

1. Сәулет құрылыс бөлімі

1.1 Жалпы бөлім

Бастапқы деректер

Дипломдық жобаның тақырыбы: “Астана қаласындағы 4-қабатты монша кешені”.

Ғимараттардың құрылымдық схемасы рамалық қосылыс болып табылады: бағандардың қатты байланыстырушы тораптары және монолитті темірбетон едендері бар монолитті темірбетон қаңқасы және монолитті темірбетон қабырғалары (саңылаулары) - баспалдақ көтергіштері мен жеке қаттылық қабырғалары бар.

Ғимараттардың жалпы тұрақтылығы мен қаттылығы тік жақтау элементтерінің (бағаналар, қабырғалар мен қаттылық саңылаулары) және көлденең монолитті темірбетон дискілерінің бірлескен жұмысымен қамтамасыз етіледі.

Қарағай ғимаратының жер асты және жер үсті бөліктерінің тірек құрылымдары. Баспалдақ-лифт блогының монолитті темірбетон қабырғалары негізгі құрылымдарға беріледі.

Тақырыптың өзектілігі

Бұл тақырыптың өзектілігі айқын: жақында монолитті темірбетон конструкцияларының тез өсуі байқалды. Ғалымдар мен дизайнерлер монолитті темірбетонды қолданудың көбірек жолдарын табуда. Барлық бірегей нысандар монолитті темірбетоннан салынуы кездейсоқ емес. Бүгінгі таңда ғимараттар мен құрылыстарды салудың қолданыстағы технологияларының ішіндегі ең перспективалысы монолитті құрылыс болып табылады. Бұл технология ғимараттардың ішкі кеңістігін жоспарлау кезінде ең батыл жоспарларды жүзеге асыруға, салынып жатқан объектілерді ландшафтқа және қолданыстағы ғимараттарға сәтті енгізуге ғана емес, сонымен қатар ғимараттың қызмет ету мерзімін 300 жылға дейін арттыруға, шығындар мен құрылыс мерзімдерін азайтуға мүмкіндік береді.

Құрылыс деректері

Жобаға сәйкес нысан Астана қаласында салынады. Негізгі кіру және кіру/шығу, сондай-ақ кіреберісі арқылы жолдар мен саябақ көшелерінен өтетін ішкі блоктан жасалған.

Қарастырылып отырған аумақтың жекелеген метеорологиялық элементтердің сандық орташалануымен көрсетілген фондық Климаттық

сипаттамалары ҚНЖЕ 23-01-99 "құрылыс климатологиясы және Геофизикасы" материалдарына негізделген.

Жылдың ең ыстық айы-шілде, орташа температура + 18,7 с, абсолютті максимум + 38С. жылдың ең суық айы-қаңтар, орташа температура -17,1 с, абсолютті минимум

минимум-43С.

Жылына жауын - шашын мөлшері-644 ММ.

Красноярск бойынша сыртқы ауа температурасы ҚНЖЕ 23-01-99 1-кестесіне сәйкес ұсынылған.

1.2 Бас жоспардың шешімі

Жобаланған ғимарат ассимиляцияланған аумақта тұрақты жолдың жанында орналасқан.

Ғимараттың негізгі қасбеті батысқа, шығысқа бағытталған, бұл күні бойы барлық бөлмелерді жарықтандыруға мүмкіндік береді.

Учаскенің рельефі тегіс, беті оңтүстік-шығыс бағытта жалпы көлбеу болады. Құрылыс аяқталғаннан кейін ғимараттың ауласы жапырақты ағаштарды, қарапайым және топтық бұталарды отырғызумен, көпжылдық шөптерден жасалған көгал құрылымдарымен, сондай-ақ мұртты, көлеңкелі шатырларды орнатумен, демалыс алаңдары мен балалар алаңдарын орнатумен абаттандырылды.

Бас жоспардың техникалық-экономикалық көрсеткіштері:

- 3521 м² құрылыс алаңы;
- Құрылыс өрісінің ауданы = 43695 м²;
- Бау-бақша алаңы = 24507 м²;
- жолының ауданы = 5870 м²;
- жаяу жүргіншілер жолдарының ауданы 873 м²

1.3 ғимараттың орналасуы туралы шешім

Бұл ғимарат өз мақсатына сай көп қабатты сауықтыру кешені ретінде жіктеледі. Ғимарат адамдардың жуынып демалуына арналған.

Жобаланған нысан-1 деңгейлі 4-этажды монша кешені.

Ғимараттың биіктігі 24,6м . Осьтердегі өлшемдер 47.4x29.25м

Едендердің биіктігі - 4,2 м

Ғимаратта темекі шекпейтін жүгіру жолы, көшеден кіруге болатын буланбайтын баспалдақ, желдеткіш қорап және автоматты жабылатын есік бар.

Ғимаратта 2 лифт бар. 1 жолаушы (жүк көтергіштігі 630 кг) және 1 жолаушы (жүк көтергіштігі 1000 кг). Лифт есіктері автоматты, жылжымалы. Лифттер ұшу және қону үшін жұмыс істейді. Өсіп келе жатқан қиындықпен төмен түспеңіз. Қозғалыс жылдамдығы 1,6 м / с.

Қорғаныс құрылымдары

Өтпелі балконда баспалдақ пен лифт қабырғалары сәндік кірпішпен қапталған. Өтпелі балкон қоршауы соғылған. Технологиялық еден: қалыңдығы 200 мм темірбетон плитасы, бу тосқауылы - полиэтилен пленкасының қабаты, оқшаулау - қалыңдығы 40 мм "RUF Batts in" минералды жүн және қалыңдығы 200 мм "Ruf Batts N" минералды жүн қатты минералды жүн, қалыңдығы 20-140 мм 1100 кг/м³ кеңейтілген сазды бетон қосылысы, БЖТ ТЕХНОЭЛАСТЫНЫҢ 1 қабаты және ЕРР техноэластикалық қабаты 10 мм.

1.5 Ішкі әрлеу

Жерасты тұрақтары мен техникалық үй-жайлардың қабырғалары су негізіндегі бояумен боялған.

Ылғал режимі бар бөлмелердің қабырғалары мен бөлімдері-жуынатын бөлмеде керамикалық плиткалар толық биіктікте қапталған.

Техникалық және қосалқы демалыс сауығу бөлмелеріндегі барлық төбелер су өткізбейтін төбемен жабылған, тораптарда-металл пластиктен жасалған аспалы төбелермен аяқталған.

Барлық әрлеу материалдары жанбайды және тиісті сертификаттарға ие.

1.4 Ғимараттың конструктивті шешімі

Тірек құрылымдары

Ғимараттың тірек құрылымдары (бағандар мен қабырғалар) максималды қадамы 6 м болатын тор арқылы орнатылады. Ғимараттың қарағай бөліктерінің жер асты және жер үсті тірек құрылымдары бір-бірімен. Баспалдақ-лифт блогының монолитті темірбетон қабырғалары іргетас тақтасына жеткізіледі.

Қабырға

Жертөле қабатының сыртқы қабырғалары 200 мм қадаммен күшейтілген В25 қысу беріктігі класындағы монолитті темірбетоннан және 200 мм су

өткізбейтін қалыңдығы бар В6 және А500 класты $d=12$ мм арматурадан жасалған.

Ішкі қабырғалар (элеватор блогы): қалыңдығы 200 мм монолитті темірбетон, в30 қысу беріктігі класы.

Жүк көтергіш қабырғаларды арматуралау трикотаж арматурамен қамтамасыз етіледі-А500 (бойлық арматура) және А240 (көлденең арматура) класындағы жеке жолақтар.

Колонналар-400x400 мм монолитті темірбетон секциялары-в30 қысу беріктігі класындағы ауыр бетоннан жасалған. Бағандар мен арматураның көлденең қимасы есептеу арқылы ажыратылады. Бағандар А500, $D=28$ мм жеке арматуралық шыбықтармен және а240, $D=8$ мм көлденең шыбықтармен нығайтылған.,

Шығыңқы жерлер-монолитті темірбетон, олар бағандардың бұрын-соңды болмаған капотсыз қосындысы болып табылады; шығыңқы жерлер қалыңдығы-200 мм. праймерлер В25 қысуға төзімділік класы, В6 су өткізбейтін класы бар бетоннан жасалған. Артық арматура тоқылған арматурамен қамтамасыз етіледі- d класындағы жеке шыбықтар А500 және А240= 14 мм.

Баспалдақ марштары-В25 класындағы ауыр қысу беріктігі бар монолитті темірбетон. Баспалдақ арматурасы тоқылған арматураны-А500 (бойлық арматура) және А240 (көлденең арматура) класындағы жеке жолақтарды қарастырады.

Қорғаныс құрылымдары

Өтпелі балконда баспалдақ пен лифт қабырғалары сәндік кірпішпен қапталған. Өтпелі балкон қоршауы соғылған. Технологиялық еден: қалыңдығы 200 мм темірбетон плитасы, бу тосқауылы - полиэтилен пленкасының қабаты, оқшаулау - қалыңдығы 40 мм "RUF Batts in" минералды мақта және қалыңдығы 200 мм "Ruf Batts N" минералды мақта қатты минералды жүн, қалыңдығы 20-140 мм 1100 кг/м³ кеңейтілген сазды бетон қосылысы, БЖТ ТЕХНОЭЛАСТЫНЫҢ 1 қабаты және ЕРР техноэластикалық қабаты 10 мм.

Қалыңдығы 46 мм типтік едендегі едендер: цемент-құмды стяжка, талшықты тақта, паркет.

Қалыңдығы 20 мм бірінші қабаттағы кеңсе едені: цемент-құмды стяжка, талшықты тақта, линолеум.

33 мм дәліздердегі баспалдақ, кіреберіс тобы және еден: цемент-құмды стяжка, керамикалық плитка.

Бөлімдер: пәтерлер арасында - қалыңдығы 200 мм "Сибит" газдалған бетон блоктарынан.

Секіргіштер: құрама м / бетон.

Желдету блоктары-ГОСТ 530-95 бойынша 50 маркалы цемент-құм ерітіндісіндегі қарапайым саз кірпіштен.

1.6 Сыртқы әрлеу

Ғимараттың периметрі бойынша асфальтбетон орнатылады.

Қасбет- HPL панель

Терезелер-екі камералы ПВХ екі қабатты терезелер.

Есіктер-Қос металл. Dam-TECHNOELAST ECP ту 5774-003-00287852-99.

Өртке қарсы шаралар

"Өрт қауіпсіздігінің арнайы техникалық шарттарының" талаптарына сәйкес ғимараттың отқа төзімділік дәрежесі I, конструктивті өрт қауіптілігі сыныбы болады.

Негізгі құрылыс конструкцияларының отқа төзімділігінің есептік шектері:

- баспалдақтар мен лифттердің қабырғалары - ауыр бетоннан жасалған, құрылымдардың қалыңдығы - 200 мм, арматура осіне дейінгі қашықтық-50 мм;

-өрт сөндіру бөліміндегі едендер-ауыр бетоннан жасалған, құрылымдардың қалыңдығы - 200 мм, арматура осіне дейінгі қашықтық-40 мм;

- шерулер мен баспалдақтар - ауыр бетоннан жасалған, құрылымдардың ең аз қалыңдығы - 200 мм, арматура осіне дейінгі қашықтық-35 мм;

-бағандар-құрылымның қимасы 400x400 мм, арматура осіне дейінгі қашықтық-80 мм

Сыртқы қабырғаның жылу есебі

Бастапқы деректер:

1. Құрылыс алаңы: Өскемен қаласы
2. Орташа температура -7,10 с,
3. Ұзақтығы, ауаның орташа тәуліктік температурасы 80 ° С-тан төмен кезең, Вт-235 күн.
4. Сыртқы ауаның шамамен қысқы температурасы ең суық бес күннің орташа температурасына тең және 0,92 құрайды,
5. text= - 400S,

6. Бөлмедегі ауаның болжамды температурасы, $t_{\text{req}} = 18 \text{ }^\circ\text{C}$.

Энергия үнемдеу шарттарынан қыздыру циклінің күні формула бойынша анықталады:

$$GSOP = (TV_{\text{top}}) * Z_{\text{op}} = (18 + 7,1) \cdot 235 = 5898,5 \text{ }^\circ\text{C} \cdot \text{күн}.$$

R_{req} аралық мәні интерполяциямен анықталады:

$$R_{2\text{tr}} = 3,47 \text{ м}^2 * \text{C} / \text{Вт}.$$

Санитарлық-гигиеналық жағдайлардан:

Ішкі ауа температурасы мен қоршаған ортаның ішкі бетінің температурасы арасындағы температураның нормативтік айырмашылығын қабылдаймыз $TN = 4 \text{ }^\circ\text{C}$.

Сыртқы ауаға қатысты байланыстырушы құрылымдардың сыртқы бетінің орналасуына байланысты алынған Коэффициент: $N = 1$.

Ғимараттың қоршау конструкцияларының ішкі бетінің жылу беру коэффициенті:

$$V_t / M^2 \text{C}.$$

Ғимараттардың қоршау конструкцияларының санитариялық-гигиеналық жағдайлардан жылу беруге тұрақтылығы формула бойынша айқындалады:

$$R_{1\text{tr}} = ((18 + 40) * 1) / (4 * 8,7) = 1,66 \text{ м}^2 * \text{C} / \text{C}.$$

сондықтан біз $r_{2\text{tr}} = 3,47 \text{ м}^2 * \text{C} / \text{Вт}$ қабылдаймыз.

Автоматтандыру желілері.

ВК агрегатының міндеті бойынша құрылғы 1 қабаттағы лифт кешенде орнатылған дабыл панеліне дыбыстық сигнал беруді, сумен жабдықтау құдықтарында судың болуын және дабыл беруді қамтамасыз етеді.

Түтінді кетірудің автоматты жүйесі.

Астана қаласындағы 4-қабатты монша кешеніндегі түтін шығарудың автоматты жүйесінің негізгі жұмыс сызбалары негізінде әзірленді:

Лифт залдары мен қоқыс үй-жайларында өрт дабылын орнату түтін клапандары мен желдеткіштерді автоматты түрде басқаруға, сондай-ақ өрт туралы ескертуді басқаруға арналған. Ол үшін "Орион" жүйесінің құрылғылары бар: "S2000m" басқару және басқару пульті, "S2000-4" қабылдау және бақылау құралдары, ISP "S2000-SP1".01. "C2000-Bi" дисплей блогы, 1-қабаттағы лифт үй-жайларында және өрт дабылы құрылғыларына арналған розеткаларда орнатылған "c2000-it" телефон Ақпаратшысы. Барлық құрылғылар RS-485 интерфейсі арқылы қосылған.

Тұрғын үйдің әр қабатында түтін детекторлары бар сына орнатылған.

Бұл тізбектер с2000-4 құрылғыларының кірістеріне қосылады, олар бір тізбектегі сенсорлардың екі рет қосылуын анықтай алады. Еденде с2000-SP1 Интернет-провайдері.01 релелік блоктан реттелетін түтін клапандарымен жабдықталған. Түтін мұржасы клапандарының ашық орналасуы "С2000-4" аспаптарының контурына кіретін микро ажыратқыштармен бақыланады. Әр қабаттағы түтін детекторларын басқаратын ілмектер 1 типті (өрттің Қос анықтамасы бар өрт түтіні). Түтін детекторлары бар ілмектің соңына қолмен өрт дабылы енгізіледі. Бұл IPR түтін шығару жүйесін қашықтан іске қосуға арналған. Клапан позициясының микро қосқыштарын басқаратын ілмектерге Тип (технологиялық) беріледі.

Еденде екі өрт дабылы немесе IPR қолмен өрт дабылы іске қосылған кезде " S2000-SP1 "IPR релелік блогындағы тиісті реле" S2000-SP1 "басқару және басқару пульті арқылы тиісті"С2000-4"құрылғысы іске қосылады.01. Едендегі Клапан және ПД техникалық қабатындағы құбырдағы клапан ашылады, микро қосқыштар "С2000-4" аспабының тиісті контурындағы клапандардың ашық күйі туралы сигнал береді. "С2000м" басқару және басқару пульті едендегі өрт туралы ақпарат алу және осы қабаттағы түтін мұржасының клапанын ашу және ПД арнасындағы клапанды ашу кезінде "S2000-SP1" реле блогының HSR 01 релесі іске қосылады.Техникалық қабатта. Бір реле әуе қолдауына ие, екінші реле лифт басқару тізбегіне өрт сигналын жібереді.

Барлық хабарламалар с2000m қашықтан басқару пультіңде көрсетіледі және сақталады. "С2000-Ві" дисплей блогы барлық қабаттардағы дабыл күйін және едендердегі дабыл жұмысын визуалды бақылау үшін қолданылады. С2000-IT телефон хабарлағышы сигналдық хабарламаларды телефон желілері арқылы орталықтандырылған басқару тақтасына жіберуге арналған.

NPB 104-03 сәйкес, тұрғын үйде I типті өрт туралы ескерту жүйесі бар. Адамдарды өрт туралы хабардар ету үшін еденнен 12 м биіктікте орнатылған "Блик-СС-2,8" жарық және дыбыстық сигналдары жіберіледі.

Сиреналар" S2000-SP1 "реле блогынан"s2000m"қашықтан басқару пультінен сигнал алған кезде іске қосылады.

Өрт дабылы желілері:

өрт дабылы клапандарына және микро қосқыштарға ілмектер-үкі. ICP-1x2x0. 5 Кабель;

интерфейс желісі PC-485-КПСВВ-2x2x0, 5 кабелімен.

