

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Т.К Бәсенов атындағы Сәулет және құрылыс институты

Құрылыс және құрылыс материалдары кафедрасы

Байғожаев Дәулет Эсқалиұлы

Атырау қаласындағы спорттық-сауықтыру орталығы

Дипломдық жобаға
ТҮСІНІКТЕМЕЛІК ЖАЗБА

5B072900 – Құрылыс мамандығы

Алматы 2021 ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Т.К Бәсенов атындағы сәулет және құрылыс институты

Құрылыс және құрылыс материалдары кафедрасы

ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ

Кафедра меңгерушісі

Т.Ғ.М., лектор

_____ Н.В. Козюкова

« ____ » _____ 2021ж.

Дипломдық жобаға

ТҮСІНІКТЕМЕЛІК ЖАЗБА

Тақырыбы: «Атырау қаласындағы спорттық-сауықтыру орталығы»

5B072900 – Құрылыс мамандығы

Орындаған

Байғожаев Д.Э.

Ғылыми жетекші

Жамбакина З.М.

Т.Ғ.М., профессор-ассистенті

« ____ » _____ 2021ж.

Алматы 2021 ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ

Т.К. Бәсенов атындағы сәулет және құрылыс институты

Құрылыс және құрылыс материалдары кафедрасы

5B072900 – Құрылыс

БЕКІТЕМІН

Кафедра меңгерушісі

Т.Ғ.М., лектор

_____ Н.В. Козюкова

«___» _____ 2021ж.

**Дипломдық жоба орындауға
ТАПСЫРМА**

Тақырыбы: «Атырау қаласындағы спорттық-сауықтыру орталығы»
Университет ректорының «24» қараша 2021 ж. №2131-б - бұйрығымен
бекітілген.

Аяқталған жобаны тапсыру мерзімі « 10 » мамыр 2021 ж.

Дипломдық жобаның бастапқы берілістері: Құрылыс ауданы – Атырау
қаласы, ғимараттың конструкциялық жүйесі - қаңқалы, кран жұмыс істейтін
аралық- темірбетонды, кран жұмыс істемейтін аралық-металл конструкция
ферма, сыртқықабырға – сэндвич панелі.

Дипломдық жобада қарастырылатын мәселелер тізімі:

1. Сәулет-аналитикалық бөлімі: негізгі бастапқы деректер, көлемдік-
жоспарлау шешімдері, қоршау конструкцияларының (сыртқы қабырғаның)
жылутехникалық есебі, жарықтехникалық есептеу, нұсқаны есептеу
фундаменті және салу тереңдігі, энергия тиімділігі бойынша шараларды
негіздеу;

2. Есептік-конструктивтік бөлімі: Іргетас есебі, есептік жүктемелерді
анықтау;

3. Ұйымдастыру-технологиялық бөлім: технологиялық карталарды әзірлеу,
құрылыстың күнтізбелік жоспары және құрылыстың бас жоспары;

4. Экономикалық бөлімі: жергілікті смета, объектілік смета, жиынтық смета;.
Сызбалық материалдар тізімі (міндетті сызбалар дәл көрсетілуі тиіс):

1. Ғимараттың қасбеті, қималар, түйіндер, спецификация, жоспар - 5 парақ;

2. Монтаждау жұмыстарының техкартасы, құрылыстың күнтізбелік жоспары,
құрылыстық бас жоспар – 3 парақ.

Ұсынылатын негізгі әдебиет: 1. ҚР ҚНЖЕ РК 2.04-01-2017 Құрылыс

климатологиясы, 2. ҚР ҚНЖЕ 2.04-107-2013 Құрылыс жылутехникасы.

Дипломдық жобаны дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлем	30%	60%	90%	100%	Ескертпе
Сәулет-аналитикалық	11.01.2021г.-14.02.2021г.				
Есептік-конструктивтік		15.02.2021г. - 23.03.2021г.			
Ұйымдастыру-технологиялық			24.03.2021г. - 01.05.2021г.		
Экономикалық				01.05.2021г. - 09.05.2021г.	
Алдын ала қорғау	10.05.2021г.-14.05.2021г.				
Антиплагиат, нормобақылау	17.05.2021г.-31.05.2021г.				
Сапаны бақылау	26.05.2021г.-31.05.2021г.				
Қорғау	01.06.2021г.-11.06.2021г.				

Дипломдық жоба бөлімдерінің
кеңесшілерімен норма бақылаушының
аяқталған жобаға қойған **қолтаңбалары**

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қолтаңба қойылған күні	Қолы
Сәулет-аналитикалық	Жамбакина З.М., т.ғ.к., профессор-ассистенті		
Есептік-конструктивтік	Жамбакина З.М., т.ғ.к., профессор-ассистенті		
Ұйымдастыру-технологиялық	Жамбакина З.М., т.ғ.к., профессор-ассистенті		
Нормобақылау	Бек А.А., т.ғ.м., ассистент		
Сапаны бақылау	Козюкова Н.В., т.ғ.м, лектор		

Ғылыми жетекші _____ Жамбакина З.М.
(қолы)

Тапсырманы орындауға алған _____ Байғожаев Д.Э.
білім алушы (қолы)

Күні «__» _____ 2021 ж

АНДАТПА

Дипломдық жұмыс тақырыбы: «Спортивно-оздоровительный центр в г. Атырау». Дипломдық жұмыс 4 бөлімнен тұрады. Бірінші бөлім – ғимараттың сәулет-құрылыстық шешімдерін қамтиды, екінші бөлім – ғимараттың негізгі конструкцияларының есебі, үшінші бөлім – жалпы құрылыс өндірісінің технологиялық шешімдері, төртінші бөлім – құрылыс жұмыстарының экономикалық есептік шаралары. Ғимараттың каркасы мен моделі Autodesk Revit 2021 бағдарламасында тұрғызылып, есептік-конструктивтік шешімдері LIRA-SAPR 2016 бағдарламасында жүргізілді, қоршағыш конструкциясының есебі қолмен есептелді. Технологиялық бөлім шартты нормативтік құжаттар арқылы қолмен есептелді. Экономикалық бөлімде ABC-4 бағдарламасы арқылы есептеулер жүргізілді.

АННОТАЦИЯ

Тема дипломной работы: «Спортивно-оздоровительный комплекс в г. Атырау ». Диссертация состоит из 4 разделов. Первая часть включает архитектурно-строительные решения здания, вторая часть - расчет основных конструкций здания, третья часть - технологические решения общестроительной отрасли, четвертая часть - экономический расчет строительных работ. . Каркас и модель здания построены в Autodesk Revit 2021, проектные решения выполнены в ЛИРА-САПР 2016, расчет ограждения производился вручную. Технологическая часть рассчитывалась вручную по условно-нормативным документам. В экономическом отделе расчеты производились по программе ABC-4.

ANNOTATION

Thesis topic: "Sports and recreation complex in Atyrau". The thesis consists of 4 sections. The first part includes the architectural and construction solutions of the building, the second part - the calculation of the main structures of the building, the third part - the technological solutions of the general construction industry, the fourth part - the economic calculation of construction work. ... The frame and model of the building were built in Autodesk Revit 2021, design solutions were made in LIRA-SAPR 2016, the calculation of the fence was done manually. The technological part was calculated manually according to conditional normative documents. In the economic department, calculations were made using the ABC-4 program.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	
1 Сәулет – аналитика бөлімі	7
1.1 Құрылыс ауданының сипаттамасы	7
1.2 Сәулет-конструктивтік шешім	7
1.3 Қоршау конструкцияларының есебі	8
2 Ғимараттың негізгі конструкцияларының есебі	11
2.1 Конструктивтік шешім	11
2.2 Жүктемелер үйлесімі	11
2.3 «LIRA-SAPR» бағдарламасындағы есептік схема	12
2.4 Ара-жабын есебі	14
2.5 Іргетас есебі	17
3 Құрылыс өндірісінің технологиясы мен ұйымдастыруы бөлімі	20
3.1 Топырақты игеру шарттарының сипаттамасы	20
3.2 Жұмыс көлемін анықтау	20
3.3 Жұмыс жүргізуге арналған машиналар жиынтығын таңдау	22
3.4 Жұмыс өндірісінің күнтізбелік жоспарын әзірлеу	27
3.5 Құрылыс бас жоспарын жобалау	27
3.6 Тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау	29
4 Экономикалық бөлім	31
Қорытынды	
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	
Қосымша	
А қосымшасы	34
Б қосымшасы	42

КІРІСПЕ

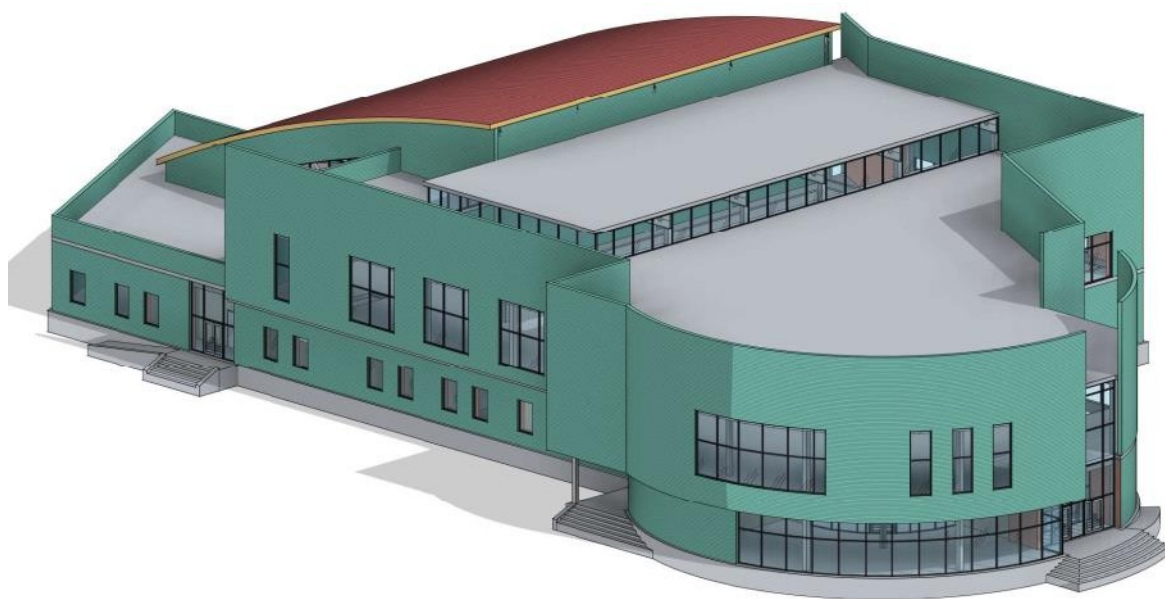
Құрылыс саласында басқа да негізгі салалардың бірі секілді елеулі құрылымдық өзгерістер орын алуда. Өндірістік емес нысандар құрылысының үлесі ұлғайды: ғимараттарды, үймереттерді, қала маңындағы үйлерді қайта құру көлемі, сондай-ақ жұмыс сапасына, қоршаған ортаны қорғауға қойылатын талаптар, және де нысан құрылысының инвестициялық циклінің ұзақтығы айтарлықтай өсті.

Құрылыс индустриясының маңызды міндеті - тұрғындарды сапалы баспанамен қамтамасыз ету ғана емес, сонымен қатар оларға жайлы тұру үшін жағдай жасау, яғни заманауи талаптарға жауап беретін инфрақұрылыммен қамтамасыз ету. Бұл мәселе әсіресе ауылдық жерлерде өзекті. Дегенімен, бұл ескірген көзқарас. Әлемнің жетекші елдеріне қарасақ, олардың өркениетінің дамуының негізгі көрсеткіштерінің бірі Сәулет-құрылыс саласы.

1 Ғимараттың сәулеттік құрылыстық шешімі

1.1 Ғимараттың сәулеттік беті

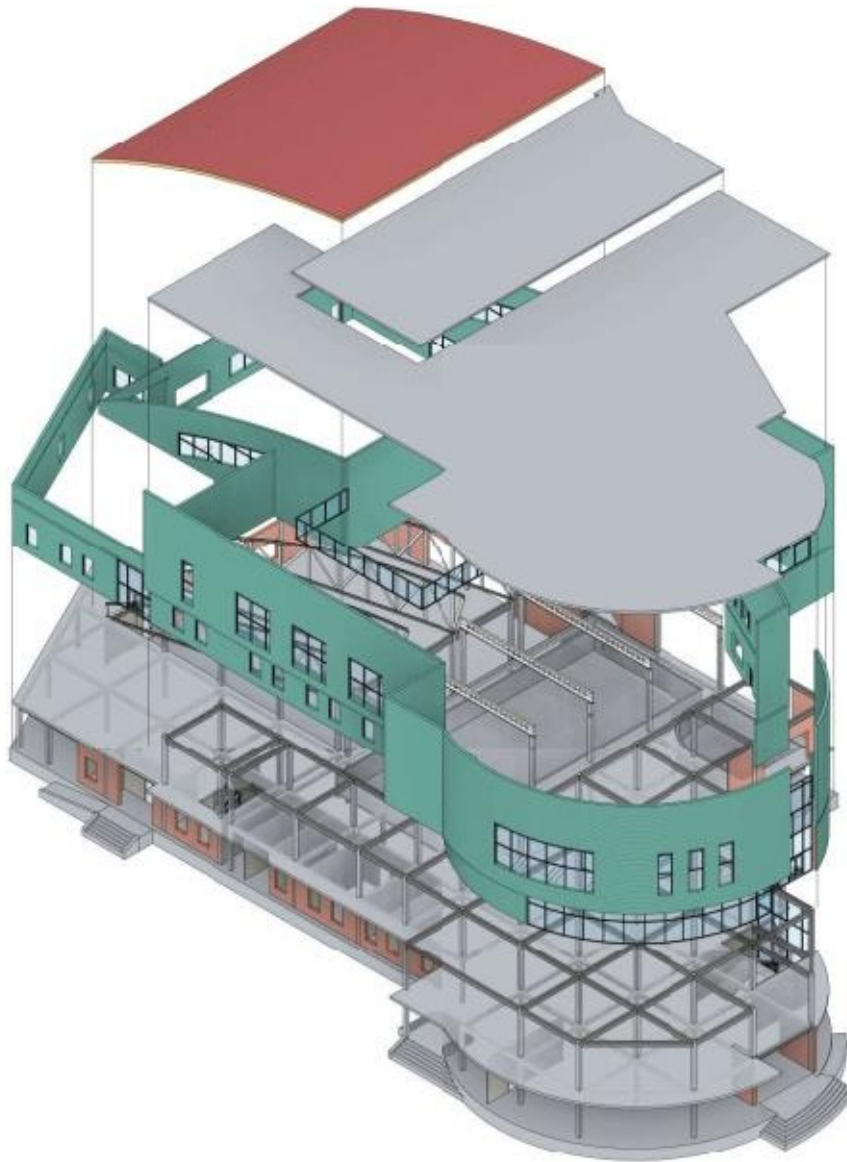
Бұл нысан бассейні мен жаттығуға арналған үлкен залдары бар үлкен спорткешені болып табылады. Дөңгелек пішінді кіріс тобының екі тармағы бар. Бірінші жол спортзалдарға, ал екінші жоғарғы жағы бассейнге апарады. Бұл бөлім кіріс кеңістігін ұлғайту үшін дөңгелек пішінді. Ғимараттардың пішіні ұзындығы бойынша әр түрлі, террасаға шығу жолдары да қарастырылған. Күндізгі жарықты көбейту үшін шатырларда екінші жарық берілді.



Сурет 1.1 – 3d модель

1.2 Ғимараттың сәулеттік шешімі

Ғимараттардың пішіні ұзындығы бойынша әр түрлі, террасаға шығу жолдары да қарастырылған. Күндізгі жарықты көбейту үшін шатырларда екінші жарық берілді.

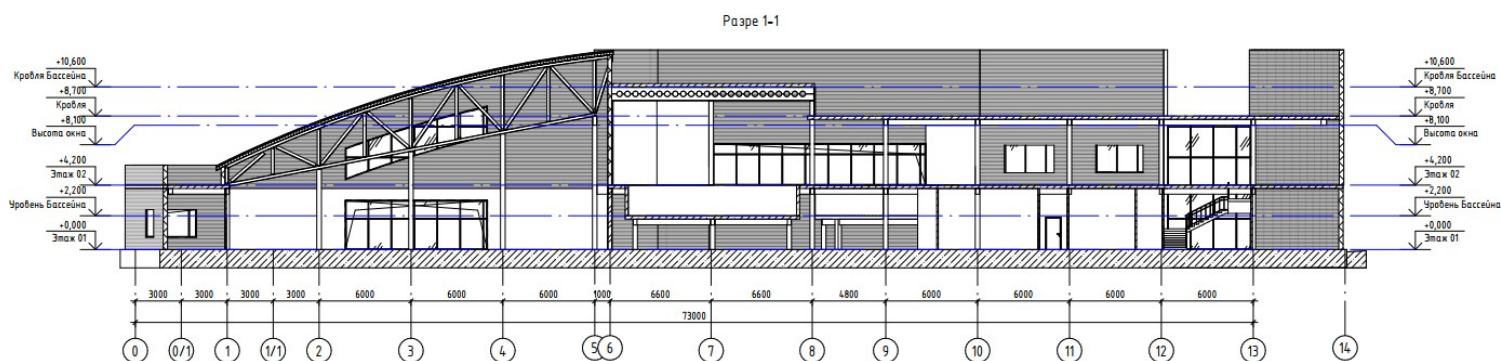


Сурет 1.2 – Ғимарат жарылыс схемасы

1.3 Ғимараттың конструктивті шешімі

Рамалы-байланысты схема – бұл бірқатар жалпақ жақтаулар, олар барлық көлденең осьтердің тік жазықтықтарында орналасқан. Бойлық қаттылық қабырғалары көлденең қималардың тік орналасуын қамтамасыз етеді жақтаудың деңгейлі жақтаулары. Еден плиталарының қаттылығы қамтамасыз етіледі қатардағы және байланыстырушы панельдерді бір-бірімен, сондай-ақ Бөлшектерді дәнекерлеу және жіктерді ерітіндімен толтыру арқылы, в нәтижесінде

қаттылық дискісі пайда болады. Ғимараттың тірек қаңқасында, қаттылықтың барлық көлденең қабырғалары әр көлденең қатарға орналастырылған еден плитасының бағанасы тікелей қаттылық қабырғаларына сүйенеді сонымен қатар, бағандарды тік жүктемелерден босатады. Рамалы-байланысты схемасының ерекшелігі – қозғалыстарды шектеу.



Сурет 1.3 – Ғимарат қаңқасы

2 Ғимараттың негізгі конструкцияларының есебі

2.1 Конструктивтік шешім

Рамалық каркас негізгі тірек функцияларын екі бағытта орналасқан бағандар мен тіректер жүйесі орындайды. Ригельдер бағандарға қатты қосылып, жалпақ жақтаулардан тұратын кеңістіктік жүйені құрайды.

