

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY 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:** To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosinirekonstruksiya qilish loyihasini ishlab chiqish

Bajardi: \_\_\_\_\_ B.Axmadjanov

Diplom loyiha ishi rahbari: \_\_\_\_\_ dots.A.Rahimov

Kafedra mudiri: \_\_\_\_\_ dots. X.Alimov

Namangan – 2019 y.

## Mundarija

<i>Kirish</i> .....	2
<i>I. Qurilish me'morchiligi</i> .....	5
1.1 To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash loyihasini ishlab chiqish uchun umumiy ma'lumotlar: .....	5
1.2.Bosh reja.....	5
1.3.Hajmiy-rejaviy echim.....	6
1.4.Konstruktiv echim .....	8
<i>II. Hisob konstruktiv qism</i> .....	17
<i>III. Qurilishni tashkil etish va rejalashtirish</i> .....	27
To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash ishlari uchun umumiy mehnat sarfi odam/kun, mashinalarga bulgan talab mash/kun va umumiy materiallar sarfini aniklash jadvali .....	27
<i>IV. Qurilish iqtisodiyoti</i> .....	32
To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash ishlarini bajarish uchun ish turi smetasi .....	32
To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash ishlari uchun ob'ekt smetasi.....	37
To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash ishlari uchun yig'ma smetasi .....	39
<i>V. Hayot faoliyati xavfsizligi</i> .....	42
<i>Qurilish maydonchasida xavfsizlikni tashkil etish va mehnat sharoitini yaratish</i> .....	42
<i>VI. Atrof muhit muhofazasi</i> .....	47
<i>Qurilish ishlarini bajarishda hosil bo'ladigan chiqindilarni atrof muhitga ta'siri</i> .....	47
<i>VII.Xulosa, taklif va tavsiyalar</i> .....	51
<i>VIII. Foydalanilgan adabiyotlar ruyxati</i> .....	54
<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 Xarakatlar 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 To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash loyihalahs 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 tashkil qilish va rejalashtirish, qurilish iqtisodiyoti bo'limlari topshiriq asosida ishlab chiqildi.

## I. Qurilish me'morchiligi

1.1 To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash loyihasini ishlab chiqish 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;

– qurilish rayonining zilzilabardoshligi – 8 ball;

– binoning hisobiy zilzilabardoshligi – 8 ball;

– er osti suvlar – 10 m dan pastda joylashgan;

– asos soz tuproqdan iborat;

– asosga tushadigan hiobiy bosim – 8 kgs/sm<sup>2</sup>.

SHamol yo'nalishining takrorlanuvchanligi (kasrning surati), %								
SHamolning yo'nalishlar bo'yicha tezligi (kasrning maxraji), m/c								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	sh <sub>m</sub>	sh <sub>m</sub> sh <sub>q</sub>	sh <sub>q</sub>	j sh <sub>q</sub>	j	j g'	g'	sh <sub>m</sub> g'
yanvar	31 2	11 1,8	8 1,8	6 1,4	6 1,6	8 1,9	4 2,1	26 1,7
Iyul	25 2,4	13 2,7	21 1,9	14 1,7	7 1,9	10 2,7	3 2,7	7 2,6

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

To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash loyihasini ishlab chiqishda mavjud bino joylashish o'zni bosh rejasi sxemasiga mos holda,

texnologik va asosiy yo‘llarga bog‘lanish, sanitar-gigienik va yong‘inga qarshi talablar asosida joylashgan.

Maktabgacha ta‘lim muassasasi joylashish o‘rniga ko‘ra quyidagicha chegaralangan:

Shimoldan – axoli uylari bilan;

Janubjan – axoli uylari bilan;

Sharqdan – axoli uylari va qishloqning ichki xo‘jalik yo‘li bilan;

G‘arbdan – axoli uylari bilan chegaradosh.

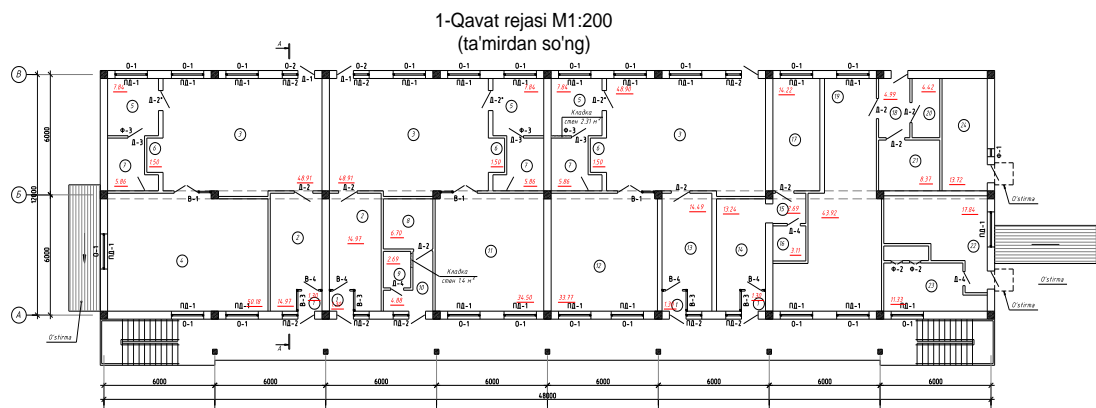
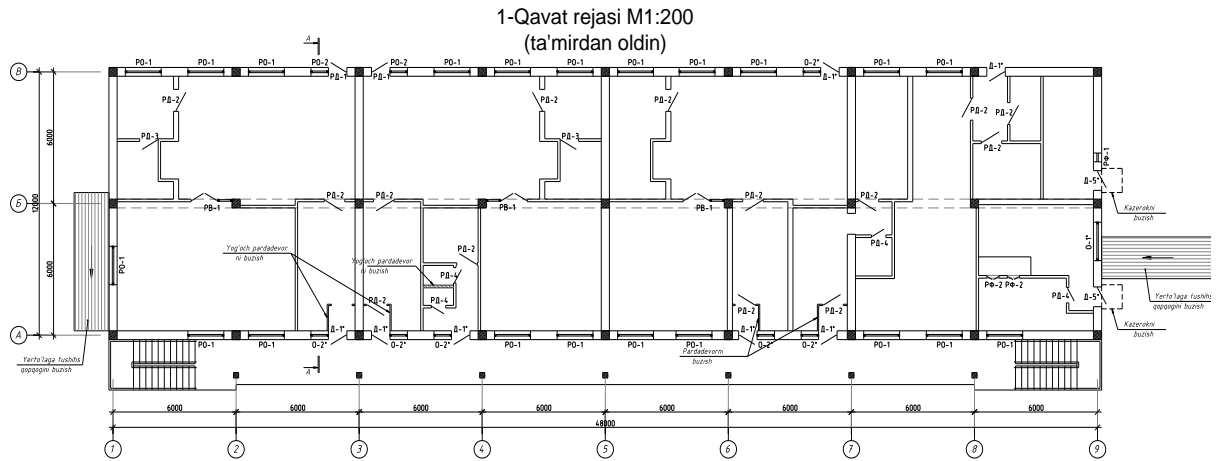
Bino bosh rejasida atrof muhit muhofasini ta‘minlash maqsadida hudud atrofida zangor devor hosil qilingan, ko‘kalamzorlashtirilgan.