өрт туралы ескерту желісі. ЖІӨ кабелі-1x2x0. 5.

түтін мұржасының клапан желілері-ввнг-3x1, 5 кабелі.

C2000m, C2000-4, C2000-SP1.01, "C2000-Би", "C2000-ат" аспаптары өрт дабылы аспаптарына арналған ШМП-12 монтаждау панелі бар панельдерде орнатылған "РИП-12" резервтік қоректендіру көздерінен 4 В кернеумен қоректенеді. Қоректендіру "РИП-12" КҚ өрт дабылының аспаптық панелінен жүзеге асырылады.

2. Жобалық-конструктивтік есептеу

2.1 Есептеу үшін бастапқы деректер

Ғимарат түйіспелі буынмен бөлінген екі бөлімнен тұрады. Әр бөлім каркастың дизайнына сәйкес жасалады. Ғимараттың құрылымы монолитті темірбетонмен қапталған. Құрылымдардың мақсатына байланысты В15 және В25 кластарындағы портландцемент негізінде бетон қолданылады. Монолитті темірбетон конструкцияларын нығайту үшін ғимаратта А-I және А-III класындағы арматура қолданылды. Құрылымдарды есептеу кезінде келесі табиғи-климаттық жағдайлар ескеріледі:

- III Б құрылыс климатында ҚНЖЕ 2.01.01 - 82 "құрылыс климатологиясы және геофизика";

- ҚНЖЕ 2.01.07-85 "жүктемелер мен әсерлер" сәйкес қар жамылғысының массасы бойынша қар жамылғысының нормативтік мәні 0,5 (50) кПа (кг/м²) құрайды;

-2.01.07-85 ҚНЖЕ сәйкес желдің жылдамдығы қысымы бойынша орталық ғылыми-зерттеу институтының хатына сәйкес "жүктемелер мен әсерлер". Ауа қысымының базалық шамасы 0,73 (73) кПа (кг / м²);

- ҚНЖЕ 2.01.01 сәйкес сазды топырақты мұздатудың нормативтік тереңдігі.

- ҚНЖЕ 7-81 сәйкес, сейсмикалық MSK шкаласын қайталаудың үшінші санаты бойынша 8 баллмен бағаланды.

-инженерлік-геологиялық зерттеулер есебіне сәйкес құрылыс алаңының сейсмикалығы 8 баллды құрайды.

Есептеудің мақсаты - құрылымның осы түріне рұқсат етілген қозғалыстарды салыстыру, сондай-ақ рамалық элементтердің бойлық және көлденең күшейту аймақтарын анықтау үшін ғимарат жақтауының аралас тік әсерлерден және көлденең жүктемелерден қозғалысын ескеру.

2.2 Бағанға түсетін жүктемелерді есептеу

Қаптау тақталарында жүктерді жинау

№	Жүктеме атауы	Нормативті	Жүктеме бойынша	Есептік жүктем
---	---------------	------------	-----------------	----------------

	к жүкте ме	сенімділі к коэффиц иенті	е
Тегістейтін гипс қоспасы	0,05	1,3	0,065
Монолитті қабырға т/б- 250мм	5	1,3	6,5
ЭКОВЕР стандарты-50 мм.	0,45	1,3	0,585
Желден қорғайтын оқшаулағышы бар ЭКОВЕР Вент-қасбеті-50 мм	0,41	1,3	0,533
Топсалы қасбет жүйесінің дизайны	0,09	1,3	0,117
Кесілген гранит	1,3	1,3	1,69
Барлығы (тұрақты жүктеме)	7,3		9,569
Уақытша жүктеме(қар)	2,3		1,8
Барлығы толық жүктеме	9,6		10,369

Типтік этаждың ұстынына түсетін жүктеме

№ п/п	Жүктеме атауы	Нормативная нагрузка, $\frac{кН}{м^2}$	Коэффициент надежности по нагрузке	Расчетная нагрузка, $\frac{кН}{м^2}$
Тұрақты жүктеме				
1	Оқшаулау - "Эковер" (шатыр) I=0.043 Вт (мК)	0,064	1,3	0,083
2	Еденге арналған керамикалық плиткалар жылтыратылмаған $\gamma = 6 \frac{кН}{м^3}$	0,06	1,3	0,078
3	M100 цемент-күм ерітіндісінен жасалған Стяжка	1.17	1,3	1.521
4	Монолитті т. б. еден плитасы $\rho = 2500 \frac{кг}{м^3}$	5	1,1	5,5
5	ИТОГО постоянная нагрузка	6.294	-	7.182
Временная нагрузка				
6	Уақытша жүктеме	2,0 0,7	1,2	2,4 0,84
7	Арақабырға, $\delta=200$ мм	0,8	1,2	0,96
8	Барлығы толық жүктеме	9.094	-	10.54

2.3 Ғимараттарды жобалаудың статикалық және динамикалық модельдері

Ғимараттың есептелген статикалық және динамикалық моделі жобаланған ғимараттың дизайн ерекшеліктеріне сәйкес жасалған. Ғимараттың жақтауын есептеу кезінде ол қатты рамалық түйіндері бар монолитті құрылымның рамалық жүйесі ретінде модельденеді. Қабаттасулар (монолитті темірбетон плиталары) және диафрагмалар ақырғы элементтермен икемді жазық көлбеу ақырлы элемент (тегіс қаптау элементі) түрінде модельденеді. Сыртқы қабырғалар еденге сызықтық бөлінген жүктеме ретінде қарастырылды. Ғимараттың есептеу динамикалық моделі массалары түйіндерде шоғырланған кеңістіктік көп массалы дискретті жүйе ретінде қабылданды.

2.4 Ұстынға жүктеме.

Жүктемелер жүк алаңынан жиналады, $A_{жүк}$, м²

$$A_{жүк} = L_1 * L_2 = 6 * 6 = 36 \text{ м}^2$$

2.4.1. Жабыннан келетін жүктеме:

а) тұрақты S_1^n (меншікті салмақ)

γ_f - жүктеме бойынша сенімділік коэффициенті

Есептеу 3.1-кестеде келтірілген

С л о я	№ Материал атауы	Қалыңдығы, мм	Салмағы		γ_f	Есептік салмағы, кН/м ²
			кН/м ²	кН/м ³		
	1 КТ-эласт ТКМ 5.0	-	0.05	-	1.3	0.065
	2 КТ-пласт ТПП 4.0	-	0,03	-	1.3	0.04
3	Стяжка из ЦПР М100	30	-	21	1.1	0.69
4	КО-дан ажырату-кеңейтілген саз қиыршық тас	200	-	6	1.3	1.56
5	Минералды плита	300	-	2	1.3	0.78
6	КТ-пласт ТПП 4.0	-	0.03	-	1.3	0.04
7	Т/Б плита	250		25	1.1	6.875

2.4.2 Аражабыннан түсетін жүктеме

А) тұрақты S_2^n өз салмағы

№	Конструкция атауы	γ_f	Есептік салмағы, кН/м ²
1	Т/Б аражабын плитасы (200 мм, $\gamma=25\text{кН/м}^3$)	1.1	6.88
2	Еден (запасқа аламыз 0.1 кН/м^2)	1.3	0.13
3	Арақабырға (0.5 кН/м^2)	1.1	0.55
Барлығы			7.55

$$S_{2n} = 7,55 \text{ кН/м}^2$$

б) қысқа мерзімді S_2 ш

Екі немесе одан да көп қабаттасулардан түсетін жүктемелерді алатын бағандарды есептеу үшін күштерді анықтау кезінде жүктемелердің толық нормативтік мәндерін біріктіру коэффициентіне φ_3 көбейту арқылы азайтуға рұқсат етіледі.

$$S_2^2 = P \cdot \gamma_f \cdot \varphi_3$$

мұндағы: $\varphi_3 = 0,4 + \varphi_1 - 0,4/\sqrt{n} = 0,48$

$$\varphi = 0,4 + 0,6 = 0,7 / \sqrt{A/A}$$

$$A_{жүк} = A = 36 \text{ м}^2$$

$$A_1 = 9 \text{ м}^2$$

$n = 12$ - жүктемелер қарастырылатын бағананың көлденең қимасын есептеу кезіндегі залпы сан.

$P = 1,5 \text{ кН/м}^2$ – әкімшілік ғимараттардағы төбелерге біркелкі бөлінген жүктеме, 8.3-кесте [9].

$$\gamma_f = 1,3 - \text{жүктеме сенімділік коэффициенті}$$

$$S_{2кв} = 1,5 \cdot 1,3 \cdot 0,48 = 0,94 \text{ кН/м}^2$$

в) ұзаққа созылатын уақытша S_{2dv}

$$S_{2дв} = \rho \cdot \gamma_f \cdot \varphi_3$$

мұндағы:

$\rho = 0,3 \text{ кН/м}^2$ – әкімшілік ғимараттардағы едендерге біркелкі бөлінген жүктеменің төмендетілген нормативтік мәні (3-кесте [18])

$$S2^{дв} = 0,3 \cdot 1,3 \cdot 0,48 = 0,19 \text{ кН/м}^2$$

2.4.3. Жоғары орналасқан жүктемелерден түсетін жүктеме

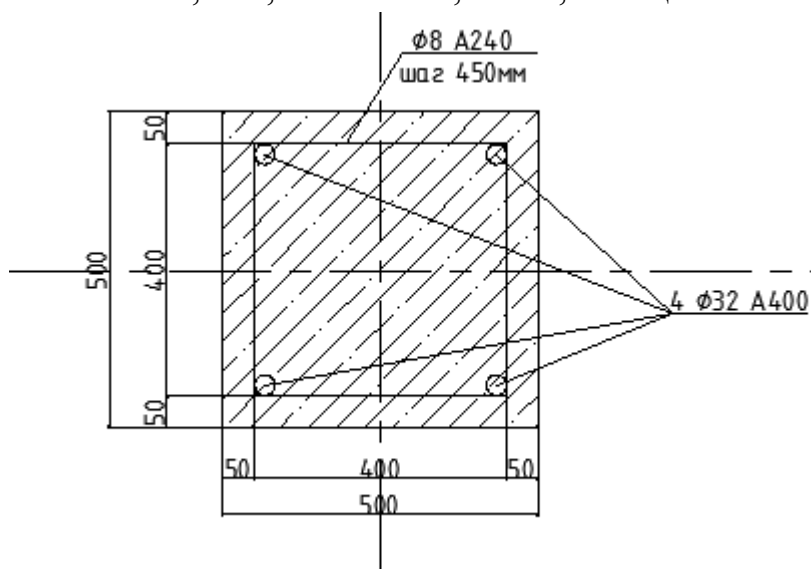
$$S3 = a \cdot b \cdot h \cdot \rho \cdot \gamma f$$

Мен алдын ала қабылдаймын:

- ұстын қимасы $a \cdot b = 500 \times 500 \text{ мм}$,
- еден биіктігі $h=3 \text{ м}$,
- құрылымның тығыздығы $\rho = 25 \text{ кН/м}^2$.

$\gamma f = 1,1$ – жүктеме сенімділік коэффициенті

$$S3 = 0,5 \cdot 0,5 \cdot 3 \cdot 25 \cdot 1,1 = 20,6 \text{ кН/қабат}$$



2.4.4 Ұстынға түсетін жүктемені анықтау.

Жүктемелердің бірінші комбинациясы (тұрақты жүктеме + қысқа мерзімді жүктеме).

$$N1 = \text{Агруз}(S_n + S1^{дв})n_i + \text{Агруз}(S_n + S2^{дв})n_i + n_i \cdot S3$$

$$S3 = 36(10,1 + 0,88) + 36(7,55 + 0,94)11 + 11 \cdot 20,6 = 3687 \text{ кН}$$

мұндағы:

n_i – жүк тасымалданатын қабаттардың саны;

Агруз = 36 м² - колоннаның жүк ауданы.

$$N1 = 36(10,1 + 1,76)1 + 36(7,55 + 0,94)11 + 11 \cdot 20,6 = 4016 \text{ кН}$$

Жүктемелердің екінші комбинациясы (тұрақты жүктеме + қысқа мерзімді жүктеме).

$$N_2 = \gamma_{\text{руз}}(S_n + S_{dv})n_i + \gamma_{\text{руз}}(S_n + S_{dv})n_i + n_i \cdot S_3 =$$

$$36(10,1 + 1,76)1 + 36(7,55 + 0,94)11 + 11 \cdot 20,6 = 3687 \text{ кН}$$

2.4.5. Ұстынның көлденең қимасының өлшемдерін анықтау.

Колонна орталық қысу жағдайында жұмыс істейді деп есептейміз, күшейту коэффициентін $\mu = 0,01$ алып, бойлық иілу коэффициентін есепке алмай, бағананың қажетті қимасын анықтаймыз.

$$A = N = 401600 = 1720 \text{ см}^2$$

$$b_{\text{қажет}} = R_b \cdot \gamma_{b1} + \mu \cdot R_s = 220 \cdot 0,9 + 0,01 \cdot 3550$$

мұндағы: $N = 4016 \text{ кН} = 401600 \text{ кг}$ – бағанада пайда болатын күш;

$\gamma_{b1} = 0,9$ – статикалық жүктеменің ұзақтығының әсерін ескере отырып, еңбек жағдайларының коэффициенті;

$\mu = 0,01$ – күшейту коэффициенті;

$R_b = 220 \text{ МПа}$ – В30 бетонының қысымға беріктігі (5.1-кесте [21]);

$R_s = 3550 \text{ МПа}$ – бойлық керілудегі А400 арматурасының беріктігі (кесте 5.8 [21]).

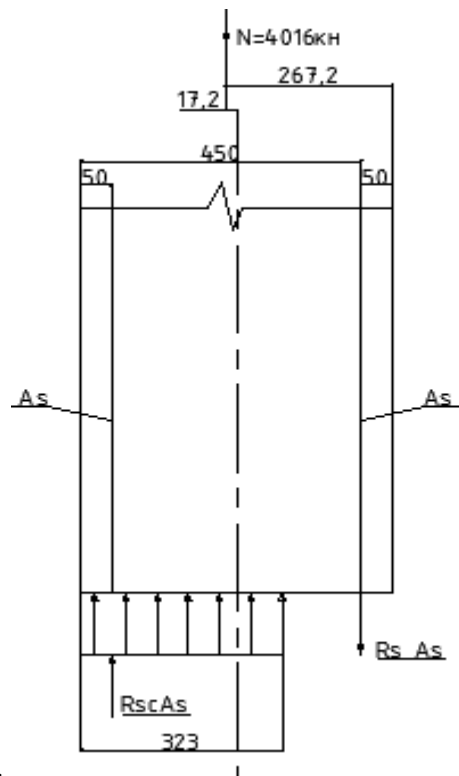
Бүйір жағы $h_k = 50 \text{ см}$ болатын бағананың шаршы бөлігін аламыз.

Содан кейін

$$A_b = 50 \cdot 50 = 2500 \text{ см}^2.$$

$\mu = 0,01$ кезінде бойлық арматураның бағдарланған бөлімі

$$A_s = \mu \cdot A_b = 0,01 \cdot 2500 = 25 \text{ см}^2$$



Біз $A_s = 32,17 \text{ см}^2$ ($4\text{Ø}32\text{A}400$) аламыз.

2.5 Ұстынның беріктігін тексеру

[21] талаптары бойынша баған кездейсоқ эксцентриситеттің әсерінен эксцентрлік қысылған ретінде есептеледі.

П.6.2.18 [21] нұсқаулары бойынша бағанның есептелген ұзындығы тең

$$l_0 = 0,7Hk = 0,7 \cdot 300 = 336 \text{ см}$$

Кездейсоқ эксцентриситеттің мәні Р.4.2.6 [21] талаптарына сәйкес анықталады және $ea = hk/30 = 50/30 = 1,67 \text{ см}$ тең.

(6.25) [11] формуласын пайдаланып, бағанның қаттылығын есептейміз

$$D = kb \cdot Eb \cdot I + ks \cdot Es \cdot Is$$

мұндағы: $Eb = 32500 \text{ МПа}$ – В30 бетонының бастапқы деформацияларының модулі;

$Es = 200000 \text{ Мпа}$ – якорь деформациясының модулі;

Is – колонна қимасының ауырлық центріне қатысты колонна арматурасының инерция моменті;

$ks = 0.7$ – беріктік коэффициенті

$$k = \varphi_i \cdot \frac{0.15}{M_{l1}} = 1.92 \cdot \frac{0.15}{368700} = 0.17$$

$$\varphi_i = 1 + \frac{M_1}{401600} = 1 + \frac{267.2}{401600} = 1.92$$

$$\delta_e = \frac{ea}{hk} = \frac{1.67}{50} = 0.033 < 0.15 \rightarrow \delta_e = 0.15$$

$$\begin{aligned}
 & 50 \cdot 50^3 \\
 D &= 0.17 \cdot 32500 \cdot \quad + 0.7 \cdot 200000 \cdot 16.09 \cdot 25^2 \cdot 2 = \\
 &= 569335 \cdot 10^4 \text{ МПа} \cdot \text{см}^4
 \end{aligned}$$

$k_s = 0,7 - 6.2.16$ [21] тармағына сәйкес қабылданған коэффициент;

(6.24) [21] формуласын қолданып, шартты критикалық күшті есептейміз

$$\pi^2 \cdot D \cdot 3,142 \cdot 569335 \cdot 10^4$$

$$N_{cr} = l_2 = 3362 = 497220 \text{ МПа} \cdot \text{см} = 49722 \text{ кН}$$

Мына формуласны пайдаланып, эксцентристик өсу коэффициентін есептейміз

$$\eta = \frac{1}{1 - \frac{N}{N_{cr}}} = \frac{1}{1 - \frac{4016}{49722}} = 1.01$$

Эксцентриситеттің есептелген мәні $e_{\text{есептік}} = \eta \cdot ea = 1,01 \cdot 1,67 = 1,69 \text{ см}$

Мына формуланы пайдаланып, сығылған қима аймағының салыстырмалы биіктігінің шекті мәнін есептейміз.

$$\varepsilon_r = \frac{0.8}{1 + \varepsilon_{s,el}} = \frac{0.8}{1 + \frac{355}{200000 \cdot 0.0035}} = 0.531$$

$\xi > \xi_R$ деп есептесек, (6.22) [11] формуласы бойынша сығылған қима аймағының биіктігін есептейміз.

