

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH INSTITUTI
QURILISH FAKULTETI
BINO VA INSHOOTLAR QURILISHI KAFEDRASI

Qurilish fakulteti dekani:

_____ dots. A.To‘xtabaev

"__"_____ 2019 y.

Diplom loyiha ishiga
TUSHUNTIRUV YOZUVI

Mavzu: Namangan tumani O‘lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o‘rinli maktabgacha ta‘lim muassasasi binosini loyihalash

Bajardi: _____ D.Mutaliyev

Diplom loyiha ishi rahbari: _____ k.o‘qit.J.Eshonjonov

Kafedra mudiri: _____ dots. X.Alimov

Namangan – 2019 y.

Mundarija

Kirish	4
I. Qurilish me'morchiligi	6
1.1 Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini loyihalash loyihalash uchun umumiy ma`lumotlar:	6
1.2.Bosh reja	6
1.3.Hajmiy-rejaviy echim	7
1.4.Konstruktiv echim	8
II. Hisob konstruktiv qism	16
Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini uchun mo`ljallangan yig`ma temirbeton zina qadami va maydonini hisoblash	16
II. 1.Zina qadamidagi yuklama va zo`riqishlarni aniqlash	16
II. 2. Zina kesimi o`lchamlarini belgilash.	17
II. 3. Zina maydonidagi yuklamani aniqlash.	18
II. 4. Maydon tokchasi hisobi.	19
II. 5. Ro`paradagi qobirg`a hisobi.	19
II.6. Ro`paradagi qobirg`ani ko`ndalang kuchga qiya kesim bo`yicha hisoblash.	21
III. Qurilishni tashqil etish va rejalashtirish	22
Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini qurilish-montaj ishlari uchun umumiy mehnat sarfi odam/kun, mashinalarga bo`lgan talab mash/kun va umumiy materiallar sarfini aniklash jadvali	22
IV. Qurilish iqtisodiyoti	31
Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini qurilish-montaj ishlarini bajarish uchun ish turi smetasi	31

Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini <i>qurilish-montaj ishlari uchun ob`ekt smetasi</i>.....	38
<i>Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini qurilish-montaj ishlari uchun yig`ma smetasi</i>.....	40
<i>V. Hayot faoliyati xavfsizligi</i>.....	43
<i>Qurilish montaj islarini bajarishda mehnat muhofazasi</i>	45
<i>VI. Atrof muhit muhofazasi</i>.....	50
<i>Qurilish ishlarini bajarishda hosil bo`ladigan chiqindilarni atrof muhitga ta`siri.</i>	50
<i>VII.Xulosa, taklif va tavsiyalar</i>.....	52
<i>VIII. Foydalanilgan adabiyotlar ruyxati</i>.....	55
<i>IX. Ilovalar</i>.....	57

Kirish

O‘zbekiston Prezidenti 7 fevral kungi farmoni bilan 2017—2021 yillarda O‘zbekistonni rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasini tasdiqladi. Strategiya loyihasi dolzarb hamda aholi va tadbirkorlarni tashvishga solayotgan masalalarni kompleks o‘rganish, qonunchilik, huquqni muhofaza qilish amaliyoti va xorijiy tajribani tahlil qilish yakunlari bo‘yicha ishlab chiqildi. Hujjat internetda e‘lon qilinib, ekspertlar va jamoatchilikning keng muhokamasidan o‘tdi. Harakatlar strategiyasi besh bosqichda amalga oshirilib, ularning har biri bo‘yicha yil nomlanishidan kelib chiqqan holda alohida bir yillik davlat dasturini tasdiqlashni nazarda tutadi. Ushbu Harakatlar strategiyasini to‘rtinchi bosqichi bu ta‘lim va fan sohasini rivojlantirishdir. Bu bosqichda asosan uzluksiz ta‘lim tizimini yanada takomillashtirish, sifatli ta‘lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatini davom ettirish, ta‘lim muassasalarini qurish, rekonstruksiya qilish va kapital ta‘mirlash, ularni zamonaviy o‘quv va laboratoriya asboblari, kompyuter texnikasi va o‘quv-metodik qo‘llanmalar bilan jihozlash orqali ularning moddiy-texnika bazasini mustahkamlash yuzasidan maqsadli chora-tadbirlarni ko‘rish, maktabgacha ta‘lim muassasalari tarmog‘ini kengaytirish va ushbu muassasalarda bolalarning har tomonlama intellektual, estetik va jismoniy rivojlanishi uchun shart-sharoitlarni tubdan yaxshilash, bolalarning maktabgacha ta‘lim bilan qamrab olinishini jiddiy oshirish va foydalanish imkoniyatlarini ta‘minlash, pedagog va mutaxassislarning malaka darajasini yuksaltirish, umumiy o‘rta ta‘lim sifatini tubdan oshirish, chet tillar, informatika hamda matematika, fizika, kimyo, biologiya kabi boshqa muhim va talab yuqori bo‘lgan fanlarni chuqurlashtirilgan tarzda o‘rganish, bolalarni sport bilan ommaviy tarzda shug‘ullanishga, ularni musiqa hamda san‘at dunyosiga jalb qilish maqsadida yangi bolalar sporti ob‘ektlarini, bolalar musiqa va san‘at maktablarini qurish, mavjudlarini rekonstruksiya qilish, kasb-hunar kollejlari o‘quvchilarini bozor iqtisodiyoti va ish beruvchilarning ehtiyojlariga javob beradigan

mutaxassisliklar bo'yicha tayyorlash hamda ishga joylashtirish borasidagi ishlarni takomillashtirish, ta'lim va o'qitish sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etish asosida oliy ta'lim muassasalari faoliyatining sifati hamda samaradorligini oshirish, oliy ta'lim muassasalariga qabul kvotalarini bosqichma-bosqich ko'paytirish va ilmiy-tadqiqot va innovatsiya faoliyatini rag'batlantirish, ilmiy va innovatsiya yutuqlarini amaliyotga joriy etishning samarali mexanizmlarini yaratish, oliy o'quv yurtlari va ilmiy-tadqiqot institutlari huzurida ixtisoslashtirilgan ilmiy-eksperimental laboratoriyalar, yuqori texnologiya marqazlari va texnoparklarni tashqil etishdan ibratdir.

So'ngi ikki yilda mamlakatimizda iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy – xuquqiy soxalarni tubdan islox qilish bo'yicha amalga oshirilayotgan keng ko'lamli ishlar natijasida barcha xududlarda, shu jumladan Namangan viloyatida daslabki ijobiy o'zgarishlarga erishilmoqda. Xususan, viloyatida o'tgan yilda sanoat maxsuloti ishlab chiqarish xajmi 12 foizga, xizmat ko'rsatish-8,8 foizga, eksport-20,8 foizga o'sgan. Viloyatda 2018 yilda umumiy qiymati 1,8 tirilion so'm bo'lgan 577 ta ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish obektlari ishga tushirilgan. 2017 yilga nisbatan 2018 yilda xududga jalb qilingan investitsiyalar xajmi 1,7 barobar oshganligini e'tirof etish mumkin.

Diplom loyiha ishini bajarishda Namangan tumani O'lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o'rinli maktabgacha ta'lim muassasasi binosi loyihalash mavzusida diplom loyihasini bajarish vazifasi berildi. Undagi qurilish me'morchiligi bo'limida binoning hajmiy-rejaviy echimi, konstruktiv echimi, zilzilabardoshligini taminlashga qaratilgan echimlar qabul qilingan. Atrof muhit muhofazasi bo'limida atrof muxitga tashlanayotgan chiqindilar turalari va ularning bartaraf etish yo'llari tadbirlar, xayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha me'yorlar asosida qoida va tavsiyalar ishlab chiqilgan. Shu bilan birga hisob konstruktiv, qurilishni tashqil qilish va rejalashtirish, qurilish iqtisodiyoti bo'limlari topshiriq asosida ishlab chiqildi.

I. Qurilish me'morchiligi

1.1 Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini loyihalash loyihalash uchun umumiy ma'lumotlar:

Bino sinfi–II; bino uzoq yashovchanlik darajasi – II;

Asosiy yuk ko'taruvchi konstruksiyalar yong'inbardoshlik darajasi – II.

– qor qoplamasi bo'yicha 1-geografik rayonga mansub bo'lib, me'yoriy qor qoplamasi – 0,5 kPa;

– shamol bosimi – 0,38 kPa;

Ushbu loyiha me'yorlari va qoidalari asosida ishlab chiqilgan bo'lib, bundan tashqari ularga mos holda bino ekspluatatsiyasi davomida portlash va yong'in xavfsizligini oldini oluvchi chora-tadbirlar ko'zda tutilgan.

1.2.Bosh reja

Loyihalanayotgan bino joylashish sxemasiga mos holda, mavjud bino va inshootlariga va asosiy yo'llarga bog'lanish, sanitar-gigienik va yong'inga qarshi talablarni hisobga olib loyihalangan. Bino shahar marqazi yaqin joylashgan bo'lib, uni yaqinida turli jamoat va ma'muriy binolar, kup qavatli turar-joy binolari joylashgan.

Bino bosh rejasida atrof muhit muhofasini ta'minlash maqsadida hudud atrofida zangor devor hosil qilingan hamda gulzorlar ko'zda tutilgan.

Bosh reja asosiy ko'rsatkichlari

1.Uchastka maydoni	-	4964,0	kv.m
2.Qurilish maydoni	-	955,7	kv.m
3. Qurilish xajmi	-	4750,00	m kub
4.Asfalt yo'l va maydonlar	-	2092,2	kv.m
5.Ko'kalamzorlashtirilgan maydon	-	2200,0	kv.m
6.Asfaltlangan maydonlar %i	-	44,0	%
7.Qurilish foizi	-	13,5	%
8.Ko'kalamzorlashtirish foizi	-	44,3	%

1.3.Hajmiy-rejaviy echim

Binoni ko‘tarib turuvchi konstruksiyalari, ya’ni poydevori, devorlari, alohida tayanchlari, qavatlararo yopmalari fazoda bir-biri bilan bog‘lanib, bino negizini tashqil etadi.

Bino negizi ko‘tarib turuvchi elementlarining fazoda qanday joylashtirilganligiga qarab, binolarni quyidagi konstruktiv tiplarga ajratish mumkin:

– karkassiz (sinchsiz) binolar o‘zaro bog‘langan tashqi devorlar va qavatlararo yopmalardan iborat bo‘lgan bikr va mustahkam qutidan iborat. Binoning tashqi va ichki devorlari ora yopmalar hamda tom og‘irligini qabul qiladi. Turar - joylar, maktablar va boshqa jamoat binolari qurilishida ana shu konstruktiv tip keng tarqalgan;

– karkasli (sinchli) binolarda ustunlar sistemasi gorizontal to‘sinlar bilan birgalikda bino asosini tashqil qiladi. Binoning karkasi binoga ta’sir qiladi barcha kuch va og‘irliklarni qabul qiladi. Karkasli bino konstruksiyalari vazifasiga ko‘ra bir-biridan farq qilib, ko‘tarib turuvchi va himoyalovchi guruhlariga bo‘linadi. Bu holda tashqi devorlar faqat himoyalovchi funksiyasini bajarib, ular o‘z-o‘zini ko‘taruvchi yoki ilib qo‘yilgan bo‘lishi mumkin:

– agar ichki bo‘ylama yoki ko‘ndalang devorlar o‘rniga ustunlar sistemasi o‘rnatilib, ularga tayangan gorizontal to‘sinlarga qavatlararo yopmalar joylashtirilgan bo‘lsa, bunday binolar yarim karkasli bino deb ataladi.

Loyiha industrial qurilish mahsulotlari katologi asosida ishlab chiqilgan. Tashqi va ichki yuk ko‘taruvchi devorlar g‘ishtdan.

Loyihalananayotgan bino 2 qavatli. Binoning rejadagi gabarit o‘lchamlari 12x54m. Bino rejada turtburchak shaklga ega.

Binoning qavatlarida mexmonlarga kulaylik yaratish maqsadida quyidagi xonalar joylashishi rejalashtirilgan:

Konferens zal, yo‘laklar, sanitar-gigiena xonalari, yuvinish xonalari, yotoqxonalar, tambur, ma’muriyat va boshqalar.

Binoning hajmiy-rejaviy echimi jamoat binolari uchun zarur bo'lgan xonalarni uzviyligini ta'minlash, texnologik bog'lanish uchun qulayliklar tug'dirish maqsadida tashqil qilingan.

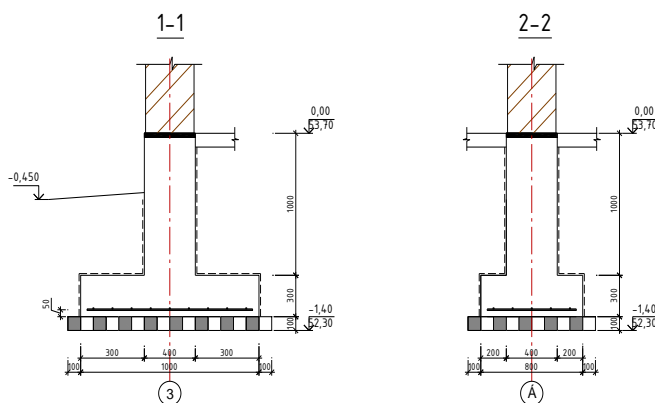
1.4.Konstruktiv echim

Loyiha industrial qurilish mahsulotlari katologi asosida ishlab chiqilgan. Tashqi va ichki yuk ko'taruvchi devorlar g'ishtdan.

Poydevorlar

Poydevor binoning asosiy konstruktiv elementlaridan biri hisoblanib, u binoning yer ustki qismidan tushayotgan og'irlikni zaminga uzatib turadi. Binolar yerto'lali bo'lsa, poydevorlar yerto'la xonalarini o'rab turuvchi konstruksiya vazifasini ham o'taydi.

Poydevorlar har xil tashqi kuch va muhit ostida bo'ladi. Bu ta'sirlardan asosiylari: butun binoning og'irligi, grunt ko'tarilishi va muzlashidan hosil bo'ladigan ta'sir kuchlari, seysmik ta'sirlar, tovush ta'siridan binoning titrashi, o'zgaruvchan harorat, namlik, kimyoviy moddalar ta'siri, bakteriyalar, zamburg'lar, hasharotlar ta'siri va h.k.



Bunday ta'sirlarga bardosh berishi uchun poydevorlar mustahkam, turg'un, uzoq vaqtga chidamli, yer osti suvlari, kimyoviy va biologik moddalar ta'sir etmaydigan bo'lishi lozim. Poydevorlarni qurishda yog'och, xarsangtosh, xarsangtoshbeton, beton va temirbeton kabi materiallardan foydalaniladi. G'isht devorlar ostiga poydevorlar lenta shaklida qo'yiladi. Poydevorlarni qo'yilish chuqurligi – 1,40 m ni tashqil qiladi.

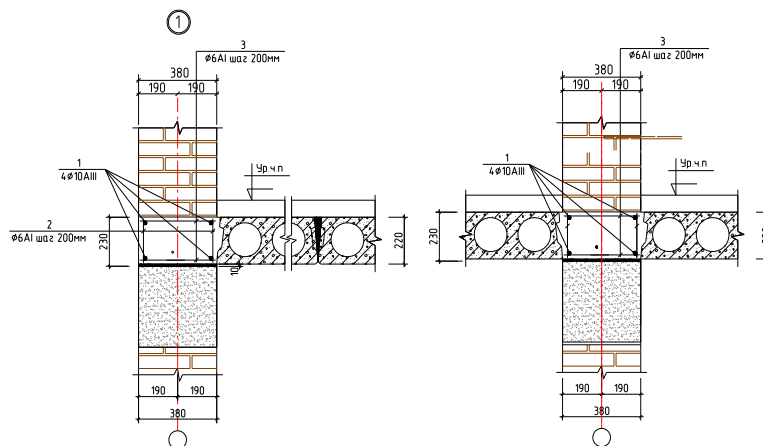
Gorizontal gidroizolatsiya qalinligi 50 mm li asfaltobetondan bajariladi. Poydevorning er bilan tutashadigan qismini 2 qatlamli issiq bitum surtish bilan gidroizolatsiya qilinadi.

