жыл		Есепті мерзім – 01.01.2050 жыл	
	адам	%	адам	%	адам	%
1	2	3	4	5	6	7
Еңбек ресурстары, барлығы	33042	100,0	45391	100,0	58193	100,0
Оның ішінде:						
Жұмыс күші, барлығы	23758	71,9	32773	72,2	42365	72,8
Оның ішінде:						

Экономика салаларында жұмыспен қамтылғандар	22688	95,5	31298	95,5	40500	95,6
- қала құраушы топта	6353	28,0	8607	27,5	10611	26,2
- оның ішінде: өзін-өзі жұмыспен қамтығандар	1167	5,1	1302	4,2	1458	3,6
Жұмыссыздар	16336	72,0	22691	72,5	29889	73,8
Жұмыс күші құрамына кірмейтін адамдар, адам	6615	29,2	8713	27,8	10692	26,4
оның ішінде:	1069	4,5	1475	4,5	1864	4,4
- оның ішінде: өзін-өзі жұмыспен қамтығандар	9285	28,1	12619	27,8	15829	27,2
оның ішінде:						
Еңбекке қабілетті жастағы білім алушылар	2666	8,1	3677	8,1	4765	8,2
Қызметпен және оқумен айналыспайтындар	6619	20,0	8942	19,7	11064	19,0

Болжамға сәйкес, 2032 жылға қарай еңбек ресурстарының саны 45,4 мың адамға, ал 2050 жылға қарай — 58,2 мың адамға дейін артады. Жұмыс күшінің үлесі 2025 жылғы 71,9 %-дан 2032 жылы 72,2 %-ға дейін және 2050 жылға қарай 72,8 %-ға дейін өседі.

Жұмыс күшінің саны 2025 жылғы 23,7 мың адамнан 2032 жылы 32,8 мың адамға дейін, ал есептік мерзімде 42,4 мың адамға дейін көбейеді. Бұл ретте экономикада жұмыспен қамтылғандар саны 22,7 мыңнан 40,5 мың адамға дейін артып, жұмыспен қамту деңгейі 95,6 %-ға дейін көтеріледі, ал жұмыссыздық деңгейі 4,4 %-ға дейін төмендейді.

Қала құраушы топта жұмыспен қамтылғандар саны 6,4 мыңнан 10,6 мың адамға дейін, ал қызмет көрсету тобында — 16,3 мыңнан 29,9 мың адамға дейін артады. Екі топта да өзін-өзі жұмыспен қамтығандар үлесі біртіндеп азаяды, бұл ресми жұмыспен қамтудың өсу үрдісін көрсетеді.

Жұмыс күшінің құрамына кірмейтін адамдардың саны 2025 жылғы 9,3 мың адамнан 2050 жылға қарай 15,8 мың адамға дейін артады, сонымен бірге олардың еңбек ресурстары құрылымындағы үлесі 28,1 %-дан 27,2 %-ға дейін төмендейді. Еңбекке қабілетті жастағы білім алушылардың саны 4,8 мың адамға дейін өседі, ал экономикалық қызметпен де, оқумен де айналыспайтын еңбекке қабілетті халықтың үлесі 19,0 %-ға дейін азаяды.

4.3.2-кесте

Экономикалық қызмет түрлері бойынша халықтың жұмыспен қамтылуы

Экономикалық қызметтің барлық түрлері	Бастапқы жыл – 01.01.2025 жыл				Бірінші кезек – 01.01.2032 жыл	
	адам	%	адам	%	адам	%
1	2	3	4	5	6	7
Экономикада жұмыспен қамтылғандар, соның ішінде:	22688	100	31298	100	40500	100
Ауыл, орман және балық шаруашылығы	350	1,5	340	1,1	300	0,7
Өнеркәсіп	70	0,3	70	0,2	70	0,2
Құрылыс	1250	5,5	2500	8,0	3500	8,6
Көлік және қоймалау	325	1,4	350	1,1	450	1,1
Көтерме және бөлшек сауда; автомобильдерді және мотоциклдерді жөндеу	635	2,8	1092	3,5	1615	4,0
Тұру және тамақтану бойынша қызметтер көрсету	757	3,3	772	2,5	831	2,1
Ақпарат және байланыс	85	0,4	110	0,4	150	0,4
Қаржылық және сақтандыру қызметі	35	0,2	65	0,2	95	0,2
Жылжымайтын мүлікпен жүргізілетін операциялар	185	0,8	250	0,8	380	0,9
Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет	125	0,6	265	0,8	480	1,2
Әкімшілік және қосалқы қызмет көрсету саласындағы қызмет	325	1,4	450	1,4	650	1,6
Мемлекеттік басқару және қорғаныс; міндетті әлеуметтік қамсыздандыру	20	0,1	177	0,6	224	0,6
Білім беру	770	3,4	1961	6,3	3004	7,4
Денсаулық сақтау және халыққа әлеуметтік қызмет көрсету	110	0,5	326	1,0	742	1,8
Мәдениет, спорт, демалыс және ойын-сауық саласындағы қызмет	44	0,2	140	0,4	276	0,7
Қызметтердің өзге де түрлерін көрсету	685	3,0	900	2,9	1300	3,2
Елді мекеннен тыс жерде жұмыс істейтіндер	16918	74,6	21530	68,8	26433	65,3

2025 жылға қарай жұмыспен қамтылғандардың ең көп саны құрылыс, сауда және білім беру салаларында шоғырланған, ал ең аз үлесі — ауыл шаруашылығы, өнеркәсіп, көлік және қызмет көрсетудің жекелеген салаларында байқалады. Бұл салалар салыстырмалы түрде тұрақты немесе шамалы өзгеретін жұмыспен қамту деңгейін көрсетіп отыр. Қазіргі уақытта жұмыс күшінің негізгі бөлігі Алматы қаласында және Алматы облысының басқа да елді мекендерінде жұмыс істейді.

2050 жылға қарай құрылыс, білім беру, сауда, денсаулық сақтау, мәдениет және әкімшілік қызмет көрсету салаларында қызметкерлер санының өсуі күтілуде. Өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында және көлік саласында жұмыспен қамтылу деңгейі дерлік өзгеріссіз қалады, бұл жұмыс күшінің экономиканың қарқынды дамып келе жатқан және қызмет көрсету секторларына қарай ығысуын көрсетеді.

5. Әлеуметтік инфрақұрылым

5.1. Тұрғын үй қоры және тұрғын үй құрылысы

Қазіргі жағдайы 2025 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша Бесағаш ауылының тұрғын үй қоры саяжай массивтерін есепке алғанда жалпы ауданы 1 217,6 мың м² құрайды, оның ішінде: – үй іргесіндегі (усадьбалық) құрылыс — 699,6 мың м² (57,5 %); – 2–3 қабатты көппәтерлі құрылыс — 19,6 мың м² (1,6 %); – 4–5 қабатты көппәтерлі құрылыс — 9,9 мың м² (0,8 %); – 6–12 қабатты көппәтерлі құрылыс — 488,5 мың м² (40,1 %).

Тұрғын үй қоры үй іргесіндегі құрылыстың басымдылығымен сипатталады, бұл аумақты дамытудың қала маңындағы түріне сәйкес келеді. Сонымен қатар, көпқабатты құрылыстың (6–12 қабат) айтарлықтай үлесі құрылыс салынған аумақтың жедел тығыздалуын және халықтың көші-қон ағынының артқанын көрсетеді. Тұрғын үймен қамтамасыз етудің орташа көрсеткіші бір тұрғынға 27,9 м² құрайды.

Тұрғын үй құрылысы аумағының жалпы ауданы 599,6 га құрайды, оның ішінде: – жеке тұрғын үй құрылысы (ЖТҚ) — 556,2 га; – 2–3 қабатты көппәтерлі құрылыс — 7,1 га; – 4–5 қабатты көппәтерлі құрылыс — 1,4 га; – 6–12 қабатты көппәтерлі құрылыс — 34,9 га.

5.1.1-кесте

Характеристика существующего жилищного фонда села с учетом дачных массивов

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
Үйлер саны	бірлік	5992	5830	27	6	129
Құрылыстың жалпы алаңы	мың м² жалпы алаң	967,3	874,5	13,7	3,5	75,7
Тұрғын үй қорының жалпы алаңы	мың м² жалпы алаң	1 217,6	699,6	19,6	9,9	488,5
Пәтерлер саны	бірлік	14207	5830	217	146	8014
Тұрғын үй құрылысының аумағы	га	599,6	556,2	7,1	1,4	34,9
Халық саны	мың адам	43,707	23,944	0,746	0,380	18,637

Тұрғын үймен қамтамасыз етілуі	м²/адам	27,9	29,2	26,2	26,2	26,2
Халық тығыздығы	адам/га	73	43	105	271	534
Тұрғын үй қорының тығыздығы	м²/га	2031	1258	2754	7107	13997
Құрылыс тығыздығының коэффициенті		0,27	0,16	0,37	0,95	1,9
Отбасылық құрам коэффициенті		3,1	4,1	3,4	2,6	2,3

Тұрғын үй қорының тозу дәрежесін бағалау қиындық тудырады, өйткені үй иеліктерінің басым бөлігі жеке меншікте және ғимараттардың техникалық жай-күйі туралы жүйеленген мәліметтер жоқ. Сонымен қатар, қолда бар бақылаулар бойынша, тұрғын үй иелері, әдетте, оларды қанағаттанарлық жағдайда ұстап, пайдалануға жарамдылықтың қажетті деңгейін қамтамасыз етеді.

Қазіргі уақытта ауылдың тұрғын үй қоры орталықтандырылған сумен жабдықтаумен, газбен жабдықтаумен, электрмен жабдықтаумен және телефондандырумен толық қамтамасыз етілген. Орталық кәріз жүйесі жоқ, ағын суларды бұру үшін тұрғындар жеке шешімдерді, негізінен септиктерді пайдаланады.

Тұрғын үй құрылысын дамыту Халықтың өмір сүру деңгейінің негізгі көрсеткіштерінің бірі — тұрғын үймен қамтамасыз етілу, сондай-ақ тұрғын үй қорының сапасы болып табылады. Бұл параметрлер өмір сүру сапасына, ұлт саулығына, әлеуметтік тұрақтылыққа, демографиялық жағдайға және жалпы елдің экономикалық дамуына тікелей әсер етеді.

Халық санының өсуіне байланысты жобада жаңа құрылыс салу, қолданыстағы тұрғын үй қорын реконструкциялау және күрделі жөндеу есебінен тұрғын үй құрылысының көлемін арттыру көзделген.

Құрылыстың бірінші кезегі (2025–2031 жылдар) Бас жоспарды іске асырудың бірінші кезеңінде жалпы ауданы 517,9 мың м² тұрғын үй салу қарастырылған. Тұрғын үй қорының негізгі өсімі орта және көпқабатты көппәтерлі құрылыс есебінен қалыптасады.

2025–2031 жылдардағы жаңа тұрғын үй құрылысының құрылымы мыналарды қамтиды: — үй іргесіндегі құрылыс — 14,0 мың м²; — 2–3 қабатты көппәтерлі құрылыс — 20,9 мың м²; — 4–5 қабатты көппәтерлі құрылыс — 183,0 мың м²; — 6–12 қабатты көппәтерлі құрылыс — 300,0 мың м².

Бірінші кезекте жаңа тұрғын үй қорын орналастыру үшін 71,3 га аумақ қарастырылған, оның ішінде 10,0 га жеке тұрғын үй құрылысына және 61,3 га әртүрлі қабатты көппәтерлі құрылысқа арналған.

Бірінші кезектегі іс-шараларды іске асыру нәтижесінде 2032 жылға қарай:

- жалпы тұрғын үй қоры 1 735,4 мың м² дейін артады;
- халық саны 60,3 мың адамға жетеді;
- тұрғын үймен қамтамасыз ету көрсеткіші бір адамға 28,8 м² дейін өседі;
- тұрғын үй құрылысының жалпы аумағы 670,9 га құрайды.

***Есептік кезең (2032–2049 жылдар*)**

Дамудың есептік кезеңінде жеке тұрғын үйлер мен аз қабатты үйлерді орналастырмай, көппәтерлі құрылыс есебінен тұрғын үй қорын одан әрі ұлғайту көзделеді.

2032–2049 жылдардағы жаңа құрылыстың жалпы көлемі 607,9 мың м² құрайды, оның ішінде: – 4–5 қабатты құрылыс — 255,6 мың м²; – 6–12 қабатты құрылыс — 352,3 мың м².

Аталған тұрғын үй құрылысы көлемін орналастыру үшін 72,0 га аумақ қарастырылған, оның 42,6 га орта қабатты құрылысқа және 29,4 га көпқабатты тұрғын үйлерге бөлінеді.

Есептік кезеңдегі іс-шараларды іске асыру қорытындысы бойынша 2050 жылға қарай:

- жалпы тұрғын үй қоры 2 343,3 мың м² дейін артады;
- халық саны 78,1 мың адамды құрайды;
- тұрғын үймен қамтамасыз етілу бір адамға 30,0 м² жетеді;
- тұрғын үй құрылысы аумағы 742,9 га дейін кеңейеді.

Жобаны іске асырудың жалпы қорытындылары Жалпы 2025–2050 жылдар аралығында жаңа тұрғын үй құрылысының көлемі 1 125,7 мың м², ал жаңа тұрғын үй құрылысына қажетті аумақтың жиынтық қажеттілігі 143,3 га құрайды. Тұрғын үй қорын дамыту құрылыс тығыздығын арттыруға, аумақты ұтымды пайдалануға және ықшам қалалық ортаны қалыптастыруға бағытталған.

Жаңа тұрғын үй қорын орналастыру кезінде құрылыс тығыздығының нормативтік коэффициенттері қолданылды: – үй іргесіндегі құрылыс үшін — 0,18; – аз және орта қабатты көппәтерлі құрылыс үшін — 0,48 - 0,8; – көпқабатты құрылыс үшін — 1,6.

Инвестициялардың болжамды көлемі Тұрғын үй құрылысына салынатын инвестициялардың болжамды көлемі Алматы облысы үшін ҚР ҚН 8.02-04-

2024 «Ғимараттар мен құрылыстар құрылысы құнының ірілендірілген көрсеткіштерінің жинақтары. Өндірістік емес мақсаттағы нысандар» құжатында көрсетілген құрылыс құнының ірілендірілген көрсеткіштері (ҚҚІК) негізінде анықталды.

Есептеулерге сәйкес, 2025 жылдан 2050 жылға дейінгі кезеңде ауыл аумағындағы тұрғын үй қоры құрылысының жалпы құны шамамен 356,3 млрд теңгені құрайды. Оның ішінде бірінші кезектің (2025–2031 жылдар) іс-шараларын іске асыруға 163,4 млрд теңге көлемінде инвестиция қарастырылған.

Тұрғын үй қорының қозғалысы бойынша жиынтық мәліметтер бас жоспарды іске асыру кезеңдері бойынша өзгерістерді, соның ішінде құрылыс қабаттылығын, аумақтардың ауданын және халық санын көрсететін 5.1.2 және 5.1.3 кестелерінде берілген.

5.1.2-кесте

2025-2031 жылдар кезеңіндегі тұрғын үй қорының қозғалысы

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
2025 жылға арналған қолданыстағы тұрғын үй қоры	мың м² жалпы алаң	1 217,6	699,6	19,6	9,9	488,5
2025–2031 жж. тұрғын үй қорының шығыны	мың м² жалпы алаң					
2032 жылға сақталатын тұрғын үй қоры	мың м² жалпы алаң	1 217,6	699,6	19,6	9,9	488,5
2025–2031 жж. жаңа тұрғын үй құрылысына арналған аумақ	га	71,3	10,0	5,8	30,5	25,0
2025–2031 жж. жаңа тұрғын үй қорының құрылысы	мың м² жалпы алаң	517,9	14,0	20,9	183,0	300,0
Жаңа тұрғын үй қорындағы халық саны	*Мың адам*	18,5	*0,5*	*0,7*	*6,5*	*10,7*

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
Жаңа тұрғын үй қорындағы пәтерлер саны	*бірлік*	7268	*108*	*261*	*2614*	*4286*
Отбасылық құрам коэффициенті	*%*	*2,5*	*4,3*	*2,9*	*2,5*	*2,5*
Халық тығыздығы	*адам./га*	*259*	*47*	*129*	*214*	*429*
Тұрғын үй қорының тығыздығы	*м2/га*	*7263*	*1400*	*3600*	*6000*	*12000*
Құрылыс тығыздығының коэффициенті		*0,97*	*0,18*	*0,48*	*0,80*	*1,60*
2032 жылға арналған жалпы тұрғын үй қоры	мың м² жалпы алаң	1 735,4	713,6	40,4	192,9	788,5
2032 жылға арналған пәтерлердің жалпы саны	ед.	21476	5938	478	2760	12300
2032 жылдың басындағы халық саны	Мың адам	60,281	23,787	1,444	6,890	28,160
Тұрғын үймен қамтамасыз етілуі	м2/адам	28,8	30,0	28,0	28,0	28,0
Тұрғын үй құрылысының аумағы	га	670,9	566,2	12,9	31,9	59,9

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
Тұрғын үй қорына салынған инвестициялар	млн.теңге	163370,8	3696,0	5783,8	54891,0	99000,0

5.1.3-кесте

2032-2049 жылдар кезеңіндегі тұрғын үй қорының қозғалысы

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
2032 жылға арналған қолданыстағы тұрғын үй қоры	мың м² жалпы алаң	1 735,4	713,6	40,4	192,9	788,5
2032–2049 жж. тұрғын үй қорының шығыны	мың м² жалпы алаң					

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
2050 жылға сақталатын тұрғын үй қоры	мың м² жалпы алаң	1 735,4	713,6	40,4	192,9	788,5
2032–2049 жж. жаңа тұрғын үй құрылысына арналған аумақ	га	72,0			42,6	29,4
2032–2049 жж. жаңа тұрғын үй қорының құрылысы	мың м² жалпы алаң	607,9			255,6	352,3
Жаңа тұрғын үй қорындағы халық саны	мың адам	20,3			*8,5*	*11,7*
Жаңа тұрғын үй қорындағы пәтерлер саны	бірлік	8684			*3652*	*5032*
Отбасылық құрам коэффициенті	%	*2,3*			*2,3*	*2,3*
Халық тығыздығы	адам/га	*282*			*200*	*400*
Тұрғын үй қорының тығыздығы	м²/га	*8448*			*6000*	*12000*
Құрылыс тығыздығының коэффициенті	-	*1,13*			*0,80*	*1,60*

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
2050 жылға арналған жалпы тұрғын үй қоры	мың м² жалпы алаң	2 343,3	713,6	40,4	448,5	1 140,7
2050 жылға арналған пәтерлердің жалпы саны	ед.	30160	5938	478	6412	17332
2050 жылдың басындағы халық саны	мың адам	78,111	23,787	1,348	14,952	38,025
Тұрғын үймен қамтамасыз етілуі	м²/адам	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Тұрғын үй құрылысының аумағы	га	742,9	566,2	12,9	74,5	89,3
Тұрғын үй қорына салынған инвестициялар	млн.теңге	192932,8			76689,0	116243,8

5.1.4-кесте

2025-2049 жылдар кезеңіндегі тұрғын үй қорының қозғалысы

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
2025 жылға арналған қолданыстағы тұрғын үй қоры	мың м2	1 217,6	699,6	19,6	9,9	488,5
2025–2031 жж. тұрғын үй қорының шығыны	мың м2					
2032 жылға сақталатын тұрғын үй қоры	мың м2	1 217,6	699,6	19,6	9,9	488,5
2025-2031 жылдардағы жаңа тұрғын үй қорының құрылысы	мың м2	517,9	14,0	20,9	183,0	300,0
2032 жылға арналған жалпы тұрғын үй қоры	мың м2	1 735,4	713,6	40,4	192,9	788,5
2032–2049 жж. тұрғын үй қорының шығыны	мың м2					

Атауы	Өлшем бірлігі	БЖ шекарасындағы барлығы	Соның ішінде қабаттылығы бойынша:			
			үй іргесіндегі (коттедж)	аз қабатты (2-3 қабат)	орта қабатты (4-5 қабат)	көп қабатты (6-12 қабат)
1	2	3	4	5	6	7
2050 жылға сақталатын тұрғын үй қоры	мың м2	1 735,4	713,6	40,4	192,9	788,5
2032-2049 жылдардағы жаңа тұрғын үй қорының құрылысы	мың м2	607,9			255,6	352,3
2050 жылға арналған жалпы тұрғын үй қоры	мың м2	2 343,3	713,6	40,4	448,5	1 140,7

5.2. Халыққа әлеуметтік және мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету нысандары

Қазіргі жағдайы Жаңартылған әлеуметтік саясатты іске асыру жағдайында халықтың өмір сүру сапасын қамтамасыз ететін негізгі салаларда — білім беру, денсаулық сақтау, мәдениет, демалыс саласы және әлеуметтік инфрақұрылымның басқа да элементтерінде айтарлықтай өзгерістер байқалуда.