### **Bosh reja asosiy ko‘rsatkichlari**

- Umumiy maydon	- 4977,1 m <sup>2</sup>
- Binosining maydoni	-1145,4m <sup>2</sup>
- Asfalt yo‘l va maydonlar	–1830,0 m <sup>2</sup>
- Ko‘kalamzor maydon	- 2001,4 m <sup>2</sup>
- Qurilish-ta‘mirlash koeffitsienti	-39.9 %
- Ko‘kalamzorlashtirish koeffitsienti	-24.1%

### **1.3.Hajmiy-rejaviy echim**

Ta‘mirlash loyihasi amalga oshirilayotgan bino 2 qavatli bo‘lib, binoning rejadagi yordamchi xonasining o‘lchami 48x12 m. qavat balandligi 3,0 m. tashkil etishi aniqlandi. Bino tug‘ri to‘rt burchak shaklda qurilgan. Ta‘mirlashdan oldin bino tomi tekis tom bo‘lgan, ta‘mirlangandan so‘ng qurilish iqlimiy mintaqani hisobga olgan xolda chordoqli loyihalash ko‘zda tutilgan. Bino ichki va tashqi devorlarini ayrimlari buzilib xonalar maydoni kengaytirilgan, deraza va eshik yonlariga hamda asosiy yuk ko‘taruvchi devorlar temir beton o‘zaklar va metall burchaklar yordamida kuchaytirilgan



Binoning hajmiy-rejaviy echimi bevosita o'quv jarayonini optimal tashkil qilish tarbiyalanuvchi va tarbiyachilarga qulaylik yaratish asosida ishlab chiqilgan bo'lib, unda ularning o'zaro bog'liqligi va unda amalga oshiriladigan jarayon to'la hisobga olinga

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 guruhlarga 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‘mashtirilib, ularga tayangan gorizontal to‘sinlarga qavatlararo yopmalar joylashtirilgan bo‘lsa, bunday binolar yarim karkasli bino deb ataladi.

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

#### **1.4.Konstruktiv echim**

Loyiha industrial qurilish mahsulotlari katologi asosida ishlab chiqilgan.

Tashqi va ichki yuk ko‘taruvchi devorlar g‘ishtdan.

Poydevorlar- lentasimon, qo‘yima temir betonli

Devorlar- g‘ishtli, qalinligi 380 mm

Sarbasta(peremichki) – quyma va yig‘ma temir betonli

Orayopma va tom yopma – ko‘p bo‘shliqli temir beton plitalar

Zinapoya – yig‘ma, temir beton va yakka tartibdagi metall konstruksiyali

Pardadevorlar- armog‘ishtli , qalinligi 120 mm

To to‘shama- yumshoq, o‘rama materialli, yomg‘ir suvlari tashkillanmagan xolda

Derazalar- yog‘och konstruksiyali

Eshiklar- yog‘och konstruksiyali

Pollar- linoleumli, keramikli, sementli



Ichki pardoqlash- sement oxakli qorishma bilan sifatli suvoq qilingan, devor va shiftlar oxakli bo‘yoq ishlatilgan, sokol qismi esa yog‘li bo‘yoq, sanitar gigienik va oshxonalarining 1.8 balandlikda rangli sopol plitkalar yopishtirilgan

**Ta‘mirlash ishlari bo‘yicha Namangankommunalta‘mirloyiha MCHJ xulosasiga asosan quyidagi ishlar amalga oshiriladi:**

Ta‘mirlash ishlarining loyihasida asosiy yuk ko‘taruvchi konstruksiyalarni buzish yoki ularni demontaj ishlarini amalga oshirish ko‘zda tutilmagan. Chunki bino tekshirilganda uning asosiy yuk ko‘taruvchi elementlarida buzilish, darz, yoriq yoki cho‘kishlar qayd etilmagan. Ta‘mirlash ishlarining asosiy qismini xonalarni qayta ko‘rib chiqib, hajmiy-rejaviy echimni muqobillashtirish, ya‘ni ba‘zi pardadevorlarni olib tashlash yoki qurish ishlari amalga oshiriladi.

### **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.

Ta‘mirlash jarayonida binoning poydevori gisht devorlar ostiga poydevorlar lenta shaklida qo‘yilgan bo‘lib, chuqurligianiqlanmagan. Poydevor konstruksiyalarida buzilishlar yoki cho‘kishlar faoliyat davomida kuzatilmagan.

### **Devor**

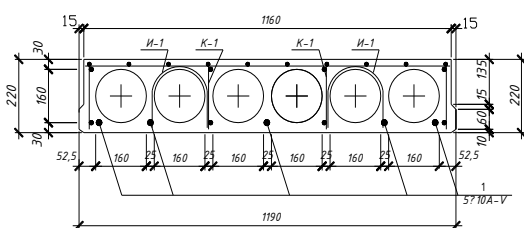
Devor binoning asosiy konstruktiv elementlaridan biri bo‘lib, u tashqi muhit ta‘siridan himoyalashdan tashqari ko‘p hollarda o‘ziga qo‘yilgan qavatlararo yopma va tom og‘irligini ko‘tarish vazifasini ham bajaradi. Binoning bu elementi turli-tuman tashqi kuchlar va tashqi muhit ta‘siri ostida bo‘ladi. 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 birk 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 industriallikka ega, tejimli va arzon bo'lishi, uni qurishga mehnat kam sarflanadigan bo'lishi, arxitektura talablariga javob berishi lozim.

To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash loyihasini ishlab chiqichda Binoning asosiy yuk ko'taruvchi konstruksiyalari ichki va tashqi g'isht devorlar bo'lib, cho'kish va yoriqlar kuzatilmagan.

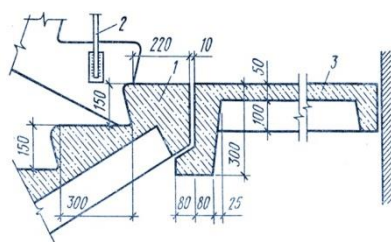
### Orayopma va tomyopma plitalari

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



### 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

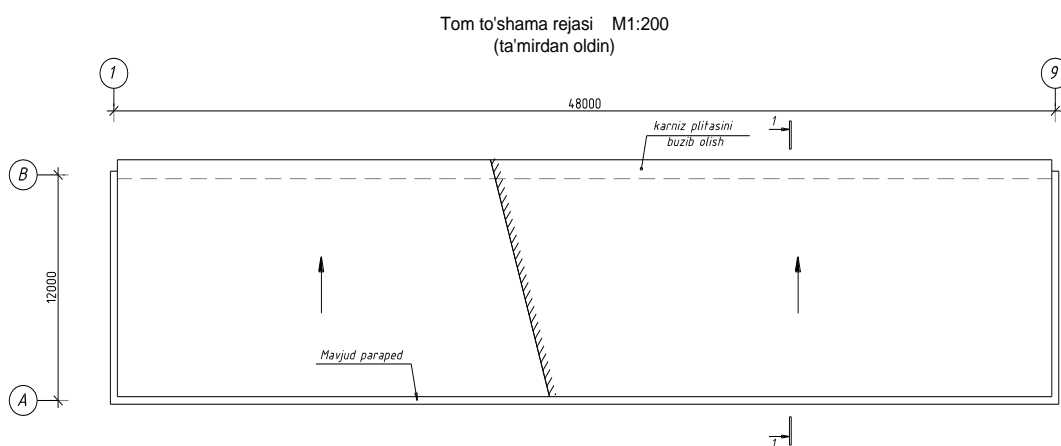


turlarga bo‘linadi. Zinalarni bino planida joylashtirish, ularning soni va o‘lchamlari binoning vazifasiga, katta-kichikligiga va belgilangan vaqtda kishilarni evakuatsiya qilish uchun qulaylik ta‘minlanishiga qarab aniqlanadi.