Tashqi va ichki devorlar

Devor binoning asosiy konstruktiv elementlaridan biri bo'lib, u tashqi muhit ta'siridan himoyalashdan tashqari ko'p hollarda o'ziga qo'yilgan qavatlararo yopma va tom og'irligini ko'tarish vazifasini ham bajaradi. Binoning bu elementi turli-tuman tashqi kuchlar va tashqi muhit ta'siri ostida bo'ladi. Devorlar o'z xususiy og'irligini, tom va qavatlararo yopmalardan tushadigan doimiy va vaqtinchalik yuklarni, shamol kuchi ta'sirini, zaminning notekis cho'kishidan hosil bo'lgan deformatsiyalarni, zilzila kuchlari va boshqalarni qabul qiladi. Devorlar tashqi tomondan quyosh radiatsiyasi, yog'in-sochin, o'zgaruvchan harorat va havo namligi, shovqinlar, ichki tomondan esa issiqlik oqimi, suv bug'i, shovqin kabi ta'sirlar ostida bo'ladi. Shuning uchun ham bino loyihasini yaratishda devorlarning joyi, ularning konstruktiv sxemasi va turini tanlashga katta e'tibor beriladi. Bino devorlari vazifasiga ko'ra quyidagi asosiy talablarga javob berishi kerak, mustahkam, turg'un, fazoviy biki bo'lishi, bino sinfiga to'g'ri keluvchi olovbardoshlik darajasiga mos, xona ichida ma'lum harorat va namlik rejimini ta'minlash, tovushdan yetarli darajada izolatsiya qilishi, o'rnatilishida texnologik va industrialikka ega, tejamli va arzon bo'lishi, uni qurishga mehnat kam sarflanadigan bo'lishi, arxitektura talablariga javob berishi lozim.

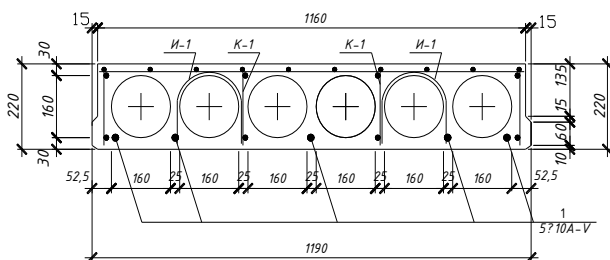
Binoning asosiy yuk ko'taruvchi konstruksiyalari ichki va tashqi g'isht devorlar bo'lib xizmat qiladi.

Tashqi va ichki devorlar hajmiy og'irligi 1800 kg/m^3 , markasi «M75» bo'lgan oddiy pishirilgan g'ishtdan, qalinligi 380 mm, ya'ni 1,5 g'isht qalinlikda teriladi.



Qurilish rayoni 8 ballik seysmik hududga mansub bo‘lganligi uchun g‘isht terish jarayonida antiseysmik tadbirlar «Zilzilaviy hududlarda qurilish» QMQ asosida ta‘minlanadi.

Orayopma va tomyopma plitalari



Orayopma va tom yopma plitasi uchun 1.461-1 seriyali ko‘p bo‘shliqli plitalar qo‘llanilgan.

Ko‘p bo‘shliqli panellar devorga M50 sement qorishma ustiga o‘natiladi.

Panellar orasidagi choklar M100 markali sementli qorishma bilan bir tekisda to‘ldiriladi.

Ko‘p bo‘shliqli plitalar o‘zaro ankerlar bilan payvand qilinadi. Plita bo‘shliqlariga 25 sm chuqurlikda beton quyiladi. Santexnika trubalari o‘tqazish uchun elektr instrument yordamida kerakli diametrdagi teshikni bo‘shliq bor joydan ochishga ruxsat beriladi. Panel qoburg‘alarini sindirish yoki u erdan teshik ochish ta‘qiqlanadi.

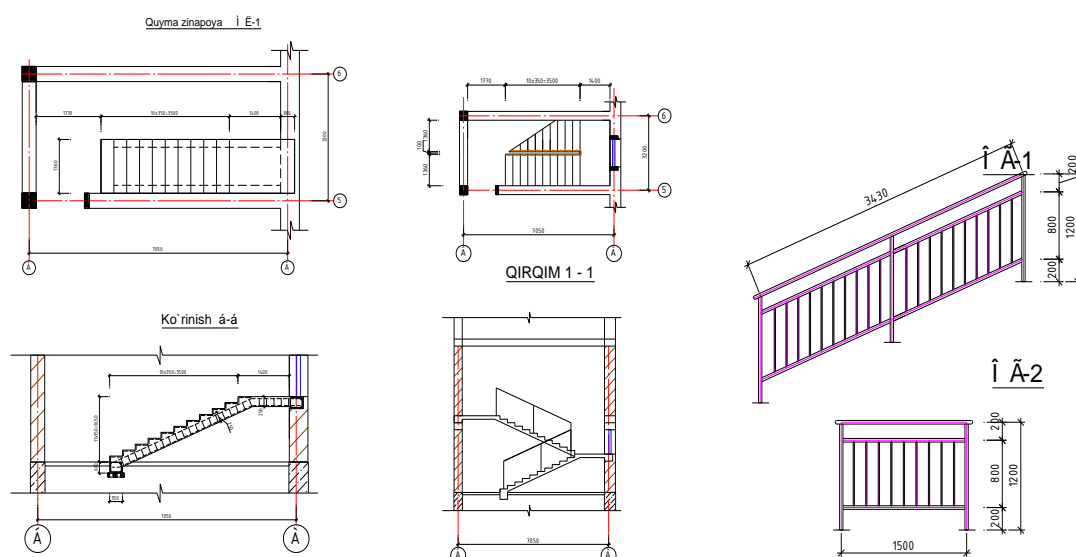
Zinapoya

Vazifasiga ko‘ra zinalar asosiy yoki bosh zina, har doim ishlatiluvchi xizmat zinasi, evakuatsiya zinasi, yordamchi zina (xizmat paytida foydalaniladigan) va avariya zinolari (tashqi evakuatsiya zinasi, o‘t o‘chiruvchilar zinasi) kabi turlarga bo‘linadi. Zinalarni bino planida joylashtirish, ularning soni va o‘lchamlari

binoning vazifasiga, katta-kichikligiga va belgilangan vaqtda kishilarni evakuatsiya qilish uchun qulaylik ta'minlanishiga qarab aniqlanadi. Masalan, turarjoy binolarida zinalar soni kamida ikkita bo'lishi, o'n va undan ortiq qavatli turarjoy binolarida har bir kvartiradan to'g'ridan-to'g'ri yoki bog'lovchi o'tish yo'li orqali ikkita zinaga chiqish ta'minlanishi kerak.

Zinalar, marشلardan va zina maydonchalaridan iborat bo'ladi. Marsh konstruksiyasi o'z navbatida pillapoya va uni ko'tarib turuvchi balka (kosbo'r)dan iborat bo'ladi.

Zina maydonchalari qavat tekisligi va qavatlar oralig'ida joylashgan bo'ladi. Kishilarni xavfsiz ko'tarilishi yoki tushishi uchun zinalar balandligi 1,2 m bo'lgan tutqich panjaralar bilan jihozlangan bo'ladi.



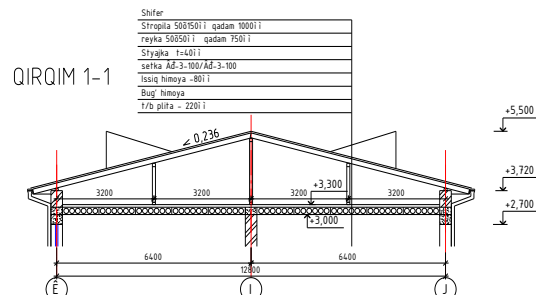
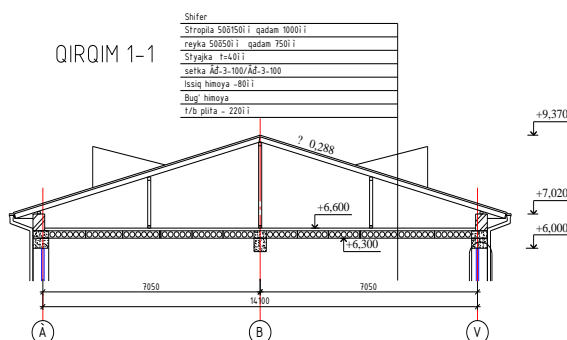
Tom

Tom chordoqli bo'lib, chordoq qismida bo'g'saqلاغich qatlam ustiga issiqsaqlagich sifatida hajmiy og'irligi 400 kg/m^3 li mineral vata ko'zda tutilgan. Issiqsaqlagich ustidan qalinligi 30 mm li shlak-ohak aralashmali qorishma yotqizildi.

Tom to'shmasi sifatida Metal cherepitsa qo'llanilgan. Stropila yog'ochi ustidan 35x50 qadamda reykanadan obreshetka to'qilib, ustiga to'shama qoplanadi. Tomdan yog'in suvlari tashqil qilgan holda otsinkali trubalar orqali chiqib ketadi.

Tom konstruksiyasi tarkibida tomning shamollatish tuynugi (sluxovoe okno) ko'zda tutilgan.

Tom nishoblighi katta bo'lganligi uchun tom cheti bo'ylab to'siq loyihada ko'zda tutilgan.



Pardevorlar

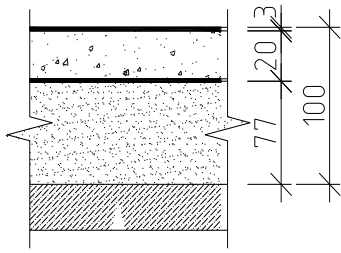
Pardevorlar armog'ishtdan iborat. Armog'isht pardevorlar oddiy pishirilgan g'ishtdan M25 markali qorishmada teriladi. Xar bir 5 qatordan 4 mm li VR-1 klaasli armatura setkasi qo'yiladi. Pardevorlar xar ikkala tomonidan ohak-sementli M50 markali qorishma bilan suvoq qilinadi.

Pollar

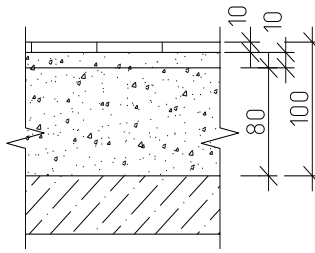
Pollar

Polni yotqizishda QMQ 3.02.01-96 «Pollar» va SN-300-96 ko'rsatmasiga asosan yotqizilishi lozim.

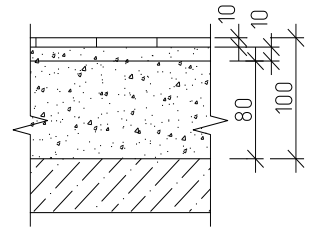
Asosni mexanik usulda zichlash lozim, yuqori qatlamga graviy solib zichlash lozim. Polni beton qatlamini vibrator yordamida zichlanadi Pol qiyaligini gruntni planirovka qilishda hosil qilish kerak. Binoda ma'muriy xonalarda releyin pollar ishlatiladi, yo'laklarga bezakli pollar qo'llaniladi, sanitar gigienik xonalarga keramik plitkalaridan foydalaniladi, zina bo'lmasida granitli pollar ishlatish tavsiya etilgan.



Linoleumli pol



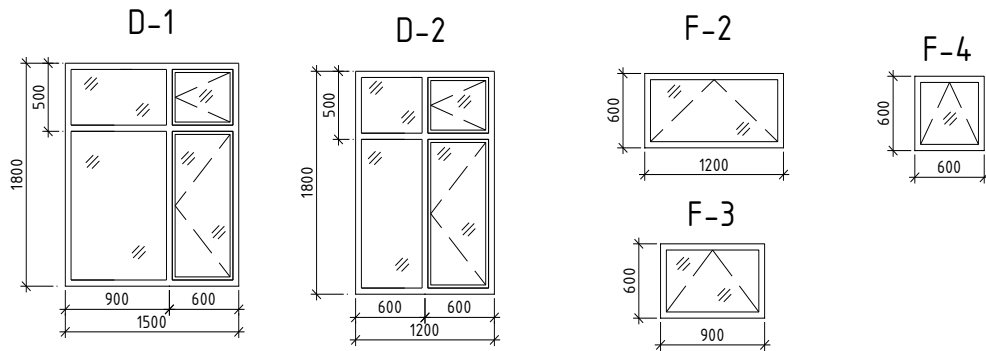
Keramik plitkali pol



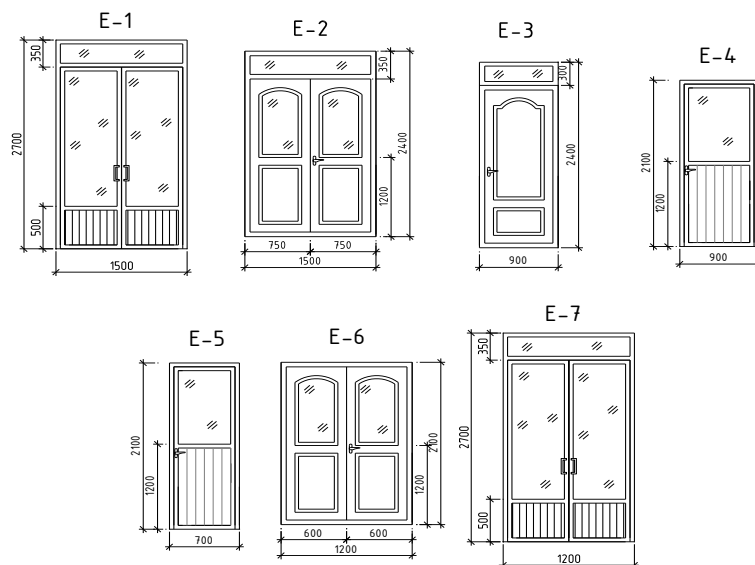
Bezakli pol

Eshik va derazalar

Derazalar xonalarga yorug'lik, quyosh nuri tushishi hamda xonalarni shamollatish uchun xizmat qiladi. Ular deraza o'rni deraza kesakisi va deraza tabaqalardan iborat bo'ladi.



Eshiklar xonalarni bir-biri bilan bog'laydi. Shuningdek binoga kirish va undan chiqish yo'li hisoblanadi. Ular derazadagi yoki pardevordagi eshik o'rni, eshik kesakisi va tabaqasidan iborat bo'ladi.



Loyihalaniyotgan binodagi vitraj, eshik va derazalar AKFA dan qabul qilingan. Eshik va derazalarni o'lehamlari, qo'llanishi va soni to'g'risida ma'lumotlar loyihaning arxitektura qismining «materiallar qaydnomasida» keltirilgan.

Ichki va tashqi pardozlar

G'ishtli devor va pardevorlar suvoq qilinib, so'ngra bo'yoq qilinadi.

Bino atrofi 1000 mm li asfaltbetonli otmoska yotqiziladi.