3.Технологиялық бөлім

Монолитті жабынды механикаландырылған тәсілмен монтаждау жөніндегі жұмыстарды жүргізуге арналған технологиялық карта

3.1. ҚОЛДАНУ АЯСЫ

Бұл технологиялық карта типтік қабаттың үстінен монолитті асуды орнатуға арналған.

Қалыңдығы 180 мм монолитті едендер. сынғыш еден плитасының тірегі периметрі бойынша кірпіш қабырғаларда және монолитті темірбетон бағандарының арасындағы қабырғалар арасында жасалуы керек. Плитаның қабаттасу деңгейінде тақтаймен бірге монолитті арқалықтар мен баспалдақтар бетондалады.

ҚКП 8.66.15, ҚКП 8.66.12 және ҚКП 8.64.12 плиталарының құрама қабаттасуы бойлық кірпіш қабырғалар негізінде 3-11 ғимараттың осьтері бойынша көзделеді. Еден панельдері арасындағы ерекше бөлімдер армокар және I-сәулелерін орнатумен жобаны жүзеге асыруды қамтамасыз етеді.

Әдеттегі қабаттың биіктігі-4,2 м.

Бұл картада қарастырылған жұмыстардың құрамына мыналар кіреді:

монолитті арқалықтар мен еден плиталарын орнату кезінде

еден арқалықтарын нығайту және орнату;

төменгі және жоғарғы тор төсемдерін тоқу;

Бетон плитасының еден дизайны;

қатты бетонға күтім жасау;

бөлшектеу және басқа қалып ұстағышқа ауысу.

құрама үстеме тақталарды орнату кезінде

мұнара кранымен еден плиткаларын төсеу;

панельдер арасындағы буындарды тығыздау

еден плиталары арасындағы қалыптарды монтаждау, нығайту және бетондау;

еден плиталарын бір-біріне жалғау және оларды кірпіш қабырғаларға бекіту.

Қалып элементтерінің, арматураның, бетон қоспасының тік және көлденең қозғалысы мұнара кранымен жүзеге асырылуы керек. Бетон қоспасын еден плитасының құрылымына беру үшін ұзындығы 25 таратқыш бум бетон сорғысын пайдалануға болады.

Технологиялық карта жұмыстарды бір немесе екі ауысым режимінде орындауды көздейді.

Технологиялық картада көрсетілген жұмыс жағдайлары өзгерген кезде технологиялық карта құрылыс ұйымының бас инженері бекіткен қосымша нұсқаулықтарды жасай отырып, жұмыс жобасын түзету кезеңінде жабылады.

3.2. Еңбекті ұйымдастыру және технологиялар

Ұстын қалыптарын орнату кезінде ҚНЖЕ 3.01.01-85 талаптарын басшылыққа алыңыз. Құрылыс өндірісін ұйымдастыру, ҚНЖЕ 3.03.01-87. Тірек және байланыстырушы құрылымдар, ҚНЖЕ 12-03-2001. "Құрылыстағы еңбек қауіпсіздігі. 1 бөлім. Жалпы талаптар", ҚНЖЕ 12-04-2002. "Құрылыстағы еңбек қауіпсіздігі. 2 бөлім. Құрылыс өндірісі".

Салынып жатқан ғимараттың типтік қабатын (асуын) монтаждау жөніндегі жұмыстарды бастамас бұрын мынадай жұмыстарды орындау қажет:

қабырғалардың көтергіш бөліктерін үстіңгі тақтайшаның астына төсеу;

сыртқы қабырға жапқыштарын жоғарғы еден плитасының үстіндегі кем дегенде екі қатар кірпішке орналастыру;

бетон бағаналары, бетонның беріктігі жобаның кемінде 40% құрайды

кірпішті алу үшін қолданылатын бекіту құралдары;

қара еден жабыны құрылыс қалдықтарынан және құрылыс материалдарының қалдықтарынан тазартылады;

мұнара кранын пайдалану аймағындағы құрылыс алаңына пішіндеу элементтерінің, фурнитуралардың, құрама жабындардың жеткілікті саны жеткізілді және күшейтілді;

жұмыс үшін қажетті құралдар, жабдықтар, қызметкерлерді жеке қорғау құралдары, қорғаныс құралдары мен құралдары әзірленді;

Бетондау алаңы Рb2, Рb4 балкон плиталарының стенд технологиясы бойынша жасалған;

төсеу жұмыстарын орындайтын жұмысшылар мен инженерлік-техникалық қызметкерлер жұмыс жобасымен танысады және қауіпсіз жұмыс әдістеріне оқытылады;

Салынып жатқан ғимараттың монтаждау жұмыстары объектісінде тас, монтаждау, пішіндеу, арматуралау және бетон жұмыстарын бір-біріне қосылу үшін қатарынан үш монтаждау жұмысына ұйымдастыру қажет:

1-ші аулау-1-4 осьтерге арналған монолитті асып кету;

2-ші аулау-10-13 осьтеріндегі монолитті қабаттасу;

3-ші картридж-3-11 осьтері бойынша қабаттасады.

Монолитті еден бөліктерін орнатуды бастамас бұрын, монолитті бөліктерге іргелес алдын ала дайындалған едендерді орнату қажет.

Үстіңгі тақталарды 3-ші тұтқаға монтаждау, үстіңгі тақталарды 1-2-ші және 2-ші тұтқаларға бетондау және қалыптарды алу, кірпіш қалқалар мен гипсокартон плиталарын монтаждау үшін төменгі құрама еденде жеткілікті мөлшерде сақтау олар аяқталғаннан кейін жүргізілуі тиіс.

Тиеу-түсіру жұмыстарын қамтамасыз ету, материалдарды жұмыс көкжиегіне беру үшін мемлекеттік Гортехнадзор дайындаған және сертификаттаған рафтерлер қолданылады.

3.3 Еңбекті ұйымдастыру схемасын әзірлеу

Қалыптау жұмыстары

Монолитті плиталар мен еден арқалықтарының қалыптарын құрастыру салынатын еденнің жұмыс сызбаларына, бетон конструкцияларын қалыптау жобасына сәйкес қалыптарды өндірушінің жобалау бригадасымен жүргізілуі керек.

Плитаның периметрі бойынша тұрғызылған кірпіш қабырғаларға еден плиталарын бетондау үшін ең қолайлы құрылымдық қалып жүйесі ДЕКАФЛЕКСКЕ дейінгі қалып деп саналуы керек.

Жалпы еден плитасын қалыптау жұмыстары келесі технологиялық ретпен жүргізілуі керек:

тірек орнатылған жерлердің алдыңғы еденіне сәйкес келетін тақтаға азот бояуын белгілеңіз (маркшейдер + 2 ағаш ұстасы);

мұнара крандарымен жұмыс істеу үшін сақтау сөрелері мен арқалықтарды қамтамасыз ету

штативпен және құлайтын басымен мүкәммалдық пішіндеу сөрелерін қолмен монтаждау;

Сарпентер жүк көтергіш Арқалықтың астындағы әрбір бас тірегіне қосымша әмбебап стенд (штатив) қосады;

жүк көтергіш арқалықтарды шанышқы тіректерін пайдаланып түгендеу сөрелеріне орнату;

Түгендеуді тұрақты қолдауды қолмен орнату;

Штепсельдік ұстағышты пайдаланып, лебедканың жоғарғы жағына тарату арқалықтарын қолмен орнату;

фанер парағын (еденді) қалыңдығы 21 мм тарату сәулесіне сәйкес орналастыру;

Темірбетон бағандарының жанында жалпы еден арқалықтары мен қалыптарды орнату;

еден плитасында тесіктер жасауға арналған Қалыптарды орнату;

арматуралық және бетон жұмыстарын орындау кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз ететін күйо периметрі бойынша мүкәммалдық қоршауларды орнату;

палуба панельдерінің қабырғаға бекітілуін және қажет болған жағдайда ойық тесіктердің тығыздалуын тексеру;

Деса бетіне бүріккіш пен щеткамен майлау қосылыстарын қолдану;

жабын тақтасының қалыптарын қабылдау (шебері) және жасырын жұмыстар актісінің қорытындысымен Тапсырыс берушінің инспекторына жеткізу.

Қаптаманың қалыптарын жинау бойынша жұмыстарды ағаш ұсталарының санымен ұтымды орындау 4...6 адам.

Қалыптарды орнату схемасын қараңыз.сурет.2.

Қалыптастыру жүйесінің орналасу схемасы

1 Палуба (қалыңдығы 18 мм ламинатталған фанера)

2 тік сәуле (ВДК 1.1);

3-көлденең радиус (ВДК 1.1);

4-әмбебап шанышқы (әмбебап);

5-телескопиялық тірек;

6-штатив.



Сурет 2

Қапталған арматуралық тақта

Құрылыс жұмыстарының басында жабынның қалыптарын монтаждау аяқталуы керек, арматуралық калибрлер дайындалуы керек, арматура тот пен кірден тазартылуы керек, зақымданулар жойылуы мүмкін, олардың таңбалануы тексерілуі керек; арматуралық жақтаудың арқалықтарына арналған қысқыштар жасалады.

Жабынның қаңылтыр конструкцияларын арматуралау мынадай технологиялық реттілікпен жүзеге асырылады:

өлшеу шыбықтарын жабын пішініне беру;

армокарк"кокомдары" үшін еден арқалықтарын тоқу ;

армокаркастарға қорғаныс қабаттарын монтаждау, оларды арқалықтар түрінде орнату;

төменгі торды тоқуға ыңғайлы болу үшін ұзындығы 1,0 м x 1,5 м ағаш жолақтар қатарға төселген... Қалыңдығы 25 мм жұмыс арматурасының астында 1,5 м;

арматураның ұштарын шыбықтардағы жұмыс арматурасының (Sh12 АIII) үлгісіне сәйкес орналастырыңыз, оларды арматураның еден арқалықтарына салыңыз;

арматуралық штангалар (S6 s) схемасы және өрілген тордың түбі бойынша сұрыптау;

төменгі торда пластикалық қорғаныс қабаттарын бекітуге арналған арматуралық шыбықтар, байланыстырылған тордың астынан төсеу жолақтары орнатылған;

Электр құбырларын арматуралық торға салыңыз және бекітіңіз, қосқыш қораптың палубасын орнатыңыз және бекітіңіз;

үстіңгі торды жабын парағының тірек бөліктеріне тоқыңыз және олардың дизайны төменгі торға биіктікте бекітіледі;

жабын бетін тегістеу үшін Sh12 aiii технологиялық жолағын орнату.

Үй-жайларда күшейту жұмыстарын 4 адамнан тұратын арматуралық бригада орындаған дұрыс.

Бетон жабынын монолитті плиталармен құю

Бетон құрылымын орнатуды бастамас бұрын сізге қажет:

жылыту сымдарын (қажет болса) пішіндеу және нығайту, орнату жұмыстарын аяқтау;

қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету

Кранның жұмыс аймағында немесе бетон сорғысының тұрағында бетон қоспасын қабылдауға және оған кіруге арналған алаңды дайындаңыз.

Дайындық кезеңінде тексеру:

жасырын жұмыстарға актілердің болуы бұрын жүзеге асырылады;

қалыптарды, тірек құрылымдарды, бекіткіштерді дұрыс орнату және бекіту сенімділігін күшейту;

Барлық механизмдер мен жабдықтардың дайындығы бетон жұмыстарыны өндірісін қамтамасыз етеді;

бұрын қолданылған негіздің немесе бетон қабатының және қалыптың ішкі бетінің тазалығы;

күшейту және ипотека бөлімдерінің жұмыс шарттары, олардың жоба мәртебесіне сәйкестігі;

жылыту сымдарын қыздыру үшін орналастырыңыз және дайындаңыз;

еден плитасының бетон үстіңгі бөлігінің құрылымын белгілеу.

Бетон қоспасын Өндіруші зауыттан үй-жайға жеткізу оның нормативтік қасиеттеріне сәйкестігін қамтамасыз ететін SB-127 типті бетон араластырғыштың көмегімен жүзеге асырылады. Бетон қоспасын тасымалдау уақыты 90 минуттан аспайды.

Қаптау табақ конструкциясының монолитті бөлігін бетондау мынадай технологиялық реттілікпен орындалады:

бетон қоспасын ВР-1.0 бункерімен бетон сорғымен немесе кВ-308А мұнара кранымен беру

бетон қоспаларын тарату және төсеу;

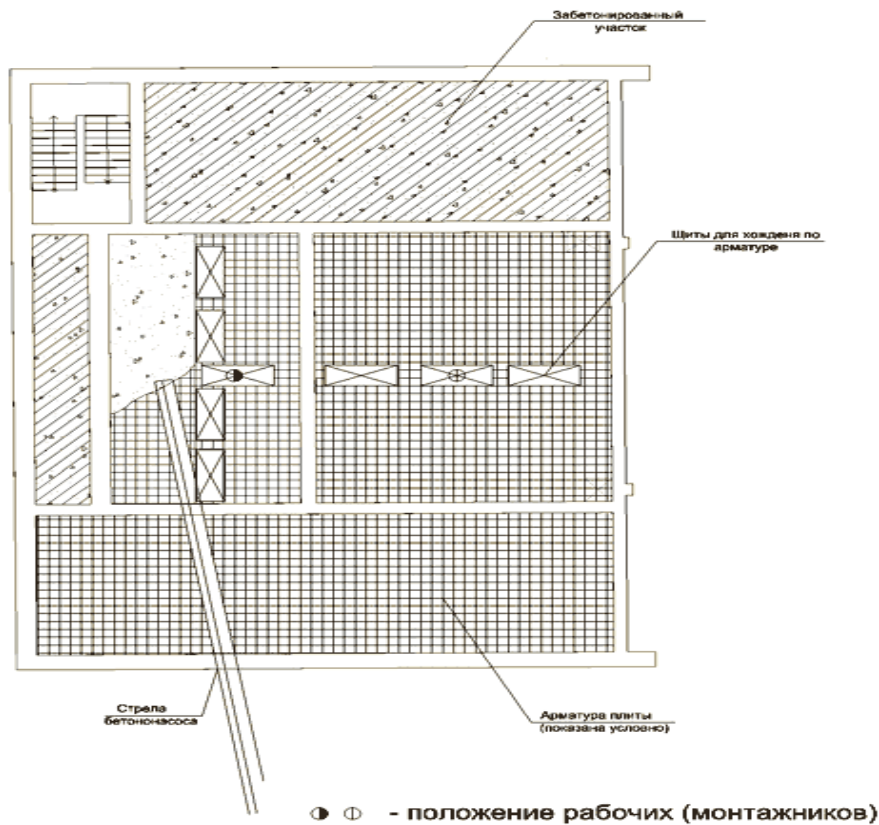
терең діріл машинасы арқылы бетон қоспасын тығыздау

бетонға күтім жасаңыз.

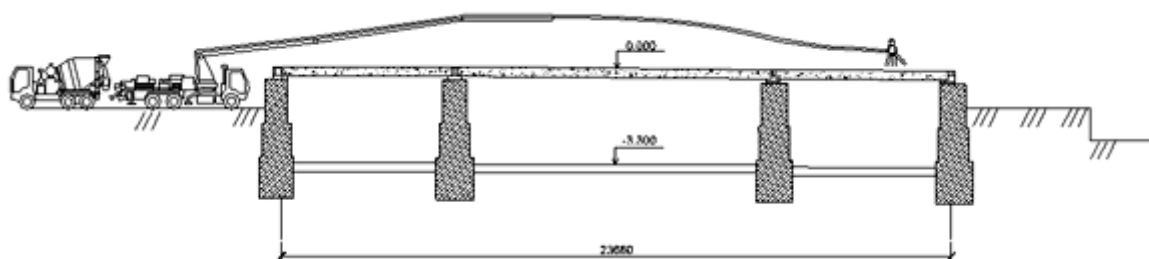
бетон еденді құю бетондау жұмыстары журналындағы жазбалармен бірге жүруі керек.

Жабынның парақтары мен арқалықтары бүкіл қалыңдығы бойынша бірден бетондалады. Белгілі бір жұмыс уақытында белгілі бір жұмыстарды орындау үшін сапаны бақылау постын ұйымдастырыңыз. Өндіруші тұтынушыны оның сұрауы бойынша сынақ өткізілгеннен кейін 3 күннен кешіктірмей хабардар етуге міндетті.

Жұмыс схемасын қараңыз. 3 және 4 суреттерде.