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. bolalarlarni xavfsiz ko‘tarilishi yoki tushishi uchun zinalar balandligi 0,9 m bo‘lgan tutqich panjaralar bilan jihozlangan. Zina qadami bolalar bogchasiga qo‘yilgan talablarga mos keladi.

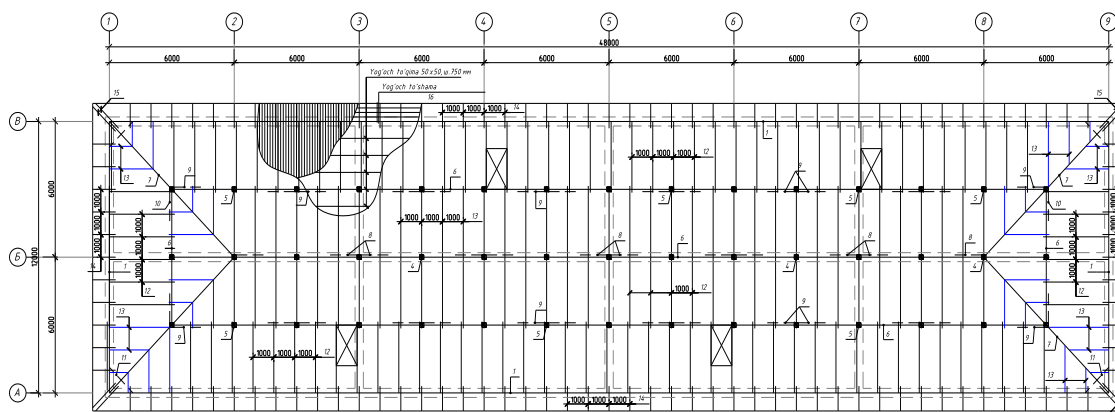
**Tom to‘shama:** Kapital ta‘mirlash loyihasida tom qayta quriladi. Tom chordoqli bo‘lib, chordoq qismida bo‘g‘saqlagich qatlam ustiga issiqsaqlagich sifatida hajmiy og‘irligi  $400 \text{ kg/m}^3$  li mineral vata ko‘zda tutilgan. Issiqsaqlagich ustidan qalinligi 30 mm li shlak-ohak aralashmali qorishma yotqizildi.



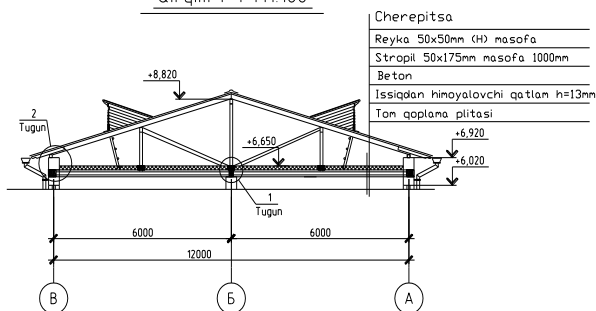
Tom to‘shmasi sifatida SV-1750 (DAST 20430-75) markadagi to‘lqinsimon asbest shifer qo‘llanilgan. Stropila yog‘ochi ustidan 50x50 qadamda reykanan obreshetka to‘qilib, ustiga shifer qoplanadi. Tomdan yog‘in suvlari tashkil qilgan holda otsinkali trubalar orqali chiqib ketadi.

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

### Stropila rejasi M1:200



### Qirgim 1-1 M1:100



### Pardevorlar

Binoda qo'llanilgan pardevorlar armog'ishtdan iborat bo'lib, ularda yoriqlar kuzatilmagan. Pardevorlarni suvoqlari ko'chirilib xar ikkala tomonidan ohak-sementli M50 markali qorishma bilan suvoq qilinadi.

### Pollar

Polni yotqizishda QMQ 3.02.01-87 "Pollar" va CH 300-75 ko'rsatmasiga asosan yotqizilishi lozim. Ta'mirlash ishlari davomida pol konstruksiyalarini aksariyat qismi almashtiriladi. Binoda yog'och taxtali, linoleumli, keramik va sementli pol qo'llanilgan.

Buzilgan pol qoplamasi va pol to'shamasini olib tashlash va yangisini o'rnatish. Monolit pollarni xosil qilishda qorishmani yotqizish 2.5 -4 mlik kenglikdagi polosa ko'rinishida, mayoqli reyka yordamida amalga oshirish lozim. Qorishmani yotqizish qorishma qotishidan reykani olish esa beton qotgandan so'ng amalga oshirishi lozim.

Linoleumli pollar

Linoleumli pol ishlari barcha turdagi kurilish – montaj va pardoqlash ishlari tugagandan sung bajariladi. Kurilish maydoniga keltirilgan linoleum kish sharoitida 15 °S dan kam bo‘lmagan xaroratda 2 kun saklab turiladi. So‘ngra yozilgan xolatda 3 kun saklanadi.

Linoleumni tushashdan avval asos valik yoki purkagichlar yordamida suyultirilgan elim yoki mastika bilan gruntovka qilinadi. Linoleum uramlari bir-biriga 20...30mm kirishtirib tushaladi. Sungra linoleum uramlarini yarim uzunligiga ortiga kaytarib choklar atrofida 100...150mm joy koldirib elim (mastika) surtiladi. Sungra linoleumning ikkinchi yarmi uchun xam shu ishlar bajariladi. Linoleumning birinchi urami yopishtirilgach, ikkinchisini yopishtirishga kirishiladi.

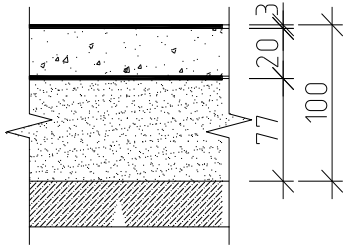
#### Keramik pollar

Keramik plitkali pol qoplamalar uchun uning asosi mustaxkam va biki bo‘lishi talab etiladi. Bunday asoslar qum-sementli markasi M100 bo‘lgan qorishmadan tayyorlanadi. Ushbu asoslarga plitkali qoplamalar choklar hosil qilingan xolda to‘shaladi. Plitkali pollarni to‘shash ishlari asoslarini tekislab bo‘lingach, barcha chuqurchalar va teshiklar to‘ldirilgach, zina va maydonlar tekislangach, santexnika ishlar tugagandan so‘ng, pol ishlari bilan bog‘liq bo‘lgan ulanish choklarini germetikligi va gidroizolyasiya ishlarini tugatilganligi bo‘yicha dalolatnomani topshirilgandan so‘ng kirishiladi. Asoslarni to‘g‘riligi ikki metrli o‘lchov reykasi bilan tekshirib boriladi.