Antiseysmik chora-tadbirlar

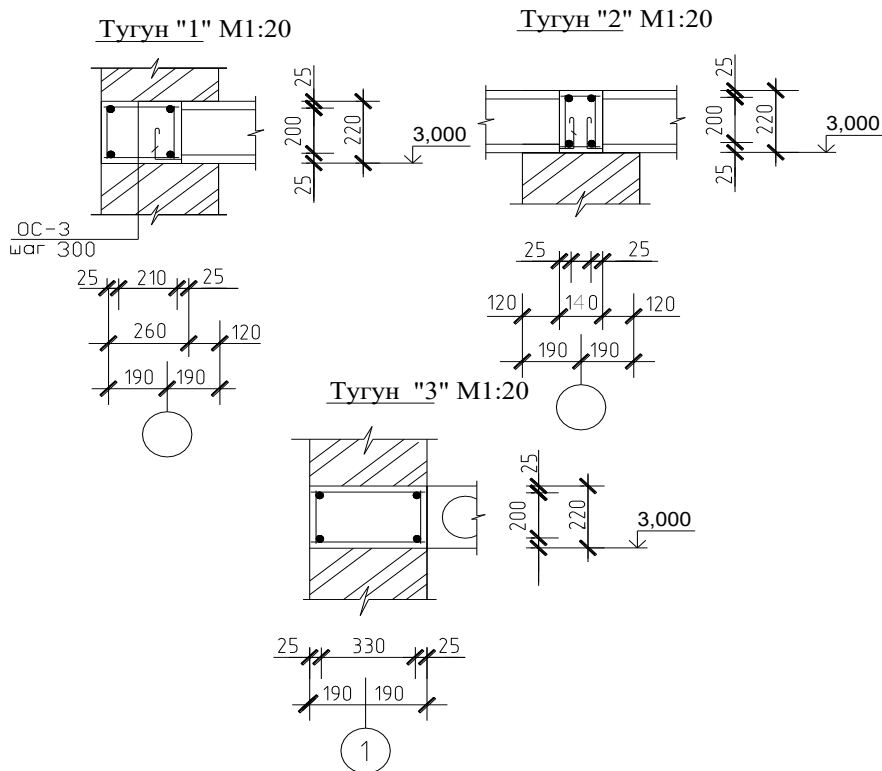
Loyihalaniyotgan binoni seysmik mustaxkamligini oshirishga qaratilgan quyidagi asosiy konstruktiv choralar ishlab chiqilgan.

Bino perimetri bo'ylab joylashgan xonalarning orayopma va tomyopma panellarning o'zaro siljishiga yo'l qo'ymaslik maqsadida shponka hosil qilinadi; buning uchun panellarning yon qismida qoldirilgan o'yiqlik joy (paz) larga sement qorishma quyiladi. Panellar orasidagi choklarda hosil bo'ladigan qirquvchi kuchlarni ana shu shponkalar o'ziga qabul qiladi.

Bundan tashqari, bo'ylama kuchlarni qabul qilish uchun panel tekisligida yaxlitlikni ta'minlovchi temir-beton bog'lama (obvyazka) ishlanadi. Yopma panellari bog'lama bilan armatura ilmoqlari yordamida birlashtiriladi. Temir-beton bog'lamlar bor erda panellar orasiga bog'lagich qo'ymasa ham bo'ladi.

G'isht devorli binolarda bo'ylama va ko'ndalang devorlarning tutashuv erlari nozik joy hisoblanadi. Ikki yo'nalishdagi devorlarni bir-biridan ajratishga intiluvchi zo'riqliklar shu erlarga to'planadi. Ikki yo'nalishdagi devorlarning bog'lanishini kuchaytirish maqsadida tutashuv erlaridagi gorizontallik choklarga sim to'r yotqiziladi. Sim to'rlarning uzunligi 1,5-2,0 m bo'lib, qurilish maydonchasi 8 balli seysmik xudud bo'lgani uchun devor balandligi bo'ylab har 50 sm da joylashtiriladi.

Antiseysmik kamarlar devorlarning o'zaro bog'lanishini mustahkamlaydi; devorlarning o'z tekisligidagi pishiqligini oshiradi; yopmalarning bikrligi va monolitligining ortishini ta'minlaydi.



Bino klassi-II; bino uzoq yashovchanlik darajasi -II; Asosiy yuk ko'taruvchi konstruksiyalar yong'inbardoshlik darajasi - II.

II. Hisob konstruktiv qism

Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini uchun mo`ljallangan yig`ma temirbeton zina qadami va maydonini hisoblash

Hisoblash uchun umumiy ma`lumotlar

Zina qadamining eni 1,35 m

Qavat balandligi 3 m.

Zinaning qiyalik burchagi $\alpha \approx 30^\circ$,

zina pog`onasi o`lchami 15x30 sm.

Beton sinfi V25,

karkaslar uchun armatura klassi A-II, to`rlar uchun Vr-I.

Zina maydonining eni 1350 mm,

qalinligi 60 mm,

Zina bo`lmasini eni 3 m.

Vaqtinchalik me`yoriy yuklama 3 kN/m²,

yuklama bo`yicha ishonchlilik koeffitsienti $\gamma_f = 1,2$.

Beton sinfi V25, karkaslar uchun armatura klassi A-II, to`rlar uchun Vr-I.

Hisoblash ketma-ketligi

II. 1.Zina qadamidagi yuklama va zo`riqishlarni aniqlash.

Jamoat binolari qurilishi uchun mo`ljallangan yig`ma buyumlar katalogiga ko`ra zinaning gorizonta proeksiyaga tushadigan xususiy og`irligi $g^n = 3,6$ kN/m² ni tashqil qiladi. Zinaga tushadigan yuklama [10] ning 2.3-jadvaliga ko`ra $r^n = 3,0$ kN/m² ni tashqil qiladi, yuklama bo`yicha ishonchlilik koeffitsienti $\gamma_n = 1,2$; davomiy ta`sir etuvchi vaqtinchalik yuklama $r_{ld}^n = 1,0$ kN/m².

Zina 1 m uzunligiga ta`sir etuvchi hisobiy yuklama

$$q = (g^n \gamma_f + p^n \gamma_f) a = (3,6 \cdot 1,1 + 3 \cdot 1,2) 1,35 = 10,3 \text{ kH/m}$$

Zina o`rtasidagi hisobiy eguvchi moment

$$M = \frac{ql^2}{8 \cos \alpha} = \frac{10,3 \cdot 3^2}{8 \cdot 0,867} = 13,3 \text{ kH} \cdot \text{m}$$

Tayanchdagi qirquvchi kuch

$$Q = \frac{ql}{2 \cos \alpha} = \frac{10,3 \cdot 3}{2 \cdot 0,867} = 17,8 \text{ kH}$$

II. 2. Zina kesimi o'lchamlarini belgilash.

Qoliplarga mos holda plita qalinligini (pog'onalar oralig'idagi kesim bo'yicha) $h_f' = 30$ mm, qoburg'a(kosour) balandligi $h = 170$ mm, qoburg'a qalinligi $b_r = 80$ mm. Zina xaqiqiy kesimini tokchasi yuqori zonada joylashagan hisobiy tavr kesimga keltiramiz: $b = 2b_r = 2 \cdot 80 = 160$ mm; tokcha eni b_f' ni ko'ndalang qoburg'alar mavjud bo'lmagan hol uchun quyidagi miqdorlardan kam bo'lmagan holda belgilaymiz $b_f' = 2(l/6) + b = 2(300/6) + 16 = 116$ sm yoki $b_f' = 12h_f' + b = 12 \cdot 3 + 16 = 52$ sm, hisob uchun kichik qiymatni qabul qilamiz $b_f' = 52$ sm.

Hisoblaymiz

$$A_o = \frac{M\gamma_n}{R_b \gamma_{b2} b_f' h_o^2} = \frac{1330000 \cdot 0,95}{14,5(100)0,9 \cdot 52 \cdot 14,5^2} = 0,089;$$

jadvaldan $\eta = 0,953$; $\xi = 0,095$

$$A_s = \frac{M\gamma_n}{\eta h_o R_s} = \frac{1330000 \cdot 0,95}{0,953 \cdot 14,5 \cdot 280(100)} = 3,26 \text{ cm}^2;$$

Yuzasi $A_s = 3,08$ sm² bo'lgan 2Ø14 A-II armatura qabul qilamiz. Har bir qoburg'aga bittadan K-1 yassi karkas o'rnatamiz.

Ko'ndalang kesim bo'yicha hisob. Tayanchdagi ko'ndalang kuch $Q_{max} = 17,8 \cdot 0,95 = 17$ kN.

Quyidagi formulalar yordamida hisobiy qiya kesimni bo'ylama o'qqa proeksiyasi s ni hisoblaymiz

$$B_b = \varphi_{b2} (1 + \varphi_f + \varphi_n) R_{bt} \gamma_{b2} b h_o^2$$

bu erda

$$\varphi_n = 0; \varphi_f = 2 \frac{0,75(3h_f')h_f'}{b h_o} = 2 \frac{0,75 \cdot 3 \cdot 3^2}{2 \cdot 8 \cdot 14,5} = 0,175 < 0,5;$$

$$1 + \varphi_f + \varphi_n = 1 + 0,175 = 1,175 < 1,5;$$

$$B_b = 2 \cdot 1,175 \cdot 1,05 \cdot 0,9 (100) 16 \cdot 14,5^2 = 7,5 \cdot 10^5 \text{ N/sm};$$

Hisobiy qiya kesimda $Q_b=Q_{sw}=Q/2$, $Q_b=B_b/2$, bundan $s=B_b/0,5Q=7,5 \cdot 10^5/0,5 \cdot 17000=88,3$ sm, $2h_o=29sm$ dan katta. Demak $Q_b=B_b/c=7,5 \cdot 10^5/29=25,9 \cdot 10^5 H=25,9$ kN $>$ $Q_{max}=17$ kN, bundan ko‘rinib turibdiki ko‘ndalang armaturani o‘rnatilishi hisob bo‘yicha talab qilinmaydi.

Uzunlikning $1/4$ qismida ko‘ndalang armaturani konstruktiv shartlar asosida A-I klassli armaturadan 6 mm li diametrda $s=80$ mm li ($h/2=170/2=85$ mm dan katta bo‘lmagan) qadamda o‘rnatamiz. Bunda $A_{sw}=0,283$ sm², $R_{sw}=175$ MPa; karkaslarni soni 2 ta bo‘lgani uchun $n=2$, $A_{sw}=0,566$ sm²; $\mu_w=0,566/16 \cdot 8=0,0044$; $\mu_b=E_s/E_b=2,1 \cdot 10^5/2,7 \cdot 10^4=7,75$. Qoburg‘aning o‘rta qismida ko‘ndalang armaturani konstruktiv shartlar asosida qadamini $s=200$ mm da o‘rnatamiz.

Og‘ma yoriqlar oralig‘idagi qiya polosa bo‘yicha element muvstahkamligini quyidagi formula yordamida tekshiramiz

$$Q \leq 0,3 \varphi_{w1} \varphi_{b1} R_b \gamma_{b2} b h_o$$

bu erda

$$\varphi_{w1} = 1 + 5 \alpha \mu_w = 1 + 5 \cdot 7,75 \cdot 0,0044 = 1,17$$

$$\varphi_{b1} = 1 - 0,01 \cdot 14,5 \cdot 0,9 = 0,87$$

$$Q=17000 < 0,3 \cdot 1,17 \cdot 0,87 \cdot 14,5 \cdot 0,9 \cdot 16 \cdot 14,5(100)=93000$$
 N;

Shart qanoatlantiradi, zinaning qiya kesim bo‘yicha mustahkamligi ta‘minlandi.

Zina plitasini dametri 3 mm li Vr-I klassli armatura bilan $s=100$ mm li qadamdagi S-1 to‘r bilan armaturalanadi. Plita Zina pog‘onalari Bilan monolit bog‘langan va uning yuk ko‘tarish qobiliyati zina pog‘onalarining ishini hisobga olganda ta‘minlanadi. Zina pog‘onasiga o‘rnatiladigan ishchi armatura pog‘onaning uzunligi 1-1,4 m bo‘lganda, tashish va montaj paytidagi ta‘sir qiladigan yuklamalarni hisobga olgan holda 6 mm olinadi. Taqsimlovchi armaturani ham diametrini 6 mm, qadamini 200 mm belgilaymiz.

II. 3. Zina maydonidagi yuklamani aniqlash.

Qalinligi $h_f'=6$ sm bo‘lganda plitaning xususiy me‘yoriy og‘irligi; $g_n=0,06 \cdot 25000=1500$ N/m²; plitaning hisobiy og‘irligi $g=1500 \cdot 1,1=1650$ N/m²; ro‘paradagi qoburg‘aning hisobiy og‘irligi (plita og‘irligini hisobga olmaganda)

$q=(0,29 \cdot 0,11 + 0,07 \cdot 0,007) \cdot 1 \cdot 25000 \cdot 1,1 = 1000 \text{ N/m}$; chetki devor oldi qobirg'aning hisobiy og'irligi $q=0,14 \cdot 0,09 \cdot 1 \cdot 25000 \cdot 1,1 = 350 \text{ N/m}$. Vaqtinchalik hisobiy yuklama $R=3 \cdot 1,2 = 3,6 \text{ kN/m}^2$.

Zina maydonchasini quyidagi elementlarini hisobi bajariladi: qobirg'aga qistirib mahkamlangan tokcha, zina pog'onasi tayanadigan ro'paradagi qobirg'a va plita tokchasini yarmidan tushayotgan yuklamani qabul qiluvchi devor oldi qobirg'asi.

II. 4. Maydon tokchasi hisobi.

Plita tokchasini, ko'ndalang qobirg'alari mavjud bo'lmagani uchun tayanchlarga qisman mahkamlangan to'sinsimon element sifatida hisoblanadi. Hisobiy uzunlik qobirg'alar orasidagi masofa 1,13 m ga teng.

Plastik sharnir hosil bo'lishini hisobga olgan holda oraliqdagi va tayanchdagi eguvchi momentni, momentlarni o'zaro taqsimlanishini hisobga oluvchi, quyidagi formula bilan aniqlanadi

$$\bar{M} = M_s = \frac{ql^2}{16} = \frac{5250 \cdot 1,13^2}{16} = 420 \text{ H} \cdot \text{m}$$

bu erda $q=(g+p)b=(1650+3600) \cdot 1 = 5250 \text{ N/m}$; $b=1 \text{ m}$.

$b=100 \text{ sm}$ va $h_o=h-a=6-2=4 \text{ sm}$ bo'lganda hisoblaymiz

$$A_o = \frac{M\gamma_n}{R_b\gamma_{b2}bh_o^2} = \frac{420 \cdot 0,95}{14,5(100)0,9 \cdot 100 \cdot 4^2} = 0,019;$$

jadvaldan $\eta = 0,981$; $\xi = 0,019$

$$A_s = \frac{M\gamma_n}{\eta h_o R_s} = \frac{420 \cdot 0,95}{0,981 \cdot 4 \cdot 375(100)} = 0,27 \text{ cm}^2;$$

Vr-I klassli, diametri 3 mm li armaturani qadami $s=200 \text{ mm}$ qadamda o'rnatilgan S-1 to'rni o'rnatamiz, armatura yuzasi $A_s=0,36 \text{ sm}^2$. To'r tayanchlarda yuqori qismga qaratib bukiladi.

II. 5. Ro'paradagi qobirg'a hisobi.

Ro'paradagi qobirg'aga quyidagi yuklamalar ta'sir qiladi.

Tokchanning yarmidagi tekis taqsimlangan doimiy va vaqtinchalik yuklama va o'zining xususiy og'irligi

$$q = (1650 + 3600) \cdot \frac{1,35}{2} + 1000 = 4550 \text{ N/m};$$

zining qobirg'aga tayanish qismidagi tayanch reaksiyasidan tekis taqsimlangan yuklama. Tayanch reaksiyasi ro'paradagi qobirg'ada egilish hosil qiladi.

$$q_1 = \frac{Q}{a} = \frac{17800}{1,35} = 1320 \text{ N/m}.$$

Qobirg'aning zina tayanish qismida q kuch ta'sirida 1 m uzunlikda hosil bo'lgan eguvchi moment

$$M_1 = q_1 \frac{10+7}{2} = 1320 \cdot 8,5 = 11200 \text{ H} \cdot \text{cm} = 112 \text{ H} \cdot \text{m}$$

Qobirg'a o'rtasidagi hisobiy eguvchi momentni aniqlaymiz (q_1 ni butun uzunlik bo'yicha ta'sir qiladi deb hisoblaymiz)

$$M = (q + q_1) \frac{l_0^2}{8} = (4550 + 1320) \cdot \frac{3,2^2}{8} = 7550 \text{ H} \cdot \text{m}$$

Ko'ndalang kuchning hisobiy qiymati, $\gamma_n = 0,95$ ni hisobga olgan holda.

$$Q = (q + q_1) \cdot \frac{l \gamma_n}{2} = (4550 + 1320) \cdot 3,2 \cdot \frac{0,95}{2} = 8930 \text{ H}$$

Ro'paradagi qobirg'aning hisobiy kesimi, eni $b'_f = 6h'_f + b_r = 6 \cdot 6 + 12 = 48 \text{ sm}$ li tokchasi siqiluvchi zonada joylashgan tavr ko'rinishida. Qobirg'a tokcha bilan monolit bog'langan hamda bu bog'lanish konsoli chiqiqdagi momentni qabul qilishini ta'minlaydi, shu sababli ro'paradagi qobirg'ani faqat eguvchi moment ta'siriga hisoblash etarli hisoblanadi. $M=7550 \text{ N} \cdot \text{m}$.

Egiluvchi elementlarni hisoblashning umumiy tartibiga asoslangan holda quyidagilarni hisoblaymiz (ishonchlilik koeffitsienti $\gamma_n = 0,95$ ni hisobga olgan holda):

Neytral o'q holatini aniqlaymiz, bunda $x = h'_f$.

$$\begin{aligned} M \gamma_n &= 755000 \cdot 0,95 = 0,72 \cdot 10^6 < R_b \gamma_{b2} b'_f h'_f (h_0 - 0,5h'_f) = \\ &= 14,5(100)0,9 \cdot 48 \cdot 6(31,5 - 0,5 \cdot 6) = 10,7 \cdot 10^6 \text{ H} \cdot \text{cm} \end{aligned}$$

shart qanoatlantiradi, neytral o'q tokchadan o'tadi.

$$A_0 = \frac{M \gamma_n}{b'_f h_0^2 R_b \gamma_{b2}} = \frac{755000 \cdot 0,95}{48 \cdot 31,5^2 \cdot 14,5(100)0,9} = 0,0117;$$

jadvaldan $\eta = 0,993$; $\xi = 0,0117$

$$A_s = \frac{M\gamma_n}{\eta h_0 R_s} = \frac{755000 \cdot 0,95}{0,993 \cdot 31,5 \cdot 280(100)} = 0,82 \text{ cm}^2;$$

Konstruktiv shartlarni hisobga olgan holda 2Ø10 A-II, $A_s=1,57 \text{ sm}^2$ qabul qilamiz.

$$\text{Armaturalash foizi } \mu = \frac{A_s}{bh_0} 100 = \frac{1,57}{12 \cdot 31,5} 100 = 0,42\%$$

II.6. Ro‘paradagi qobirg‘ani ko‘ndalang kuchga qiya kesim bo‘yicha hisoblash.

Qirquvchi kuch $Q=8,93 \text{ kN}$.

Qiya kesimni bo‘ylama o‘qqa proksiyasini hisoblaymiz

$$B_b = \varphi_{b2}(1 + \varphi_f + \varphi_n) R_{bt} \gamma_{b2} b h_0^2 = 2 \cdot 1,214 \cdot 1,05(100) 12 \cdot 31,5^2 = 27,4 \cdot 10^5 \text{ N/sm}$$

bu erda: $\varphi_n = 0$;

$$\varphi_f = \frac{0,75(3h'_f)h'_f}{bh_0} = \frac{0,75 \cdot 3 \cdot 6^2}{12 \cdot 31,5} = 0,214 < 0,5$$

$$(1 + \varphi_f + \varphi_n) = (1 + 0,214 + 0) = 1,214 < 1,5;$$

Hisobiy qiya kesimda $Q_b = Q_{sw} = Q/2$, $Q_b = B_b/2$, bundan $s = B_b/0,5Q = 27,4 \cdot 10^5 / 0,5 \cdot 8930 = 612 \text{ sm}$, $2h_0 = 63 \text{ sm}$ dan katta. Demak $s = 63 \text{ sm}$ qabul qilamiz.

Hisoblaymiz

$$Q_b = \frac{B_b}{c} = 27,4 \cdot \frac{10^5}{63} = 43,4 \cdot 10^3 \text{ N} = 43,4 \text{ kN} > Q = 8,93 \text{ kN}.$$

Hisob natijasidan ko‘rinib turibdiki, ko‘ndalang armatura hisob bo‘yicha talab qilinmaydi. Konstruktiv tvlvblvr asosida A-I klassli diametri 6 mm li armaturani 150 mm qadamda (konsoli chiqiqda eguvchi moment borligini hisobga olgan holda) o‘rnatamiz.

Yig‘ma zina tayanishi uchun mo‘ljallangan konsolli chiqiqni S-2 to‘r Bilan armaturalaymiz. S-2 to‘rda A-I klassli diametri 6 mm li armaturani qo‘llaymiz, bu to‘rni ko‘ndalang sterjenlarini qobirg‘aning K-1 karkasiga xomut yordamida birlitirib qo‘yiladi.

III. Qurilishni tashqil etish va rejalashtirish

Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini qurilish-montaj ishlari uchun umumiy mehnat sarfi odam/kun, mashinalarga bo`lgan talab mash/kun va umumiy materiallar sarfini aniqlash jadvali

t.r.	ENiR bo`yicha asoslash	Ishlarning nomi	Ulchov birligi	ish xajmi	Birlik ish uchun vaqt me`yori		mehnat talablik		jami mehnat talablik	kabul qilingan zveno tarkibi		smenaviylik	ishlar davomiyligi, kun
					ishchi-soat	mash-soat	ishchi-smena	mash-smena		kasbi va malakasi	soni		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Yer ostki qismi											
1	\$E2-1-5	Qurilish maydonchasini buldozer bilan tekislash	1000 m ²	0,80		0,84	0,00	0,08	0,08	Mashinist 6r-1	1	2	4
2	\$E2-1-10	Cho`mich sigimi 0,5 m ³ bo`lgan eksqavator bilan xandak qazish	100 m ³	12,39		2,90		4,38	4,38	Mashinist 6r-1			
3	\$E4-1-34	Lentasimon poydevor yostiqlasiga opalubka qilish	1 m ²	61,68	0,62		4,66		4,66	Duradgor 4r-1, 2r-1	4	1	2
4	\$E4-1-49	Lentasimon poydevor yostiqlasini betonlash	1 m ³	23,04	0,3		0,84		0,84	Betonchi 4r-1, 2r-1			

5	§E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	61,68	0,15		1,13		1,13	Duradgor 3r-1, 2r-1			
9	§E4-1-3	lentasimon poydevor bloklarini o'rnatish	1 ta blok	261,67	0,66	0,22	21,06	7,02	28,08	Montajchi 4r-1, 3r-1, 2r-1 Mashinist 6r-1	4	1	7
10	§E4-1-34	Boglovchi kamarga opalubka o'rnatish	1 m2	54,60	0,62		4,13		4,13	Duradgor 4r-1, 2r-1	4	1	1
11	§E4-1-49	Boglovchi kamarga beton quyish	1 m3	10,92	0,3		0,40		0,40	Betonchi 4r-1, 2r-1			
12	§E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	54,60	0,15		1,00		1,00	Duradgor 3r-1, 2r-1			
13	§ E4-2-3	Bitumli mastikadan gidroizolyasiya qilish -tik	100 m2	0,55	19,43		1,29		1,29	Izolirovkachi 4r-1,3r-1	2	1	2
14	§ E3-2	- gorizonta, 100 markali sement bilan	100 m2	0,36	5,6		0,25		0,25	G'isht teruvchi 3r-1	4		
15	§4-1-27	Buldozer yordamida gruntni kayta kumish	100 m3	9,73		0,35	0,00	0,42	0,42	Mashinist 6r-1	1	1	3
16	§4-1-40	Pnevmatik zichlagich yordamida gruntni zichlash	100 m2	4,87	3,93		2,33		2,33	Yer qazuvchi 3r-1	1	1	
		1-qavat											
17	§ E3-4	Suvoq qilinadigan, qalinligi 1,5 g'ishtli ichki va tashqi g'isht devorni terish	1 m3	122,28	4,4		65,61		65,61	G'isht teruvchi 4r-1, 3r-1	8	1	8
18	§E4-1-34	Monolit qismlarga	1 m2	99,46	0,62		7,52		7,52	Duradgor 4r-	4	1	2

		opalubka qilish								1, 2r-1			
19	\$E4-1-49	Monolit qismlarga beton quyish	1 m3	7,68	0,3		0,28		0,28	Betonchi 4r-1, 2r-1			
20	\$E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	99,46	0,15		1,82		1,82	Duradgor 3r-1, 2r-1			
21	\$4-1-10	Zinapoya maydonini o'rnatish	1 ta elem	1,00	1,4	0,35	0,17	0,04	0,21	montajchi 4r-2, 3r-1, 2r-1 mashinist 6r-1	5	1	1
22	\$4-1-10	Zinapoya qadamini o'rnatish	1 ta elem	2,00	1,4	0,35	0,34	0,09	0,43	montajchi 4r-2, 3r-1, 2r-1 mashinist 6r-1			
23	\$E4-1-34	Boglovchi kamarga opalubka o'rnatish	1 m2	54,60	0,62		4,13		4,13	Duradgor 4r-1, 2r-1	4	1	1
24	\$E4-1-49	Boglovchi kamarga beton quyish	1 m3	10,92	0,3		0,40		0,40	Betonchi 4r-1, 2r-1			
25	\$E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	54,60	0,15		1,00		1,00	Duradgor 3r-1, 2r-1			
66	\$4-1-7	1-qavat orayopma plitalarini o'rnatish											
		yuzasi: 3 m2 gacha	1 ta elem	4	0,44	0,11	1,23	0,24	1,47	montajchi 4r-1, 3r-2, 2r-1, mashinist 6r-1	5	1	3
		yuzasi: 5 m2 gacha	1 ta elem	6	0,56	0,14	1,93	0,38	2,31	montajchi 4r-1, 3r-2, 2r-1, mashinist 6r-			

										1			
		yuzasi: 10 m2 gacha	1 ta elem	88	0,72	0,18	8,16	1,67	9,82	montajchi 4r-1, 3r-2, 2r-1, mashinist 6r-1			
37	\$4-1-26	Orayopmalar orasidagi choklarni to'ldirish	100 m chok	5,64	6,4		0,43		0,43	montajchi 4r-1, 3r-1	2	1	1
38	\$E4-1-34	Seysmobelbog'ga opalubka o'rnatish	1 m2	17,95	0,62		1,36		1,36	Duradgor 4r-1, 2r-1			
39	\$E4-1-49	Seysmobelbog'ga beton quyish	1 m3	6,94	0,3		0,25		0,25	Betonchi 4r-1, 2r-1	4	1	0,5
40	\$E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	17,95	0,15		0,33		0,33	Duradgor 3r-1, 2r-1			
		2-qavat											
41	§ E3-4	Suvoq qilinadigan, qalinligi 1,5 g'ishtli ichki va tashqi g'isht devorlarni terish	1 m3	266,96	4,4		143,25		143,25	G'isht teruvchi 4r-1, 3r-1	8	1	18
42	\$E4-1-34	Monolit qismlarga opalubka o'rnatish	1 m2	94,03	0,62		7,11		7,11	Duradgor 4r-1, 2r-1			
43	\$E4-1-49	Monolit qismlarga beton quyish	1 m3	7,47	0,3		0,27		0,27	Betonchi 4r-1, 2r-1	4	1	2
44	\$E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	94,03	0,15		1,72		1,72	Duradgor 3r-1, 2r-1			
45	\$E4-1-34	Boglovchi kamarga opalubka o'rnatish	1 m2	77,76	0,62		5,88		5,88	Duradgor 4r-1, 2r-1	4	1	2
46	\$E4-1-49	Boglovchi kamarga	1 m3	14,77	0,3		0,54		0,54	Betonchi 4r-			

		beton quyish								1, 2r-1			
47	\$E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	77,76	0,15		1,42		1,42	Duradgor 3r-1, 2r-1			
48	\$4-1-7	Tomyopma plitalarini o'rnatish											
		yuzasi: 3 m2 gacha	1 ta elem	8	0,52	0,13	1,14	0,29	1,43	montajchi 4r-1, 3r-2, 2r-1, mashinist 6r-1			
		yuzasi: 5 m2 gacha	1 ta elem	12	0,64	0,16	1,72	0,43	2,15	montajchi 4r-1, 3r-2, 2r-1, mashinist 6r-1	5	1	3
		yuzasi: 10 m2 gacha	1 ta elem	88	0,84	0,21	8,20	2,05	10,24	montajchi 4r-1, 3r-2, 2r-1, mashinist 6r-1			
49	\$4-1-26	Tomyopmalar orasidagi choklarni to'ldirish	100 m chok	5,76	6,4		4,50		4,50	montajchi 4r-1, 3r-1	2	1	2
50	\$E4-1-34	Seysmobelbog'ga opalubka o'rnatish	1 m2	34,54	0,62		2,61		2,61	Duradgor 4r-1, 2r-1			
51	\$E4-1-49	Seysmobelbog'ga beton quyish	1 m3	18,76	0,3		0,69		0,69	Betonchi 4r-1, 2r-1	4	1	1
52	\$E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	34,54	0,15		0,63		0,63	Duradgor 3r-1, 2r-1			
53	§ E3-9	Parapetga qalinligi 1,5 g'ishtli g'isht	1 m3	28,68	3,9		13,64		13,64	G'isht teruvchi 4r-1,	8	1	2

		devorlarni terish								3r-1			
		Tom ishlari											
54	\$E7-13	1 qavat ruberoiddan bugsaklagich yotqizish	100 m2	7,38	6,7		6,03		6,03	Tom ishchisi 3r-1, 2r-1			
55	\$E7-14	100 mm qalinlikda keramzitdan issiksaklagich yotqizish	100 m2	7,38	4,6		4,14		4,14	Tom ishchisi 3r-1, 2r-1	4	1	3
57	\$E6-1-8	Tomga yogoch ustun va stropillarni o'rnatish	100 m2	8,91	31,33		34,02		34,02	Duradgor 4r-1, 3r-1, 2r-1, yordamchi ishchi 1r-1	4	1	8,51
58	\$E7-8	Ruxlangan tunukadan tarnovlar o'rnatish	1 m2	75,50	1,696		15,62		15,62	Tom ishchisi 3r-1, 2r-1	4	1	22,54
59	\$E7-17	Shiferlarni maxkamlash	1 m2	715,00	0,75		74,54		74,54	Tom ishchisi 3r-1, 2r-1			
60	§ E3-12.	Armaturalangan pardevor terish	1 m2	67,20	0,66		5,41		5,41	G'isht teruvchi 4r-1, 2r-1	4	1	1
		POL ISHLARI											
		(beton pol)											
61	§ E19-28	Gruntni chakik tosh bilan zichlash	1 m2	637,88	0,29		26,10		26,10	betonchi 3r-1, 2r-1			
62	§ E19-38	Qalinligi 150 mm li beton koplama yotqizish	100 m2	7,38	14		12,60		12,60	betonchi 3r-1, 2r-1	4	1	11
63	§ E19-27	Bitumli mastikadan	100 m2	7,38	6,1		5,49		5,49	betonchi 3r-1,			

		bir qavat gidroizolyasiya qilish							2r-1				
0		(Yogoch pol)											
66	§ E19-1	Yogoch pol uchun laga yotqizish 50sm	1 m2	884,20	0,28		30,19		30,19	duradgor 4r-1, 2r-1	4	2	6
67	§ E19-2	Yogoch taxtali pol yotqizish	100 m2	8,84	16,1		17,36		17,36	duradgor 3r-1, 2r-1			
68	§ E19-3	Yogoch pol uchun plintus o'rnatish	100 m2	8,84	1,8		1,94		1,94	duradgor 3r-1, 2r-1			
0		(mozaikali pol)											
70	§ E19-29	Mozaikali pol yotqizish	1 m2	412,20	0,58		29,16		29,16	oblitsovkachi-mozaykachi 4r-1, 3r-1	4	2	11
71	§ E19-29	Mozaikali polni pardozlash	1 m2	412,20	1,1		55,30		55,30	oblitsovkachi-mozaykachi 4r-1			
0		Deraza va eshiklar											
72	§ E6-13	deraza bloklarini o'rnatish											
0	0	yuzasi: 3,5 m2 gacha	100 m2	1,75	20		4,27		4,27	Duradgor 4r-1, 2r-1	4	1	1
0	0	yuzasi: 4 m2 dan yukori	100 m2	0,07	16,5		0,14		0,14	Duradgor 4r-1, 2r-1			
73	§ E6-13	Eshik bloklarini o'rnatish											
0	0	yuzasi: 2 m2 gacha	100 m2	0,08	30		0,28		0,28	Duradgor 4r-1, 2r-1	4	1	0,45

0	0	yuzasi: 3 m2 gacha	100 m2	0,52	21		1,33		1,33	Duradgor 4r-1, 2r-1			
0	0	yuzasi: 4 m2 gacha	100 m2	0,07	21		0,18		0,18	Duradgor 4r-1, 2r-1			
74	§ E8-1-15	Oyna solish ishlari:	100 m2	2,49	26,5		8,05		8,05	Oynachi 3r-1, 2r-1	4	1	2
0		Suvoq ishlari											
75	§ E8-1-12	Devor va pardadevorlarni sifatli suvoq qilish	100 m2	29,52	70,5		253,79		253,79	Suvoqchi 4r-1, 3r-1	8	2	16
76	§ E8-24	Devor yuzasini rangli bo'yoq bilan pardozlash	100 m2	29,52	6,4		23,04		23,04	Bo'yoqchi 3r-1	4	2	3
0		Xar-xil ishlar											
79	§E4-1-34	1-qavatga kirish zinalarini va nogironlarga yo'laklar uchun opalubka o'rnatish	1 m2	50,00	0,62		3,78		3,78	Duradgor 4r-1, 2r-1			
80	§E4-1-49	1-qavatga kirish zinalarini va nogironlarga yo'laklar uchun beton quyish ishlari	1 m3	12,50	0,3		0,46		0,46	Betonchi 4r-1, 2r-1	4	1	1
81	§E4-1-34	Opalubkani ajratib olish	1 m2	50,00	0,15		0,91		0,91	Duradgor 3r-1, 2r-1			
85	§ E19-35	Otmostka ostiga sheben yotqizish	1 m2	125,80	0,21		3,22		3,22	Asfalt betonchi 4r-1,	2	2	1

									2r-1				
86	§ E19-35	25 mm qalinlikdagi asfalt koplamasi yotqizish	1 m2	125,80	0,18		2,76		2,76	Asfalt betonchi 4r-1, 2r-1			
		Umumiy mehnat sarfi		0,00					772,00				
		Turli ishlar umumiy mehnat sarfidan 15%		0,15					115,80	Turli kasb egalari	2	2	29
		San-texnik ishlar 8%		0,08					61,76	Santexniklar	2	2	15
		Elektromontaj ishlar 5%		0,05					38,60	Elektrik	2	2	10
		Ko`kalamzorlashtirish 8%		0,08					61,76	Turli kasb egalari	2	2	15
		Tayyorlov ishlari 5%		0,05					38,60	Turli kasb egalari	2	2	10
		Umumiy mehnat sarfi							316,52				

IV. Qurilish iqtisodiyoti

Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini qurilish-montaj ishlarini bajarish uchun ish turi smetasi

Qurilish joyi Namangan tumani

Qurilish montaj ishlarining qiymati 1289839,9 ming so`m

t.r	Preyskur ant baxolar, normativ xujjatlar	Ishlar va xarajatlar nomi	Ish ulchov birligi	Ish xajmi	Birlik qiymati		Umumiy qiymati			
					Jami	Ish xaqi	Mash.eksp. ----- Mash-st ish xaqi	Jami	Ish xaqi	Mash.eksp. ----- Mash-st ish xaqi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		1-bo`lim. Yer ishlari								
1	E1-1129	Qurilish maydonchasini buldozer bilan tekislash	100 m2	24	26,48		0,35 ----- 0,11	635,6		8,4 ----- 2,6
2	E1-12-15	Ekskovator bilan xandak qazish	1000 m3	0,9	1,24	10,74	233,06 ----- 46,66	1,1	9,7	209,8 ----- 42,0
3	E1-27-2	Buldozer yordamida tuprokni kayta kumish	1000 m3	0,65	42,43		42,43 ----- 10,75	27,4		27,4 ----- 6,9
4	E1-134-2	Pnevmatik trambovka yordamida tuprokni zichlash	100 m3	6,45	14,86	10,36	4,5 -----	95,8	66,8	29,0 -----
		1-bo`lim bo`yicha jami						759,9	76,5	

2-Bo`lim. Poydevorlar										
5	E6-1-B20	Lentasimon poydevor yostikchasi uchun beton quyish	100 m3	1,1	5066,7	225,4	178,59 ----- 60,11	5517,1	245,4	194,5 ----- 65,5
	E7-42-3	Massasi 1,5 tonnagacha bo'lgan poydevor blokini terish	100 dona	2,62	483,16	78,66	251,19 ----- 69,97	1265,9	206,1	658,1 ----- 183,3
6	581121-AO88 pr 06-08	Blok narxi	dona	262	39,3			10296,6		
	E8-4-7	Poydevor yonlarini 2 katlamli bitumli gidroizolatsiya qilish	100 m2	6,28	164,11	19,09	2,17 ----- 0,73	1030,6	119,9	13,6 ----- 4,6
7		2-bo`lim bo'yicha jami						18110,2	571,4	
8		3-bo`lim.Devor								
9	E8-6-A1	Balandligi 4 m gacha bo'lgan ichki va tashqi g'isht devorni terish	m3	535,5 9	55	3,58	1,91 ----- 0,64	29457,5	1917,4	1 023,0 ----- 342,8
10	E6-19-G1	Bog'lovchi kamar va seymobelbog' koliplariga beton quyish	100 m3	1,788 2	6831,4	699,2	181,27 ----- 61,01	12216,0	1250,3	324,1 ----- 109,1
11	E6-18-9	Monolit uchastkalar, peremechkalarlar, ustun va rigellarga beton quyish	100 m3	0,151 5	9618,9	1125,8 3	210,81 ----- 70,96	1457,2	170,6	31,9 ----- 10,8
		3-Bo`lim bo'yicha jami						43130,7	3338,3	
		4-bo`lim Zinapoya								
17	E7-47-6	Zinapoya maydoni va qadamini o'rnatish	100 dona	0,02	955,15	336,95	523,26 ----- 134,9	19,1	6,7	10,5 ----- 2,7

18	E7-47-2	Massasi 1 tonnadan ortiq zinapoya maydonchasini o'rnatish	100 dona	0,02	571,06	207	$\frac{325,75}{84,91}$	11,4	4,1	$\frac{6,5}{1,7}$
19	402-1179 0608-8-5	Koburgali zinapoya maydonchasining narxi	dona	2	46,3			92,6		
20	E7-47-6	Zinapoya zinasini o'rnatish	100 dona	0,02	955,15	336,95	$\frac{523,26}{134,9}$	19,1	6,7	$\frac{10,5}{2,7}$
21	402-1183 0608-8-6	Zinapoya zinasini narxi	dona	2	146			292,0		
		4-bo`lim bo'yicha jami						434,2	17,6	
		5-bo`lim Tomyopma va orayopma								
22	E746-5	Tomyopma va orayopma plitalarini o'rnatish	100 dona	2,06	1101,83	228,85	$\frac{253,64}{74,77}$	2269,8	471,4	$\frac{522,5}{154,0}$
23	584111 s.138	Ularning narxi	dona	206	203,31			41881,9		
		5-bo`lim bo'yicha jami						44151,6	471,4	
		6-bo`lim. Tom ishlari								
24	E12-15-G1	Ruberoiddan paroizolatsiya qilish	100 m2	7,38	155,92	0,138	$\frac{0,68}{0,23}$	1150,7	1,0	$\frac{5,0}{1,7}$
25	E12-204	Minvatadan utepleniya qilish	m3	73,8	55,1	28,4	$\frac{4}{1,2}$	4066,4	2095,9	$\frac{295,2}{88,6}$

26	E12-14-2	Fraksiyasi 5-10 mm li, keramzitdan issiksaklagich yotqizish	100 m ²	7,38	32,14	1,95	1,39 ----- 0,47	237,2	14,4	10,3 ----- 3,5
27	E10-5-1	Tom stropilasini brusdan ustunlarini xosil qilish	m ³	12,69	258,87	17,82	1,8 ----- 0,61	3284,8	226,1	22,8 ----- 7,7
28	E10-14-1	Stropilani xosil qilish	m ³	13,42	245,33	17,37	1,9 ----- 0,65	3292,6	233,1	25,5 ----- 8,7
29	E12-8-1	Qalinligi 0,5 mm li otsinkali pulatdan jelobalar, tashqi podokonniklar, suv kuvurlari xosil qilish	100 m ²	0,755	53,08	11,1	0,09 ----- 0,03	40,1	8,4	0,1 ----- 0,0
30	E10-51-1	Yogoch konstruksiyalarni yonindan ximoya qilish	10 m ³	2,611	57,28	6,54	1,59 ----- 0,54	149,6	17,1	4,2 ----- 1,4
31	E12-7-3	Tayyor progon ustiga asbestotsementli tulkinsimon listlarni o'rnatish	100 m ²	7,15	314,398	35,07	3,29 ----- 1,11	2247,9	250,8	23,5 ----- 7,9
		6-bo`lim bo'yicha jami						14469,2	2846,8	
		7-Bo`lim.Pardevorlar								
32	E8-7-A3	1/2 g'ishtli armaturalangan pardevor terish	100 m ²	0,672	286,97	115	19,74 ----- 6,64	192,8	77,3	13,3 ----- 4,5
		7-bo`lim bo'yicha jami						192,8	77,3	
		8-bo`lim. Pollar								
33	E11-13-G3	Tuproknii tseben bilan zichlash	100 m ²	6,379	208,88	20,36	13,96 ----- 4,7	1332,4	129,9	89,0 ----- 30,0

34	E11-4-G1	Bitum mastikadan gidroizolatsiya qilish	100 m2	6,379	184	43,93	10,48 ----- 3,53	1173,7	280,2	66,8 ----- 22,5
35	E11-15-1	Beton pol yotqizish	100 m2	7,38	192,71	26,79	8,39 ----- 2,83	1422,2	197,7	61,9 ----- 20,9
36	S608-51	Beton (3,06 m3)	m3	22,58	24,91			562,5		
37	E11-39-9	Yogoch pol kurish	100 m2	8,84	653,2	615	26 ----- 9	5774,3	5436,6	229,8 ----- 79,6
38	E11-17-3	Qalinligi 20 mm mozaikali pol yotqizish	100 m2	4,122	330,11	115,25	13,22 ----- 4,45	1360,7	475,1	54,5 ----- 18,3
		7-bo`lim bo`yicha jami						12242,7	6543,8	
		8-bo`lim.Deraza va eshiklar								
39	E10-23-11	Eshik bloklarini o`rnatish	100 m2	0,08	211,1	77,51	67,17 ----- 18,13	16,9	6,2	5,4 ----- 1,5
40	S123-206	Ularning narxi: DG 21-9 4 ta	m2	5,88	20,9			122,9		
41	S123-199	DG21-13 19 ta	m2	51,87	19,03			987,1		
42	122-217	DG 24-15 2 ta	m2	7,2	20,37			146,7		
43	E111-889	Ularning priborlari 1 tabaqali uchun	komp.	4	5,68			22,7		
44	E111-890	Ularning priborlari 2 tabaqali uchun	komp.	21	6,11			128,3		
45	E10-101-A2	Yuzasi 1 m2 dan ortiq deraza bloklarini o`rnatish	100 m2	0,1	554,66	121,1	85,6 ----- 17,26	55,5	12,1	8,6 ----- 1,7
46	S123-15	OS 0,9-06 (2 ta)	m2	1,08	36,98			39,9		

47	E10-20-1	Yuzasi 5 m2 gacha bo'lgan deraza romlarini g'isht devorlarga o'rnatish	100 m2	0,189 54	523,78	135,7	21,67 ----- 7,37	99,3	25,7	4,1 ----- 1,4
48	S123-17	OS 18-18 (54 ta)	m2	174,9 6	38,87			6800,7		
49	S123-18	OS 26-27 (1 ta)	m2	7,02	38,87			272,9		
50	E123-267	OS 44-27 (5ta)	m2	11,93 4	13,8			164,7		
51	E111-943	Ularning priborlari	komp.	57	25,29			1441,5		
		8-bo`lim bo'yicha jami						10569,0	44,0	
		9-bo`lim. Pardozi ishlari								
52	E15-201-4	Oynak qirqib solish	100 m2	2,49	590,61	35,76	1,76 ----- 0,59	1470,6	89,0	4,4 ----- 1,5
53	E15-61-3	Devor va pardevorlarni suvoq qilish	100 m2	33,7	172,63	69,35	10,11 ----- 5,46	5817,6	2337,1	340,7 ----- 184,0
54	E15-165-8	Devorlarni rangli bo'yoq bilan pardoqlash	100 m2	33,7	126,18	40,02	1,09 ----- 0,36	4252,3	1348,7	36,7 ----- 12,1
		9-bo`lim bo'yicha jami						11540,5	3774,8	
		10-bo`lim. Boshqa ishlar								
55	E6-1-B20	Tashqi zina va nogironlar yulagi uchun beton quyish	100 m3	0,125	5066,68	225,4	178,59 ----- 60,11	633,3	28,2	22,3 ----- 7,5
56	E1-164-3	Otmostka ostiga sheben yotqizish	100 m2	1,258	198,95	198,95		250,3	250,3	
57	E27-55-1	Otmostkaga asfaltbeton yotqizish	100 m2	1,258	170,02	12,65		213,9		

		10-bo`lim bo`yicha jami						1097,5	278,5	22,3 ----- 7,5
		Hamma bo`limlar bo`yicha jami						156698,4	18040,4	4 405,9 ----- 1 439,0
		Hisobga olinmagan ishlar va xarajatlar 10%						15669,8	1804,0	440,6 ----- 143,9
		Jami						172368,2	19844,4	4 846,4 ----- 1 582,9
		Ish xaqiga koeffitsient K=1,15						198223,4	22821,1	5 573,4 ----- 1 820,3
		Ustama xarajatlar 20,5%						40635,8		
		Jami						238859,2	22821,1	5 573,4 ----- 1 820,3
		Rejali jamgarma 8%						19108,7		
		Smeta bo`yicha jami						257968,0	22821,1	5 573,4 ----- 1 820,3
		Yangi narxlarga o`tish K=5000						1289839913,7	114105394,	27 867 058,3 ----- 9 101 610,6

*Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini
qurilish-montaj ishlari uchun ob`ekt smetasi*

Smeta qiymati 1555687,3 ming so`m

Bino xajmi 5702.4 m³

№	Smetalar nomeri	Ish va xarajatlar nomi	Qurilish montaj ishlari qiymati							1 m ³ qurilish xajmiga ketgan qiymat
			Qurilish ishlari	Montaj ishlari	Texnologi k jixozlar va inventar	Boshqa xarajatlar	Jami	Shundan		
								Asosiy ish xaqi	Mashina ekspluatatsiya si	
1	2	3	4	5	6	7	8	9,0	10,0	11,0
1	Lokal smeta	Umumqurilish ishlari	1289839,9				1289839,9	114105,4	27867,06	226192,47
2	USM	Issiqik bilan ta`minlash 5,7024*0,61*4000	13913,86				13913,86	1391,4	695,69	2440,00
3	USM	Ventilatsiya 5,7024*0,56*4000	12773,38				12773,38	1277,3	638,67	2240,00
4	USM	Sovuq suv ta`minoti 5,7024*0,45*4000	10264,32				10264,32	1026,4	513,22	1800,00
5	USM	Issiq suv ta`minoti 5,7024*0,10*4000	2280,96				2280,96	228,1	114,05	400,00
6	USM	Kanalizatsiya 5,7024*0,51*4000	11632,90				11632,90	1163,3	581,64	2040,00
7	USM	Gaz ta`minoti 5,7024*0,11*4000	2509,06				2509,06	250,9	125,45	440,00
8	USM	Elektr montaj ishlari 5,7024*0,34*4000	7983,36				7983,36	798,3	399,17	1400,00