Соңғы жылдары әлеуметтік саланы жоспарлау мен дамытудың тұжырымдамалық тәсілдері трансформациялануда, соның ішінде мәдени-тұрмыстық мақсаттағы нысандарды орналастыру үшін бөлінетін аумақтарды пайдалануды ұтымды ету шаралары жүргізілуде. Бұл өзгерістер тиісті мекемелердің жұмыс істеу тиімділігін арттыруға және орнықты дамудың заманауи талаптарына сәйкес келуіне бағытталған.

Ауыл халқының 2025 жылға қарай негізгі мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету нысандарымен қамтамасыз етілуі 5.2.1-кестеде келтірілген.

Мекемелер мен кәсіпорындар атауы	Өлшем бірлігі	Қолданыстағы (БЖ шекарасында)	Есептік көрсеткіш (1000 тұрғынға)	Норма бойынша талап	Қамтамасыз етілуі (%)
1	2	3	4	5	6
Білім беру мекемелері					
Мектепке дейінгі балалар мекемелері	орын	1327	демографияға байланысты 70% қамту	2172	61,1
Жалпы білім беретін ұйымдар	білім алушы	2360	6-15 жас (100%), 16-17 жас (75%)	4170	56,6
Денсаулық сақтау мекемелері					
Алғашқы медициналық-санитарлық көмек орталығы	нысан	1	5,0-ден 30,0 мың адамға 1 объект	1 объект	100
Жедел және шұғыл көмек станциясының мобильді бригадасы	автомобиль	1	25 мың адамға 1	2	57,2
«ProMedical» медициналық орталығы	м2	370	Жобалау тапсырмасы бойынша		
Дәріханалар	нысан	16	5,0 мың адамға 1 объект	9	183,0
Дене шынықтыру-спорт ғимараттары					
Жалпы пайдаланудағы спорт залдары	$м^2$	550	80	3497	15,7
Жалпы пайдаланудағы жабық және ашық бассейндер	$м^2$	830	25	1093	76,0

Мекемелер мен кәсіпорындар атауы	Өлшем бірлігі	Қолданыстағы (БЖ шекарасында)	Есептік көрсеткіш (1000 тұрғынға)	Норма бойынша талап	Қамтамасыз етілуі (%)
1	2	3	4	5	6
Мәдениет және өнер мекемелері					
Клуб	орын	260	80	3497	7,4
Кітапханалар (сақтау бірлігі)	мың бір.	-	4,5	196,7	-
	орын	-	4	175	-
Сауда, қоғамдық тамақтану және тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары					
Азық-түлік және азық-түлік емес дүкендер	м2	6520	300	13112	49,7
Нарық кешендері (базарлар)	м2	2750	40	1748	157,3
Қоғамдық тамақтану кәсіпорындары	орын	11165	40	1748	638,6
Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары	жұмыс орны	220	7	306	71,9
Коммуналдық қызмет көрсету кәсіпорындары					
Монша, сауна	мест	250	7	306	81,7
Басқару, қаржыландыру ұйымдары мен мекемелері					
Байланыс бөлімшелері	нысан	1	10 мың адамға дейін 1 объект	4	22,9
Қоғамдық тәртіпті қорғау тіректі пункттері	нысан	1	тұрғын ауданға 1 объект	1	100
Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық мекемелері					
Қонақ үйлер	орын	124	6	262	47,3
Өрт сөндіру депосы	депо/көлік	-	ҚР ҚЖ 2.02-105-2014 сәйкес	2х6	-

2025 жылғы жағдай бойынша ауыл халқының негізгі мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету нысандарымен қамтамасыз етілуі нормативтік талаптарға ішінара сәйкес келеді деп сипатталады, бұл ретте қызмет көрсетудің жекелеген түрлері бойынша теңсіздіктер (диспропорциялар) байқалады.

Денсаулық сақтау саласында бір алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсету орталығы жұмыс істейді, бұл белгіленген нормативтерге сәйкес келеді (қамтамасыз етілуі — 100%). Дәріханалар желісі нормативтік қажеттіліктен асып түседі — 183,0%. Қоғамдық тамақтану кәсіпорындарымен қамтамасыз етілу 638,6%-ды, базар кешендерімен — 157,3%-ды құрайды.

Білім беру саласында мектепке дейінгі балалар мекемелерімен қамтамасыз етілу 61,1%-ды, жалпы білім беретін ұйымдармен — 56,6%-ды құрайды, бұл есептік қажеттілікпен салыстырғанда қолданыстағы қуаттардың жеткіліксіздігін көрсетеді.

Дене шынықтыру және спорт инфрақұрылымы жеткілікті деңгейде дамымаған. Жалпы пайдаланудағы спорт залдарымен қамтамасыз етілу 15,7%-ды, жабық және ашық бассейндермен — 76,0%-ды құрайды.

Мәдениет және өнер мекемелерімен қамтамасыз етілу деңгейі төмен. Клубтық мекемелер 7,4%-ға қамтамасыз етілген, ал кітапхана мекемелері мүлдем жоқ.

Сауда саласында азық-түлік және азық-түлік емес тауарлар дүкендерімен қамтамасыз етілу нормативтік қажеттіліктің 49,7%-ын құрайды. Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындарымен қамтамасыз етілу 71,9%-ға тең.

Қонақ үйлермен қамтамасыз етілу — 47,3%, байланыс нысандарымен — 22,9% құрайды. Қоғамдық тәртіпті қорғаудың тірек пункттері нормативтік талаптарға толық сәйкес келеді (100%).

Жалпы алғанда, халыққа мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету жүйесі нысандардың жекелеген түрлері бойынша қамтамасыз етілу деңгейін нормативтік мәндерге жеткізу мақсатында есептік нормативтерге сәйкес одан әрі дамытуды талап етеді.

Жобалық ұсыныстар

Ауылдың бас жоспарында әлеуметтік инфрақұрылымды дамыту жөніндегі ұсыныстар жаңа әлеуметтік-экономикалық және қала құрылысы жағдайларына бағытталған және халықтың сан алуан сұраныстары мен қажеттіліктерін қанағаттандыруды көздейді.

Қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарымен қамтамасыз ету нормативтерінің тізбесі мен көрсеткіштері ҚР ЕЖ 3.01-101-2013 «Қала құрылысы. Қалалық және ауылдық қоныстарды жоспарлау және салу» қолданыстағы нормаларының ұсынылатын есептеу нормаларына сәйкес қабылданды. Қабылданған есептеу нормалары ауылдық орта сапасының ең төменгі стандарттарын көрсетеді.

Білім беру

Талғар ауданының білім бөлімі берген мәліметтерге сәйкес (22.10.2025 жылғы №ЗТ-2025-03579728 хат), ауыл аумағында жалпы жобалық қуаты **2 360**

орындық үш мемлекеттік жалпы білім беретін мектеп және бір жекеменшік мектеп жұмыс істейді. Білім алушылардың нақты саны **4 170 адамды** құрайды.

Мектепке дейінгі білім беру саласында ауыл аумағында жалпы сыйымдылығы **1 327 орындық** 20 жекеменшік мектепке дейінгі балалар мекемесі жұмыс істейді.

Мектепке дейінгі тәрбие

Ауыл халқының мектепке дейінгі мекемелерге қажеттілігін есептеу халықтың демографиялық құрылымы негізінде жүргізілді, бұған 5.2.2-кестедегі мәліметтер дәлел болады.

5.2.2-кесте

Көрсеткіштер атауы	Бірінші кезек	Есептік мерзім
1	2	3
Мектепке дейінгі жастағы балалар саны (2-5 жас)	4159	5233
Балаларды мектепке дейінгі мекемелермен қамту пайызы	85%	85%
Мектепке дейінгі мекемелерге қажеттілік	3535	4448
1000 адамға шаққандағы норма	59	57

2025 жылдан 2031 жылға дейінгі кезеңде жалпы сыйымдылығы 1 420 орындық 9 жаңа мектепке дейінгі мекеме салу жоспарланған: атап айтқанда 280, 220 және 80 орындық бір-бірден, екі 160 орындықтан, екі 140 орындықтан және екі 120 орындықтан тұратын балабақшалар.

Екінші кезеңде, 2032 жылдан 2049 жылға дейін, жалпы сыйымдылығы 1 700 орындық 7 балабақша тұрғызу көзделген: 280 және 240 орындық бір-бірден, екі 260 орындықтан және үш 220 орындықтан.

Барлық іс-шараларды іске асыру нәтижесінде 2050 жылға қарай ауылдағы мектепке дейінгі мекемелердің жалпы сыйымдылығы 4 447 орынды құрайды.

Жалпы білім беретін мекемелер

Жалпы білім беретін мекемелерге қажеттілікті есептеу ауыл халқының демографиялық құрылымы мен болашақтағы өзгеріс үрдістері негізінде жүргізілді.

5.2.3-кесте

Көрсеткіштер атауы	Бірінші кезек	Есептік мерзім
Мектеп жасындағы балалар саны (6-15 жас), адам	8138	11404
Мектеп жасындағы балалар саны (16-17 жас), адам	2230	2875
Балалардың 75% орта біліммен қамтылуын есепке алғандағы мектеп жасындағы балалар саны (16-17 жас), адам	1673	2156
Жалпы білім беретін мектептерге қажеттілік, орын	9811	13560
1000 адамға шаққандағы норма	163	174

Бірінші кезеңде (2025–2031 жылдар) жобада жалпы сыйымдылығы **5 100 орындық** 4 жаңа мектеп салу қарастырылған: оның бірі 600 орындық және үшеуі — әрқайсысы 1 500 орыннан.

Екінші кезеңде (2032–2049 жылдар) жалпы сыйымдылығы **6 100 орындық** 4 мектеп салу жоспарлануда: біреуі 1 500 орындық, біреуі 1 200 орындық және екеуі — әрқайсысы 1 700 орыннан.

Барлық іс-шараларды іске асыру нәтижесінде 2050 жылға қарай ауылдағы жалпы білім беретін мектептердің жалпы сыйымдылығы **13 560 орынды** құрайды.

Мектептен тыс білім беру

Қазіргі әлеуметтік-экономикалық трансформациялар жағдайында өскелең ұрпақты жан-жақты дамыту мен тәрбиелеу ерекше маңызға ие болады. Бұл үдерісте үздіксіз тәрбие кеңістігінің негізгі буыны болып табылатын мектептен тыс білім беру жүйесі маңызды рөл атқарады.

Жобада 2025–2031 жылдарға арналған кезеңде **1 360 оқушыға** арналған мектептен тыс мекеме салу көзделген.

Денсаулық сақтау мекемелері

Талғар орталық аудандық ауруханасының мәліметтеріне сәйкес (29.10.2025 ж. № 01-28-01433 хат), ауыл аумағында бір жедел медициналық көмек автокөлігімен жабдықталған, қуаты ауысымына **250 келушіге** арналған алғашқы медициналық-санитарлық көмек орталығы (АМСК) жұмыс істейді.

Бұдан бөлек, ауыл аумағында «ProMedical» жеке медициналық орталығы, сондай-ақ 16 дәріхана қызмет көрсетеді.

Денсаулық сақтау нысандарына қажеттілікті есептеу елді мекендерге арналған өңірлік стандарттар жүйесіне және Қазақстан Республикасында алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартына сәйкес орындалды.

Халық санының болжамды өсуін ескере отырып, жобада 2025–2031 жылдарға арналған кезеңде ауысымына **500 келушіге** арналған АМСК орталығын, тәулігіне 3 000 порция өндіретін, жалпы ауданы 250 м² тарату пункті бар сүт асханасын, сондай-ақ екі дәріхана салу қарастырылған.

2032–2049 жылдарға арналған кезеңде **100 төсектік** аурухана, ауысымына 500 келушіге арналған АМСК орталығы, тәулігіне 3 600 порция өндіретін, жалпы ауданы 250 м² тарату пункті бар сүт асханасын, сондай-ақ екі дәріхана салу жоспарланған.

Спорт және дене шынықтыру-сауықтыру құрылыстары

Талғар ауданының мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімінің мәліметтеріне сәйкес (28.10.2025 ж. № ЗТ-2025-03580780 хат), ауыл аумағында мемлекеттік дене шынықтыру және спорт нысандары жоқ.

Аумақты зерттеу мәліметтері бойынша, ауылда жалпы еден ауданы **550 м²** құрайтын екі фитнес клубы мен спорт секциясы, сондай-ақ су бетінің ауданы **830 м²** болатын ашық бассейн бар.

Жобаның бірінші кезегін іске асыру аясында жалпы ауданы **3 000 м²** спорт залдарын, сондай-ақ су бетінің ауданы **400 м²** бассейнді салу қарастырылған.

Жобаны іске асырудың есептік мерзіміне жалпы ауданы **3 000 м²** жалпы пайдаланудағы спорт залдарын және су бетінің ауданы **730 м²** бассейндерді салу көзделеді.

Мәдениет және өнер мекемелері

Талғар ауданының мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімінің мәліметтеріне сәйкес (28.10.2025 ж. № ЗТ-2025-03580780 хат), ауыл аумағында сыйымдылығы 260 орындық мәдениет үйі жұмыс істейді. Кітапхана мекемелері жоқ.

Жобада 2025–2031 жылдарға арналған кезеңде қоры 150,0 мың сақтау бірлігін құрайтын және 135 орындық оқу залы бар кітапхана салу көзделген.

2032–2049 жылдарға арналған кезеңде 500 орындық мәдени-демалыс кешенін, сондай-ақ қоры 202 мың сақтау бірлігі және 177 орындық оқу залы бар кітапхана салу жоспарланған.

Бұл іс-шараларды іске асыру толыққанды мәдени ортаны қалыптастыруға, өмір сүру сапасын арттыруға және халықтың мәдени және қоғамдық өмірге белсенді қатысуына жағдай жасауға бағытталған.

Сауда, қоғамдық тамақтану, тұрмыстық және коммуналдық қызмет көрсету кәсіпорындары

Бесағаш ауылдық округі әкімі аппаратының мәліметтеріне сәйкес (30.10.2025 ж. № ЗТ-2025-03744107 хат), ауыл аумағында мыналар жұмыс істейді:

- Жалпы ауданы шамамен 6 520 м² болатын 66 дүкен;
- Жалпы ауданы 2 750 м² базар кешендері;
- Жалпы сыйымдылығы шамамен 11 165 орындық 33 қоғамдық тамақтану кәсіпорны;
- 220 адам жұмыс істейтін тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары;
- Жалпы сыйымдылығы 250 орындық 10 монша;
- 124 орындық 5 қонақ үй.

Жобада қызмет көрсету нысандарын кезең-кезеңімен салу қарастырылған.

2025–2031 жылдар аралығында мына нысандарды салу жоспарлануда:

- жалпы ауданы **8,0 мың м²** дүкендер;
- **150 жұмыс орнына** арналған тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары;
- **150 орындық** монша;
- ауысымына **2200 кг** кір жуатын қуаты бар, сондай-ақ ауысымына **150 кг** зат тазалайтын химиялық тазалау бөлімі бар кір жуу орны;
- жалпы сыйымдылығы **150 орындық** қонақ үйлер.

2032–2049 жылдар аралығында мына нысандарды салу көзделеді:

- жалпы ауданы **8,9 мың м²** дүкендер;
- **600 орындық** қоғамдық тамақтану кәсіпорындары;
- ауданы **800 м²** базар кешені;
- **177 жұмыс орнына** арналған тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары;
- **150 орындық** монша;
- ауысымына **2500 кг** кір жуатын қуаты бар, сондай-ақ ауысымына **150 кг** зат тазалайтын химиялық тазалау бөлімі бар кір жуу орны;
- жалпы сыйымдылығы **195 орындық** қонақ үйлер.

Басқару, қаржыландыру мекемелері және байланыс кәсіпорындары Ауыл аумағында «Қазпошта» АҚ пошта байланыс бөлімшесі, учаскелік полиция пункті, сондай-ақ ауылдық округ әкімінің аппараты жұмыс істейді.

Жоба аясында 2025–2031 жылдарға арналған кезеңде мыналардың құрылысы қарастырылған:

- жалпы ауданы **800 м²** әкімшілік ғимарат;
- **40 операциялық орынға** арналған банк бөлімшесі;
- екі байланыс бөлімшесі;
- **6 өрт сөндіру автомобиліне** арналған өрт сөндіру депосы.

2032–2049 жылдарға арналған кезеңге жоспарланған:

- учаскелік полиция пунктін орналастыру;
- 5 байланыс бөлімшесін орналастыру;
- әрқайсысы **4 өрт сөндіру автомобиліне** арналған екі өрт сөндіру депосының құрылысы.

Бас жоспарда көзделген әлеуметтік және коммерциялық инфрақұрылымды дамыту жөніндегі іс-шараларды іске асыру халықтың тыныс-тіршілік жағдайларын жақсартуға, кәсіпкерлік белсенділіктің артуына, жергілікті бюджеттің кіріс бөлігін ұлғайтуға және жаңа бәсекеге қабілетті жұмыс орындарын құруға септігін тигізеді.

Инвестициялардың болжамды көлемі

Мәдени-тұрмыстық мақсаттағы нысандарға салынатын инвестициялардың болжамды көлемі Алматы облысы үшін ҚР ҚН 8.02-04-2024 «Ғимараттар мен құрылыстар құрылысы құнының ірілендірілген көрсеткіштерінің жинақтары. Өндірістік емес мақсаттағы нысандар» негізінде анықталды.

Есептеулерге сәйкес, 2025 жылдан 2050 жылға дейінгі кезеңде ауыл аумағындағы мәдени-тұрмыстық нысандар құрылысының жалпы құны шамамен 80,6 млрд теңгені құрайды, оның ішінде:

- бірінші кезектің іс-шараларын іске асыруға (2025–2031 жж.) 36,5 млрд теңге көлемінде инвестиция қарастырылған.

.

5.2.4-кесте

Мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарын есептеу

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Білім беру мекемелері																		
Мектепке дейінгі балалар мекемелері	орын	1327	демографияға байланысты 85% қамту шегінде	3535	1420	2747	4448	1700	4447	4,80	5,80	10,6	17040	20400	37440	3953,3	4732,8	8686,1
Жалпы білім беретін ұйымдар	білім алушы	2360	6-15 жастағы балалардың 100%, 16-17 жастағ	9811	5100	7460	13560	6100	13560	9,6	12,9	22,5	49911	57645	107556	13975,1	16140,6	30115,7

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			ы балалардың 75%															
Мектептен тыс мекемелер	оқушы		мектеп оқушыларының 10%-ы	981	1360	1360	1356		1360				16320		16320	5761,0		5761,0
Денсаулық сақтау мекемелері																		
Нөмірлік аудандық аурухана	нысан /төсек-орын		30,0 мың адамнан және одан жоғарыға 1 нысан *	1 объект			1 объект	1/100	1/100		2,00	2,00		12000	12000		6336,0	6336,0

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Алғашқы медициналық-санитарлық көмек орталығы	нысан / ауысымына келуші	1/250	5,0-ден 30,0 мың адамға дейін 1 нысан **	2 объект	1/500	2/750	2 объект	1/500	3/1250	0,75	0,48	1,23	6000	6000	12000	3168,0	3168,0	6336,0
«ProMedical» медициналық орталығы	жалпы ауданм²	370	Жобалау тапсырмасына сәйкес			370			370									
Жедел және шұғыл медициналық көмек	автокөлік	1	25 мың адамға 1 көлік* **	2	1	2	3	1	3		встр.			встр.				