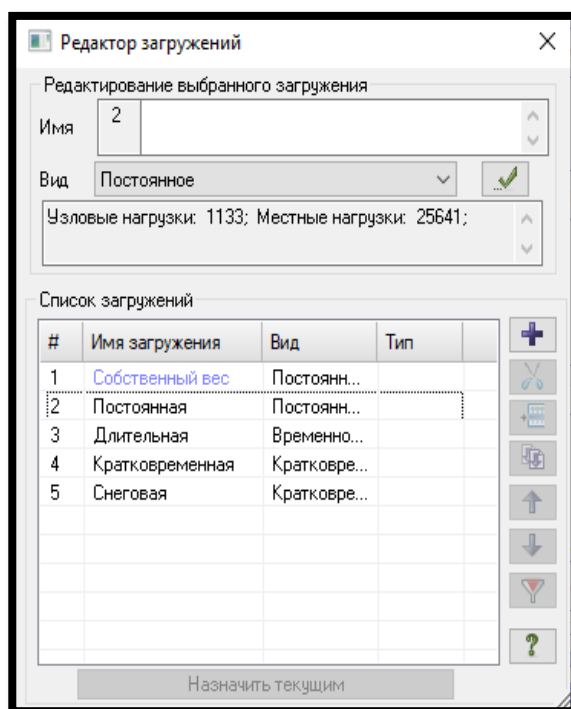
Рамалар ғимаратқа әсер ететін тік және көлденең жүктемелердің бүкіл жиынтығын қабылдайды және оларды іргетастарға өткізеді.

Еден диафрагмалық дискілерінің жазықтығындағы күштер көлденең жүктемелерді әртүрлі жиектер арасында қайта бөлу қажет болған жағдайда ғана пайда болады. Қалыпты құрастырылған ғимараттарда күш-жігер аз және еден дискілері арқылы еркін қабылданады.

2.2 Жүктемелер үйлесімі

Есептік схема «LIRA-SAPR» бағдарламасында тұрғызылып, жүктемелер үйлесімі сонда жиналу арқылы жүзеге асырылады.

Есеп ҚР ЕЖ EN 1990:2002+A1:2005 «Күш түсетін конструкцияларды жобалау негіздері» және ҚНЖЕ 2.01.07-85 «Жүктемелер және әсерлер» шарттарына сай негізгі және айрықша үйлесімді жүктемелерге жүргізілді. Есептік жел жүктемелер ҚР ЕЖ EN 1991-1-4:2003-2011 «Ғимараттарға әсер ету және жүктемелер» талаптарына сай қабылданды.



Сурет 2.1 – Жүктемелер үйлесімі

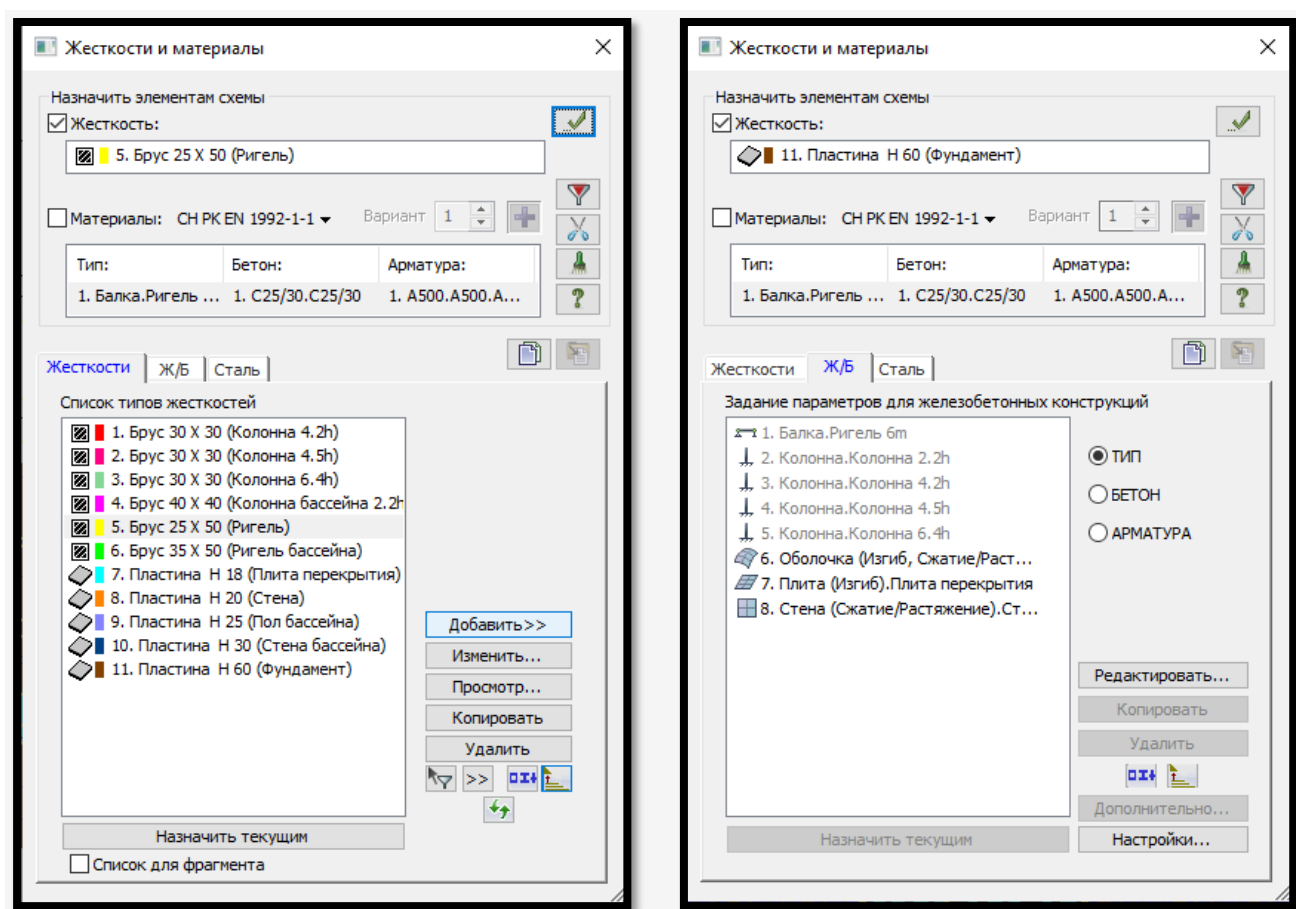
Есепке алынған жүктемелер:

1. Жүктеме №1 – Ғимарат конструкцияларының өзіндік салмағы;
2. Жүктеме №2 – Ара-жабын, қоршағыш конструкцияларынан түсетін салмақ;
3. Жүктеме №3 – Уақытша ұзақмерзімді жүктеме;
4. Жүктеме №4 – Уақытша қысқамерзімді жүктеме;
5. Жүктеме №5 – Қар жүктемесі;

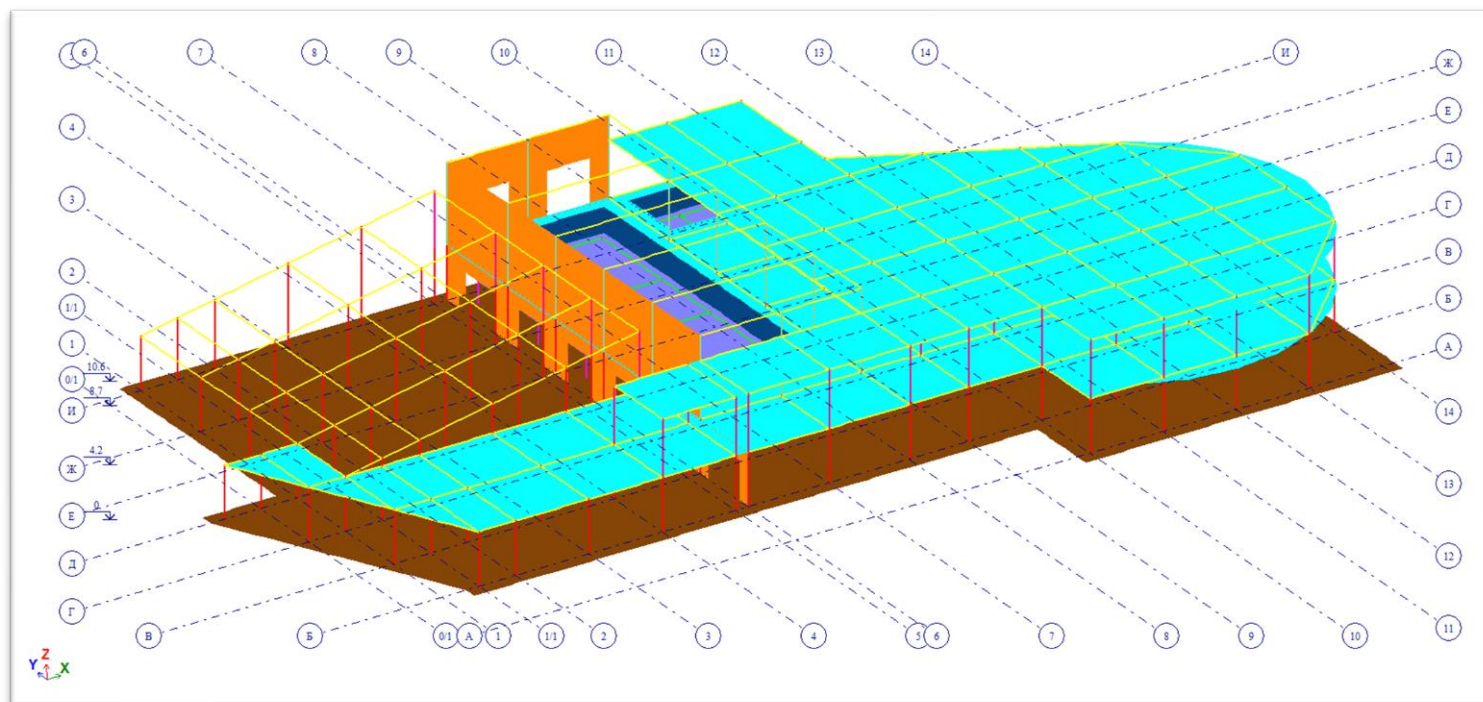
Кесте 2.1 – Жүктемелер үйлесімі

Атау. констр.	№ р/р	Еден қабатының атауы және жүктеме түрі	Бір. өлш.	Жүктеменің норматив тікмәні	g_f	Жүктеменің есептік мәні
1	2	3	4	5	6	7
Е д	1	Керамикалық плита, $d=15$ мм, $r=2600$ кг/м ³	кг/м ²	39	1,2	46,8
	2	Клей, $d=5$ мм, $r=2100$ кг/м ³	кг/м ²	10,5	1,3	13,65
	3	Фибротартпа, $d=50$ мм, $r=1800$ кг/м ³	кг/м ²	90	1,3	117
	4	Пенобетон, $d=50$ мм, $r=600$ кг/м ³	кг/м ²	30	1,3	39
		Барлығы	кг/м ²	187,5		226,5
Шатыр едені	1	Битумды гидроизоляция, $d=25$ мм, $r=1500$ кг/м ³	кг/м ²	37,5	1,3	48,75
	2	Жылытқыш, $d=50$ мм, $r=50$ кг/м ³	кг/м ²	2,5	1,3	3,25
	3	Клей, $d=5$ мм, $r=2100$ кг/м ³	кг/м ²	10,5	1,3	13,65
	4	Фибротартпа, $d=50$ мм, $r=1800$ кг/м ³	кг/м ²	90	1,3	117
	5	Пенобетон, $d=50$ мм, $r=600$ кг/м ³	кг/м ²	30	1,3	39
		Барлығы	кг/м ²	207,5		253,65
	1	Пеноблок, $d=250$ мм, $r=550$ кг/м ³ , $h=4,2$ (4,5) м	кг/м	577,5 (619)	1,2	693 (743)
	2	Жылытқыш, $d=50$ мм, $r=40$ кг/м ³ , $h=4,2$ (4,5) м	кг/м	8,4 (9)	1,3	10,9 (11,7)
	3	Металл панелі, $d=15$ кг/м ² , $h=4,2$ (4,5) м	кг/м	63 (67,5)	1,05	66,15 (71)
		Барлығы	кг/м	648,9 (696,5)		770 (825,7)
	1	Қысқа мерзімді	кг/м ²	150	1,3	195
	2	Қар жүктемесі	кг/м ²	80	1,4	112

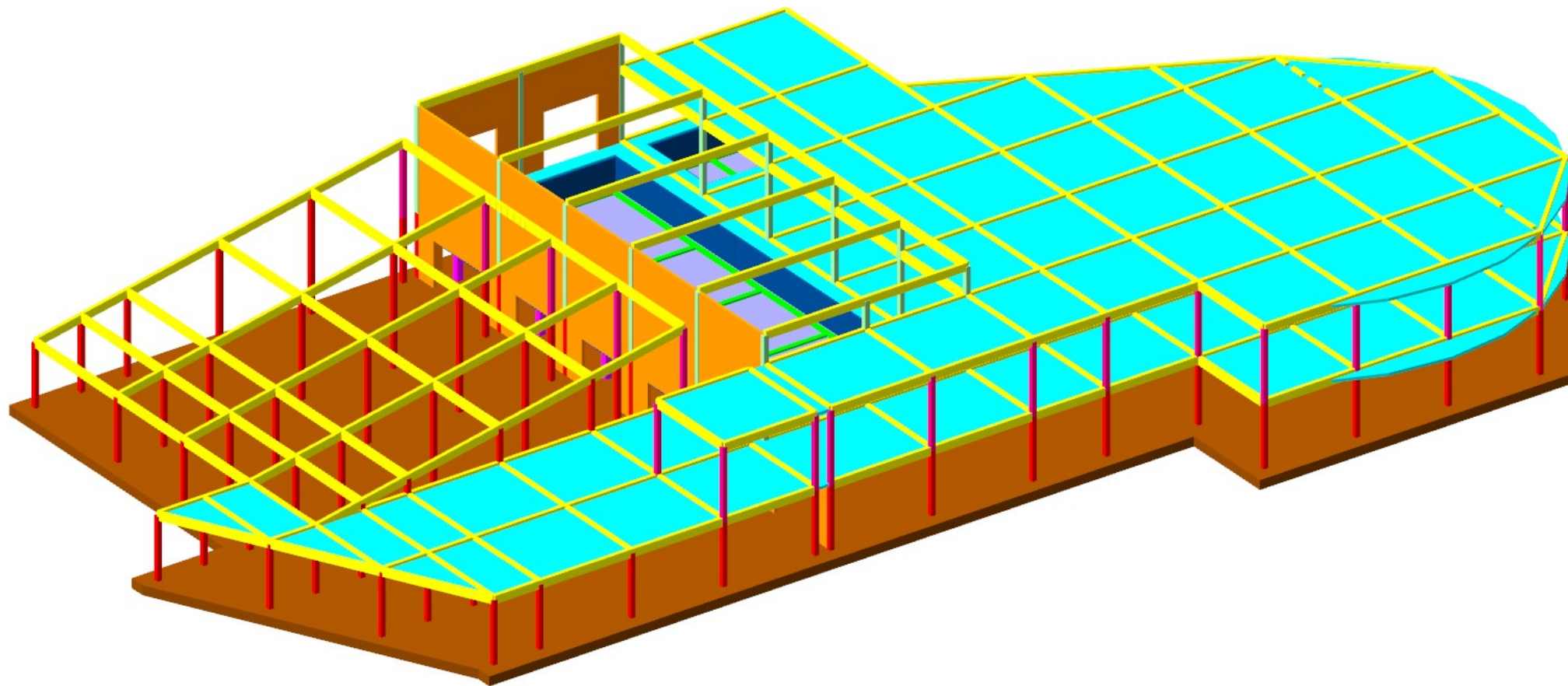
2.3 «LIRA-SAPR» бағдарламасындағы есептік схема



Сурет 2.2 – Элементтерге қолданылған қатандықтар мен материалдар



Сурет 2.3 – Ғимараттың есептік схемасы



Сурет 2.4 –
Ғимараттың қаңқасы

2.5 Іргетас есебі

Монолитті іргетас конструкциясының есебінің негізі – беріктікті қамтамасыз ету мен қажетті арматура көлемін орналастыру.

Іргетас типі – плиталы.

Іргетас есебі ҚР НТҚ 02-01-1.1-2011 «Арматураны алдын-ала кернемей, ауыр бетоннан жасалған бетон және темірбетон конструкцияларды жобалау» нормативті құжатқа сай орындалады.

Бастапқы мәліметтер (Лири-Сапр бағдарламасынан):

Іргетас ұзындығы: $L = 6,0$ м (X бағытта);

Іргетас ені: $B = 6,0$ м (Y бағытта);

Іргетас қалыңдығы: $t = 60$ см;

Бетон класы – C25/30 (ауыр бетон):

$f_{ck} = 25$ МПа – бетонның сығылғандағы нормативті кедергісі.

$$f_{cd} = \alpha_{cc} \cdot f_{ck} / \gamma_c = 0,85 \cdot 25 \text{ МПа} / 1,5 = 14,17 \text{ МПа}$$

сығылғандағы есептік кедергісі;

Негізгі жұмыстық арматура класы – S500:

– бетонның

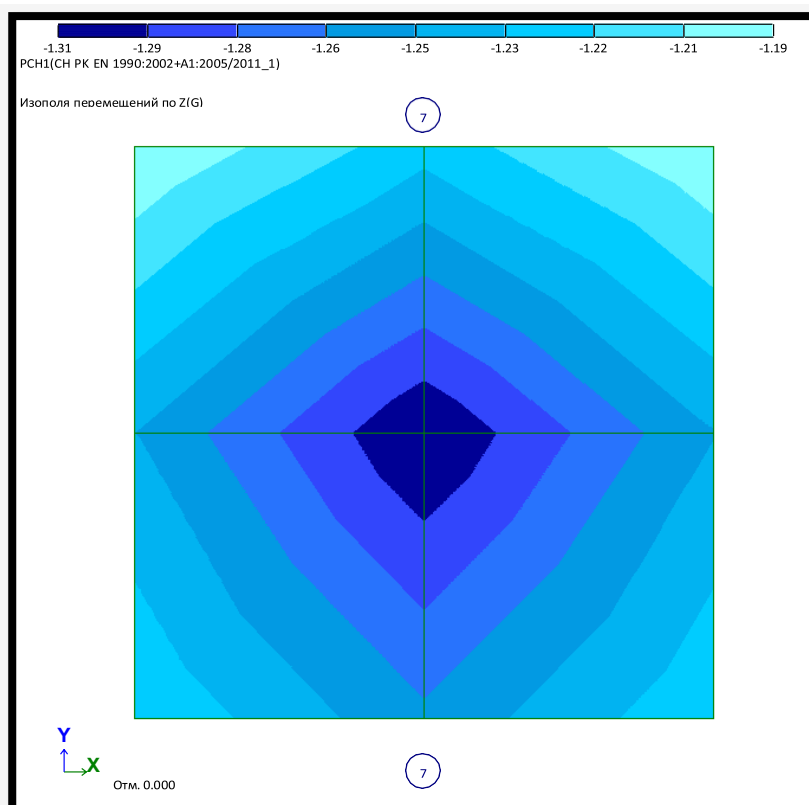
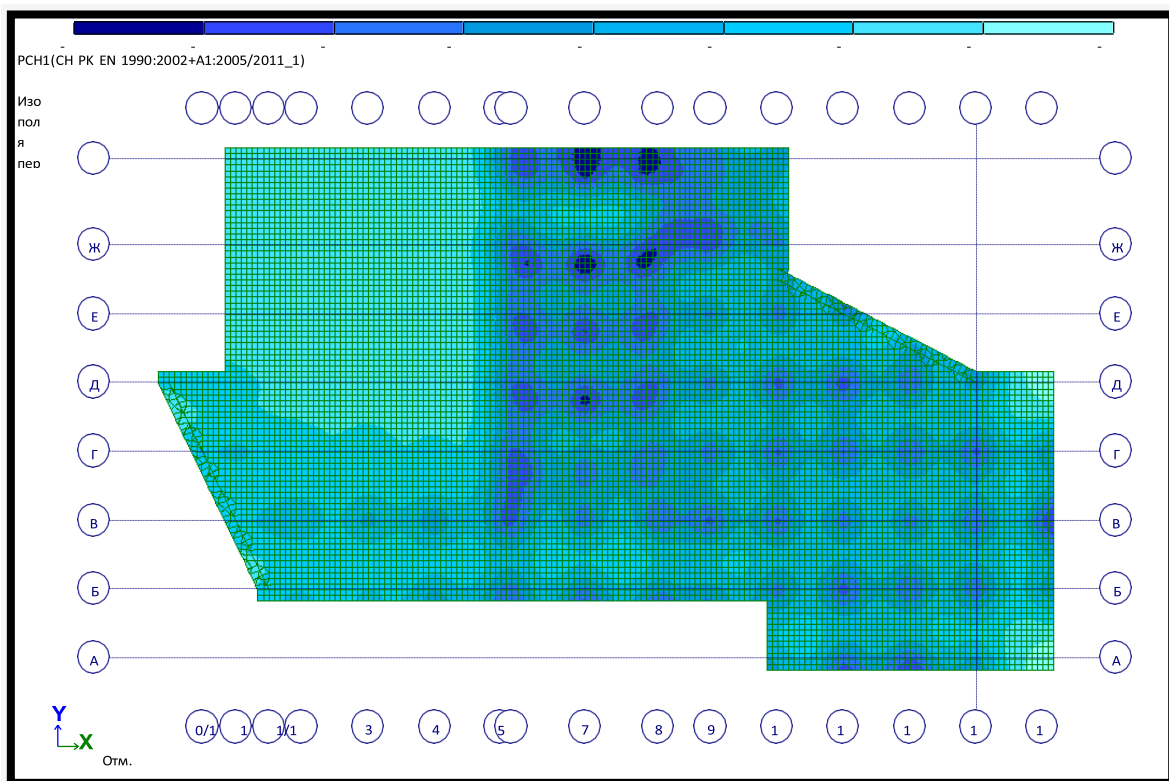
$f_{yk} = 500$ МПа – арматураның созылғандағы нормативті кедергісі.