9	12% KMI	Texnologik qurilmalar va jixozlar		15478,08	139302,71		154780,79	38695,2	9673,80	27143,10
		Jami	1351197,7	15478,08	139302,71		1505978,5	158936,4	40608,75	264095,56
10	USM	Vaqtinchalik bino va inshootlar 1,5%	20267,97	232,17			20500,14			3595,00
		Jami	1371465,7	15710,25	139302,71		1526478,7	158936,4	40608,75	267690,56
11	USM	Qish oylariga qo`shimcha -0,55%				8395,63	8395,63			1472,30
		Jami	1371465,7	15710,25	139302,71	8395,63	1534874,3	158936,4	40608,75	269162,86
12	USM	Hisobga olinmagan ishlar va xarajatlar 1,5%	20571,99	157,10		83,96	20813,04			3649,87
		Ob'ekt smeta bo'yicha jami	1392037,7	15867,35	139302,71	8479,59	1555687,4	158936,4	40608,75	272812,74

*Namangan tumani O`lmas MFYda qurilishi rejalashtirilgan 125 o`rinli maktabgacha ta`lim muassasasi binosini
qurilish-montaj ishlari uchun yig`ma smetasi*

Smeta qiymati – 15430914.6 ming so`m

Shu jumladan qaytarma qiymat - 27611.96 ming so`m

№	Smetalar nomeri	Ish va xarajatlar nomi	Qurilish montaj ishlarining qiymati, ming so`m				
			Qurilish ishlari	Montaj ishlari	Texnologik kurilmalar	Boshqa xarajatlar	Jami
		I-BOB					
1	2-3 bob jamidan	1. Qurilish maydonini tayyorlash					
		a)qurilish maydonini ajratish 0,4%				237,1	237,1
		b)qurilish maydonini tayyorlash 2,0%	1185,4				1185,4
		II-BOB					
2	OS-1	Asosiy qurilish ob`ektlari:	1392037,69	15867,35	139302,71	8479,59	1555687,34
		III-BOB					
3		Yordamchi va xizmat ko`rsatuvchi ob`ektlar	Xarajatlar yo`q				
		IV-BOB					
4	1-2 bob jamidan	Energetika xujaligi ob`ektlari	Xarajatlar yo`q				
		V-BOB					
	1-2 bob jamidan	Aloka va transport xujaligi ob`ektlari	Xarajatlar yo`q				
		VI-BOB					
	1-2 bob jamidan	Gaz, issiqik, kanalizatsiya va suv ta`minoti inshootlari 4,2%	2489,30				2489,30
		VII-BOB					

	1-2 bob jamidan	Qurilish maydonini obodonlashtirish va ko`kalamzorlashtirish 4%	2370,76				2370,76
		VIII-BOB					
		Vaqtinchalik binolar va inshootlar	Xarajatlar ob'ekt smetada ko`zda tutilgan				
		I-VIII Boblar bo'yicha jami	1398083,12	15867,35	139302,71	8479,59	1561732,78
		IX-BOB					
	1-8 bob jamidan	Boshqa ishlar va xarajatlar 2%				37063,37	37063,37
		X-BOB					
	1-8 bob jamidan	Texnik va avtorlik nazorati 0,2%				3706,34	3706,34
		XI-BOB					
	1-8 bob jamidan	Binodan foydalanuvchi kadrlarni tayyorlash 1%	Xarajatlar yo'q				
		XII-BOB					
	1-8 bob jamidan	Loyiha qidiruv ishlari 1,5%				27797,53	27797,53
		I-XII boblar bo'yicha jami	1398083,12	15867,35	139302,71	77046,83	1630300,02
	1-8 bob jamidan	Nazarda tutilmagan ishlar va xarajatlar 5%	69904,16	793,37	6965,14	3852,34	81515,00
		Yigma smeta bo'yicha jami	1467987,28	16660,72	146267,85	80899,17	1711815,02
		Shu jumladan qaytarma qiymat 20 500,14*0,15					3075,02

Loyihaning texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari

1. Qurilish maydoni -	648	m ²
2. Asfalt maydoni -		m ²
3. Umumiy maydon -	1166,4	m ²
4. Binoni qurilish xajmi -	5702,4	m ³
5. Smeta qiymatining ko'rsatkichlari:		
a) Qurilish umumiy smeta qiymati -	1711815,0	ming so'm
b) Ob'ekt smeta qiymati -	1555687,3	ming so'm
v) Umumqurilish ishlari qiymati -	1289839,9	ming so'm
g) 1 m ² maydon qiymati	1467,6	
6. Bino qurilishiga mehnat sarfi -	979,57	odam/kun
1 m ² maydonga mehnat sarfi -	0,8	odam/kun
7. Binoni qurilish muddati:		
-loyiha bo'yicha	3,0	oy
-me'yor bo'yicha	3,5	oy

8. Qurilish muddatini qisqartirishdan olingan iqtisodiy samara

Ustama xarajatlarni jamlash

a) moddiy xarajatlar

$$X_{mx} = 0,01 * 60 * 1\,289\,839,91 / 100 = 7739,0 \text{ ming so'm}$$

b) Mashina mexanizmlar bo'yicha

$$X_{mm} = 0,15 * 10 * 1\,289\,839,91 / 100 = 19347,6 \text{ ming so'm}$$

v) ustama xarajatlar

$$X_{ux} = 0,5 * 20,5 * 1\,289\,839,91 / 1,06(100 + 20,5) = 103506,3 \text{ ming so'm}$$

Ustama xarajatlarni jamlash

$$K_d = X_{mx} + X_{mm} + X_{ux} = 130592,9 \text{ ming so'm}$$

Qurilish vaqtini qisqartirishdan olingan

iqtisodiy samara

$$S_{mr} = X_d(1 - N_2/N_1) = 130\,592,93(1 - 8,5/9) = 7255,2 \text{ ming so'm}$$

V. Hayot faoliyati xavfsizligi

Beton ishlarini bajarishda xavfsizlik texnikasi

Beton ishlariga uning xavfsiz bajarish usullari bo'yicha o'qitilgan va xavfsizlik texnikasi bo'yicha yo'riqnoma o'tkazilgan ishchilargagina ruxsat beriladi. Ish boshlashdan oldin usta yoki prorab ishchilarga kerakli vazifa va topshiriqlar beradi hamda ishlarni xavfsiz bajarish usullari bo'yicha batafsil yo'riqnoma o'tkazadi.

Betonchi himoya kaskasini kiyib ish kiyimlarini tartibga keltiradi. Bunda karjomalarning tugmalari qadalgan, botinka iplari mahkam bog'langan va yig'ishtirilgan bo'lishi lozim. So'ngra ish joylari yaxshilab ko'zdan kechiriladi. Asbob-uskunalar, moslamalar va qurilmalarning sozligi, xavfli zonalardagi panjara va to'siqlarning mustaxkamligi tekshirib ko'riladi. Beton qorishmasi qo'yiladigan qoliplarning maxkam o'rnatilganligiga alohida e'tibor beriladi. Ish joylari axlat va keraksiz buyumlardan tozalanadi. Elektr simlarining ish joyidan 2,5 m, o'tish joyidan 3,5 m va transport vositalari o'tadigan joylardan esa 6 metr balandlikda bo'lishiga ahamiyat beriladi.

Betonni kran yordamida yuqori qavatlariga olib berishdan oldin bad'yalar, konteynerlar va yuk ko'taruvchi moslamalarning sozligi tekshirib ko'riladi. Bunda bad'yalarning yopqichi berk va beton qoldiqlaridan tozalangan bo'lishi kerak. Beton qorishmasi olib kelgan transport to'xtaguncha unga yaqinlashmaslik, betonni bad'yaga ag'darayotganda chetroqda turish, avtomashinaning ko'tarilgan kuzovining erda turib, uzun belkurak yordamida tozalash lozim.

Agar beton qorishmasi qo'yiladigan joy erdan yoki boshqa asoslardan 1-3 metr balandlikda bo'lib to'siqlar bilan muhofazalanmagan bo'lsa shuningdek, og'ish burchagi 20° dan ortiq bo'lgan quyma konstruksiyalarni betonlashtirishda ishchilar albatta montaj kamaridan foydalanishlari shart.

Beton qorishmasi qoliplariga solinganidan so'ng, vibratorlar yordamida titratib, zichlashtiriladi. Ayollarning vibratorlar bilan ishlashiga yo'l qo'yilmaydi.

Vibratorni ishlatishdan oldin uning shlangi mahkam qotirilganligi, tok kelayotgan kabelning xavfsizligi va elektr jixozlarining erga ulanganligi tekshiriladi. Vibrator korpusi xam erga ulanishi lozim. Kabel ichidagi to'rtta elektr simlaridan biri erga ulovchi vosita bo'lib xizmat qiladi. Vibratorni biror narsaga osib qo'yib, 1 minut davomida ishlatib ko'rish (uni qattiq asosga qo'yib ishlatish ta'qiqlanadi) yo'li bilan uning sozligi tekshirib ko'riladi. Vibrator bilan ishlayotganda beton quruvchi albatta titratishdan himoyalovchi qo'lqop kiyib olishi zarur. Vibratorni har 30 minutda sovutish uchun 5 minutgacha o'chirib qo'yiladi.

Beton qorishmasiga yoki qolipga suv sepayotganda vibratorni ximoya kilish chorasini ko'rish lozim. Vibrator bilan ishlayotganlar har ikki soatda o'zaro almashib turishlari kerak. Ishni tugallangandan so'ng vibrator beton qorishmalari va loylardan tozalanib, maxsus saqlanadigan xonaga topshiriladi.

Qish paytida yangi qo'yilgan beton qorishmasi muzlab qolmasligi uchun (muzlab qolgan beton erigandan so'ng o'z mustaxkamligini yo'qotadi) elektr yordamida isitiladi. Beton qotishmasini isitish uchun 220-380 V li tokdan foydalaniladi. Bunda 220 V li tok maxsus beton ichiga suqilgan elektrodga, 380 V tok esa beton ichidagi armaturaga ulanadi. 380 V dan ortiq kuchlanishli tokdan foydalanish ta'qiqlanadi. Elektr jihozlari tarmoqqa ulash va isitkichlarni montaj qilish ishlarini faqatgina xavfsizlik texnikasi bo'yicha III guruh toifasiga ega bo'lgan elektrmontyor bajarishi hamda isitilayotgan hudud uning doimiy nazoratida bo'lishi zarur.

Elektr yordamida isitilayotgan maydon mustaxkam to'siqlar bilan 3 metr kenglikda yaxshilab o'raladi, tashqariga esa yoritib signal beruvchi moslama, xavfsizlik belgilari va ogohlantiruvchi plakatlar o'natiladi. Bu erga begona odamlarning kirishi qat'iy ma'n etiladi.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, bu maxsus maydonga kuchlanish bo'lganda yonib signal beradigan lampochka o'rnatish zarur. Yomg'ir

yogʻayotgan va qorlar eriyotgan paytda ochiq joylarda barcha turdagi elektr yordamida isitish ishlari toʻxtatiladi.

Vibratorlar va boshqa elektr asboblari bilan ishlayotganlar kishini elektr toki urganda unga birinchi yordam berishni bilishlari shart.

Betonchi ishni tugallangan soʻng asbob va moslamalarni yigʻishtirib, ish joyini taribga keltirishi, ish kiyimlarini tozalab, almashtirishi hamda dush qabul qilishi kerak.

Qurilish montaj islarini bajarishda mehnat muhofazasi

Qurilish obʻektida qurilish – montaj ishlarini bajarishda QMQ 3.01.02 – 00 “Qurilishda xavfsizlik texnikasi” talablari asosida xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilishi shart.

Loyihada bino qurilishida buldozer, ekskavator, montaj krani, rastvoronasos, koʻtargich, payvand apparati, kraskopult kabi mashina – mexanizmlar ishlatiladi. Ushbu mexanizmlar bilan ishlaganda normalar talablarga asosan xavfsizlik texnikasi qoidalarining bajarilishini taʼminlash zarur. Shuning bilan birga, elektr xavfsizligi va yongʻin xavfsizligiga rioya qilishni taʼminlash zarur.

Yer ishlarini bajarishda dastlab er osti kommunikatsiyalarini oʻrganish, mutasaddi tashqilotlar ishtirokida ish olib borilishi zarur. Ekskavator, buldozer, skreperlar ish zonasida begona shaxslar boʻlishiga yoʻl qoʻyilmaydi.

Obʻektida yuklarni tushirish, yuklash va tashishda belgilangan qoidalar va transport vositalari uchun joriy etilgan talablarning bajarilishi shart.

1,3 m va undan yuqori balandlik va chuqurliklarga chiqib - tushish uchun maxsus narvonlar qoʻyilib, ular bir yoki ikki tomonlama tutqichlar bilan taʼminlanishi kerak.

Binoga kirish va chiqish joylarining tepasi yopiq boʻlishi kerak, yaʼni bu joylarda yopma nastillar koʻzda tutilishi zarur.

Qurilish obʻektida 2 ta yongʻin gidranti joylashtirilgan. Bosh reja normalar talablari asosida ishlab chiqilgan.

Qo'llanuvchi barcha mashina – mexanizmlar, yuk ko'tarish – tashish vositalari ishlatilishdan avval albatta tekshirib ko'rib, sinovdan o'tqazilishi kerak. Ular Gostexnadzor talablariga javob berishi shart.

Qurilishda odamlar va yuklarni tashish uchun maxsus jihozlangan, ichki ishlar vazirligi tomonidan ruxsatnoma berilgan avtomashinalardan foydalanish kerak.

Turli xil ixtisosdagi ishchilar mos ravishda xavfsizlik qoidalari bo'yicha yo'riqlardan o'tqaziladilar. Har bir ixtisosdagi ishchi kasbiga mos holda belgilangan turdagi maxsus kiyim – bosh, qo'lqoplar, moslamalar, jihozlar bilan ta'minlanadilar. Yo'riqnomalar bo'yicha qurilish ustasi va ish boshqaruvchi maxsus jurnal yuritadilar.

Montaj ishlari paytida barcha ishchilar kaska kiyishlari shart, bu travmatizmning oldini olishga xizmat qiladi.

Ob'ektda xavfli zonalar belgilanib, sim to'siqlar o'rnatilishi kerak, ogohlantiruvchi yozuvlar osib qo'yilishi kerak.

Shamol paytida maxsus tadbirlar ko'rilishi kerak. Shamol kuchi 6 balldan yuqori bo'lsa, barcha montaj ishlari to'xtatiladi, 5 balldan yuqori shamolda katta o'lchamli panellar montaji to'xtatiladi.

G'isht terish ishlarini, quyma beton va temirbeton konstruksiyalarni tiklashda mos holda xavfsizlik texnikasi talablariga rioya qilinishi shart.

Tom ishlarini bajarishda texnologik kartalarda ishlab chiqilgan qoidalar asosida xavfsizlik texnikasiga amal qilinadi. Ishlatiladigan bitum mastikasining harorati 180⁰S dan yuqori bo'lmasligi kerak. Bino ichida ochiq o't-alanga bilan bitumni qizdirish ta'qiqlanadi.

Pardoz ishlarini bajarishda ushbu ishlarni bajarishda rioya qilinishi shart bo'lgan xavfsizlik texnikasi qoidalari rioya qilinishi talab etiladi. Bunda ishchilar maxsus kiyimlar kiyishlari, ko'zoynak bilan ishlashlari zarur.

Oyna solish ishlarida oyna kesish maxsus ajratilgan joyda bajarilishi, oynalar yashiklarga joylanishi kerak.

Qurilish ob'ektida yong'in inspeksiyasi va "Qurilish montaj ishlarida yong'in xavfsizligi qoidalari" asosida yong'inga qarshi himoyalaniq qoidalari qamal qilinishi kerak. Qurilish ob'ekti kerakli yong'in o'chirish vositalari bilan ta'minlangan bo'lishi shart. Loyihada buning uchun 2 ta yong'in gidranti va yong'in o'chirishga xizmat qiluvchi instrumentlar komplektlari bilan ta'minlanishi ko'zda tutilgan. Profilaktika tadbirlariga katta e'tibor barish kerak. Payvand ishlarini bajarishda, bitum eritilganda va shu kabi ishlarni bajarishda ayniqsa ehtiyot choralari ko'rilishi shart. Buning uchun ishlarning texnologiyasi aniq bajarilishi kerak, ish joylari mos holda tanlanishi kerak va materiallarni saqlash qoidalar asosida bajarilishini ta'minlash zarur.

Qurilish maydonida tungi smenada ishlar bajariladigan bo'lsa, QMQ talablariga mos holda yoritilganlik ta'minlanishi kerak. Bunda projektorlardan foydalaniladi. Shuningdek, kran machtasi uchiga ham projektor o'rnatiladi. Ob'ektda 8-10m balandlikdagi machtalarga 4ta PZS - 35 markali projektorlar o'rnatilishi ko'zda tutilgan. Ish joylari quyidagicha yoritilgan bo'lishi kerak:

- umumqurilish ishlarida -15-20lk;
- bo'yoq ishlarida - 50-75lk;
- montaj ishlarida - 50lk va undan yuqori;
- yuklash - tushirish ishlarida - 5-8lk.

Qurilish maydonida yo'llar va yo'laklar bo'sh bo'lishi, ya'ni keraksiz materiallar, buyumlar va shu kabilar bilan to'sib qo'yilmasligi kerak.

Qurilish – montaj ishlari bajariladigan muddatlarda va bino foydalanishga topshirilgandan so'ng loyiha kompleksida mehnatni muhofazalash bo'yicha O'zbekiston Respublikasida qabul qilingan va amal qilinayotgan qonunlarga mos keladigan echimlar qabul qilingan va tadbirlar ko'zda tutilgan. Ko'rsatilgan tadbirlarni amalga oshirish qurilish-ta'mirlash ishlarini bajarishda ishlab chiqarish shikastlanishiga barxam beradi.

Zamonaviy qurilish maydonlari o'ziga xos murakkab ishlab chiqarish jarayonini aks ettiruvchi saxnani eslatadi. Bu erda qish ayoqida ham,yozni jazirama

issig'ida ham ish to'xtamaydi. Bino devorlarini ko'tarishdan boshlab aksariyat ish jarayoni, xususan yig'ma-qurilish ishlari erdan bir necha metr balandlikda va birmuncha ruhiy havotirli sharoitda bajariladi. Shu sababli quruvchilik kasbidagi ishchilarning mehnat jarayonida ulardan doim o'z gavdasini havodagi muvazanatini nazorat qilib turishni talab qiladi. Shuning bilan birga bazi qurilmalarni yig'ish jarayoni bir necha ishchilar ishtirokida har xil balandlikda oldindan kelishilgan tartib qoida asosida, murakkab sharoitda bajarishga to'g'ri keladi. Bu murakkab ish jarayoni ishchilardan maxsus bilimga ega bo'lishdan tashqari mehnat intizomiga qattiq rioya qilishni va ishni bajarishda o'ta puxta tashqilotchilikni talab etadi.

Odatda qurilmalarni yig'ish jarayoni ikki bosqichda bajariladi, ya'ni tayyorlov va asosiy yig'uv bosqichidir.

Birinchi bosqichga ko'taruvchi mexanizmlarni o'rnatish, qurilmalar bilan taminlash, ularni erda yiriklashtirish, yordamchi moslamalarni o'rnatish, ko'tarma xalqalarni mustahkamligini tekshirib ko'rish, yopishib qolgan tuproq va loylardan tozalash, xamda quruvchi ishchilar uchun zarur havoza'larni o'rnatish va boshqalar kiradi.

Ikkinchi bosqichga esa qurilmani ilgaklarga ilish, uni ko'tarib loyihadagi joyga uzatish va tayanch nuqtalariga dastlab omonat o'rnatish, past-balandligini va o'qlarga mos tushishini ta'minlash, hamda qurilmani yakuniy payvandlash yoki boltlarda siqib mustahkam qotirish kabi ishlar kiradi.

Qurilish tashqilotlarida 1981-99 yillarda sodir bo'lgan baxtsiz xodisalarining tahlilidan ma'lum bo'lishicha yaxlit temir - beton qurilmalaridan inshootlarni bunyod etishda sodir bo'lgan jarohatlanish qurilishdagi ja'mi baxtsizliklarni 26 % ini va qisman og'ir xillarini tashqil etgan. Chunki bu shikastlanishlarning zamirida asosan ishchilarning balanddan qulab tushishi, ular ustiga qurilmalarning yoki bo'laklarining ag'anab ketishi natijasida og'ir tan jarohati olish hodisalari yotadi.

Qurilish jarayonida baxtsizliklar quyidagi kamchiliklar evaziga sodir bo'ladi:

1. Me'moriy-qurilish loyihalarida yo'l qo'yilgan kamchiliklar;
2. Qurilmalarda mavjud kamchiliklar;
3. Ishni tashqil qilish loyihalarida mavjud kamchiliklar;
4. Qurilish texnologiyasida yo'l qo'yilgan kamchiliklar;
5. O'rnatilgan qurilmalardan foydalanishdagi kamchiliklar;
6. Mexanizm va uskunalardan foydalanishdagi kamchiliklar va x.o.;

Bu kamchiliklar yakka holda kelishi yoki bir nechta birgalikda uchrashi mumkin. Bu kamchiliklar oqibatida qurilishda sodir bo'ladigan jarohatlanish sabablarini 4 ta taqribiy guruhga, ya'ni texnikaviy, tashqiliy, sanitariya gigienik va psixofiziologik sabablarga bo'lib tahlil qilinadi.

VI. Atrof muhit muhofazasi

Qurilish montaj ishlarini bajarishda atrof muhitga ta'siri.

Qurilish maydonchasida chang hosil bo'lishiga va uning inson organizmiga zararli ta'sir qilishiga qarshi kurash tadbirlari quyidagi yo'nalishlarda oib borilishi zarur:

1. Chang hosil bo'lishini butunlay yo'qotadigan texnologik protsesslarni takomillashtirish;

2. Apparatlar, jihozlar, elevatorlar, tranporterlar, shneklar, bunkerlar va hakoazolarni germetiklashtirish;

3. Qo'lda maydalash, to'yish, bo'shatish va boshqa protsesslarni mexanizatsiyalashtirish;

4. Qurilishda gidrochangsizlantirish, pnevmotransporterlardan keng foydalanish;

5. Chang hosil bo'ladigan joylardan changni yutuvchi maxsus so'ruvchi qurilmalar o'rnatish yoki chang chiqadigan uchastkalarni izolatsiyalash;

6. Xonalarni nam usulda tozalash;

7. Ishlovchilarni sanitariya-maishiy xonalar (jumladan, jomakorlarni changsizlantirish xonalari) ning to'lik komplekt bilan jihozlash;

8. Ishlovchilarni changdan saqlaydigan jomakor, respiratorlar, shlemlar, ko'zoynaklar, himoya mazlari bilan ta'minlash

Qurilish davomida hosil bo'ladigan qurilish chiqindilarini bino otmoska qismiga yotqiziladi. Qurilish chiqindilarini tarkibini asosan maydalangan g'isht parchalari, sement-oxakli qorishma va beton korishmalar qoldiqlaridan iborat bo'ladi. Qurilish chiqindilarining miqdori me'yorlanmaydi va uning hosil bo'lish miqdori bevosita ishchilarining malakasiga bog'lik.

Qurilish maydonchasini tekislashda, o'simlik qatlami sidirib olinishi, xamda qurilish ishlaridan xoli bo'lgan uchastkaga to'plab qo'yilishi loyihada ko'zda tutilgan. Qurilish maydonchasida va uning atrofidagi vaqtinchalik avtomobil yo'llari o'simlik dunyosiga zarar keltirmaydigan qilib o'tqazilishi loyihaning

qurilish bosh rejasida rejalashtirilgan.

Hududni tekislash sathlari tabiiy relefni, o'simlik o'sadigan qatlamni va mavjud daraxtlarni saqlab qolgan holda belgilanishi lozim.

Relief eroziyasi, buzilishini oldini olish maqsadida er ustki suvlarini nishabligini ta'minlagan holda, beton lotoklar orqali hududdan chiqarilishini ta'minlanaldi.

Loyihada kesib olingan o'simlik qatlamini ko'kalamzorlashtirish ishlarida qayta ishlatishni ko'zda tutilgan.

Qurilish maydonchasini suv ta'minoti mavjud suv tarmog'idan tortib kelinadigan vaqtinchalik tarmoq orqali amalga oshiriladi.

Atmosfera yog'inlari lotok ariqlar orqali sug'orish tizimiga chiqarib yuboriladi. Er maydonini nishabligi janubiy-g'arb tomon yo'nalgan. Hududdagi yog'in suvlari beton ariq orqali ko'kalamzor hududga chiqib ketadi. Hududni vertikal planirovkasi er usti suvlarini chiqib ketishini ta'minlaydi.

Montaj ishlarini bajarishda ishchilarni shovqindan himoyalovchi chora-tadbirlarni amalga oshirish lozim.

Qurilish ishlarini amalga oshirish davrida atrof muhitni muhofazalash tadbirlariga amal qilinishi avvalo qurilish maydonchasida ishlayotgan ishchi-xodimlarni kasb kasalliklariga yo'liqishini kamaytiradi, shu bilan birga atrof muhitni ifloslanishini oldini oladi.

Xulosa qilib aytganda binoni qurilish-montaj ishlari jarayonida xosil bo'ladigan chiqindilarni atrof muhitga ta'sirini kamaytirish bo'yicha ekologik xulosalarni oldindan olish xamda yuqorida keltirilgan tadbirlar bo'yicha ishlarni amalga oshirish kerak deb hisoblaymiz.

VII.Xulosa, taklif va tavsiyalar

Diplom loyiha mavzusida binoni qurilish loyihasini bajarish vazifasi berildi. Unda qurilish me'morchiligi bo'limida binoning hajmiy-rejaviy echimi, konstruktiv echimi, zilzilabardoshligini ta'minlashga qaratilgan echimlar qabul qilingan. Atrof muhit muhofazasi bo'limida atrof muxitga tashlanayotgan chiqindilar turalari va ularning bartaraf etish yo'llari tadbirlar, xayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha me'yorlar asosida qoida va tavsiyalar ishlab chiqilgan. Shu bilan birga hisob konstruktiv, qurilishni tashqil qilish va rejalashtirish, qurilish iqtisodiyoti bo'limlari topshiriq asosida ishlab chiqildi.

Respublikamiz xalq xo'jaligi tarmoqlari orasida qurilish sohasi alohida o'rin tutadi. Mustaqillikka erishilgandan so'ng o'tgan davrda xalq xo'jaligining barcha tarmoqlari jadal va keng ko'lamda rivojlantirilmoqda. Bu rivojlanish jarayonini yangi ishlab chiqarish korxonalarining qurilishi, mavjud korxonalarni kengaytirish, qayta qurish, qayta jihozlash, turar joy, madaniy va maishiy xizmat ko'rsatish binolari qurilishi hamda qishloq xo'jaligi ahamiyatiga ega bo'lgan bino va inshootlar qurilishisiz tasavvur etib bo'lmaydi. Bu esa o'z navbatida qurilish sohasini zamon talablari asosida takomillashtirishni talab etmoqda.

Qurilish mahsuloti hisoblangan bino va inshootlarning sifati umumiy holda loyiha sifati, qurilish materiallari va konstruksiyalarining sifati hamda qurilish-montaj ishlarining bajarilishi ya'ni jarayonlar texnologiyasi sifati bilan xarakterlanadi. Qadimda yashab o'tgan me'morlarimiz buni juda yaxshi bilganlar va unga qat'iy amal qilganlar. Shu sababli ham Samarqand, Xiva, Buxoro kabi qo'hna shaxarlarda minglab yillar avval qad rostlagan madrasa va minoralar loyihasining mukammalligi, ishlatilgan materiallarning uzoqqa chidamliligi, aniq texnologiya asosida tiklanganligi natijasida hozirda ham o'z ko'rki va salobatini yo'qotmagan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2017-2021 yillarda qishloq joylarda yangilangan namunaviy loyihalar bo'yicha arzon uy-joylar qurish dasturi to'g'risida"gi qaroriga asosan mamlakatimiz inson manfaatlari, huquq va

erkinliklari yuksak qadriyat bo'lgan ijtimoiy yo'naltirilgan bozor iqtisodiyotiga asoslangan huquqiy demokratik davlat va fuqarolik jamiyat barpo etish yo'lidan izchil rivojlanib bormoqda. Iqtisodiyotimizning turli soha va tarmoqlari o'rtasidagi mutanosiblikning kuchayishi hamda barqaror o'sish sur'atlarining ta'minlanishi natijasida aholi daromadlari, turmush darajasining sezilarli ravishda oshishi ertangi kunga bo'lgan ishonchimizning tobora mustahkamlanib borishiga zamin yaratmoqda.

Artof muxit muxofazasi bo'limida qurilish ishlarini bajarish davomida atmosfera havosiga bir qator ingredientlar chiqishi bilan xarakterlanadi. Shu bilan birga zaminga va o'simlik dunyosiga salbiy ta'sirlar bilan xarakterlanadi. Qurilish ishlarini bajarishda bevosita sochiluvchi materiallarni keltirilishi, saqlanishi va ularni ishlatilishi davomida atmosfera havosiga noorganik chang tashlamalari tushishi bilan bog'liqdir. Bu ko'rsatkichlar ruxsat etilgan me'yorlardan ortib ketmasligi bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqilgan.

Qurilish davrida elektr xavfsizligi bo'yicha Elektrdan himoyalaniş usullari va vositalari.

1. Tok o'tqazuvchan qismlarni himoya qobig'i bilan qoplash;
2. Masofali panjara to'siqlar;
3. Daraklagich va to'sqich (blokirovka);
4. Shartli belgilar va suratlar;
5. Kichik kuchlanishli tokdan foydalanish;
6. Shaxsiy himoya vositalari;
7. Erga va no'lga ulagich tizimlar;
8. Avtomatik o'chirgichlar va boshqalar.

Elektrdan himoyalagich vositalar. Elektr tokidan muxofaza qilishning tashqiliy tadbirlariga quyidagilar kiradi: ishga ruxsat berish, ishni bajarish uchun oldindan naryadni rasmiylashtirish, ishni qoidali qilib bajarilishi ustidan nazorat qilish, ishda tanaffus berish va boshqalar.

Elektr xavfsizligini ta'minlashda qo'shimcha tashqiliy va texnik tadbirlar:

- har bir qurilish maydonida tashqilot rahbarining buyrug‘i bilan elektr xavfsizligi qoidalarini bajarilishini nazorat qilib turishda mas’ul muhandis xodim tayinlanadi;

- barcha elektr uskunalari nazorat qilib turish uchun navbatchi elektrik xodim tayinlanishi lozim;

- har bir xodim mustaqil ishlashi oldidan tibbiy ko‘rikdan o‘tgan va mehnat xavfsizligi qoidalariga o‘rgatilgan bo‘lishi shart;

Montajchi ish bajarish jarayonida qurilish materiallari, konstruksiyalar va buyumlarni kranga ilib beradi (buning uchun unda albatta stropolchi guvohnomasi bo‘lishi shart). Konstruksiyalarni kranga ilib berishda korxonalarda tayyorlangan trosslar yoki maxsus yuk iluvchi moslamalardan foydalaniladi. YUklarni ilib berayotganda ularni surilib yoki tushib ketmaslik choralari ko‘rish lozim.

Montajchi ishni tugallagandan so‘ng ish va o‘tish joylarini tartibga keltirishi, keraksiz buyum va axlatlardan tozalab, asbob va montaj qurilmalarini yig‘ishtirishi, ularni maxsus saqlanadigan xonaga topshirishi lozim.

Qurilish maydonchasi yuklash-tushirish ishlarini bajarishga o‘n sakkiz yoshga to‘lgan, maxsus o‘quv muassasalarida shu ixtisoslik bo‘yicha o‘qib, stropolchi (YUklash-tushirish ishlarini bajaruvchi ishchi) guvohnomasiga ega bo‘lgan va qurilish materiallarini hamda konstruksiyalarini taxlash qoida va me‘yoriy xujjatlarni biladigan ishchilargagina ruxsat etiladi.

Stropolchi avvalo maxsus kiyim-bosh, poyafzal, boshga kiyadigan moslama va boshqa shaxsiy himoya vositalari bilan ta‘minlangan bo‘lishi lozim. Maxsus kiyim-boshlar ixcham, ish paytida uning harakatiga halal bermasligi kerak.

Loyiha ishimda binoni faoliyati davomida atrof muxitga salbiy ta‘sirini kamaytirish, binoning zilzilabarbo‘shligini oshirish va boshqa qurilish montaj ishlarini bajarish bo‘yicha takliflar amalga oshirilgan.

VIII. Foydalanilgan adabiyotlar ruyxati

1. “Obod qishloq” dasturi to‘g‘risida” PF-5386 O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti farmoni, Toshkent sh.
2. “Obod qishloq” dasturini 2019 yilda amalga oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida PQ-4201-son qarori, 2019 yil 20 fevral, Toshkent sh.
3. “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. Toshkent sh.,2017 yil 7 fevral, pf-4947-son
4. Prezidentning parlamentga 2017 yilda amalga oshirilgan asosiy ishlar yakuni va O‘zbekiston Respublikasini 2018 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Murojaatnomasi. 2017 yil 22 dekabr
5. Azimov X. Qurilishda mehnat xavfsizligi Toshkent, 1997 y.
6. Asqarov, Baxtiyor Asqarovich. Temirbeton va tosh-g‘isht konstruksiyalari : oliy o‘quv yurtlarining talabalari uchun darslik / Baxtiyor Asqarovich Asqarov, Shuhrat Rashidovich Nizomov . - To‘ldirilgan va qayta ishlangan 2-nashri. - Toshkent : O‘zbekiston, 2003. - 432 b.
7. Baykov V.N., Sigalov E.E. «Jelezobetonnye konstruksii» Obshiy kurs. Uchebnik dlya stroitelnykh vuzov. M.Stroyizdat, 1991-167s.
8. Vohidov, M. M. Binolar va inshootlar konstruksiyalari :/ M.M. Vohidov, Sh.R. Mirzaev ; O‘zR Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi, O‘rta maxsus, kasb-hunar ta‘limi marqazi. - Toshkent : Mehnat, 2003. - 184 b.
9. QMQ 3.01.02-00 «Qurilishda havfsizlik texnikasi» O‘zbekiston Respublikasi Davarxitektqurilish - Toshkent, 2000 y.
10. QMQ 01.02.00 Qurilishda xavfsizlik texnikasi, rasmiy nashr: Toshkent, 2000 y.
11. QMQ 2.01.01-04 «Loyihalash uchun iqlimiy va fizikaviy-geologik ma‘lumotlar», rasmiy nashr: Toshkent, 2004
12. QMQ 2.01.03-98 «Zilzilaviy hududlarda qurilish» Toshkent, 1998
13. QMQ 2.01.07-97 «YUklar va ta’sirlar». T:1997
14. QMQ 2.01.08-97 «Shovqindan himoyalash». Rasmiy nashr. T:1999

15. QMQ 2.03.01-96 «Beton va temirbeton konstruksiyalari» Toshkent, 1996
16. QMQ 2.03.07-98 «Tosh va armotosh konstruksiyalar» Toshkent, 1998
17. QMQ 2.04.02-97 Suv taminoti. Tashqi tarmoqlar va inshootlar. Toshkent, 1997
18. QMQ 2.04.03-97 «Suvoqava. Tashqi tarmoqlar va inshootlar» Toshkent, 1999
19. QMQ 2.08.01-05 Turar-joy binolari, rasmiy nashr: Toshkent, 2005 y.
20. QMQ 2.08.04-04* «Ma'muriy binolar» Rasmiy nashr. Toshkent sh. 2004 y.
21. QMQ 3.02.01-96 «Pollar»
22. Nanasov, Pavel Surenovich. Upravlenie proekno-stroitelnyim protsessom. Teoriya. Pravila. Praktika: Ucheb. posob. dlya stud. obuch. po arxitekturno-stroit. spets. / P.S. Nanasov. - M. : [b. i.], 2006. - 160 s. : tabl. - Bibliogr.: s. 153
23. O'zbekiston Respublikasining shaharsozlik kodeksi: 2004 yil 1 avgustgacha bo'lgan o'zgartish va qo'shimchalar bilan: Rasmiy nashr / O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi. - Toshkent : Adolat, 2004. - 144 b.
24. ShNQ 1.03.01-03 Korxonalar, bino va inshootlar qurilishi uchun loyiha hujjatlarining tarkibi, ishlab chiqish, ma'qullanishi va tasdiqlanishi, rasmiy nashr: Toshkent, 2003 y.
25. ShNQ 1.03.10-06 Qishloq xo'jalik korxonalarini hududlarini tashqil qilish qishloq aholi punktlarining hududini rivojlantirish va qurishni rejalashtirish bo'yicha loyihalash rejalashtirish hujjatlarning tarkibi, ularning ishlab chiqarishni kelishish va tasdiqlash to'g'risidagi Yo'riqnomalar, Toshkent, 2006 y.
26. ShNQ 2.01.02-04 Binolar va inshootlarning yong'in xavfsizligi, rasmiy nashr: Toshkent, 2004 y.
27. ShNQ 2.07.01-03 Shaharsozlik, shahar va qishloq manzilgohlarini qurish. rasmiy nashr: Toshkent, 2003 y.
28. ShNQ 2.07.02-07 «Insonlarning xayoti va faoliyati muhitini nogironlar ehtiyojlari va aholining kamharakatlanuvchi guruhlarini hisobga olgan holda loyihalash» rasmiy nashr: Toshkent, 2007 y.
29. ShNQ 3.01.01-03 Qurilish ishlab chiqarishini tashqil qilish, rasmiy nashr: Toshkent, 2003 y.

IX. Povalar

Президентом принято Постановление от 5.04.2018 г. № [ПП–3651](#) «О мерах по дальнейшему стимулированию и развитию системы дошкольного образования».

Подробнее: http://www.норма.уз/новое_в_законодательстве/открыт_частный_детский_сад_какие_возможности

Документ предусматривает внедрение в сфере дошкольного образования следующих **форм государственно-частного партнерства (ГЧП)**:

- предоставление земельных участков в постоянное пользование на безвозмездной основе, в т.ч. на территории функционирующих государственных ДОУ, для строительства зданий негосударственных ДОУ – на срок не менее 30 лет;
- предоставление на безвозмездной основе земельных участков для строительства объектов негосударственных детсадов с условием реконструкции и оснащения существующих государственных ДОУ с последующим шефством – на срок не менее 30 лет;
- выделение земельного участка для строительства или здания для реконструкции и оснащения на основе концессии (*договор уступки государством концессионеру права владения и пользования участками земли, зданиями*) – до 15 лет;
- реализация по «нулевой» выкупной стоимости пустующих объектов госсобственности, в т.ч. зданий не функционирующих государственных ДОУ – на срок не менее 30 лет;
- передача в долгосрочное безвозмездное селевое пользование неиспользуемых помещений или корпусов недоукомплектованных государственных ДОУ частным партнерам – на срок не менее 30 лет;
- материально-техническое и финансовое обеспечение негосударственных ДОУ, созданных на базе имущества частного партнера – не менее 10 лет;

- материально-техническое и методическое обеспечение семейных негосударственных ДООУ – не менее 3 лет;
- филантропическая деятельность в виде шефства – не менее 1 года.

Возможны и другие формы партнерства.

ГЧП осуществляется на основании **соглашения**, заключаемого по результатам конкурса, проводимого Министерством дошкольного образования.

При этом на частного партнера могут налагаться следующие виды инвестиционных обязательств:

- обучение определенного количества воспитанников из семей, нуждающихся в социальной поддержке и установление для них льготных размеров родительской платы (в размерах, не превышающих установленные для государственных ДООУ в данной местности);
- осуществление работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и оснащению государственных ДООУ, прикрепленных к частному партнеру.

Финансирование частных партнеров

Из госбюджета будут выделять субсидии – до 50% от суммы расходов на одного воспитанника государственного ДООУ. Средства финансирования аккумулируются на отдельно открываемом счете Фонда финансирования госпрограмм развития при Кабинете Министров. Источниками формирования спетсчета станут, в том числе, кредиты Всемирного банка и Азиатского банка развития.

Средства спетсчета предоставляются коммерческим банкам на беспроцентной основе для льготного кредитования приобретения недвижимости с целью организации негосударственных ДООУ, а именно:

- доступных домов, построенных по типовым проектам в сельской местности,
- квартир на II-III этажах многоквартирных домов.

Кредиты также выделяют под строительство, реконструкцию и ремонт объектов соглашения о ГЧП.

Льготные кредиты за счет средств спетсчета выделяются коммерческими банками субъектам предпринимательства, занимающимся деятельностью дошкольного образования, по ставке **1% годовых сроком на 15 лет**, в т.ч. с 3-летним льготным периодом.

О налоговых льготах для созданных на условиях ГЧП учреждений – [здесь](#).

Как инициируются проекты по ГЧП и проводится конкурс

Субъект, желающий оказывать негосударственные дошкольные образовательные услуги на условиях ГЧП, подает соответствующее заявление в Министерство дошкольного образования, с указанием:

- наименования и местонахождения частного партнера – для юрлитс, личные данные и адрес проживания – для физлитс;
- целей реализации проекта;
- сведений о предполагаемом объекте соглашения или земельном участке.

Поступившее заявление рассматривается Министерством совместно с Советом Министров Республики Каракалпакстан, хокимиятами областей и г. Ташкента и Госкомконкуренции в течение 10-ти дней со дня его поступления. После получения их положительных заключений объявляется конкурс. Конкурс может проводиться также по инициативе самого Министерства.

За 30 дней до его начала размещается объявление о проведении конкурсных торгов на сайте Министерства, и в других СМИ, соцсетях. Для участия в конкурсе частный партнер подает заявку в Министерство с приложением следующих документов:

- свидетельства о регистрации юрлитса или копии паспорта – для физлитса;
- информации об отсутствии задолженности по налогам, сборам, другим обязательным платежам и иных финансовых санкций по состоянию не ранее, чем за 1 месяц до дня представления заявки;

- информации о его чистых активах, поручительства другой организации в размере не менее 25% от стоимости проекта, подтверждающих финансовую возможность реализации проекта;
- эскизного проектного предложения для строительства (реконструкции) здания ДОУ;
- предварительных технико-экономических показателей для строительства здания;
- документа о подтверждении уплаты сбора за рассмотрение заявления (1 [МРЗП](#)).

Заявление рассматривается специальной комиссией, а победителем конкурса признается участник, конкурсное предложение которого признано наиболее оптимальным для реализации проекта. С ним в течение 10-ти дней заключается соглашение о ГЧП.

Документ официально опубликован в Национальной базе данных законодательства и вступил в силу 5.04.2018 г.



Детский сад на 300 мест

Проект: ДДУ_300
 Коммерческая площадь: 4176,6 кв.м
 Общая площадь: на 300 детей
 Количество спален: 12 групп



Детский сад на 250 мест

Проект: ДДУ_250
 Коммерческая площадь: 3756,4 кв.м
 Общая площадь: на 250 детей
 Количество спален: 10 групп



Детский сад на 240 мест

Проект: ДДУ_236
 Коммерческая площадь: 3424 кв.м
 Общая площадь: на 236 детей
 Количество спален: 10 групп



Детский сад на 200 мест

Проект: ДДУ_200
 Коммерческая площадь: 3334,2 кв.м
 Общая площадь: на 200 детей
 Количество спален: 8 групп

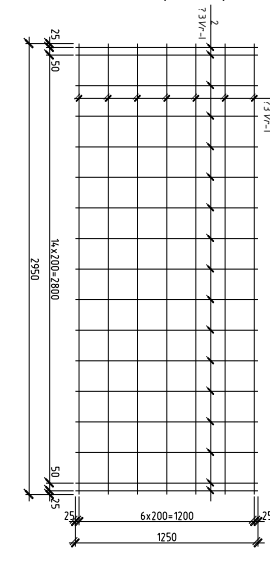
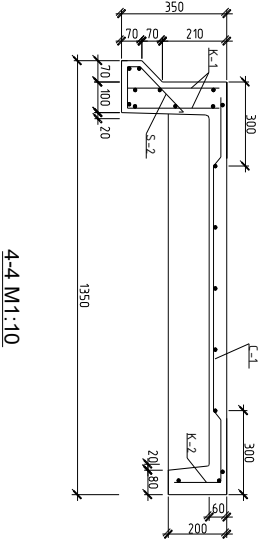
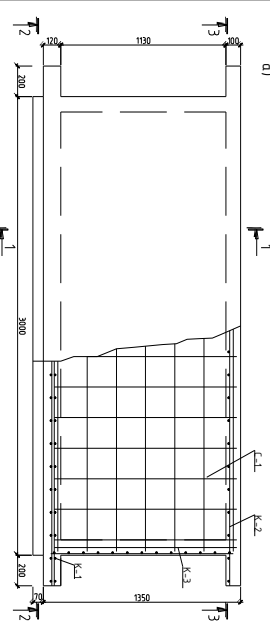


Детский сад на 150 мест

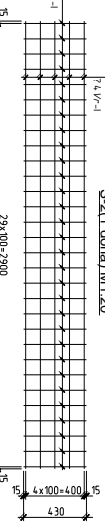
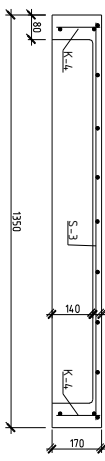


Детский сад на 110 мест

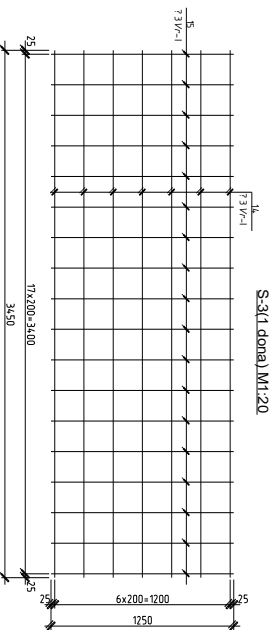
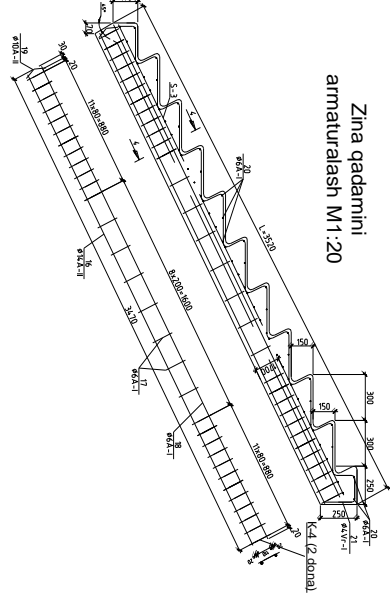
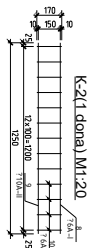
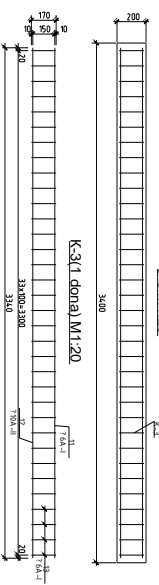
Zina maydonchasini armaturalash M1:20



1-1 M1:10



Zina qadamini armaturalash M1:20



Element nomi		Armat urvati maxsuslar				Hammasi, kg	
Zo'riqlilangan armaturalar sarfi		A-I		A-II			
Vr-I		DAST		DAST			
Zina maydonchasini	3.07	1.35	4.42	11.17	7.72	-	7.72
Zina qadamini	2.43	6.57	9.00	21.79	0.21	8.38	8.59
							39.38

Bitta element uchun poliat sarfi