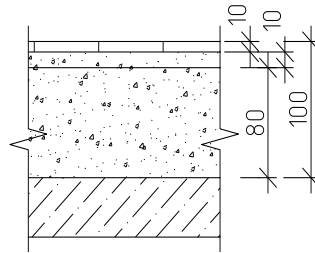
Plitkali pollarni terishda shnur iplardan foydalaniladi. Avval beshta 100x100 mm o‘lchamdagi plitkalar choklar qoldirib terib olinadi. So‘ngra ularni olib ostiga kengligi 50sm va butun uzunligi bo‘yicha 15 mm qalinlikda qorishma yoyib chiqiladi. Plitkani qorishmaga cho‘kish chuqurligi 2-3 mm atrofida bo‘lishi kerak.

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 gruntни planirovka qilishda hosil qilish kerak. Binoda ma'muriy xonalarda releyin pollar ishlatiladi, yo'laklarga bezakli pollar qo'llaniladi, laboratoriya va sanitar gigienik xonalarga keramik plitkalaridan foydalaniladi, zina bo'lmasida granitli pollar ishlatish tavsiya etilgan.



Linoleumli pol

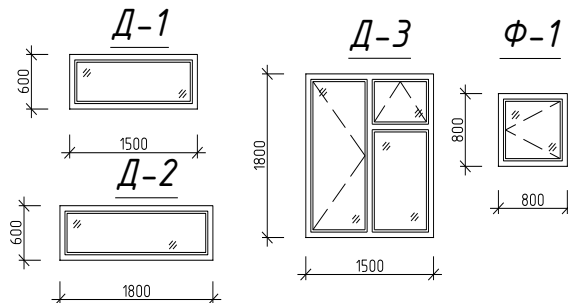


Keramik plitkali pol

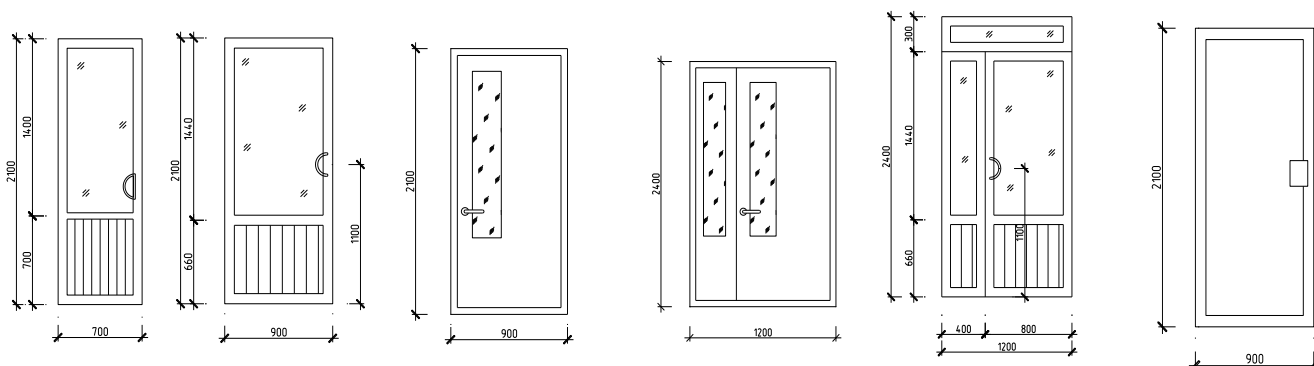
### Eshik va derazalar

**Eshik va derazalar** - Binodagi eshik va derazalar zamonaviy talabalar asosidagi alyumin profilli eshik va derazalarga almashtirish ko'zda tutilgan. Bunda ularning uzoq muddat davomida o'z xususiyatlarini o'zgartirmasdan ishlashi mumkinligi va bino ichidan issiqlikni yo'qolishini oldini olish maqsadida o'rnatiladi.

*Derazalar* xonalarga yorug'lik, quyosh nuri tushishi hamda xonalarni shamollatish uchun xizmat qiladi. Ular deraza o'rni deraza kesakisi va deraza tabakalardan 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.



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

### **Ichki va tashqi pardoqlar**

Suvoq ishlari tom, pardadevorlar, eshik va deraza romlari, isitish sistemasi, vodoprovod tizimlari ta’minlangandan so‘ng amalga oshirish lozim.

Suvoqning ta’miratlanadigan joylari bolg‘acha bilan engil urib aniqlanadi. Olib tashlanish bezak bo‘lgan joyda malohat bo‘g‘iq tovush beradi. Bunday joylarda suvoq to‘la olib tashlanadi va uni asta suvoqqa tayyorlanadi.

G‘isht beton va boshqa konstruksiyaning yuzalari eski suvoqdan va changdan yaxshilab tozalanadi g‘adur-budurlik etarli bo‘lmagan joylarda tishlashini taominlaydigan o‘yiqalar xosil qilinadi.

Yoriqlar va darzlar o‘rnini tozalanadi, tozalangandan so‘ng qorishma bilan to‘ldiriladi va yaxshilab zatirka qilinadi.

Bo‘yalishi lozim bo‘lgan yuzalar yuviladi eski kroska va shpatblovka qoldiqlari tozalab tashlanadi: Oxakli va elimli qorishma bilan yuvib tashlanad.

Moyli bo‘yoqli yuzalarini shpatel yordamida quriladi, agar bo‘yoq yaxshi tshiklashgan qismi bo‘lsa kuydirib tashlanadi. Yoki erituvchi suyuqlik bilan tozalanadi.

**Fasad suvog‘ini ta‘mirlash va bo‘yash:** Fasad suvog‘ini ta‘mirlashda buzilgan suvoqni qo‘l va mexanik uskunalar yordamida olib tashlanadi. G‘ishtli yuzalarini suvoq ko‘chirilgandan keyin po‘lat cho‘tkalar yordamida tozalanadi, kerak bo‘lsa kesib olib tashlanadi.

Agar suvoq qalinligi 15 sm dan ortiq bo‘lsa suvoq qilinadigan yuzaga po‘lat to‘r maxkamlash lozim, buning uchun to‘rni g‘isht choklariga mix qoqish yoki yog‘och ponalar o‘rnatish orqali maxkamlanadi.

Suvoqni taominlangan uchastkalarini eski suvoq bilan tutash qismlarini yaxshilab ishqalanib bir sotixga keltiriladi.

Suvoqdagi yoriqlarni 10-20 mm chuqurlikcha tozalab, suvoq qorishmasi bilan qayta ishlanadi va zatirka qilinadi.

Fasadni bo‘yash ishlari barcha umumqurilish ishlari yakunlangan yuzalar so‘ng amolga oshirish lozim. Bo‘yoq ishlarini bajarishdan oldin ifloslangan yuzalar tozalanadi va yuviladi. Perxlorvinil kraska yuzasi shpatilofka qilinish lozim.

Bino atrofi 1000 mmlli asfalt betonli atmosferka yotqiziladi.



## II. Hisob konstruktiv qism

### Suvoq ishlari uchun texnologik xarita

1. Suvoq ishlarining xajmi binodagi xonalar va suvoq qilinadigan devor, parda devor, shift yuzalaridan kelib chikkan xolda aniklanadi.