$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_s = 500 \text{ МПа} / 1,15 = 435 \text{ МПа}$ – арматураның созылғандағы есептік кедергісі;

Максималды иілу моменті – $M_x = 24,037$ т·м (X бағытта Сурет 2.6);

Іргетас конструкцияларын жобалауда есеп барысында іргетасқа әсер ететін күштерді ескере отырып ең қолайсыз жағдайды қарастырамыз.

Сурет 2.6-ке сәйкес ең қолайсыз жағдай X бағытта. Себебі N ең үлкен шамасы X бағытында жатыр.



Элемент 4460

Номера узлов: 3871, 3859, 4562, 10378

№ 4460 Блок N 87 ☐ Отмеченный

Тип жесткости: 11. Пластина Н 60 (Фундамент)

Тип КЗ: 44 Угол соглас.: 0 Ортоголия: 0

Площадь, координаты центра тяжести: S=0.253845м2, Xc=37.3462м, Yc=10.25м, Zc=

PCH № PCH 1

CH PK EN 1990:2011

Nx	0	т/м ²
Ny	0	т/м ²
Txy	0	т/м ²
Mx	-24.0366	(т*м)/м
My	-21.5218	(т*м)/м
Mxy	5.36292	(т*м)/м
Qx	-57.2414	т/м
Qy	-58.027	т/м
Rz	10.0943	т/м ²

Показать сеч. ☐ Эпюры ☐ Экспорт усилий

Сурет 2.6 – Ара-жабынның иілу мозайкасы мен ара-жабынның №4460 элементтінің (пластинасының) есептік сипаттамалары

Есептің шешімі:

X бағыттағы аралықта жатқан іргетастың есептік ұзындығы:

$$l_{\text{есеп}} = l_{\text{факт}} - b_{\text{ұс}} - 2 \cdot c_1 = 6,0 - 0,3 - 2 \cdot 0,05 = 5,6 \text{ м}$$

Іргетас қимасының есептік биіктігі:

$$h_{\text{есеп}} = h_{\text{факт}} - c_2 = 0,6 - 0,03 = 0,57 \text{ м}$$

мұндағы:

$l_{\text{факт}} = 6,0 \text{ м}$ – іргетастың бір аралықтағы нақты ұзындығы;

$h_{\text{факт}} = 60 \text{ см}$ – іргетас қимасының нақты биіктігі;

$b_{\text{ұс}} = 30 \text{ см}$ – ұстын қимасының ені;

c_2 және $c_1 = 5 \text{ см}$ – іргетас қимасының қорғаушы қабаты.

Назар аударыңыз! Плиталы іргетас конструкциясының есебі Лира-Сапр бағдарламасында тұрғызылғаннан №4460 элементінің ені 0,5 м-ге тең конечный элемент (КЭ) – пластина, яғни есеп үшін ара-жабынды ені: $2 \cdot 0,5 = 1 \text{ м}$ -ге тең іргетас деп қарастырамыз. Барлық есептік формулаларда бұл жағдай ескеріледі.

Демек: $l_{\text{есеп}} = 1 \text{ м}$

Ауыр бетон үшін: $C25/30 \rightarrow \omega = 0,0651$;

$\xi = 0,955$

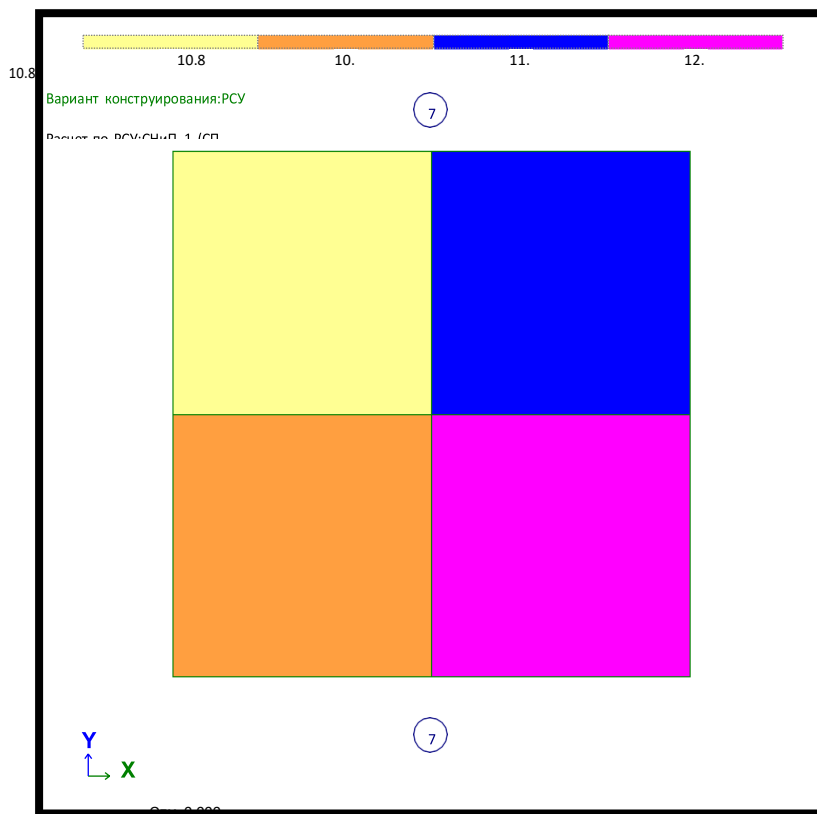
$\zeta = 0,963$

Созылған арматураның қажетті ауданы:

$$A_{s1} = \omega \cdot l_{\text{есеп}} \cdot h_{\text{есеп}} / (f_{yd} / f_{cd}) = 0,0651 \cdot 1 \cdot 0,57 / (435 / 14,16) \approx 12,08 \text{ см}^2$$

Қабылдаймыз: қадамы: 200 мм, диаметрі: $\emptyset 16$ негізгі арматура және одан 100 мм қашықтықта диаметрі: $\emptyset 12$ қосымша арматура 200 мм қадаммен орналастырамыз. Арматура класы S500. ($A_{s1} = 9,47 + 3,55 = 13,02 \text{ см}^2$).

Диаметрі 16 мм S500 класты арматура X бағытта ені $B = 6,0 \text{ м}$ аралыққа 200 мм қадаммен орнатылады.



Элемент 4460

Номера узлов
3871, 3859, 4562, 10378

№ 4460 Блок N 87 ☐ Отмеченный

Тип жесткости
11. Пластина Н 60 (Фундамент)

Тип КЭ Угол соглас. Ортоотропия
44 0 0

Площадь, координаты центра тяжести
S=0.253845м², Xc=37.3462м, Yc=10.25м, Zc=

Сочетания...

АРМАТУРА продольная

Арм...	AU1	AU2	AU3	AU4
Ар...	AS1	AS2	AS3	AS4
Пол...	3.00	12.24	3.00	10.88
Про...	3.00	9.42	3.00	8.68

Диаметр арматурных стержней 16 мм

АРМАТУРА поперечная Ширина трещин

Шаг ...	ASW1	ASW2	Кратк...	Длит...
Полн...	8.53	8.65	0.38	0.30

Вариант Сечение
2 ☐ Показать

?? >>

Сурет 2.7 – Ара-жабынның арматуралануы мен аражабынның №20492 элементіне (пластинасына) қажетті арматура ауданы

Жоғарыдағы суретте (Сурет 2.7) көрсетілген $A_{s4} = 12,24 \text{ см}^2$ арматура ауданы есепте анықталған: $A_{s1} = 12,08 \text{ см}^2$ мәніне сәйкес.

Демек Лира-Сапр бағдарламасы ара-жабынға қажетті арматура ауданын дұрыс анықтады!

Іргетасқа қажетті көлденең арматураны конструктивті түрде диаметрі негізгі арматурадағыдай етіп $\emptyset 16$, S500 класынан 1 м^2 ауданға 200 мм қадаммен орналастырамыз.

3 Құрылыс өндірісінің технологиясы

Монтаждау жұмыстарын жүргізу

Қауіпсіздік техникасы Жұмыстарды жүргізу кезінде ҚР ҚН талаптарын мүлтіксіз сақтау керек 1.03-05-2011 "Құрылыстағы қауіпсіздік техникасы". Дірілдеткіштің корпусы жерге тұйықталуы, ал сымдар резеңке шлангілерге салынуы тиіс. Дірілдегіштермен жұмыс істеушілер арнайы киіммен қамтамасыз етілуі тиіс (міндетті түрде дірілдейтін резеңке етіктер мен қолғаптар); Вибраторларды, сымдар мен қосылыстарды жөндеу тек электр монтерлеріне ғана жүргізіледі. Күн сайын Жұмыс аяқталғаннан кейін вибраторлар құрғақтығын тазалайды (вибраторларды сумен жуып тастамайды), сымдарды жинайды және электромантерге (қоймаға) тапсырады. Вибраторлармен тұрақты төсеніштерден, төсеніштерден, қалыптардан және т.б., сондай-ақ басқыш баспалдақтарынан (конструкциялары бар сенімді бекіткіштері бар) және аспалы төсеніштерден жұмыс істеуге болады. Тіреуіш сатылармен жұмыс істеуге тыйым салынады. Вибраторлармен жұмыс істеуге 18 жастан асқан, оқытылған, рұқсаты бар адамдар жіберіледі. Автобетонсорғыштың жұмысы кезінде адамдардың жебе және жүк астында болуына үзілді-кесілді тыйым салынады. Қалыптың элементтерін немесе басқа жүктерді берген кезде оларды бұрын орнатылған конструкциядан тыс тиеуге тыйым салынады.

Жер жұмыстарын жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасы Жер еңбектерінің негізіне дейін жер астында орналасқан барлық коммуникациялардың нақты орналасуын анықтау керек. Олардың жанында топырақты зерттеу тек осы коммуникацияларды пайдаланатын компанияның жазбаша рұқсатымен ғана, ұйымның агенті болғанда және жұмыс жасаушының немесе маманның жанында қаралуы мүмкін. Электрокабадан тікелей жақындағанда бірлік, арынды су-ағарлар мен газ құбырларында топырақты зерттеу нәтижелі аспаптарды қолдану болмағанда жүргізіледі.

Жұмыс істеп тұрған жерасты коммуникациялары орналасқан жерлерде жер қазу жұмыстарын жүргізу басталғанға дейін осы коммуникацияларды пайдаланатын ұйымдармен қауіпсіз еңбек жағдайлары жөніндегі іс-шаралар әзірленіп, келісілуі, ал жер асты коммуникацияларының жергілікті жерде орналасуы тиісті белгілермен белгіленуі тиіс. 2. Жұмыс істеп тұрған жерасты коммуникациялары аймағында жер жұмыстарын жүргізу прорабтың немесе шебердің тікелей басшылығымен, ал кернеудегі немесе жұмыс істеп тұрған газ құбырындағы кәбілдердің күзет аймағында, бұдан басқа, электр немесе газ шаруашылығының бақылауымен жүзеге асырылсын.

а) Қазаншұңқырлар қорғаныс қоршауымен қоршалуы тиіс. Қоршауда ескерту жазбалары мен белгілері, ал түнгі уақытта - сигналдық Жарық орнатылуы қажет;

б) Қазаншұңқырдағы топырақты қазуға жол берілмейді;

в) Беткейлерде табылған тастар мен тастарды, сондай-ақ топырақтың қабығын алып тастау керек.

Монолитті бетон қада іргетастарды салу кезінде келесі нормативтік

құжаттарды басшылыққа алу керек: ҚНЖЕ 3.02.01-83 "жер құрылыстары, негіздер мен іргетастар"; ҚНЖЕ 2.03.01-84 "қадалы іргетастар"; ҚНЖЕ 3.03.01-87 "тірек және қоршау конструкциялары"; ҚНЖЕ III-4-80* "Құрылыстағы қауіпсіздік техникасы". Қалып және қалып жұмыстары МЕСТ 23478-79 * " монолитті бетон және темірбетон конструкцияларын салуға арналған қалып. Жіктеу және жалпы техникалық талаптар". Жобада жиналмалы-ауыспалы ұсақ-түйек ағаш қалыптар қолданылады . Жиналған қорама тазарту щипы және қоқыс алдында бетонированием некеге тіркелу өтінімін берушіге келесілер сумен. Бекіткіштердің сенімділігін, қалыптағы жарықтардың болмауын тексеріңіз. Жобалық өлшемдерден ауытқу жол берілгендерден аспауы тиіс. Геометриялық өлшемдерді болат метрмен немесе таспамен, тік жазықтықтардың орналасуының дұрыстығын - жақтау сызығымен, жазықтықтардың көлденеңдігін - деңгей немесе геодезиялық құралмен тексеріңіз. Бетондау алдында арматуралық бұйымдарды тексеру. Бұл ретте арматуралық өзектердің орналасқан жерін, диаметрін, санын, сондай-ақ олардың арасындағы қашықтықты, өзектердің қиылысу орындарында байламдар мен дәнекерленген қармауыштардың болуын бақылайды. Өзектер арасындағы қашықтық және рұқсат етілген ауытқулар дизайнға сәйкес келуі керек. Арматураның астына қорғаныс қабатын жасау үшін арнайы бетон төсемдерін салыңыз. Монолитті таспалы грильге төсеу кезінде бетон қоспасы құрылыс кранымен қауғаларда беріледі. Бетон қоспасы Ив-116 тереңдік вибраторларының көмегімен тығыздалады. Іргетастардың үстіңгі беті дірілдеткішпен немесе беткі вибраторлармен тығыздалады, содан кейін ереже рельстердің немесе арнайы Маяк тақталарының жоғарғы беттерімен деңгейге тегістеледі. Бетон қоспасының қатаюының қалыпты температуралық және ылғалдылық режимін қамтамасыз ету үшін жазда бетон суармас үшін пластикалық орамамен жабылған. Бетонның беріктігіне 70 пайыздан кем емес жеткеннен кейін конструкцияның қайта жаншылуын жүргізу қажет. Қалыпты кранның көмегімен зақымдану мүмкіндігін болдырмайтын тәсілдермен алып тастау керек.

Қауіпсіздік техникасы. Монолитті темірбетон конструкцияларын салу үшін қолданылатын қалыптарды дайындау және жұмыс жобасына сәйкес қолдану қажет. Қалыптарда жабдықтар мен материалдарды орналастыруға, сондай-ақ жұмыс өндірісіне тікелей қатыспайтын адамдардың болуына жол берілмейді. Қалыптарды бөлшектеу бетонның берілген беріктікке жеткеннен кейін жүргізілуі тиіс. Арматураны дайындау және өңдеу осы үшін арнайы арналған және жабдықталған орындарда орындалуға тиіс. Бетон қоспасына арналған бункерлер МЕСТ 21807 - 76 қанағаттандыруы тиіс. Тиелген немесе бос бункердің орнын ауыстыру Ысырма жабық болғанда ғана рұқсат етіледі. Бункердің төменгі жиегі мен бұрын төселген бетон немесе бетон төселетін бетонның арасындағы қашықтық 1 метрден аспауы керек. Күн сайын бетонды қалыптарға салуды бастамас бұрын ыдыстың, қалыптың және тарту құралдарының жай-күйін тексеру қажет. Анықталған ақауларды дереу жою керек. Бетон қоспасын нығыздау кезінде вибраторды ток өткізгіш шлангілердің артына жылжытуға жол берілмейді, ал жұмыстағы үзілістер

кезінде және бір орыннан екінші орынға ауысу кезінде электр дірілдеткіштерді ажырату қажет. Вибраторда қандай да бір ақаулар пайда болған кезде онымен жұмыс тоқтатылуы тиіс. Әр 30-35 минут сайын салқындату үшін вибраторды өшіру керек. Жұмыстан кейін мұқият тазалап, құрғатып сүртуге, вибраторларды сумен жууға тыйым салынады.

Технологиялық картаның қолданылу аясы Технологиялық карта Томск қаласында кіріктірілген бөлмелері бар тұрғын үйдің сыртқы және ішкі қабырғаларына монолитті темірбетон гриль жасау үшін жасалған. Барлық жұмыстар, жұмыс сызбаларына, ҚНЖЕ 3.03.01-81 "салмақ түсетін және қоршау конструкциялары" талаптарына сәйкес жүргізіледі.

Жұмыстарды жүргізу жөніндегі нұсқаулар

1) Жер жұмыстарын жүргізу басталғанға дейін мынадай жұмыстар орындалуы тиіс: - репер орната отырып, осьтерді геодезиялық бөлу; - қайтақұнарландыруға жібере отырып, құрылыс алаңында Топырақты кесу; - алаңнан жер үсті суларын бұруды қамтамасыз ету;

2) Қазаншұңқырды шөміштің сыйымдылығы 0,4 м³, Іргетастардың табанының белгісінен 0,1 м асатын белгіге дейін кері күрекпен экскаватор әзірлейді;

3) Іргетастардың астындағы траншеяларды аяқтау және шұңқырдың орналасуы қолмен жасалады;

4) Қазылған топырақ автосамосвалдардағы алаңнан шығарылады;

5) Іргетастардың ішкі қуыстарын қайта толтыру Іргетастардың конструкцияларын орнатқаннан және тексергеннен кейін жүзеге асырылады;

6) Сыртқы синустың топырағын қайта толтыру іргетастарды гидрооқшаулау жұмыстары аяқталғаннан кейін бульдозермен жүзеге асырылады;

7) Қайта толтыру қалыңдығы 20 см қабаттармен, әр қабатты тегістеуіштермен тегістейді;

8) Жұмыстарды техника қауіпсіздігі ережелеріне сәйкес жүргізу.

Баспалдақ марш қалыптарын орнату жөніндегі жұмыстарды жүргізу

Қолдану саласы

"Құрылысты ұйымдастыру" ҚНЖЕ 12-01-2004 сәйкес объектіде құрылыс-монтаждау (оның ішінде Дайындық) жұмыстарын орындау басталғанға дейін бас мердігер белгіленген тәртіппен Тапсырыс берушіден қалыптау жұмыстарын орындауға рұқсат алуға міндетті.

Баспалдақ марштарының қалыптарын орнату бойынша жұмыстарды жүргізу басталғанға дейін дайындық және алдыңғы жұмыстардың барлық түрлері аяқталуы тиіс:

- төменгі қабаттың монолитті жабындысының бетоны (оның үстінде баспалдақ марштарын бетондау бойынша жұмыстар орындалатын болады) жобалықтан 80 пайыз беріктікке ие болды;

- баспалдақ торларының қабырғалары арнайы шпонкалар салу арқылы аралық баспалдақ алаңдарын тіреуге арналған арнайы қуыстар қалыптастыра отырып бетондалған, олар қабырға қалыптарын демонтаждау кезінде

жойылады; барлық монтаждық ойықтарды, сондай-ақ лифт шахталары мен Саты торларын қоршай отырып, жабынның барлық периметрі бойынша уақытшамүкәммалдық қоршау қойылды.

Құрылыс алаңына түскен қалыптың элементтері Кранның әрекет ету аймағына орналастырылады. Қалыптың барлық элементтері олардың зақымдануын болдырмайтын, өлшемдері маркалары мен типтері бойынша сұрыпталған жағдайларда қалқаның астында сақталуы тиіс. Қалыптың арқалықтары мен қалқандары ағаш төсемдерге қатарлап салынады. Тіректер мен бекіткіштер металл жәшіктерде сақталады.

Жабын қалыптарының барлық элементтері (тірек тіреулері, арқалықтар және фанера табақтары) жұмыс жүргізу аймағына монтаждау ілмектері бар контейнерлік жәшіктерде беріледі және қабатта оның жоғарғы борт қоршауының биіктігі 100-150 мм-ден кем жәшіктерге салынады.

Қалыптың жазықтығы оны орнату бойынша жұмыстар басталғанға дейін ескі бетон қалдықтарынан, кірден, тоттан, мұздан және қардан тазартылып, дегезияға қарсы маймен майлануы тиіс. Барлық бұрандалы қосылыстар тексеріліп, майлануы керек.

Қалыптың палубасы ретінде қолданылатын фанераның суға төзімді жабыны, сіндіруі немесе жұмыс беттерін Басқа өңдеуі болуы тиіс. Фанераның ұштары мен қалыптың қалыптастырушы элементтерінің ағаш материалдары механикалық зақымданудан және ылғалдың герметикпен енуінен қорғалуы тиіс.

Баспалдақ марштарының қалып элементтерін орнатуды Келесі технологиялық ретпен орындау керек:

- төмендегі баспалдақ маршына қалыптың инвентарлық телескопиялық тіректерін орнату, ал олардың бойымен қимасы 150x100 мм (баспалдақ маршына көлденең) арқалықтар қалау);

- инвентарлық тіректердің бұрандалы құрылғыларының көмегімен биіктігі бойынша жүгіруді орнату, жүгірістерді монтажшының инвентарлық алаңдарынан $n=1,5$ м жинау;

- 100x150 мм көлденең қимасы бар штангаларды қабаттасуға салыңыз (баспалдақ маршының бойымен);

- көлденең арқалықтарға бұрандалармен немесе шегелермен бекітіп фанера табақтарын (палубаны) брустарға салу;

- қоюға, онда, торцевую қорама;

- фанерадан жасалған палубамен бекіте отырып, сатылардың қалыптарын орнату;

- палубаны және қалыптың шеткі бетін майлауды жүргізу.



Сур 3.1 - Телескопиялық тірек орнату



Сур 3.2 - Бойлық арқалықтардың қалауын биіктігі бойынша тексеру

Баспалдақ маршы қалыптарының тірек конструкциясы түгендеу телескоптық тіреулерге сүйенетін қимасы 150x100 мм брустардан бір немесе екі қатардан тұрады.

Баспалдақ маршы плитасының және алаңдардың төменгі жағының қалыптары, сондай-ақ баспалдақтың бүйір жақтары қалыңдығы 18-21 мм бакелденген фанерадан жасалады.

Баспалдақтың жоғарғы жағында баспалдақтардың алдыңғы жақтары үшін қалыптар қажет. Ол Қысқа қысқыш жолақтармен бүйір жақтарының пішініне бекітілген тақталардан тұрады.

Жылжымалы күштерді қабылдауды қамтамасыз ету үшін тіректерді жәнәкөлбеу штангаларды Мұқият бекітуге ерекше назар аудару керек.

Жұмыс құжаттамасын кіріс бақылау кезінде оның жинақтылығын және ондағы техникалық ақпараттың жеткіліктілігін тексеру жүргізіледі. Материалдарды кіріс бақылау кезінде олардың стандарттарға сәйкестігі, сәйкестік сертификаттарының, гигиеналық және өрт құжаттарының, паспорттардың және басқа да ілеспе құжаттардың болуы тексеріледі.

Қалыптың элементтерін дайындаушы кәсіпорын қалыптың партиясын сапаны қанағаттандыратын құжатпен бірге алып жүруге міндетті, онда:

- құжаттың нөмірі және берілген күні;
- дайындаушы кәсіпорынның атауы және мекенжайы;
- Өнімнің атауы және шартты белгісі;
- партия нөмірі, жөнелтілетін өнімнің саны; беріктікке сынау нәтижелері туралы деректер; материалға стандартты белгілеу.

Қалыптарды орнату бойынша жұмыстарды бастамас бұрынтексереді:

- барлық материалдардың сапасы;
 - олардың қолданыстағы МЕМСТ, ТШ талаптарына сәйкестігі;
 - құрал-саймандардың, механизмдердің, айлабұйымдардың жай-күйі;
- "оқшаулағыш және әрлеу жабындары" ҚНЖЕ 3.04.01-87 талаптарына сәйкестөменгі қабаттың жабынының дайындығы мен жарамдылығы.

Баспалдақ марштарының қалыптарын орнату кезінде жұмыс сапасын бақылау және бағалау нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес орындалады: ҚНЖЕ 12-01-2004. Құрылысты ұйымдастыру;

ҚНЖЕ 3.03.01-87. Тірек және қоршау конструкциялары.

Қалыптың пайдаланылатын элементтерінің сапасын, сондай-ақ шатырды орнату жөніндегі жұмыстарды бақылауды бақылаудың қажетті дұрыстығы мен толықтығын қамтамасыз ететін техникалық құралдармен жарақтандырылған құрылыс зертханасын тарта отырып, прораб немесе шебер жүзеге асырады.

Өндірістік бақылау Кіріс, операциялық (технологиялық), инспекциялық және қабылдау болып бөлінеді.

Кіріс бақылау

Жұмыс құжаттамасын кіріс бақылау кезінде оның жинақтылығын және ондағы техникалық ақпараттың жеткіліктілігін тексеру жүргізіледі.

Материалдарды кіріс бақылау кезінде олардың стандарттарға сәйкестігі, сәйкестік сертификаттарының, гигиеналық және өрт құжаттарының, паспорттардың және басқа да ілеспе құжаттардың болуы тексеріледі. Қалыптың элементтерін дайындаушы кәсіпорын қалыптың партиясын сапаны қанағаттандыратын құжатпен бірге алып жүруге міндетті, онда:

- құжаттың нөмірі және берілген күні;
- дайындаушы кәсіпорынның атауы және мекенжайы; Өнімнің атауы және шартты белгісі;
- партия нөмірі, жөнелтілетін өнімнің саны; беріктікке сынау нәтижелері туралы деректер; материалға стандартты белгілеу.

Бұл бақылау жоба талаптарынан және тиісті стандарттардан ауытқуларды анықтау мақсатында жүргізіледі. Кіріс бақылау сипаттамалардың дұрыстығына немесе дайындаушы зауыттардың сертификаттары мен паспорттарында қажетті деректердің жоқтығына күмән болған жағдайда сыртқы тексеру және өлшеу, сондай-ақ бақылау сынақтары арқылы жүзеге асырылады. Кіріс бақылау нәтижелері "кіріс есебі және алынатын бөлшектердің, материалдардың, конструкциялар мен жабдықтардың сапасын бақылау журналында"тіркелуі тиіс.

Кіріс бақылау кезінде тексеріледі:

қалыптың сапасы мен жарамдылығы туралы құжаттардың болуы; дайындау сапасы және қабатаралық аражабындардың белгілері; бекіту элементтерінің, сүйреу құралдарының болуы және жай-күйі.

Операциялық (технологиялық) және инспекциялық бақылау

Операциялық бақылау ақауларды уақтылы анықтауды қамтамасыз ету және оларды жою мен алдын алу жөнінде шаралар қабылдау мақсатында өндірістік операцияларды орындау барысында жүзеге асырылады. Бақылау шебердің, прорабтың басшылығымен жүргізіледі.

Операциялық (технологиялық) бақылау кезінде Қалыптарды орнату кезінде негізгі өндірістік операциялардың орындалуының құрылыс нормалары мен ережелерінде, баспалдақ марштарының жобасында және басқа да нормативтік құжаттарда белгіленген талаптарға сәйкестігін тексеру қажет.

Операциялық бақылау кезінде тексереді:

- баспалдақ маршы қалыптарының элементтерін жинау, бекіту элементтерін, сүйреу құралдарын, салу элементтерін орнату тәртібін сақтау;
- фанера парақтарының бір-бірімен жұптасу тығыздығы;
- геометриялық өлшемдерді және қалыпты жазықтықтардың жобалық еңістерін сақтау;
- фанера арқалықтары мен парақтарын бекіту сенімділігі.

Операциялық бақылау нәтижелері жұмыстардың жалпы журналында тіркеледі.

4 Құрылыс экономикалық бөлім

4.1 Құрылыс құнының сметалық есебі

Сметалық проблема-бұл құрылыс жоспарына құндылық құрылымын қалыптастыру процедурасы, жалпыға бірдей танылған өлшемдердің болжамды стандарттары, шығындар базасындағы өнімдердегі шығындар, сонымен қатар басқа да ақпарат. Маңызды ғимараттың қаржылық жаңалықтарын зерттеудің қиындығы өндіріс құрылымының көптеген үйлестіру және қаржылық конфигурацияларын, әртүрлі Көп функциялы нысандары бар әртүрлі қозғалыстарды, сондай-ақ олардың басқа жағдайларын (рұқсат етілген, динамикалық көріністі алып жүретін) қамтиды, процедураның өзі динамикалық пішінді қалыптастырады. Осы себепті біртұтас құрылыстың қаржылық негізгі принциптері, нақты статистика, экономикалық-дәл болжау, сонымен қатар кешенді зерттеу кеңінен қолданылады.

Жобалау-сметалық құжаттаманың құрамында: түсіндірме хат, сметаны шоғырландырылған есептеу, шығыстар жинағы, сметаны есептеу жергілікті сметалық есептеулер.

Қорытынды сметада құрылыстың абсолютті бағасы көрсетілген, содан кейін оның элементтері орнатылады. Жергілікті сметалар маңызды құжаттың бастапқы құны болып саналады. Олар еңбек жоспарының немесе пролетарлық құжаттаманың үлесі сияқты шығындардың нақты түрлерінің бағасын белгілеу мақсатында қалыптасады.

Құрылыстың болжамды (сметалық) бағасы-осы құралдың мақсатымен талап етілетін, сондай-ақ тарифтермен сипатталатын Республиканың нормативтік-заңды актілеріне де арналған мәліметтер.

Негізгі капитал инвестицияларының технологиялық және өнеркәсіптік құрылымымен келісе отырып, жеткізушілердің қызметі, сметалық баға құрылыс, бірақ тікелей қалпына келтіру, тиісті үлесті мұқият қалпына келтіру:

- 1) еңбектің құрылыс (жөндеу-құрылыс) бағасы;
- 2) жарақтардың монтажына сәйкес еңбектердің бағасы (құрама қызмет);
- 3) Жабдықтардың, жиһаздардың, құрал-саймандардың бағасы;
- 4) басқа шығындар.

Құрылыс (жөндеу-құрылыс), сондай-ақ сметалық құны есептеу әдістері мен экономикалық мазмұны бойынша негізінен тікелей (ПЗ), үстеме шығыстардан (НР) және сметалық шығыстардан тұрады. пайда (СП):

$$CCMP = ПЗ + НР + СП \quad (4.1)$$

Практикалық еңбек жүктемелеріне тікелей шығындар. Осы себепті, олардың бағасы жұмыс істейтін ресурстардың санын, сондай-ақ қажетті қаражатқа құндылық бағдарларын тікелей ескерумен анықталады. Тікелей шығындарға мыналар жатады: пайдаланылған материалдарды, элементтерді, сондай-ақ құрылысшылардың элементтерін, автомобильдердің құрылымын

пайдалану бағасын, сондай-ақ элементтерді, соның ішінде техникалық автокөліктерді пайдалану.

Жұмыстың қиялдағы шығындары мәні, жүйесі, сондай-ақ өтемақы қызметін сатып алу үшін құрылыс ұйымдарын басқару (басқару шығындары полиадельфит болып табылады.хат.). Олардың бағасы негізделеді тікелей емес тәсілмен тікелей шығындар сияқты үлесі ретінде бастап жалақы қызметкерлері.

Жұмыстардың сметалық өзіндік құны тікелей шығындар сомасынан және үстеме шығыстардың мәні (Cс):

$$CC = ПЗ + НР \quad (4.2)$$

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 ҚР ЕЖ EN 1991-1-1:2002/2011 «Жүк көтергіш конструкцияларға әсерлер».
- 2 ҚР ЕЖ 2.04.01-2017 «Құрылыс климатологиясы».
- 3 ҚР ЕЖ 2.02-101-2014 «Ғимараттар мен имараттардың өрт қауіпсіздігі».
- 4 МЕСТ 27751-2014 «Құрылыс конструкциялары мен негіздерінің сенімділігі. Негізгі ережелер».
- 5 ҚР ЕЖ EN 1990:2002+A1:2005 «Күш түсетін конструкцияны жобалау».
- 6 ҚР ЕЖ EN 1992-1-1:2004/2011 Темірбетон конструкцияларды жобалау
- 7 ҚНЖЕ 5.01-01-2002 «Ғимараттар мен үймереттердің негіздері».
- 8 ҚР ЕЖ 2.04-103-2013 «Ғимараттар мен құрылыстардың найзағайданқорғау құрылғысы жөніндегі нұсқаулық».
- 9 МЕСТ 12.4.059–17 «Еңбек қауіпсіздігі стандарттарының жүйесі. Салу.Қоршау сақтандырғышты түгендеу».

НАИМЕНОВАНИЕ СТРОЙКИ- Дипломный проект
НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА- Спортивно- оздоровительный комплекс в городе атырау

Қосымша Г
ФОРМА 4

ОБЪЕКТ НОМЕР 8-1

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА
(Локальный сметный расчет)

8-1-1

НА Общестроительные работы

ОСНОВАНИЕ:

Сметная стоимость 773579,928 тыс.тенге
Нормативная трудоемкость 289721 чел.-ч
Сметная заработная плата 53023,408 тыс.тенге

Составлен(а) в ценах на 1.01.2020г.

М	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, Тенге		Общая стоимость, Тенге		Накладные расходы Тенге	Затраты труда, чел.-ч	
				Всего	экспл.	Всего	экспл. машин		рабочих-строителей	
				ЗП рабочих строителей	в т.ч. ЗП машинистов	ЗП рабочих-строителей	в т.ч. ЗП машинистов		рабочих, обслуживающих машины	
									на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

РАЗДЕЛ 1. Земляные работы

1	E0101-17-	14-Разработка грунта 2 группы с погрузкой на автомобили- самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3	1380	39,74	37,82	11921	11345	3745	0,01	4
				1,87	11	561	3299	97	0,04	11
2	E0101-164-2-	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами	280	262,72	-	60162	-	67983	1,85	423
	т.ч. п-1,55 п-3,180 к=1,2			262,72	-	60162	-	113	-	-
3	E0101-17-	14-Разработка грунта 2 группы с погрузкой на автомобили- самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3	3080	45,69	43,49	15534	14786	4880	0,01	5
	т.ч. п-3,177 к=1,15			2,15	12,65	731	4300	97	0,04	15
4	E0101-164-2-	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами сильно налипающего на инструмент /доработка грунта вручную после		302,12	-	16617	-	18777	2,13	117
	т.ч. п-3,177 к=1,15			302,12	-	16617	-	113	-	-

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
к=1,2 5C010333-1	А 10-Перевозка грузов автомобилями- самосвалами / работающими вне карьеров/, расстояние перевозки 10 км, класс груза 1	м3	15069,25	76,6	-	1077705	-	215541	0,32	4526
				15,32	-	215541	-	100	-	-
6 E0101-20-1	-Работа на отвале 1 группы грунтов	Т	8605	3,08	2,66	23388	20235	9737	-	21
		м3		0,39	0,93	2966	7073	97	-	23
7 E0101-132	-2-Уплотнение грунта самоходными вибрационными катками, 2,2 т, на первый проход по одному следу, при толщине слоя 30 см	м3	458	10,14	10,14	5658	5658	1956	-	-
				-	3,61	-	2017	97	0,01	7
8 E0101-132	-8-Добавлять закаждый последующий проход по одному следу самоходными вибрационными катками, массой 2,2 т, при толщине слоя 30 см	м3	458	0,88	0,88	490	490	217	-	-
				-	0,4	-	224	97	-	1
9 E0111-2-3	- Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев гравийных	м3	1200	1259,08	-	1384988	-	642337	3,1	3410
				474,75	-	522225	-	123	-	-
10 E0101-17-14	-Разработка грунта 2 группы с погрузкой на автомобили- самосвалы экскаваторами с ковшем вместимостью 0,5 м3 для обратной засыпки	м3	2017	39,74	37,82	80067	76200	25151	0,01	26
				1,87	11	3768	22161	97	0,04	76
11 C010333-А 10-Перевозка грузов автомобилями- самосвалами / работающими вне карьеров/, расстояние перевозки 10 км, класс груза 1 для обратной засыпки		м3	3527,75	76,6	-	285546	-	57109	0,32	1199
				15,32	-	57109	-	100	-	-
12 E0101-27-2	-Засыпка траншей котлованов бульдозерами мощностью 59 (80) кВт (л.с.), при перемещении 2 группы грунтов до 5 м	Т	1310,5	6,48	6,48	9139	9139	2878	-	-
				-	2,1	-	2967	97	0,01	11
13 E0101-166	-2- Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям в грунтах 2 группы	м3	1310,5	134,1	-	189148	-	213737	0,97	1371
				134,1	-	189148	-	113	-	-
14 E0101-134	-2- Уплотнение грунта 3-4 группы пневматическими трамбовками	м3	1310,5	25,65	5,38	36174	7583	27733	0,13	182
		м3		20,27	-	28591	-	97	-	-