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
станцияның мобильді бригадасы																		
Сүт асханалары	порция		1 балаға тәулігіне 4 порция (1 жасқа дейін)	5305	3000	3000	6561	3600	6600	встр.	встр.		250	300	550	66,3	79,5	145,8
Тарату пункттері	алпы ауданм²		1 балаға 0,3 м² жалпы аудан (1 жасқа	98	50	50	92	50	00	стр.	стр.		50	50	00	6,3	6,3	32,5

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			дейін)															
Дәріханалар	нысан	6	5 мың адамға 1 нысан	2		8	6		0	стр.	стр.		60	60	20	2,4	2,4	4,8
Дене шынықтыру-спорттық ғимараттар																		
Аумағы	га	3,2	0 .7	2,2	0,0	3,2	4,7	1,5	4,7	0,00	1,5	1,48						
Жалпы пайдаланудағы спорт залдары	ден ауданы м²	50	8 0	822	000	550	249	000	550	,00	,70	,70	500	500	000	800,0	800,0	600,0
Жалпы пайдаланудағы	у айдыны м²	30	2 5	507	00	230	953	30	960	стр.	стр.		00	460	260	20,0	84,0	04,0

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
жабық және ашық бассейндер																		
Мәдениет және өнер мекемелері																		
Клубтар	орын	60	80	822		60	249	00	60		,30	,30		000	000		260,0	260,0
Кітапханалар	мың сақтау бірлігі		4,5	71	50	50	52	02	52	,20	,20	,40	000	030	030	24,0	241,2	165,2
	қырман орны		4	41	35	35	12	77	12									
Сауда, қоғамдық тамақтану және тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары																		
Азық-түлік және	ауда алаңының м²	520	300	8084	000	4520	3433	913	3433	,80	,35	0,15	0400	1587	1987	756,0	070,7	826,7

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
азық-түлік емес тауарлар дүкендері																		
Нарықтық кешендер	орын	750	40	411		750	124	00	550		,48	,48		040	040		75,6	75,6
Қоғамдық тамақтану кәсіпорындары	жұмыс орны	1165	40	411		1165	124	00	1765		,90	,90		000	000		95,0	95,0
Тұрмыстық	жабочее место	20	7	22	50	70	47	77	47	,20	,41	,61	000	536	536	95,0	36,9	731,9

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
қызмет көрсету кәсіпорындары																		
Коммуналдық қызмет көрсету кәсіпорындары																		
Моншалар	орын	250	7	422	150	400	547	150	550	0,20	0,20	0,40	900	900	1800	238,5	238,5	477,0
Кір жуу орындары	ауысымына кг кір		60	3617	2200	2200	4687	2500	4700	встр.	встр.		440	375	815	116,6	99,4	216,0
Химиялық тазалау орындары	ауысымына кг зат		3,5	211	150	150	273	150	300	встр.	встр.		75	75	50	19,9	19,9	39,8
Басқару, қаржыландыру ұйымдары мен байланыс																		
Байланыс бөлімшелері	нысан	1	1 объектна район до 10	6	2	3	8	5	8	встр.	встр.		300	577	877	79,5	153,0	232,5

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			тыс. чел															
Учаскелік полиция пункті	нысан	1	1 объекта жилой район	1		1	1	1	2					200	200		53,0	53,0
Әкімшілік ғимараттар	жалпы аудан м²	2200	По заданию на проектирование		800	3000			3000	0,15		0,15	800		800	212,0		212,0
Банк бөлімшелері	операциялық орын		1 операционное место (окно) на 1 - 2 тыс.чел.	30	40	40	39		40	0,2		0,15	1000		1000	265,0		265,0

Мекемелер мен кәсіпорындардың атауы	Өлшем бірлігі	Бас жоспар (БЖ) шекарасындағы қолданыстағы мекемелер	1000 тұрғынға шаққандағы сыйымдылықтың есептік көрсеткіші	Бірінші кезек (2025-2031 жылдар)			Есептік мерзім (2032-2049 жылдар)			Аумақтың қажеттілігі, га			Жаңа құрылыс ғимаратының жалпы ауданы, м²			Инвестициялар көлемі, млн теңге		
				Норма талап бойынша етіледі	Жаңа құрылыс	2032 жылдың басына барлығы	**Норма талап бойынша етіледі**	Жаңа құрылыс	2050 жылдың басына барлығы	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**	**2025-2031 жж.**	**2032-2049 жж.**	**2050 ж. барлығы**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық (ТҮКШ)																		
Қонақ үйлер	орын	124	6	362	150	274	469	195	469	0,83	1,07	1,90	3750	4867	8617	993,8	1289,7	2283,4
Қоғамдық дәретханалар	аспап		1 прибор	60	30	30	78	48	78	встр.	встр.		встр.	встр.				
Өрт сөндіру депосы	депо/автокөлік		Согласно СП РК 2.02-105-2014	1х8+1х6	1х6	1х6	1х8+1х6	1х4+1х4	1х6+1х4+1х4	1,20	0,85	2,05	3000	5000	8000	996,0	1660,0	2656,0
Жерлеу қызметі бюросы																		
Дәстүрлі жерлеу зираты	га	39,5	0,24	14,5		39,5	18,7		39,5									

* Елді мекендерге арналған өңірлік стандарттар жүйесінің 3-қосымшасына, 2-тармағына сәйкес.

Қазақстан Республикасында алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартының 40-тармағына сәйкес.

*** Қазақстан Республикасында алғашқы медициналық-санитарлық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартының 108-тармағына сәйкес.

6. ЖОСПАРЛАУДАҒЫ ШЕКТЕУЛЕР

Жоспарлаудағы шектеулер — берілген аумақта қала құрылысы қызметін, соның ішінде абаттандыру мен көгалдандыру жұмыстарын шектейтін шарттар мен талаптар. Бұл шектеулер аумақтарды пайдаланудың ерекше жағдайларына байланысты.

Маңызды табиғи нысандарды сақтау және өнеркәсіптік, коммуналдық және көліктік нысандардың селитебті (тұрғын үй) аумаққа теріс әсерін болдырмау мақсатында, сондай-ақ төтенше жағдайларға байланысты аумақтың қазіргі жағдайының схемасында (тірек жоспарында) көрсетілген жоспарлау шектеулері аймақтары белгіленеді.

Ауылдың солтүстік бөлігімен өтетін Алматы – Қорғас (Құлжа тракті) республикалық маңызы бар магистралінен санитарлық алшақтық ҚР ЕЖ 3.03-101-2013 «Автомобиль жолдары» (13.02.2024 жылғы жағдай бойынша өзгерістер мен толықтыруларымен) сәйкес — жол төсемі жиегінен елді мекендердің құрылыс салу желісіне дейін 100 метрді құрайды.

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы» РММ анықтамасына сәйкес су қорғау белдеулері мен аймақтарының мөлшері келесідей:

Үлкен Алматы каналы:

- су қорғау белдеуі – 35 м.
- су қорғау аймағы – 36-500 м.

Қотырбұлақ өзені:

- су қорғау белдеуі – 35 м.
- су қорғау аймағы – 500 м.

Қарастырылып отырған аумақта ерте темір дәуірі мен орта ғасырлардағы көшпелілердің бірнеше қорған-қорымдары орналасқан. Олардың барлығы ерекше қорғауды қажет ететін археологиялық нысандар ретінде есепке алынған. Ескерткішті қорғау аймағында тарихи-мәдени мұра нысанының сақталуына қауіп төндіретін жұмыстарды жүргізуге тыйым салынады. Тарихи-мәдени мұраға қатысты барлық заңнамалық актілерді, соның ішінде Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрінің 2020 жылғы 21 сәуірдегі № 99 бұйрығымен бекітілген Тарихи-мәдени сараптама жүргізу қағидаларын басшылыққа алу қажет.

Ауылдың оңтүстік-шығыс бөлігінде 2 зират орналасқан, олардың санитарлық-қорғау аймағы 300 метрді құрайды. Қотырбұлақ өзенінің шығыс жағындағы зираттың санитарлық аймағында тұрғын үйлердің бір бөлігі орналасқан. Жоба аясында бұл зиратты жабу ұсынылады. Бұл санитарлық-қорғау аймағын 100 метрге дейін қысқартуға мүмкіндік береді.

Ауыл аумағында жұмыс істеп тұрған өндірістік және инженерлік нысандардан келесі шектеулер белгіленген:

- «ЭРА-2013» ЖШС («Тас-Құм» АҚ) қиыршық тас зауыты: Ауылдың оңтүстік-шығысында орналасқан, II қауіптілік класына жатады, санитарлық-қорғау аймағы — 500 м. (ҚР Денсаулық сақтау министрінің м.а. 2022 жылғы 11 қаңтардағы № ҚР ДСМ-2 бұйрығына сәйкес).
- Жоғары қысымды газ құбыры: Алатау трассасының оңтүстік жағымен өтеді. Қорғау аймағы — екі жаққа қарай 20 метрден.
- 220 кВ ӘЖ (ЛЭП): Ауылдың оңтүстік бөлігі арқылы өтеді, санитарлық алшақтығы — 20 м. Тұрғын алаптың шығыс, орталық және оңтүстік бөліктері арқылы өтетін электр беру желілерінің қорғау аймағы — 20 м.

Бесағаш ауылы Алматы қаласының халықаралық әуежайынан оңтүстік-батысқа қарай 3 шақырымнан астам қашықтықта, әуеайлақ маңындағы аумақта орналасқан. Бұл аумақтың (БПН-дан 46 км) шегіндегі шаруашылық қызмет әуе кемелері ұшуының қауіпсіздігіне қатер төндіруі мүмкін. Осыған байланысты және ҚР Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2020 жылғы 30 қыркүйектегі № 505 бұйрығына сәйкес, жоба құрамында осы «Әуеайлақ маңындағы аумақты аудандастыру (зонирование)» бөлімі әзірленді.

7. АУМАҚТЫҢ СӘУЛЕТТІК-ЖОСПАРЛАУ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫ

7.1. Ауылдың қоныстану жүйесіндегі орны

Талғар ауданы Алматы облысының оңтүстік бөлігінде, Іле Алатауының тау бөктерінде орналасқан.

Аудан құрамына **10 ауылдық округ** және **1 қалалық әкімшілік** кіреді. Ауданның әкімшілік орталығы — Талғар қаласы.

Аудан аумағында ерекше қорғалатын Алматы қорығы және Іле-Алатау мемлекеттік ұлттық табиғи паркінің бір бөлігі орналасқан.



Бесағаш ауылы — Қазақстанның Алматы облысы Талғар ауданындағы ауыл. Бесағаш ауылдық округінің әкімшілік орталығы. Ауыл Алматы қаласынан шығысқа қарай және Талғар қаласынан батысқа қарай шамамен 15 шақырым жерде, Қотырбұлақ өзенінің жағасында орналасқан. Облыс орталығы — Қонаев қаласына дейінгі қашықтық 114 шақырымды құрайды. Ауылдың негізі 1953 жылы «Луч Востока» совхозының бөлімшесі ретінде қаланған.

Бесағаш ауылы республикалық маңызы бар «Алматы-Талғар-Евгеньевка» автожолының (Талғар тракті) бойында орналасқан. Ауыл шегінде бұл автожолдың учаскесі Райымбек батыр көшесі деп аталады және ол ауылды солтүстік және оңтүстік бөліктерге бөледі.

Ауылдың шекаралары:

- Солтүстік шекарасы: «Алматы-Қорғас» автожолы (Құлжа тракті). Бұл Алматы қаласымен тікелей көлік байланысын, сондай-ақ халықаралық, республикалық маңызы бар магистральдарға және ҮААЖ-ға (БАКАД) шығуды қамтамасыз ететін ірі көлік магистралі.
- Солтүстік-батыс шекарасы: Қонаев атындағы канал (Үлкен Алматы каналы) арқылы өтеді.
- Батыс шекарасының солтүстік учаскесі: Бұқтырма көшесі арқылы өтеді.
- Батыс шекарасы: Сүйінбай даңғылы бойымен Алматы қаласының Медеу ауданымен шектеседі.
- Шығыс шекарасы: Қотырбұлақ өзені (Талғар трактінен солтүстікке қарай) және Әуезов көшесі (Талғар трактінен оңтүстікке қарай) арқылы Тұздыбастау ауылымен шектеседі.

Бесағаш ауылының шекарасына ауылдың оңтүстік-батыс және оңтүстік-шығыс тау бөктеріндегі шетінде орналасқан бірнеше бау-бақша серіктестіктері (саяжайлар) кіреді.

Көлік қолжетімділігі: «Алматы-1» және «Алматы-2» теміржол станциялары ауылдан тиісінше 14 км және 7,5 км қашықтықта орналасқан. Алматы қаласының халықаралық әуежайына дейінгі қашықтық шамамен 6 шақырымды құрайды.



5.1.1-сурет. Елді мекеннің қоныстану жүйесіндегі орналасу схемасы

7.2. Аубақтың қазіргі пайдаланылу сипаттамасы

Бесағаш ауылының қолданыстағы шекара шегіндегі аумағының алаңы **1370 га** құрайды. Халық саны – **60 300 адам**.

Ауылдың қазіргі жоспарлау құрылымының қалыптасуына сыртқы көлік коммуникациялары, жер бедерінің тау бөктеріндегі сипаты және табиғи ландшафт элементі – ауылдың шығыс бөлігі арқылы ағып өтетін Қотырбұлақ өзені айтарлықтай әсер етеді.

Ауылды жоспарлауда аумақтарды функционалдық аймақтарға бөлу айтарлықтай айқын байқалады. **Тұрғын үй (селитебті) аймағы** Талғар трактісінің бойында, орталық бөлікте жинақы орналасқан.

Өндірістік аймақ өзінің классикалық түсінігінде, яғни біртұтас аумақтық кеңістік ретінде ауылда жоқ. Өндірістік және коммуналдық кәсіпорындардың жекелеген алаңдары ауыл аумағы бойынша біркелкі емес бөлінген, олардың басым бөлігі оңтүстік бөлікте шоғырланған.

Рекреациялық аймақ ауылдың оңтүстік бөлігіндегі демалыс және спорт нысандары, саяжай массивтері орналасқан тау бөктеріндегі аймақпен ұсынылған.

Тұрғын үй аймағы негізінен Талғар трактісіне параллель бағытталған үй маңындағы жер учаскесі бар тұрғын үй құрылысы кварталдарынан тұрады. Ауылдың ендік және меридиандық бағыттағы көшелерден тұратын дамыған

көше-жол желісі бар, олар бірге негізінен тікбұрышты пішінді кварталдары бар жинақы құрылымды құрайды. Ауылдағы барлық көшелер негізінен асфальтталған, бірақ іс жүзінде көгалдандырылмаған.

Бесағаш ауылының Алматы қаласына жақындығына байланысты, оның аумағын игеру қалалық типтегі құрылыстармен қарқынды түрде жүргізілуде. Ауылдың батыс бөлігінде, қаламен іргелес аумақтарда соңғы жылдары көпқабатты (9-10 қабатты) тұрғын үй кешендері пайда болды: «Hayat Apartments» ТК, «Нурия» ТК, «Vostok» ТК.



Бесағаш ауылының батыс бөлігіндегі заманауи құрылыс панорамасы;



Бесағаш ауылының оңтүстік бөлігіндегі тау бөктеріндегі құрылыс панорамасы;



ТК “Hayat Apartments”

Ауылдың солтүстік бөлігінде, Құлжа трактісі мен Алатау трассасының арасындағы аумақтарда бірнеше көпқабатты тұрғын үй кешені салынды: «Аспан Сити» ТК, «Арлан» ТК, «Aqtam» ТК.

Әуежай көшесінің бойында «Ashyq Tobe» ТК және «Jana Qainar» ТК 12 қабатты үйлері желілік түрде орналасқан. Қазіргі уақытта ауылдың осы бөлігіндегі бұрынғы ауыл шаруашылығы жерлерін көппәтерлі тұрғын үй құрылысы үшін белсенді игеру жұмыстары жүргізілуде.

Ауылдың батыс және солтүстік аумақтарында «таунхаус» типті аз қабатты тұрғын үй құрылысының бірнеше учаскелері орналасқан: «Besagash Village» ТК, «8G» ТК және т.б.



ТК “Besagash”

Ауылдың негізгі құрылыс аумағынан оңтүстікке қарай тау бөктеріне дейін саяжай массивтері орналасқан. Ауыл шекарасында барлығы 17 саяжай массиві бар: Тау-Бұлақ, Алма-Тау, Тау-Думан, Самал, Самал 19 км, Луч, Тюльпан, Банковец, Нерудник, Көк биік, Әсем, ЫНтымақ, Восход-2030, Фемида, Монтажник, Природа, Калина красная. 2024 жылы саяжай массивтері ресми түрде ауыл шекарасына енгізілді, бұл мәслихат шешімдерімен бекітілді.

Қосылу саяжай массивтерінің тұрғындарына әлеуметтік инфрақұрылымға: мектептер мен балабақшаларға, медициналық мекемелерге, жолдарға қолжетімділік береді, сондай-ақ тұрғылықты жері бойынша ресми тіркелуге және коммуналдық қызметтерді алуға мүмкіндік туғызады.

Саяжайлар негізінен бедері күрделі аумақтарда орналасқан. Саяжай массивтеріне апаратын негізгі жолдардың қатты жабыны бар. Қалған көшелер едәуір тар, ені 5 метр шегінде.

Қоғамдық құрылыс мемлекеттік қызмет нысандарымен және көптеген коммерциялық нысандармен ұсынылған. Ауылдың қоғамдық орталығы Райымбек көшесінен оңтүстікке қарай жинақы орналасқан және ауылдық мәдениет үйі, мешіт, полиция, Алматы экономикалық-құқықтық және педагогикалық колледжі, пошта ғимараттарымен және коммерциялық нысандармен қалыптасады.

Орталықтың құрамында «Балтабай» базарының аумағы және түрлі сауда үйлері бар. Бесағаш ауылдық округі әкімдігінің ғимараты қоғамдық орталықтан солтүстікке қарай, Айманов көшесінің бойында орналасқан.

Қоғамдық орталық жүйесі сыртқы автожолдар мен негізгі ауылдық көшелердің: Құлжа трактісінің, Алатау трассасының, Райымбек батыр және Әуежай көшелерінің бойында дамып келеді. Мұнда көптеген мейрамханалар, салтанат сарайлары, автосалондар, базарлар, дүкендер мен сервис нысандары салынған.

Ауылда, Үлкен Алматы каналынан (ҮАК) оңтүстікке қарай орналасқан үлкен аумақта «Қайрат» футбол клубының базасы орналасқан, оның құрамында бірнеше футбол алаңы бар. Шағын коммерциялық сауда және қызмет көрсету нысандары ауылдың бүкіл аумағындағы тұрғын үйлер арасында көп мөлшерде таралған.








Бесағаш ауылының қоғамдық ғимараттары;








Райымбек батыр көшесінің бойындағы магистраль маңындағы аумақтардың құрылысы;



«Қайрат» футбол клубының базасы

Өндірістік-коммуналдық құрылыс өңдеу өнеркәсібі кәсіпорындарымен, базалармен және қоймалармен ұсынылған.

Қауіптіліктің I-II класына жататын тауарлы бетон және кірпіш өндіру жөніндегі кәсіпорындар ауылдың оңтүстік-батыс бөлігінде орналасқан. «Бетон-град» тауарлы бетон өндіру кәсіпорнының тұрғын үй құрылысына тікелей жақын жерде орналасқанын атап өткен жөн. Кірпіш зауыты ауылдың оңтүстік бөлігінде, «Әсем» бау-бақша серіктестігінің (саяжай массиві) жанында орналасқан.

Ауыл аумағында жұмыс істейтін ірі өндірістік кәсіпорындардың бірі – «Интеррин ҒӨК» ЖШС-нің «Қотырбұлақ» өндірістік базасы, ол қауіптіліктің I класына жатады. Санитарлық-қорғау аймағы **1000 м** құрайды. Кәсіпорын ауылдың оңтүстік-шығыс бөлігінде, Қотырбұлақ өзенінің сол жағалауында, Чехов көшесінен батысқа қарай орналасқан. Осы кәсіпорынның санитарлық-қорғау аймағында тұрғын үй құрылысының іргелес аумақтары бар.

Ауылдың оңтүстік бөлігінде ағаш және металл өңдеумен айналысатын ұсақ кәсіпорындардың аумақтары орналасқан.

Ауылдағы **көгалдандыру жүйесі** жалпы пайдаланымдағы жасыл желектердің шағын алқаптарынан тұрады, олардың құрамында ауыл орталығында орналасқан қоғамдық нысандардың жанындағы скверлер бар. Жалпы пайдаланымдағы көгалдандырылған аумақтардың тапшылығы анық байқалады.

Рекреациялық аймақ ауылдың оңтүстік маңындағы тау бөктерінің көгалдандырылған аумақтарын қамтиды, онда белсенді демалыстың бірнеше нысаны орналасқан: «Арлан» пейнтбол клубы, «Horse Hills» ат спорты клубы және т.б.

Рекреациялық аймақтың әлеуетті элементтеріне су нысандары мен олардың екі жағынан іргелес жатқан аумақтар жатады: суару каналы және Қотырбұлақ өзенінің арнасы.

Бесағаш ауылының аумағында, Әуежай көшесінен шығысқа қарай ерте темір дәуірінің бірнеше көне қорғандары бар, олар болашақта археология және тарихи ландшафт ескерткіштері ретінде сақталуы тиіс.




Бесағаш ауылының маңындағы демалыс нысандары

7.3 Жобалық сәулеттік-жоспарлау ұйымы және аумақтарды дамыту

7.3.1 Сәулеттік-жоспарлау құрылымын дамыту

Осы жоба Алматы қаласы маңындағы аймақтың Бас жоспарының (Аумақтарды қала құрылысын жоспарлаудың кешенді схемасы) шешімдерін іске асырудың кезекті кезеңі болып табылады. Осыған байланысты, жобалық шешімдерді әзірлеу алдында қала маңындағы аймақтың Бас жоспары бойынша барлық жобалық шешімдер талданды. Сонымен қатар, бұрын әзірленген және жергілікті өкілді органдармен (Талғар ауданының мәслихаты) бекітілген егжей-тегжейлі жоспарлау жобаларының (ЕЖЖ) материалдары сарапталды.

Алматы қаласы маңындағы аймақтың бас жоспарына сәйкес, Үлкен Алматы айналма автокөлік жолы (ҮААЖ/БАКАД) шекарасында орналасқан аумақтар қарқынды қалалық құрылысқа арналған және есептік мерзімге қарай Алматы қаласының перспективалық қоныстану аймағы ретінде қарастырылады, өйткені барлық бағыттар бойынша қалаға іргелес аумақтарды құрылыстың түрлі түрлеріне игеру қарқынды жүріп жатыр.

Соңғы жылдары қала маңындағы аймақтың қарқынды дамуы жүріп жатқандықтан, Бесағаш ауылында әзірленген егжей-тегжейлі жоспарлау жобалары іске асырылуда.

Негізгі қала құрылысы құжатын – бас жоспарды әзірлеу халық санының тез өсуіне де байланысты болып отыр. Ал Бесағаш ауылының аумақтық

құрылымы мен дамуындағы орын алған өзгерістер әлеуметтік-экономикалық базаны дамытудың перспективалық бағыттарын, функционалдық аймақтарға бөлуді, сондай-ақ инженерлік және көліктік инфрақұрылымның өзара байланысты дамуын айқындау қажеттілігін тудырды.

Бесағаш ауылының қалыптасқан сәулеттік-жоспарлау жағдайын талдау бас жоспардың алдында сыртқы көлік инфрақұрылымының желілік нысандарымен бөлінген жоспарлау аудандары арасында қолайлы көліктік және жаяу жүргіншілер байланысын ұйымдастыра отырып, елді мекеннің біртұтас құрылымын құру міндеттері бірінші кезекте тұрғанын көрсетеді.

Бесағаш ауылының даму бас жоспарын әзірлеу кезінде келесі принциптер негізге алынды:

- түрлі функционалдық аймақтарды байланыстыратын, санаттарға нақты бөлінген, біртұтас өзара байланысты және қолайлы көше-жол желісін қалыптастыру;
- қолданыстағы күрделі құрылыстарды барынша сақтау;
- рекреациялық аймақ элементтерін, жалпы пайдаланымдағы және арнайы мақсаттағы көгалдандыруды қамтитын біртұтас көгалдандыру жүйесін құру;
- жекелеген функционалдық аймақтардың өзара байланысты орналасуымен аумақты ұтымды функционалдық аймақтарға бөлу, әкімшілік-қоғамдық ғимараттар мен құрылыстарды, әлеуметтік-мәдени, денсаулық сақтау және спорт нысандарын тиімді орналастыру;
- өндірістік, коммуналдық-қоймалық нысандарды жел раушанына сәйкес және осы мақсатқа арналған аумақтарда орналастыру;
- желден, өндірістік және коммуналдық-қоймалық нысандардың зиянды әсерінен қорғау құралы ретінде санитарлық-қорғау белдеулерін құру;
- заманауи құрылыс типтерінен жаңа жоспарлау аудандарын қалыптастыру;
- жақын маңдағы елді мекендермен қолайлы ішкі көлік байланысының болуы.

Сәулеттік-жоспарлау құрылымы мен функционалдық аймақтарға бөлу қалыптасқан қала құрылысы жағдайы негізінде шешілген. Қабылданған аумақтық модель дамудың алдыңғы кезеңдерінің заңды жалғасы болып табылады, аумақтарды пайдаланудың заманауи үрдістеріне жауап береді және өмір талап еткен жаңа жағдайларға бейімделуге қабілетті.

Бесағаш ауылының даму бас жоспарының сәулеттік-жоспарлау шешімінің негізіне экологиялық және қала құрылысы міндеттерін кешенді шешу, қалыптасқан көлік байланыстары мен табиғи-ландшафттық ортаны ескере отырып, жоспарлау құрылымын сақтау және жетілдіру арқылы заманауи абаттандырылған елді мекен құру идеясы қойылған.

Алматы қаласының бекітілген бас жоспарындағы қабылданған жоспарлау құрылымына сәйкес, Бесағаш ауылы **ерекше қала құрылысын реттеу аймағына (ЕҚРҚА)** кіреді. Бұл жағдай ауылдың солтүстік бөлігінің жоспарлау құрылымында Алматы қаласының бас жоспарында көзделген көше-жол желісі мен қызыл сызықтардағы параметрлерді ескеру қажеттілігін айқындайды.

Қабылданған сәулеттік-жоспарлау шешімі келесі факторлар негізінде қолданыстағы және жаңадан игерілетін аумақтарды барынша ұтымды және үнемді пайдалануға мүмкіндік береді:

- қолданыстағы аумақтық-жоспарлау құрылымын жаңадан игерілетін аумақтармен байланыстыра отырып одан әрі дамыту, оның әкімшілік орталығын одан әрі қалыптастыру, өндірістік құрылыстардың шекараларын ретке келтіру;
- күрделі тұрғын үй қорын, қоғамдық ғимараттарды, мәдени-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттарды, жасыл желектерді барынша сақтау;
- жұмыс орындарымен, жалпы ауылдық қоғамдық орталықпен, мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету мекемелерімен, демалыс аймақтарымен қолайлы байланысты қамтамасыз ететін көшелер желісін ұтымды құру;
- жалпы пайдаланымдағы жасыл желектердің, санитарлық-қорғау, желден қорғау және су қорғау аймақтарының біртұтас жүйесін ұйымдастыру.

Бас жоспарға сәйкес, Бесағаш ауылының негізгі аумақтық дамуы **солтүстік бағытта** қарастырылған.

7.3.2 Аумақты функционалдық аймақтарға бөлу принциптері

Нақты функционалдық аймақтарға бөлу — елді мекеннің тыныс-тіршілігінің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін заманауи қала құрылысының іргелі принципі. Жоба негізі ретінде алдыңғы бас жоспарлармен, атап айтқанда, 2023 жылы әзірленген соңғы жоспармен қаланған ауыл аумағын функционалдық аймақтарға бөлудің қалыптасқан жүйесін қабылдайды.

Осы принциптерге сәйкес, ауыл үш негізгі функционалдық аймақтан тұрады, олар осы бас жоспарда одан әрі дамытылады:

- **Тұрғын үй (селитебті) аймағы** тарихи түрде Талғар трактісінің екі жағында қалыптасқан. Бас жоспар шешімдеріне сәйкес, бұл аймақ солтүстік бағытта одан әрі дамиды.
- **Өндірістік аймақ** ауыл аумағында бытырап орналасқан бірнеше өндірістік және коммуналдық алаңдардан тұрады. Бос аумақтардың болмауына байланысты бұл аймақтың одан әрі дамуы қарастырылмаған.
- **Рекреациялық аймақты** оңтүстік тау бөктерінің көрікті ландшафты, Қотырбұлақ өзені мен ҮАК (Үлкен Алматы каналы) жағалау белдеулері

құрайды. Бұл аумақтар жаппай қысқа мерзімді демалыс аймақтарын ұйымдастыру арқылы абаттандырылуға тиіс.

Негізгі функционалдық аймақтардың өзара қолайлы орналасуы ауылдың тыныс-тіршілігі мен одан әрі дамуы үшін қолайлы жағдайлар туғызады.

Жобада функционалдық аймақтарға бөлуді жетілдіруге бағытталған негізгі іс-шаралар:

1. Тұрғын үй аумақтарының шегінен тыс жерлерге өндірістік, көліктік және қоймалық аумақтарды шығару, түрлі санаттағы және мақсаттағы магистральдар мен көшелердің нақты жүйесін құру, қалыптасқан және жаңа жоспарлау аудандарын функционалдық аймақтарға бөлуді ретке келтіру арқылы тұрғын үй аумақтарының функционалдық ұйымдастырылуын жетілдіру.
2. Экологиялық және табиғи-ландшафттық жағдайлары барынша қолайлы, сондай-ақ көліктік әлеуеті жоғары жаңа тұрғын үй аумақтарын қалыптастыру.
3. Қоғамдық орталықтар жүйесін дамыту.
4. Өндірістік аумақтарды тұрғын үй аймағынан қашық жерде дамыту.
5. Өндірістік кәсіпорындар топтары үшін санитарлық-қорғау аймақтарын қалыптастыру; орман-саябақтар жүйесін, орман қорғау белдеуін дамыту, су айдындарының жайылмаларын және ауылдың қалыптасқан бөлігіндегі жалпы пайдаланымдағы көгалдандырылған аумақтар жүйесін дамыту арқылы көгалдандырылған кеңістіктердің санитарлық функцияларын жетілдіру.
6. Түрлі мақсаттағы жасыл желектер жүйесін қала маңындағы жасыл аймақпен үйлесімді байланыстыру.

7.3.3 Тұрғын үй аумақтарын дамыту

Тұрғын үй аумақтарын дамытудың негізгі бағыттары жоспарлау шектеулері жүйесімен, аумақты кешенді бағалаумен және аумақтық резервтердің болуымен айқындалады.

Бесағаш ауылы негізгі аумақтық дамуын солтүстік бағытта, Құлжа трактісі мен ҮАК (Үлкен Алматы каналы) арасындағы кеңістікте алады. Қазіргі уақытта мұндағы бос аумақтарда көптеген жобаларға сәйкес заманауи көппәтерлі тұрғын үй кешендері салынуда.

Жаңа ауданның жоспарлау осьтері ретінде сыртқы көлік желісінің негізгі жоспарлау элементтеріне – Құлжа және Талғар трактілеріне және Әуежай көшесіне бағынышты ендік және меридиандық бағыттағы көшелер алынады.

Сондай-ақ, жоспарлау құрылымының қалыптасуына әсер ететін жоспарлау осьтері ретінде табиғи ландшафт элементтері – Қотырбұлақ өзенінің арнасы мен ҮАК алынады.

Аталған жоспарлау осьтеріне бағынышты түрде, негізінен заманауи құрылыстың тікбұрышты кварталдары қалыптасатын болады.

Ауылдың ҮАК-тан жоғары орналасқан солтүстік бөлігіндегі перспективалық тұрғын үй құрылысы қажетті мәдени-тұрмыстық қызмет көрсету нысандары (жалпы білім беретін мектептер, балабақшалар, қызмет көрсету нысандары), инженерлік және көліктік инфрақұрылымы бар көппәтерлі орта және көпқабатты тұрғын үйлермен ұсынылған. Көппәтерлі тұрғын үй массивін салу ауылдың орталық бөлігіндегі №45 мектепке үш жағынан іргелес жатқан бос аумақта да қарастырылған.

Бесағаш ауылының Алматы халықаралық әуежайының әуеайлақ маңындағы аумағының 4 шақырымдық аймағында орналасуына байланысты, жаңа құрылыстың барлық түрлерін азаматтық авиация саласындағы уәкілетті органдармен келісу міндетті болып табылады. Сонымен қатар, қарастырылып отырған аумақта бірнеше қорған орналасқан, олардың барлығы ерекше қарым-қатынас пен қорғауды талап ететін археологиялық нысандар ретінде есепке алынған.

Ауылдың ҮАК-тан оңтүстікке қарай орналасқан қолданыстағы бөлігінде жоба бойынша бұрын осы функцияларға бөлінген учаскелерді игеру есебінен үй маңындағы (усадьбалық) типтегі тұрғын үй құрылысын тығыздау көзделеді.

Тұрғын үй құрылысының ішінде орналасқан шағын шаруа қожалықтарының учаскелерін де жеке тұрғын үй құрылысы үшін пайдалану ұсынылады.

Қолданыстағы тұрғын үй құрылысы аумақтарында бас жоспармен функционалдық аймақтарға бөлуді жетілдіруді, көше-жол желісін ретке келтіру және абаттандыру, инженерлік жабдықтау және аумақты көгалдандыру жөніндегі жұмыстарды жүргізуді көздейтін реконструкциялау іс-шаралары ұсынылады.

Қотырбұлақ өзенінің 35 метрлік су қорғау белдеуінде орналасқан тұрғын үйлер бұзылуға тиіс. Оңтүстік тау бөктерінің көшкін қаупі бар учаскесінде орналасқан тұрғын үй учаскелерінің тұрғындары көшірілуі тиіс.

Қоғамдық орталық жүйесін дамыту

Қоғамдық орталық — жоспарлау құрылымының маңызды элементі. Орталық ұғымы жүйелі сипатқа ие, оның шекаралары кеңістік пен уақыт ішінде динамикалы түрде өзгеріп отырады. Заманауи қоғамдық орталық — маңызды үкіметтік және әкімшілік функциялардың, облыстық және республикалық маңызы бар мекемелер мен ұйымдардың шоғырланған жері.

Қоғамдық орталық тұрғындардың қызметі мен іскерлік кездесулері үшін жайлы орта қалыптастырудағы маңызды буын болып табылады. Жобада қоғамдық орталық жүйесінің сәулеттік-көркемдік және көлемдік-кеңістіктік шешімін қалыптастыру мәселелеріне ерекше орын берілген. Негізгі композициялық осьтер мен екпін түсіруге (акценттерге) барынша қолайлы

жерлер анықталып, олар қала құрылыстық маңыздылық деңгейіне қарай сараланған.

Орталық ядроның негізгі функциялары — **әкімшілік-іскерлік, мәдени-сауықтыру, ағартушылық және сауда**. Қалыптасқан әкімшілік-іскерлік орталық ашық қоғамдық кеңістіктерді жетілдіру және сәулеттік доминанттарды қалыптастыру арқылы одан әрі дамиды.

Қоғамдық орталықтарды қалыптастыру алаңдарды, сәулеттік ансамбльдерді, сауда-қызмет көрсету орталықтарын, жаяу жүргіншілер аймақтарын құруды, денсаулық сақтау, білім беру, мәдениет және өнер, спорт және басқа да нысандардың құрылысын көздейді.

Ауылдың қоғамдық орталығының перспективалық дамуын қалыптастыру оның болжамды өсу бағытымен байланыстырылады, ал композициялық және кеңістіктік құрылымы жаңа аумақтарды игеру мүмкіндігін ескере отырып ұйымдастырылады.

Солтүстік ауданның жаңа құрылыс аумақтарында қалалық типтегі тұрғын үй кварталдарының құрылысымен қатар, ірі қоғамдық орталық аймағын дамыту қарастырылады. Бұл ауданның орталық қоғамдық ядродан қашықтығын ескере отырып, оның орталығы өз құрамына қоғамдық маңызы бар нысандардың кең спектрін қамтуы, қызмет көрсетудің өзін-өзі қамтамасыз ететін элементі және ауданның әлеуметтік өмірінің орталығы болуы тиіс. Орталық құрамына:

- әкімшілік-іскерлік мақсаттағы нысандар;
- бассейні бар дене шынықтыру-сауықтыру кешені (ДСК);
- 500 орындық мәдени-демалыс кешені;
- базар кешені кіреді.

Жобада сондай-ақ 150 орындық монша-сауықтыру кешенін, қонақ үйлерді, банк бөлімшелерін және ауыл тұрғындарының күнделікті әрі мерзімді қажеттіліктерін қанағаттандыратын басқа да қызмет көрсету және коммерциялық нысандарды салу ұсынылады.

Шалғайдағы аудандардың дербес дамуы ауылдың негізгі магистральдарындағы көлік-жолаушылар ағынын азайтуға мүмкіндік береді. Солтүстік аудан тұрғындары өз сұраныстарын айтарлықтай дәрежеде осы аудан шегінде қанағаттандырады, бұл өз кезегінде көлік сапарларын қысқартады.

Жоба бойынша негізгі магистральдардың бойында орналастыру ұсынылатын тұрғын үй кешендері мен ғимараттардың бірінші қабаттарындағы коммерция және қызмет көрсету нысандары да қоғамдық орталық жүйесіне кіреді. Бұл іс-шаралар қоғамдық орталық шекарасының кеңеюіне септігін тигізеді.

Қалыптасқан жоспарлау құрылымында екі негізгі композициялық ось айқын көрінеді — олар **Райымбек батыр көшесі** (елді мекен шекарасындағы

«Алматы-Талғар-Евгеньевка» автожолының учаскесі) және **Әуежай көшесі**, олардың бойында қоғамдық аймақтар қалыптасуда.

Магистраль маңындағы аумақтардың қоғамдық аймақтары бірнеше мейрамханалар мен салтанат сарайларымен, автосалондармен және автосервистік қызмет көрсету нысандарымен, дүкендермен, базармен және басқа да коммерциялық нысандармен ұсынылған.

Қоғамдық орталық жүйесін одан әрі дамытуды ауылдың өсуіне параллельді түрде негізгі көліктік-жоспарлау бағыттары бойынша жүзеге асыру ұсынылады.

Магистраль маңындағы аумақтарда қызмет көрсету нысандарын жаңадан салу немесе реконструкциялау кезінде қасбеттер мен кіру топтарының сәулеттік-көркемдік безендірілуінде біртұтастықты сақтауға ұмтылу қажет. Ол үшін магистральдық көшелердің бойындағы барлық жаңа тұрғын үйлер жобалау сатысында-ақ бірінші қабаттарда коммерциялық нысандардың орналасуын қарастыруы тиіс. Мұндай тәсіл негізгі көшелердің бойында белсенді қоғамдық кеңістікті қалыптастыруға, стилистикалық тұрғыдан біртұтас, жайлы және қауіпсіз орта құруға мүмкіндік береді.

Қоғамдық орталық жүйесі жоспарлау аудандарының орталықтарымен толықтырылады. Осы жоспарлау аудандарының қоғамдық орталықтарын қалыптастыру жергілікті деңгейде, негізгі магистральдардың қиылысында, халық ағыны көп шоғырланған нүктелерде көзделеді.

Ауыл құрылымындағы жоспарлау аудандарының қоғамдық орталықтарын орналастыру орындарын таңдау кезінде қолданыстағы қоғамдық мақсаттағы нысандардың орналасу жағдайы ескерілді.

Физикалық белсенділікті танымал ету және адамдардың өмір сүру сапасын жақсарту мақсатында жобада барлық жерде жазықтықты спорттық құрылыстар мен алаңдарды орнату қарастырылған.

Денсаулық сақтау және әлеуметтік қамсыздандыру жүйесін дамыту

Медициналық мекемелер әлеуметтік маңызы бар нысандардың құрамына кіреді, сондықтан оларды дамыту және жаңғырту мәселесі әрқашан өзекті болып қала береді.

Қазіргі уақытта ауылда ауысымына 250 адамды қабылдайтын алғашқы медико-санитарлық көмек орталығы және 16 дәріхана жұмыс істейді.

Жобада елді мекеннің әрбір ауданында халықтың барлық топтарын қамтитын медициналық мекемелерді орналастыру ұсынылады. Ауысымына 500 адамды қабылдайтын 2 жаңа алғашқы медико-санитарлық көмек орталығының құрылысы қарастырылған.

Қолжетімділік факторы маңызды рөл атқарады: желілік медициналық мекемелер үшін жаяу жүру қолжетімділігі, ал жергілікті мекемелер үшін көліктік қолжетімділік ескерілуі тиіс. Алғашқы медико-санитарлық көмек көрсететін нысандарды орналастыру кезінде учаскелік принципке және жинақталу деңгейіне ерекше көңіл бөлінеді. Осылайша, қолданыстағы және жаңа тұрғын үй кешендерінің барлығы емханалармен толық көлемде қамтамасыз етіледі.

Білім беру жүйесін дамыту

Есептік қажеттілікке сәйкес, білім беру жүйесі жаңа даму аумақтарында жаңа нысандармен толықтырылады.

Жалпы білім беретін мектептердегі орын тапшылығын жою мақсатында жобада жалпы сыйымдылығы 8100 орындық 6 мектеп салу ұсынылады (оның 4-еуі құрылыстың бірінші кезегіне жатады).

Мектепке дейінгі білім беру мекемелері желісін дамыту жалпы сыйымдылығы 2855 орындық 15 балабақшаның құрылысын көздейді. Оның ішінде 8 балалар мекемесі бірінші кезектегі кезеңде салынады.

Білім беру мекемелерінің учаскелері бүкіл аумақ бойынша талап етілетін қолжетімділік радиусын сақтай отырып, біркелкі бөлінген. Жобаланатын мектептер мен балабақшалар қолайлы көліктік және жаяу жүргіншілер байланысымен қамтамасыз етілген.

Сонымен қатар, мектепке дейінгі мекемелер желісі жалпы сыйымдылығы 1930 орындық мектептен тыс мекемелер құрылысымен толықтырылады.

7.3.4 Өндірістік және коммуналдық-қоймалық аумақтарды жоспарлауды ұйымдастыру

Қала жерлерінің тапшылығы, аумақтар мен өндірістік қуаттардың көпшілігінің жобалық сипаттамаларына қарағанда тиімсіз пайдаланылуы жағдайында өндірістік аймақтар өзгерістерді — реконструкциялау мен қайта құруды талап етеді.

Аумақты ұтымды пайдалану кәсіпорындарды қалыптасқан құрылымда орналастырудан көрінеді. Бұл ретте жекелеген кәсіпорынның қолданыстағы аумақтық резервтерін барынша пайдалану, сондай-ақ қолданыстағы өндірістік аумақтарды, көліктік және инженерлік коммуникацияларды анағұрлым қарқынды пайдалану көзделеді.

Сонымен қатар, барлық кезеңдерде аумақтардың құндылығына назар аудару қажет. Өндірістік аймақтың барлық ішкі резервтері сарқылғанша, жаңа аумақтарды игеру есебінен қолданыстағы өндірістік нысандарды кеңейтуге және реконструкциялауға тыйым салынуы тиіс.

Өндірістік аймақты дамыту жөніндегі стратегиялық іс-шаралар мыналарды қамтиды:

- қоршаған ортаға теріс әсер ететін кәсіпорындардың тұрғын үй (селитебті) аумағындағы қызметін тоқтату немесе теріс әсерді азайту мақсатында оларды технологиялық қайта бейіндеу;
- ғылымды қажет ететін және озық өндірістерді дамыту;
- ғылыми зерттеулерді тікелей өнеркәсіптік өндіріс талаптарына бағындыру;
- құрылыс кешені үшін жергілікті құрылыс материалдары кен орындарын ұтымды пайдалану;
- елді мекеннің жүк қалыптастырушы аудандарында, өндірістік аймақтарда, жерасты кеңістіктерін пайдалана отырып, оның ішінде перспективалық құрылыстың теміржол маңындағы аумақтарында автоматтандырылған өндіріс технологиясы бар мультимодульдік терминалдар ұйымдастыру;
- қолданыстағы кәсіпорындардың санитарлық-қорғау аймақтарының шегінде түйісу аймағын — коммуналдық-көліктік мақсаттағы аумақтарды (соның ішінде жерасты гараждары, автотұрақтар, автоматтандырылған өндіріс технологиясы бар цехтар, резервуарлар, қоймалар және т.б.) қалыптастыру.

Сонымен қатар, өндірістік аумақтардың мамандану мәселесін қайта қарау уақыты келді. Бүгінгі таңда біз өндірістік аумақта ерекшелігі жағынан мүлдем әртүрлі кәсіпорындардың көршілес орналасуын бақылап отырмыз.

Бірқатар өндірістік кәсіпорындардың тұрғын үй (селитебті) аймағымен шектес орналасуы олардың зиянды әсер ету аймақтарының тұрғын үй құрылысына таралуына әкеп соғады.

Бесағаш ауылының тұрғын үй және аралас аймақтарында тікелей орналасқан көптеген орта және шағын өндірістік кәсіпорындардың аумақтары санитарлық нормаларға сәйкестігі тұрғысынан тексерілуге жатады.

Өндірістік кәсіпорындардың орналасуын талдау бірқатар нысандардың тұрғын үй құрылысына санитарлық нормалар бойынша жол берілмейтін жақындықта орналасқанын көрсетті. Мәселен, ауылдың батыс бөлігінде орналасқан «Бетон Град» бетон өндіру компаниясы өз қызметімен жақын маңдағы тұрғын үйлерге теріс әсерін тигізуде. Ауыл аумағында жұмыс істейтін ірі компанияларға ауылдың оңтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан, қауіптіліктің I класына жататын «Интеррин ҒӨК» ЖШС-нің «Қотырбұлақ» өндірістік базасын жатқызуға болады. Осы кәсіпорынның санитарлық-қорғау аймағында тұрғын үй құрылысының іргелес аумақтары орналасқан.

Осы және тұрғын үй аймағында орналасқан, тұрғын үй мен қоғамдық құрылыстарға теріс әсерін тигізетін көптеген ұсақ кәсіпорындарға қатысты жобада қоршаған ортаға кері әсерін тигізбеу мақсатында технологиялық жаңғырту ұсынылады. Жаңғыртудың техникалық мүмкіндігі болмаған

жағдайда, кәсіпорынның қолданыстағы материалдық базасын пайдалана отырып, олардың аумақтарын қайта ұйымдастыру және трансформациялау мүмкін болады.

Материалдық базасы жаңа функциялар (іскерлік, сауда, коммерциялық және т.б.) үшін пайдаланылуы мүмкін өндірістік алаңдар мен жекелеген кәсіпорындар тұрғын үй ауданының жоспарлау құрылымына **қоғамдық-өндірістік аймақтар** ретінде енгізіледі.

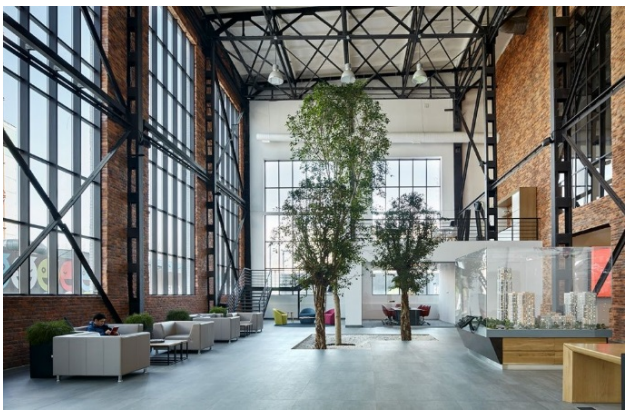
Бүкіл өркениетті әлемде жақсы қалыптасқан өндірісті ұйымдастырудың заманауи формалары бар. Олар — индустриялық парктер, технопарктер және коворкингтер.

Коворкинг (co-working) — бұл еңбек қызметінің жаңа форматы. Ол шығармашылық қызметкерлер мен фрилансерлерге өте қолайлы. Коворкинг үшін әдетте үлкен, кең бөлме жабдықталады. Мұнда адамға жұмыс орны, интернетке қосылған компьютер беріледі. Коворкингте әртүрлі саладағы ондаған адам: суретшілер, журналистер, продюсерлер, IT-технология мамандары, кәсіпкерлер, дизайнерлер және т.б. бірге еңбек ете алады. Түрлі пәндердің тоғысуында қызықты жобалар дүниеге келуі мүмкін.





Бұрынғы зауыт ғимаратында коворкинг ұйымдастыр

Бұрынғы цехтың орнындағы атриум мен кеңсе.

Бас жоспарда дамудың осы сценарийлерін тұрғын үй (селитебті) аумағында қазіргі күйінде жұмыс істеуіне жол берілмейтін өндірістік аумақтарға қолдану ұсынылады.

Өндірістік алаңдар тұрғын үй ауданының жоспарлау құрылымына енгізілуі мүмкін, сол жағдайда тұрғын үй және өндірістік аймақтардың қоғамдық орталықтары мен қызмет көрсету жүйесі аяқталған әрі кешенді шешімге ие болады.

8. ТАБИҒИ-ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚАҢҚА

Елді мекендердің көптеген проблемаларын шешу аумақты жобалау кезінде экологиялық талаптарды ескерген жағдайда ғана мүмкін болады. Бұл жұмыс барлық деңгейде: бас жоспардан, құрылыс жобаларынан бастап нақты күрделі құрылыс нысандарының жобаларына дейін жүзеге асырылуы тиіс.

Адамзат табиғатты өзгертуден табиғатпен бірге өмір сүру қажеттілігін, өмірлік ортаның урбанизацияланған және табиғи компоненттерін ұтымды үйлестіруді, олардың арасындағы теңгерімді қамтамасыз етуді түсінуге келді.

Тұрақты дамитын қалаларды, елді мекендерді және олардың агломерацияларын құру табиғи-экологиялық қаңқаларды әзірлеуге негізделеді.

Табиғи-экологиялық қаңқа (ТЭҚ) — бұл өзара байланысты табиғи компоненттердің күрделі бағынысты жүйесі, бұл орман-саябақтарды, саябақтарды, бульварларды, скверлер мен шағын бақтарды қамтитын біртұтас жасыл жүйе.

ТЭҚ қалыптасуы түрлі деңгейлерде — жергілікті, аудандық, өңірлік және өңіраралық деңгейде жүреді. Оның элементі ретінде әрбір табиғи аумақтың дәрежесі (рангі) айқындалады.

Аумақтың ТЭҚ қалыптастырудың мақсаты — аумақтың табиғи-ресурстық әлеуетін пайдалануды оңтайландыру және оның экологиялық жағдайын сақтау.

Елді мекеннің табиғи-экологиялық қаңқасы маңызды экологиялық функция атқарады — табиғи элементтердің тұрақтылығы мен өзара байланысын қамтамасыз етеді. Бұл ретте табиғи кешендердің өзін-өзі қалпына келтіру, өзін-өзі тазарту әлеуетті мүмкіндіктерін пайдалану маңызды. Экологиялық құнды, бірақ деградацияға ұшыраған табиғи ландшафттарды сауықтыру мен реабилитациялаудың маңызы да кем емес.

Табиғи-экологиялық қаңқаны және оны қоршаған аумақтарды қалыптастыру гидрографиялық желі мен табиғи-қорық нысандары негізінде, құрылыс алқаптарын бөлшектей отырып, оның шекарасынан тыс жерлерде жасыл белдеулер мен табиғи аймақтарды бөле отырып, табиғи және көгалдандырылған аумақтардың аумақтық үздіксіз жүйесі түрінде жүзеге асырылады.

Табиғи қаңқаның аумақтық дамуы «жасыл байланыстар» желісін, осы жүйенің созылыңқы элементтерін — бульварларды, серуендеу соқпақтарын, велосипед жолдарын (дербес инфрақұрылым түрінде) кеңейту; ландшафтық доминанттарды ескере отырып, экологиялық «осьтерді» қалыптастыру; екпелердің арнайы құрылымы бар қорғаныс белдеулерін (желден, газдан, шудан қорғау), сондай-ақ өзендер мен су айдындарының жағалауларында су қорғау аймақтарын құру арқылы қол жеткізіледі.

Кез келген жүйе сияқты, экологиялық қаңқа функционалдық элементтерден — түйіндерден (немесе ядролардан) және олардың арасындағы желілік нысандар түріндегі коммуникациялардан (миграциялық арналардан)

тұрады. Түйіндер — ауқымды экожүйелер, олардың өлшемдері мен биоәртүрлілігінің жоғары деңгейінің арқасында ішінде айтарлықтай аумақтардағы экологиялық жағдайды тұрақтандыратын табиғи процестер жүреді. Коммуникациялар заттар мен энергия ағындарын тасымалдай отырып, түйіндерді біріктіреді.

Бесағаш ауылының табиғи-экологиялық қаңқасының құрылымында орындалатын табиғат қорғау функцияларының ерекшелігіне қарай келесі аумақтық бірліктер бөлінген:

- экологиялық ядролар;
- экологиялық дәліздер (табиғи, табиғи-антропогендік және антропогендік);
- буферлік аймақтар.

Экологиялық ядролар: биоәртүрліліктің және экологиялық функциялардың негізгі көзі болып табылатын ерекше қорғалатын табиғи аумақтар (ЕҚТА) сияқты табиғаттың құнды учаскелері. Экологиялық ядролар — ірі ареалды негізгі аумақтар. Олар маңызды экожүйелердің сақталуын қамтамасыз етеді, флора мен фауна түрлерінің таралу орталықтарын және популяциялардың биоәртүрлілік ареалдарын қамтиды.

Экологиялық дәліздер: «ядроларды» қосатын, түрлердің қоныс аударуын қамтамасыз ететін және табиғи ландшафттардың үздіксіздігін қолдайтын желілік учаскелер (көбінесе орман-саябақ белдеулері, өзендер, аңғарлар).

Буферлік аймақтар: «ядролар» мен «дәліздерді» сыртқы ортаның теріс әсерінен, мысалы, ластанудан және антропогендік қысымнан қорғайтын кеңістіктер.

Бесағаш ауылының табиғи-экологиялық қаңқасы үшін экологиялық ядро функциясын Іле-Алатау ұлттық табиғи паркінің Іле Алатауы тау бөктеріндегі ландшафты атқарады.

Ұлттық парктің алаңы 199 621 га, ол Алматы қаласынан оңтүстікке қарай Іле Алатауының (Тянь-Шань) солтүстік макробеткейінде орналасқан. Оның аумағының ұзындығы батыста Шамалған өзенінен шығыста Түрген өзеніне дейін 120 шақырымды, ал ені 30-35 шақырымды құрайды.

Бесағаш ауылының табиғи-экологиялық қаңқасы (ТЭҚ) үшін экологиялық дәліздер функциясын ауылдың шығыс бөлігінде ағып жатқан таулы Қотырбұлақ өзенінің аңғары мен солтүстік бөлігі арқылы өтетін Үлкен Алматы каналы (ҮАК) атқарады.

Қотырбұлақ өзені — Үлкен Алматы өзенінің салаларының бірі. Ол қар-мұздықтармен қоректенеді, көктемгі және жазғы тасқындары болады. Барлық

тау өзендері мен олардың салалары сияқты, бұл өзен де сел қаупін тудырады. Жылдың басым бөлігінде суы таза, бірақ жазғы тасқын кезеңінде су түбіндегі шөгінділердің көптігінен лайланады. Су ағыны Алатау шыңдарынан бастау алады, алайда мөлдір таза су елді мекендерге жеткенде лайланып, ластанады. Оның басты себебі — адам факторы. Ауыл тұрғындары өзенге қалдықтар тастайды. Өзен арнасының заңсыз тарылтылуы тұрғын үй аумақтарын су басуға себеп болып отыр.

Осыған байланысты, бас жоспардың алдында тұрған маңызды міндет — табиғи-экологиялық қаңқаның осы құнды элементін сақтап қалу.

ҮАК арнасына іргелес аумақты белсенді көгалдандыру және абаттандыру арқылы оның экологиялық дәліз ретіндегі функциясы іске қосылады. Жобада канал бойында жаяу серуендеу аймағын ұйымдастыру ұсынылған.

Жануарлардың миграциясы мен өсімдіктердің таралуына арналған экологиялық дәліздер рөлін табиғи аумақтардың арасында орналасқан және Бесағаш ауылын қоршап жатқан ауыл шаруашылығы алқаптары да атқара алады. Ауыл шаруашылығы алқаптары «жасыл сыналардың», судан қорғау және эрозияға қарсы аймақтардың, сондай-ақ орман-саябақ белдеулерінің бөлігі ретінде табиғи-экологиялық қаңқаға біріктіріліп, өңірлік деңгейде экологиялық тепе-теңдікті сақтауға септігін тигізеді.

Буферлік аймақтар экологиялық қаңқаның орталық ядролары мен дәліздерін ықтимал зиянды әсерлерден қорғауға арналған. Оларға су қорғау аймақтары, өнеркәсіптік кәсіпорындардың санитарлық-қорғау аймақтары және т.б. жатады. Осылайша, буферлік аймақтар елді мекеннің және оған іргелес алқаптардың барлық басқа көгалдандырылған аумақтарын (орман-саябақтар, саябақтар, скверлер, бульварлар, санитарлық-қорғау аймақтарын көгалдандыру, зираттар, бақшалар, ұжымдық бақтар) қамтиды.

Буферлік аймақтар мен экологиялық дәліздер құрылыс аумақтарына тікелей жақын орналасқандықтан, айтарлықтай антропогендік жүктемеге ұшырайды, бұл табиғи ортаның жойылуына және деградациясына әкеп соғады.

8.1 Санитарлық-қорғау жасыл желектері

Санитарлық-қорғау желектері (СҚЖ) — бұл өндірістің қоршаған ортаға және адам денсаулығына тигізетін теріс әсерін азайтуға арналған, өнеркәсіптік нысандар мен тұрғын үй аймақтары арасындағы аумақтарда, яғни өндірістік аймақтардың **санитарлық-қорғау аймақтары (СҚА)** шегінде құрылған инженерлік-экологиялық элементтер.

СҚЖ өнеркәсіптік кәсіпорындардан шығатын шаңның таралуын және шу деңгейін төмендететін кедергі (барьер) жасайды, микроклиматты реттеуге, ауа температурасын төмендетуге және ашық қоймалардан шаңның ұшуын

азайтуға ықпал етеді. Сонымен қатар, жасыл желектер өндірістік нысандарды тұрғын үй аумақтарынан визуалды түрде бөлуге көмектеседі.

Өндірістік аумақтарды абаттандыру мен көгалдандырудағы жүйелі тәсілдің **негізгі мақсаты** — табиғи ортаның экологиялық тепе-теңдігін сақтауға жағдай жасау, зиянды заттардың шығарындыларынан атмосфераның ластануын азайту және өндірістік аймақ аумағында жұмыс істейтін персонал үшін қолайлы микроклиматтық жағдайларды ұйымдастыру болып табылады.

Жобада өндірістік және коммуналдық-қоймалық кәсіпорындардан, сондай-ақ сыртқы желі жолдарынан келетін әсерден қорғайтын санитарлық-қорғау жасыл аймақтарын құруға үлкен көңіл бөлінген. Бас жоспарда өнеркәсіптік кәсіпорындардың санитарлық-қорғау желектерінің ауданын айтарлықтай ұлғайту қарастырылған.

Санитарлық-қорғау желектерін құруда пайдаланылатын өсімдік түрлеріне қойылатын жалпы міндетті талап — олардың өнеркәсіптік кәсіпорындардың шығарындыларындағы әртүрлі ластаушы заттарға төзімділігі. Табиғи қаңқа элементтері көгалдандырылған аумақтар болғандықтан, олар әртүрлі биоөнімдік қасиеттерге ие.

Қаңқаның әртүрлі элементтерінің шамамен алынған **"экологиялық әлеуеті"** келесі кестеде көрсетілген:

Экологический потенциал различных элементов городского озеленения

Элементы и их полезные свойства	Цветники	Огороды	Газоны	Аллеи	Рощи без кустарников	Рощи с кустарниками	Живые изгороди	Прибрежные кустарники
Ветрозащита	1	1	1	3	5	5	5	3
Дымо- и пылезащита	1	1	1	3	5	5	5	5
Шумозащита	1	1	2	3	5	5	5	5
Защита почвы от эрозии и дефляции	2	1	3	2	5	5	5	5
Защита от ядохимикатов	2	1	3	2	3	3	3	3
Первичная биологическая продуктивность	2	3	2	3	3	5	3	3
Польза для почвенной фауны, грибов	1	1	2	2	3	5	5	5
Польза для пчел и других полезных насекомых	3	2	3	3	3	3	3	3
Польза для открыто гнездящихся птиц-дуплогнездиков	1	1	1	3	5	5	3	2

Видовое разнообразие	3	3	3	3	3	5	5	5
Саморегулируемость	1	1	2	2	3	5	3	5
Общий экологический потенциал	18	16	23	29	43	51	45	44

Ескерту: Әлеуеті (Потенциал): жоғары – 5; орташа – 3; төмен – 2; өте төмен – 1.

Өнеркәсіптік кәсіпорындардың санитарлық-қорғау аймақтарын көгалдандыруға арналған тұқымдар ассортименті ретінде негізінен газға төзімді және газды сіңіру қабілеті жоғары ағаш түрлері ұсынылады.

Жобада санитарлық-қорғау аймақтарының аумағында, өнеркәсіптік нысандардың жанында сүзгіш типтегі және оқшаулағыш типтегі қорғаныс орман белдеулерін орналастыру ұсынылады. Олардың басты міндеті — ластанған ауа массаларын тазарту мақсатында оларды ұстап қалу (өз шегінде бөгеу).

8.2 ӘУЕЖАЙ МАҢЫНДАҒЫ АУМАҚТЫ АЙМАҚТАНДЫРУ

Бесағаш ауылы Алматы қаласының халықаралық әуежайынан оңтүстік-батысқа қарай 3 шақырымнан сәл астам қашықтықта, аэродромның маңындағы аумақта орналасқан. Осы аумақтың шекарасында (аэродромның бақылау нүктесінен — АБН 46 км қашықтықта) жүзеге асырылатын шаруашылық қызмет әуе кемелері ұшуының қауіпсіздігіне қатер төндіруі мүмкін. Осыған байланысты және «Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің 2020 жылғы 30 қыркүйектегі № 505 бұйрығына» сәйкес, «Алматы облысы Талғар ауданы Бесағаш ауылының Бас жоспары. Түзету» жобасының құрамында осы бөлім әзірленді.

Әуежай маңындағы аумақ — аэродромның бақылау нүктесі орталығы болып табылатын, радиусы 46 км жер бетінің аумағы.

Аэродромның бақылау нүктесі (АБН) — аэродромның географиялық орналасқан жерін анықтайтын нүкте.

Әуежай маңындағы аумақ (ӘМА) — әуежай айналасындағы бірнеше кіші аймақтарға бөлінген аймақ. Әуежай маңындағы аумақтың кіші аймақтары әуе кеңістігін әуе кемелерінің ұшуы мен қонуына кедергі келтіруі мүмкін нысандардан қорғауға, сондай-ақ ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған. Әрбір кіші аймақтың жер учаскелерін және онда орналасқан нысандарды пайдалануға, сондай-ақ экономикалық және өзге де қызметті жүзеге асыруға қатысты өз шектеулері бар.

Бесағаш ауылының аумағы әуежай маңындағы аумақтың тікелей 3 кіші аймағында орналасқан:

- Ішкі көлденең жазықтық — ауылдың солтүстік бөлігі;
- 2-ші кіші аймақ (конустық жазықтық) — ауылдың орталық бөлігі;

- 3-ші кіші аймақ (сыртқы көлденең жазықтық) — ауылдың оңтүстік бөлігі.

Ішкі көлденең жазықтық — ұшу-қону жолақтарының ең жақын нүктесінен 4 км-ге дейінгі қашықтықта, әуе кемелерінің ұшу қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған шартты жазықтықтан жоғары тұратын кез келген биіктіктегі барлық нысандарды жобалау, салу, орналастыру, кеңейту, реконструкциялау немесе техникалық қайта жарақтандыру кезінде рұқсат алу талап етіледі.

2-ші кіші аймақ (конустық жазықтық) — кедергілерді шектеу:

- Биіктігі ҚР Үкіметінің 2011 жылғы 12 мамырдағы № 504 қаулысына сәйкес белгіленген шектеулерден асатын нысандарды орналастыруға тыйым салынады;
- АБН-нен (аэродромның бақылау нүктесі) 15 км радиуста орналасқан, аэродром деңгейіне қатысты биіктігі 45 метр және одан жоғары нысандарды жобалау, салу, орналастыру, кеңейту, реконструкциялау немесе техникалық қайта жарақтандыру кезінде рұқсат алу талап етіледі;

2-ші кіші аймақтағы ең жоғары қабатты қолданыстағы ғимараттардың (12 қабат) максималды (абсолюттік) биіктігі — 756,0 м, ал жобаланатын ғимараттардыкі (12 қабат) — 655,0 м құрайды. Бұл әуе кемелері ұшуының қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған нормативтік шектеулерден асады (1-сурет). Осыған байланысты, Бесағаш ауылы үшін бұрын әзірленген жобалар бойынша ғимараттар құрылысын жүзеге асыру кезінде азаматтық авиация саласындағы уәкілетті органнан рұқсат алу қажет.

3-ші кіші аймақ (сыртқы көлденең жазықтық) — қызметі құстардың жаппай шоғырлануына ықпал ететін нысандардың құрылысын шектеу.

13 км аймағында тыйым салынған нысандар мен қызмет түрлерінің тізбесі:

1. Қызметі жануарлар жемі мен дәнді дақылдардың ашық орналасуымен байланысты нысандар.
2. Аң терісін беретін жануарларды ашық түрде ұстау нысандары.
3. Ашық үлгідегі тері өндіру цехтары.
4. Ешкі, қой ұстауға арналған ғимараттар (құрылыстар).
5. Ірі қара малдың (ІҚМ) төлдерін ұстау ғимараттары (құрылыстар).
6. Сиыр қора ғимараттары (құрылыстар).
7. Балық өсіру шаруашылығының ғимараттары (құрылыстар).
8. Шабақтарды өсіру ғимараттары (құрылыстар).
9. Шошқа қора ғимараттары (құрылыстар).
10. Төлдерді ұстау ғимараттары (құрылыстар).

11. Мал сою және өңдеу ғимараттары (құрылыстар).
12. Құстардың кіруіне жол ашық басқа да жануарларға арналған ғимараттар, қоршаулар мен қоралар.
13. Мал серуендету-азықтандыру алаңы құрылысы.
14. Элеватор құрылысы.
15. Қалдықтарды орналастыру (сақтау, көму) құрылысы.
16. Қалдықтарды кәдеге жарату ғимараты (құрылысы).
17. Қалдықтарды залалсыздандыру ғимараты (құрылысы).
18. Қалдықтарды өңдеу ғимараты (құрылысы).
19. Мал қорымдары.
20. Төбесінің астында саңылаулары бар ангарлар және басқа да бос тұрған шаруашылық үй-жайлары.
21. Күндізгі уақытта дәнді дақылдар егілген ауыл шаруашылығы алқаптарын жыртуға және қайта жыртуға тыйым салынады.
22. Мал жаюға тыйым салынады.

Қарастырылып отырған аумақта бас жоспар бойынша қызметі құстардың жаппай шоғырлануына ықпал ететін нысандардың құрылысы қарастырылмаған.

3-ші кіші аймақтағы қолданыстағы тұрғын үй және қоғамдық ғимараттардың максималды (абсолюттік) биіктігі — 638,0 м, жобаланатын ғимараттардікі — 643,0 м құрайды. Бұл әуе кемелері ұшуының қауіпсіздігін қамтамасыз етуге арналған нормативтік шектеулерден аспайды (2-сурет).

9. ИНЖЕНЕРЛІК ЖАБДЫҚТАУ

Сумен жабдықтау

Қазіргі жағдайы

Бесағаш ауылы тұрғындарының ауыз су, физиологиялық, санитарлық-гигиеналық және тұрмыстық қажеттіліктерін қамтамасыз ету ауылдың басым бөлігін қамтитын орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйесі арқылы жүзеге асырылады.

Елді мекенді ауыз сумен жабдықтау көзі «Алматы Су» ШЖҚ МКК-мен жасалған шарт бойынша сатып алынатын су болып табылады, ауылдың өз ішінде сумен жабдықтау көздері жоқ. Бесағаш ауылының су құбыры желілері мен имараттарын пайдалануды «Талғар Су» ШЖҚ МКК жүзеге асырады.

Ауылға су беру келесідей орындалады: Алматы қаласының сумен жабдықтау жүйесіне қосылған жерден, диаметрі 250 мм, ұзындығы 2,20 км су өткізгіш арқылы су Бесағаш ауылындағы Аэропортная көшесінде орналасқан су құбыры имараттары алаңындағы таза су резервуарына (ТСР) беріледі. ТСР-дан сорғы станциясының көмегімен су ауылдың таратушы су құбыры желісіне бағытталады.

Бесағаш ауылындағы су құбыры желілерінің жалпы ұзындығы шамамен 25 км құрайды. Пайдалануға берілген жылдары — 1970-1998 жылдар аралығы.

2022 жылы «МаД» ЖШС мердігерлік ұйымы «Алматы облысы Талғар ауданы Бесағаш ауылының (солтүстік бөлігі) сумен жабдықтау жүйесіне күрделі жөндеу жүргізу» жобасы бойынша жалпы ұзындығы 13,30 км су құбыры желілерін сынақтан өткізу (опрессовка) жұмыстарын жүргізді.

Талғар аудандық санитарлық-эпидемиологиялық бақылау басқармасының деректеріне сәйкес, тарату желісіне шығатын ауыз су «Су көздеріне, шаруашылық-ауыз су мақсатында су жинау орындарына, шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға және мәдени-тұрмыстық су пайдалану орындарына және су объектілерінің қауіпсіздігіне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларының талаптарына сәйкес келеді (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2023 жылғы 20 ақпандағы № 26 бұйрығы. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2023 жылғы 20 ақпанда № 31934 болып тіркелді).

Жобалық ұсыныстар

Халық санының болжамды көрсеткіштеріне және тұрғын үй қорын инженерлік абаттандыру деңгейіне сәйкес, Бесағаш ауылы бойынша меншікті орташа тәуліктік (жыл ішіндегі) су тұтыну көлемі келесідей болады:

- Бірінші кезекте (2032 ж.) – 1,37 мың м³;
- Есептік мерзімде (2050 ж.) – 2,05 мың м³.

Техникалық суға деген қажеттілік тиісінше 0,42 мың м³ және 0,60 мың м³ құрайды. Су пайдаланушылар санаттары бойынша есептеу нәтижелері 1-кестеде келтірілген.

Меншікті су тұтыну нормалары ҚР ҚНжЕ 4.01.02-2009 «Сумен жабдықтау. Сыртқы желілер мен имараттар» талаптарына сәйкес қабылданды. Меншікті су тұтыну көрсеткіші ҚР ҚНжЕ 3.02.02-2001 жіктемесі бойынша қоғамдық ғимараттардағы ауыз су және тұрмыстық қажеттіліктерге жұмсалатын су шығындарын қамтиды (ҚР ҚНжЕ 4.01.02-2009, 5.1-кесте, 1-ескерту).

Суаруға жұмсалатын су шығыны бір адамға тәулігіне 50 литр есебінен қабылданды (ҚР ҚНжЕ 4.01-02-2009, 5.3-кесте, 1-ескерту).

Елді мекен бойынша өрт сөндіруге арналған есептік су шығындары жалпы алғанда 378 м³ құрайды:

- Екі есептік өртті сыртқы өрт сөндіруге жұмсалатын су шығыны — 15 л/с;
- Ішкі өрт сөндіруге — әрқайсысы 2,5 л/с шығынмен екі ағын;
- Өртті сөндіру ұзақтығы — 3 сағат.

Бұл елді мекендегі өртке қарсы су қорын қалпына келтірудің максималды мерзімі — 24 сағат. Өртке қарсы су көлемін қалпына келтіру басқа қажеттіліктерге су беруді 18%-ға төмендету арқылы қамтамасыз етіледі, бұл ҚР ҚНжЕ 4.01.02-2009 5.2.16-тармағына сәйкес рұқсат етілген көрсеткіштерден аспайды. Өртке қарсы қорды су құбыры учаскелеріндегі таза су резервуарларында (ТСР) сақтау жоспарлануда. Әрбір сумен жабдықтау аймағы үшін өртке қарсы қажеттіліктер мамандандырылған схеманы әзірлеу сатысында халықтың есептік санына, өндіріс санаттарына және ғимараттардың отқа төзімділік дәрежесіне сәйкес анықталады.

Сыртқы өрт сөндіруге жұмсалатын су шығыны (бір өртке) және елді мекендегі бір мезгілде болатын өрттер саны халықтың есептік саны мен құрылыстың қабаттылығына сәйкес ҚР ҚНжЕ 4.01-02-2009 бойынша қабылданды. Ішкі өрт сөндіруге жұмсалатын су шығыны ҚР ҚНжЕ 4.01-41-2006 «Ғимараттардың ішкі су құбыры және канализациясы» 1 және 2-кестелеріне сәйкес қабылданды.

Су құбыры желісіндегі минималды еркін арын ең жоғары шаруашылық-ауыз су тұтыну кезінде, ғимаратқа кіре берістегі жер бетінен жоғары деңгейде бір қабатты құрылыс үшін 10 метрден кем емес деп қабылдануы тиіс, ал қабат саны көп болған жағдайда әр қабат сайын 4 метрге артып отыруы керек.

Ауыз су сапасындағы есептік су қажеттіліктерін өтеу қолданыстағы схема бойынша, су алу көлемдерінің артуын ескере отырып, қолданыстағы көздерді пайдалану арқылы жоспарланады.

Ауыз сумен жабдықтауға берілетін судың сапасы халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық

актілермен белгіленген санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес келуі тиіс.

Бесағаш ауылы тұрғындарының шаруашылық-ауыз су қажеттіліктерін және өртке қарсы мұқтаждықтарын қамтамасыз ету орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйесімен қарастырылады.

Су құбыры жүйесі — біріктірілген (шаруашылық-ауыз су және өртке қарсы), су берудің сенімділік дәрежесі бойынша — екінші санатты. Таратушы су құбыры желісі — тұйықталған (сақиналы), төмен қысымды, өрт гидранттары бір-бірінен 200 метрден аспайтын қашықтықта орналасады (ҚР ҚНжЕ 4.01.02-2009 11.16-тармағына сәйкес), сондай-ақ желі учаскелерін авариялық ажыратуға арналған арматуралармен жабдықталады. Өртке қарсы сумен жабдықтауға тартылған жүйе элементтері бірінші санатқа жатуы тиіс, басқаларына жол берілмейді.

Өртті сөндіру су құбыры желісінің қосу және тарату желілерінде орнатылған өрт гидранттарын пайдалану есебінен, әрбір ғимаратты екі гидранттан сөндіру мүмкіндігін қамтамасыз ету арқылы жүзеге асырылады.

Сумен жабдықтау жүйесінің элементтерін жобалау кезінде озық техникалық шешімдер, көп еңбекті қажет ететін жұмыстарды механикаландыру, технологиялық процестерді автоматтандыру және құрама конструкцияларды, стандартты және типтік бұйымдар мен бөлшектерді қолдану есебінен құрылыс-монтаждау жұмыстарын барынша индустрияландыру қарастырылуы тиіс.

Жасыл желектерді, өтпе жолдар мен алаңдардың жетілдірілген жабындарын суару суару су құбыры желісінен қарастырылады. Суару суымен жабдықтау көзі ретінде жергілікті жер үсті көздерін және жер асты суларын пайдалану жоспарлануда. Суару қажеттіліктері үшін, негізделген жағдайда, тазартылған тұрмыстық ағын суларды, сондай-ақ жинақталған беткі ағындарды пайдалануға болады (ҚР ҚНжЕ 4.01.02-2009 7.2-тармағы).

Суару көздерін анықтау және суару су құбырларының жобаларын әзірлеу жобалаудың кейінгі сатыларында салалық ұйымдарды тарта отырып, техникалық-экономикалық есептеулер мен негіздемелер арқылы, жергілікті жағдайларды талдау негізінде және техникалық тапсырмаға сәйкес жүзеге асырылады.

ҚР ҚН 3.01-00-2011 4.1.2-тармағына сәйкес, қала құрылысы жобасы жобалаудың кейінгі деңгейлеріндегі жобалар үшін негіз және арнайы немесе салалық нормативтік ережелердің талаптарына сәйкес орындалатын мамандандырылған және салалық схемалар мен жобаларды іске асыру үшін негіздеме болып табылады.

Сумен жабдықтау жүйесін оңтайландыру және дамыту бойынша негізгі іс-шаралар:

- Жаңа су өткізгіштер мен тарату құбырларын тарту, қолданыстағы авариялық және тозған учаскелерді (заманауи әдістермен) қайта жаңарту, тұйықталған желілерді сақиналау, жаңа құрылыс аудандары мен орталықтандырылған су жүйесі жоқ қолданыстағы аумақтарда магистральдық және тарату желілерін салу, қосымша су айдау сорғы қондырғыларын (қажет болған жағдайда) орнату және т.б. есебінен елді мекен аумағында су беру мен тарату жүйесін жетілдіру; ауыз сумен жабдықтаудың су пайдаланудың басқа түрлерінен басымдылығын енгізу;
- Су шаруашылығы кешенін басқарудың заманауи автоматтандырылған жүйесін құру;
- Тұрғын үй қорын орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйесімен толық жабдықтау, судың үздіксіз берілуін қамтамасыз ету, барлық тұтынушыларды су есептегіш құралдармен және қысым реттегіштермен қамту;
- Әлеуметтік сала нысандарын (мектепке дейінгі және мектеп білім беру мекемелері, емдеу-профилактикалық мекемелер, спорттық нысандар және т.б.) бірінші кезекте орталықтандырылған сумен жабдықтау желілерімен қамтамасыз ету;
- Суды тікелей тұтынатын орындарда, оның ішінде ең алдымен емдеу-профилактикалық, мектеп және мектепке дейінгі мекемелерде, тамақ өнеркәсібі және қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында ауыз суды қосымша тазартуға арналған жеке және ұжымдық қондырғыларды (құрылғыларды) пайдалануды енгізу;
- Суды беру және өткізудің өзіндік құнын төмендетуге бағытталған іс-шаралар кешенін әзірлеу және енгізу.

Сумен жабдықтау жүйесін жаңғырту және дамыту бойынша бірінші кезектегі іс-шаралар:

- Бесағаш ауылының сумен жабдықтау жүйесін оңтайландыру мен дамытудың салалық схемасын әзірлеу (осы жоба бекітілгеннен кейін, су пайдаланушылардың құрамы, саны және орналасуы бойынша қабылданған шешімдерге сәйкес), бірінші кезектегі және перспективалық іс-шаралардың құрамын, сондай-ақ оларды іске асыру тетігін анықтау.

Жаңа желілерді тарту, қолданыстағыларын қайта тарту, қолданыстағы желілерге қосылудың түпкілікті орындары, жаңа су құбыры имараттарын орналастыру қажеттілігі жобалаудың кейінгі сатыларында сәулет-жоспарлау тапсырмасына және сумен жабдықтаушы ұйымның техникалық шарттарына сәйкес анықталады.

Канализация

Қазіргі жағдайы

Бесағаш ауылында тұрмыстық ағын суларды қабылдау және бұру ауылдың орталық бөлігіндегі тұрғын кварталдар, әкімшілік және мәдени-тұрмыстық ғимараттар қамтылған орталықтандырылған канализация жүйесі арқылы жүзеге асырылады.

Коммуналдық-тұрмыстық канализация жүйесін пайдалануды Талғар ауданы бойынша «Су Құбыры» МКК жүзеге асырады. Ағын суларды төгу Алматы қаласының «Тоспа Су» МКК канализациялық коллекторына орындалады.

Бесағаш ауылындағы жеке үй құрылыстарының (усадьбалық құрылыс) едәуір бөлігі канализацияланбаған. Тұрғындардың тіршілік әрекеті нәтижесінде түзілетін қалдықтарды жинау аулалардағы жабдықталған әжетханалар мен шұңқырлар (септиктер) арқылы жүргізіледі. Әдетте, олардың бетондалған су өткізбейтін қабырғалары мен түбі жоқ, соның салдарынан олар топырақ пен жер асты суларын ластау ошақтарына айналып, ауылдағы санитарлық-эпидемиологиялық және экологиялық жағдайға кері әсерін тигізуі мүмкін. Канализацияланбаған құрылыстардан сұйық қалдықтарды шығару ассенизаторлық машиналармен өтінім беру схемасы бойынша канализациялық тазарту имараттарына тасымалдау арқылы жүзеге асырылады.

Жобалық ұсыныстар

Меншікті орташа тәуліктік (жыл ішіндегі) су тұтынудың есептік көлемдеріне сәйкес (1-кесте), тұрмыстық ағын суларды бұрудың меншікті орташа тәуліктік (жыл ішіндегі) көлемі келесідей болады:

- **Бірінші кезекте (2032 ж.)** – 1,37 мың м³;
- **Есептік мерзімде (2050 ж.)** – 2,05 мың м³ (ҚР ҚН 4.01-03-2011 5.5.1-тармағы).

Жобаланатын аумақта коммуналдық-тұрмыстық ағын сулардың есептік көлемін 100% орташаландырылған түрде бұру, сондай-ақ оларды кейіннен кәріздік тазарту имараттарында (КТИ) толық механикалық және биологиялық тазартудан өткізу, төгу алдында залалсыздандыру қарастырылады.

Жобаның сәулеттік-жоспарлау шешімдеріне сәйкес, сондай-ақ жергілікті жердің топографиялық жағдайларын ескере отырып, тұрғын үй және қоғамдық құрылыстардан ағын суларды бұру қолданыстағы схема бойынша, кварталішілік және көшелік өздігінен ағатын коллекторлар жүйесі арқылы Алматы қаласының «Тоспа Су» ШЖҚ МКК кәріз коллекторына бағытталады.

Ағын сулардың есептік көлемін тұрақты бұру қолданыстағы желілерді кезең-кезеңімен реконструкциялау, жаңа және қолданыстағы кәріз жүйесі жоқ

құрылыс аудандарында жаңа өздігінен ағатын кәріз коллекторларын салу, елді мекеннің барлық құрылыстарын орталықтандырылған кәріз жүйесімен біртіндеп қамту есебінен жоспарланады.

Ең алдымен, орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйесі бар қолданыстағы құрылыс аудандарында, сондай-ақ кәріз жүйесіне қосылмаған әлеуметтік сала нысандарында (мектепке дейінгі және мектеп білім беру мекемелері, емдеу-профилактикалық мекемелер, спорттық нысандар және т.б.) орталықтандырылған кәріз желілерін салу қажет.

Су ресурстарын ұтымды пайдалану және су көздерінен алынатын су көлемін азайту мақсатында, тазартудан, мембраналық технологияны қолдана отырып терең қосымша тазартудан және ультракүлгін сәулемен залалсыздандырудан өткеннен кейін, ағын сулар тұрғын үй және қоғамдық құрылыстардың санитарлық тораптарындағы шаю бактарына, шаруашылық-ауыз су сапасын қажет етпейтін кәсіпорындардың өндірістік сумен жабдықтау жүйесіне, жасыл желектерді, жолдар мен тротуарларды суаруға берілуі мүмкін.

Ағын суларды тазарту процесінде пайда болған иілгіш тұнбаны жабық үй-жайларда термомеханикалық өңдеуден өткізгеннен кейін биогаз (метан) өндіру үшін шикізат ретінде пайдалануға болады. Ашу процесінен кейін қалған иілгіш қалдық зиянды қоспалары жоқ, іс жүзінде дайын тыңайтқышқа айналады.

Осы жобаның құрамында кәріз жүйесінің магистральдық желілері мен бас имараттарының принципті схемасы әзірленеді, жобалау кезеңіне арналған жобаланатын аумақ шегіндегі құрылыстардың 100% кәріз жүйесімен қамтылуын ескере отырып, тәуліктік ағын сулардың жалпы көлеміне ірілі-ұсақты есептеулер жүргізіледі.

Алматы қаласының «Тоспа Су» ШЖҚ МКК желілеріне қосылу нүктелерін нақты анықтау жобалаудың кейінгі сатыларында, осы жобаның шешімдерін, жергілікті жағдайларды егжей-тегжейлі талдауды, жобалауға арналған бастапқы деректерді және пайдаланушы ұйымның техникалық шарттарын ескере отырып, мамандандырылған жобаларды әзірлеу кезінде орындалады.

Елді мекеннің кәріз жүйесін оңтайландыру және дамыту бойынша негізгі іс-шаралар:

- Коррозияға және абразивті тозуға төзімді заманауи материалдарды пайдалана отырып, желілердің тозған учаскелерін ауыстыру, бекіту арматураларын реконструкциялау арқылы кәріз жүйесін жаңғырту;
- Жаңа құрылыс аудандарында және кәріз жүйесі жоқ қолданыстағы аумақтарда өздігінен ағатын кәріз желілерін салу;
- Жобаның есептік мерзімінің соңына қарай тұрғын үй қорын орталықтандырылған кәріз жүйесімен толық қамтуды қамтамасыз ету.

Орталықтандырылған кәріз жүйесін дамыту бойынша бірінші кезектегі іс-шаралар:

- Орталықтандырылған кәріз жүйесін кеңейту және жаңғырту бойынша бірінші кезектегі және перспективалық іс-шаралардың толық құрамын, сондай-ақ осы іс-шараларды іске асырудың экономикалық тетігін анықтау мақсатында, су пайдаланушылардың саны мен орналасуы бойынша осы жобаның шешімдерін ескере отырып, мамандандырылған жобалау құжаттамасын әзірлеу.

1-кесте

Расчет объёмов водопотребления и водоотведения

Категории потребителей	Количество потребителей, тыс. чел.		Норма водопотребления, л/сут	Водопотребление, тыс. м^3/сут	
	2032 г.	2050 г.		2032 г.	2050 г.
Жилищный фонд, учреждения и предприятия обслуживания					
Усадебная и коттеджная застройка	28,90	27,60	150	4,34	4,14
Многоквартирная застройка	37,90	59,50	230	8,72	13,69
				13,05	17,83
В сутки наибольшего водопотребления (К сут. max = 1,20)				15,66	21,39
Неучтенные расходы (2032 г. - 10%; 2050 г. - 15%)				1,31	2,67
Полив зеленых насаждений, усовершенствованных покрытий					
- из систем поливочного водопровода	66,80	87,10	50	3,34	4,36
ВСЕГО по населенному пункту:					
Удельное среднесуточное (за год) водопотребление				14,36	20,50
Расчетные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления				16,97	24,06
Потребности в технической воде				3,34	4,36
Водоотведение					
Жилищный фонд, учреждения и предприятия обслуживания				13,05	17,83
Неучтенные расходы				1,31	2,67
В сутки наибольшего водопотребления ($К_{сут. max}$ = 1,20)				15,66	21,39
Удельное среднесуточное (за год) водоотведение				14,36	20,50
Расчетный максимальный суточный расход сточных вод				16,97	24,06

Аумақты санитарлық тазарту

Қазіргі жағдайы

Бесағаш ауылының аумағында жоспарлы-тұрақты санитарлық тазарту жүйесі жұмыс істейді. Тұрғындардан және басқа да нысандардан түзілетін қатты тұрмыстық қалдықтарды (ҚТҚ) жинауды және шығаруды жеке өндірістік базасы мен 27 бірлік мамандандырылған техникадан тұратын автопаркі бар «Марат» өндірістік кооперативі жүзеге асырады.

ҚТҚ жинау контейнерлік әдіспен жүргізіледі. Қалдықтарды шығару тұрғындармен жасалған жеке шарттар негізінде, сондай-ақ өтінім беру жүйесі бойынша, бекітілген графиктерге сәйкес және санитарлық нормалардың талаптары бойынша белгіленген мерзімдерде орындалады.

Қатты тұрмыстық қалдықтарды орталықтандырылған қабылдау, орналастыру және кәдеге жарату Талғар ауданының Ақтас ауылында орналасқан «Эко Сервис Групп» ЖШС-нің ҚТҚ полигонында қамтамасыз етіледі.

Медициналық қалдықтарды шығару мамандандырылған автокөлікпен Алматы қаласына, кейіннен «Интермед» ұйымы мен «Сынап Плюс» ЖШС базаларында шарттық негізде кәдеге жарату үшін тасымалданады.

Жобалық ұсыныстар

Нормаларға сәйкес, жобаны іске асыру мерзімдері бойынша халық саны (2032 ж. – 66,80 мың адам; 2050 ж. – 87,10 мың адам) кезінде қатты тұрмыстық қалдықтардың жинақталуының жобалық көлемі, сондай-ақ жетілдірілген жабындардан жиналатын қоқыс көлемі жобаның есептік мерзіміне **21,04 мың т/жыл**, бірінші кезекте **27,44 мың т/жыл** құрайды.

Қатты тұрмыстық қалдықтардың жинақталу есебі ҚР ЕЖ 3.01-101-2013 (Ж қосымшасы, Ж1-кесте) сәйкес орындалды. Бір адамға жылына тұрмыстық қалдықтардың жинақталу нормасы – 300 кг және ірі габаритті тұрмыстық қалдықтардың жинақталуын ескеретін қосымша 5%. Көшелердің, алаңдар мен саябақтардың қатты жабындарының 1 м²-ден жылына жиналатын қоқыс нормасы – 10 кг.

Бесағаш ауылының аумағын санитарлық тазарту елді мекен аумағын, соның ішінде қолданыстағы және жобаланатын құрылыстарды толық қамтитын орталықтандырылған жүйемен қарастырылады. Тұрғын үй аумақтары үшін қатты тұрмыстық қалдықтарды жинау мен шығарудың жоспарлы-тұрақты жүйесі қабылданды.

Негізгі құрылыс аумағынан оқшау орналасқан тұрғын үй құрылысы учаскелеріне және жекелеген қалдық шығарушыларға қызмет көрсетуді қолданыстағы санитарлық нормалар мен қағидаларға сәйкес өтінім беру жүйесі бойынша жүзеге асыруға жол беріледі.

Қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару елді мекен аумағының тиісті санитарлық жағдайын қамтамасыз ете отырып, санитарлық қағидаларда белгіленген мерзімділікпен бекітілген графиктер бойынша қарастырылады.

Қатты тұрмыстық қалдықтарды тасымалдау және көму көлемін азайту, сондай-ақ «Қазақстан Республикасының «жасыл» экономикаға көшуі жөніндегі тұжырымдамасын» (Қазақстан Республикасы Президентінің 2014 жылғы 30 мамырдағы № 577 Жарлығы) орындау мақсатында, тұрмыстық қалдықтардың бір бөлігін кейіннен қайталама шикізат ретінде пайдалану үшін оларды **бөлек жинау жүйесін** енгізу қарастырылады.

Қайталама шикізат ретінде өңдеуге жатпайтын қалдықтарды кәдеге жарату қолданыстағы схема бойынша Талғар ауданының Ақтас ауылында орналасқан «Эко Сервис Групп» ЖШС-нің ҚТҚ полигонында жоспарланады.

Медициналық қалдықтарды (бинттер, тампондар, шприцтер және т.б.) жинау, уақытша сақтау, шығару және кәдеге жарату Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 11 тамыздағы № ҚР ДСМ-96/2020 бұйрығымен бекітілген «Денсаулық сақтау объектілеріне қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларының талаптарына сәйкес, қалдықтармен жұмыс істеу схемасы бойынша орындалады.

Санитарлық тазарту жүйесін дамыту бойынша негізгі іс-шаралар:

- ҚТҚ басқару саласын дамыту стратегиясын айқындайтын қалдықтарды басқару жөніндегі бағдарламаларды әзірлеу;
- ҚТҚ-ны бөлек жинауды енгізу және сұрыптау кешендерін орнату есебінен қайталама шикізат нарығын дамыту, полигондарда орналастырылатын қалдықтар көлемін қысқарту және жаңа полигондар салуға жұмсалатын бюджет шығындарын азайту;
- Қоқыс сұрыптау кешенін салу және жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың қалдықтарды өңдеу қуатын кеңейту есебінен ҚТҚ-ны кәдеге жарату үлесін біртіндеп арттыру;
- ҚТҚ-мен жұмыс істеу инфрақұрылымын дамыту, оның ішінде органикалық қалдықтарды өңдеп, биогаз немесе компост алу;
- Экологиялық хабардарлықты арттыру және тұрғындарды ҚТҚ-ны бөлек жинауға тарту үшін ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын жүргізу;
- Барлық операцияларды (жинау, шығару, кәдеге жарату, өңдеу және көму) ескере отырып, қолданыстағы тарифтерді қайта қарау;
- Ынтымақтастықты нығайту және инвестициялар тарту.

Санитарлық тазарту жүйесін оңтайландыру бойынша бірінші кезектегі іс-шаралар:

- ҚТҚ-ны жинау, кәдеге жарату және өңдеу жүйесін дамытуға, тұрмыстық қалдықтарды бөлек жинау жүйесін енгізуге бағытталған салалық бағдарламалар мен мамандандырылған жобаларды әзірлеу.

Жылумен жабдықтау

Қазіргі жағдайы

Бесағаш ауылының қолданыстағы тұрғын үй және қоғамдық құрылыстарын жылыту автономды жылу көздерінен (жеке жылу генераторлары) жүзеге асырылады, олар үшін отынның негізгі түрі — магистральдық газ.

Жобалық ұсыныстар

Тұрғын үй-коммуналдық сектордың жылу энергиясына деген қажеттілігін бағалау аумақтың жоспарлау құрылымын қалыптастыру перспективалары, халық саны мен тұрғын үй қоры көлемінің болжамды көрсеткіштері, сондай-ақ инженерлік абаттандырудың есептік деңгейі негізінде орындалды.

Есептік жылу жүктемелері МСН 4.02-02-2004 «Жылу желілері», ҚР ЕЖ 2.04-01-2017 «Құрылыс климатологиясы», ҚР ҚН 4.02-04-2013 «Жылу желілері», ҚР ҚН 2.04-07-2022 «Ғимараттардың жылу қорғауы» талаптарына сәйкес белгіленді. Олар қабылданған қамтамасыз ету деңгейіне (тұрғын үй құрылысы — жылытумен және ыстық сумен жабдықтаумен; қызмет көрсету кәсіпорындары мен мекемелері — жылытумен, желдетумен, ыстық сумен жабдықтаумен) сәйкес жылыту мен желдетуге жұмсалатын максималды сағаттық жылу энергиясы шығындарының және жылыту кезеңіндегі ыстық сумен жабдықтауға арналған орташа сағаттық шығындардың қосындысы ретінде анықталды.

Тұрғын үй-коммуналдық сектордың жылытуға, желдетуге және ыстық сумен жабдықтауға қабылданған қажеттіліктерін 100% өтеу жағдайындағы есептік жылу жүктемелері бірінші кезекке (2032 жыл) және жобаны іске асырудың соңына (2050 жыл) қарай төмендегі кестеде келтірілген:

Расчетные тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора

Категория потребителей	Жилищный фонд, тыс. м^2		Численность населения, тыс. чел.		Тепловые нагрузки, МВт							
					Отопление		Вентиляция		Горячее водоснабжения		Суммарные	
	2032 г.	2050 г.	2032 г.	2050 г.	2032 г.	2050 г.	2032 г.	2050 г.	2032 г.	2050 г.	2032 г.	2050 г.
ВСЕГО по с. Бесагаш числитель - МВт *знаменатель - Гкал/ч*	**1927,90**	**2610,60**	**66,80**	**87,10**	**366,16** ***314,85***	**457,63** ***393,49***	**36,62** ***31,48***	**45,76** ***39,35***	**73,00** ***62,77***	**95,18** ***81,84***	**475,78** ***409,09***	**598,57** ***514,68***
в том числе по типу и по этажности застройки:												

– усадебная застройка	779,30	779,30	27,30	26,00	216,26	216,26	21,63	21,63	29,83	28,41	267,71	266,29
– 1-3 этажная многоквартирная застройка	47,20	47,20	1,60	1,60	8,08	8,08	0,81	0,81	1,75	1,75	10,64	10,64
– 4-5 этажная многоквартирная застройка	269,60	499,90	9,10	16,70	46,17	85,61	4,62	8,56	9,94	18,25	60,73	112,42
– 6-12 этажная многоквартирная застройка	831,80	1284,20	28,80	42,80	95,66	147,68	9,57	14,77	31,47	46,77	136,69	209,22

Қолданыстағы және жаңа тұрғын үй қорын, қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарын жылумен жабдықтау қолданыстағы принципті схемаға сәйкес, негізінен автономды және жеке жылумен жабдықтау жүйелерін пайдалану есебінен жоспарланады. Жылумен жабдықтаудың негізгі көзі ретінде магистральдық газ қабылданады.

Жылумен жабдықтау жүйесін оңтайландыру және дамыту бойынша негізгі іс-шаралар:

- Телемеханика құралдарын және автоматтандырылған басқару жүйелерін (АБЖ) қолдана отырып, автономды және жеке жылумен жабдықтау жүйелерін автоматтандырудың кешенді жүйелерін енгізу;
- Озық әзірлемелер мен ұсынымдарды ескере отырып, энергия үнемдеуші технологияларды енгізу мүмкіндіктерін қамтамасыз ету үшін тарифтік сметаның инвестициялық құрамдас бөлігін одан әрі арттыру.

Жылумен жабдықтау жүйесін жаңғырту және дамыту бойынша бірінші кезектегі және қажетті іс-шаралар:

- Тұтынушыларды жылумен жабдықтау саласындағы бірінші кезектегі және перспективалық іс-шаралардың толық құрамын, сондай-ақ осы іс-шараларды іске асырудың экономикалық тетігін анықтау мақсатында, соңғы тұтынушылардың саны мен орналасуы бойынша осы жобаның шешімдерін ескере отырып, мамандандырылған жобалау құжаттамасын әзірлеу.

Газбен жабдықтау

Қазіргі жағдайы

Қазіргі уақытта Бесағаш ауылында орталықтандырылған газбен жабдықтау жүйесі жұмыс істейді. Ауылды газбен жабдықтауды бірыңғай оператор — «ҚазТрансГаз Аймақ» АҚ жүзеге асырады.

Елді мекенге газ беру қолданыстағы «Алматы 3» №180-ГГРП-дан (қалалық газ реттеу пункті) Алматы-Талғар автожолының бойымен тартылған, диаметрі 300 мм орташа қысымды жерасты газ құбыры арқылы орындалады.

Ауыл аумағында жұмыс қысымы 0,005 МПа-дан (0,05 кгс/см²) 0,3 МПа-ға (3 кгс/см²) дейінгі орташа қысымды және жұмыс қысымы 0,005 МПа-дан (0,05 кгс/см²) төмен төменгі қысымды газ құбырлары тартылған. Тұтынушыларды қосу үшін ГРП (газ реттеу пункті) және ШГРП (шкафтық газ реттеу пункті) қондырғылары орнатылған.

Тұрғын үй-коммуналдық секторда газ құбырлары жер үстімен, биік тіректер арқылы тартылған. Орташа қысымды магистральдық газ құбырлары жер астымен жүргізілген. Газ құбырлары болат құбырлардан жасалған. Газ тарату жүйесінің барлық элементтері қанағаттанарлық жағдайда.

Халықты газбен жабдықтау жүйелерімен қамту деңгейі шамамен 80%-ды құрайды. Газды пайдаланудың негізгі бағыты — тамақ пісіру, сондай-ақ шаруашылық-тұрмыстық және гигиеналық қажеттіліктер үшін ыстық су дайындау.

Жобалық ұсыныстар

Даму перспективасы бойынша Бесағаш ауылында жобаланатын аумақты табиғи газбен қамтамасыз етудің қолданыстағы схемасы сақталады, бұл ретте тұтыну көлемі есептік нормативтік көрсеткіштерге дейін жеткізіледі. Халықты газбен жабдықтаумен 100% қамту және барлық тұтынушыларға пәтерлік газ плиталарын орнату қарастырылған.

Халықтың коммуналдық-тұрмыстық қажеттіліктеріне арналған табиғи газдың жылдық шығынын есептеу қолданыстағы ҚР ЕЖ 4.03-101-2013 «Газ тарату жүйелері» (20.06.2025 ж. жағдай бойынша өзгерістерімен және толықтыруларымен) талаптарына сәйкес, тұрғындар саны мен тұтынушылар топтары бойынша газ шығынының нормативтік көлемдері (тұрғын үй қорының абаттандыру деңгейін ескере отырып) негізінде орындалды.

Есептеулер үшін табиғи газдың келесі негізгі сипаттамалары қабылданды:

- Жану жылуы: $Q_p^H = 34$ МДж/м³ (8000 Ккал/м³);
- Меншікті салмағы: $\gamma = 0,78$ кг/м³.

Газ тұтынудың ірілендірілген нормалары келесідей қабылданды:

- Тұрғын үйлерде тамақ пісіру және шаруашылық-тұрмыстық қажеттіліктер үшін ыстық су дайындауға (газ плитасы бар және орталықтандырылған ыстық сумен жабдықтау жүйесі жоқ болған жағдайда) — жылына бір адамға 300 м³.

Есептеулер нәтижесі бойынша, тұтынушылардың барлық топтарының қажеттіліктерін толық өтеу жағдайында табиғи газдың жылдық шығыны келесідей болады:

- **Бірінші кезекте (2032 ж.)** — 21 042,00 мың м³/жыл;
- **Есептік мерзімде (2050 ж.)** — 27 436,50 мың м³/жыл.

Сауда, тұрмыстық қызмет көрсету, өндірістік емес сипаттағы және соған ұқсас кәсіпорындардың мұқтаждықтарына жұмсалатын жылдық газ шығындары тұрғын үйлерге жұмсалатын жалпы жылу шығынының 5%-ына дейінгі мөлшерде қабылданды (ҚР ЕЖ 4.03-101-2013* 4.2.5-тармағы).

Мектеп мекемелерінде, қоғамдық тамақтану кәсіпорындарында тамақ пісіру электр энергиясын пайдалану негізінде қарастырылған.

Жаңа абоненттерді газбен қамтамасыз ету қолданыстағы газбен жабдықтау жүйесінен ГРП-дан (ШГРП) тікелей тұтынушыларға дейін төменгі қысымды газ құбырларын тарту арқылы жүзеге асырылады.

Орташа қысымды газ құбырларына жеке усадьбалық үйлер үшін аралас үйлік газ қысымын реттегіштерді (АҮҚР) және мәдени-тұрмыстық мақсаттағы нысандардың жылу генераторлары үшін шкафтық газ реттеу пункттерін (ШРП) қосу ұсынылады. ШРП және АҮҚР-дан кейін төменгі қысымды газ құбырларын тікелей тұтынушыларға дейін тарту көзделеді.

Табиғи газдың қысымы мен мақсатына қарамастан, барлық газ құбырлары негізінен топырақ астына (жер астымен) тартылады. Төменгі қысымды газ құбырларын жергілікті жағдайларға байланысты және табиғи газды жеткізушімен келісе отырып, жер үстімен тартуға болады.

Газ желілері мен имараттарын салу кезінде ҚР ҚН 4.03-01-2011 «Газ тарату жүйелері» талаптарын, сондай-ақ Қазақстан Республикасының Төтенше жағдайлар бойынша өнеркәсіптік қауіпсіздік техникалық регламентін сақтау қажет.

МСН 4.03-01-2003 құжатына сәйкес, газ реттеу пункттері тұрғын кварталдарда, жасыл аймақтарда ғимараттар мен имараттардан 10 метрден кем емес, ал автомобиль жолдарының жиегінен 5 метр қашықтықта орналастырылады (ГРП-ға кіре берістегі газ қысымы 0,6 МПа-ға дейін болғанда).

Газ құбырларын тарту автомобиль жолдарының жиегімен жүзеге асырылуы тиіс. Автомобиль жолдарымен қиылысу тік бұрыш жасап, арнайы футлярлар ішінде орындалуы керек және газдың жиналуын бақылау үшін коверлерге шығарылған газ бұру түтіктерімен жабдықталуы тиіс.

ҚР ҚН 3.01-00-2011 4.1.2-тармағына сәйкес, қала құрылысы жобасы жобалаудың кейінгі деңгейлеріндегі жобалар үшін негіз және арнайы немесе салалық нормативтік ережелердің талаптарына сәйкес орындалатын мамандандырылған және салалық схемалар мен жобаларды іске асыру үшін негіздеме болып табылады.

Сондықтан, осы жобада қабылданған ірілендірілген есептік көрсеткіштер мен газ тарату жүйесін дамыту бойынша ұсыныстар алдын ала және ұсыныс сипатында болып табылады. Олар жобалаудың кейінгі кезеңдерінде (техникалық-экономикалық негіздеме, жұмыс жобасы) тиісті егжей-тегжейлі техникалық шарттарды ескере отырып, нақтылануға және түзетілуге жатады.

Газ тарату жүйесін дамыту бойынша бірінші кезектегі іс-шаралар:

- Орталықтандырылған газбен жабдықтау жүйесінің жұмысын жаңғырту және оңтайландыру бойынша бірінші кезектегі және перспективалық іс-шаралардың толық құрамын, сондай-ақ осы іс-шараларды іске асырудың экономикалық тетігін анықтау мақсатында, қолданыстағы және жаңа тұтынушылардың саны мен орналасуы бойынша осы жобаның шешімдерін ескере отырып, мамандандырылған жобалау құжаттамасын әзірлеу.

Электрмен жабдықтау

Қазіргі жағдайы

Қазіргі уақытта Бесағаш ауылының тұтынушыларын электрмен жабдықтау «АЖК» АҚ Талғар АЭР (аудандық электр желілері) теңгеріміндегі желілерден, 2012 жылы пайдалануға берілген №166А 220/110/10 кВ «Бесағаш» қосалқы станциясынан (ҚС) келетін 10 кВ әуе желілері (ӘЖ) арқылы орталықтандырылған түрде жүзеге асырылады. Электр қосалқы станциясында әрқайсысының қуаты 250 МВА болатын 2 трансформатор жұмыс істейді.

Электр энергиясын тұтынушылар арасында әрі қарай бөлу 10 кВ кернеулі әуе электр беру желілері арқылы 10/0,4 кВ тұтынушылық трансформаторлық қосалқы станциялары (ТҚС) арқылы орындалады.

Кернеуі 220, 110 кВ электр беру желілерінің қысқаша техникалық сипаттамасы төмендегі кестеде берілген.

Направление линии		Напряжение, кВ	Длина трасс, км	Кол-во цепей	Год ввода в эксплуатацию
от ПС	до ПС				
ПС «Ерменсай 116А»	ПС «Бесагаш 166А»	220	27,14	2	2012
ПС «Кенсай 160А»	ПС «Бесагаш 166А»	220	27,14	2	2012
ПС «Бесагаш 166А»	ПС «Отрар 163А»	110	10,69	2	2012
ПС «Няц 16И»	ПС «Малая станица 15А»	110	18,10	2	1980

Жобалық ұсыныстар

Осы жобаның құрамындағы «Электрмен жабдықтау» бөлімі сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы Мемлекеттік нормативтерге: ҚР ҚН 3.01-00-2011 «Қазақстан Республикасында қала құрылысы жобаларын әзірлеу, келісу және бекіту тәртібі туралы нұсқаулыққа», ҚР ЕЖ 3.01-101-2013 «Қала құрылысы. Қалалық және ауылдық елді мекендерді жоспарлау және құрылысын салу» қағидаларына сәйкес орындалды.

Электр жүктемелері дамуының серпіні сәулеттік-жоспарлау шешімдері, халық санының болжамды көрсеткіштері, осы жобаның жобалау кезеңдері бойынша тұрғын үй қорын инженерлік абаттандырудың есептік деңгейі негізінде қабылданды.

Перспективада жобаланатын аумақ шекарасында электрмен жабдықтаудың қолданыстағы принципті схемасы және электр жүктемелерін өтеудің негізгі көзі сақталады. Электр энергиясын тұтынушылар арасында бөлу 10-0,4 кВ кернеулі желілер арқылы қарастырылған.

Шаруашылық-тұрмыстық және коммуналдық мұқтаждықтар үшін есептік электр энергиясын тұтыну және электр жүктемелері ҚР ЕЖ 3.01-101-2013 (И қосымшасы) сәйкес бір адамға шаққандағы электр тұтынудың жылдық ірілендірілген көрсеткіштері бойынша, сондай-ақ қабылданған абаттандыру деңгейіне (қолданыстағы тұрғын үй құрылысы табиғи газбен жұмыс істейтін стационарлық плиталармен және кондиционерлермен жабдықталған) сәйкес анықталды. Қабылданған нормативтер тұрғын үй және қоғамдық ғимараттардың, коммуналдық-тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындарының, сыртқы жарықтандырудың, қалалық электр көлігінің (метрополитенсіз), сумен жабдықтау, су бұру және жылумен жабдықтау жүйелерінің электр тұтынуын қамтиды.

Меншікті есептік электр жүктемелері ТҚС-тың (трансформаторлық қосалқы станция) 0,4 кВ шиналарына жатқызылған. Бірінші кезекке (2032 ж.) және есептік мерзімге (2050 ж.) арналған шаруашылық-тұрмыстық және коммуналдық мұқтаждықтарға электр энергиясын перспективалық тұтыну мен электр жүктемесі максимумының есептеу нәтижелері төмендегі кестеде келтірілген.

Категория потребителей	Численность населения, тыс. чел.		Электропотребление, млн. кВт ч/год на 1 чел.		Использование максимума электрической нагрузки, тис. кВт	
	2032 г.	2050 г.	2032 г.	2050 г.	2032 г.	2050 г.
Усадебная застройка	27,30	26,00	54,60	52,00	9,58	9,12
Малоэтажная застройка	10,70	18,30	25,68	43,92	4,51	7,71
Многоэтажная застройка	28,80	42,80	82,94	123,26	14,30	21,25
Всего:	**66,80**	**87,10**	**163,22**	**219,18**	**28,38**	**38,08**

Есептік электр жүктемелеріне сүйене отырып, жобаланатын аумақ шегіндегі жаңа тұтынушыларға электр энергиясын беру қолданыстағы қосалқы станциялар арқылы, қажет болған жағдайда реконструкция жүргізуді немесе трансформаторларды қуаттылығы жоғары түрлеріне ауыстыруды ескере отырып жоспарланады.

Тұрғын үй аумағында жаңа таратушы электр желілерін кабельмен орындау ұсынылады. Кабельдер жер деңгейінен 0,7 м тереңдікте жер траншеясына төселеді. Көшелердің жүру бөлігінің астында кабельдер 1 м тереңдікте асбестоцемент құбырына салынады.

Трансформаторлардың саны мен қажетті қуаты, тарату желілерінің трассасы және оларды қосу схемасы жобалаудың кейінгі сатыларында энергиямен жабдықтаушы ұйымның техникалық шарттарына сәйкес шешіледі.

Жаңа желілерді жобалау кезінде электр беру желілері мен электрмен жабдықтау нысандарынан нормативтік қорғау қашықтықтарының міндетті түрде сақталуын ескеру қажет.

Сыртқы жарықтандыру

Бас жоспар жобасы бойынша қолданыстағы сыртқы жарықтандыру желісін реконструкциялау мен жаңғырту, сондай-ақ жарықтандыру жоқ көшелерде жаңа желілер салу қарастырылған.

Сыртқы жарықтандыру аудандық магистральдардың жүру бөлігі жабынының орташа көлденең жарықтануын — 10 лк, үйлерге келетін кіреберіс жолдар мен жаяу жүргіншілер жолдарының жарықтануын — 4 лк деңгейінде жасауды көздейді.

Сыртқы жарықтандыру желісі ПВХ құбырларына салынған кабель арқылы орындалады. Сыртқы жарықтандыру желісін қоректендіру 10/0,4 кВ ТҚС-тан (трансформаторлық қосалқы станция) қарастырылады. Сыртқы жарықтандыруды басқару — орталықтандырылған.

Таратушы электр желілері мен сыртқы жарықтандыру желілерінің схемасы, кабельдің маркасы мен қимасы мамандандырылған жоба әзірленгеннен кейін жұмыс жобасы сатысында анықталады.

Энергия үнемдеу

Электр энергиясын үнемдеудің негізгі шаралары:

- Электрмен жабдықтау жүйесінің сенімді және қауіпсіз жұмысы;
- Апаттардың салдарын жоюға жұмсалатын материалдық шығындарды болдырмауға мүмкіндік беретін электрмен жабдықтау жүйесіндегі апаттар мен басқа да іркілістердің алдын алу бойынша дер кезінде шаралар қолдану;
- Тұрғын үй қорында да, қызмет көрсету мекемелері мен кәсіпорындарында да тұтынылатын электр энергиясын тұтыну мен есепке алуды бақылаудың қатаң жүйесін енгізу.

ҚР РДС 4.04-191-2002 талаптарын орындауды ескере отырып, электрмен жабдықтау жүйесін дамытудың негізгі бағыттары:

- Электр желілерінің қолданыс аймағында орналасқан барлық тұтынушыларды, олардың ведомстволық бағыныстылығына қарамастан, сенімді кешенді орталықтандырылған электрмен жабдықтаумен қамтамасыз ету;
- Елді мекеннің электрмен жабдықтау жүйесін реконструкциялау, жаңғырту және дамыту процестерін оңтайландыру;
- Энергия үнемдейтін жабдықтар мен технологияларды енгізу;
- Физикалық және моральдық тұрғыдан ескірген электр желісі нысандарын реконструкциялау және техникалық қайта жарақтандыру, трансформаторларды қуаттылығы жоғары түрлеріне ауыстыру (қажет болған жағдайда);
- Қосымша 10 кВ тарату пункттерін (10 кВ ТП), 10/0,4 кВ трансформаторлық қосалқы станцияларын (10/0,4 кВ ТҚС), 10 кВ және 0,4 кВ таратушы электр желілерін, сыртқы жарықтандыру желілерін кезең-кезеңімен салу;
- Тікелей тұтынушыларда орнатылатын «ақылды» есептегіштер (Smart Meters) жүйесі мен «ақылды» желіге (Smart Grid) негізделген «ақылды қала» тұжырымдамасын енгізу.

Электрмен жабдықтау жүйесін жаңғырту және дамыту бойынша бірінші кезектегі іс-шаралар:

- Электр желілерін кешенді реконструкциялауды, физикалық және моральдық тұрғыдан ескірген электр желісі нысандарын техникалық қайта жарақтандыруды жүйелі әрі дер кезінде жүргізу;
- Тұтынушылардың құрамы, саны және орналасуы бойынша осы жобаның шешімдерін ескере отырып (ол бекітілгеннен кейін), «Елді мекеннің электр желілерін дамыту схемасын» әзірлеу (түзету); қажетті электрлік есептеулер көлемін орындау, электрмен жабдықтау жүйесі мен схемасының негізгі параметрлерін белгілеу, елді мекеннің электрмен жабдықтау жүйесін инновациялық кешенді дамыту бойынша бірінші кезектегі және перспективалық (10-20 жылға) іс-шаралардың құрамын, сондай-ақ оларды іске асыру тетігін анықтау.

Телефонизациялау

Қазіргі жағдайы

Қазіргі уақытта Бесағаш ауылының қолданыстағы құрылыстарын телефонизациялау «Қазақтелеком» АҚ-қа тиесілі электронды АТС (автоматты телефон станциясы) арқылы жүзеге асырылады. Бесағаш ауылының АТС-іне дейінгі магистральдық талшықты-оптикалық байланыс желісі (ТОБЖ) Алматы қаласынан тартылған және автотрасса бойымен өтеді.

Ауылдың абоненттік желісі дәстүрлі түрде — тікелей қоректендіру аймағының элементтері бар шкафтық жүйе бойынша салынған. Телефон

желісі негізгі көшелердің бойындағы телефон-кабельдік канализациясына төселген. Станциялық және желілік имараттар қанағаттанарлық жағдайда.

Жобалық ұсыныстар

Бұл бөлім сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласындағы Мемлекеттік нормативтерге: ҚР ҚНжЕ 3.01-01-2013 «Қала құрылысы. Қалалық және ауылдық елді мекендерді жоспарлау және құрылысын салу», ҚР ҚН 3.01-02-2012 «Жеке тұрғын үй құрылысы аудандарын жоспарлау және құрылысын салу» талаптарына сәйкес орындалды.

Телекоммуникация тораптарының сыйымдылығын есептеу жобаны іске асыру мерзімдері бойынша халық санының болжамды көрсеткіштері мен инженерлік абаттандырудың есептік деңгейі негізінде жүргізілді.

Бесағаш ауылының бірінші кезектегі (2032 жылға дейін) күтілетін халық саны 66,80 мың адамды және осы жобада қабылданған телефон тығыздығын (100 адамға 35 нөмір) ескергенде, желінің есептік нөмірлік сыйымдылығы **23 380 нөмірді** құрайды. Есептік мерзімге (2050 жылға дейін), күтілетін халық саны 87,10 мың адам және телефон тығыздығы 100 адамға 35 нөмір болған жағдайда, желінің есептік нөмірлік сыйымдылығы **30 485 нөмірді** құрайды.

Желіні есептік абоненттік сыйымдылықпен қамтамасыз ету сегмент бойынша интеграциялау және кейіннен толықтай Next Generation Network (NGN) технологиясын пайдалануға көшу арқылы ауылдық телекоммуникация желілерін кеңейту мен жаңғырту жолымен жоспарланады.

NGN желілерін дамыту кезінде қолданыстағы қосылымдар мен абоненттік желі сақталады. Ескі жүйе желілері мен келесі ұрпақ жүйесінің желілері арасындағы байланысты қамтамасыз ету Softswitch бағдарламалық коммутаторын пайдалану есебінен жүзеге асырылады.

Next Generation Network (NGN) технологиясын қолданудың негізгі артықшылықтары:

- Капиталдық және пайдалану шығындарын азайтады;
- Желінің кірістілігін арттырады;
- Қолданыстағы желілер үшін жаңа перспективалар ашады;
- Желі өзегінде (ядросында) қосымша ATM және IP жабдықтарына деген қажеттілікті қысқартады;
- Дауыстық мәліметтерді, видео мен деректерді беруге жеңіл және біртіндеп көшуді қамтамасыз етеді;
- Ғимарат алаңын және энергия шығындарын үнемдейді;
- Абоненттік желілердің сыйымдылығын айтарлықтай үнемдеуді қамтамасыз етеді;
- IP платформалары мен сервистік басқару жүйелерінің ауқымдылығын (масштабталуын) арттырады;
- Желіні күтіп ұстау шығындарын азайтады.

Абоненттердің инфокоммуникациялық қызметтердің барлық түрлеріне деген сұранысын барынша қанағаттандыру үшін кең жолақты мультисервистік көптік қолжетімділік технологияларын, интерактивті теледидар мен SIP (Session Initiation Protocol) телефониясын енгізу, жаңа қызметтер пакеттерін жасау, сондай-ақ G-PON (Gigabit Passive Optical Network) технологиясы бойынша Fiber To The Home (FTTH) «оптика — абонентке дейін» желілерін дамыту қарастырылады.

G-PON технологиясы PON жүйесіне жаңа сервистер мен интерфейстерді қосу үшін үнемі жетілдіріліп отыратын перспективалы G.984.4 стандартына негізделген. Желілік тораптан тұтынушыға дейінгі оптикалық талшықты кабельдің ұзындығы 20 км-ге дейін жетуі мүмкін. Сонымен қатар, бұл қашықтықты 60 км-ге дейін арттыруға мүмкіндік беретін әзірлемелер жүргізілуде.

G-PON технологиясы мен FTTH желілерін қолдану алдағы уақытта тораптық коммутациялық пункттерді пайдалану қажеттілігін жояды. Ауылдық телекоммуникация желісінің NGN технологиясына көшу процесінде қолданыстағы цифрлық коммутациялық автоматты телефон станцияларын кезең-кезеңімен пайдаланудан шығару жоспарлануда. Жобада жаңа тораптық коммутациялық пункттерді орналастыру қарастырылмаған.

Магистральдық абоненттік желіні салуды сплиттерлеудің 2 каскадты жүйесін қолдана отырып, тікелей қоректендіру аймағы түрінде орындау ұсынылады. Бұл — телефон канализациясының инфрақұрылымы дамыған, орталық желілік торап немесе АТС айналасындағы тығыз көпқабатты құрылыстары бар аумақ (мысалы, орталығында АТС-і бар жатын аудан). Тікелей қоректендіру аймағының 1х4 өлшемді 1-каскадты сплиттерлері оптикалық кросқа орнатылады. 2-каскадты сплиттерлер оптикалық тарату қораптарына қойылады. Бұл ретте екі каскадтың жалпы сплиттерлеу коэффициенті 64-ке тең болады.

Тікелей қоректендіру аймағында оптикалық кабельді төсеу үшін модульдік құрылымы бар және G-652-D типті стандартты талшықтары бар, жоғары және орташа сыйымдылықты (кемінде 12 ОТ), болат гофрленген таспамен брондалған ТОК (талшықты-оптикалық кабель) қолданылады. Жалғағыш муфталарды тармақталған, механикалық және оптикалық талшықтарға бірнеше рет қол жеткізу мүмкіндігі бар түрлерін қолданған жөн.

Талшықты-оптикалық кабельдерді төсеу үшін телефон-кабельдік канализациясын салу кезінде диаметрі 110 мм полиэтилен құбырларын пайдалану ұсынылады.

Усадьбалық (жеке үйлер) құрылыс аудандарында тарату желісінің кабельдерін төсеуді әртүрлі диаметрлі полиэтилен құбырларын, полиэтиленді қарап-тексеру құрылғыларын немесе темірбетонды кабельдік байланыс құдықтарын

қолдана отырып, телефон-кабельдік канализациясын салу арқылы жүзеге асыру ұсынылады.

Жобаланатын желіде қолданыстағы және жобаланатын құрылыс тығыздығын ескере отырып, әртүрлі сыйымдылықтағы мультисервистік абоненттік қолжетімділік (МАҚ/МАД) қондырғылары мен оптикалық тарату шкафтарын (ОТШ/ОРШ) орнату ұсынылады. Мультисервистік абоненттік қолжетімділік қондырғыларын тұрғын үй ғимараттарының, мекемелер мен ұйымдардың ішіне орнатуды қарастырған жөн. Орынжайлар болмаған жағдайда МАҚ-ты сыртқы нұсқада орнатуға жол беріледі.

Fiber To The Home (FTTH) «оптика — абонентке дейін» желілерін төсеудің перспективалық трассалары жобалаудың кейінгі сатыларында, жекелеген абоненттерді қосудың жұмыс жобаларын (техникалық-экономикалық негіздемелерін) әзірлеу кезінде анықталады.

ҚР ҚН 3.01-00-2011 4.1.2-тармағына сәйкес, қала құрылысы жобасы жобалаудың кейінгі деңгейлеріндегі жобалар үшін негіз және арнайы немесе салалық нормативтік ережелердің талаптарына сәйкес орындалатын мамандандырылған және салалық схемалар мен жобаларды іске асыру үшін негіздеме болып табылады.

Осы бөлімде келтірілген барлық жобалық ұсыныстар, параметрлер мен ауылдық телекоммуникация желісін дамыту принциптері алдын ала сипатқа ие және жобалаудың кейінгі сатыларында оптикалық кростар мен 1-каскадты сплиттерлердің қажетті сыйымдылығын, OLT белсенді жабдығының қажетті қуаттылығын қамтамасыз етуді ескере отырып нақтылануы тиіс.

Телекоммуникация желісін салу және кеңейту, есептік абоненттік сыйымдылық пен желіні құру принциптері, беру жүйелері, технология мен жабдық түрін, кростарды, оптикалық кабельдерді, телефон канализациясын салуға арналған материалдарды және т.б. таңдау бойынша **түпкілікті шешімдерді** әлеуетті оператор жұмыс жобасын немесе техникалық-экономикалық негіздемені әзірлеу сатысында қабылдайды.

Бесағаш ауылының телекоммуникация желісін есептік мерзімге дейін дамытудың негізгі бағыттары:

- NGN технологиясын біртіндеп оған толық көшу арқылы интеграцияланған түрде енгізу;
- Қолжетімділік желілерінің FTTH және G-PON технологияларын енгізу және қолдану;
- Сымды, оптикалық-талшықты және сымсыз қолжетімділіктің интеграцияланған желілерін құру;
- Көрсеткіштерді есептік қажеттіліктерге сәйкес келтіре отырып, желінің абоненттік сыйымдылығын кеңейту;

- G-PON технологиясы негізінде желілік имараттарды кезең-кезеңімен салу, телефон канализациясын тарту, телекоммуникациялық қызметтер тізбегін кеңейту, елді мекеннің барлық аудандарында сапалы телекоммуникациялық қызметтер ұсыну;
- FTTB/FTTH технологиясы бойынша телефония және кең жолақты қолжетімділік (КЖҚ) қызметтерін қосу.

Ауылдың телекоммуникация желісін жаңғырту және дамыту бойынша бірінші кезектегі іс-шаралар:

- Телекоммуникация желісінің физикалық және моральдық тұрғыдан ескірген элементтерін кешенді реконструкциялау мен техникалық қайта жарақтандыруды жүйелі әрі дер кезінде жүргізу, телефон канализациясының амортизацияланған учаскелерін ауыстыру;
- Бесағаш ауылының телекоммуникация желісін реконструкциялау және дамыту бойынша қажетті жобалау-сметалық құжаттаманы дайындау;
- Абоненттердің құрамы, саны және орналасуы бойынша осы жобаның шешімдерін ескере отырып (ол бекітілгеннен кейін), «Бесағаш ауылының телекоммуникация желісін дамыту схемасын» әзірлеу; жүйенің негізгі параметрлері мен желілер схемасын белгілеу, ауылдық телекоммуникация желісін инновациялық кешенді дамыту бойынша бірінші кезектегі және перспективалық (10-20 жылға) іс-шаралардың құрамын, сондай-ақ оларды іске асыру тетігін анықтау.