Suvoq ishlarini xajmi kurilishning tarmokli grafigini kurish jarayonida aniklangan bulib, texnologik xaritada kayta aniklanmaydi va usha aniklangan xajmlar kabul qilinadi.

Materiallar sarfi suvoq ishlari tarkibiga boglik ravishda suvoq yuzasidan kelib chikkan xolda birlik yuza uchun belgilangan meyorlar asosida aniklanadi.

Materiallar sarfining meyorini amaldagi "Umumqurilish ishlari uchun materiallar sarfi" asosida kabul kilamiz.

Devorlarni va parda devorlarni sifatli suvoq qilishda materiallar sarfi:							
1	Oxakli qorishma –	1020	x	0,018	=	18,36	m <sup>3</sup>
2	Sement – oxakli qorishma –	1020	x	0,002	=	2,04	m <sup>3</sup>
3	Gips –	1020	x	0,1	=	102	kg
4	Sim tur –	1020	x	0,015	=	15,3	m <sup>2</sup>
5	Mix –	1020	x	0,002	=	2,04	kg
Shiftlarni sifatli suvoq qilishda materiallar sarfi:							
1	Oxakli qorishma –	660	x	0,15	=	99	m <sup>3</sup>
2	Sement – oxakli qorishma –	660	x	0,007	=	4,62	m <sup>3</sup>
3	Gips –	660	x	0,1	=	66	kg
4	Sim tur –	660	x	0,015	=	9,9	m <sup>2</sup>
5	Mix –	660	x	0,002	=	1,32	kg

#### 2. Suvoq qatlami va suvoq qalinligi.

Yuzalarni suvashda suvoq qatlami qilish uchun ularga suvoq qorishmasi chaplanadi. Suvoq texnik shartlarga ko'ra bajarilishi sifatiga qarab uchga bo'linadi: Oddiy suvoq (sokol bilan), Sifatli suvoq ( reja cho'p bilan ) va yukori sifatli suvoq (nishonlar bo'yicha).

Meyorga muvofik suvoq qatlamining urtacha qalinligi oddiy suvoqda 12mm gacha, sifatli suvoqda 15mm gacha, va yukori sifatli suvoqda 20mm gacha bulishi mumkin.

Xar bir suvoq qatlami sepma qatlam, qorasuv va pardozsuvuq deb ataladigan uchta aloxida qatlamlardan tashkil topadi.

Sepma qoplam – suvoqning birinchi qatlami. Bu qatlamning qalinligi 3-5 mm ni tashkil etadi.

Sepma qoplam uchun suyuq qorishma tayyorlanadi, qorishmadagi suvning mikdori bog‘lovchi material xajmining 60% ini tashkil etadi. Bunday qorishmaning okuvchanligi 9-14 sm bo‘ladi.

Sepma qatlam chaplashdan avval gisht, to shva beton yuzalarni xo‘llash kerak.

Sepma qatlam yuzadagi barcha govaklik va gadir- budurliklarga okib kirib, yuza bilan mahkam birikadi va qorasuvuq bilan pardozsuvuqni ushlab turadi.

Qorasuvuq- suvoqning ikkinchi qatlami. Qorasuvuq qorishmasi sepma qatlamnikiga karaganda quyuqrok tayyorlanadi. Bunday qorishma xamirga uxshash bulib, undagi suv bog‘lovchi modda xajmining 35% ini tashkil etadi. Bunda qorishmaning yoyiluvchanligi 7-8 sm ni tashkil etadi.

Qorasuvuq suvoqning asosiy kismi xissoblanadi. Suvoq qatlamining deyarli qorasuvuq tashkil kiladi. YUzadagi barcha notekisliklar qorasuvuq bilan tuldiriladi.

Qalinroq suvoqning asosiy kismi xisoblanadi. Suvoq qatlamining deyarli qorasuvuq tashkil kiladi. YUzadagi barcha notekisliklar qorasuvuq bilan tuldiriladi.

Qalinroq suvoq qilish zarur bulsa, qorasuvuq birnecha qatlamda suvaladi, lekin xar bir qatlamning 7mm dan oshmasligi kerak.

Pardoz suvoq-suvoqning uchinchi qatlami.

Bu qatlamning qalinligi 2mm bulishi kerak. Qorishmaning quyuqligi- gips kushilmay suvalsa 7-8 sm, gips qo‘shib suvalsa 9-12 sm ni tashkil etadi.

Pardoz suvoq qorasuvuq yuzasini yupka sillik palda bilan tekkis koplaydi. Pardoz suvoq qorishmasi ko‘zlari 1,5x1,5 mm bulgan qalin elakda elangan mayda qumdan tayyorlanadi.

Suvoq vaqtida qorishma yuzaga dastaki usulda va mashina yordamida chaplanadi.

### 3. Yuzalarni rejalash.

Suvoqning tekis chikishi uchun yuzani rejalab, nishonlar oʻrnatish zarur. YUzani rejalashda unga mix qoqiladi, mix sirtidan nishon qalinligi kadar chikib turadi. Suvaladigan yuzalarni rejalamay turib, nishon oʻrnatish mumkin emas.

Nishonlar boʻyicha suvoq qilishda devor, ship, ustun va deraza yonlaridagi notekisliklar suvoq qorishmasi bilan tugirlanadi. Agar suvoq qatlamining qalinligi devorlarda 5sm va shiplarda 4sm dan ortib ketadigan bulsa, bunday joylarga mix kokib, kerak. Suvoq qatlamining juda xam qalinlashib ketmasligi uchun yuzadagi kutarilib turgan joylarni kertib tashlash zarur.

Devorlarni rejalash. Devorlar shovun, shayton yoki vaterpas yordamida rejalaniadi. Rejalashda eng kup ishlatiladigan asbob shovundir. SHovun vertikal sirtlarning toʻgʻri chikishini tekshirish va rejalash, devorga qoqilgan mixlarning gorizontalligini tekshirish, deraza va eshik urinlarig gazchupni rejalab kuyish, suvoqqa tayyorlangan yuzalarning tugligini oldindan tekshirib kurish kabilarda ishlatiladi. Gorizontal yuzalar kanop bilan tekshiriladi.

Devorlarni shovun bilan rejalashda birorta burchakning yukori kismiga, devor luzgi va shipdan 30-50 sm masofada mix qoqiladi, mixning qalpogʻi devor sirtidan suvoq qalinligi kadar chikib turadi. Birinchi qoqilgan mixning kalrogi nolga tegmaydigon kilib shovun tashlanadi va shovun tuxtagach, noldan 20-30 sm balandlikda ikkinchi mix qoqiladi. Bu mixning qalpogʻi shovunning ipiga bir oz tegib turishi kerak. SHundan sung ikkala mix orasida uchinchi mix qoqiladi, uchinchi mixning qalpogʻi oldingi ikki mixga tarang kilib tortilgan ipga tegib turadi.