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге			3196536	145436			11285
			Тенге			1097419	42041			144
Стоимость общестроительных работ -			Тенге			3196536	-	-		-
Материалы -			Тенге			2475	-	-		-
Всего заработная плата -			Тенге			-	1139460	-		-
Местные материалы -			Тенге			860606	-	-		-
Транспортные расходы -			Тенге			1363250	-	-		-
Накладные расходы -			Тенге			1291782	-	-		-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч			-	-	-		646
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге			-	193767	-		-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге			269299	-	-		-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -			Тенге			4757617	-	-		-
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч			-	-	-		12075
Сметная заработная плата -			Тенге			-	1333227	-		-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 1			Тенге			4757617	-	-		-
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч			-	-	-		12075
Сметная заработная плата -			Тенге			-	1333227	-		-
РАЗДЕЛ 2. Фундаменты										
15 E0108- 3-1	- Устройство песчаного основания под фундаменты	м3	70,2	1023,7	97,07	68793	6523	11775	0,78	52
				112,5	36	7560	2419	118	0,18	12
16 E0106-1- 15	- Устройство фундаментных плит бетонных плоских	м3	743,04	7092,62	100,65	3284167	46605	89595	0,97	449
17 E0107- 1-2	-Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 1,5 т	м3	40	146,25 408,67	38,03 272,99	67720 16347	17609 10920	105 12889	0,19 0,83	86 33
				135,68	94,48	5427	3779	140	0,36	15
18 E0107- 1-3	- Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована до 4 м, масса конструкций до 3,5 т	шт	1858	626,36	424,53	975868	661417	766299	1,21	1885
				201,83	149,49	314451	232906	140	0,61	945
19 C143014- 3	-Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15, прямоугольные плоские, прямоугольные трапецеидальные, с овальной плоскостью и круглые плоские, ребристые	м3	9231,8	15200	-	1 40171360	-	-	-	-
Изм. и доп. вып.6 СН РК 8.02-04-2002 СН РК 8.02-04С-2004				-	-	-	-	-	-	-
20 C12041-40	-Проволока арматурная из Изм. и низкоуглеродистой стали доп.вып.9 ВР-I, d 4 мм	В-I,	20,16	32300	-	651071	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	СН РК 8.02-04С-2004	Т								
21	С12041-13 Изм. и доп. вып.9 СН РК 8.02-04С-2004	- Арматурные заготовки, не собранные в каркасы и сетки: сталь периодического профиля класса А-II, d 10 мм	33,42	50600	-	1539404	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
22	С12041-129	- Закладные изделия с применением углеродистой прокатной стали	88,11	63800	-	5111082	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
23	С12041-132	- Металлизация закладных и анкерных изделий и выпусков арматуры	33,11	40200	-	1210462	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
24	Е0107-42-4	-Установка блоков стен подвалов массой более 1,5 т	98	1070,4	598,4	104899	58643	56209	1,18	116
25	Е0107-42-2	-Установка блоков стен подвалов массой до 1 т	176	195,53 489,38	214,16 243,37	19162 91025	20988 45268	140 49986	0,91 0,67	89 124
26	Е0107-42-1	-Установка блоков стен подвалов массой до 0,5 т	40	106,88 342,78	85,08 172,69	19880 13711	15825 6908	140 7643	0,34 0,48	63 19
27	СССЦММ П.85	- СТОИМОСТЬ БЕТОННЫХ БЛОКОВ	52,96	76,28 6000	60,21 -	3051 317772	2408 -	140 -	0,24 -	9 -
28	СССЦММ П.85	-ТО ЖЕ,ОБЪЕМОМ ДО 0,5 М3	29,57	3000	-	88704	-	-	-	-
29	СССЦММ	-ТО ЖЕ,ОБЪЕМОМ 0,3 М3 П.85	32,88	4000	-	131512	-	-	-	-
30	Е0122-1-2	-Укладка асбестоцементных водопроводных труб ВТ-6 диам. 150 мм с соединением при помощи асбестоцементных	20,06	597393,45	2029,45	11984907	40715	1416626	314	6299
		км муфт		53550	767,25	1074320	15393	130	3,75	75
31	Е0107-20-3	-Установка стальных крепежных элементов, монтажных изделий массой до 20 кг	20,1	175710,1	1826,1	3531773	36705	247372	42,7	858
				8100	690,75	162810	13884	140	3,37	68
32	Е0107-44-10	-Укладка перемычек масса до 0,3 т	66 +	103,91	66,43	6858	4385	4407	0,15	10
33	С143015-64	- Перемычки из тяжелого бетона класса В15	60,18	23,85 23200	23,85 -	1574 1396176	1574 -	140 -	0,11 -	7 -
		м3		-	-	-	-	-	-	-

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
34	C12041-4 Изм. и доп. вып.9 СН РК 8. 02-04-2002 СН РК 8.02- 04С- 2004	- Арматурные заготовки, не собранные в каркасы и сетки: сталь гладкая класса А-I, d 6 мм	10	50600	-	506061	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
35	C12041-39 Изм. и доп. вып.9 СН РК 8. 02-04-2002 СН РК 8.02- 04С- 2004	- Проволока арматурная из низкоуглеродистой стали В-I, ВР-I, d 3 мм	0,0043	42800	-	184	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
36	E0106- 3-1	- Устройство бетонных фундаментов общего назначения объемом до 5 м3 под оборудование	0,1	8456, 71	260,48	846	26	74	3,94	-
				614,25	89,46	61	9	105	0,35	-
37	E0108- 4-1	-Гидроизоляция горизонтальная цементная с жидким стеклом стен, фундаментов	1776	212,28	4,19	377009	7441	124965	0,38	678
				58,05	1,58	103097	2806	118	0,01	13
38	E0108-4-3	-Гидроизоляция горизонтальная клеечная в 2 слоя стен, фундаментов	6676	780,18	11,21	5208468	74838	281312	0,2	1342
				31,5	4,21	210294	28106	118	0,02	137
39	E0108- 4-7	-Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выравненной поверхности бутовой кладки кирпичу, бетону стен, фундаментов	3170	245,44	3,82	778045	12109	145098	0,21	672
				37,35	1,44	118400	4565	118	0,01	22
40	E0108- 12- 1 - Арммирование кладки стен и других конструкций		1,76	72779,65	422,15	128092	743	17476	56,4	99
41	E0108- 6-1	-Кладка стен наружных, простых при высоте этажа до 4 м	2231,4	8257, 5 8956, 64	157,5 335,84	14533 19985846	277 749393	118 2174243	0,77 4,54	1 10131
				699,75	126	1561422	281157	118	0,61	1361
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ			2	Тенге		197680443	1762639			22769
				Тенге		3683762	643705			2904

Қосымша Г жалғасы

Стоимость общестроительных работ -	Тенге	197680443	-	-	-
Материалы -	Тенге	19179436	-	-	-
Всего заработная плата -	Тенге	-	4327467	-	-
Стоимость материалов и конструкций -	Тенге	9556252	-	-	-
Местные материалы -	Тенге	163498355	-	-	-
Накладные расходы -	Тенге	5405973	-	-	-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -	чел.-ч	-	-	-	2703
Сметная заработная плата в Н.Р. -	Тенге	-	810896	-	-
				-	
				-	
				-	
				-	

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге			12185185	-	-		-
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -		Тенге			215271601	-	-		-
	Нормативная трудоемкость -		чел.-ч			-	-	-		28376
	Сметная заработная плата -		Тенге			-	5138363	-		-
	ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 2		Тенге			215271601	-	-		-
	Нормативная трудоемкость -		чел.-ч			-	-	-		28376
	Сметная заработная плата -					Тенге -		5138363		-
	РАЗДЕЛ 3. Стены									
42	E0107-42- 3 -Установка блоков стен подвалов массой до 1,5 т	шт	54	736,33	389,08	39762	21010	21986	0,94	51
				153,9	136,92	8311	7394	140	0,55	30
43	E0107-42- 2 -Установка блоков стен подвалов массой до 1 т	шт	724	489,38	243,37	354313	176203	194571	0,67	484
				106,88	85,08	77381	61598	140	0,34	244
44	E0107- 42- 1 -Установка блоков стен подвалов массой до 0,5 т	шт	1208	342,78	172,69	414080	208608	230832	0,48	575
				76,28	60,21	92146	72734	140	0,24	286
45	СССЦММ П.85 - СТОИМОСТЬ БЕТОННЫХ БЛОКОВ М3		402,36	11000	-	4425993	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
46	СССЦММ П.85 -ТО ЖЕ ОБЪЕМОМ МЕНШЕ 0,3 М3		225,12	11000	-	2476364	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
47	E0107-20- 3 -Установка стальных крепежных элементов, монтажных изделий массой до 20 кг	т	106,07	175710, 1	1826, 1	18636867	193687	1305360	42,7	4529
				8100	690,75	859135	73265	140	3,37	357
48	E0107-44- 10- Укладка перемычек масса до 0,3 т	шт	7060	103,91	66,43	733598	469024	471467	0,15	1045
				23,85	23,85	168381	168381	140	0,11	742
49	C143015-64 - Перемычки из тяжелого бетона класса В15	шт	550,55	23200	-	12772709	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-
50	E0108- 6-7 -Кладка стен внутренних при высоте этажа до 4 м	м3	1638, 97	8939, 46	337,41	14651510	553005	1540419	4,38	7179
				-	-	-	-	-	-	-
		м3		670,5	126	1098930	206510	118	0,62	1016
	ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 3		Тенге			54505196	1621538			13862
			Тенге			2304283	589882			2676
	Стоимость общестроительных работ -		Тенге			54505196	-	-		-
	Материалы -		Тенге			17624610	-	-		-
	Всего заработная плата -		Тенге			-	2894165	-		-
	Стоимость материалов и конструкций -		Тенге			6902357	-	-		-
	Местные материалы -		Тенге			26052408	-	-		-
	Накладные расходы -		Тенге			3764634	-	-		-
	Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч			-	-	-		1882
	Сметная заработная плата в Н.Р. -		Тенге			-	564695	-		-
	Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге			3496190	-	-		-
	ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -		Тенге			61766020	-	-		-

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Нормативная трудоемкость -	чел.-ч			-	-	-		18420
		Сметная заработная плата -	Тенге			-	3458860	-		-
		ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 3	Тенге			61766020	-	-		-
		Нормативная трудоемкость -	чел.-ч			-	-	-		18420
		Сметная заработная плата -	Тенге			-	3458860	-		-
		РАЗДЕЛ 4. Перекрытие								
51	E0107-46- 5	-Установка панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 10 м2	6400	1726, 03	403,26	11046570	2580842	5322599	2,74	17536
		шт		447,75	146,29	2865600	936256	140	0,66	4225
52	C143017-17	-Плиты покрытий ребристые из тяжелого бетона, а также легких бетонов плотностью 1600 кг/ м3 и более, длина м, расчетная нагрузка с учетом массы плиты 401-600 кг/м2	184	835	-	153640	-	-	-	-
		6		-	-	-	-	-	-	-
53	C143017-8	- Многопустотные панели, приведенной толщиной 11 см	4470, 24	2420	-	10817981	-	-	-	-
	Изм. и доп. вып.8 СН РК 8.02-04-2002 СН РК 8.02-04-2004	плиты м2		-	-	-	-	-	-	-
54	E0107-46- 7	-Установка покрытий ребристых площадью до 10 м2	80	1337, 21	307,94	106977	24635	68938	2,83	226
55	C143017-32	-Плиты перекрытий ребристые из тяжелого бетона, а также легких бетонов плотностью 1600 кг/ м3 и более (ГОСТ 27215- 87,ГОСТ 21506- 87), приведенная толщина свыше до 15 см, при нагрузке на плиту до 1330 кг/м2	75,6	506,25 1880	109,27	40500 142128	8742	140	0,47	38
		шт		-	-	-	-	-	-	-
56	E0111- 1-2	- Уплотнение грунта щебнем	340	75,92	2,62	25813	891	4809	0,07	23
		м2		10,51	0,99	3573	337	123	-	2
57	E0111- 8-3	- Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной керамзитовой	588.2	6756, 36	261,86	3974091	154026	433006	3,44	2023
		м3		499,5	99	293806	58232	123	0,48	282
58	E0111-11- 1	-Устройство цементных стяжек толщиной 20 мм	3400	206,54	9,95	702246	33830	233941	0,36	1210
59	E0126- 30- 1	-Теплоизоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме стен и	160.46	52,2 7627, 27	3,74 378,22	177480 1223872	12716 60689	123 594986	0,02 20,04	62 3216
				3566, 25	141,75	572240	22745	100	0,69	111

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
60	C11031-102	колонн прямоугольных -Плиты теплоизоляционные минеральной ваты на синтетическом связующем, марки 200	м3 из	160,46	5510	-	884135	-	-	-	-
61	E0113-37- 1	-Оклейка рулонными материалами на нефтебитуме рубероидом и в 1 слой	м3 гидроизолом	5400	471,26	5,38	2544781	29052	918540	0,94	5076
62	E0107-20- 3	-Установка стальных крепежных элементов, монтажных изделий массой до 20 кг	м2	1400,03	175710,1	1826,1	245998708	2556587	17230189	42,7	59781
63	C12041- 132	- Металлизация закладных и анкерных арматуры изделий и выпусков т	т	5600,17	8100	690,75	11340211	967068	140	3,37	4718
					40200	-	225126818	-	-	-	-
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 4				Тенге			502747760	5440553			89092
				Тенге			16301860	2018245			9491
Стоимость общестроительных работ -				Тенге			502747760	-	-		-
Материалы -				Тенге			234524089	-	-		-
Всего заработная плата -				Тенге			-	18320105	-		-
Стоимость материалов и конструкций -				Тенге			226010953	-	-		-
Местные материалы -				Тенге			20470305	-	-		-
Накладные расходы -				Тенге			24807009	-	-		-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				чел.-ч			-	-	-		12404
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге			-	3721051	-		-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -				Тенге			31653286	-	-		-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -				Тенге			559208055	-	-		-
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч			-	-	-		110987
Сметная заработная плата -				Тенге			-	22041157	-		-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 4				Тенге			559208055	-	-		-
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч			-	-	-		110987
Сметная заработная плата -				Тенге			-	22041157	-		-
Тенге							-	-	-		-
РАЗДЕЛ 5. Лестницы											
64	E0107-46- 4	-Установка панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 5 м2		280	1274,45	244,31	356847	68407	172813	2,1	588
					353,25	87,6	98910	24528	140	0,39	108
65	C143017- 8	- Многопустотные панели, Изм. и доп. вып.8 СН РК 8. 02-04-2002 СН РК 8.02- 04С-	шт плиты м2	97,9	2420	-	236966	-	-	-	-
					-	-	-	-	-	-	-

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
66	2004 E0107-47-	2 -Установка лестничных площадок массой более 1 т	400	927,94	477,08	371174	190830	319827	2,37	948
67	C143021-6	- Лестничные площадки толщиной (приведенной толщиной) 13 см с бетонным полом, не требующим дополнительной отделки	15,84	405 2170	166,12 -	162000 34373	66448 -	140 -	0,68 -	274 -
68	E0107- 59-	1 - Устройство лестниц по готовому основанию из отдельных ступеней гладких	6001,6	204,46	12,56	1227087	75380	1552314	1,08	6482
69	C143021- 8	- Ступени лестничные с лицевыми бетонными поверхностями, не требующими дополнительной отделки	601,6	180 941	4,75 -	1080288 566106	28508 -	140 -	0,02 -	139 -
70	E0107-60-	3 -Установка металлических ограждений с поручнями из поливинилхлорида	2000	3989, 83	6,56	7979660	13120	282884	0,57	1142
71	E0111- 2-1	- Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев песчаных	9776, 8	98,55 1302, 45	2,48 -	197100 12733793	4960 -	140 5736146	0,01 2,99	24 29233
72	E0111- 11- 3	- Устройство бетонных стяжек толщиной 20 мм	144	477 230, 87	- 13, 43	4663534	-	123	-	-
73	E0111- 11-	4-Добавлять или исключать на каждые 5 мм изменения толщины бетонных стяжек	5304	52,65 36,64	5,04 0,67	75921 194354	7268 3554	123 5741	0,02 -	35 23
74	E0111-19- 3	- Устройство асфальтобе- нных жестких покрытий толщиной	4442	0,63 330,45	0,25 25,04	3342 1467854	1326 111228	123 172816	- 0,14	6 635
75	E0111-19- 4	-Добавлять или исключать на каждые 5 мм изменения асфальтобетонных жестких покрытий	442	22,25 60,72	9,38 3,11	98835 26836	41666 1375	123 2251	0,05 0,02	203 9
				2,97	1,17	1313	517	123	0,01	3
ЛОДЖИИ И										
БАЛКОНЫ										
76	E0107-46-	4 -Установка панелей перекрытий с опиранием на две стороны площадью до 5 м2	8	1274,45	244,316	10196	1954	4938	0,239	17
77	C143017-8 Изм. и доп. вып.8 СН РК 8.	- Многopустотные панели, плиты приведенной толщиной 11 см	5621,76	2420	-	13604659	-	-	-	-
				-	-	-	-	-	-	-

Қосымша Г жалғасы

з1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге			39142825	485214			39604
			Тенге			6384068	175921			796
Стоимость общестроительных работ -			Тенге			39142825	-	-		-
Материалы -			Тенге			7855337	-	-		-
Всего заработная плата -			Тенге			-	6559989	-		-
Местные материалы -			Тенге			24418207	-	-		-
Накладные расходы -			Тенге			8352052	-	-		-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -			чел.-ч			-	-	-		4176
Сметная заработная плата в Н.Р. -			Тенге			-	1252808	-		-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -			Тенге			2849693	-	-		-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -			Тенге			50344570	-	-		-
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч			-	-	-		44576
Сметная заработная плата -			Тенге			-	7812797	-		-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 5			Тенге			50344570	-	-		-
Нормативная трудоемкость -			чел.-ч			-	-	-		44576
Сметная заработная плата -			Тенге		-	-	7812797	-		-
РАЗДЕЛ 6. Полы										
ПОДГОТОВКА ПОД ПОЛЫ 1- ГО ЭТАЖА										
78	E0111-8-3	- Устройство тепло- и звукоизоляции засыпной керамзитовой	2229,02	6756,36	261,86	15060062	583691	1640904	3,44	7668
				499,5	99	1113395	220673	123	0,48	1070
79	E0111-11- 1	-Устройство цементных стяжек толщиной 20 мм	696	206,54	9,95	143754	6925	47889	0,36	248
80	E0111-11- 2	-Добавлять или исключать на	32	52,2	3,74	36331	2603	123	0,02	13
				31,54	0,67	1009	21	35	-	-
		каждые 5 мм изменения толщины цементной стяжки		0,63	0,25	20	8	123	-	-
81	E0111-11- 2	-Добавлять илиисключать на каждые 5 мм изменения толщины цементной стяжки	696	31,54	0,67	21954	466	753	-	3
				0,63	0,25	438	174	123	-	1
82	E0111-11- 2	-Добавлять илиисключать на каждые 5 мм изменения толщины цементной стяжки	3660	31,54	0,67	115447	2452	3962	-	16
				0,63	0,25	2306	915	123	-	4
83	E0111-11- 5	-Устройство стяжек из легкого бетона толщиной 20 мм	596	344,17	13,43	205126	8004	52518	0,45	268
84	E0111-11- 6	-Добавлять илиисключать на каждые 5 мм изменения толщины	1796	66,6	5,04	39694	3004	123	0,02	15
				61,48	0,67	110418	1203	1944	-	8

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	2
		стяжки из легкого бетона		0,63	0,25	1131	449	123			
		м2									
85	E0111-10-	1 -Устройство тепло- и звукоизоляции ленточной из плит древесноволокнистых под лаги	596	53,84	1,2	32090	715	4736	0,04	24	
		м2		6,01	0,45	3582	268	123	-	1	
86	E0111- 1-2	- Уплотнение грунта щебнем	958	75,92	2,62	72731	2510	13551	0,07	65	
87	E0111- 2-8	- Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев глинобетонных	1055,8	2771,88	0,99	2926498	948	1525248	7,65	8077	
		м3		1174,5	-	1240037	-	123	-	-	
88	E0111- 2-9	- Устройство уплотняемых трамбовками подстилающих слоев бетонных	182,22	7604,63	-	1385746	-	127085	3,66	667	
		м3		567	-	103321	-	123	-	-	
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ			6	Тенге		20074836	605989			17044	
Стоимость общестроительных работ - Материалы -				Тенге		2550325	229043			1111	
Всего заработная плата - Местные материалы -				Тенге		20074836	-	-		-	
Накладные расходы -				Тенге		59706	-	-		-	
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				Тенге		16858816	2779368	-		-	
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге		3418622	-	-		-	
Ненормируемые и непредвиденные затраты -				Тенге		1409607	512793	-		-	
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -				Тенге		24903066	-	-		-	
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч		-	-	-		19864	
Сметная заработная плата -				Тенге		-	3292161	-		-	
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ			6	Тенге		24903066	-	-		-	
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч		-	-	-		19864	
Сметная заработная плата -				Тенге		-	3292161	-		-	
РАЗДЕЛ 7. Наружная отделка											
89	E0115-15-	1 -Наружная облицовка по бетонной поверхности фасадами керамическими цветными плитками /типа "Кабанчик"/ стен	1878	2376,68	2,56	4463401	4808	831590	2,55	4789	
		м2		420,75	0,97	790169	1822	105	-	9	
РАЗНЫЕ РАБОТЫ											
90	E0106-1-	15 -Устройство фундаментных бетонных плоских	20,06	7092,62	100,65	142278	2019	3881	0,97	19	
91	E0108- 7-5	-Кладка перегородок	1860	146,25	38,03	2934	763	105	0,19	4	
		м3		1226,19	34,37	2280713	63928	443064	1,21	2251	

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		неармированных толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м		189	12,87	351540	23938	118	0,06	117
92	E0109-29- 1	-Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением	220,02	13711,47	5475,87	3016797	1204800	1305507	28,9	6359
93	C12021- 267	-Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	1,02	5040	1552,87	1108901	341662	90	5,46	1201
94	E0110-16- 1	-Установка в жилых и общественных зданиях блоков оконных с переплетами спаренными в стенах каменных, площадь проема до 2 м2	201,5	133700	-	136374	-	-	-	-
95	C12061- 3	-Блоки оконные	30	-	-	-	-	-	-	-
96	C11011- 800	-Скобяные изделия окон высотой до 1,5 м с раздельными двойными одностворными переплетами для жилых зданий комплект	6000	869,27	71,29	175158	14365	71935	1,64	330
		одностворные со спаренными створками ОС 9-9 для жилья	30	272,25	25,25	54858	5088	120	0,1	21
		м2		4920	-	147600	-	-	-	-
		м2		-	-	-	-	-	-	-
		м2		360	-	2160000	-	-	-	-
		м2		-	-	-	-	-	-	-
97	E0110-23- 1	-Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах в каменных стенах, площадь проема до 3 м2	288,88	-	-	-	-	-	-	-
98	E0110-29- 1	-Конопатка дверных коробок паклей в наружных стенах каменных, площадь проема до 3 м2	288,88	5809,13	102,53	1678142	29619	64936	0,9	260
		м2		151,65	35,67	43809	10304	120	0,14	40
		м2		104,4	0,09	30159	26	19596	0,36	103
		м2		56,48	0,05	16316	14	120	-	-
		м2		1960	-	3920000	-	-	-	-
		комплект		-	-	-	-	-	-	-
100	E0110- 28- 10	-Обивка дверей кровельной сталью оцинкованной по асбесту с одной стороны	2222,88	1396,94	2,8	3105230	6224	319134	0,79	1747
101	E0115-65- 1	-Штукатурка плоских поверхностей оконных и дверных откосов по бетону и камню	600	118,58	1,06	263589	2356	120	0,01	11
102	E0115- 201 - 2	-Остекление оконным стеклом толщиной 3 мм окон в дверях и проемах, открывающихся в разные стороны	201,5	616,66	6,33	369996	3798	198538	1,79	1074
		м2		312,75	2,39	187650	1434	105	0,01	7
		м2		967,65	3,04	194982	613	14372	0,43	87
		м2		66,78	1,15	13456	232	105	0,01	1

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
103	E0111-2-4	- Устройство уплотняющих трамбовками подстилающих слоев щебеночных	м2	9913,24	2271,3	-	22515942	-	6474634	3,24	32119
					531	-	5263930	-	123	-	
104	E0111-15-1	- Устройство бетонных покрытий толщиной 30 мм	м3	-	308,59	14,76	-	-	-	0,36	-
105	E0111-15-2	- Добавлять или исключать на каждые 5 мм изменения толщины бетонных покрытий	м2	-	52,43 38,67	5,54 0,67	- -	- -	- -	0,03 0,01	- -
					1,69	0,25	-	-	-	-	-
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО РАЗДЕЛУ 7				Тенге			44336773	1330200			49138
				Тенге			8097152	387614			1412
Стоимость общестроительных работ -				Тенге			41183602	-	-		-
Материалы -				Тенге			8173503	-	-		-
Всего заработная плата -				Тенге			-	7034202	-		-
Стоимость материалов и конструкций -				Тенге			6227600	-	-		-
Местные материалы -				Тенге			19668849	-	-		-
Накладные расходы -				Тенге			8441682	-	-		-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				чел.-ч			-	-	-		4221
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге			-	1266252	-		-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -				Тенге			2977517	-	-		-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -				Тенге			52602801	-	-		-
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч			-	-	-		47210
Сметная заработная плата -				Тенге			-	8300455	-		-
Стоимость металломонтажных работ -				Тенге			3153171	-	-		-
Материалы -				Тенге			703096	-	-		-
Всего заработная плата -				Тенге			-	1450563	-		-
Стоимость материалов и конструкций -				Тенге			136374	-	-		-
Накладные расходы -				Тенге			1305507	-	-		-
Нормативная трудоемкость в Н.Р. -				чел.-ч			-	-	-		653
Сметная заработная плата в Н.Р. -				Тенге			-	195826	-		-
Ненормируемые и непредвиденные затраты -				Тенге			267521	-	-		-
ВСЕГО, Стоимость металломонтажных работ -				Тенге			4726199	-	-		-
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч			-	-	-		8213
Сметная заработная плата -				Тенге			-	1646389	-		-
ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ 7				Тенге			57329000	-	-		-
Нормативная трудоемкость -				чел.-ч			-	-	-		55423
Сметная заработная плата -				Тенге			-	9946844	-		-
ИТОГО ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ ПО СМЕТЕ				Тенге			861684369	11391569			242794
				Тенге			40418869	4086450			18534
Стоимость общестроительных работ -				Тенге			858531198	-	-		-
Материалы -				Тенге			287419155	-	-		-
Всего заработная плата -				Тенге			-	43054755	-		-
Стоимость материалов и конструкций -				Тенге			248697161	-	-		-

Қосымша Г жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Местные материалы -		Тенге			271827546	-	-		-
	Транспортные расходы -		Тенге			1363250	-	-		-
	Накладные расходы -		Тенге			55481754	-	-		-
	Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч			-	-	-		27741
	Сметная заработная плата в Н.Р. -		Тенге			-	8322263	-		-
	Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге			54840777	-	-		-
ВСЕГО, Стоимость общестроительных работ -			Тенге			968853729	-	-		-
	Нормативная трудоемкость -		чел.-ч			-	-	-		281509
	Сметная заработная плата -		Тенге			-	51377018	-		-
	Стоимость металломонтажных работ -		Тенге			3153171	-	-		-
	Материалы -		Тенге			703096	-	-		-
	Всего заработная плата -		Тенге			-	1450563	-		-
	Стоимость материалов и конструкций -		Тенге			136374	-	-		-
	Накладные расходы -		Тенге			1305507	-	-		-
	Нормативная трудоемкость в Н.Р. -		чел.-ч			-	-	-		653
	Сметная заработная плата в Н.Р. -		Тенге			-	195826	-		-
	Ненормируемые и непредвиденные затраты -		Тенге			267521	-	-		-
ВСЕГО, Стоимость металломонтажных работ -			Тенге			4726199	-	-		-
	Нормативная трудоемкость -		чел.-ч			-	-	-		8213
	Сметная заработная плата -		Тенге			-	1646389	-		-
ИТОГО ПО СМЕТЕ			Тенге			773579928	-	-		-
	Нормативная трудоемкость -		чел.-ч			-	-	-		289721
	Сметная заработная плата -					Тенге -		53023408		-

Составил

Наушабек А

Р Е С У Р С Н А Я С М Е Т А

ПРИЛОЖЕНИЕ К СМЕТЕ 8-1-1

Составлена в ценах на 1.01.2001г.

N ПП	КОД РЕСУРСА АВС И ПРИЗНАК	КОД ОКП	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕ- НИЯ	КОЛИ- ЧЕСТВО	СМЕТНАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, Тенге	ОПТОВАЯ ЦЕНА ЗА ЕДИНИЦУ, Тенге	ТРАНС- ПОРТНЫЕ РАСХОДЫ, Тенге НА ЕД.	СТОИМОСТЬ (ВСЕГО), Тенге
						ОБОСНОВАНИЕ	ОБОСНОВАНИЕ	ВСЕГО	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ									
1	1		-Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	242793,73657	166,47	-	-	40418869
2	3		-Затраты труда машинистов	чел-ч	18534,022126	220,48	-	-	4086450)
ВСЕГО						-	-	-	40418869
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ									
3	257 С	4812111027	-Бульдозеры 59 кВт /80 л.с./ при работе на других видах строительства	маш-ч	11,36863	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИН 803,9	-	261	9139
4	258 С	4812141000	-Бульдозеры 79 кВт /108 л.с./ при работе на других видах строительства	маш-ч	53,8062	С2001-2 882	-	2967,21 306	47457
5	403 С		-Вибратор глубинный	маш-ч	0,021	С2001-3 17,65	-	16464,7 -	0,37
6	514 С		-Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш-ч	189,2172	С2009-23 5,57	-	-	1054
7	619 С		-Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш-ч	2,0088	С2004-2 488,2	-	222,8	981
8	697 С	4835411033	-Краны башенные 5 т при работе на других видах строительства	маш-ч	1808,4232	С2010-18 771,7	-	447,56 261	1395560
9	715 С		-Краны козловые 32 т на монтаже технологического оборудования	маш-ч	13,2012	С2003-29 1625	-	471998,46 339,8	21452
						С2003-29	-	4485,77	

Қосымша Д жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12	1866	С	315-500 А -Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш-ч	176,3125	С2005-32 43,01	-	-	7583
13	2263	С	4811212004 -Экскаваторы одноковшовые дизельные 0,5 м3 на гусеничном ходу при работе на других видах строительства	маш-ч	76,3092	С2002-24 1047	-	-288	79896
14	2346	С	3442112104 -Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр.С	маш-ч	85,8078	С2001-84 148	-	21977,05	12700
15	712		-ПРОЧИЕ МАШИНЫ	Тенге		С2005-36	-	-	7951018
								2385305,32	
ВСЕГО								3470737,79	11391569
СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И КОНСТРУКЦИИ									
16	3519	С	-Арматурные заготовки, не собранные в каркасы и сетки: сталь гладкая класса А- I, d=6 мм	т	10,0012	50600	-	-	506061
17	3523	С	-Арматурные заготовки, не собранные в каркасы: сталь периодического профиля класса А-II d 10 мм	т	30,423	С12041- 4 50600	-	-	1539404
18	3568	М	-Арматурные заготовки, не собранные в каркасы: сталь периодического профиля класса А-III d 16-18 мм	т	28,7584	С12041- 13 50900	-	-	1463803
19	3634	С	-Обыкновенная арматурная проволока класса В1, Вр-1 d=3 мм	т	0,0043	С12041- 26 42800	-	-	184
20	3635	С	-Обыкновенная арматурная проволока класса В1, Вр-1 d=4 мм	т	20,157	С12041- 39 32300	-	-	651071
21	6003	М	-Смеси асфальтобетонные плотные горячие и теплые щебеночные мелкозернистые, тип Б, М-II /ГОСТ 9128-977	т	262,319	С12041- 40 4710	-	-	1235522
22	6313	М	5745101043 -Бетон тяжелый класса В7,5 /М-100/ ГОСТ 7473-94	м3	678,73248	MC 143010 -10 6620	-	-	4493209
23	6318	М	5745101044 -Бетон тяжелый класса В12,5 /М-150/ ГОСТ 7473-94	м3	68,9946	MC 143001-4 6930	-	-	478133
24	6333	М	5745101047 -Бетон тяжелый класса В22,5 /М-300/ ГОСТ 7473-94	м3	427,8944	MC 143001-6 7670	-	-	3281950
25	7755	М	-Бетон легкий на пористых заполнителях ГОСТ 7473- 85 класса В10 /М-150/ объемным весом 1800 кг/м3	м3	21,318	MC 143001-9 11800	-	-	251552
26	9121	М	-Перемычки из тяжелого бетона	м3	610,727786	MC143001-32 23200	-	-	14168885

Қосымша Д жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			класса В15 /ГОСТ 948-84 /			MC 143015-64	-	-	
27	9210	М	9900000201 -Вода	м3	722,232	5	-	-	3611
28	9264	М	5711210009 -Гравий М ДР 8 фракции свыше 20-40 мм, свыше 5-40 мм, свыше 25-40 мм	м3	1408	611	-	-	860288
29	9433	М	5712210014 -Гравий керамзитовый М-400 фракции 10-20 мм	м3	3098,942	5450	-	-	16889234
30	9650	М	5751000001 -Глина	м3	211,16	604	-	-	127541
31	9903	М	5741210002 -Кирпич и камни керамические одинарные /ГОСТ 530-95/, 250x120x65 мм, М-100	1000шт	1563,740752	17100	-	-	26739967
32	11000	М	5711400000 -Песок	м3	11753,79384	735	-	-	8639038
33	11221	М	4191100000 -Песок кварцевый	т	21,6	457	-	-	9871
34	12101	М	5745501002 -Раствор кладочный тяжелый цементный М-25	м3	221,956	4490	-	-	996582
35	12102	М	5745501003 -Раствор кладочный тяжелый цементный М-50	м3	15,004	4760	-	-	71419
36	12104	М	5745501005 -Раствор кладочный тяжелый цементный М-100	м3	212,09206	5450	-	-	1155902
37	12105	М	5745501006 -Раствор кладочный тяжелый цементный М-150	м3	105,9372	5930	-	-	628208
38	12120	М	5745502052 -Раствор кладочный тяжелый цементно-известковый М- 25	м3	535,536	5770	-	-	3090043
39	12121	М	5745502053 -Раствор кладочный тяжелый цементно-известковый М- 50	м3	436,132896	5870	-	-	2560100
40	12135	М	5745503003 -Раствор отделочный тяжелый цементный 1:3	м3	37,56	6960	-	-	261418
41	12138	М	-Раствор отделочный тяжелый цементно-известковы й 1: 1:6	м3	0,6	6900	-	-	4140
42	12147	М	5745503102 -Раствор отделочный тяжелый известковый 1:2,5	м3	25,8	6760	-	-	174408
43	12614	М	-Щебень из природного камня для строительных работ (СТ РК 946-92), М-1000 фракции 10-20 мм	м3	892,1916	1690	-	-	1507804
44	12616	М	-Щебень из природного камня для	м3	10940,4743	1230	-	-	13456783

Қосымша Д жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			строительных работ (СТ РК 946-92), М-1000 фракции свыше 40 мм			MC 143008 -32	-	-	
45	12745	М	-Щебень из природного камня для строительных работ (СТ РК 946-92), М-1000 фракции 5-10 мм	м3	1784,3832	1990	-	-	3550923
46	16699	С	-Каркасы и сетки плоские: проволока арматурная из низкоуглеродистой стали В-I, ВР-I, d=3 мм	т	1,76	MC 143008 -28 64100	-	-	112816
47	16740	С	-Закладные изделия с применением углеродистой прокатной стали	т	80,111	C12041- 88 63800	-	-	5111082
48	16743	С	-Металлизация закладных и анкерных изделий и выпусков арматуры	т	5630,2806	C12041- 129 40200	-	-	226337280
49	30010	С	-Асбест хризотилковый марки К-6-45	т	1,08	C12041- 132 17700	-	-	19116
50	30021	С	-Асбестовый картон общего назначения /КАОН-1/, толщиной 4 и 6 мм	т	11,558976	C11011- 14 93000	-	-	1074985
51	30099	С	-Битум нефтяной строительный марки БН, БНСК	т	37,8	C11011- 212 18600	-	-	703080
52	30126	С	-Битумы нефтяные строительные для кровельных мастик марки БНМ-55/60	т	19,2552	C11011- 39 19100	-	-	367774
53	30296	С	-Гвозди строительные с плоской головкой	кг	625,794	C11011- 37 83	-	-	51941
54	30322	С	-Болты строительные с гайками и шайбами	т	2,948268	C11011- 94 149300	-	-	440176
55	30654	С	-Гипсовые вяжущие Г-3	т	0,010689	C11011- 59 6850	-	-	73
56	31519	С	-Растворитель-бензин	т	0,162	C11011- 105 21200	-	-	3434
57	31600	С	-Замазка оконная на олифе	т	0,13702	C11011- 711 45600	-	-	6248
58	31927	С	-Рубероид морозостойкий РПМ-300	м2	6156	C11011- 150 102,93	-	-	633637
59	31929	С	-Толь гидроизоляционный ТГ-350	м2	15182,0732	C11011- 729 118,44	-	-	1798165
60	32164	С	-Мастика морозостойкая битумно-масляная МБ-50	кг	35647,2		-	-	2958718
61	32310	С	-Плиты древесноволокнистые мокрого	1000м2	0,169264		-	-	27793

Қосымша Д жалғасы

способа

C11011- 980 83

164200

производства мягкие М-1,

C11011- 416

Қосымша Д жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62	32811	С	толщиной 12 мм -Скобяные изделия для входных дверей в здание для однопольных	компл	2000	C11011- 574 960	- -	- -	3920000
63	32834	С	-Скобяные изделия окон высотой до 1,5 м с раздельными двойными	компл	6000	C11011- 790 360	- -	- -	2160000
64	33086	С	одностворными переплетами для жилых зданий -Стекло листовое до 1,0 м2, 1 группы, толщиной 3,0 мм, марки М1	м2	314,34	C11011- 800 555,44	- -	- -	174597
65	33138	С	-Стекло жидкое калийное	т	0,888	C11011- 919 20100	- -	- -	17849
66	34501	С	-Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный /ПЦ-ДО/, марки 400	т	3	C11011- 949 10600	- -	- -	31800
67	34526	С	-Портландцемент пуццолановый марки 400	т	0,7512	C11011- 1008 9970	- -	- -	7489
68	35104	С	-Шурупы с полукруглой головкой 8х100 мм	т	0,022971	C11011- 1013 70700	- -	- -	1624
69	35312	С	-Электроды д=4 мм Э46	т	0,88008	C11011- 1041 81400	- -	- -	71639
70	35326	С	-Электроды д=6 мм Э42	т	61,15968	C11011- 1052 77100	- -	- -	4715411
71	35513	С	-Поручень поливинилхлоридный	м	2040	C11011- 1058 158	- -	- -	322320
72	36008	С	-Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, д=14-24 см, длина 3-6,5 м	м3	0,00069	C11011- 654 5110	- -	- -	4
73	36025	С	-Бруски обрезные из хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, сорта III	м3	8,02308	C11021- 2 10900	- -	- -	87452
74	36053	С	-Доски обрезные из хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, сорта III	м3	0,231304	C11021- 14 10200	- -	- -	2359
75	36061	С	-Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	м3	0,19393	C11021- 68 9700	- -	- -	1881
76	36246	С	-Бревна, разделанные длиной 1 м из бревна, бревна	м3	17,6506	C11021- 76 2660	- -	- -	46951
77	37672	С	-Трубы асбестоцементные класса ВТ-6 /ГОСТ 539-80/ Ду 150 мм, Dв 146 мм	м	20222,496	C11021- 99 431	- -	- -	8715896
78	37703	С	-Муфты асбестоцементные САМ-6 к трубам ВТ-6 /ГОСТ 539-80/, Ду труб 150 мм, Dн 219 мм	шт	6780,956	C130802-2 141	- -	- -	956115
79	37742	С	-Кольца резиновые для	кг	1645,084	C130802-31 653	- -	- -	1074240

Қосымша Д жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
80	38617	С	асбестоцементных муфт САМ /ГОСТ 5228-76/ -Пакля пропитанная	кг	419,08172	C130802 -59 195	- -	- -	81721
81	38642	С	-Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, марки 200	м3	160,46	C11011- 457 5510	- -	- -	884135
82	40363	С	-Мука андезитовая кислотоупорная марки А	т	17,442	C11031- 102 7920	- -	- -	138141
83	41203	М	-Многopустотные панели, плиты приведенной толщиной 11 см	м2	10189,92	C11011- 431 2420	- -	- -	24659606
84	41606	М	-Лестничные площадки толщиной /приведенной толщиной/ 13 см с бетонным полом, не требующим дополнительной отделки	м2	15,84	MC 143017-8 2170	- -	- -	34373
85	41608	М	-Ступени лестничные с лицевыми бетонными поверхностями, не требующими дополнительной отделки	м	601,6	MC 143021-6 941	- -	- -	566106
86	41675	М	-Плиты покрытий ребристые из тяжелого бетона, а также легких бетонов плотностью 1600 кг/м3 и более, длина 6 м, расчетная нагрузка с учетом массы плиты 401-600 кг/м2	м2	184	MC 143021-8 835	- -	- -	153640
87	41686	М	-Плиты перекрытий ребристые из тяжелого бетона, а также легких бетонов плотностью 1600 кг/м3 и более (ГОСТ 27215-87, ГОСТ 21506-87), приведенная толщина свыше 12 до 15 см, при нагрузке на плиту до 1330 кг/м2	м2	75,6	MC 143017 -17 1880	- -	- -	142128
88	42001	М	-Блоки и плиты фундаментные, подкладные, опорные, анкерные; башмаки и подпятники, балластные грузы, якоря из тяжелого бетона класса В15, прямоугольные плоские, прямоугольные трапецеидальные, с овальной плоскостью и круглые плоские, ребристые	м3	9221,8	MC 143014-3 15200	- -	- -	140171360
89	44314	С	-Оцинкованная сталь листовая ГОСТ 7118-78 с толщиной листа 0,50 мм	т	16,004736	109500	-	-	1752519
90	44358	С	-Плитки фасадные керамические цветные /однотонные/ толщиной 10 мм	м2	1878	C11011- 863 1810	- -	- -	3399180
91	50599	С	-Площадки посадочные /мостовых кранов/, для установки калориферов, обслуживания переплетов и т.п., мостики для обслуживания светильников,	т	41,8	C11011- 547 177400	- -	- -	7415320
						C12021- 96	-	-	

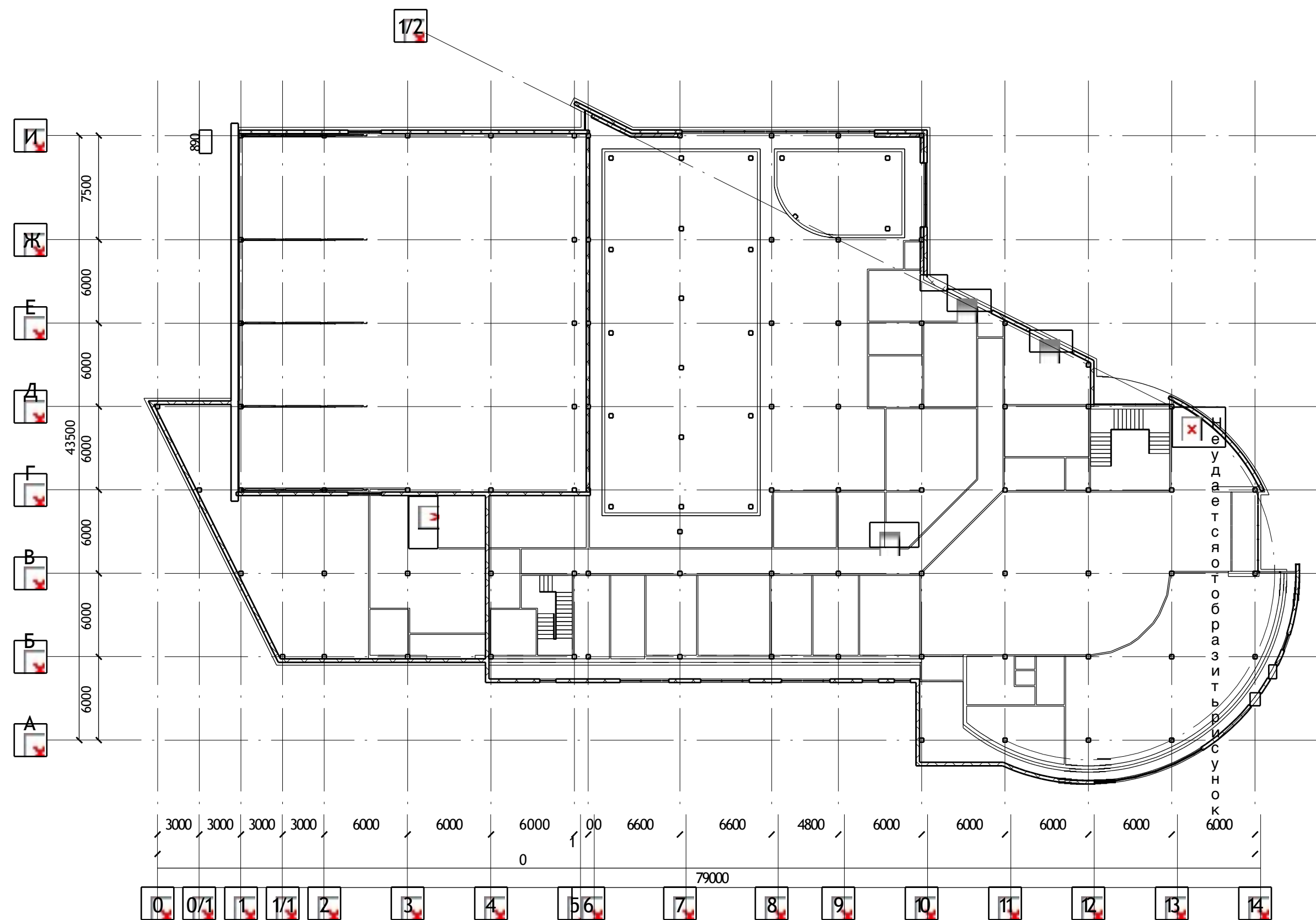
Қосымша Д жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
92	50650	С	кронштейны для прокладки трубопроводов, маршевые лестницы, пожарные щиты переходных площадок, ограждения	т	1,02	133700	-	-	136374
93	50756	С	-Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,22002	C12021- 267 146000	-	-	32123
94	50777	С	-Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, масса свыше 0 ,1 до 0,5 т	т	1526,392	C12021- 238 162700	-	-	248343978
95	51102	С	-Закладные детали и детали крепления рельс, подвесных потолков, трубопроводов, воздухопроводов, стеновых панелей, ворот, переплетов, решеток и т.д. массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	м2	30	C12021- 259 4920	-	-	147600
96	51347	С	-Блоки оконные одностворные окрашенные со спаренными створками ОС 9-9 для жилья	м2	288,88	C12061- 3 5380	-	-	1554174
97	51619	С	-Блоки дверные входные однопольные окрашенные с глухими полотнами ДНГ 24-9П; ДНГ 24-10П	м2	0,0495	C12063- 18 1250	-	-	62
98	51620	С	-Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	17,3916	C12068- 30 1910	-	-	33218
99	П.8	ТСССЦММ	-Щиты из досок толщиной 40 мм	м2	52,962	C12068- 31 6000	-	-	317772
100	П.8	ТСССЦММ	-СТОИМОСТЬ БЕТОННЫХ БЛОКОВ	М3	225,124	-	-	-	2476364
101	П.8	ТСССЦММ	-ТО ЖЕ ОБЪЕМОМ МЕНЕЕ 0,3 М3	М3	402,363	-	-	-	4425993
102	П.8	ТСССЦММ	-СТОИМОСТЬ БЕТОННЫХ БЛОКОВ	М3	32,878	-	-	-	131512
103	П.8	ТСССЦММ	-ТО ЖЕ,ОБЪЕМОМ 0,3 М3	М3	29,568	-	-	-	88704
104	6237	ТСССЦММ	-ТО ЖЕ,ОБЪЕМОМ ДО 0,5 М3	М3		3000	-	-	946233
			-ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ	Тенге			-	-	
ВСЕГО				Тенге			-	-	208783332

[illegible]

						Спортивно-оздоровительный центр в г. Атырау					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подп.	Дата	Спортивно-оздоровительный клуб.			Стадия	Лист	Листов
Срындаған		Байғожаев Д.			Дата				РП	2	
Тексерген					Дата	План 1-го этажа			Satbayev University		

Формат А3А

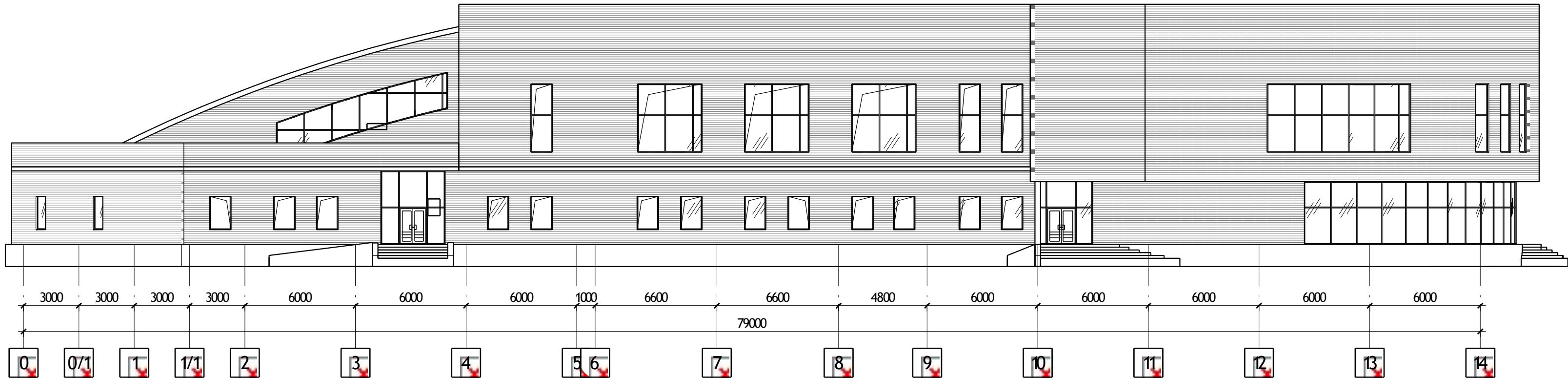
[illegible]

						Спортивно-оздоровительный центр в г. Атырау				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подк.	Подп.	Дата	Спортивно-оздоровительный клуб.		Стадия	Лист	Листов
Орындаған	Байғожаев Д.			Дата	РП			3		
Тексерген					Дата	План типового этажа		Satbayev University		

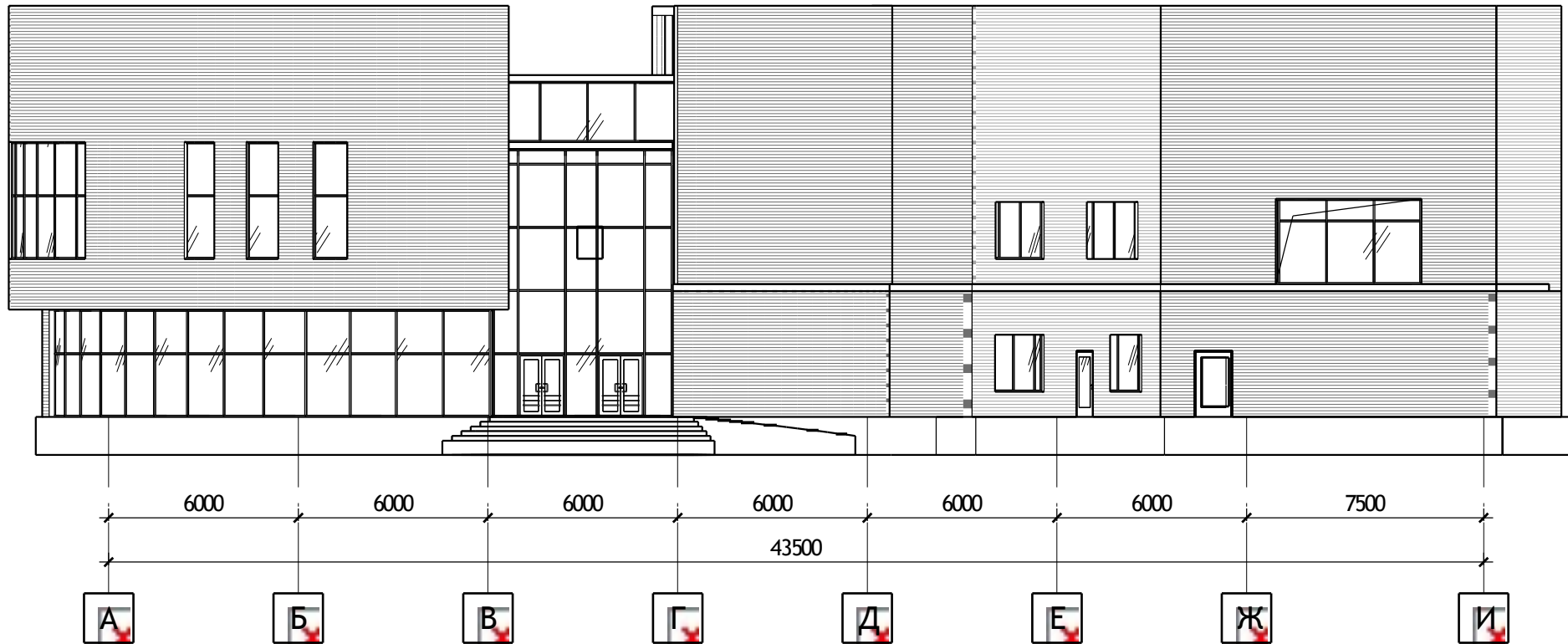
Формат А3А

Согласовано			
Согласовано			
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	
Изм. №	Подп.		

Фасад в осях 0- 14



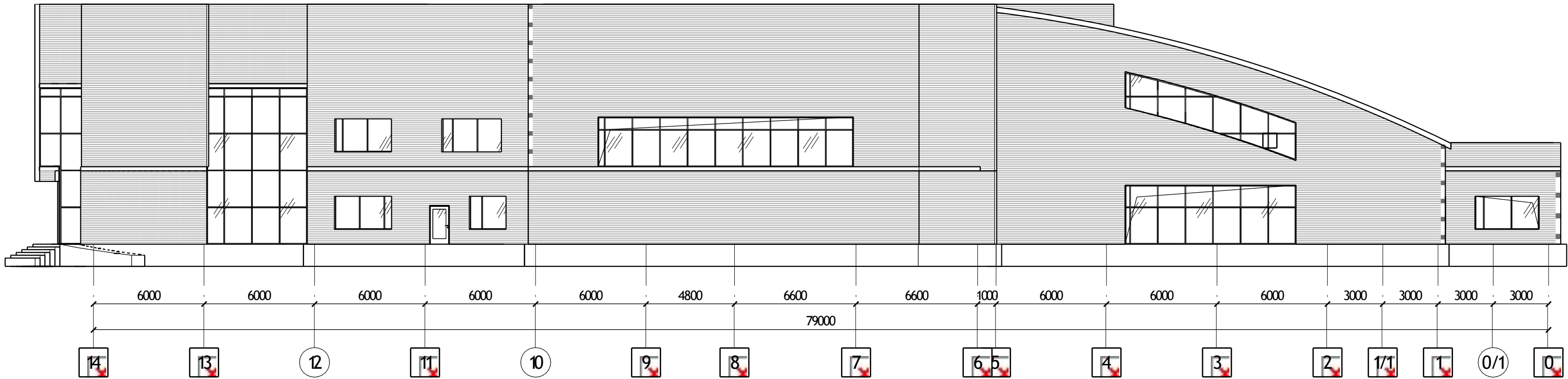
Фасад в осях А-И



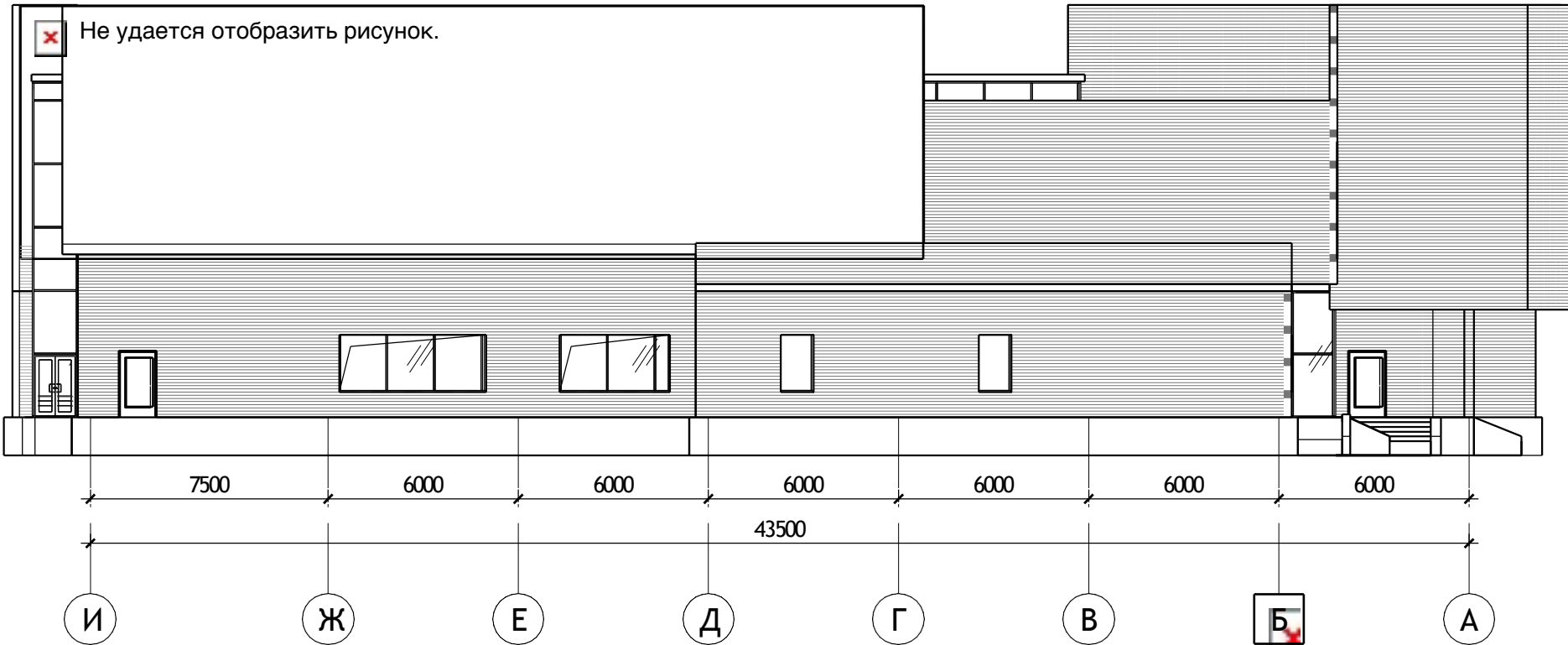
						Спортивно- оздоровительный центр в г. Атырау			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	Спортивно- оздоровительный клуб.	Стадия	Лист	Лист ов
Орындаган		Байғожаев Д.			Дата		РП	4	
						Фасад в осях 0- 14. Фасад в осях А- И	Satbayev University		
Тексерген					Дата				

Согласовано					
Согласовано					
Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм. №	Подп.				

Фасад в осях 14-0

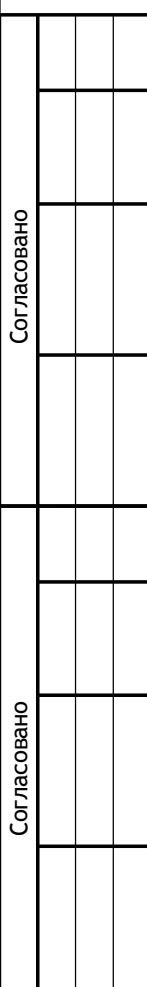


Фасад в осях И- А



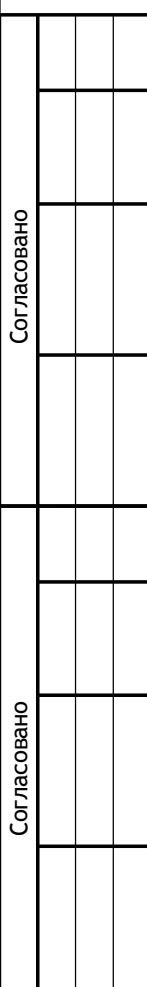
						Спортивно- оздоровительный центр в г. Атырау			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата	Спортивно- оздоровительный клуб.	Стадия	Лист	Лист ов
Орьндаган	Байғожаев Д.				Дата		РП	5	
						Фасад в осях 14-0. Фасад в осях И- А	Satbayev University		
Тексерген					Дата				

		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		Согласовано			



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-----------------	--------------	--------------

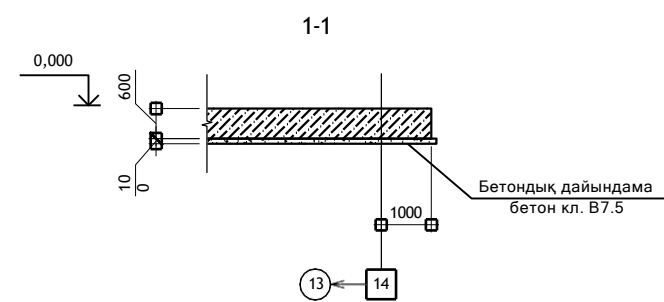
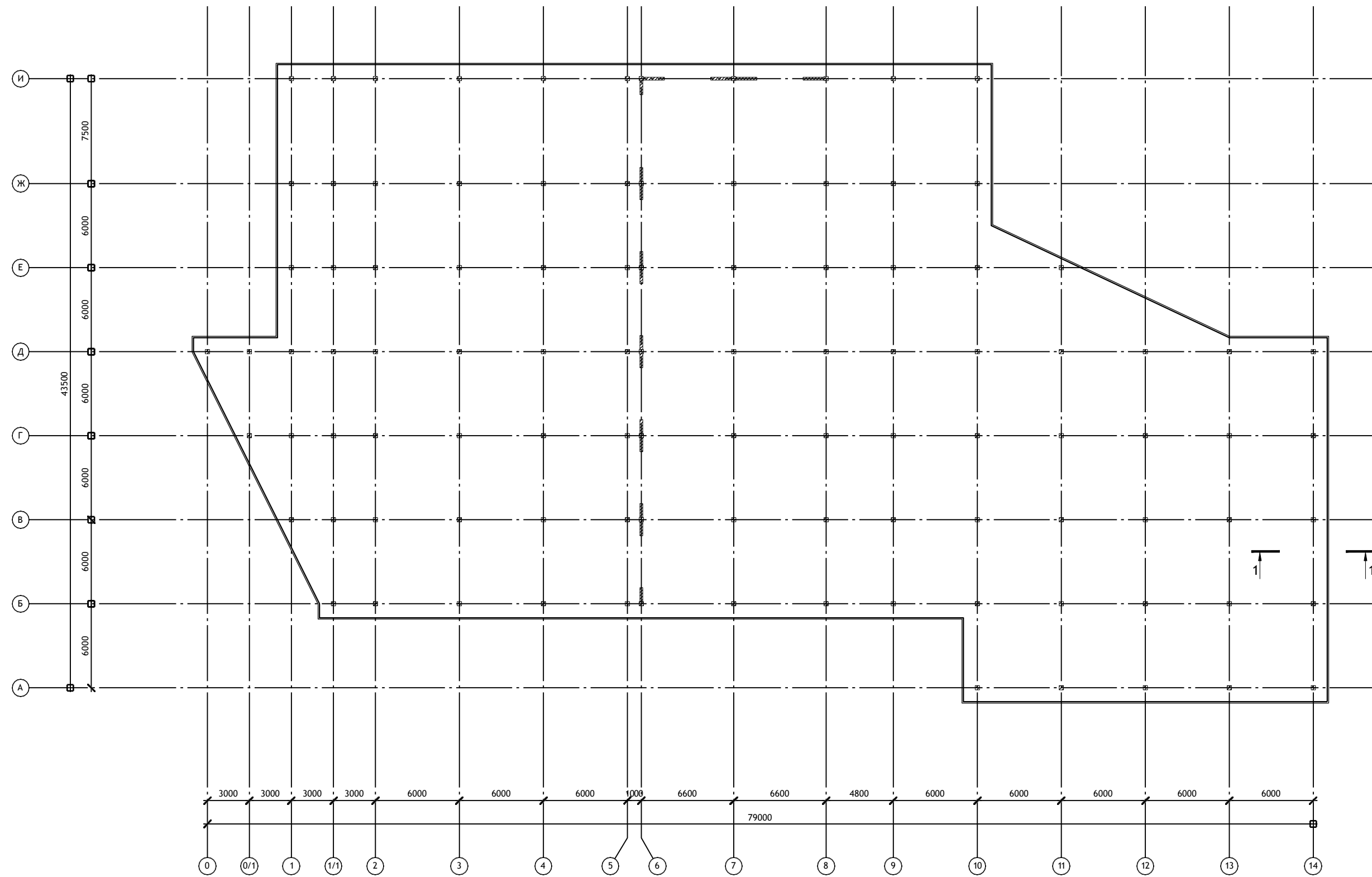
Формат А3А



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-----------------	--------------	--------------

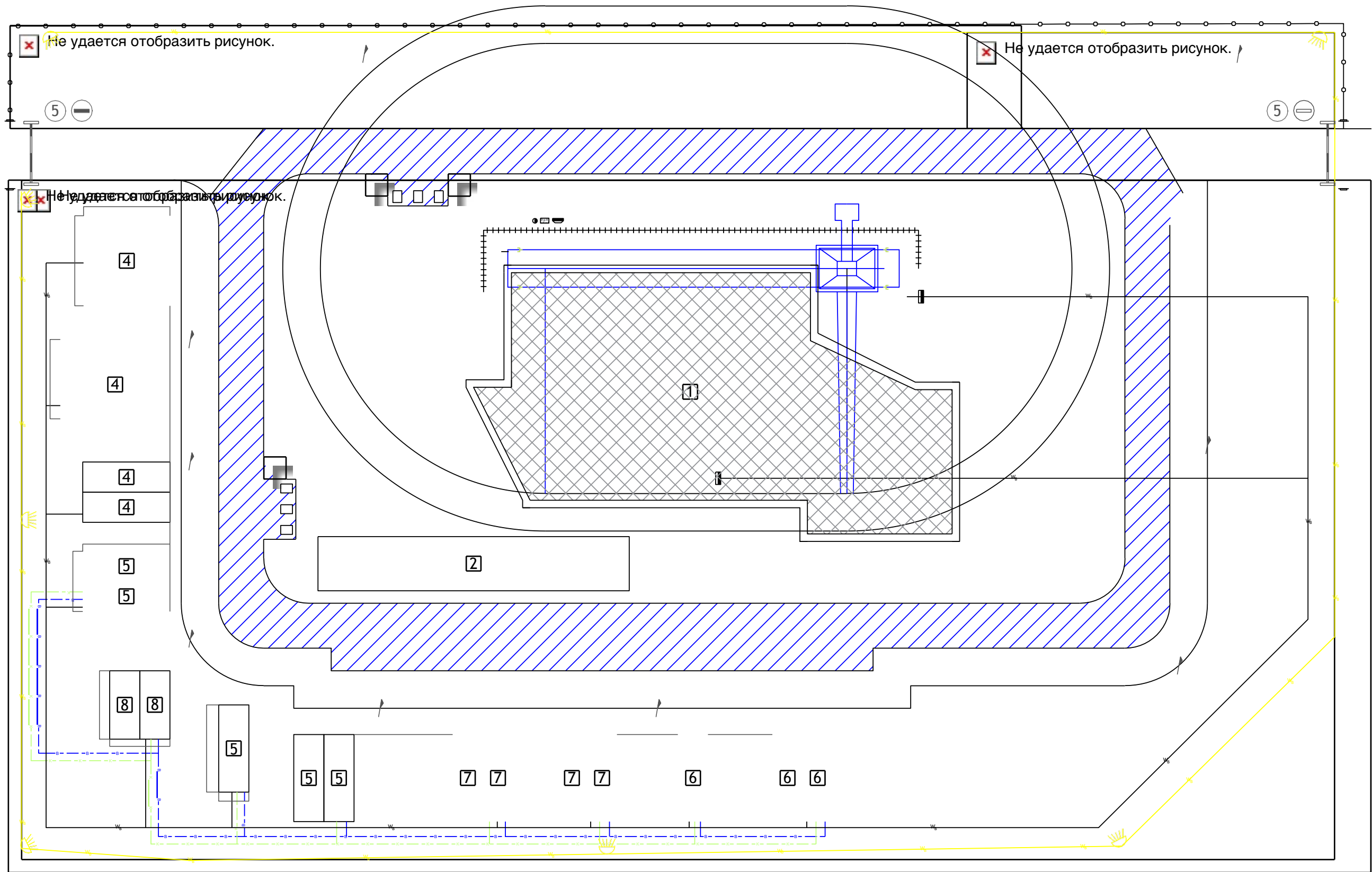
Формат А3А

0,000 биік. - гі іргетас плитасының орналасуы



Өзг.	Саны	Тарақ	N° құж.	Қолы	Күні					
Жасаған						Плиталы іргетас		Кезең	Парақ	Парақтар
Тексерген										
						0,000 биік. - гі іргетас плитасының орналасуы				

Құрылыс бас жоспары



- кiруге тиiм салынады
- жылдамдық шектеу 5км/сағ
- прожектор
- қақта
- уақытша ЭЖТ
- уақытша су құбыры
- уақытша канализация
- уақытша қоршау
- уақытша қоршау
- суы бар бөшке
- құмы бар жәшік
- өрт сөндіруге арналған құралдар қалқаны
- шлагбаум
- кранның ЭЖ шкафы
- бетон қоспасын тиетін және қабылдайтын қалқаны
- арнайы белгілер

Экспликация

Салынатын ғимарат	Тұрақты
Ашық қойма алаңшалар мен бастамалар	Уақытша
Контора және диспетчерлік	Уақытша
Жиналыс өткізетін бөлме	Уақытша
Тамақтанатын және кептіруге арналған бөлме	Уақытша
Жылынатын және кептіруге арналған бөлме	Уақытша
Гардероб және жуынатын бөлме	Уақытша
Әжетхана	Уақытша
Материалдық қойма	Уақытша
Аспаптар қоятын бөлме	Уақытша
Бақылайтын жүктеме орналастыратын орын	Уақытша

Техника - экономикалық көрсеткіштер

№ п/п	Көрсеткіштердің аталуы	Өлшем бірліктері	Көлемі
1	Құрылыс бас жобасының ауданы	м2	19450
2	Құрылыс ауданы	м2	6764
3	Құрылыс коэф	%	0,08
4	Уақытша жолдар ұзындығы	м	460
5	Уақытша су құбырлардың ұзындығы	м	145
6	Уақытша ЭЖТ ұзындығы	м	240
7	Уақытша канализация ұзындығы	м	145

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Дата	Технологиялық бөлім	Стадия	Лист	Листов.
Вед. инж.					ДЖ			
Руковод.								
Норм. контр.								
Консульт.								
Диплом.								

SATBAYEV
UNIVERSITY

[illegible]

Жұмыс өндірісінің күнтізбелік жоспары

[illegible]

Машина механиздерінің жылжу графигі

[illegible]

Ескерілмеген жұмыстар

N	Атауы	Атауы	Көрсеткіш
1	Құрылыстың жалпы уақыты	Ай	7
	күнтізбелік график бойынша	MEC	5,3
	ҚНЖЕ 1.07.03.-85	MEC	5,5
2	Жұмыстың жалпы өнімі	адк	2786,5
3	Тең емес коэффициенттің қозғалысы		1,1

Жұмысшылар қозғалысының графигі

[illegible]

**ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІНІҢ
ПІКІРІ**

Дипломдық жобаға

(жұмыс түрінің атауы)

Байғожаев Дәулет Эсқалиұлы

(білім алушының Т.А.Ж.)

5B072900 – «Құрылыс»

(мамандық және шифр атауы)

Тақырыбы: «Атырау қаласындағы спорттық-сауықтыру орталығы»

Жұмыста келесі міндеттер шешілді: көлемдік-жоспарлау шешімі қабылданды, қоршау конструкцияларының жылу-техникалық есебі, құрылыс конструкцияларының есебі мен құрастырылуы орындалды, технологиялық карталар, Құрылыс бас жоспары әзірленді, сондай-ақ құрылыстың өзіндік құнының есебі орындалды. Студент барлық тапсырмаларды сәтті орындады. Байғожаев Дәулет Эсқалиұлы тапсырманы жақсы деңгейде зерттеп, әдеби дереккөздерден алынған мәліметтерге сауатты талдау жүргізді, есептеу-конструктивтік және технологиялық бөлімдерде жобалау бойынша түрлі басшылықтарға негізделе отырып, ғимараттың осы түрін жобалаудың көп жылдық тәжірибесін қолданды. Калькуляциялар бойынша құрылыстың өзіндік құны есептелді. Жобалық тапсырма толық және белгіленген мерзімде орындалды.

Жұмыс барысында студент жауапкершілік, шығармашылық және аналитикалық ойлау, дербестік және жақсы білім көрсетті оқу процесі кезінде өткен кәсіптік пәндер бойынша. Жоба жақсы деңгейде орындалды және жұмыс толық жауап береді бакалавр" деңгейіндегі дипломдық жобаларға қойылатын талаптар", студент қорғауға жіберіледі

Ғылыми жетекші

т.ғ.к., профессор ассистенті

Жамбакина З.М.

(қолы)

«01» 06 2021 ж.

Протокол анализа Отчета подобия Научным руководителем

Заявляю, что я ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Байғожаев Дәулет Эсқалиұлы

Название: Спортивно-оздоровительный центр в г. Атырау

Координатор: Зауреш Жамбакина

Коэффициент подобия 1: 27.9

Коэффициент подобия 2: 5

Замена букв: 31

Интервалы: 0

Микропробелы: 156

Белые знаки: 0

После анализа Отчета подобия констатирую следующее:

- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, признаю работу самостоятельной и допускаю ее к защите;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, не допускаю работу к защите.

Обоснование:

.....

.....
Дата

.....
Подпись Научного руководителя

Протокол анализа Отчета подобия

заведующего кафедрой / начальника структурного подразделения

Заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения заявляет, что ознакомился(-ась) с Полным отчетом подобия, который был сгенерирован Системой выявления и предотвращения плагиата в отношении работы:

Автор: Байғожаев Дәулет Эсқалиұлы

Название: Спортивно-оздоровительный центр в г. Атырау

Координатор: Зауреш Жамбакина

Коэффициент подобия 1:27.9

Коэффициент подобия 2:5

Замена букв:31

Интервалы:0

Микропробелы:156

Белые знаки:0

После анализа отчета подобия заведующий кафедрой / начальник структурного подразделения констатирует следующее:

- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются добросовестными и не обладают признаками плагиата. В связи с чем, работа признается самостоятельной и допускается к защите;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования не обладают признаками плагиата, но их чрезмерное количество вызывает сомнения в отношении ценности работы по существу и отсутствием самостоятельности ее автора. В связи с чем, работа должна быть вновь отредактирована с целью ограничения заимствований;
- ☐ обнаруженные в работе заимствования являются недобросовестными и обладают признаками плагиата, или в ней содержатся преднамеренные искажения текста, указывающие на попытки сокрытия недобросовестных заимствований. В связи с чем, работа не допускается к защите.

Обоснование:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Дата

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения

Окончательное решение в отношении допуска к защите, включая обоснование:

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

Дата

Подпись заведующего кафедрой /

начальника структурного подразделения