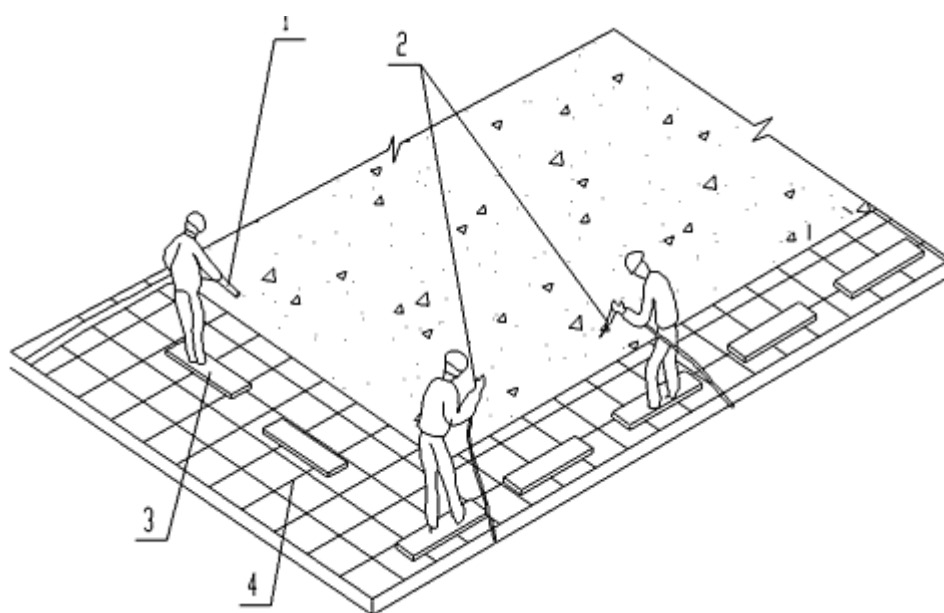


Бетон еденді құю кезінде бетондау үшін жұмыс орындарын ұйымдастыру



сурет 3

Бетон қоспасын беру схемасы



сурет 4

1. Бетон сорғы
2. терең вибратор
3. Мобильді Басқару тақтасы
4. Арматура

3.4 Өсімдік қабатының топырағын бульдозерлермен кесуге арналған технологиялық карта

Техникалық карта I-II топтағы тұрғын үй алаптарының өсімдік қабатынан жерді бульдозер әдісімен игеру кезінде құрылыс ұйымының желілік және техникалық-технологиялық персоналының өндірісін пайдалануға

бағытталған. Техникалық картада сипатталған іс-шараларға мыналар жатады:

- Өсімдік қабатындағы топырақты бульдозермен кесу;
- Жерлеу орнынан 50 м дейінгі қашықтыққа топырақты алып тастау;
- жерді шаруашылық мақсатта пайдалану кезінде:
- Бульдозермен топырақтың жоғарғы қабатын алып тастау;
- жерлеу орнынан 50 м дейінгі қашықтыққа топырақты алып тастау;
- Егер топырақ тұрмыстық мақсаттарда пайдаланылса: өсімдік қабатын бульдозерлік өңдеу; өңдеу орнында топырақты 50 м тереңдікке дейін алып тастау; өңдеу орнынан топырақты самосвалға тиеу; полигонға тасымалдау.

Техникалық картаны нақты құрылыс объектісінің немесе құрылыс алаңының жағдайына бейімдеу үшін құрылыс процесінің ұйымдастырылуын, жұмыс көлемін, механикаландыру құралдарын, материалдық-техникалық ресурстарға қажеттілікті, жұмыстардың құны мен мерзімдерін көрсету қажет.

Техникалық карталарға өтінім нысаны құрылыс процестері технологтарының (ASIBP TSP), мердігерлер мен тапсырыс берушілердің ақпараттық технологиялар саласымен, соның ішінде технологиялар базасындағы автоматтандырылған жұмыс орындарымен және жұмыстарды ұйымдастырумен байланысын қарастырады.

Құрылысты ұйымдастыру және технологиясы

Елді мекен аумағынан өсімдіктердің жылжымалы жері кесіліп, белгіленген жерге шығарылады және сақталады.

Өсімдіктерге арналған топырақты кесуді бастамас бұрын келесі жұмыстарды орындау керек:

- Жұмыс аймағының осьтері мен шекараларын (жолдарын) белгілеңіз ;
- Толтыру аймағының орналасқан жерін белгілеңіз;

- Бөлу операциялары және бөлу жапсырмаларын орналастыру;
- Операторлар мен инженерлер техника және жұмысты ұйымдастыру туралы хабардар болып, қауіпсіз жұмыс әдістеріне оқытылады.

Техникалық картада келесі жұмыс тізбегі көрсетілген:

- I және II топтардың өсімдік қабаттарындағы топырақты ыдыс немесе траншея әдісімен 1 Бульдозерді пайдаланып кесу. техникалық сипаттамалар кестесі және топырақты жерлеу орнына тасымалдау;

- ұзақ уақыт сақтау кезінде топырақты сақтау үшін кері күрекпен жабдықталған экскаваторлар немесе кесілген өсімдік қабатының топырағын ашық деңгейдегі көліктерге тиеу және полигонға тасымалдау. Топырақты тиеу үшін пайдаланылатын экскаваторлардың техникалық сипаттамалары бар.

Өсімдік топырағын тасымалдау кезінде оның астындағы өсімдік емес топырақпен араласпауын және қалдықтармен немесе құрылыс қоқыстарымен ластанбауын қамтамасыз ету қажет.

1-суретке сәйкес топырақтың жоғарғы қабатын кесу және полигондарды топырақпен толтыру. Қозғалыс бульдозер алға жылжыған кезде пайда болады, ал бос бульдозер сол сызық бойымен кері бағытта қозғалады.

Бульдозер құрылыс алаңындағы топырақтың жоғарғы қабатын құрылыс алаңының ортасынан екі бағытта кесіп, екі жақты полигон жасайды.

Құрылыс алаңы екі бөлікке бөлінген. Алдымен бульдозер топырақтың жоғарғы қабатын бір жерде кесіп, оны жақын маңдағы үйіндіге тасымалдайды. Топырақ қозғалысының ең қысқа жолы таңдалады және қозғалыс жолының беті бульдозермен алдын-ала туралануы керек.

Бірінші шұңқырдағы жұмыстар аяқталғаннан кейін бульдозер қарама-қарсы бағытта бұрылып, екінші шұңқырда жұмыс жүргізіледі.

Кеме әдісінің түрі-2-суретте көрсетілген жыртылу әдісі.экран көрінісі. Траншея әдісімен өсімдік қабатын кесу орны бірнеше параллель жолдарға (жолақтарға) бөлінеді. Әрбір траншеяның дамуы төсеу орнына жақын орналасқан жерден (қозғалыс жолағынан) басталады. Жолдар қатарларының арасында ені 0,7 м (шеті) бүтін жер жолағы қалады.

Өткелдің алғашқы екі қатарында топырақтың жоғарғы қабатын қазғаннан кейін, топырақтың бүтін шеттерін бульдозермен полигонға тасымалдау керек.

Бульдозердің толық жұмыс циклі келесі әрекеттерден тұрады.

- Полигонды қажетті күйге келтіріңіз және орнату;

- полигонды кесу және топырақпен толтыру;
- топырақтың жоғарғы қабатын орнату орнына тасымалдау;
- Топырақтың жоғарғы қабатын полигонға (қадаларға) орналастыру;
- Бульдозерді жұмыс орнына қайта тарту.

Өсімдік қабатын қазу үшін қолданылатын бульдозерлердің тиімділігін арттыруға келесі әрекеттерді біріктіру арқылы қол жеткізуге болады

- топырақты отырғызу және тегістеу арқылы полигонды көтеру;
- трактор берілістерін ауыстыру және артқы берілістегі Бульдозерді пайдалану арқылы бульдозер пышағын азайтыңыз.

Топырақтың өсімдік қабатын кесу сына тәрізді схема бойынша тікелей учаскелермен жүзеге асырылады. Сына тәрізді Топырақты кесу схемасы полигонды топырақпен оңтайлы жабу және трактордың тарту қуатын пайдалану үшін полигонға ену тереңдігінің өзгеруін (биіктікке байланысты) пайдаланады. Бульдозер пышақтары Топырақты кесу мен тегістеуді қамтамасыз ету үшін әрқашан өткір болуы керек.

Топырақтың жоғарғы қабатын кесу кезінде бульдозер пышағы 60-тан аспайтын бұрышта орналасуы керек.

Егер кесілген қабаттың қалыңдығы жобада көрсетілмесе, онда ландшафт үшін пайдаланылатын топырақтың жоғарғы қабаты Климаттық субаймаққа байланысты топырақтың жоғарғы қабатын басқа тереңдікке алып тастау арқылы дайындалуы керек.

Климаттық субаймақтардағы подзоликалық топырақтар үшін орташа айлық температурасы минус 28°C - тан төмен, қаңтарда-7-20 см.

Температура 0°C-тан жоғары, қар жамылғысы 1,2 м - ге дейін қатты және ұзақ қыста-үнемі мұздатылған топырақ. Тұрақты аязды жаз бойы еріген күйде сақтау керек және кейіннен алып тастау үшін полигондардан көшеге тасымалдау керек;

Бульдозерлердің техникалық көрсеткіштері

Бульдозер маркасы Д-42 ДЗ-42Г ДЗ-109Б

Көрсеткіштер	ДЗ-42	ДЗ-42Г-1	ДЗ-128	ДЗ-130	ДЗ-186	ДЗ-101А	ДЗ-104	ДЗ-109Б
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Базалық трактор типі	ДТ-75	ДТ-75М	Р-С2	ДТ-75НР-С2	Т-90П	Т-4АП2-С1	Т-4АП2-С1	Т-130.1Г-1 Т-130МГ-1
Қозғалтқыш қуаты, кВт	66	66	66	70	90	96	96	118
Тартым қабат	3	3	3	3	4	4	4	10

Кері күрек шөмішімен жабдықталған экскаваторлардың техникалық сипаттамалары

2-кесте

Жер жұмыстары кезіндегі қауіпсіздік шаралары.

Бұрғылау кезіндегі жалпы қауіпсіздік талаптары:

1. Жазатайым оқиғалар мен машиналар мен жабдықтардың зақымдануын болдырмау үшін операторлар қауіпсіздік ережелерін білуі және қатаң сақтауы керек. 2.

Машиналарды (құрылғыларды) пайдалануға арнайы даярлықтан өткен және машинаны пайдалануға құқық беретін сертификаты бар механиктер ғана жіберіледі.: 2. Машиналарды (жабдықтарды) тек арнайы даярлықтан өткен және машинаны пайдалануға құқық беретін сертификаты бар операторлар ғана пайдалана алады. 3.

3. Көліктер жақсы жағдайда болуы керек. Дұрыс емес компьютерде (құрылғыда) жұмыс істеуге тыйым салынады.

4. Қозғалтқышты ауысым менеджері қосуы керек. Қозғалтқышты іске қоспас бұрын ол ескерту сигналын беруі керек.

5. Көлік қозғалысын бастамас бұрын жүргізуші қауіпті аймақта бөгде адамдар немесе заттар жоқ екеніне көз жеткізуі керек. 6.

6. құрылыс техникасын пайдалануға немесе жұмыс істеп тұрған электр беру желілерінің астына монтаждауға тыйым салынады.

7. құлау аймағында материалдарды сақтауға, құрылыс техникасын немесе көлік құралдарын тасымалдауға немесе орнатуға тыйым салынады. 8.

8. қолданыстағы жерасты байланыс желілерінің жанында жер қазу жұмыстарын бастамас бұрын осы байланыс желілерін пайдаланатын ұйымдармен қауіпсіз еңбек жағдайларын қамтамасыз ету жөніндегі шараларды

әзірлеу және келісу қажет, ал жерасты байланыс желілерінің орналасуы тиісті таңбамен белгіленуі тиіс.

9. Қолданыстағы жерасты қосылыстарының учаскелеріндегі Жер жұмыстары жұмыс менеджерінің немесе шебердің тікелей бақылауымен, ал кернеулі кабельдер немесе қолданыстағы газ құбырлары орналасқан қорғалатын аудандарда, сондай-ақ электр немесе газ қызметтері операторларының бақылауымен жүргізілуі керек.

10. жарылғыш заттар табылған жағдайда, осы учаскелердегі Жер жұмыстары тиісті органдардың рұқсатын алғанға дейін дереу тоқтатылуға тиіс.

11. Топырақтың патогендік ластануы мүмкін жерлерде қазба жұмыстары (мысалы, полигондарда, зираттарда, etc.) мемлекеттік денсаулық сақтау инспекциясынан рұқсат алу қажет.

12. Тұрғын көшелерде, жаяу жүргіншілер жолдарында, аулаларда және адамдар мен көлік құралдарының қозғалыс орындарында қазылған шұңқырлар мен траншеялар МЕМСТ 23407-78 талаптарын ескере отырып, қорғаныш қоршаулармен қоршалуы тиіс. Қоршауларға ескерту белгілері мен жапсырмалар, ал түнде ескерту шамдары орнатылуы керек. Адамдар арықтар арқылы өтетін жолдардың бойында түнгі жарықтандырылған подиум орнатылуы керек.

13. Траншеялар мен траншеялардан алынған топырақты траншеяның шетінен кемінде 0,5 м қашықтықта төсеу керек.

"Траншеяның астына қазу" әдісімен шұңқыр немесе траншея қазуға тыйым салынады.

Бульдозердің жұмысындағы қауіпсіздік шаралары.

1. бульдозер жұмыс істеген кезде келесі талаптарды сақтау қажет.

а) егер қоқысты кесу жиегінің алдында бульдозер жеңе алмайтын кедергі болса, машинаны тоқтатыңыз;

Б) қалдықтарды беткейлерге жақын баспаңыз; және

С) қалдықтарды тазарту немесе жөндеу кезінде қалдықтардың жерге түсуіне рұқсат беру;

Г) шынжыр табанды жүк көлігі жаңа пісірілген жерге 1 м жақындамауы керек.

2. қозғалтқышы жұмыс істеп тұрған көліктер мықтап құлыпталуы керек.

3. Қозғалтқыш жұмыс істеп тұрған кезде бульдозерлерді қараусыз қалдыруға болмайды.

4. бульдозерге тыйым салынады:

А) бульдозердің қозғалысын ескерту сигналысыз бастауға

Б) Бульдозерді жүргізу кезінде бульдозер кабинасынан шығуға;

В) алкогольдік сусындарды ішуге.

4. Құрылыс өндірісінің технологиясы және ұйымдастырылуы

4.1 Нысан құрылысының күнтізбелік жоспарын жасау

Күнтізбелік жоспарды жасаудың негізгі берілгендерін пайдалана отырып студент курстық жұмысты келесі ретпен орындайды:

- паспорттағы берілгендер бойынша жобаның көлемдік-жоспарлық шешімдерін қабылдайды, оның ішінде А1 форматта, нысанның жоспарын, қасбет, қималарын белгілі масштабта нақты өлшемдерімен;
- конструктивтік шешімдер және құрылыс конструкциялары, бұйымдары мен материалдарының қажеттілік ведомостін нақты көлемдерін көрсете отырып жасайды;
- құрылыс-жинақтау жұмыстарының орындалу жүйелілігінің ведомостін жасайды;
- қолданылатын БНж/еБ (ЕНиР) құрамы және мазмұнымен жете танысады;
- құрылыс-жинақтау жұмыстары түрлерінің әрқайсысына өндірістік операциялары мен процесстерінің құрамын анықтайды, қажет болса БНж/еБ нормативтік құжатына сәйкестендіреді;
- құрылыс-жинақтау жұмыстарының көлемін есептейді;
- берілген тәртіп бойынша 1 кестеге деректерді енгізеді.

Күнтізбелік жоспар жасағанда ең маңызды және жауапты – ол жұмыс өндірісінің графигін жасау болып табылады. Күнтізбелік жоспарды құрастыру кезінде мынаны ескеру керек: құрылыстың директивті (нормативті) мерзімін; орындалатын жұмыстардың технологиялық жүйелілігін; жеке жұмыс түрлерінің уақытына қарай үйлесімділігін; жұмысты екі-үш аусымда ірі құрылыс машиналарының көмегімен жүзеге асыруды; жұмысшы күшін тең бөлінуін (жұмыс күшінің қозғалыс графигі); еңбекті қорғау тәртібі мен техника қауіпсіздігінің ережесін сақтау.

Объектіні тұрғызу көлемдік-жоспарлық және конструктивтік шешімдердің ерекшелігіне қарай әртүрлі ұйымдық-технологиялық схемаларға байланысты жүзеге асырылады (2 не 3 немесе оданда көп алымдарға еңбек ресурстарын, машиналар мен механизмдерді тең үлестіре отырып және керісінше). Әр нұсқаның жеке құрылыс көрсеткіштері болады, оның негізі болып құрылыс ұзақтылығы мен құны болып табылады.