SHunday qilib, birinchi nishon uchun bir kator mix qoqib chiqiladi, keyin devorning ikkinchi burchagiga utib, xuddi shu usulda rejalaniadi. Devorning ikki burchagiga ikki kator mix qoqilgandan sung devor sirtini tekshirishga utiladi. Agar devor sirti tekis bolsa, avval qoqilgan mixlar uz xolatida koldirilib oralik mixlarni kokishga kirishiladi. Agar kanop devorning biror eriga tegib kolsa, devorda notekisliklar va kavarik joylarni ketrib tashlash kerak, agar buning iloji bulmasa, bir tomondagi mixlar sugirilib, shovun yordamida kaytadan qoqiladi. YUzani tekshirish va

notekisliklarni tuzatish ishlari tugallangach, oralik nishonlarni oʻrnatish uchun mixlar qoqiladi. Nishonlar orasi 2m bulishi kerak, shuning uchun devor uzunrok bulsa, oralikka ikkita emas, balki bundan ortikrok mix kokish lozim boʻladi. Vertikal yunalishda qoqilgan mixlar bitta toʻgʻri chizikda turishi kerak.

SHiplarni rejalash. SHiplar 3 m li gazchupga boglangan shayton, vaterpas yoki risk – suv shayton yordamida rejalanadi. Rejalashdan avval shipning tekkisligi tekshirib kuriladi. Buning uchun shipning turtala burchagiga mix qoqiladi. Bunda mixning qalpogʻi kerak. Mixlarga tarang kilib, qalpoqlari balandligida ingichka, lekin pishik ip tortiladi. Agar shipda kavarik joy borligi aniklansa, chopib tekkislanadi. Bordi-yu, buning iloji bulmasa, kavarik joylarda yupka suvoq qatlami uchun joy koladigan kilib mixlar bir oz sugiriladi. Rejalash kavargan joyning oʻzidan boshlanib. Birinchi mix xuddi ana shu erga qoqiladi.

SHiplarni shayton bilan rejalashda kavarik joyga qoqilgan mixdan (gazchupning uzunligiga qarab ) 2-3 m narigi ikkinchi mix qoqiladida, keyin mixlarning qalpogʻiga shayton bogʻlangan gazchup qoʻyiladi. SHaytonning viziri toʻgʻri tursa mixlar shundayligicha kolaveradi, agar vizir biror tomonga ogsa, toki u toʻgʻri xolatga kelguncha, ikkinchi mix bir oz qoqiladi yoki sugiriladi. Keyin xuddi shunday oralikka uchinchi mix kokib, avvalgicha rejalanadi. Uchinchi mixdan keyin turtinchi, beshinchi va xokazo mixlar qoqiladi. SHip vaterpas bilan xam xuddi shu usulda rejalanadi.

Suv shayton-ikki uchiga shaia oʻrnatilgan malum uzunlikdagi rezina naydir. SHisha naychalar chiziklar bilan anik bulaklarga boʻlingan boʻladi. Suv shayton shiplarni rejalashda ishlatiladi.

Agar rezina naychaga suv tuldirib, shisha naychalarni bir-biriga yakinlashtirilsa, ulardagi suv bir xil balandlikda, masalan, 15 yoki 20 belgida turadi.

SHiplarni suv shayton bilan rejalashda malum oralikda ikkita mix kokikiladi, shisha naychalar uchini ana shu mixlar qalpogʻiga tekkiziladi. SHisha naychalardagi suv bir xil belgida tursa ship toʻgʻri gorizental xolatda boʻladi. SHiplarni rejalashda ipdan foydalanib boʻlmaydi, chunki u salkilanib egri chizik hosil kiladi.

#### 4. Suvash tartibi

Suvoq qilishda oldin ship, keyin devorning yukori kislari suvalib, silliklanadi; nudan keyin deraza urinlari va oraliklarining yukori kislari suvalib pardoatlanadi. Sungra surilarni yigishtirib, devorning pastki kismi. Deraza urinlari suvaladi.

Dastlab suvaladigan yuzalarga sidirga kilib sepma qatlam chaplanadi. Sepma qatlam tekkislanmaydi.

Sepma qatlam tutib kolgach, qorasuvoq qilinadi. Qorasuvoqning xar bir qatlami oldingi qatlam tutib kolib, sirtidan okib tushib ketmaydigan bulgandan keyingina chaplanadi. Qorasuvoqning oxirgi qatlami yaxshilab tekkislanadi, keyin ustidan pardoat suvoq kilib, silliklanadi.

Dastlabki suvoq qatlami yaxshi tutib kolganidan keyingina yangi qatlam yotkiziladi. Qorishmaning tutib kolish muddati kup narsalarga: Suvalayotgan yuzaning namligi va govakligiga, xavoning xaroratiga, chaplanayotgan qatlamlarning qalinligiga boglik. Birok suvoqning kotish muddatini kuyidagicha belgilash mumkin. Oxak-gips qorishmasi bilan suvashda xar bir keyingi qatlam 7-15 minutdan, sement qorishmalarda – 2-6 soatdan, oxak qorishmalarda esa suvoq okargandan keyin (birok kurimasdan ilgari<sup>0</sup> yotkizili mumkin.

Sifatli suvoqlar birmuncha anikrok bajariladi. Devor, luzg va usenkalar katiy vertikal, shiplar esa gorizontal bulishi shart. Deraza yonlarining kengligi bir xil bulishi lozim.

Sifatli suvoq qilishda qorishmaning tekis yotishi gazchup yordamida tekshiriladi. Qorasuvoq ravon chikkuncha yaxshilab tekislanadi. Qorasuvoq ustidan pardoat suvoq qilinadi va yaxshilab tekislanadi. Suvoq yukori aniklikni talab kilganligi sababli, uni kanop buylab o‘rnatilgan nishonlar bo‘yicha bajarish kerak.

Nishonlar bo‘yicha qilingan suvoq aniklik ko‘rsatkichlariga to‘liq javob beradi. Nishonlar o‘rnatish uchun sarf qilinadigan vaqt xech qachon bekor ketmaydi, chunki ko‘z bilan chamalab qilingan suvoqni tuzatish uchun ketadigon vaqt nishonlar o‘rnatish uchun sarflanadigan vaqtdan ancha ortiq bo‘ladi.

## 5. Suvoqning sifatiga qo'yiladigan talablar

Suvoqning sifatini nazorat qilishda quyidagi jadvalda keltirilgan chetlanishlarning myoriy qiymatlari osos kilib olinadi.

Suvoq ishlarida yul qo'yiladigan chetlanishlar.

№	Belgilari	Suvoq ishlarida yul qo'yiladigan chetlanishlar		
		Oddiy suvoq	Sifatli suvoq	YUqori sifatli suvoq
1)	YUzani notekisligi (2m.li gazcho'p yoki andoza qo'yib aniqlanadi.	Botiqligi yoki balandligi 5 mm gacha bo'lgan notekisliklar uchtadan oshmasligi kerak	Botiqligi yoki balandligi 3 mm gacha bo'lgan notekisliklar ikkitadan oshmasligi kerak	Botiqligi yoki balandligi 2 mm gacha bo'lgan notekisliklar ikkitadan oshmasligi kerak
2)	YUzani vertikal tekislikdan og'ishi	Butun xona balandligida 15 mm dan oshmasligi kerak	1 m balandlikda 2 mm, xonaning butun balandligida 10 mm dan oshmasligi kerak	1 m balandlikda 1 mm, xonaning butun balandligida 7 mm dan oshmasligi kerak
3)	Luzg, usenka, deraza va eshik raxlari, plyastra hamda ustunlarning vertikal va gorizontal tekisliklardan og'ishi	Butun element bo'yicha 10 mm dan oshmasligi kerak	1 m uzunlik yoki balandlikda 2 mm, butun element bo'yicha 5 mm dan oshmasligi kerak	1 m uzunlik yoki balandlikda 1 mm, butun element bo'yicha 3 mm dan oshmasligi kerak
4)	Egri chiziqli yuza va uzun raxlar radiusining loyihada ko'rsatilgan o'lchamdan chetga og'ishi (lekalo bilan tekshiriladi)	15 mm	7 mm	5 mm
5)	Suvalgan rax kengligining loyihada ko'rsatilgan chetga chiqishi	Tekshirilmaydi	3 mm	2 mm
6)	Uzun tortilgan raxlarning kesishgan burchak, va raskepovkalar orasidagi og'ishi	6 mm	3 mm	2 mm

Suvoq ishlari uchun mehnat sarfi va ish xaqi xisobi

T/r	§Enir	Ishlar nomi	Ulchov birligi	Ish xajmi	Birlik ish uchun vakt meyori, ishchi-soat	Birlik ish baxosi, sum-tiyin	jami ish uchun mehnat talablik		jami ish uchun ish xaqi, so‘m-tiyin	Enir buyicha zveno tarkibi	
							Ishchi-soat	Ishchi-kun		Kasbi va malakasi	Soni
1	§E8-1-1 2-jadval	Devorlar va parda devorlar yuzalarini suvoqqa tayyorlash	100m2	10,2	31,5	20-16	321,3	39,2	1340-14	Suvoqchi 2r-1	1
2	§E8-1-1 2-jadval	Shiftlar yuzasini suvoqqa tayyorlash	100m2	6,6	39,5	25-28	260,7	31,8	912-61	Suvoqchi 2r-1	1
3	§E8-1-2 2-jadval	Devorlar va parda devorlar yuzalariga sepma katlam chaplash	100m2	10,2	10,5	7-82	107,1	13,1	519-83	Suvoqchi 4r-1 3r-1	2
4	§E8-1-2 2-jadval	SHiftlar yuzasiga sepma katlam chaplash	100m2	6,6	13	9-69	85,8	10,5	347-28	Suvoqchi 4r-1 3r-1	2
5	§E8-1-2 2-jadval	Devorlar va pardadevorlarni qorasuvoq qilish	100m2	10,2	26,5	19-74	270,3	33,0	1312-22	Suvoqchi 4r-1 3r-1	2
6	§E8-1-2 2-jadval	Shiftlarni qorasuvoq qilish	100m2	6,6	34	25-33	224,4	27,4	914-41	Suvoqchi 4r-1 3r-1	2

7	\$E8-1-2 2-jadval	Devorlar va parda devorlarni pardozi- suvoq qilish	100m <sup>2</sup>	10,2	12,5	9-31	127,5	15,5	618-88	Suvoqchi 4r-1 3r-1	2
8	\$E8-1-2 2-jadval	SHiftlarni pardozi suvoq qilish	100m <sup>2</sup>	6,6	15,5	11-55	102,3	12,5	416-95	Suvoqchi 4r-1 3r-1	2

ΣZ= 1 055



Suvoq ishlari uchun mehnat sarfi va ish xaqi xisobi

T/r	ENiR	Ishlar nomi	Ulchov birligi	Ish xajmi	Birlik ish uchun vakt meyori, ishchi-soat	Jami ish uchun mehnattalablik, ishchi-kun	Kabul kilingan zveno tarkibi		Smenaviylik	Ishlar davomiyligi, kun
							Kasbi va malakasi	Soni		
1	\$E8-1-1	Devorlar va parda devorlar yuzalarini suvoqqa tayyorlash	100m2	10,2	31,5	39	Suvoqchi 2r-	6	2	3
2	\$E8-1-1	SHiftlar yuzasini suvoqqa tayyorlash	100m2	6,6	39,5	32	Suvoqchi 2r-	6	2	3
3	\$E8-1-2	Devorlar va parda devorlar yuzalariga sepma katlam chaplash	100m2	10,2	10,5	13	Suvoqchi 4r- 3r-	6	2	1
4	\$E8-1-2	SHiftlar yuzasiga sepma katlam chaplash	100m2	6,6	13	10	Suvoqchi 4r- 3r-	6	2	1
5	\$E8-1-2	Devorlar va pardadevorlarni qorasuvoq qilish	100m2	10,2	26,5	33	Suvoqchi 4r- 3r-	6	2	3
6	\$E8-1-2	SHiftlarni qorasuvoq qilish	100m2	6,6	34	27	Suvoqchi 4r- 3r-	6	2	2
7	\$E8-1-2	Devorlar va parda devorlarni pardoz-suvoq qilish	100m2	10,2	12,5	16	Suvoqchi 4r- 3r-	6	2	1



### III. Qurilishni tashkil etish va rejalashtirish

To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash ishlari uchun umumiy mehnat sarfi odam/kun, mashinalarga bulgan talab mash/kun va umumiy materiallar sarfini aniqlash jadvali

t.r.	Ishlarning nomi	ENiR	O'lchov birligi	Ish xajmi	Birlik ish uchun vaqt m'yori		Mehnattalablik		jami mehnattalablik	Kabul qilingan zveno tarkibi		smena soni	Ishni bajarish uchun ketgan 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
	<b>1.Deraza va eshiklar</b>												
1	Deraza perepletlarini ta'mirlash, profillangan bruslarni almashitirish bilan	§20-1-128	1 ta brus	118,0	6,3	-	90,7	-	91	Duradgor 4r-1, 3r-1	6	2	8
2	Deraza proemlarini olish, oynagi bilan	§20-1-127	1 ta tabaka	88,5	0,2	-	2,2	-	2	Duradgor 3r-1, 2r-1	6	1	1
3	Deraza podokonniklarini olish	§20-1-127	1 dona	118,0	0,28	-	4,0	-	4	Duradgor 3r-1, 2r-1	6	1	1



11	Linoleum va relin pollarini kuchirish	§ E20-1-85	100 m2	1,1	9	-	1,2	-	60	Pardozlovchi 2r-1	6	1	10
12	Sopol plitkali pollarni kuchirish	§ E20-1-63	1 m2	669,0	0,72	-	58,7	-		Pardozlovchi 2r-1			
13	Kalinligi 20 mm beton korishmadan katlam yotkizish	\$19-30	100 m2	5,3	17,5	-	11,4	-	11	Betonchi 3r-1, 2r-1	6	1	2
13	13 mm kalinlikdagi spol plitkadan pol yotkizish	\$19-20	1 m2	533,0	1,2	-	78,0	-	78	Oblitsovkachi-betonchi 4r-1, 3r-1	6	1	13
14	Asosni gruntovka qilish va linoleum yotkizish	\$19-16	1 m2	139,0	0,22	-	3,7	-	7	oblitsovkachi 4r-1, 2r-1	6	1	1
15	Plintus urnatish	\$19-14	100 m2	1,4	19	-	3,2	-		duradgor 3r-1, 2r-1			
<b>3.TOM</b>													
16	Ruberoidli tomni buzish	§ E20-1-107	100 m2	6,6	7	-	5,6	-	6	Tomsoz 3r-1, 2r-1	6	1	1
17	Kalinligi 250 mm gacha bulgan beton koplamani buzish tozalash	§ E20-1-63	1 m2	655,2	1,1	-	88	-	88	Betonchi 2r-1	6	2	7

18	Keramzitli issiksaklagichni olish	§ E20-1-63	1 m2	655,2	0,75	-	59,9	-	60	Tomsoz 3r-1, 2r-1	6	1	10
19	100 mm kalinlikda keramzitdan issiksaklagich yotkizish	§7-16	100 m2	6,6	10,5	-	8,4	-	8	Tomsoz 3r-1, 2r-1	6	1	1
20	Tomga yogoch ustun va stropillarni urnatish	§6-1-8	m3	11,3	31,33	-	43	-	43	Duradgor 4r-1, 3r-1, 1r-1	6	1	7
21	Otsinkali tunikadan jeloblar urnatish	§7-8	1 m2	104,6	0,2	-	2,6	-	18	Tomsoz 4r-1	6	1	3
22	Tomni SV-1750 rusumli asbest shiferlar bilan koplash	§7-6	m2	671,0	0,19	-	15,5	-		Tomsoz 4r-1, 2r-1			
<b>4.Ichki va tashki pardoz</b>													
23	Sement korishmali suvoqni olib tashlash	§ E20-1-181	m2	1016,0	0,22	-	27,3	-	27	Suvoqchi 2r-1	6	1	5
24	Devorlarni mexanik usulda suvoqqa tayyorlash												
	- devor va pardevorlarni	§E8-1-1	100 m2	10,2	16	-	19,8	-	20	Suvoqchi 3r-1	6	1	3
	- shift yuzasini	§E8-1-1	100 m2	6,6	16	-	12,8	-	13	Suvoqchi 3r-1	6	1	2

25	Devor va pardevorlarni sifatli suvoq qilish	§8-1-2	1 m2	1016,0	0,6	-	74,3	-	74	Suvoqchi 4r-1, 3r-1	6	1	12
26	Shiftlarni sifatli suvoq qilish	§8-1-2	1 m2	655,0	2	-	159,8	-	160	Suvoqchi 4r-1, 2r-1	6	2	13
27	Elimli kushimchalar bilan sifatli bo'yoq qilish	§8-24	100 m2	18,7	15,8	-	36,1	-	36	Bo'yoqchi 3r-1	6	1	6
28	Yogli kushimchaar bilan sifatli bo'yoq qilish	§8-24	100 m2	3,0	11,6	-	4,3	-	4	Bo'yoqchi 4r-1	6	1	1
29	Rangli plitkalarni devorga yopishtirish	§8-20	1 m2	3,2	1,55	-	0,6	-	1	Plitka yopishtiruvchi 4r-1, 3r-1, 2r-1	6	1	1
30	Tashqi devor yuzasini pistolet yordamida lyulkada turib sementli korishmada buyash	§8-1-18	100 m2	11,3	16,9	-	23,2	-	23	Bo'yoqchi 3r-1	6	1	4
	<b>Umumiy mehnat sarfi</b>							Q=	<b>983,3</b>			$\Sigma T=$	<b>132,0</b>
	Turli ishlar umumiy mehnat sarfidan 15%								147,5	Turli kasb egalari	4	2	18
	San-texnik ishlar 8%								78,7	Santexnik	4	2	10
	Elektromontaj ishlar 5%								49,2	Elektrik	4	2	6
	Kukalamzorlashtirish 8%								78,7	Turli kasb egalari	4	2	10
	Tayyorlov ishlari 2%								59,0	Turli kasb egalari	4	2	7
	jami							$\Sigma Q=$	1396,3				

#### IV. Qurilish iqtisodiyoti

To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash ishlarini bajarish uchun ish turi smetasi

Qurilish montaj ishlarining qiymati 113250,3 ming so'm

t.r	Preyskurant baxolar, normativ xujjatlar	Ishlar va xarajatlar nomi	Ish ulchov birligi	Ish xajmi	Birlik kiymati			Umumiy kiymati		
					Jami	Ish xaki	Mash.eksp. ----- Mash-st ish xaki	Jami	Ish xaki	Mash.eksp. ----- -Mash-st ish xaki
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		<b>1-bulim.Deraza va eshiklar</b>								
1	E46-04-012-1	Deraza blokini buzib olish	100 m2	1,18	1680,09	1525,29	154,8 ----- 81,89	1982,5	1799,8	182,7 ----- 96,6
2	E46-04-012-3	Eshik bloklarini buzib olish	100 m2	0,68	995,43	840,63	154,8 ----- 81,89	676,9	571,6	105,3 ----- 55,7
48	E10-23-1	YUzasi 3 m2 gacha bulgan eshik bloklarini urnatish	100 m2	2,04	244,76	77,51	67,17 ----- 18,13	499,3	158,1	137,0 ----- 37,0
49	S123-246	Ularning narxi:	m2	204	20,9			4263,6		
50	E111-889	Ularning priborlari 1 tabakali uchun	komp.	45	5,68			255,6		



51	E111-890	Ularning priborlari 2 tabakali uchun	komp.	22	6,11			134,4		
52	E10-20-1	YUzasi 5 m2 gacha bulgan deraza romlarini gisht devorlarga urnatish	100 m2	1,062	523,78	135,7	21,67 ----- 7,37	556,3	144,1	23,0 ----- 7,8
53	E123-267	Derazalar narxi	m2	106,2	13,8			1465,6		
54	E111-943	Ularning priborlari	komp.	59	25,29			1492,1		
		<b>1-bulim buyicha jami</b>						<b>11326,3</b>	<b>2673,7</b>	<b>448,0</b> ----- <b>197,1</b>
		<b>2-bulim. Pollar</b>								
	E46-04-010-4	Linoleum va relin pollarni buzish	100 m2	1,1	159,12	159,12		175,0	175,0	
	E46-04-011-2	Sopol plitkali polni buzish	100 m2	6,69	386,59	329,83	56,76 ----- 4,87	2586,3	2206,6	379,7 ----- 32,6
38	E11-2-B9	20 mm kalinlikda beton koplama yotkizish	100 m2	5,3	46,61	2,9		247,0	15,4	
39	E14-15-1	30 mm kalinlikda sementli koplama yotkizish	100 m2	5,3	24,91			132,0		
40	E11-15-2 K=2	Xar bir uzgargan 5 mm uchun kushiladi	100 m2	5,3	192,71	26,79	8,39 ----- 2,83	1021,4	142,0	44,5 ----- 15,0
41	S608-68	Korishma (4,4 m3)	m3	23,32	45,99	1,73	0,76 ----- 0,26	1072,5	40,3	17,7 ----- 6,1

43	E11-27-3	Sopol plitkadan pol qilish	100 m2	5,33	745,44	87,74	6,66 ----- 2,24	3973,2	467,7	35,5 ----- 11,9
45	E11-4-G1	Bitum mastikadan gidroizolatsiya qilish	100 m2	5,33	184	43,93	10,48 ----- 3,53	980,7	234,1	55,9 ----- 18,8
43	E11-36-1	Lineleum pol yotkizish	100 m2	1,39	706,25	29,9	2,79 ----- 0,94	981,7	41,6	3,9 ----- 1,3
		<b>2-bulim buyicha jami</b>						<b>11169,8</b>	<b>3322,7</b>	<b>537,1</b> ----- <b>85,7</b>
		<b>3-bulim. