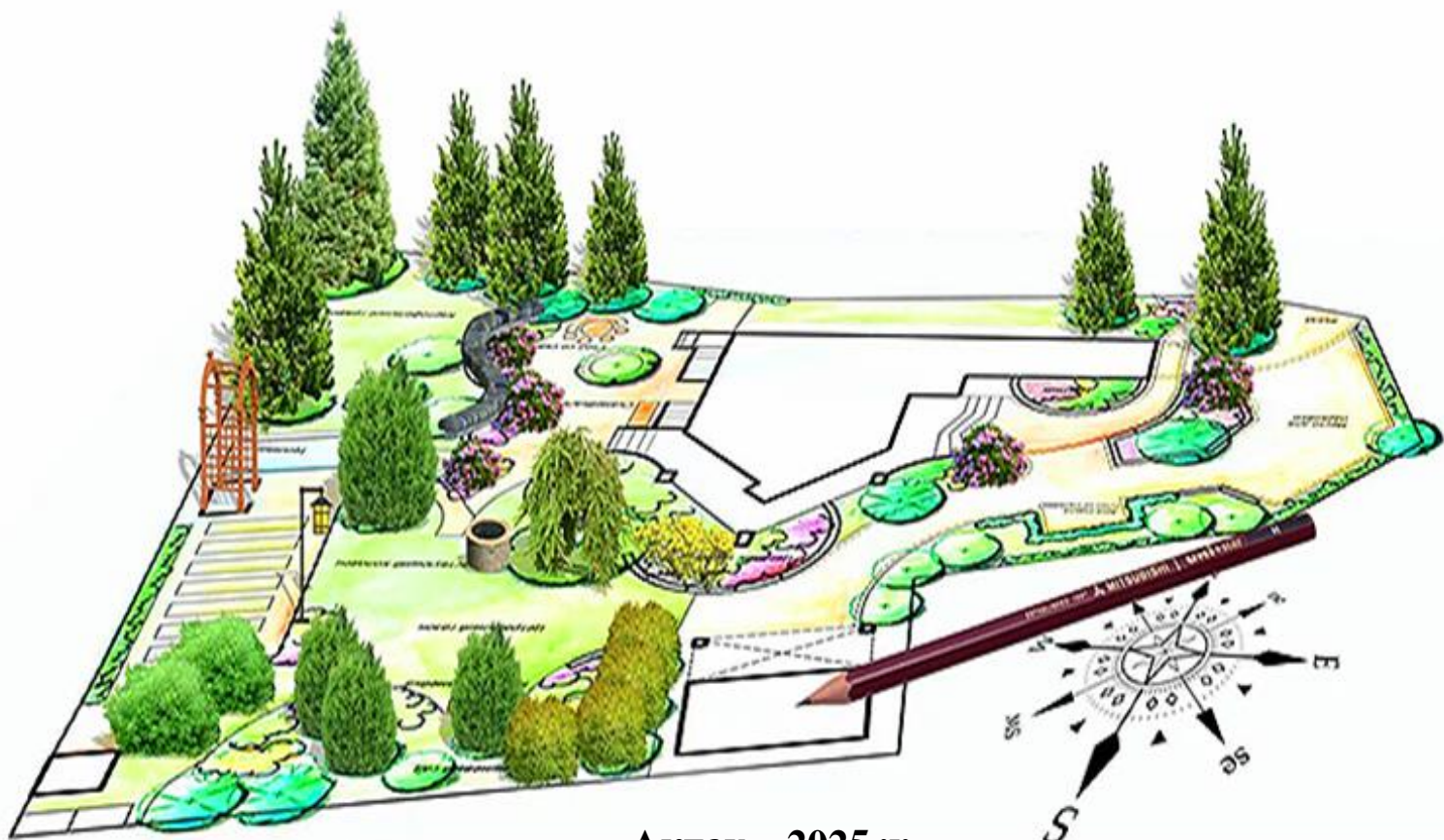


**2025-2027 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН МҰНАЙЛЫ
АУДАНЫНДАҒЫ ҚАЛДЫҚТАР ҚОЙМАСЫНЫҢ
ОҢТҮСТІК БӨЛІГІНІҢ ЖАСЫЛ ҚОРҒАУ
АЙМАҒЫН ҚҰРУ БОЙЫНША БИОЛОГИЯЛЫҚ
ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУДІҢ
ЖҰМЫС ЖОБАСЫ**

Том III. Құрылысты ұйымдастыру жобасы



Ақтау – 2025 ж.

**2025-2027 ЖЫЛДАРҒА АРНАЛҒАН МҰНАЙЛЫ АУДАНЫНДАҒЫ ҚАЛДЫҚТАР
ҚОЙМАСЫНЫҢ ОҢТҮСТІК БӨЛГІНІҢ ЖАСЫЛ ҚОРҒАУ АЙМАҒЫН ҚҰРУ
БОЙЫНША ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУДІҢ
ЖҰМЫС ЖОБАСЫ**




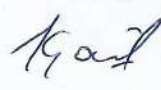

III том. Құрылысты ұйымдастыру жобасы

Директор: Жаманова Г.С.

Бас маман (жоба менеджері): Сатыбалдин М.А.

Ақтау-2025 ж.

Орындаушылар құрамы:

Өсімдік қорғау және карантин маманы		П.Б. Төреханова
Смета жобалаушы		И.Ж. Сарсенкулова
Ландшафт жобалаушы		А.К. Мендыкулова
Эколог		А.Т. Қайыр
Бас маман (жоба менеджері) Орман шаруашылығы инженері		М.А. Сатыбалдин

МАЗМҰНЫ

1	Жалпы шолу.....	4
2	Жобаланған аймақтың қысқаша сипаттамасы	6
3	Қайта қалпына келтірудің технологиялық үрдістері	9
4	Негізгі құрылыс-монтаж жұмыстарын өндіру әдістері.....	11
4.1	Нысанды құрылысқа дайындау.....	11
4.2	Құрылыс-монтаж жұмыстары.....	11
4.2.1	Телімді жоспарлау және аймақты қоршау.....	13
4.2.2	Топырақты өңдеу және орман дақылдарын отырғызу.....	17
4.2.3	Орман дақылдарын суару.....	22
4.2.4	Құрылыс және көгалдандыру жұмыстарын өндіру тәртібі.....	26
4.3	Санитарлық-қорғау жасыл аймақты қорғау, қорғау, молықтыру және пайдалану үшін жабдықтармен және машиналармен қамтамасыз ету нормалары мен нормалары.....	27
5	Техника қауіпсіздігі және еңбекті қорғау.....	28
5.1	Техника қауіпсіздігі.....	28
5.2	Жарылыс және өрт қауіпсіздігі, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша іс-шаралар.....	29
5.3	Құрылыс-монтаждау ұйымдарының қызметкерлеріне қойылатын талаптар.....	29
6	Қоршаған ортаны қорғау жөніндегі нұсқаулықтар	29
7	Құрылыс-монтаждау жұмыстарының сапасына геодезиялық бақылауды жүзеге асыру жөніндегі нұсқаулар.....	33
8	Уақытша ғимараттар мен құрылыстарға қажеттілікті есептеу	34
9	Құрылыс ұзақтығының негіздемесі.....	34
	Қосымша.....	35
1	Жер бедерінің цифрлық моделі	36
2	Биіктік туралы ақпарат	38

1. КІРІСПЕ

Қошқар-Ата қалдық қоймасының санитарлық-қорғау аймағын көгалдандыру мақсатында бұзылған жерлерді рекультивациялау жобасы 11.04.2020 жылғы №250014/00 келісім негізінде «Маңғыстау облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» мемлекеттік мекемесінің бастамасымен жүзеге асырылды. Рекультивациялық жоба Қазақстан Республикасының аумағында қолданыстағы мелиоративтік жұмыстарды жүзеге асыруды реттейтін нормативтік-құқықтық және нұсқаулық-әдістемелік құжаттарға сәйкес әзірленген.:

- Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ЗРК Экологиялық кодексі;
- Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы N 442 Жер кодексі;
- Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы № 125-VI ЗРК Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы кодексі;
- Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2023 жылғы 2 тамыздағы № 289 бұйрығымен бекітілген Бүлінген жерлерді рекультивациялау жобаларын әзірлеу жөніндегі нұсқаулық. - Экономикалық қызмет жобаларында «Қоршаған ортаны қорғау» шеңберінде топырақты, өсімдіктерді және жануарлар дүниесін қорғау жөніндегі ұсынымдар (R10.02.02) ҚР) РНҚ 211.3.02.05-96;
- ГОСТ 17.5.3.04-83 (СТ SEV 5302-85) "Жерді қоршаған ортаны қорғау. Мелиорацияға қойылатын жалпы талаптар";
- ГОСТ 17.5.1.02-85 «Бүлінген жерлерді рекультивациялау үшін жіктеу»;
- ГОСТ 17.5.1.03-86 Қоршаған ортаны қорғау. Жер. «Жерлердің биологиялық рекультивациясына арналған үстеме және қоршау жыныстарының классификациясы»;
- ҚР СТ 17.0.0.05-2002 "Қоршаған ортаны қорғау. Ашық тау-кен өндіру. Жерлер. Бүлінген жерлерді рекультивациялау. Жалпы талаптар".

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 65-бабының 1-тармағына сәйкес жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылар:

- жер учаскесін нысаналы мақсатына сәйкес, ал уақытша жер пайдалану кезінде - жер учаскесін беру актісіне немесе жалдау шартына (уақытша өтеусіз жер пайдалану шарты) сәйкес пайдалануға;
- санитарлық-гигиеналық және экологиялық талаптарға сәйкес келетін, халықтың денсаулығына және қоршаған ортаға зиян келтіруге, өзінің шаруашылық және өзге де қызметі нәтижесінде санитарлық-эпидемиологиялық, радиациялық және экологиялық жағдайдың нашарлауына жол бермейтін өндіріс технологияларын қолдануға;
- осы Кодекстің 140-бабында көзделген жерді қорғау іс-шараларын жүзеге асыруға;
- жер салығын, жер пайдаланғаны үшін төлемақыны және Қазақстан Республикасының заңнамасында және шартта көзделген басқа да төлемдерді уақтылы төлеуге;
- Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жануарлар дүниесін, орман, су және басқа да табиғи ресурстарды пайдалану тәртібін сақтауға, мемлекет қорғайтын жер учаскесінде орналасқан тарихи-мәдени мұра объектілерін және өзге де объектілерді қорғауды қамтамасыз етуге;
- жер учаскесінде шаруашылық және өзге де қызметті жүзеге асыру кезінде құрылыс, экологиялық, санитарлық-гигиеналық және басқа да арнайы талаптарды (нормаларды, ережелерді, ережелерді) сақтауға;
- Қазақстан Республикасының жер заңнамасында белгіленген жердің жай-күйі мен пайдаланылуы туралы мәліметтерді мемлекеттік органдарға уақтылы беруге;
- басқа меншік иелері мен жер пайдаланушылардың құқықтарын бұзбауға;

- топырақтың ластануына, қоқыс төгілуіне, құнарлылығының нашарлауына және нашарлауына, сондай-ақ құнарлы қабаттың орны толмас жоғалуын болдырмау үшін мұндай алып тастау қажет болған жағдайларды қоспағанда, басқа адамдарға сату немесе беру мақсатында топырақтың құнарлы қабатын жоюға жол бермеуге;

- осы Кодексте белгіленген тәртіппен сервитуттардың берілуін қамтамасыз етуге;

- жергілікті атқарушы органдарға олардың меншігі болып табылмайтын анықталған өндірістік және тұтыну қалдықтары туралы хабарлауға.

Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 140-бабының 1-тармағына сәйкес жер учаскелерінің меншік иелері мен жер пайдаланушылар жерді өндіріс және тұтыну қалдықтарымен, химиялық, биологиялық және басқа да заттармен ластанудан қорғауға, бүлінген жерлерді рекультивациялауға, құнарлылығын және басқа да пайдалы қасиеттерін қалпына келтіруге және шаруашылық айналымға жедел тартуға бағытталған іс-шараларды жүргізуге міндетті.

Жерді рекультивациялау – бүлінген жерлерді, оның ішінде бүлінген жерлердің теріс әсерінен толық немесе ішінара құнын жоғалтқан іргелес жер учаскелерін қоса алғанда, белгілі бір мақсатты пайдалану үшін қалпына келтіруге, сондай-ақ экологиялық жағдайды жақсартуға бағытталған жұмыстар кешені. Рекультивациялық жобаны әзірлеу үшін келесі материалдар пайдаланылды:

- 2009-2014 жылдарға арналған қоршаған ортаға әсер мониторингін жүзеге асыру туралы есеп - ғылыми және ғылыми ұйымдардың, басқа да жалпыға қолжетімді деректер.

Бұл жоба бұзылған, батпақты жерлерді рекультивациялауды көздейді. 2025 - 2027 жылдары мелиоративтік жұмыстарды және одан әрі көгалдандыруды жүргізу жоспарлануда. Мелиорациялық жобада рекультивациялануға жататын аумақтар айқындалады, мелиорациялау бағыттары негізделеді, мелиорациялау әдістері сипатталады, мелиорация кезеңдерінің егжей-тегжейлі сипаттамасы беріледі, топырақты қалпына келтіру көлемдері есептеліп, рекультивациялауды жүзеге асыру кезіндегі күнтізбелік жоспарлар жасалады. мелиоративтік жұмыстар.

2. ЖОБАЛАНҒАН ТЕЛІМДЕРДІҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ

Зерттеу телімдері Маңғыстау облысы, Мұнайлы ауданы, Баянды ауылдық округі, Баянды ауылының жерлерінде орналасқан. «Қошқар-Ата» қалдық қоймасы Каспий теңізінен 7-8 км шақырым және облыс орталығы Ақтау қаласынан 3-4 км шақырым қашықтықта орналасқан.

Санитарлық-қорғау жасыл аймағы 2014 жылғы 10 желтоқсандағы №122 санитарлық-эпидемиологиялық қорытындыға сәйкес Қошқар-Ата қалдық қоймасынан шығатын зиянды қалдықтарды қорғау мақсатында құрылуда.

Қалдық қоймасының жалпы ауданы әлемде теңдесі жоқ және 7700,00 гектарды құрайды. Іргелес аумақтар техникалық және биологиялық рекультивация үшін әзірленді. Қазіргі уақытта жалпы аумағы 9057,84 гектарды құрайды.

2015-2025 жылдар аралығында жалпы көлемі 238,2 га аумақта санитарлық-қорғау жасыл аймақты абаттандыру жұмыстары жүргізілді. Көгалдандыру оңтүстік-батыс, батыс, солтүстік-батыс, солтүстік және солтүстік-шығыс жағынан жүргізілді. Шығыс, оңтүстік-шығыс және оңтүстік жағындағы бұрын көгалданбаған аумақтарда ені 300-500 метр болатын 14184,1 метр аумақты одан әрі абаттандыру қажет. Санитарлық-қорғау аймағының жасыл жолағын толығымен жабу үшін оңтүстік жағындағы учаскені жасылдандыру қажет, ол үшін батпақты жерлерді толтыру қажет. (сур.1). Оңтүстік жағында биологиялық рекультивация жүргізбес бұрын 27,0 га аумақта техникалық рекультивация жүргізу қажет.