Конструктивтік шешімдерге сүйене отырып, қажет болатын құрылыс конструкцияларының, бұйымдарының және негізгі құрылыс материалдарының

№	Конструкциялар, құрылыс материалдарының атаулары	Өлшем бірлігі	Саны, көлемі
1	Дуалға арналған құбыр	м	360
2	Бұрыштама	м	1080
3	Профлист	м	540
4	Бетон қоспасы	м ³	14,6
5	Тас	м ³	22
6	Биотуалет	шт	1
7	Эл. сым	м ²	560
8	Қада	шт	208
9	Изо пленка	м ²	360
10	Арматура д22	кг	6450
11	Арматура д18	кг	6450
12	Бетон М350	м ³	365,3
13	Арматура д20 монолит	кг	8450
14	Бетон В20 монолит	кг	320
15	Терезе 1.5 м	шт	380
16	Терезе 0.8 м	шт	120
17	Терезе 2.2 м	шт	45
18	Есік 0.9 м	шт	550
19	Есік 0.7 м	шт	40
20	Есік 1.5 м	шт	90
21	Керамикалық кірпіш М25 250мм х 120мм х 88мм	м ³	1620
22	Перемычка В15	шт	90
23	Сухая смесь “GLATT”	кг	550
24	Сухая смесь “FINISH”	кг	550

нақты көлемі көрсетілген ведомості кесте түрінде жасалады (1 кесте):

4.2 Қажет негізгі конструкциялар, бұйымдар және құрылыс материалдарының ведомості 1-кесте

Күнтізбелік жоспардың орындалуы барысында қойылатын міндет – объектіні тұрғызудың ұйымдық-технологиялық моделін қарастыру және бағалау, ірілендірілген жүйелік графикті тұрғызу және жұмыстың ұзақтылығы аз болатын нұсқаны таңдап алу. Осыған байланысты, құрылыс объектісін тұрғызудың ұзақтылығына қарай таңдау керек болса, барлық нұсқаны салыстырмалы түрде қарау керек. Әртүрлі ұйымдастыру-техникалық схемалары бар нұсқаларды салыстырмалы түрде таңдаудың неғұрлым қарапайым шешімі – ол әртүрлі алымдарға бөліп ғимаратты тұрғызудың нұсқасын қарастыру.

№	Құрылыс-жинақтау жұмыстарының атаулары	Өлшем бірлігі	-Көлемі
1	2	3	4

Құрылыс-жинақтау жұмыстарының орындалу жүйелілігінің ведомості құрылыс өндірісі және процестері нақты көрсетілген көлемдері бойынша орындалу технологиясының тәртібімен кесте түрінде жасалады.

4.3 Құрылыс-жинақтау жұмыстарының орындалу көлемінің ведомості

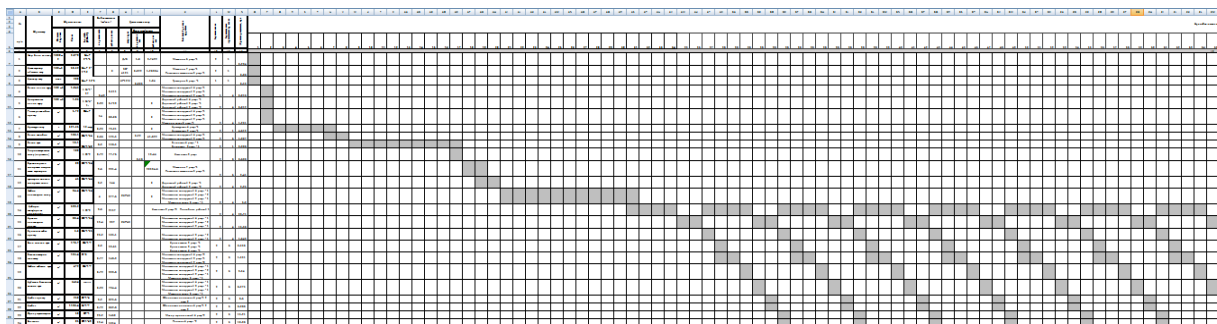
2-кесте

Жер бетін тегістеу	1000м ²	2,079
Қазаншұңқыр оймасын қазу	100м ³	58,32
Қадалар қағу	дана	208
Бетон негізін құру	100 м ³	1,043
Қиыршық тас негізін құру	100 м ³	1,93
Ростверк қалыбын орнату	м ²	5,72
Арматура тоқу	т	321,35
Бетон қалыбын орнату	м ³	190,1
Бетон құю	м ³	19,1
Гидрооқшаулағыш төсеу (пергамин)	м ²	108
Бульдозермен топырақты ысырып қазан шұңқырды көму	м ³	89
қуыстарды қолмен топырақты төсеп нығыздау	м ³	45
Жабын плиталарын төсеу	м ³	94,4

Қабырға қалау(кірпіш 40*20*20)	м ³	299,2
Аралық плиталарды орнату	м ³	80,4
Бу өткізгіш қабат орнату	м ²	3,6
Еден төсемін құю	м ²	178,7
Баспалдақтарды жинақтау	м ²	193,4
Жабын қабатын құю	м ³	472
Құймалы баспалдақ алаңын құю	м ²	3454
Қасбет орнату	м ³	258
Қасбет пароизоляциясы	м ²	1198,4
Әрлеу жұмыстарын жасау	м ²	50
Есік және терезелер орнату	м ²	85

Құрылыстағы жұмыс өндірісінің күнтізбелік жоспары

3-кесте

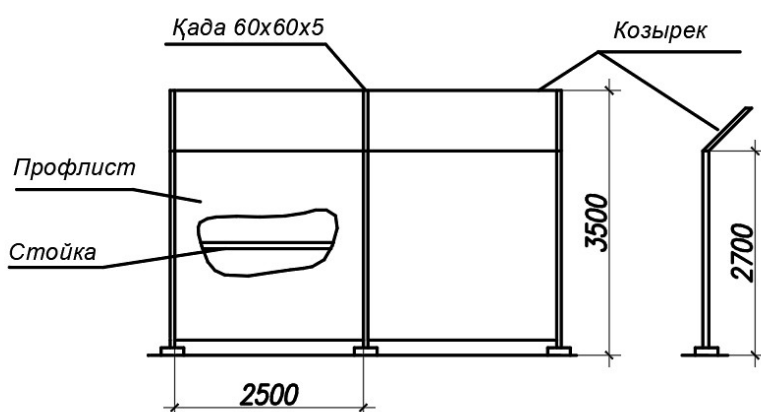


Күнтізбелік жоспардың есебі кесте түрінде жасалып толтырылады (3 кесте). Күнтізбелік жоспарды жасаудың мақсаты – құрылыс мерзімін анықтау, жұмысшылар санын анықтау, уақыт бойынша машина және механизмдер қажеттілігін анықтау.

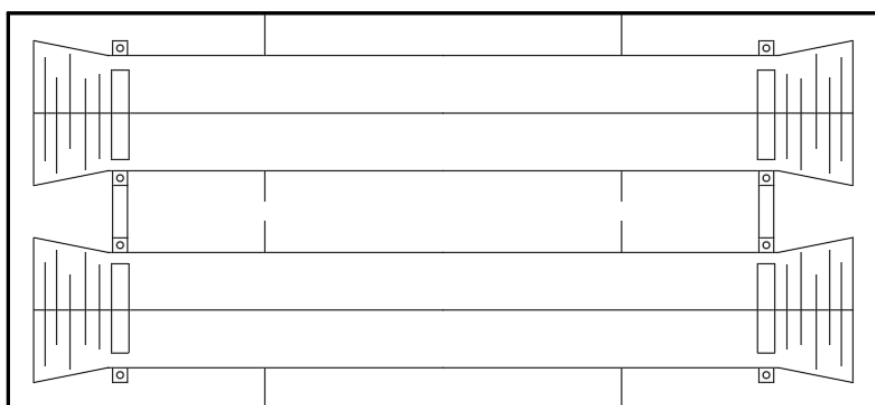
4.4 Нысан құрылыс алаңының бас жоспарын жасау

4.5 Құрылыс бас жоспарының негізін құру, уақытша қоршауды қабылдау.

Уақытша қоршау үшін қадалар адымын 2,5 метр қабылдадым. Профтруба өлшемі 60x60x5мм, көлденең жатқан профтруба 40x20мм алдым.



Көлік жуу құрылғысы төмендегі суретте көрсетілген.



4.6 Құрылыс алаңын технологиялық ұйымдастыру

Құрылыс алаңын технологиялық ұйымдастыру таңдаумен байланыстырудан тұрады:

Монтаждау крандары (пневмодөңгелекті және шынжыр табанды мұнаралы, жебелі, мачты-жебелі, вантты);

Басқа жүк көтергіш құрылыс машиналары (мачты көтергіштер, лифтты көтергіштер және т.б.), механизацияланған бекітпелер.

Нысан құрылысы барысында монтаждау крандары мен басқа да құралдарды таңдау жүккөтергіштіктің келесі негізгі үш техникалық параметрлері бойынша жүргізіледі:

1. Жүкті көтеру биіктігі.
2. Жебе ұзындығы.
3. Жүккөтергіштігі.

Кранның *ілмегінің көтеру биіктігі* анықталады:

$$H_{кр} = H_{зд} + h_k + h_{ст} + h_3 = 12 + 0,22 + 0,8 + 0,5 = 13,52 \text{ м}$$

мұндағы H – кранасты жолының рельсі деңгейінен жоғарғы монтаждалатын конструкцияның төменгі жағынан ғимарат биіктігі, м; h_k - монтаждалатын конструкция биіктігі, м; $h_{ст}$ - қолданылатын ілмек биіктігі, м; h_3 - 0,5 м тең болатын биіктік қорының шамасы.

Жебе құлашы мына формуламен анықталады:

$$L_c = b_{зд} + b_{кр} + b_p + b_p^* = 13 + 1,5 + 3 + 1 = 18,5 \text{ м}$$

мұндағы $b_{зд}$ - ғимарат ені; $b_{кр}$ - кран асты жолының өсінен оның балласттық призмасының шетіне дейінгі қашықтық; b_p - балласттық призма шетінен кран асты жолының ғимарат астындағы қазаншұңқырға дейінгі қашықтық; b_p^* - қабырға шекарасынан немесе ғимараттың шығыңқы бөлігінен ғимарат астындағы қазаншұңқырға дейінгі қашықтығы.



Кесте 6. Автокран камаз кс-55729-1в көрсеткіштері.

Максималды жүккөтергіштік, т/вылет, м	32/2
Жебе құлашы, м	9-32
Жұмыс істеу зонасы, град	240
Максималды ілмек көтеру биіктігі, м	30,5
Максималды жүктеме моменті, т·м	98
Автокөліктің жалпы салмағы, т	29,6
Экологиялық фактор	ЕУРО-5

4.7 Су қажеттілігін есептеу

Құрылыс алаңдарында суық су өндірістік мақсаттарға (бетондар мен ерітінділерді дайындау, кірпішті қалыптау және т.б.), шаруашылық (душ қондырғылары, канализацияланған дәретханалар, су ішу қондырғылары) шығындалады, сонымен бірге өрт пайда болуына шығындалады.

Судың суммалық есептік шығыны $Q_{общ}$, (л/сек):

$$Q_{общ} = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пож} = 160 + 0,13 + 0,21 = 160,34 \text{ л/сек}$$

$Q_{пр}$, $Q_{хоз}$, $Q_{пож}$ – сәйкесінше суммалық (жалпы) су шығыны, өндірістік, шаруашылық және өртке қарсы мұқтаждықтарға шығындар.

Құрылыс үрдістеріне, құрылыс машиналарына, шаруашылық және ауыз су қажеттіліктеріне максималды су шығыны формула бойынша анықталады. Шаруашылық мақсаттар үшін (л/с):

$$Q_{пр} = 1.2 \sum \frac{Q_{ср} R_1}{8 * 3600} = 1.2 \sum \frac{3455 * 1,5}{8 * 3600} = \text{л/сек}$$

$$Q_{ср} = \frac{(195,8 * 190) + (196,7 * 250)}{25} = 3455 \text{ л}$$

1.2 – ескерілмеген су шығындарын ескеретін коэффициент;

$Q_{ср}$ - ауысымдағы орташа өндірістік шығын (л);

R_1 - су тұтынудың біркелкісіздігінің коэффициенті (1,1...1,5)

Шаруашылық мұқтаждықтарға су шығыны (л/с), тамақ дайындау, санитарлық құрылғылар және ауыз су мұқтаждықтарының есебінен анықталады:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{n_p}{3600} \cdot i) = \frac{28}{3600} \cdot i) = 0,13 \text{ л/сек}$$

n_p – ауысымдағы жұмысшыларды максималды саны;

n_1 -ауысымдағы 1 адамға шаққандағы су тұтыну нормасы (дәрізбен 20-30л, дәрізсіз 10-15 л);

n_2 -бір душ қабылдауға шаққандағы су нормасы (30л);

R_2 - су тұтынудың біркелкісіздігінің коэффициенті (1,1...1,5);

R_3 - ауысымдағы максималды адамдар санының душ қабылдауға қатынасын ескеретін коэффициент (0,3...0,4).

Өрт сөндіруге кететін су шығыны өрт қауіпсіздігін бақылау органдарымен келісе отырып қабылданады. Әдетте бұл норма су құбырының тас жолында гидранттардың әрбір 80 м сайын орналасу жағдайында 10 л/с қабылданады. Ауысымдағы максималды есептік су шығыны мәліметтері бойынша су құбырының диаметрі мына формула бойынша анықталады:

$$d = \sqrt{\frac{4Q_{\text{общ}}}{\pi v}}, \text{ мм}$$

$$d = \sqrt{\frac{4 * 160.34}{3.14 * 0.7}} = 17 \text{ мм (20 мм)}$$

мұндағы $Q_{\text{общ}}$ – судың есептік шығыны, л/с; v – құбыр бойынша су қозғалысының жылдамдығы, су шығыны көп болғанда 1,5...2,0 м/сек, су шығыны аз мәнге ие болғанда 0,7...1,2 м/сек қабылдау керек. Құбырдың диаметрінің алынған шамасы бойынша уақытша құбырды тұрғызуға ең жақын жоғары өлшемді құбыр қабылданады.

4.8 Уақытша қойма шаруашылықтарын ұйымдастыру

Уақытша қойма шаруашылығын ұйымдастыру кезінде келесі өзара байланысты мәселелер шешіледі:

1. Қоймалауға қатысты конструкция, материалдар мен бұйымдардың өндірістік қорын анықтау.

2. Қойманың қажетті ауданын есептеу.

3. Қоймалардың түрлерін таңдау және оларды құрылыс алаңында орналастыру.

Құрылыс конструкциялары, бұйымдары және материалдарының өндірістік қорларын анықтау барысында негізгі мәселе олардың құрылыс алаңында мүмкіндігінше минималды саны, көлемі болуы тиіс және нысандағы жұмыс өндірісінің үздіксіз болуын қамтамасыз етулері керек.

Кесте 7. Сақталатын құрылыс материалдары, конструкциялары мен бұйымдарыны үшін қойма ауданын анықтауға арналған есептік нормалар

5-кесте

Материалдар атауы	Өлшем бірлігі	Аудан нормасы, м ² , өлшем бірлігіне шаққанда	Кіру және өту аудандарын үлкейту коэффициенті
Дуалға арналған құбыр	м	2,1	1,5
Бұрыштама	м	1,2...1,4	1,2
Профлист	м	3,3	1,2
Бетон қоспасы	м ³	2,0	1,3
Тас	м ³	1,0	1,25
Биотуалет	шт	2,8...4,0	1,5
Эл. сым	м ²	1,0	1,25
Қада	шт	1,0...1,7	1,3
Изо пленка	м ²	0,5...0,7	1,4...1,8
Арматура д22	кг	1,6...1,8	1,6...2,0
Арматура д18	кг	1,4	1,4
Бетон М350	м ³	0,25...4,0 0,8	1,2 1,4...1,6
Арматура д20 монолит	кг	0,6...1,6	1,5...2,0

Бетон В20 монолит	кг	0,2	1,2 1,4...1,6
Терезе 1.5 м	шт	2,5...5,0	1,3
Терезе 0.8 м	шт	1,0...1,7	1,3
Терезе 2.2 м	шт	0,25	1,3
Есік 0.9 м	шт	0,25	1,4
Есік 0.7 м	шт	0,2	1,4
Есік 1.5 м	шт	0,4	1,4
Керамикалық кірпіш М25 250мм x 120мм x 88мм	м ³	0,6...1,6	1,5...2,0
Перемычка В15	шт	0,2	1,1
Сухая смесь “GLATT”	кг	1,5...3,0	1,2
Сухая смесь “FINISH”	кг	1,5...3,0	1,2

4.9 Уақытша әкімшілік-тұрмыстық және санитарлық-тұрмыстық бөлмелерімен қамтамасыздандыруды ұйымдастыру

Жұмысшылардың санитарлық-тұрмыстық қызмет көрсетуге арналған бөлме ауданы мен құрамы жұмысшылар санына, нақты жағдайлар мен қызмет көрсету мүмкіндіктеріне байланысты әрбір құрылыс алаңы үшін бөлек анықталады. Егер құрылыс-монтаждау жұмыстары бар кәсіпорында жүргізілетін болса, онда сол орында бар тамақтану, денсаулық бекеттерімен қолдануға болады.

Қоймаларға – жылытылатын және салқын қоймалар, қоймалық орындар, төбеліктер;

әкімшілікке – құрылыс алаңы басшысының, прорабтың, диспетчер және т.б. қызметтік бөлмелері;

санитарлық-тұрмыстыққа – киіну бөлмелері, киімді кептіру бөлмелері, шомылу, асхана мен буфеттер, денсаулық бекеттері және т.б.,

тұрғын және қоғамдық ғимараттарға – жатақханалар, дүкендер, асханалар, моншалар, клубтар және т.б. жатады.

Кесте 8. Құрылыс алаңындағы әкімшілік және мәдени-тұрмыстық бөлемелердің қажет нормалары

6-кесте

Атауы	Тағайындалуы	Өлшем бірлігі	Мұқтаждық нормалары
1.Прораб бөлмесі	Әкімшілік-техникалық қызметкерлерді орналастыру	м ²	1 адамға 3,0... 3,5
2. Өткел		м ²	5...6
3.Киім ауыстыру бөлмесі	Жұмысшылардың киім ауыстыруы және арнайы киімдерді сақтау	м ² , екі есікті шкаф	1 адамға 0,9 , 1 – 1 адамға
4. Душ қабылдау бөлмесі	Жұмысшыларға санитарлық-гигиеналық қызмет көрсету	м ² , тор	1 адамға 0,43 12 адамға 1
5.Жуыну бөлмесі	Жұмысшыларға санитарлық-гигиеналық қызмет көрсету	м ² , кран	0,05 1 адамға., кран 15 адамға
6.Дәретханалар әйелдерге Ер кісілерге		орын	1 – 20 адамға 2 – 30 адамға 4 – 70 адамға 6 – 100 адамға 8 – 150 адамға 1 – 20 адамға 2 – 70 адамға 6 – 130 адамға 8 – 200 адамға

			10 – 350 адамға
7.Кептіру бөлмесі	Арнайы киім мен арнайы аяқ-киімдерді кептіру	м ²	0,2 – 1 адамға
8. Жылыну және демалуға арналған бөлме	Қыс уақытында жылыну және бөлінген уақытта демалу	м ²	0,1 – 1 адамға
9.Тамақтану бөлмесі	Тізімдегі санның 70% бөлмеде тамақтанады деген есеппен	м ²	1адамға 1
10.Диспетчерлік	Диспетчерлік қызметті орналастыру	м ²	7 – 1 қызметкерге
11. Жалпы зал	Жалпыға бір жиналыстар мен қоғамдық шараларды өткізу	м ²	0,7- 1 орынға
12.Денсаулық бекеті	Медициналық көмек көрсету	м ²	200...500 адам болғанда 20., 1000 адам болғанда 70

Кесте 7. Құрылыс алаңындағы қажетті әкімшілік бөлмелер

Экспликация помещений

номер пом.	Наименование	Ед. изм. м ² .	Кол.
1	Проектируемое здание	м ² .	1343
2	Временные склады	м ² .	98
3	Кантора на 27 чел	м ² .	75
4	Кабинет по т/б	м ² .	24
5	Гардероб с душевой на 30 чел.	м ² .	55
6	Туалет	м ² .	2
7	Помещение для обогрева рабочих	м ² .	30
8	Отапливаемый склад материалов	м ² .	120

Техника-экономикалық көрсеткіштер

Құрылыс бас жоспарларында қабылданған шешімдердің экономикалық тиімділігі техника-экономикалық көрсеткіштермен және құрылыс бас жоспарының ең жақсы мысалдарымен салыстыру арқылы анықталады. Парақта бұл көрсеткіштер кесте түрде көрсетіледі. Құрылыс бас жоспарының сыйымдылығы құрылыс бас жоспарының алаңына салынатын нысанның құрылыс ауданына пайыздық қатынаспен сипатталады.

Құрылыс бас жоспарының техника-экономикалық көрсеткіштері

8-кесте

Көрсеткіштер	Өлшем бірлігі	Көрсеткіш шамасы	Ескертулер
Құрылыс алаңының ауданы	м ²	4100	F
Жобаланатын ғимараттың құрылыс ауданы	м ²	1290	F _п
Уақытша ғимараттар мен имараттар құрылысының ауданы	м ²	1078	F _в
Уақытша имараттардың ұзындығы: жолдар су құбырлары дәріз жүйелері электр тізбектері жарықтандыру желілері қоршаулар	м	су-145 қоршау-330 электр - 165	
Құрылыс бас жоспарының сыйымдылығы	%	58%	

4.10 Құрылыс бас жоспарын графикалық рәсімдеу

Құрылыс бас жоспары А2 форматында жасалады. Құрылыс алаңындағы тұрғызылатын ғимарат өлшемдері мен габариттеріне байланысты 1:200 – 1:500

масштабында жасалады. Құрылыс бас жоспарын сызуды мына дәйектілік негізінде жасаған жөн. Ең алдымен масштаб орнатып алу керек. Содан соң сәулет-құрылыс бөліміндегі жасалған бас жоспардан көшіруді орнатады. Кейін монтаждау крандарының әсер ету жолдары мен орнатпа орындарын, олардың әсер ету аймақтарын, конструкция мен материалдарды сақтауға арналған ашық аудандар мен қоймалар орындарын, бетон қоспалары мен ерітінділерді қабылдау орындарын белгілейді.

Содан соң уақытша жолдар, өткелдер мен шығатын жерлерді трассалайды. Кейін уақытша ғимараттар мен имараттарды орналастырып, барлық жүйелерді белгілеріне сәйкес суреттейді. Салынған ғимараттар мен имараттарға сандармен белгілеп, келесі экспликация жасалады:

Құрылыс бас жоспарының экспликациясы

3521 м² құрылыс алаңы;

- Құрылыс өрісінің ауданы = 43695 м²;

- Бау-бақша алаңы = 24507 м²;

- жолының ауданы = 5870 м²;

- жаяу жүргіншілер жолдарының ауданы 873 м²

Құрылыс бас жоспарының бетінде құрылыста қолданылатын ең ауыр жүктердің кестесін келтіру керек. Сонымен қатар жобамен қарастырылған құрастырмалы конструкцияларды қоймалау нобайларын көрсету керек.

5. Экономикалық бөлім

5.1 Қазақстандағы құрылыс инвестициясы

Әлемдік экономикаға кірігіп, ашық экономикаға көшкісі келетін жас тәуелсіз мемлекет ретінде Қазақстан үшін импорттаушы және экспорттаушы ретінде капитал қозғалысы процесіне қатысу өте маңызды. Бұл елді өндірісті интернационалдандыруға тартуға ықпал етеді. Осы уақытқа дейін Қазақстанның осы процестерге қатысуы шетелдік инвесторлар үшін неғұрлым тартымды Азия мен Латын Америкасының басқа елдерімен салыстырғанда төмен болды. Мүмкіндігінше шетелдік инвестицияларды тартуға деген

ұмтылыс стратегиялық және ағымдағы міндеттерді шешу қажеттілігімен байланысты. Инвестициялар жаңа ғылыми-техникалық базалар негізінде өндірістік қуаттарды қалыптастырады және елдердің әлемдік нарықтағы бәсекеге қабілеттілігін айқындайды. Жеке капитал, Портфельдік Инвестициялар және басқа активтер түрінде шетелдік капиталды тарту көптеген елдер үшін, әсіресе экономикалық және әлеуметтік дағдарыстардан шығатындар үшін маңызды рөл атқарады.

Жаңа инвестициялық саясаттың негізгі бағыттары

Экономиканы тұрақтандыру және өсіру және әлеуметтік бағдарды күшейту мақсатында инвестициялардың тиімділігін арттыру;

ғылыми жетістіктерді пайдалану және меншік пен нарықтық қатынастардың неғұрлым қолайлы нысандарын белгілеу мысалдарын анықтау және қолдану; және өндірістік технологияларды қайта құрылымдауды жеделдету, әсіресе ауыр өнеркәсіпте шикізат пен жинақталған қалдықтарды терең өңдеу және тауарлары өндірісін ұлғайту сияқты озық технологиялар мен біліктілік жүйелерін енгізу арқылы.

Өзара пайда негізінде экономиканың басым салаларына шетелдік инвестицияларды тарту.

Құрылыстың мерзімі мен құнын қысқартуға кепілдік беретін нарықтық қатынастар жағдайында ынталандыру мен санкциялардың ғылыми жүйесін құру.

Қазақстанның инвестициялық тартымдылығы үш негізгі факторға байланысты.

Біріншісі-қолайлы инвестициялық заңнамамен, инвестицияларды қолдаудың тартымды шараларымен, экономикалық және саяси тұрақтылықпен қолдау көрсетілетін елдің іскерлік ортасы.

Екіншісі-табиғи және минералды ресурстардың көптігі. Ғалымдардың пайымдауынша, біздің еліміз табиғи ресурстардың көптігі бойынша әлемде алтыншы орында: Д. И. Менделеевтің химиялық элементтер кестесінің 110

элементінің 99-ы Қазақстанның жер қойнауында, 70-і барланған, 60-ы қалпына келтірілген және пайдаланылған. Қазақстан мырыш, вольфрам және бариттің барланған қорлары бойынша әлемде бірінші орында; екінші - күміс, қорғасын, уран және хромит; үшінші - мыс және флюорит; төртінші - Молибден; алтыншы - алтын.

Үшінші фактор Қазақстанның тиімді географиялық жағдайы болып табылады, ол инвесторларға Орталық Азия өңірі, Ресей және Қытай нарықтарын қоса алғанда, шамамен 500 миллион халқы бар тұтыну нарығын ұсынады.

Қарқынды ұдайы өндірістің артықшылықтары ауыл шаруашылығының нарықтық әдістерін тиімді енгізу және жаңа инвестициялық саясатты іске асыру жағдайында іс жүзінде жүзеге асырылуы мүмкін. Ол өндірістің өсуіне және техникалық жетілдіруге, адамдардың өмір сүру деңгейін жақсартуға объективті қажеттіліктерді ескере отырып жасалған [1, 200-бет].

Қазақстан Республикасының инвестициялық саясатын талдай отырып, мемлекеттің негізгі мақсаты қолайлы ішкі инвестициялық ахуалға қол жеткізу және экономикаға тікелей шетелдік инвестициялардың ағынын одан әрі ынталандыру болып табылатынын атап өткен жөн. Қазақстан экономикаға шетелдік инвестицияларды тарту бойынша жетекші орынға ие және жан басына шаққанда шетелдік инвестицияларды тарту бойынша ТМД елдері арасында көш бастап тұр.

Жаңа инвестициялық саясатты табысты іске асыру экономиканы тұрақтандыру және нарықтық қатынастарға көшу бағдарламасымен тікелей байланысты. Бұл республикада инвестициялық ресурстар нарығын реттеу жүйесін енгізуді талап етеді, ол негізінен экономикалық әдістерді қамтуы тиіс

Қазақстан экономикасына инвестициялар тарту көлемі біздің еліміздің инвестициялық ахуалы мен имиджі туралы айтады. Қазақстан Республикасы Ұлттық Банкінің деректері бойынша 1993 жылдан 2008 жылға дейін 2008 жылы Қазақстан экономикасына шамамен 89,7 млрд. Қазақстан Республикасына жыл сайынғы ИПИ ағыны 2007 жылғы өткен жылмен салыстырғанда 7,3% - ға (19,8

млрд. 2006 жылы ИПИ ағындарының көлемі 2006 жылмен салыстырғанда 7,3% - ға өсті. (10,6 млрд. иен), бұл 2006 жылмен салыстырғанда 73% - ға артық (10,6 млрд.иен). АҚШ).

Қазақстан 2007-2009 жылдары әлемдік қаржы нарықтарындағы Елеулі тұрақсыздықтан құтыла алды. Қазақстан Үкіметтің, Ұлттық банктің және қаржылық қадағалау агенттігінің дағдарысқа қарсы бірлескен шараларының арқасында қаржы-экономикалық құлдыраудың Елеулі зардаптарын болдырмады. Елдің ЖІӨ 2008 және 2009 жылдары 3,3% және 1,2% - ға және 2010 жылдың бірінші жартыжылдығында 8,0% - ға өсті. сәйкесінше жылдар. Сонымен қатар, бүкіл әлемдегі дағдарыстан кейінгі дәуірде барлық елдер инвесторлар үшін неғұрлым тартымды және қолайлы жағдайлар ұсына отырып, тікелей шетелдік инвестицияларды тартуға ұмтылады.

Қолайлы инвестициялық ахуалды құру және тікелей шетелдік инвестицияларды тарту міндеті шеңберінде Үкімет өз қызметін "өнеркәсіп пен инновацияның 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламасын"іске асыруға бағыттады. Бағдарламада кәсіпкерлікті дамытуға, инвестициялық әлеуетті нығайтуға және өнімді өткізу нарығын кеңейтуге ерекше назар аударылады [8, 1-бет].

2004 жылдан 2008 жылға дейінгі кезеңде 2008 жылы ИПИ-нің Қазақстаннан шет елдерге жалпы кетуі 8,9 млрд.АҚШ долларын құрады; 2008 жылы ИПИ-нің жалпы кетуі 2007 жылғы деңгеймен салыстырғанда 60,9% - ға (2,64 млрд. АҚШ доллары) ұлғайып, жылына 4,24 млрд. АҚШ долларын құрады. жылдар.

Елдер бойынша бөлуде осы кезеңдегі тікелей шетелдік инвестициялар ағынының негізгі көздері Нидерланды (22,0%), АҚШ (10,4%), Ұлыбритания (9,1%), Франция (6,1%), Кайман аралдары (Ұлыбритания) және Канада (4,8%) болды.. SND елдерінен ТШИ жалпы ағыны 10,6% - ға өсті. бұл 8 887,3 миллион долларды құрады.

5.2 Құрылыс сметасы

Жобалау құжаттамасына сәйкес құрылысты жүзеге асыру үшін қажетті соманың сметасын дайындау. Сметалық құн күрделі салымдардың көлемін анықтау, құрылысты қаржыландыру, құрылыс өнімдерінің келісімшарттық бағаларын анықтау, жұмыстарды орындау (мысалы, құрылыс-монтаждау, жөндеу және қалпына келтіру жұмыстары), жабдықты сатып алу және құрылыс алаңына жеткізу үшін ақы төлеу, жиынтық ұсынған қаражат есебінен басқа шығындарды жабу үшін негіз болып табылады. бағалау.

Бағалау ғимараттар мен құрылыстарды күрделі салуға қажетті қаражатты анықтауға арналған.

Мәдени мұра объектілерін қалпына келтіру (тарих пен мәдениетті еске алу).

Сметалар жобаны әзірлеу сатысына байланысты жасалады:

Сметалар көбінесе жұмыс берушінің (төлейтін) және мердігердің (тапсырыстарды алатын) мүдделерінің қиылысында болады. Демек, Тапсырыс берушінің экономикалық мүддесі үшін бағалау құнын (сметаның жалпы құнын) азайту, ал мердігердің мүддесі үшін бағалау құнын барынша арттыру. Иссаға келу туралы шешім әдетте үш жолдың бірімен жүзеге асырылады:

Тараптар ұсынған дәлелдер мен растайтын құжаттарды ескере отырып, сметалық шығыстарды егжей-тегжейлі талқылау. Бұл жағдайда бағалау Тараптар келіскен жария құжат болып табылады. Мұндай талқылауда шешім қабылдау құқығы әдетте жұмыс берушіде қалады.

Конкурстық жүйе жағдайында Тапсырыс беруші бәсекелестік ұсыныс пен мердігердің беделін ескере отырып, ең тартымды тендерді таңдайды. Бұл жағдайда тендерлік өтінім сауда-саттыққа қатысушының позициясын анықтайтын жеке құжат болып табылады.

Жобаның құны саяси деңгейде анықталады және тендер алдында ресми негіздеу міндеті қойылады. Бұл жағдайда қаймақтың шеберлігі белгілі бір сомаға қаймақ көлемін анықтаудан тұрады.

Бағалауды Кәсіби бағалаушылар жасайды, олар бағалауды жүргізу міндетімен байланысты техниканы жақсы білуі керек. Ірі деструктивті қондырғылар жобалау зертханаларында шоғырланған.

Бағалауды есептеу үшін қолданылатын негізгі әдістер

Негізгі индекс

Бастапқы индекс

Дереккөз

Аналогы.

Экспоненциалды әдіс-бұл ағымдағы (болжамды) қайта есептеу коэффициентін қолдана отырып, базалық баға деңгейінен ағымдағы (болжамды) баға деңгейіне өту процесі, яғни.

Базалық индекс әдісі-бұл базалық баға деңгейіндегі бағаларды анықтау және оларды ағымдағы (болжамды) индекстер жүйесін қолдана отырып, ағымдағы (болжамды) баға деңгейіне қайта есептеу арқылы еңбек шығындарын есептеу әдісі.

Ресурстық әдіс-бұл материалдардың, бұйымдардың, конструкциялардың, құрылыс машиналары мен механизмдерінің, жұмыс күшінің құны заттай түрде көрсетілген ағымдағы (есептік) бағалар бойынша жобалық шешімді іске асыру үшін қажетті ресурстарды есептеу әдісі.

Құрылыс шығындарын есептеудің ресурстық-индекстік әдісі негізгі индекс әдісі мен ресурстық әдістің тіркесімін қолданады.

Аналогтық әдіс жұмыстың құнын бұрын жасалған сметаларды индекстеу және есептеу коэффициенттерін қолдану арқылы есептейді (аналогтық объект жағдайында).

Бағалау түрлері

- Нысанды болжау
- Нысанды болжау
- Объектінің бағалау құны
- Объектінің бағалау құны
- Шығындардың әртүрлі түрлерін бағалау

- Саны туралы мәлімдеме

Жергілікті бағалау бастапқы нормативтік құжат болып табылады және жұмыс құжаттамасын (БӨ) және жұмыс сызбаларын дайындау кезінде белгіленген сандық көрсеткіштер негізінде жұмыстардың жекелеген түрлері және құрылыс-монтаждау немесе жалпы құрылыс жұмыстарына арналған шығындар бойынша жасалады.

Жергілікті сметалар жұмыс көлемі мен шығындардың сандық бағасы анықталмаған кезде және жұмыс құжаттамасы (RD) негізінде анықталған кезде немесе жұмыстың көлемі, сипаты мен тәсілі жобалау кезінде жеткілікті дәлдікпен анықталмаған және құрылыс процесінде анықталған кезде жасалады.

Нысанды бағалау-бұл жергілікті кедергі деректерін біріктіретін және нысанның келісімшарттық бағасын анықтауға негіз болатын кедергі құжаты. Нысанды бағалау бірнеше жергілікті бағалаулардан алынған ақпаратты біріктіреді.

Нысанды бағалау жергілікті бағалау деректерін және оның бүкіл нысан үшін есептеулерін біріктіреді.

Жеке бағалау, әдетте, бағалау критерийлеріне кірмеген шығындарды өтеу үшін қажетті қаражаттың шегін анықтау қажет болған кезде бүкіл құрылыс алаңында жасалады(мысалы, құрылыс үшін Жерді иеліктен шығарғаны үшін өтемақы, көмекті пайдаланумен байланысты шығындар және сот шешімімен анықталған қосымша төлемдер). Мемлекеттік орган). Құрылысқа арналған жиынтық сметалар ғимараттар, бөліктер, желілер, жетек кешендері немесе құрылыстар топтары үшін жасалады және объектідегі бұзушылықтар, жергілікті бұзушылықтар және жұмыстардың жекелеген түрлері үшін кедергілер туралы ақпаратты қамтиды.

Еуропа мен Америка Құрама Штаттарындағы бағалау

Ұлыбританияда сметалық корольдік институты бар, ал Германияда ресурстар мен түпкілікті өндіріс құнын есептеу калькуляция деп аталады. бұл оқиғаға "Құрылыс және құрылыс материалдары өнеркәсібіндегі бағаларды анықтау Федералды орталығы" федералды мемлекеттік мекемесі жауап береді.

Қазақстаннан айырмашылығы, батыс қоқысшылары әр жұмыстың орындалу уақытын бүкіл ел бойынша (КСРО, Ресей) (жақсы тәжірибе) белгілі бір жұмыс бойынша емес, белгілі бір компанияның деректері негізінде есептейді. Бұл есептеулер экономистер мен бухгалтерлердің рухында жүзеге асырылады, ал батыстық бағалаушылар болжам жасауға қатыспайды. Сондай-ақ, мамандардың жұмысын осы кәсіпорында орындалатын жұмыс көлеміне ауыстыратын формулалар (өндірістік функциялар) комбинацияларының есептеулері кең таралған. Тәуекелдерді басқару шеңберінде ықтимал үлкен ауытқулар (тәуекелдерді басқару) есептеледі. Соңғы маңызды айырмашылық - Батыс қоқыс жәшіктері өндірістік бағдарламаны бағалау кезінде бүкіл жобаның барлық ресурстарының уақыт факторын ескереді (жобаны басқару). Жобаның құнын анықтау процесі көбінесе шығындарды қарастыру деп аталады.

Әр түрлі тәсілдерді сыни салыстыру

Батыстық тәсілді қолдану мердігер компания үшін әлдеқайда дәл бюджетке және жұмыс беруші үшін барлық жұмыстардың (жұмыс күшінің элементтері емес) нақты жалпы құнына әкеледі. Мердігерлер жұмыс берушімен келіссөздерде табысқа жету үшін бағаны қаншалықты төмендете алатынын жақсы біледі. Қазақстандық құнды анықтау әдісі Батыс әдісі сияқты нақты жұмыс деректерін (мысалы, кірістілік нүктелері) бермейді. Ресейлік тәсіл ресейлік компанияларды нақты жағдайға сәйкес күрделі және ауқымды жобалардың бағасын көтеруге мәжбүр етеді.

Болашақ өнімдердің құнын ресейлік бағалаудың стандартты ауытқуы Батысқа қарағанда әлдеқайда жоғары, бірақ бағалау тәсілін игеру оңайырақ. Бағалау әдісі тек қарапайым тапсырмалар және/немесе шағын көлемдер үшін экономикалық мағынаға ие. Күрделі жұмыстардың үлкен көлемі жағдайында жобаның жоспарланған мерзімде, жоспарланған сапада және жоспарланған бюджет шеңберінде жүзеге асырылу ықтималдығы (соңғысы бағалау есептеулері үшін пайдалы) жобаларды басқару мен сметаларды құрудың батыстық тәсілін қолданған кезде бірнеше есе жоғары болады.

Ірі және күрделі жобаларда бастапқыда жобаға нақты толық араласуға сәйкес келу үшін бұрмаланған Қазақстанның араласу позициясының болуы жобаның дамуын жедел қаржылық басқаруды мүмкін емес етеді.

Сондай-ақ, ресейлік жобалық ұйымдардың ұйымдық құрылымдарында және олардың батыстық әріптестерінде функционалдық айырмашылықтар бар. Батыстық тәсілдің кейбір функциялары ресейлік тәсілде жоғалады, басқа функциялар мердігерлерге анықталмауы үшін беріледі (мысалы, құрылыстағы шаблондар, супервайзерлер, бухгалтерлер және т.б.). Батыс сметаларынан басқа, батыстық қаржылық бағалаудың (қаржылық жоспарлаудың) кейбір функцияларын басқарушылық есеп пен қаржылық жоспарлаумен айналысатындар да орындайды (экономистер, бухгалтерлер, бақылаушылар). Смета (self-determination calculation) құрудың белсенді қатысушылары жоба жетекшілері және time production бағдарламасымен таныс басқа қызметкерлер болып табылады.

6. Қоршаған ортаны қорғау

6.1 Құрылыс жобаларының экологиялық аспектілері

Құрылыс жобаларын экологиялық сүйемелдеу қоршаған ортаға әсер ететін кәсіпорындарды құру (салу) саласында экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған нормативтік рәсімдер кешенін іске асыруды, сондай-ақ осы объектінің өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде табиғат пен халықтың денсаулығын теріс әсерден қорғауға бағытталған шараларды әзірлеуді және іске асыруды білдіреді.

Шағын бизнесті салуға алдын-ала және жобалық дайындық құрылыс жобасын инвестициялық және экологиялық қолдаудың тиісті кезеңдерін қамтуы керек.

Шағын бизнесті құруды жобалау алдындағы және жобалық экологиялық сүйемелдеу жобалау алдындағы және жобалық құжаттаманы дайындаудың әртүрлі кезеңдерінде жоспарланған стопан (немесе жұмыс істемейтін) қызметтің экологиялық негіздемесінің кешендерін дайындауды қамтиды.

Экологиялық негіздеме мыналардан тұрады

Ниет туралы Декларация (декларация) ;

- Құрылысқа салынған инвестициялардың негіздемесі
- Құрылыс жобасы (егжей-тегжейлі дизайн); және
- Құрылыс ұйымының жобасы (POS);
- Белгілі бір қызметке лицензия алуға арналған құжаттама.

Құжаттың құрылымы, демек, белгілі бір жағдайда экологиялық негіздеменің түрі жобалық құжаттаманың таңдалған кезеңіне байланысты.

Экологиялық негіздеме келесі салаларды қамтиды:

- Зауытты орналастыру үшін орынды (объектіні) таңдау;
- Технологияны, өнім немесе қызмет түрлерін, өндірістік қуаттарды және басқа да шешімдерді таңдауға байланысты шешімдерді әзірлеу
- Табиғи ресурстарды өндіру әдістері мен көлемі
- Өндірілетін өнім мен өндірілетін қалдықтардың қоршаған ортаға әсер ету деңгейі;
- Қалыпты жұмыс кезінде және апат болған жағдайда қоршаған ортаға әсерді бағалауды қоса алғанда, жоспарланған іс-шаралардың экологиялық қауіпсіздігі (ықтимал экологиялық тәуекелдер);
- Қоршаған ортаны қорғау бойынша жоспарланған іс-шаралар;
- Құрылыс-монтаж жұмыстарын ұйымдастыру әдістері;
- мақұлдау туралы өтініш (өтініш берушінің рұқсат етілген қызметті экологиялық таза тәсілмен орындау қабілеті).

Шолудың мазмұны, оның тереңдігі, бастапқы ақпараттың мазмұны және сәйкестік пен сараптама процедураларына қойылатын талаптар алдын-ала жобалау және жобалау құжаттамасының түріне, жоспарланған қызметтің сипатына және кәсіпорын түріне байланысты.

Бағдарламаға дейінгі жоба мен жобалық құжаттаманы экологиялық тексерудің негізгі міндеттері жаңа (күрделі және күрделі емес) құрылыс, кеңейту, реконструкциялау, техникалық қайта жарақтандыру, кәсіпорынның бағдарламадан тыс объектілерін құрастыру, консервациялау және жою, сондай-ақ табиғи ресурстар мен адам өмірін сақтау үшін барлық шығындар мен пайданы кешенді және бірыңғай есепке алуды қамтамасыз ету болып табылады. Мақсат-қолайлы жағдайлар жасау кезінде қоршаған ортаға экологиялық қауіпті болдырмау немесе азайту,

Құрылыс-монтаж жұмыстарын экологиялық сүйемелдеу құрылысты басқару жоспарының "қоршаған ортаны қорғау" бөлімін сақтауды қамтиды.

Жоғарыда аталған қоршаған ортаны қорғау шараларының жалпы мақсаты-жұмыс басталғаннан кейін қоршаған ортаның нашарлауын болдырмау және мүмкіндігінше қоршаған ортаның сапасын стандартты деңгейде ұстау.

Станцияны инновациялау, қайта құру және кеңейту кезеңдерінде (егер бұл қарастырылып отырған жобада қолданылса) алдын-ала және жобалық құжаттама, сондай-ақ тиісті экологиялық негіздемені қолдану қажет.

Пайдаланудан шығару кезеңі жобалау алдындағы және жобалау құжаттамасынан және экологиялық негіздемеден басталуы керек және егер объект қауіпті болып саналса және пайдаланудан шығару процесі қоршаған ортаға айтарлықтай теріс әсер етуі мүмкін болса, жүргізілуі керек.

6.2 Құрылыс кезінде жерді ұтымды пайдалану

Құрылыста жерді ұтымды пайдалану деп құрылыстың тығыздығын арттыру, ғимараттардың қабаттылығын арттыру және ауыл шаруашылығына жарамсыз жерлерді салу үшін пайдалану арқылы құрылысқа бөлінген Ауыл шаруашылығы алқаптарының көлемін қысқарту деп түсіну керек.

Ауыл шаруашылығына жарамсыз немесе жеткіліксіз пайдаланылған жерлерді олардың қалыптасу сипатына қарай екі топқа бөлуге болады

1. табиғи себептерге байланысты ауыл шаруашылығына жарамсыз жерлер: зеңбіректер, батпақтар, аңғарлар, құмды жерлер, тұздылығы жоғары жерлер және т. б.

2. антропогендік технологиялардың әсерінен ауыл шаруашылығына жарамсыз жерлер: карьерлер, шахталар, полигондар, су басқан аумақтар және т. б.

Өнеркәсіптік және азаматтық құрылыс үшін 1 топ жерлерін игеру кезінде учаскеге инженерлік дайындық жүргізу қажет:

1) игеруге жататын аумақтарды тігінен жоспарлау және құрғату:

2) сулы-батпақты жерлердегі жер асты суларының деңгейін төмендету;

3) арнаны шамадан тыс жүктеу және нығайту; және

4) кіші өзендер мен өзендерді реттеу

5) көшкінмен, су тасқынымен және су тасқынымен күрес. Суда еритін топырақтың дамуы үшін қолайсыз факторлар

а) жерге нашар тірелгендіктен ірі құрылыстарды салу кезінде арнайы шаралар қабылдау қажеттілігі; Б) жерге нашар тірелгендіктен ірі құрылыстарды салу кезінде арнайы шаралар қабылдау қажеттілігі

б) аумақ тұрғындары үшін жағымсыз санитарлық жағдайлар.

Құрылыс алаңында арықтар болған кезде олардың таралуын болдырмау және көрші аумақтан жер үсті суларының ағуын реттеу жөніндегі шаралар көзделген. Кішкентай балалар бомбаланған болуы керек. Қаланың жіктелуіне, түріне және ауқымына байланысты арықтарды жайластыру бойынша іс-шаралар жоспарлануда.

Жалпы, шұңқырларды, құмды және сулы-батпақты жерлерді игеру айтарлықтай күрделі шығындарды қажет етпейді. Инженерлік дайындықтың құны да төмен. Олар күрделі және адамның инженерлік әсерінен зақымдалған құрылыс алаңдарында көп уақытты қажет етеді.

Қоқыс шахталары мен шеберханаларын салу және жабдықтау құны ақр үшін айтарлықтай жоғары. Тозған жерлерді пайдалану деградация түріне, физикалық-географиялық жағдайларға және тау-кен жұмыстарына байланысты.

Қазандықтар мен шахталар жерасты құрылысында қоймаларды, тоназытқыштарды, мұнай, газ және мұнай өнімдері қоймаларын, гараждарды орналастыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Жерасты теміржолдары, магистральдар мен гараждар, сорғы станциялары, инженерлік желілер, қоймалар мен инженерлік коммуникациялар жер астында орналасуы керек. Жер асты кеңістігі бүгінгі күнге дейін кеңінен қолданылады. Киссинау үшін өндірілген әктас саңырауқұлақтарды өсіру үшін, сондай-ақ көкөністерді, жемістер мен шараптарды сақтау үшін қолданылады. Запорожье ауданының Припортовое қаласында "КАФА Кристалл" бұрынғы шахтада 440 метр тереңдікте жұмыс істейді. Сондай-ақ, жерасты емдеу орталықтары, концерттік және би залдары, мұнай-газ өнімдеріне арналған қоймалар және СЕН кәсіпорындары салынды.

6.3 Құрылыста қоршаған ортаны қорғау

Біздің ел халқының материалдық және мәдени өмір сүру деңгейін үнемі арттыру міндеті көбінесе күрделі құрылыс бағдарламасының сәттілігіне байланысты. Адамзаттың қоғамдық өндіріс пен құрылысты дамытудағы үлкен жетістіктерінен басқа, көптеген табиғи ресурстардың сарқылуынан, ауаның, теңіздің, көлдердің, өзендер мен топырақтың ластануынан көрінетін табиғатқа антропогендік әсер күшейеді.

Қоршаған ортаның ластануы нәтижесінде қатерлі ісік, аллергия, тыныс алу, ас қорыту және есту бұзылыстары көбейіп келеді. Әр түрлі ластаушы заттардың мутагендік әсері ерекше алаңдаушылық тудырады.

Табиғатты сақтау және ресурстарды ұтымды пайдалану мәселесін шешу бүкіл адамзаттың бірлескен күш-жігерін қажет етеді.

Қазіргі заманғы құрылыс компаниялары, қосалқы өнеркәсіптік инфрақұрылымы бар құрылыс алаңдары және жол шаруашылығы объектілері қоршаған ортаны ластаудың негізгі көздері болып табылады. Табиғатты қорғау объектілерін салудағы кідірістер және олардың сапасының төмендігі олардың

қоршаған ортаны қорғау тиімділігіне теріс әсер етеді, кейде жағымсыз жағдайларға әкеледі.

Көптеген табиғатты қорғау нысандарын салудағы кідірістер алаңдаушылық туғызады. Осыған ұқсас сұраулар басқа құрылыс министрліктеріне жіберілуі керек. Бұл біздің еліміздің кейбір аудандарындағы теңіздердің, көлдердің және өзендердің үнемі ластануының, сондай-ақ ауаның ластануының, әсіресе ірі қалалар мен өнеркәсіп орталықтарының себептерінің бірі.

Көбінесе газ өңдеу зауыттары төмен деңгейде жұмыс істейді.

Өндірілетін табиғи шикізаттың 96-98% - ы кәдеге жаратылғанын ескере отырып, бұл мәселені шешудің ең ұтымды тәсілі-қалдықтары аз, ал болашақта сусыз өндіріске көшу. Ластанудың алдын алу шаралары жобалау кезеңінде қабылдануы мүмкін. Құрылыс индустриясы индустрияланған сайын, әсіресе ғимараттар дайын болған сайын, ішкі жану қозғалтқыштары бар машиналар құрылыс алаңдарында аз және аз жұмыс істейді. Құрылыс индустриясындағы машиналардың көпшілігі электр қуатымен жұмыс істейтіні белгілі. Дәнекерлеушілер, компрессорлар, көтеру машиналары, сорғылар, бульдозерлер, экскаваторлар және шағын механикалық көліктер, олардың көпшілігі әлі де Іштен жану қозғалтқыштарында жұмыс істейді, қазір көптеген құрылыс машиналарын электр тартымына ауыстыратын уақыт келді.

Жалпы құрылыс ұйымдары құрылыс кеңесі құрылған Жергілікті өзін-өзі басқару органынан Құрылыс және жиналмалы жұмыстарды орындауға рұқсат алуы керек.

Ол үшін олар салынып жатқан объект туралы құжат бойынша экологтың оң шешімінің көшірмесін (егер ол Украинаның Министрлер Кабинеті бекіткен экологиялық тәуекелі жоғары қызмет түрлері мен объектілер тізіміне кірсе) және қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды іске асыру жоспарын ұсынуы керек.

Кез келген ғимараттағы құрылыс-монтаж жұмыстары қоршаған ортаны (топырақ, жер қойнауы, су, ауа, флора және фауна қасиеттерін) ластанудан

және зақымданудан тиімді қорғауды қамтамасыз ете отырып, табиғатты қорғау туралы Заңның талаптарына сәйкес орындалуы тиіс.

Бұл үшін шаралар жобалау-конструкторлық құжаттамада көрсетілуі тиіс.

Шаруашылық қызметі шектелген аудандардағы құрылыс жұмыстары (Елеулі аудандар, олардың қорғау аймақтары және т.б.), объектінің жай-күйін сипаттайтын құжаттар негізінде мемлекеттік экологиялық сараптама мен мемлекеттік санитарлық сараптаманың қорытындыларында қамтылған осы жұмыстарға қойылатын талаптарға сәйкес ғана жүргізілуі тиіс.

Салынып жатқан объектіде жобалық құжаттамада көрсетілмеген ағаштар мен бұталардың ерігіштігін жоюға, сондай-ақ өсіп келе жатқан ағаштар мен бұталардың тамыр қақпалары мен діңдерін топырақпен жабуға жол берілмейді.

Топырақ эрозиясының техногендік ошақтарының дамуын болдырмау үшін техникалық эрозияға қарсы іс-шаралар жүргізілмей, құрылыс алаңынан ісінуді тікелей жерге тастауға болмайды.

Құрылыс және жоспарлау жұмыстары кезінде топырақтың құнарлы қабаттары алынып тасталады және көгалдандыру, көгалдандыру, мелиорация немесе өнімділігі төмен ауылшаруашылық жерлерін қалпына келтіру кезінде пайдалану үшін жиналады

Ауылшаруашылық жерлері мен бұталарына зақым келтірмеу үшін уақытша жолдар мен басқа кірме жолдар талаптарға сәйкес салынады.

Тұрғын кенттердегі Құрылыс және тез салынатын жұмыстар ауаның тозаңдануы мен ластануын болдырмау жөніндегі талаптарға сай болады.

Қоқыстар мен қиыршық тастар жабық алаңдарды немесе науаларды пайдаланбай ғимараттар мен құрылыстардан түсірілмейді.

Сулы горизонттарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін Жер жұмыстары жер асты суларының бақылаусыз шөгуін болдырмау үшін шаралар қабылдауы керек.

Әлсіз топырақты жасанды тұрақтандыру кезінде төменгі Сулы горизонттың жер асты суларымен ластануын болдырмау үшін шаралар қабылдау қажет. Бұл іс-шаралар жобалау-құрылыс құжаттамасына енгізіліп, құрылыс кезінде сөзсіз орындалуы керек.

Құрылыс ұйымының жобасында және жұмыстарды жүргізу жобасында құрылыс алаңында пайда болатын өнеркәсіптік және тұрмыстық қалдықтарды қажетті тазарту және залалсыздандыру жөніндегі іс-шаралар көрсетілуі тиіс. Бұл шаралар, әрине, құрылыс кезеңінде жүзеге асырылуы керек.

Жобалық құжаттаманы тиісті қадағалау және жергілікті билік органдары мақұлдаған жағдайда ғана табиғи ресурстарды бір мезгілде алуға жол беріледі.

Жерді қалпына келтіру, тоғандар мен су қоймаларын құру, өнеркәсіптік, тұрғын және азаматтық ғимараттарды салумен байланысты шұңқырларды, арықтарды, сулы-батпақты жерлер мен карьерлерді тазарту белгілі бір тәртіппен тиісті билік органдарымен және мемлекеттік реттеуші органдармен келісілген тиісті жобалау құжаттамасы болған кезде ғана жүзеге асырылуы мүмкін.

Арна өзендері мен су көлдерін тазарту, тереңдету және нығайту жұмыстары тек алынған құжаттарға сәйкес және осы мәселелер бойынша Украина Су кодексінің талаптарына сәйкес арнайы дайындалған және белгілі бір тәртіппен расталуы мүмкін.

Бекітілген құжатта көзделген жасыл желектерді бұзу құжатты бекіту кезінде немесе салынып жатқан объектінің аумағы мен санитарлық аймағын жайластыру кезінде құзыретті орган көрсеткен жерде тең (немесе үлкен аумақ немесе сан) НҮЕ екпелерімен толықтырылуы тиіс.

7. Құрылыстағы өмір сүру қауіпсіздігі

7.1 Құрылыс және реконструкциялау кезіндегі адам өмірі қауіпсіздігі

7.1.1 Құрылыс алаңдарындағы еңбекті қорғау жөніндегі міндеттер

Ұйымның міндеттеріне қызметкерлерді қауіпсіз жұмыс әдістеріне үйрету, оларды арнайы киіммен, қорғаныш аяқ киіммен, жеке қорғаныс құралдарымен, дезинфекциялық құралдармен, жуғыш заттармен және арнайы тамақпен қамтамасыз ету, қызметкерлер үшін қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулықтар дайындау және өткізу, өндірістегі жазатайым оқиғаларды тергеу және тіркеу, қызметкерлерді қорғаныс аймақтары мен алғашқы көмек пункттерімен қамтамасыз ету және басқа да іс-шаралар кіреді.

Бас инженер, бригадир, прораб және бас инженер Өндірістік алаңдағы еңбек гигиенасы мен қауіпсіздік техникасына жауап береді.

7.1.2 Құрылыс және жөндеу жұмыстарымен айналысатын персоналға қойылатын талаптар

18 жастан асқан ер адамдарға құрылыс жұмыстарын жүргізуге және құрылыс (жер қазу) машиналарын басқаруға рұқсат етіледі. Әйелдер мен жастарға тәуекелі төмен жеңіл құрылыс жабдықтарында жұмыс істеуге рұқсат етілуі мүмкін.

Қызметкерлер белгілі бір жұмыс түрлеріне сәйкес келетінін анықтау үшін жұмысқа қабылданар алдында алдын ала медициналық тексеруден өтуі керек. Олар сондай-ақ жыл сайын медициналық тексеруден өтуге міндетті. Жұмысты бастамас бұрын оқыту міндетті болып табылады және жұмысшылар жұмысты орындау үшін тиісті қорғаныс киімдерімен, қорғаныс құралдарымен және жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етілуі керек.

Барлық қызметкерлер қауіпсіздік бойынша нұсқаулықтан өтуі керек. Жаңадан қабылданған қызметкерлер кіріспе нұсқаулықтан өтуі керек. Бұл оқытуды біліміне немесе мамандығы немесе лауазымы бойынша жұмыс тәжірибесіне қарамастан барлық қызметкерлер үшін еңбекті қорғау жөніндегі жетекші инженер жүргізуі керек. Кіріспе брифинг кіріспе брифинг журналына енгізіліп, жұмыс жетекшісі мен жетекшісі қол қоюы керек.

Кіріспе брифингтен кейін барлық қызметкерлер жұмыс орнында кіріспе брифингтен өтуі керек, содан кейін алғашқы 2-14 ауысым ішінде өндірістен қол

үзбей міндетті түрде оқытылуы керек. Нұсқаулық пен оқытуды жұмыс жетекшісі жүргізеді, бұл туралы оқу журналына тиісті жазба жасалады. Брифинг кем дегенде алты айда бір рет қайталанады.

Егер қызметкерлер еңбекті қорғау жөніндегі талаптарды немесе қадағалау органдарының сұрауы бойынша бұзса, қызметкерлер жаңа немесе жақсартылған стандарттарды немесе ережелерді енгізу кезінде жоспардан тыс нұсқаулықтан өтеді. Брифингті сайт басшысы жүргізеді, ол тіркеу журналында тіркеледі.

7.1.3 Жұмыс орнына кіру ережелері

Адамдарды жұмыс орнына және кері тасымалдау автобустарды немесе борттың жоғарғы бөлігінен кемінде 0,3 метр биіктікте бекітілген орындықтары бар арнайы жабдықталған борттық жүк көліктерін пайдалана отырып жүзеге асырылуы тиіс. Адамдарды тасымалдауды жүргізуші куәлігі бар және осы көліктерді кемінде үш жыл басқаратын жүргізушілер жүзеге асыра алады.

Артқы және бүйір қабырғалары бойындағы орындықтардың арқалары болуы керек. Тасымалданатын адамдардың саны Бос орындар санынан аспауға тиіс. Автокөлік шатырмен, артқы орындық баспалдақпен және корпусының ішіндегі электр жарығымен жабдықталуы керек. Көлік құралының жылдамдығы 60 км/сағ аспауы керек.

Көлік қауіпсіз іске қосылуы керек. Жүргізуші жолаушыларды көлік құралы толық тоқтағаннан кейін ғана тиеуге және түсіруге, тек жабық есіктермен жүруді бастауға және көлік құралы толық тоқтағанға дейін есіктерді ашпауға міндетті.

7.1.4 Құрылыс алаңдарындағы санитарлық құрылыстар

Әрбір құрылыс алаңында жылытуға, демалуға және тамақтануға арналған үй-жайлар: киім ауыстыратын бөлмелер, дәретханалар, жуынатын орындар,

душ бөлмелері, күн сәулесінен және атмосфералық жауын-шашыннан баспана, демалыс аймақтары мен темекі шегуге арналған орындар көзделуі тиіс. Санитарлық үй-жайлардың құрамы мен саны гигиеналық талаптармен анықталады.

Күн сәулесінен және жауын-шашыннан қорғау үшін верандалар немесе шатырлар қарастырылуы керек. Баспаналарда алғашқы медициналық көмек креслолары, алғашқы медициналық көмек қобдишалары және кем дегенде үш литр қайнаған су болуы керек.

Жұмысшылар ауыз сумен қамтамасыз етілуі керек: жазда бір адамға 3-3,5 литр, қыста 1-1, 5 литр. Судың температурасы 20°C-тан жоғары және 8°C-тан төмен болуы керек.

Жеке гигиена үшін арнайы құрылғылар қарастырылуы керек.

Әрбір учаскеде қауіпсіздік бұрыштары жабдықталуы тиіс.

Далалық лагерь жұмыс жүргізілетін жерден кемінде 100 м қашықтықта, жел мен су тасқынынан қорғалған, қауіпсіздік белгілері бар, бұталар мен тастардан бос, тік және құлаған беткейлерден, сайлардан, өзендердің құрғақ арналарынан және өзен аңғарларынан алыс тегіс алаңда орналасуы тиіс. Далалық лагерь ішіндегі жолдар бос және тегіс болуы керек, ал техникалық мақсатта пайдаланылатын құдықтар мен шұңқырлар қоршалған болуы керек. Олар түнде де жарықтандырылуы керек.

7.1. 5 Өртке қарсы іс шаралар

Өрт қауіпсіздігі мақсатында Дала лагерінің тіркемелері өрт қауіпсіздігі ережелеріне сәйкес бір-бірінен қашықтықта орналасуы тиіс, тіркемелердің көршілес болуына жол берілмейді. Электр тіркемелерінің рамалары жерге тұйықталуы тиіс. Далалық лагерьлерде өрт сөндіргіштермен, өрт сөндіру құралдарымен, құм жәшіктерімен, су бөшкелерімен және т. б. жабдықталған өрт сөндіру депосы болуы керек.

Темекі шегуге арналған орындар темекі шегу үшін арнайы бөлініп, өрт сөндіру құралдарымен жабдықталуы тиіс. Фургондарда темекі шегуге қатаң тыйым салынады.

Техниканың тұрақ орындары (және жанар-жағармай материалдарын сақтау орындары) ғимараттардан, орман қоймаларынан және екпелерден 100 м қашықтықта орналасуы тиіс. Далалық лагерь аумағында көлік құралдарының тұрағы мен қозғалысына, материалдарды сақтауға және дәнекерлеу жұмыстарына тыйым салынады.

7.1.6 Жер жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік ережелері

Жер жұмыстары күрделі мелиоративтік жабдықтарды пайдалана отырып жүргізіледі, бұл жұмыстардың қауіпсіздігіне көбірек көңіл бөлуді талап етеді.

Жұмыс басталар алдында жерасты жерлерінің орналасқан жерін көрсететін белгілер орнатылуы тиіс. Қолданыстағы жерасты қабірлеріне тікелей жақын жерде машиналарды немесе соққы механизмдерін пайдалана отырып қазба жүргізуге жол берілмейді. Бұл жұмыстар тек экскаватормен және қатты соққыларсыз жасалуы керек. Шұңқырлар мен траншеяларды қазу стационарлық тік қабырғаларды немесе беткейлерді қолдану арқылы жүзеге асырылуы мүмкін. Шұңқырдың түбінен түсірілетін топырақ шұңқырдың шетінен кемінде 0,5 м қашықтықта орналасуы керек. Шұңқырдан топырақты төгуге тыйым салынады. Егер карьердің баурайында тастар болса, жұмысшылар қауіпті аймақтан шығарылуы керек. Содан кейін тастарды алып тастау керек. Механизмдерді шұңқырдың құлау призмасы шегінде оларды бекітпестен орнатуға және жылжытуға тыйым салынады. Түгендеу конструкциялары тереңдігі 3 м дейінгі шұңқырлардың тік қабырғаларын бекіту үшін қолданылады.

7.2 Төтенше жағдайларда адам өмірі қауіпсіздігі

Төтенше жағдайлар туралы негізгі заңдар 1994 жылғы 11 қарашадағы табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардан халықты және

аумақты қорғау туралы Заң және 1998 жылғы 12 ақпандағы Азаматтық қорғаныс туралы Заң болып табылады. Халықты және аумақты табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардан қорғау туралы Заңның 14 бабы Мемлекеттік басқару органдарын міндеттейді

- Ұйым қызметкерлерін төтенше жағдайлардан қорғау бойынша қажетті шараларды жоспарлау және жүзеге асыру

- Ұйымның тұрақтылығын арттыру және төтенше жағдай туындаған жағдайда қызметкерлердің өмірін қорғауды қамтамасыз ету бойынша шараларды жоспарлау және енгізу.

- Милитаризацияланбаған ұйым шеңберінде төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою үшін күштер мен құралдарды құруды, дайындауды және ұстауды, сондай-ақ қызметкерлерді төтенше жағдайларда қорғау әдістері мен мінез-құлыққа оқытуды қамтамасыз ету.

- Төтенше жағдайлардың туындау қаупі туралы қызметкерлерді хабардар ету үшін Төтенше жағдайлар туралы Өңірлік хабарлау жүйесін құру.

- Төтенше жағдайлардың алдын алу және жою жоспарларына сәйкес зауыттарда және іргелес жерлерде авариялық-құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды ұйымдастыру.

Төтенше жағдай туындаған жағдайда, ГОСТ Р 22.03.03.03-94 "төтенше жағдайлардағы қауіпсіздік" сәйкес әкімшілік ГОСТ Р 22.03.03.03-94 "халықты қорғау" сәйкес мынадай негізгі шараларды жүзеге асыруы тиіс, әкімшілік мынадай негізгі шараларды жүзеге асыруы тиіс

- адамдарды өнеркәсіптік объектілерге, қоғамдық объектілерге, тұрғын үй-жайларға және халықты қорғауға бейімделген арнайы қорғау құрылыстарына эвакуациялау

- апат аймағының периметрі бойынша адамдарды эвакуациялау

- тыныс алу органдары мен теріні жеке қорғау құралдарын қолданыңыз.

- Медициналық қорғау шараларын жүзеге асыру,

- апат аймағында авариялық-құтқару және басқа да шұғыл жұмыстарды жүргізу.

Халықты бейімделген үй-жайларға және арнайы қорғау құрылыстарына эвакуациялау төтенше жағдайдың туындау қаупі туындаған кезде немесе оның әсер ету кезінде тікелей халықтың тұрақты тұратын орындарында немесе уақытша орындарда жүзеге асырылуға тиіс.

Төтенше жағдай аймағынан халықты эвакуациялау адамдардың қауіпсіз болуы үшін аса қауіпті немесе нақты жағдай туындаған жағдайда жүзеге асырылуға тиіс. Эвакуация халықты жоспарлар бойынша алдын ала дайындалған және адамдардың өмірі мен тыныс-тіршілігінің қауіпсіздігін қамтамасыз ететін уақытша орналастыру талаптары мен нормаларына сәйкес жабдықталған іргелес аумақтағы қауіпсіз орындарға ұйымдасқан түрде шығару жолымен жүзеге асырылуға тиіс.

Тыныс алу органдарын жеке қорғау құралдары ретінде жалпы әскери, азаматтық және өнеркәсіптік газқағарларды, респираторларды және қарапайым импровизацияланған құралдарды пайдалану керек. Жеке теріні қорғау құралдары ретінде жалпы әскери қорғаныс жиынтықтарын, әртүрлі өнеркәсіптік киімдерді және қарабайыр теріні қорғау құралдарын пайдалану керек.

Төтенше жағдайларда адамдардың денсаулығы мен өміріне табиғи зілзалалардың, авариялар мен катаклизмдердің қауіптілігі мен зиянды зардаптарынан келтірілген залалдың алдын алу немесе азайту, сондай-ақ төтенше жағдайлар аймақтарында және эвакуация орталықтарында эпидемиологиялық салауаттылықты қамтамасыз ету үшін медициналық қорғау шаралары қабылдануға тиіс. Осы мақсаттарға қол жеткізу медициналық-профилактикалық оқыту, зардап шеккен халыққа заманауи білікті медициналық көмек көрсету және басқа да карантиндік шаралар арқылы жүзеге асырылатын болады.

Төтенше жағдайлар аймақтарындағы авариялық-құтқару және басқа да шұғыл жұмыстар табиғаттың жойқын және зиянды күштері мен дүлей зілзалалардан тікелей немесе жанама зардап шеккен халыққа шұғыл көмек көрсету, сондай-ақ туындаған төтенше жағдайдың ауқымын азайту мақсатында

жүргізіледі. Авариялық-құтқару жұмыстарының кешені адамдардың өмірі мен денсаулығына қауіпті және зиян келтіретін факторлардың әсер ету аймағынан тыс жерлерде іздестіруді және әкетуді, зардап шеккендерге шұғыл көмек көрсетуді және оларды эвакуациялауды қамтамасыз етуге тиіс.