«2025-2027 жылдарға арналған Мұнайлы ауданындағы қалдықтар қоймасының шығыс және оңтүстік-шығыс бөлігінің жасыл қорғау аймағын құру бойынша биологиялық қалпына келтірудің» жұмыс жобасы бойынша кешенді далалық экспедиция жұмысы барысында келесі жұмыс түрлері жүргізілді:

Аумақтың барлау агроормандық зерттеулері, оның ішінде:

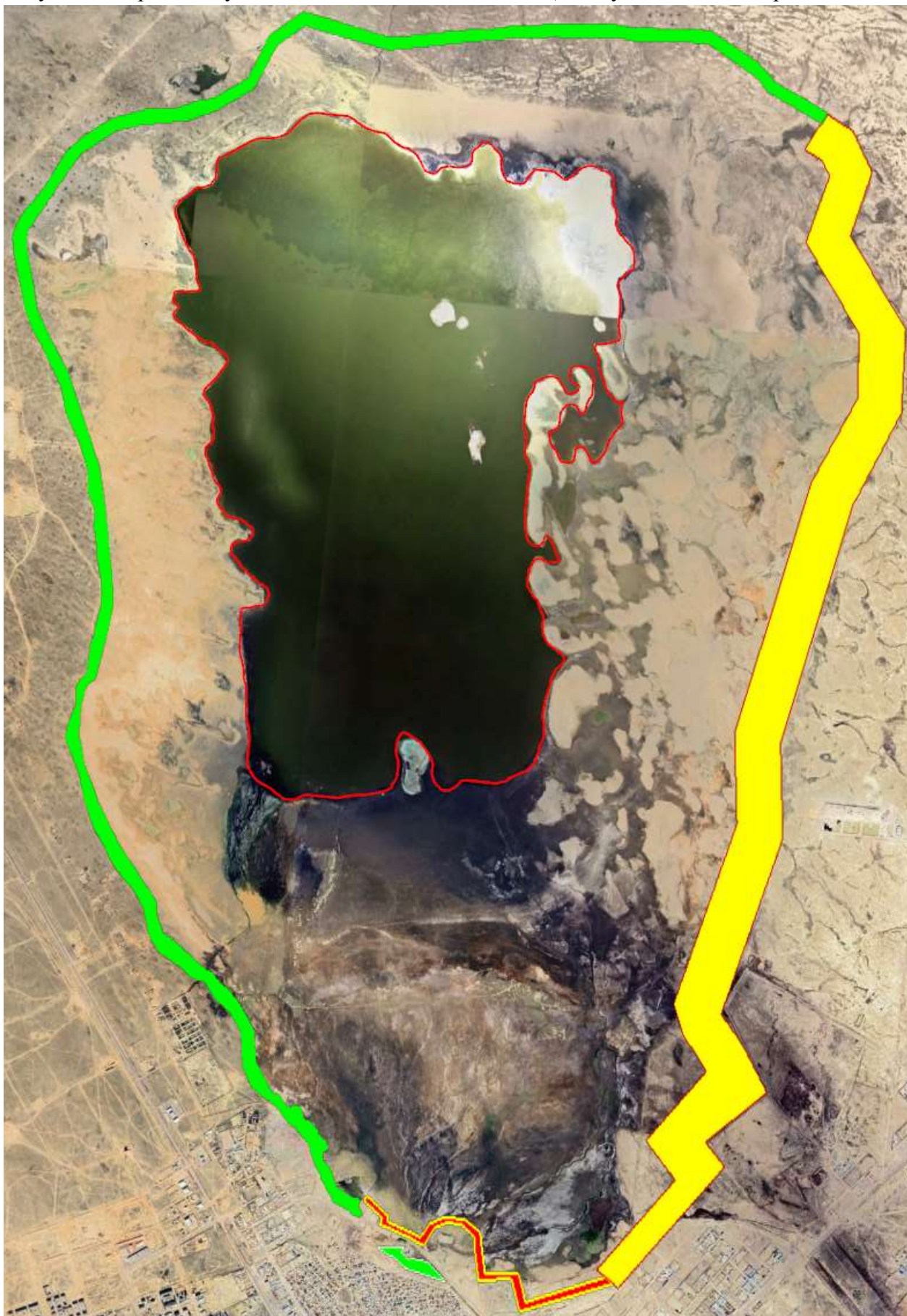
- барлау үшін белгіленген аумақтарды зерттеу;
- аумақтардың эрозиясын анықтау;
- агроорман шаруашылығының сипаттамасын құрастыру;
- қайта қалпына келтіру үшін топырақ түрлерін анықтау;
- объектілерді барлау түсіру материалдарын қорыту және талдау.

Далалық агроорман мелиорациясының егжей-тегжейлі зерттеулері кезінде мыналар жүргізілді:

- арамшөптер мен сортаңдарды зерттеу;
- бұзылған және экологиялық жағдайды визуалды бағалау және мелиорацияға ықтимал қолайлы аумақтарды алдын ала таңдау;
- орман екпелерінің қазіргі жай-күйін, ағаш және бұта түрлерінің құрамын, екпелердің жасын, орман дақылдары мен қорғаныш орман белдеулерін құру тәжірибесін, олардағы басым өсімдіктер түрлерін, ағымдағы орман өсіру алаңын және т.б. талдау;
- жерді мелиорациялаудың заманауи әдістерін, жаңа технологияларын зерттеу;
- жоспарланған іс-шаралардың көлемдерін анықтау;
- жердегі координаталарды анықтау;
- орман өсімін молайту үшін аумақтардың көлемін есептеу.

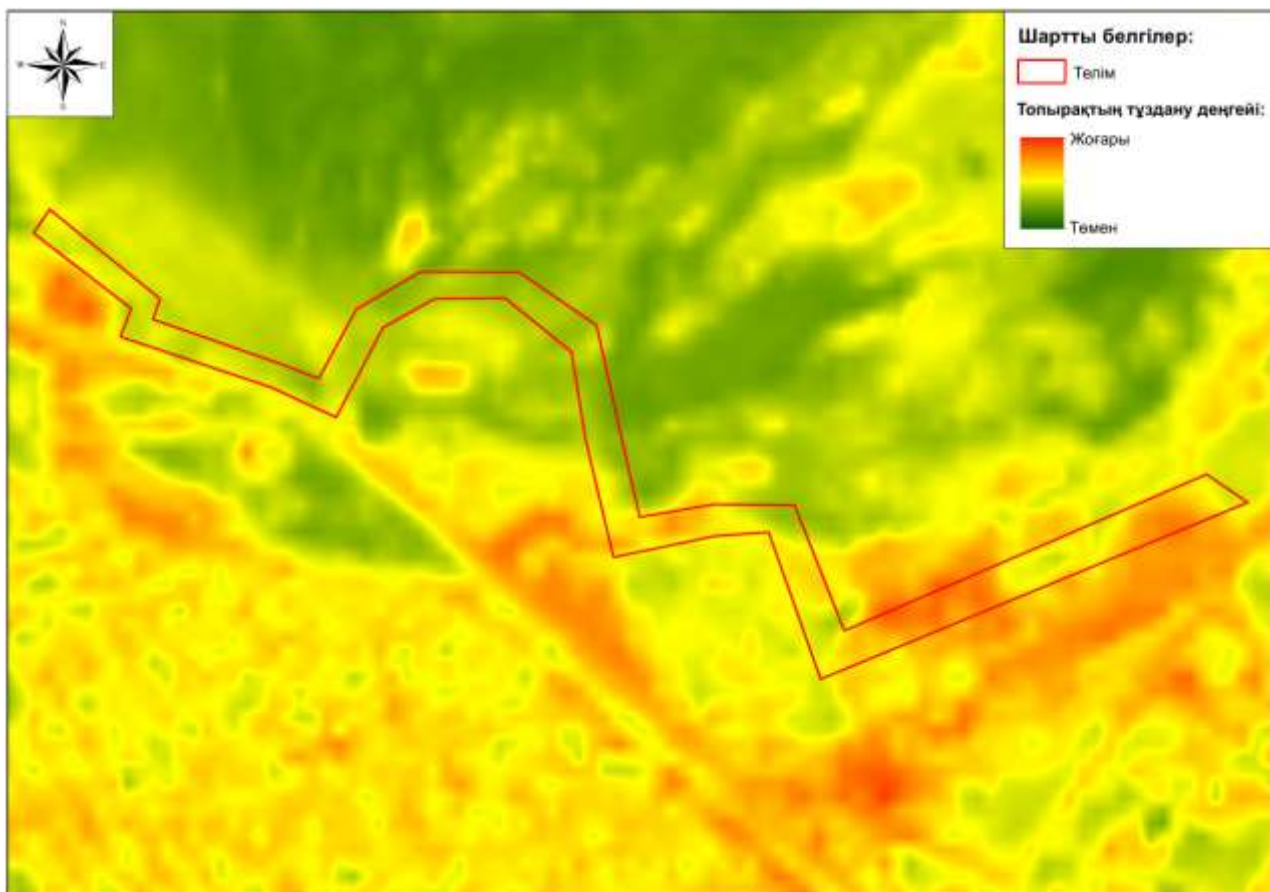
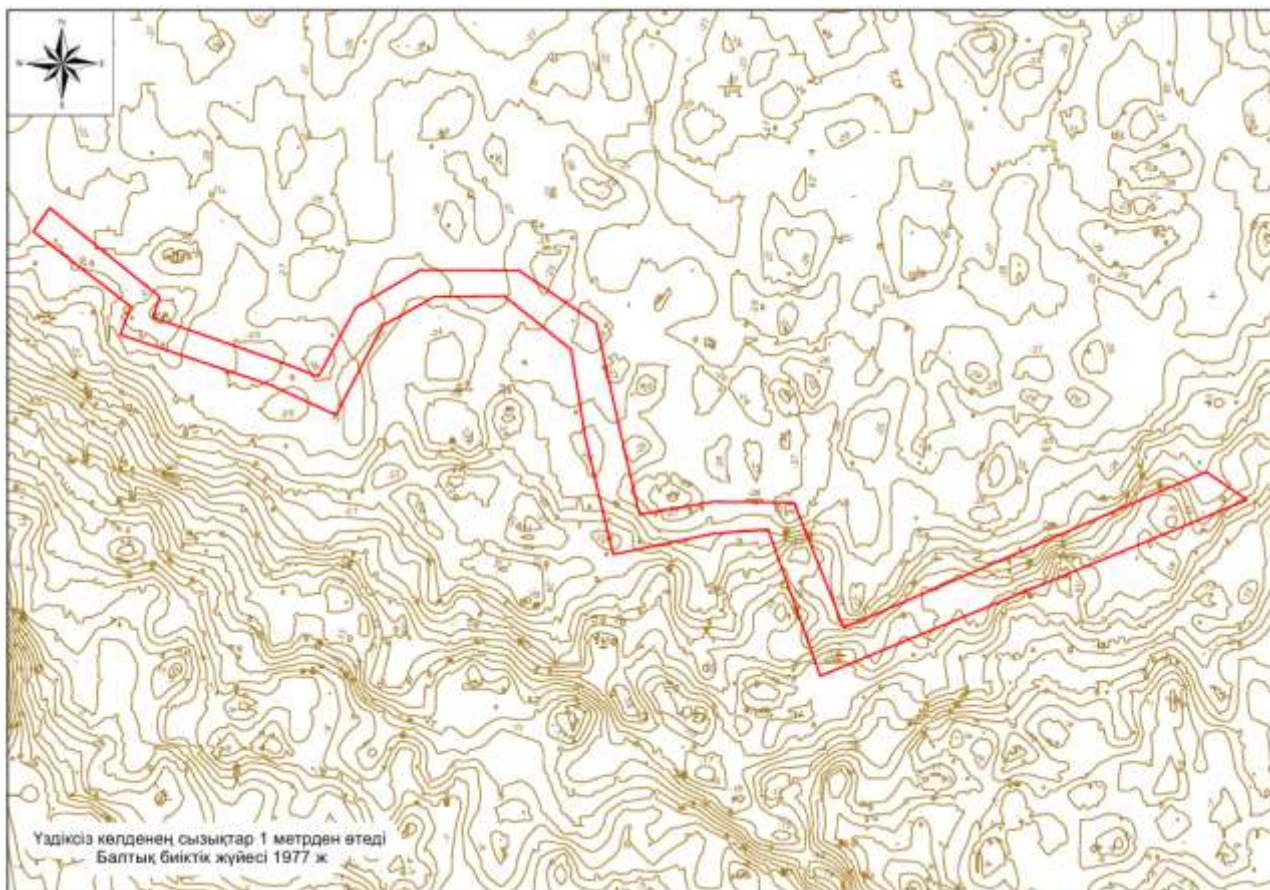
Цифрлық биіктік үлгісі негізінде 1:5000 масштабында геодезиялық түсіріс жүргізілді, батпақты жерлерге толтырылатын топырақ көлемін есептеу үшін барлау түсірілімдері пайдаланылды (сур. 2).

Рисунок 1. Мұнайлы аудандық қалдық қоймасының СҚА ситуациялық жоспары



- - жоспарланған және бар екпелер
- - көгалдандыруға жобаланған СҚА
- - техникалық қалпына келтіру үшін жобаланған СҚА

Рисунок 2. . Қошқар-Ата қалдық қоймасының СҚА телімінің цифрлық модельдік жер бедері және тұздану түсірілімі



3. ҚАЙТА ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ ҮШІН ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҮДЕРІСТЕР

ҚР ҚНЖЕ 1.02-03-2011 «Құрылысқа арналған жобалық құжаттаманы әзірлеу, келісу, келісу және құрастыру тәртібі туралы нұсқаулыққа» және жобалау-іздірету жұмыстарын орындауға арналған техникалық тапсырмаға сәйкес Тапсырыс берушіге бастапқы құжаттар мен материалдарды: орман екпелерін құру үшін таңдалған телімдердің келісілген тізбесін, жер пайдаланудың тұрақты нөмерін, жерге орналастыру материалдарын ұсынуды сұрады. 13-203-087-1380), санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды №122 10.12.2014 ж. Нұсқауларға сәйкес 7 топырақ қимасы төселді.

Ылғалды сортаңдар жыл бойына топырақтың шамадан тыс ылғалдылығымен сипатталады (ылғалдылығы өтімділік шегінен 60% асады). Мұндай шамадан тыс ылғалдану бұл топырақтардың дамуы мен тығыздалуына кедергі келтіреді, яғни оларды үйінділерді салу үшін материал ретінде пайдалану, ал кейде жол төсемінің сенімді табиғи негізі ретінде қызмет етуге мүмкіндік бермейді. Ылғалды сортаңдар V климаттық белдеудегі құрғақ аймақтарда, әсіресе Қазақстанның батысында кең таралған, бұл бұл аймақтарда кез келген құрылысты қиындатады. Ылғалды сортаңдар негізінен Каспий теңізінің регрессия аймақтарымен және минералданған жер асты суларының жақын деңгейімен (тереңдігі 0-ден 0,9 м-ге дейін) көптеген рельефтік ойпаңдармен – жағалаулар немесе сорлар деп аталатын аймақтармен шектеледі. Құрғақ климат бұл сулардың капиллярлық кеуектер арқылы топырақтың жоғарғы қабаттарына үздіксіз көтерілуіне жағдай жасайды, бұл оның суға қанығуына және тұздануына әкеледі. Жылдың ыстық кезеңдерінде ылғалды сортаңдардың жоғарғы горизонттарында топырақ ылғалдылығының белгілі бір төмендеуі байқалады. Осылайша, қысқы-көктемгі кезеңде 120-180%-ға дейін шамадан тыс ылғалданған үстіңгі қабаттар жазғы кезеңде ылғалдан төмен (80-120% дейін) болады, ал кейбір жағдайларда олар жол төсеніштерін салуда қолдануға болатындай дәрежеде құрғайды. Жылдың ең ыстық кезеңдерінде жоғары температура әсерінен булану нәтижесінде тұздар жоғарғы горизонттарда жиналып, топырақ бетінде кристалданады. Көктемде жауын-шашынның әсерінен оңай еритін тұздар ерітінділермен жер асты суларына түседі. Бұл кезде жер асты суларының деңгейі маусымдық максимумға дейін көтеріліп, топырақтағы тұздардың бір бөлігі оларға өтеді. Ылғалды сортаңдардың тұздану сипаты әртүрлі, хлоридті және сульфатхлоридті тұздану басым, жеңіл еритін тұздардың мөлшері 2,5-тен 10%-ға дейін. Топырақтардың сортаңдану дәрежесі бойынша қолданыстағы жіктелуі бойынша дымқыл сортаңдардың көпшілігі күшті және шамадан тыс сортаңданған топырақтарға жатады. Мұндай тұздану топырақтың физикалық-механикалық қасиеттеріне айтарлықтай әсер етеді, өйткені абсолютті ылғалдылығы бірдей сортаңданған топырақтар сортаңданбаған топырақтарға қарағанда жылжымалы консистенцияға ие. Зерттелетін аумақтағы топырақтарды далалық зерттеу нәтижелері сулану тереңдігі бойынша дымқыл сортаңдардың екі түрі бар екенін растады: терең және үстірт. Мұнда үстіңгі батпақты дымқыл сортаңдар басым, оның қалыңдығы 0,30-1,0 м әлсіз батпақтанған қабаты төменгі қабаттардың берік топырақтарымен жатыр. Мұндай сортаңдарда үйінді тұрғызған кезде оның салмағының әсерінен әлсіз топырақтың астынан сығып кетуін қамтамасыз етіп, тұрақты табиғи іргетас ретінде төменгі қабаттардың төзімді топырағын пайдалану қажет.

Ылғалды сортаңдарда жер жұмыстарын салу әдісі оның дизайнымен және топырақтың физикалық-механикалық тұрақтылығымен анықталады. Жер асты суларының жақын деңгейі бар дымқыл тұзды батпақтардағы бүйір қорлардан жағалауларды салу үшін олардың жақсырақ өту мүмкіндігіне байланысты бульдозерлерді пайдалану ұсынылады. Бульдозерлер резервтік топырақты өңдейді және оны үйіндіге жылжытады, төсенішті тегістеу, жоспарлау

және тығыздау әдеттегі машиналар жиынтығымен жүзеге асырылады. Импорнтталған топырақтан үйінділерді салу кезінде оны карьерде экскаватормен өңдейді және самосвалдармен немесе қырғыштармен жылжытады: 500 м шөміш сыйымдылығы 6 м³ тіркеме қырғыштармен және 3000 м шөміш сыйымдылығы 8-10 м³ өздігінен жүретін қырғыштармен. Жағалау жоғарыдан толтырылған. Жағалауды алдымен жобалық белгіден жоғары толтырады, бірақ жол төсенішінің толық еніне дейін емес, содан кейін топырақты бульдозерлердің көмегімен бүйірлеріне қарай итереді және бір уақытта нығыздайды. Табиғи ылғалдылық асып кетсе, топырақтың әрбір қабаты илемдеу алдында тегістеуден кейін ауада кептіріледі. Топырақтың айтарлықтай ылғалдылығы және табиғи кептірудің тиімсіздігі немесе қолайсыз ауа-райы жағдайында әк немесе цемент қоспаларын пайдалану ұсынылады. Бұл жағдайда жұмыс технологиясы келесідей: бульдозерлермен қорлардан қалыңдығы 20-30 см батпақты топырақ қабаты құйылады және жоспарланады. Топырақты жонғыш станоктың 1-2 өтуімен ұсақтайды. Әк немесе цемент төсеу арнайы тіреуіш типті араластырғышпен немесе цемент араластырушымен жүзеге асырылады. Фрезер өткенде топырақ қоспалармен араласады. Қоспаларды енгізгеннен кейінгі бірінші кезеңде алмұрттың деформацияға төзімділігін төмендетуді ескере отырып, өңделген топырақты пневматикалық шиналардағы роликтермен тығыздау ұтымды.

Жол төсеміндегі капиллярларды бұзушы қабаттар бір қабатта орналасады. Құм және тас материалдары самосвалдармен тасымалданады, тегістеледі және бульдозермен немесе автогрейдермен жоспарланады. Тас материалдарының мұндай қабатын орналастырған кезде скринингтер мен тас жоңқаларының орнатылған дистрибьюторларын пайдалана отырып, құмның немесе ұсақ қиыршық тастың төменгі және жоғарғы тұнбаға қарсы қабаттарын төсеу қажет. Дренаж қабатын орнатқаннан кейін жол төсеніштерін салуға арналған мамандандырылған бөлімшенің жалпы ағынында жағалау жіберіледі. Шөгудің процесін жеделдетуге тік құмды дренаждарды орнату немесе шамадан тыс жүктеу әдісі арқылы қол жеткізуге болатыны жоғарыда атап өтілді. Бұл әдістер батпақтарда жол төсемдерін салуда қолдануды тапты. Шамадан тыс жүктеме әдісін пайдаланған кезде есеп айырысу мәніне жеткеннен кейін алынған артық топырақты көршілес аумақтарда жол төсеніштерін салу үшін пайдалануға болады. Ылғалды сортаңдардағы барлық жағалаулар елді мекенді ескере отырып толтырылуы керек. Ылғалды сортаңдарда қазу жұмыстарын жүргізгенде су-тұз режимінің ерекшеліктерін ескеріп, бұл жұмыстарды ең қолайлы жағдайларда жүргізу қажет. Топырақтың жоғарғы қабатының ылғалдылығы жыл бойына оңтайлыдан аспаса, топырақтың сортаңдану дәрежесі ең аз болған көктемде жағалауды толтыру ұтымды. Көктемде топырақтың үстіңгі қабаты шамадан тыс ылғалданған болса, жұмыс топырақ кеуіп, жер асты суларының деңгейі төмендеген ыстық маусымда жүргізілуі керек. Жазда, сондай-ақ ылғалдылығы аз болған кезде және табиғи дренаж үшін қолайлы жағдайлар болған кезде, тым ылғалданған топырақтардан үйінділерді толтырған жөн. Импорнтталған топырақтан үйінділерді салу кезінде жұмыстарды бүкіл құрылыс маусымында жүргізуге болады.

Техникалық рекультивацияға қажетті топырақ көлемі

Кесте 1

№	Топырақ түрі	Үйінді қабаты, см	Ауданы, м ³	Жұмыс маусымы
1	Қиыршық тасты	10-30 дренажды қабат	55 568	күз 2025 ж
2	Саз, саздақ	20-40 суға төзімді	69 460	
3	Құм, құмдақ	30-60 тамыры бар қабат	97 242	
4	Жоғарғы құнарлы қабат	10-30 құнарлы қабат	55 568	
Барлығы:			277 838	

4. НЕГІЗГІ ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖ ЖҰМЫСТАРЫН ӨНДІРУ ӘДІСТЕРІ

4.1 Нысан құрылысына дайындық

Құрылыс әзірленген жұмыс жобасына сәйкес технологиялық реттілікпен жүргізілуі керек.

Дайындық жұмыстарының жекелеген түрлерін қоса алғанда, маусымдық жұмыстарды орындау жылдың ең қолайлы уақытына жоспарлануы тиіс.

Объектідегі негізгі құрылыс жұмыстары оны салуға арналған жер заттай бөлінгеннен кейін ғана басталуы мүмкін.

1. Дайындық кезеңі басталғанға дейін бұл қажет:

- құрылыс үшін аумақты бөлу;
- қаржыландыруды ұйымдастыру;
- құрылыс келісімшартын жасасу.

2. Дайындық кезеңінде:

- портативті контейнер түріндегі уақытша ғимараттар мен құрылыстарды салу
- қызмет көрсететін қызметкер үшін;
- кірме жолдарды салу;

3. Құрылыстың негізгі кезеңінде абаттандыру жұмыстары жүргізіледі..

Құрылысқа дайындық мыналарды қамтиды:

- мердігердің тапсырыс берушіден құрылысқа келісілген және бекітілген жобалық құжаттаманы және нысанының құрылысына рұқсатты алуы;
- мердігер екі апта ішінде тапсырыс берушіден алған жобалық құжаттаманы талдап, құрылыс алаңымен танысуы керек.

Жобалық құжаттамаға талаптар болған жағдайда мердігер тапсырыс берушіден жобалық құжаттамаға тиісті түзетулер енгізуді талап етуге құқылы.

Нақты нысанының құрылыс-монтаждау жұмыстарын бастамас бұрын мердігер технологиялық құжаттаманың толық жинағын дайындауы керек. Алынған жобалық құжаттама негізінде негізгі осьтердің орналасу сызбаларын, геодезиялық орналасу жұмыстарын орындау және дәлдігін бақылау әдістемесін әзірлейді.

Тапсырыс беруші жұмысты бастамас бұрын телім шекарасының заттай белгіленіп, белгіленген тәртіпте мердігерге тапсырылуын қамтамасыз етуі тиіс. Мердігер міндетті:

- құрылыс-өндірістік базаны жабдықтау: материалдар мен жабдықтарды сақтау алаңдарын, құрылыс машиналары мен механизмдерін орналастыру;
- құрылыс алаңдарының қауіпті аймақтарын қоршау және нысанның атауы, құрылыс салушының, мердігердің аты-жөні, нысандағы жұмысқа жауапты тұлғаның тегі, лауазымы және телефоны көрсетілген ақпараттық таблоларды орнату.

4.2 Құрылыс-монтаж жұмыстары

Құрылыстың барлық кезеңінде мердігер ҚР ҚНЖЕ 1.03-05-2003 және басқа да қолданыстағы нормативтік құжаттардың еңбекті қорғау, қоршаған ортаны қорғау, қоршаған аумақ пен халық үшін құрылыс жұмыстарының қауіпсіздігі, сондай-ақ басқа да қолданыстағы нормативтік құжаттардың немесе құрылысты мақұлдау шарттарының сақталуына жауапты болады.

Мердігер құрылыстың барлық кезеңінде уақытша инженерлік желілерді, жолдарды және басқа құрылыстарды орнатуды, пайдалануды және жоюды қамтамасыз етеді. Аумақты тазалау, қоқыс пен құрылыс қалдықтарын жинау және көму, зиянсыздандыру үшін полигонға шығару.

Жұмыс аяқталғаннан кейін құрылғылар аумақтан шығарылуы керек.

Жұмыстар аяқталғаннан кейін аумақтың бүлінген көгалдандыруы толығымен қалпына келтірілуі керек.

Берілген құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын пайдалану. Қолданылатын құрылыс материалдары, бұйымдары мен конструкциялары жобалық құжаттамада көрсетілген жоба талаптарына және техникалық сертификаттарға сәйкес болуы керек.

Кіріс инспекциясы кезінде мердігер олардың техникалық шарттар жобасының талаптарына сәйкестігін және бүлінуінің жоқтығын тексеру арқылы тексеруі қажет. Нормативтік талаптарға және жобалық шешімге сәйкес келмейтін өнімдер тиісті шешім қабылданғанға дейін пайдаланудан шығарылуы керек.

Операциялық бақылау. Өндірістік процестер мен операцияларды орындау кезінде процесті немесе операцияны жалғастыру кезінде жасырылуы мүмкін ақауларды анықтау және ақаулардың алдын алу және жою шараларын қолдану үшін жедел бақылау жүргізілуі керек.

Операциялық бақылау тексерулері:

- өндірістік процестер мен операциялардың орындалу реттілігі мен толықтығының сәйкестігі, сондай-ақ технологиялық режим нормаларының технологиялық құжаттама талаптарына сәйкестігі;

- жобалық құжаттаманың, құрылыс нормаларының, ережелер мен аралық жұмыс нәтижелерінің сапасының стандарттарының талаптарын сақтау.

Мердігер жедел бақылауды жүзеге асыруға, оның нәтижелерін құжаттандыруға және бақылау нәтижесінде анықталған кемшіліктерді жоюға жауапты тұлғаларды әкімшілік құжатпен белгілейді.

Жедел бақылау нәтижелері және бақылаумен анықталған ақауларды жою туралы мәліметтер жалпы жұмыс журналында ресімделуі тиіс.

Сәйкестікті аралық бағалау. Жұмысты аралық бағалау жұмыс нәтижелерін аттестаттау түрінде жүргізілуі тиіс.

Актілер жасалғанға дейін кейінгі жұмыстарға тыйым салынады.

Атқарушы құжаттама. Құрылыс процесінде мердігерлер қолданыстағы нормативтік құжаттардың талаптарына, сондай-ақ қажет болған жағдайда мемлекеттік қадағалау органдары өкілдерінің нұсқауларына сәйкес атқарушылық құжаттаманы ресімдеуге міндетті.

Атқарушы құжаттамаға мыналар кіреді:

- геодезиялық іздестіру негізін қабылдау актілері;

- құрылыс-монтаж жұмыстарының барлық кезеңінде толтырылатын жалпы журнал және арнайы жұмыс журналдары;

сыни құрылымдарды аралық қабылдау актілері;

- қажет болған жағдайда қабылдау сынақтарының нәтижелері бойынша құжаттарды қоса бере отырып, инженерлік жүйелерді қабылдау актілері;

- құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауға жауапты тұлғалар жасаған заттай орындалған жұмыстардың осы сызбаларға (оларға енгізілген өзгерістерді ескере отырып) сәйкестігі туралы жазбалары бар объектінің құрылысына арналған жұмыс сызбалары;

- құрылысқа қатысушылардың қалауы бойынша оның ерекшеліктерін ескере отырып, жобалық шешімдердің нақты орындалуын көрсететін басқа да құжаттар;

- орман дақылдарын отырғызу актілері және түгендеу актілері.

Атқарушылық құжаттамаға қатысты әрбір құжатқа оны дайындаған лауазымды адам қол қояды және оның дұрыстығына жауап береді. Аяқталған жұмыстардың немесе құрылыстардың сәйкестігін бағалауды тіркейтін құжаттарға да осы жұмыстарды жүргізуге жауапты адамдар қол қояды.

Атқарушылық құжаттама жұмыстарды және объектіні қабылдау және тапсыру алдында тапсырыс берушіге ұсынылады.

Аяқталған құрылыс нысанын пайдалануға қабылдауға дайындық. Шартта көзделген барлық жұмыстарды орындаған мердігер бұл туралы атқарушылық құжаттаманың жиынтығымен бірге тапсырыс берушіге жазбаша хабарлама жібереді.

Тапсырыс беруші мердігердің құрылыс жұмыстарының аяқталғаны туралы хабарламасын және атқарушылық құжаттаманың жинағын алып, жобаның дайындығын және оны қабылдау комиссиясының пайдалануға қабылдауын тексеруге кіріседі.

Тапсырыс беруші тағайындаған қабылдау комиссиясы бес күннен кешіктірмей объектінің пайдалануға қабылдауға дайындығына кешенді тексеру жүргізеді. Жұмыс комиссиясының құрамына мыналар кіреді:

- тапсырыс берушінің жауапты өкілі – комитет төрағасы;
- жобалық құжаттаманы әзірлеушінің жауапты өкілі;
- мердігердің жауапты өкілі;
- мемлекеттік қадағалау қызметтерінің жауапты өкілдері.

Кешенді тексеру нәтижелері бойынша жұмыс комиссиясы объектінің пайдалануға қабылдауға дайындығы туралы қорытынды жасайды. Орман екпелерінің тіршілік ету деңгейі күзде 20 қыркүйектен 10 қазанға дейін түгендеу жұмыстары кезінде анықталады. Түгендеу кемінде 1% іріктеу алаңында немесе үздіксіз қайта есептеу әдісімен жүргізілуі мүмкін. Маңғыстау облысы аумағындағы орман екпелерінің қалыпты тіршілік ету көрсеткіші 55% құрайды, 25%-дан төмен өсетін орман дақылдары есептен шығаруға жатады. Тірі қалу деңгейі 65%-дан аз дақылдар келесі жылы қосымша азықтандыруға жатады.

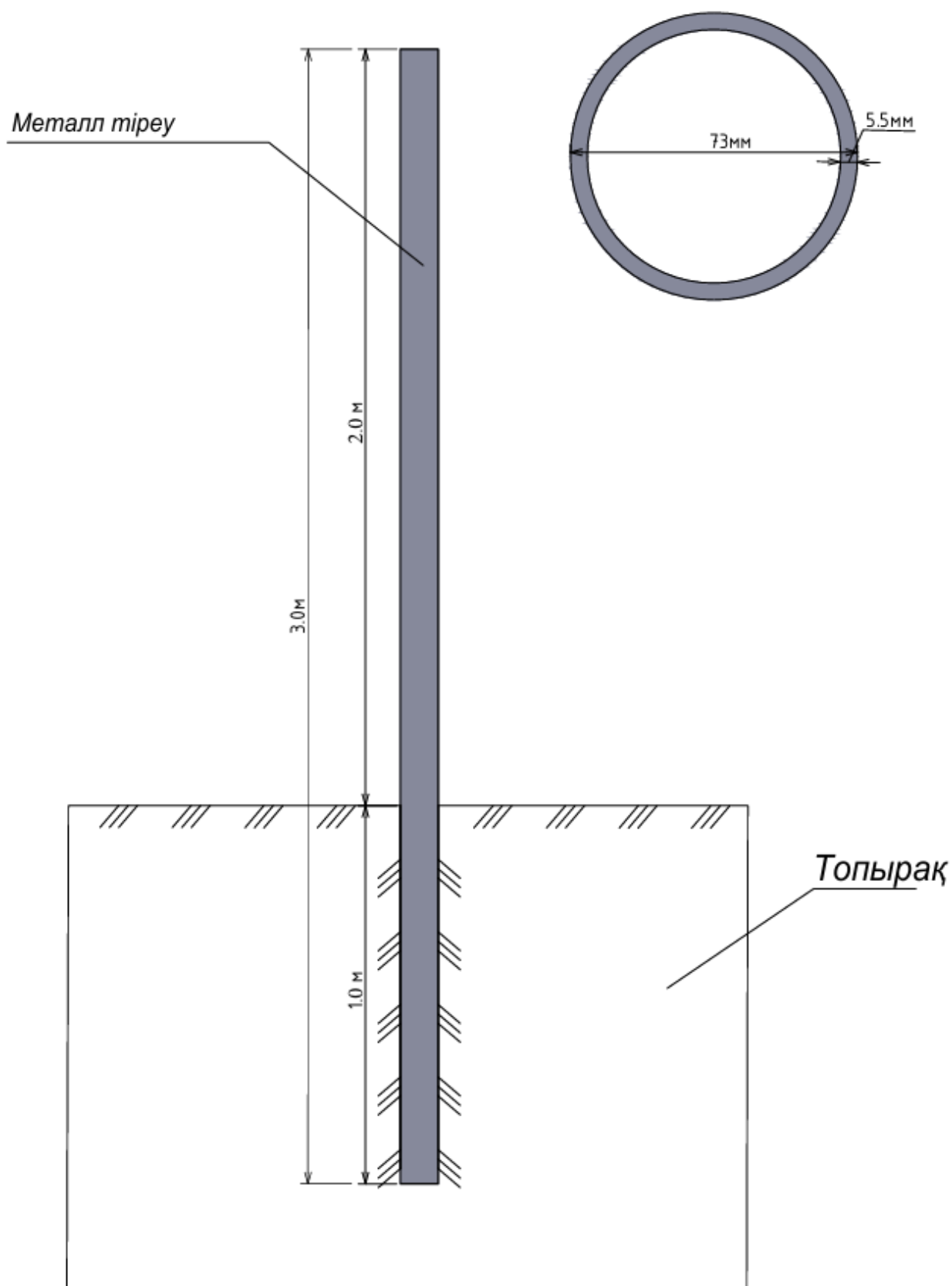
4.2.1 Телімді қоршау

Аумақтың айналасында фитомелиоративтік жұмыстарды жүргізбес бұрын орман дақылдарын мал жаюдан қорғау үшін қоршаулар салу қажет. Далалық іздестіру жұмыстары кезінде қоршау жұмыстарын жүргізуге мүмкіндік бермейтін рельефі бар учаскелер анықталмады. Қоршау алаңы 27,0 га, жалпы периметрі 3806 метрді құрайды. Участке Тапсырыс берушіден алынған бұрылыс нүктелерінің координаталары бойынша бөлінген (1-сурет), олар халықаралық WGS-84 жүйесінің географиялық координаттарында градустармен, минуттармен және секундтармен 10 см-ге дейінгі дәлдікпен көрсетілген. Әр 50 метр сайын бөлу және ілу қолмен орындалады, бұрылыс нүктелері геодезиялық аспаптармен (тахеометр, теодолит) немесе заманауи GNSS навигациялық құрылғыларымен анықталады.

Қоршау қалыңдығы 4 мм қапталмаған сымның 8 қатарынан жасалған, қоршау биіктігі 2,0 метр сайын металл тіректерде әрбір 4,0 метр (сур. 3).

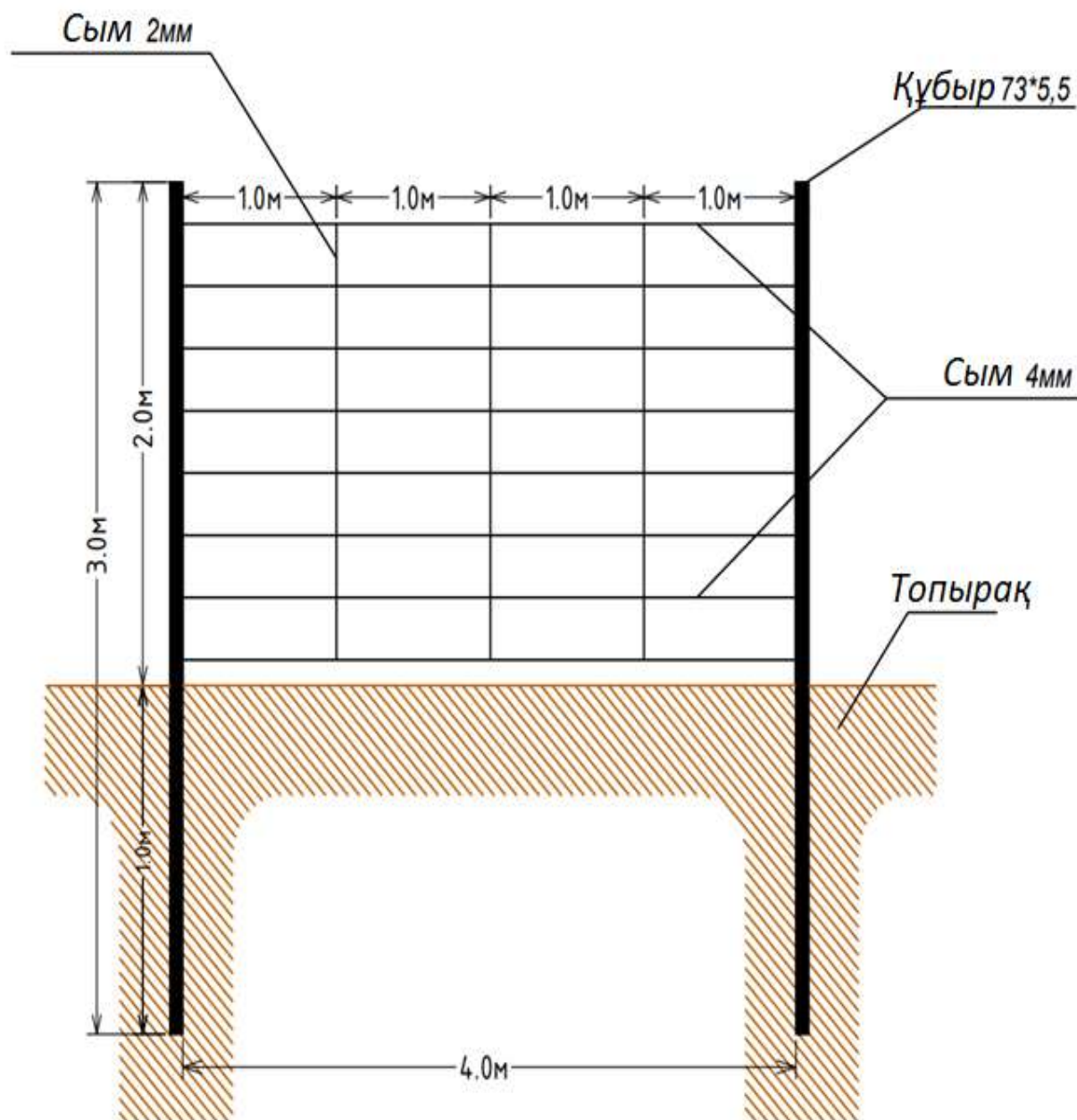
Аланды қоршау 2025 жылдың күзінде жүзеге асырылады. Дөңгелек қимасы бар металл тіректер (бұрын қолданылған сорғы-сығымдау құбырлары, сырланбаған, механикалық зақымданусыз) негізін құюсыз 73,0 × 5,5 мм: жер үсті бөлігінің биіктігі 2,0 метр және балғамен 1,0 метрге тереңдікке қағылады.

Сурет 3. Тіректердің өлшемдері және оларды орнату сызбасы



Тіректердің жалпы ұзындығы 3,0 метрді құрайды, олар гидравликалық балғамен жерге айдалған тіректермен 1,0 метр тереңдікте құйылған бетон негізімен жерге орнатылады. Тіректер арасындағы қашықтық 4,0 метрді құрайды. Тіреулер боялмайды, ал жоғарғы ұшы полистирол көбік материалымен жабылуы керек.

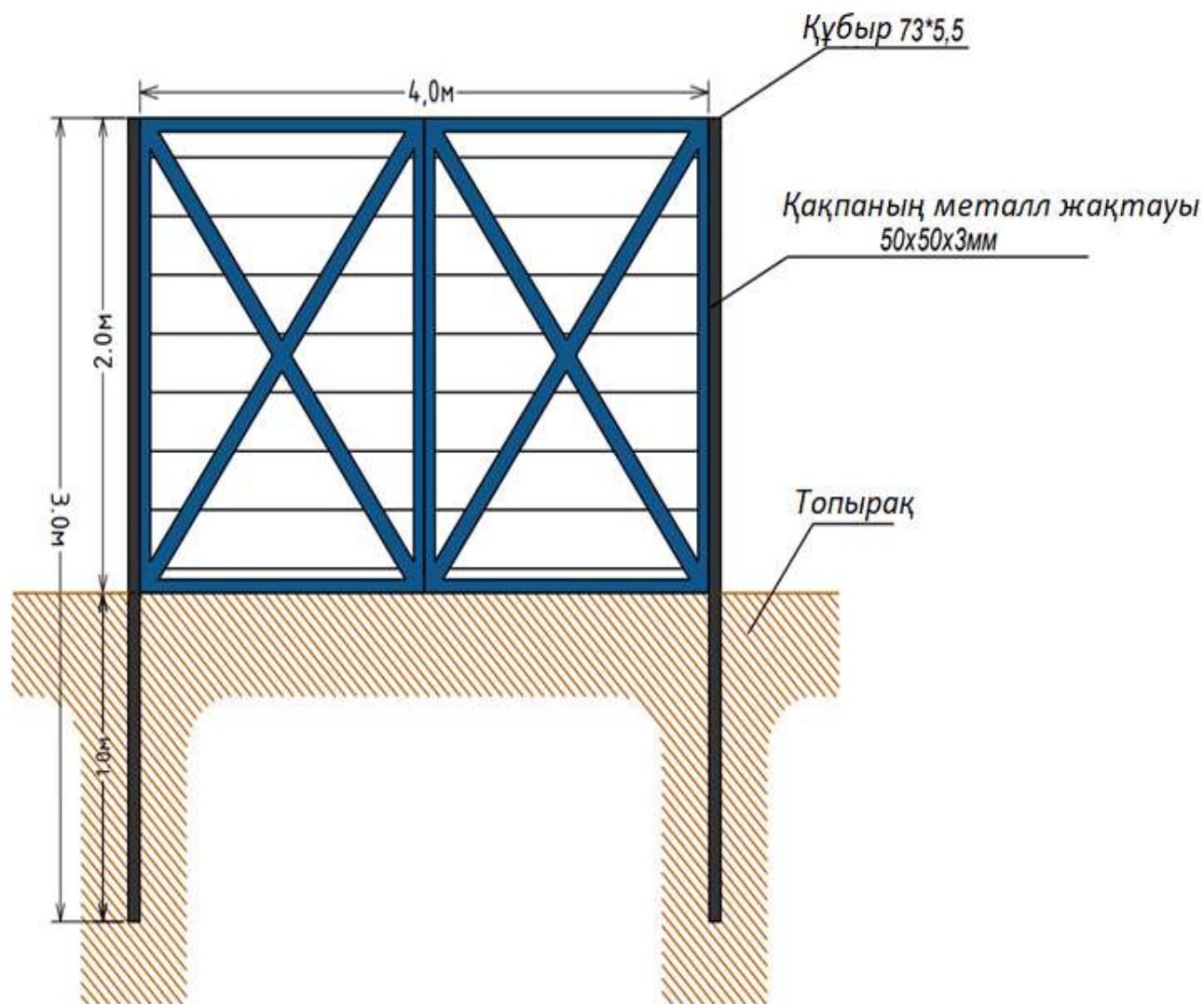
Рисунок 4. Қоршау фрагменті



Көлденең керілген сымдар қоршауды толтыру үшін жалпы қоршау биіктігі 2,0 метр болатын 40 см аралықпен 4 қатарда мырышсыз болат сымнан жобаланған (сур. 9). Сымның салбырап қалуын болдырмау үшін диаметрі 2 мм болат сым әрбір 1,0 метр сайын көлденең тартылады. Сымды ағыту және бекіту қолмен, керу жүкшығыр немесе жабдықты қолдану арқылы жүзеге асырылады. Әрбір сым орамамен бекіту әдісімен әрбір тірекке бекітіледі. Жыл бойы сымды қатайту - айына 1 рет.

Көлік өтуі үшін ені 4,0 метр болатын 4 қақпа орнатылған, 50x50x3 мм шаршы секциялы профильді құбырдан жасалған (жаңа, боялмаған, механикалық зақымданусыз). Қақпа екі қиғаш тірекпен бекітілген және сыммен толтырылған. Жалпы ұзындығы 3,0 метр қақпа бекітетін тіректер 1,0 метр тереңдікте орнатылады, жер үсті бөлігі 2,0 метр: көлденең қимасы бар металл тіректер (бұрын қолданылған сорғы-сығымдау құбырлары, сырланбаған, механикалық зақымдануы жоқ) 73,0 × 5,5 мм өлшемді құбырларға негізді гидравликалық құю арқылы бетон құймасыз ұрылып орнатылады. Қақпаны төменнен және үстіңгі жағынан 25 см шегініспен бекіту үшін әр тірекке арналған тіректерге екі ілмек дәнекерленген (сур. 5).

Рисунок 5. Қақпа фрагменті



Аумақты қоршау үшін қажет материалдар

Кесте2

Дөңгелек металл тіректер (3,0 ұз. м) 73,0x5,5 МЕМСТ 633-80		Профильді құбырлар 50x50x3 мм қақпа құрылысы үшін МЕМСТ 32931-2015		Қақпаларға арналған металл топсалар, дана	Электр дөңкерлеу электродтары, кг	Болат сым, мырышталған емес, қалыңдығы. 4 мм МЕМСТ 285-69		Байланыстырушы сым, мырышталмаған Жуандығы 2 мм МЕМСТ 3282-74		Қақпа	
саны, дана	салмағы, тонна	саны, метр	салм., тонна			саны, қ.м.	салм., тонна	саны, қ.м.	салм., тонна	саны, дана.	салм кг
1882	17,314	100	0,431	16	0,03	64 733	6,409	11 298	0,283	4	444

4.2.2 Топырақты өңдеу және орман дақылдарын отырғызу

Топырақ өңделмеген, қолмен отырғызу 2026 жылдың күзіне жоспарланған.

Жоба барлық түрлер үшін $8,4 \times 8,4$ м қанаттары бар орман екпелерін құру үшін сызықтық құрылымды қарастырады. Өсімдіктердің орналасуы $2,8 \times 1,0$ м, шеттері 2,8 метр. Бір қанатында 2 қатар бар, қанаттардың арасы өңделмей қалдырылады.

Бұл дизайнмен орман екпелері су және жел эрозиясынан қорғау функцияларын барынша көрсетеді, сонымен қатар кезең аралық кеңістікті толтырып, өздігінен себудің таралуына мүмкіндік береді. Оларда екпелер жасалғаннан кейін жобаланған аумақтың ауданы қорғаныш және рекреациялық орман екпелерінің массиві болады.

Жасалған сызбаға сәйкес отырғызу материалы ретінде 1 және 2 жастағы стандартты көшеттер қолданылады.

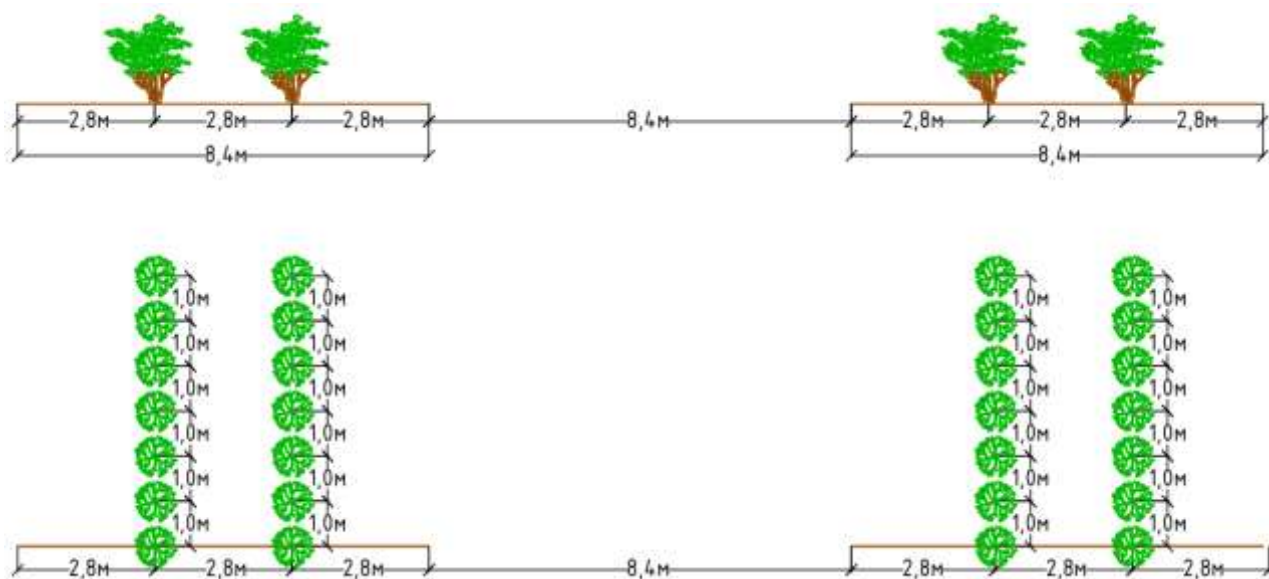
Отырғызу материалы «Ормандарды молықтыру және орман өсіру үшін тұқымдар мен отырғызу материалын пайдалану, жылжыту қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 07.10.2015 жылғы №18-02/897 бұйрығының 3-қосымшасының және МЕМСТ 901 талаптарына сәйкес болуы керек. Сондай-ақ Ереженің 2-қосымшасына сәйкес отырғызу материалдарының паспорты болуы қажет. «Орман тұқымдарын аймақтарға бөлу тәртібін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің міндетін атқарушының 2012 жылғы 19 наурыздағы №25-02-02/110 бұйрығына қосымшаның 39-тармағына сәйкес отырғызу материалын аймақтарға бөлу қажет. Аудандастыруға сәйкес отырғызу материалын Маңғыстау облысынан басқа (Сам ОҚММ, Бейнеу ОҚММ) келесі аймақтардан сатып алуға болады: Қызылорда облысы (Арал ОҚММ, Қазалы ОҚММ), Ақтөбе облысы (Үлкен Борсық ОҚММ, Ойыл ОҚММ), Атырау облысы, Атырау облысы, Құрманғазы ОҚММ).

Жобада келесі отырғызу сызбасы қарастырылған:

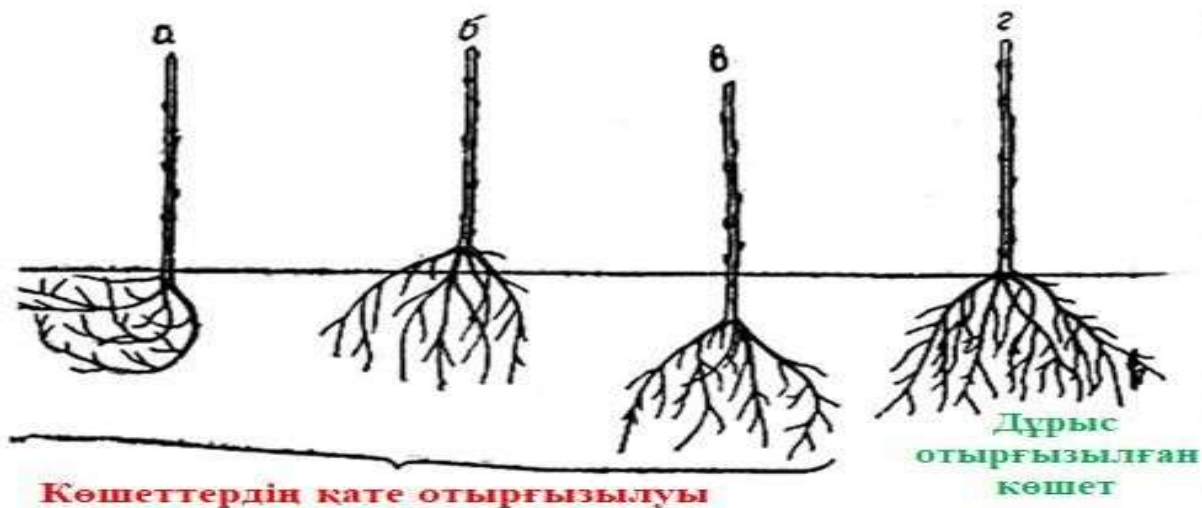
- телімде тұқымдастармен араластыру сызбасы жоспарланған **Б Б**, қатараралықта орналасуы 2,8 м, қатарында 1,0 м. Екі жағынан шеттері 2,8 м, ықтырма ені 8,4 м, ықтырмааралық кеңістік ені 8,4 м. Бас тұқым (Бт) – қара сексеуіл, ауыстыруға болатын тұқымдар: ұсақ жапырақты жиде немесе жыңғылмен ауыстыру мүмкіндігімен (сур. 6).

Отырғызу орнында көшеттер дереу тамыр жүйесін толығымен жабу арқылы кемінде 25 см тереңдіктегі траншеяда 45 градус көлбеумен қазылуы керек. Шашылған топырақ сығымдалады және сумен ылғалдандырылады. Көшеттер отырғызылған кезде қазылған жерден жойылады. Жалаңаш тамыр жүйесі бар көшеттерді 15 минуттан артық қорғаусыз қалдыруға болмайды. Отырғызу алдында көшеттер сұрыпталады, зақымдалған тамыр ұштары көшет тамырларының ұзындығы кемінде 20 см болатындай етіп кесіледі. Сұрыптаудан кейін отырғызу материалы отырғызылғанға дейін тамырларды кептіруден сақтау үшін топырақ-көң суспензиясына (быламыққа) батырылады. Отырғызу кезінде тамырлардың майысуына жол берілмейді. Жүйектерді бүйірден нығыздап, жоғарыдан аяқпен таптайды.

Сурет 6. Отырғызылатын орынның орналасу сызбасы



Сурет 7. Отырғызылатын материалдың дұрыс және дұрыс емес орналасуы



Көгалдандыру жұмыстарын жүргізу үшін қажет: 38 060 дана көшет, келесі жылы толықтыру үшін 9 515 дана көшет қажет. Көгалдандыру жұмыстарын жүргізу үшін барлығы 47 575 дана көшет қажет (кесте 3).

Отырғызу материалына қажеттілік

Кесте 3

№ р/с	Тұқымдас атауы	Отырғызу материалының қажетті мөлшері, дана			
		өндірістің бірінші жылы			өндірістің екінші жылында тамырсыз көшеттерді қосу (25%)
		жалпы саны	1 га жалпы алаңда	1 га культивацияланған алаңда	
<i>Ықтырма орналастыру сызбасы 8,4 м, ықтырмааралық кеңістік 8,4 м (жалпы ауданы 27,0 га // культивацияланған аймақ 13,0 га) сызба б/ша Б Б</i>					
1	Басты тұқым	38 060	1 410	2 928	9 515

Телімнің жалпы ауданы 27,0 гектарды құрайды. Олардың мақсаты бойынша бөлу келесідей:

- отырғызуға арналған егістік алқап (ықтырма астында) 13,0 гектар;
- өңделмеген аумақ (ықтырмааралық алқаптар арасында) 14,0 гектар (кесте. 4).

Көгалдандырылатын аймақтарды бөлу, гектар

Кесте 4

№ р/с	Телім нөмері және орман дақылдарын көбейту сызбасы	Жалпы ауданы, га	Ықтырма астындағы отырғызылатын аумақ, га	Ықтырмааралық кеңістіктегі астындағы отырғызылмайтын аумақ, га
	<i>Ықтырма орналастыру 8,4 м ықтырмааралық кеңістіктегі 8,4 м Б Б сызбасы б/ша</i>	27,0	13,0	14,0

Бұта тұқымдастардың (негізгі түрлері) керекті көшеттері: қара сексеуіл ұсақ жапырақты жиде мен жыңғылмен ауыстыру мүмкіндігімен «Ауыл шаруашылығын өсіру, қолдану және көшіру, орман өсіру материалдарын пайдалану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 07.10.2015 жылғы №18-02/897 бұйрығына сәйкес болуы тиіс»:

- жер үсті бөлігінің биіктігі 20-25 см кем емес;
- ұшарбасының бұтақтарының саны 3-тен кем емес;
- тамыр мойнының қалыңдығы 3 мм кем емес;
- тамыр жүйесінің ұзындығы 20-25 см-ден кем емес.

ҚАРА СЕКСЕУІЛ



Жапырақ тастайтын биік бұта. Ұшарбасы жайылған, кері жұмыртқа тәрізді. Өсу жылдамдығы орташа, жарықсүйгіш, жартылай көлеңкеге шыдамды, толық көлеңкеде нашар өседі. Сәуірде гүлдейді, қыркүйек-қазанда толықтай тұқым шашады. Тұқымшашуы жақсы, тұқымдары ұсақ, тұқымдық бұтақ береді.

Топыраққа талабы

Тұзға төзімді, механикалық құрамы жеңіл топырақта, аз қарашірікті, балғын, құрғақ топырақта жақсы өседі.

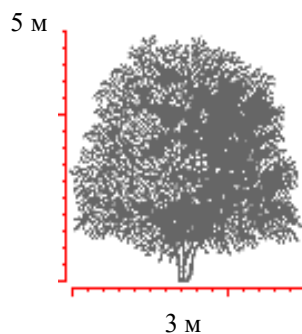
Құрғақшылық пен аязға төзімділігі

Құрғақшылыққа төзімді, жарыққа төзімді. Аязға да шыдамды, жоғарғы дейгейдегі регенерациясы бар.

Экологиялық ерекшеліктері

Желдерге төзімді, ауа бассейндерінің ластануына да төзімді. Тамырлары ірі, жақсы бейімделеді және топырақты шынықтырады.

ҰСАҚ ЖАПЫРАҚТЫ ЖИДЕ



Жапырақты аласа ағаш немесе биік бұта. Тәжі жайылып, қалыптауды кесуге шыдайды. Фотофильді, жартылай көлеңкеде жақсы өспейді, толық көлеңкеге шыдай алмайды. Мамыр-маусым айларында гүлдейді, гүлдері кішкентай сары, жемістері кішкентай. Тұқымдар қыркүйек айында піседі.

Топыраққа талабы

Тұзға төзімді, ол сазды, қарашірігі аз, жаңа, құрғақ топырақтарда жақсы өседі.

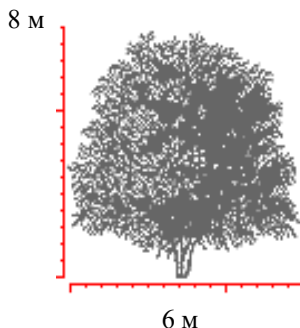
Құрғақшылық пен аязға төзімділігі

Құрғақшылыққа төзімді, жарыққа төзімді. Аязға да шыдамды, жоғарғы дейгейдегі регенерациясы бар.

Экологиялық ерекшеліктері

Желдерге төзімді, ауа бассейндерінің ластануына да төзімді. Тамырлары ірі, жақсы бейімделеді және топырақты шынықтырады.

ЖЫҢҒЫЛ (ТАМАРИКС)



Жапырақты биік бұта. Тәжі жайылып, қалыптауды кесуге шыдайды. Фотофильді жартылай көлеңкеде жақсы өспейді, толық көлеңкеге шыдай алмайды. Ол сәуір-мамыр айларында гүлдейді, гүлдері қызы кішкентай, мол жеміс береді, тұқымдары кішкентай. Олар мол тамыр мен тұқым өсінділерін береді.

Топыраққа талабы

Тұзға төзімді, сазды, гумусы аз, жаңа, құрғақ топырақтарда жақсы өседі.

Құрғақшылық пен аязға төзімділігі

Құрғақшылыққа төзімді, жарыққа төзімді. Аязға да шыдамды, жоғарғы дейгейдегі регенерациясы бар.

Экологиялық ерекшеліктері

Желдерге төзімді, ауа бассейндерінің ластануына да төзімді. Тамырлары ірі, жақсы бейімделеді және топырақты шынықтырады.

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің м.а. 19.10.2012 жылғы №17-02/532 "орманның табиғи жаңаруына жәрдемдесу шаралары жүргізілген және мемлекеттік орман қорында табиғи өсуге қалдырылған орман дақылдарына, тәлімбақтарға, алаңдарға түгендеу жүргізу қағидаларын бекіту туралы" бұйрығының 18-қосымшасына сәйкес орман дақылдарының нормативтік өмір сүру деңгейі кемінде 55%-ды құрайды. Орман дақылдарын түгендеу көктемгі отырғызу жылы қыркүйек айында жүргізіледі.

Елді мекендердің жасыл аймақтарының орман дақылдары отырғыздан кейінгі бірінші жылдан төртінші жылға дейін кез келген тіршілік ету кезінде толықтырылуға жатады, бірақ 25% - дан төмен емес, 1 гектардағы өсімдіктер саны жобада көзделген санға дейін жеткізіледі. Орман дақылдарының 25% - дан астамы құлаған кезде Өнім беруші тамыр алмаған көшеттер көлеміндегі екпелерді өз есебінен толықтыруға міндетті. Өмір сүру деңгейі 25% - дан аз болған кезде орман дақылдары есептен шығарылады және жеткізуші өз есебінен толық көлемде отырғызуға міндетті.

Орман дақылдарын орманмен көмкерілген телімдерге ауыстыру үшін оларды сақтаудың нормативтік көрсеткіштері «Орманмен қамтылмаған жерлерді орманмен жабылған жерлерге, мемлекеттік орман қорына ауыстыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің міндетін атқарушының 2010 жылғы 01 қыркүйектегі №561 бұйрығымен айқындалады. сексеуіл тұқымы қара (кесте. 5). Бұл нормативтік көрсеткіштер таза отырғызудың 1 гектарына, яғни мәдени алаңға есептеліп алынады. Орман жамылғысы бар телімдерге орман дақылдары көшеттердің параметрлеріне жеткенде және ұшарбасының толық жабылуымен ауыстырылады.

Қазақстан Республикасының табиғи аймақтары мен кіші аймақтары бойынша орданды алқаптарға ауыстырылатын орман дақылдарының сапасын бағалаудың нормативтік көрсеткіштері

Кесте 5

Тұқымдас атауы	1 га егіс алқабынд. көшеттердің жобалық саны	Требование согласно Правил			
		Орман екпелерінің немесе қорғаныш екпелерінің жасы, жылдар	Сапасыны бы	Мәдени тіршілікке жарамды ағаштардың болуы, мың дана/га, кем емес	Мәдени ағаштардың орташа биіктігі, метрмен, кем емес
2026 жылға отырғызу, 2027 жылға толықтыру					
Бас тұқымдас	38 060	5	1 2	1,5 1,0	0,8 0,5

4.2.3 Орман дақылдарын суару

Қатаң климаттық жағдайлар орман дақылдарын суаруды қамтамасыз ету қажеттілігін талап етеді. Суару резервуарлардан берілетін техникалық суы бар шлангпен қолмен жүзеге асырылады. Резервуарлар учаскенің шетінде бір-бірінен бірдей қашықтықта орнатылады. Әрбір бес күн сайын бір суаруды қамтамасыз ету үшін көлемі 20 м³ болатын 2 резервуарды орнату қажет. Магистральдық құбырларға су 25 м³ / сағ тік беріліспен мотор сорғысының көмегімен беріледі. Әрбір резервуарға бір сорғы орнатылған. Учаскелер диаметрі 50 мм болатын магистральдық құбырлармен секторларға бөлінген. Әрбір сектор жартылай айналым клапандарының көмегімен жалпы жүйеден жабылады. Бір сектор 4 гектар таза екпелерді қамтиды. Сектор тармағынан су диаметрі 32 мм құбырларға беріледі. Суару бір отырғызу алаңына 10 литр мөлшерінде шлангпен қолмен жүзеге асырылады. Суару **19:00-ден 5:00-ге** дейін жүргізіледі. Бір сектор 2 сағат суарылады, екі су сиымдылығы бір түнде 3 секторды суарады, яғни 12 га. Суару вегетациялық кезеңде бір рет жасалады: сәуірде отырғызудан кейін бірден. Бір өсімдік суаруға 10 литр су алады. (табл. 6).

Орман екпелерін суару үшін қажетті техникалық су мөлшері

Кесте 6

Өсімдік түрі	Отырғызу орны, дана	Бір өсімдікті бір рет суаруға қажетті су көлемі, литр	Қажетті су көлемі, текше метр
Бұталар (2026 жылы суару)	38 060	10	380 600
Бұталар (2027 жылы суару)	9 515	10	95 150

Суару жұмыстары аяқталғаннан кейін қазан айында суару жүйесі мен сорғылар бөлшектеліп, қоймадан шығарылады (сур. 7).

Орман дақылдарын суаруды жүзеге асыру үшін қажетті материалдардың саны

Кесте 7

Көлемі 20 текше метрлік сиымдылық, дана	Қуаты бар сорғылар 20 м ³ /сағ, дана	Магистральдық құбырлар, d=50, қ.м.	Бекітуіште р, d=50, дана	Краны d=32, дана	Үштармақ, d=50, шт	Жинақтауыш тар, d=50, дана	Суару құбырлары d=32, қ.м
2	2	1 803	4	36	36	4	2 160

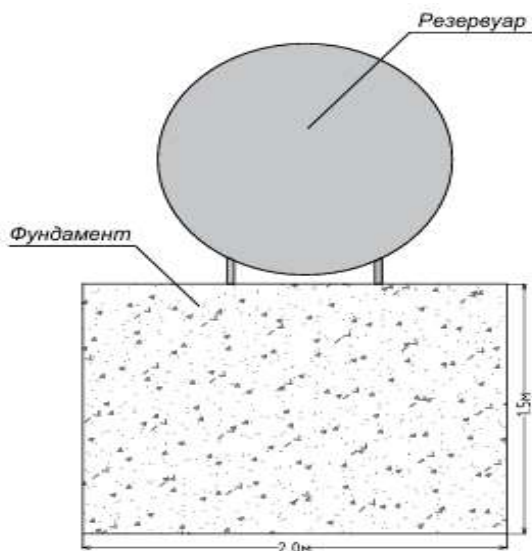
Суға арналған резервуарлар жаңадан пайдаланылады, ауыз суға боялған. Көлденең резервуар РГС-50, көлемі 20 м³ суға арналған, жер үстінде. Резервуар b-5 мм ST3sp5 парағынан жасалған, жеткізу жинағына м/к резервуарға қосымша кіреді: тіректер - 2 жинақ, сыртқы жабын, ауыз суға пайдалануға рұқсаты бар су негізіндегі бояумен ішкі жабын. Қосымша қызметтер: ілеспе құжаттама (төлқұжат), анықтама, учаскені жоспарлау (сур. 8).

Рисунок 8. Суға арналған көлденең сыйымдылық

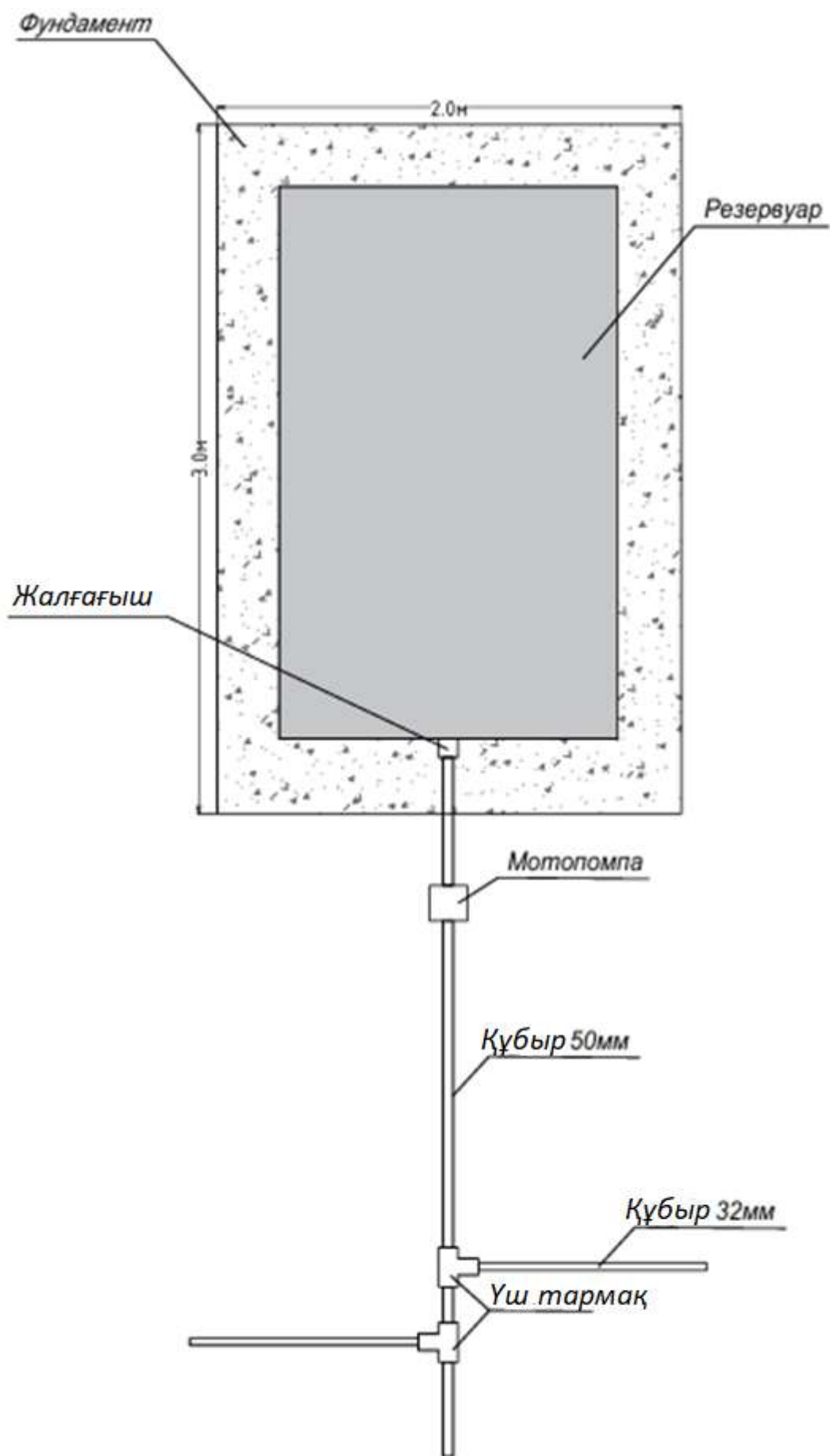


Резервуарлардың астында биіктігі 1,5 метр болатын бетон плиталары орнатылады немесе әр резервуардың астына 9 м³ бетон іргетасы құйылады (9-сурет). Диаметрі 50 мм құбыр үшін резервуардың екі жағынан екі емізік шығарылады. Учаскенің ортасында бір-бірінен 2000 метр қашықтықта екі резервуар орнатылған. Резервуардан диаметрі 50 мм орталық магистральды полиэтилен құбыры тартылады, секцияның соңы тығынмен жабылады. Магистральдық құбырдан әрбір 100 метр сайын диаметрі 32 мм, ұзындығы 80 метр полиэтилен құбыры тройник арқылы қосылады. Әрбір осындай сектор шар клапанымен жабылады. Резервуардың шығысында су реттеу мүмкіндігімен 25 м³/сағ өнімділігі бар мотор сорғы арқылы беріледі (сур. 10, 11).

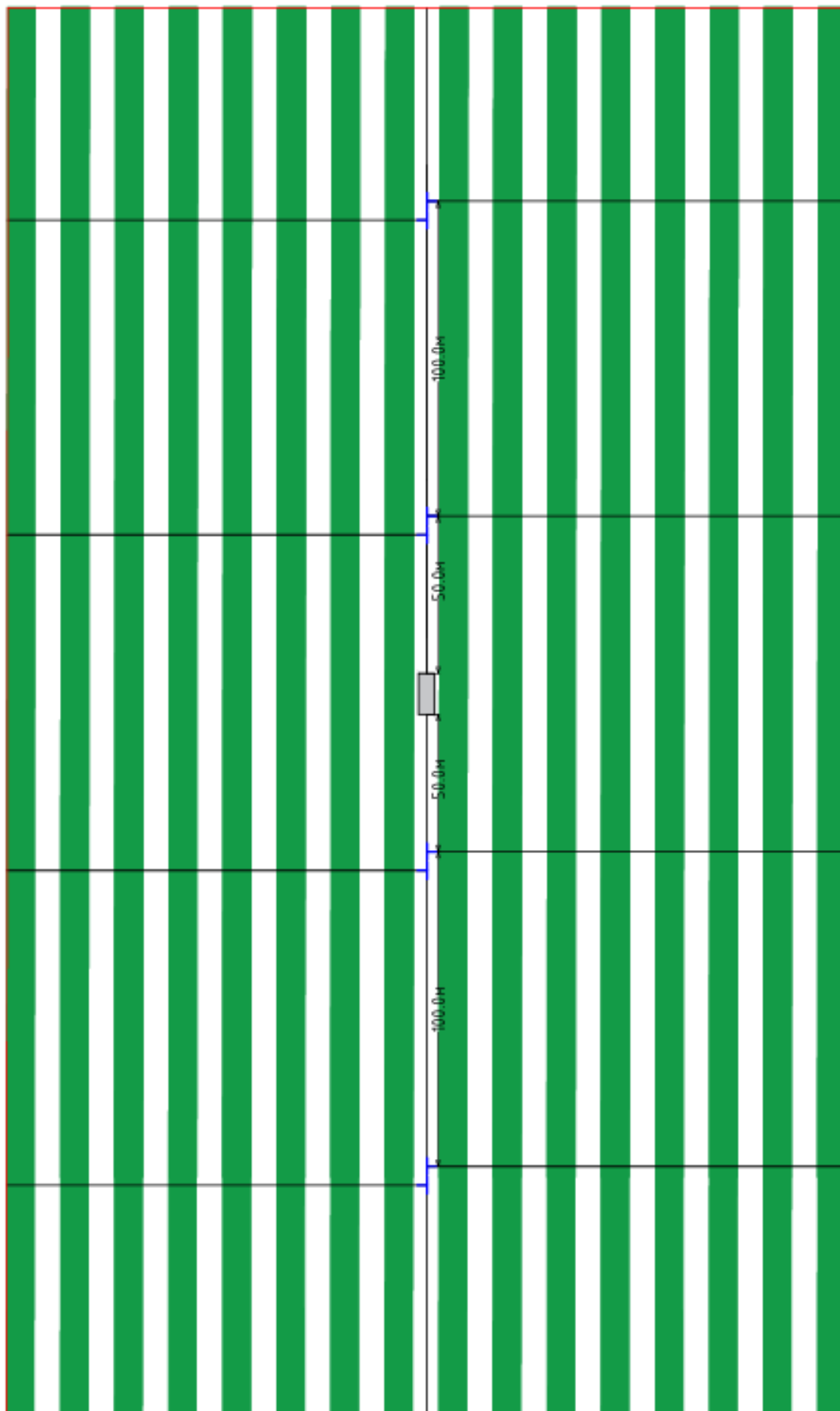
Сурет 9. Бетон блокқа орнатылған су сыйымдылық



Сурет 10. Суару жүйесінің қосылу сызбасы



Сурет 11. Телімдегі суару жүйесін орнату сызбасы



4.2.4 Құрылыс және көгалдандыру жұмыстарын жүргізу кезектілігі

Құрылыс-монтаждау жұмыстары 2025-2027 жылдарға жоспарланған. Көгалдандыру жұмыстары күзгі-көктемгі кезеңдерге жоспарланған. Орман дақылдарын түгендеу күзде жүргізілетіндіктен, жобаны іске асыру мерзімі 2027 жыл (кесте. 8).

Жобаны іске асыру мерзімдері

Кесте 8

№	Жұмыстың атауы	Жұмысты жүргізу уақыты
2025 жылға жоспарланған жұмыстар		
1	аумақты белгілеу және санитарлық-қорғау аймағын өндіру үшін учаскелердің шекарасын нақтылау (аумақты заттай бөлу және алу, қатарларды ілу)	күз
2	Техникалық қалпына келтіру 27,0 га	күз
3	27,0 га алаңды қоршау (металл тіректерді орнату, торды созу, қақпаларды орнату)	күз
4	Аймақты күзету 2 адам	4 ай
5	суару сыйымдылықтарын орнату	күз
2026 жылға жоспарланған жұмыстар		
6	Орман дақылдарын отырғызу	наурыздың 2-3 онкүндігі
7	Суару жүйесін орнату	сәуір
8	Орман дақылдарын суару	сәуір – 1 суару
9	Аймақты күзету 2 адам	12 ай
10	Орман екпелерін түгендеу жерсінуін анықтау	қыркүйек-қазан
2027 жылға жоспарланған жұмыстар		
11	Жерсінбеген екпелерді толықтыру	наурыздың 2-3 онкүндігі
12	Толықтырылған екпелерді суару	сәуір – 1 суару
13	Аймақты күзету 2 адам	12 ай

4.3 Санитариялық-қорғау жасыл аймағын күзету, қорғау, өсімін молайту және пайдалану үшін техникамен және жабдықпен қамтамасыз етудің нормалары мен нормативтері

Санитариялық-қорғау жасыл аймағы-арнайы мақсаттағы аймақтарды, сондай-ақ елді мекендегі өнеркәсіптік ұйымдар мен басқа да өндірістік, коммуналдық және қойма объектілерін оларға қолайсыз факторлардың әсерін әлсірету мақсатында жақын маңдағы қоныстану аумақтарынан, тұрғын үй-азаматтық мақсаттағы ғимараттар мен құрылыстардан бөлетін аумақ. Жасыл аймақ ұтымды пайдалану кезінде қолайсыз факторлардан ұзақ мерзімді, сарқылмайтын, үздіксіз қорғауды қамтамасыз етуі керек. Ол үшін санитариялық-қорғау жасыл аймағын тиісті күтіп-баптау, Күзету, қорғау және тиімділігін бақылау үшін техникамен және жабдықтармен қамтамасыз ету қажет. Қамтамасыз ету нормалары Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 20.07.2015 жылғы №18-02/664 бұйрығына сәйкес есептелді. Күзет, қорғау, күтім және бақылау іс-шараларына тиістілік нормалары ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың нормативтеріне сәйкес есептелді (кесте 9).

Техниканың, материалдар мен жабдықтардың тиістілік нормасы

Кесте 9

№	Шығын бабының атауы	Норма бірлікке	Жалпы саны
<i>1</i>	<i>Аумақты қорғау және өртке қарсы іс-шаралар</i>		
1.1	Аймақты күзету	250 га/ад.	2
1.2	Шағын патрульдік өрт кешені	1 шеберханалық телімге	1
1.3	2 типті орман өрт сөндіру бекеті		1
1.4	Су атқышы бар 1 текше метр су ыдысы бар патрульдік автокөлік пикап		1
1.5	Радиостанция: 1 дана стационарлық, 2 шт мобильді		2
1.6	Ранцылы бүріккіш		2
1.7	Стационарлық бақылау пункті (тұрғын вагон)		1

Қауіпсіздік тәулік бойы қамтамасыз етіледі: 2 адам кезекпен, 1 адам күндіз, 1 адам түнде. Өрт болған жағдайда барлық жұмысшылар жұмылдырылған. Күнделікті жазбалар жасалатын барлық посттарда журналдар мен күнделіктер жүргізіледі.

Жоғарыда аталған материалдық-техникалық жарақтандыру және еңбек ресурстары жобаланған жұмыстарды орындауға қойылатын минималды талап болып табылады. Әлеуетті өнім беруші қажетті материалдық-техникалық жабдықты иеленуі немесе жобаланған мерзімге (2027 жылдың 31 желтоқсанына дейін) жалға алуы тиіс.

5. ТЕХНИКА ҚАУІПСІЗДІГІ ЖӘНЕ ЕҢБЕКТІ ҚОРҒАУ

5.1 Техника қауіпсіздігі

Жұмысқа кіріспес бұрын кез-келген жұмыс түрін өндіру үшін, болуы керек:

Жұмыс өндірісінің қауіпсіз әдістері бойынша ИТР мен жұмысшылардың білімін тексеру жүргізілді;

БҚ аумағында тікелей жұмыс істейтін барлық жұмысшыларға қауіпсіз жұмыс әдістері бойынша нұсқау берілді.

Жұмыстың барлық түрлерін орындау кезінде ҚНЖЕ-Ш-4-80 "Құрылыстағы қауіпсіздік техникасы" талаптарын қатаң сақтау қажет. Құрылыс монтаждау және әрлеу жұмыстары жұмыс сызбаларына, жобаға сәйкес алдыңғы қатарлы технологиялар мен механикаландыру құралдарын қолдана отырып, жұмыстар жүргізілуі тиіс.

Жобада көзделмеген саңылаулармен, форттармен, тауашалармен, монтаждау ойықтарымен конструкцияларды әлсіретуге жол берілмейді. Материалдар мен бұйымдар жобаның және қолданыстағы стандарттардың талаптарын қанағаттандыруы керек.

Жұмысшылардың еңбегін қорғау әкімшіліктің жұмысшыларды ұжымдық қорғау жөніндегі іс-шараларды (қоршау, жарықтандыру, желдету, қорғау және сақтандыру құрылғылары мен құрылғылары және т.б.) орындауын қажетті жеке қорғаныс құралдарын (арнайы киім, аяқ киім және басқалар) беруімен қамтамасыз етілуі тиіс.

Жұмысшыларға қажетті еңбек, тамақтану және демалыс жағдайлары жасалуы керек. Жұмыстарды жүргізу барысында қауіпті аймақ "кіруге тыйым салынады" деген тақтайшалармен белгіленеді.

Қорғаныс құралдарын сынау кезеңділігі мен әдістері "тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану кезіндегі қауіпсіздік ережелерін" сақтай отырып орындалуы керек.

Еңбекті қорғау, өнеркәсіптік санитария және қауіпсіздік техникасы талаптары мынадай жобалық шешімдермен қамтамасыз етіледі:

- орнату және пайдалану кезінде жабдыққа еркін қол жеткізу үшін жабдықты орналастыру;

- жабдықты монтаждау өндірушілердің техникалық құжаттамасына сәйкес жүргізіледі.

Жобаланатын қауіпсіздік жүйелеріне қызмет көрсету үшін аталған жұмыс түрін жүргізу құқығына лицензиясы бар қызметкерді тарту ұсынылады. Кезекші қызметкер белгіленген жабдықта жұмыс істеу ережелеріне оқытылуы тиіс.

Жүйелерге қызмет көрсетуге қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулықтан өткен адамдар жіберіледі. Нұсқаманың өтуі журналда белгіленеді. Электр қондырғыларына қызмет көрсететін қызметкер тиісті сынақтардан өткен қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етілуі тиіс.

5.2 Жарылыс және өрт қауіпсіздігі, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша іс-шаралар

Құрылыстың дайындық және негізгі кезеңдерінің жұмыстарын жүргізуге қауіпсіздік техникасы және өрт қауіпсіздігі бойынша оқудан, нұсқаудан және білімін тексеруден өткен адамдар жіберілуі тиіс.

Қызметкердің салауатты және қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз етуді, олар туындаған кезде авариялық жағдайлардың алдын алуды, қоршаған табиғи ортаның ластануын тұрақты бақылауды және алдын алуды еңбекті қорғау қызметі жүргізеді.

Әрбір телімге "ормандардағы өрт қауіпсіздігі қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министрінің 2015.10.23 №18-02/942 бұйрығына сәйкес өрт мүкәммалы бар және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ететін өрт қалқаны жабдықталуы қажет.

5.3 Құрылыс-монтаж ұйымдарының қызметкерлеріне қойылатын талаптар

Күзет аймағында құрылыс-монтаждау жұмыстарымен айналысатын қызметкер қауіпсіз әдіспен және жұмыс тәсілдерімен оқытылуы, жұмыстарды қауіпсіз жүргізудің кезектілігі бойынша нұсқау берілуі, магистральдық құбырлар мен олардың құрылыстарының орналасқан жерімен, олардың жергілікті жерде белгіленуімен танысуы тиіс.

Кәсіби міндеттері шегінде қызметкерлер:

- ішкі тәртіп ережелерін, өндірістік және еңбек тәртібін сақтау;
- технологиялық регламенттердің қауіпсіздік ережелерінің талаптарын орындау;
- кәсіптер мен жұмыс түрлері, өрт қауіпсіздігі, өндірістік санитария, қоршаған ортаны қорғау бойынша еңбекті қорғау жөніндегі нұсқаулықтардың талаптарын орындау;
- өндірістік жағдайда тез және дұрыс бағдарлану, жабдықтың, БКП және А құралдың ақауларын заманауи анықтау және жою, туындайтын қауіптің алғашқы белгілерін білу және оларға жедел әрекет ету, қалыптасқан жағдай туралы басшыға, ал қажет болған жағдайларда диспетчерге дереу хабарлау, сонымен бірге авариялар мен жазатайым оқиғалардың алдын алу мақсатында шаралар қабылдау және тиімді әрекет ету, адамдарды қауіпті аймақтан шығаруды, материалдық құндылықтарды сақтауды ұйымдастыру және жүзеге асыру;

Бөренелерді сақтау алаңынан жүк автомашиналарына тиеу стационарлық және жылжымалы кронштейндермен, кең тартқыш траверстермен және тиісті ілгектермен жабдықталған автокранмен жүргізіледі. Барлық көтергіш құрылғыларды арнайы органдар тексеріп, қуәландыруы тиіс.

6. ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ НҮСҚАУЛЫҚТАР

Аумақты қалдықтармен ластауға жол берілмейді. Құрылыс - монтаждау жұмыстарын жүргізу кезінде ауаның газдануын болдырмау жөніндегі барлық талаптар сақталуы тиіс.

7. ҚҰРЫЛЫС-МОНТАЖДАУ ЖҰМЫСТАРЫНЫҢ САПАСЫНА ГЕОДЕЗИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУДЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ЖӨНІНДЕГІ НҰСҚАУЛАР

Геодезиялық жұмыстар құрылыстың технологиялық процесінің ажырамас бөлігі болып табылады және осы құрылыс алаңы үшін бірыңғай кесте бойынша жүзеге асырылуы тиіс.

Құрылыс кезіндегі геодезиялық жұмыстар геометриялық параметрлердің және құрылыс объектілерінің жобаға және құрылыс нормалары мен ережелерінің талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ететін көлемде және дәлдікпен орындалуы тиіс.

Алаңда Геодезиялық жұмыстарды орындау басталғанға дейін орындаушылар салынып жатқан объектінің сызбаларын зерделеуге, өлшемдердің, координаттардың, белгілердің өзара байланысын тексеруге міндетті.

Геодезиялық жұмыстарды жүргізу басталғанға дейін құрылыс алаңы құрылыстардан босатылуы керек, ал белгілер мен реперлер қою үшін бос орындар белгіленуі керек.

Геодезиялық негіздің пункттерін бекіту үшін "қалалардың, кенттердің және өнеркәсіптік алаңдардың аумағындағы геодезиялық пункттердің орталықтары" ММБК нұсқаулығында көзделген және ҚНЖЕ 3.01.03 - 84 (28-Т.) және "тұрғын үй-азаматтық құрылыста Геодезиялық жұмыстарды жүргізу жөніндегі нұсқаулықтың" (2.4-т.) талаптарына жауап беретін белгілердің түрлерін қолдану қажет. Жоспардағы ғимараттың орнын айқындайтын осьтер әрбір оське кемінде 4-х Жарма белгілерімен бекітіледі.

Берілген дәлдікті анықтау үшін мыналарды пайдалану керек:

1. Бұрыштық өлшемдер-Т5, Т5к, УТП5к6, Тк5 немесе тең дәлдіктегі теодолиттер.
2. Сызықтық өлшемдер-ҚР үлгісіндегі Болат компарирленген рулеткалар.50, РГ.30, СТ66, МСА – 1 және, 2СМ – 2 типті жарық өлшегіштер және т. б.
3. Биіктік өлшемдері – Н.3, Н.3к, №1-030 т. б. Нивелирлер.

Құрылыстардың Жоғары сапасы мен сенімділігін құрылыс өнімдерін құрудың барлық кезеңдерінде тиімді бақылаудың техникалық, экономикалық және ұйымдастырушылық шараларының кешенін жүзеге асыру жолымен құрылыс ұйымдары қамтамасыз етуі тиіс. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының сапасын бақылауды құрылыс ұйымдарында құрылатын және бақылаудың қажетті шынайылығы мен толықтығын қамтамасыз ететін техникалық құралдармен жарақтандырылған арнайы қызметтер жүзеге асыруға тиіс. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының сапасын өндірістік бақылау жұмыс құжаттамасын, конструкцияларды, бұйымдарды, материалдар мен жабдықтарды кіріс бақылауын, жекелеген құрылыс процестерін немесе өндірістік операцияларды арнайы бақылауды және құрылыс-монтаждау жұмыстарын қабылдап алуды бақылауды қамтуы тиіс.

Жедел бақылау кезінде құрылыс-монтаждау процестерінің технологиясының сақталуын тексеру қажет; орындалатын жұмыстардың жұмыс сызбаларына, құрылыс нормаларына, ережелер мен нормаларға сәйкестігі. Жедел бақылау нәтижелері жұмыс журналында жазылуы тиіс.

Қабылдауды бақылау кезінде аяқталған құрылыс-монтаж жұмыстарының, сондай-ақ маңызды құрылымдардың сапасын тексеру және бағалау қажет.

8. УАҚЫТША ҒИМАРАТТАР МЕН ҚҰРЫЛЫСТАРҒА ҚАЖЕТТІЛІКТІ ЕСЕПТЕУ

Жұмыс істейтіндердің жекелеген санаттарының саны жұмысшы кадрларға қажеттілікті есептеу арқылы айқындалады.

Санитарлық-тұрмыстық мақсаттағы ғимараттар

Киім бөлмесі Птр $6,0 \times 0,1 \times 8 = 5 \text{ м}^2$

Жуынатын бөлме Птр $,85 \times 0,1 \times 8 = 1 \text{ м}^2$

Кептіргіш Птр $8 \times 0,2 = 1,6 \text{ м}^2$

Асхана Птр $4,55 \times 0,2 \times 12 = 11 \text{ м}^2$

Уақытша ғимараттардың астына мүкәммалдық жылжымалы вагондар орнатылады.

Құрылыс-монтаждау жұмыстарын бастамас бұрын нысандағы санитарлық-тұрмыстық жағдайларға міндетті түрде тексеру жүргізіледі және белгіленген нысан бойынша паспорт жасалады.

Кесте 10. Түгендеу ғимараттарының жиынтығы

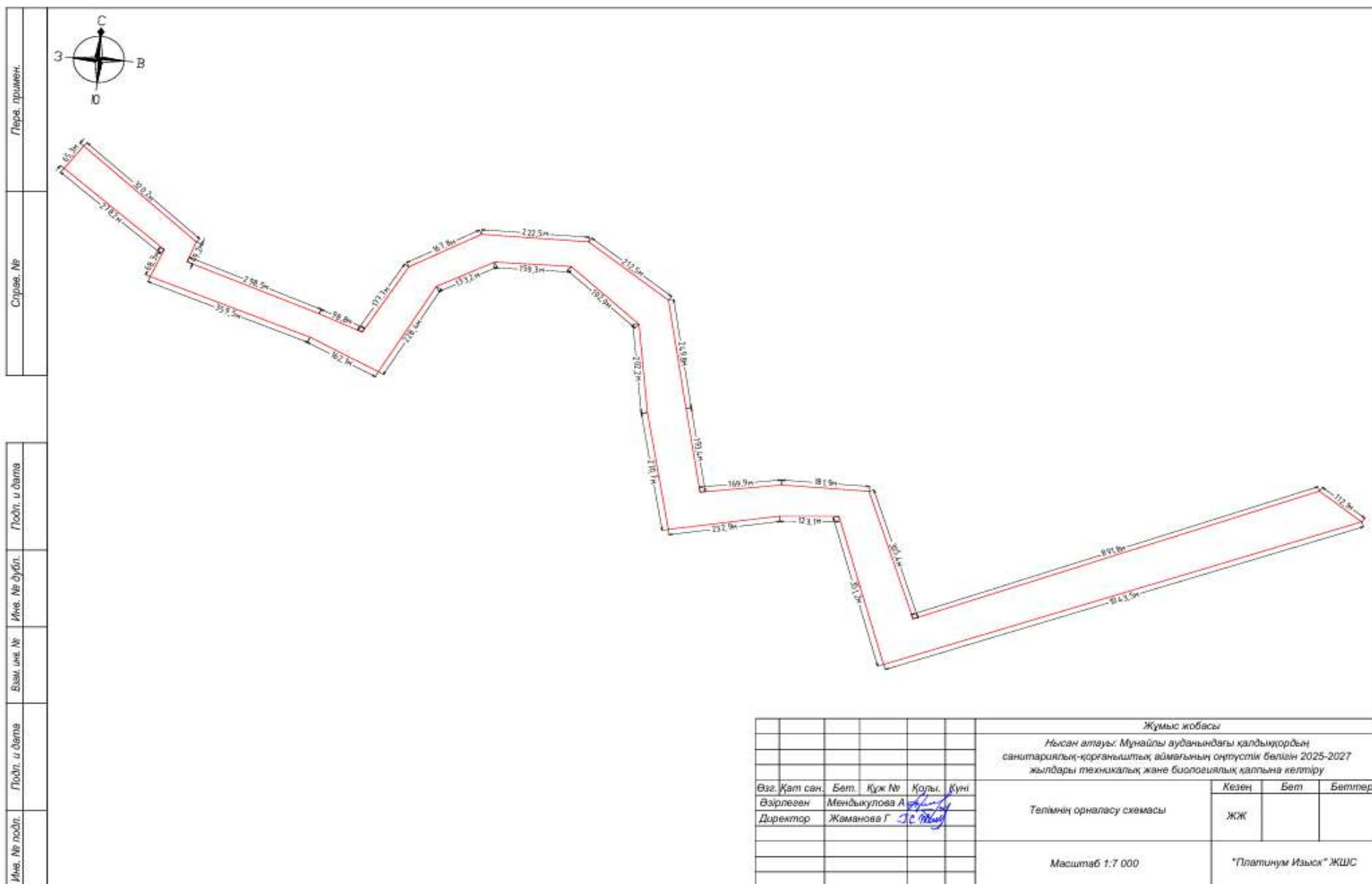
Атауы	Саны
Қойма жылытылмайды	1
Дәретхана	1
Тамақтану орны	1
Көшпелі контейнер (күзетшінің тұратын орны)	1

9. ҚҰРЫЛЫС ҰЗАҚТЫҒЫНЫҢ НЕГІЗДЕМЕСІ

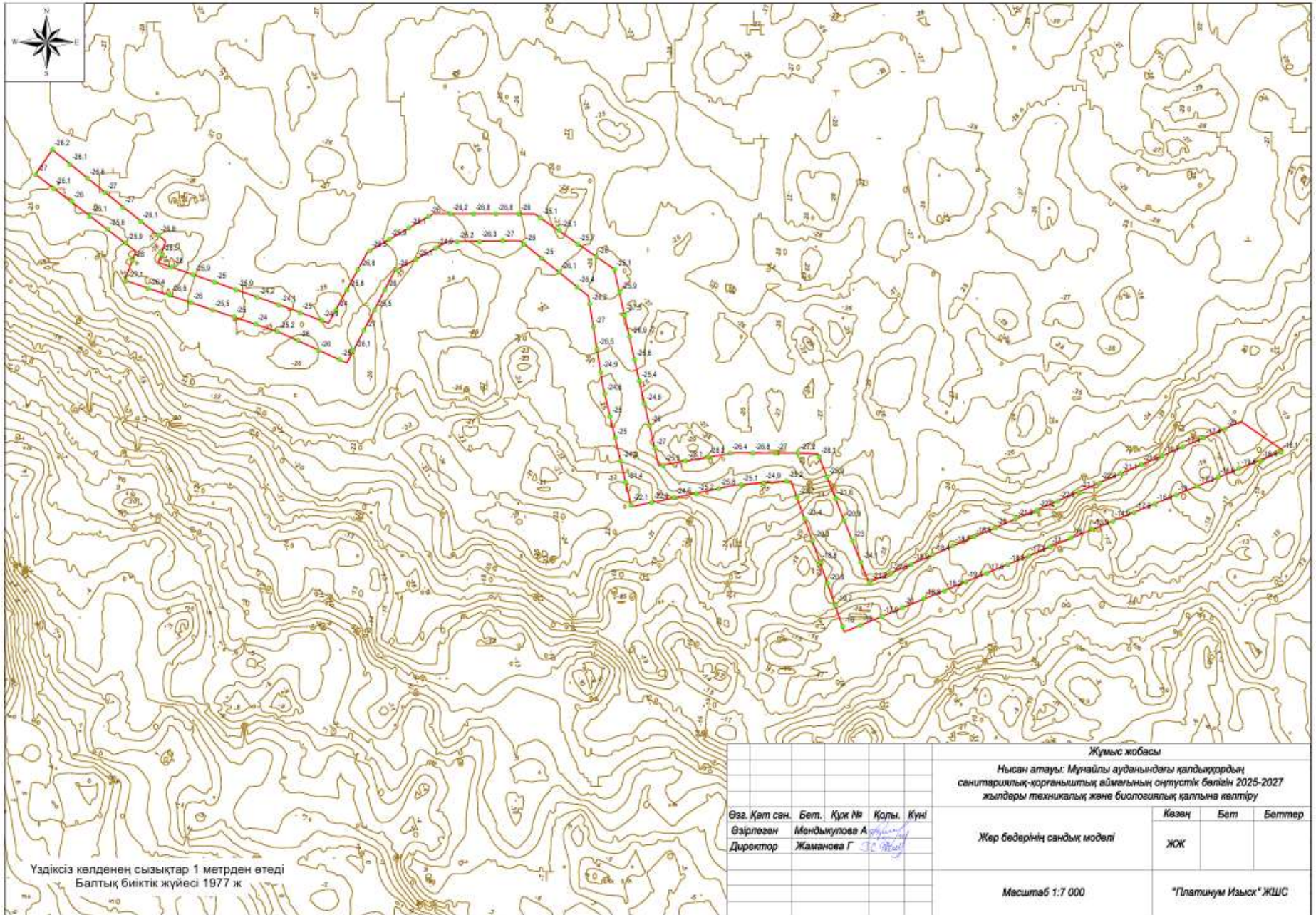
Құрылыстың ұзақтығы 3 ай деп анықталады.

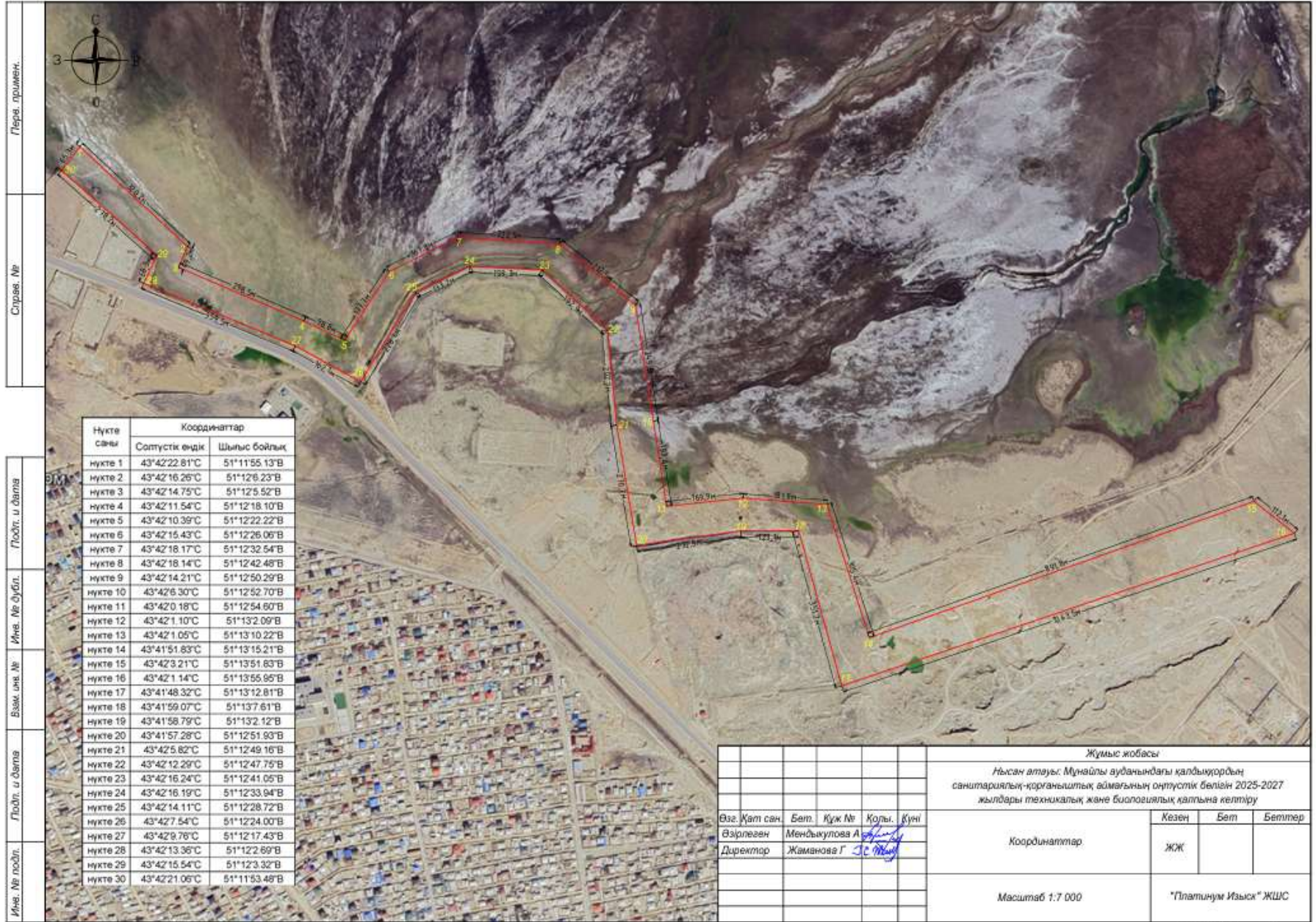
Құрылыстың ұзақтығы қабылданды - 3 ай

ҚОСЫМШАЛАР



Имя, № листа	Лист, у дала	Вам, инс №	Имя, № дубл.	Лист, у дала	Служеб. №	Дата, примен.
--------------	--------------	------------	--------------	--------------	-----------	---------------





Генер. проект.

Справка №

Площ. и длина

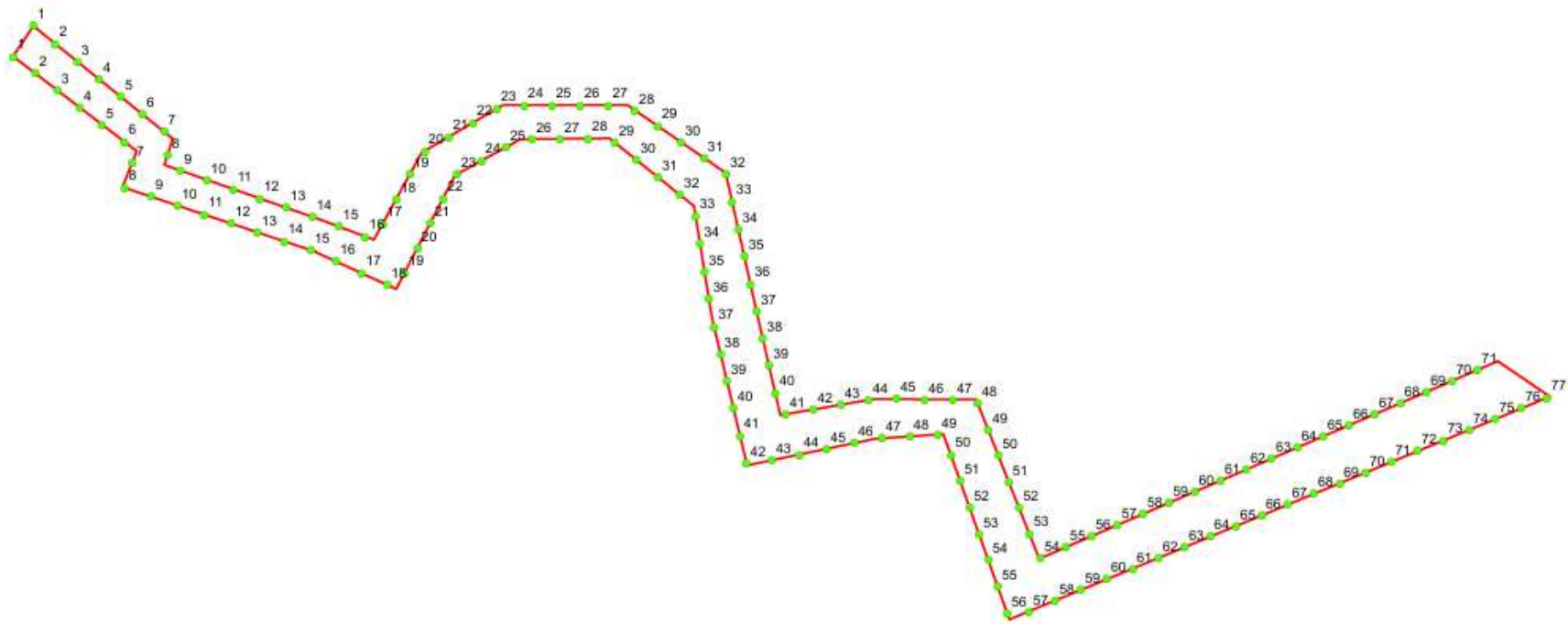
Имя № дубл.

Вязк. инв. №



Площ. и длина

Нүкте саны	Координаттар	
	Солтүстік өңдік	Шығыс бойлық
нүкте 1	43°42'22.81"С	51°11'55.13"В
нүкте 2	43°42'16.26"С	51°12'6.23"В
нүкте 3	43°42'14.75"С	51°12'5.52"В
нүкте 4	43°42'11.54"С	51°12'18.10"В
нүкте 5	43°42'10.39"С	51°12'22.22"В
нүкте 6	43°42'15.43"С	51°12'26.06"В
нүкте 7	43°42'18.17"С	51°12'32.54"В
нүкте 8	43°42'18.14"С	51°12'42.48"В
нүкте 9	43°42'14.21"С	51°12'50.29"В
нүкте 10	43°42'6.30"С	51°12'52.70"В
нүкте 11	43°42'0.18"С	51°12'54.60"В
нүкте 12	43°42'1.10"С	51°13'2.09"В
нүкте 13	43°42'1.05"С	51°13'10.22"В
нүкте 14	43°41'51.83"С	51°13'15.21"В
нүкте 15	43°42'3.21"С	51°13'51.63"В
нүкте 16	43°42'1.14"С	51°13'55.95"В
нүкте 17	43°41'48.32"С	51°13'12.81"В
нүкте 18	43°41'59.07"С	51°13'7.61"В
нүкте 19	43°41'58.79"С	51°13'2.12"В
нүкте 20	43°41'57.28"С	51°12'51.93"В
нүкте 21	43°42'5.82"С	51°12'49.16"В
нүкте 22	43°42'12.29"С	51°12'47.75"В
нүкте 23	43°42'16.24"С	51°12'41.05"В
нүкте 24	43°42'16.19"С	51°12'33.94"В
нүкте 25	43°42'14.11"С	51°12'28.72"В
нүкте 26	43°42'7.54"С	51°12'24.00"В
нүкте 27	43°42'9.76"С	51°12'17.43"В
нүкте 28	43°42'13.36"С	51°12'2.69"В
нүкте 29	43°42'15.54"С	51°12'3.32"В
нүкте 30	43°42'21.06"С	51°11'53.48"В

Жұмыс жобасы				
Нысан атауы: Мұнайлы ауданындағы қалдықтардың санитариялық-қорғаныштық аймағының оңтүстік бөлігін 2025-2027 жылдары техникалық және биологиялық қалпына келтіру				
Өзг. Қат. сан.	Бет.	Құж. №	Қолы.	Күні
Взрлеген	Мендыкулова А			
Директор	Жаманова Г			
Координаттар			Кезең	Бет
Масштаб 1:7 000			ЖЖ	Беттер
			"Платинум Изыск" ЖШС	



Шартты белгілер:

-  Телім
-  Биіктік нүктелер

Масштаб 1:10 000

Биіктіктері туралы анықтамалар

Ішкі нүктелер	Биіктігі, м	Сыртқы нүктелер	Биіктігі, м
1	-26,2	1	-27
2	-26,1	2	-26,1
3	-26,6	3	-26
4	-27	4	-26,1
5	-27	5	-25,6
6	-26,1	6	-25,9
7	-26,9	7	-28
8	-28,5	8	-27,1
9	-28	9	-26,4
10	-25,9	10	-26,5
11	-25	11	-26
12	-25,9	12	-25,5
13	-24,2	13	-25
14	-24,1	14	-24
15	-25	15	-25,2
16	-24,9	16	-26
17	-24	17	-26
18	-25,8	18	-25
19	-26,8	19	-26,1
20	-26,5	20	-27
21	-25,9	21	-25,5
22	-25,1	22	-26
23	-26	23	-26
24	-26,2	24	-25,1
25	-26,8	25	-24,9
26	-26,8	26	-25,2
27	-26	27	-26,3
28	-25,1	28	-27
29	-25,1	29	-26
30	-25,7	30	-25
31	-26	31	-26,1
32	-25,1	32	-26,4
33	-25,9	33	-26,2
34	-27,3	34	-27
35	-26,9	35	-26,5
36	-26,6	36	-24,9
37	-25,4	37	-24,6
38	-24,9	38	-25
39	-26	39	-25
40	-27	40	-24,2
41	-25,5	41	-21,4
42	-28,1	42	-22,1
43	-28,2	43	-22,9
44	-26,4	44	-24,6
45	-26,8	45	-25,2
46	-27	46	-25,8
47	-27,2	47	-25,1
48	-28,1	48	-24,9
49	-25,9	49	-25,2
50	-21,6	50	-23,7

51	-20,9	51	-21,4
52	-23	52	-20,3
53	-24,1	53	-18,8
54	-21,2	54	-20,6
55	-22,5	55	-19,7
56	-19,9	56	-16
57	-18,4	57	-16
58	-18,7	58	-17,9
59	-18,5	59	-20
60	-20	60	-18,8
61	-21,9	61	-19,2
62	-22,2	62	-19,1
63	-22,6	63	-17,6
64	-21,7	64	-18,8
65	-22,8	65	-17,5
66	-21,1	66	-17
67	-21,5	67	-16
68	-19,7	68	-13,9
69	-17,4	69	-14,9
70	-17,4	70	-17,6
71	-20	71	-16,9
		72	-19
		73	-17,3
		74	-16,6
		75	-19,5
		76	-18,4
		77	-18,1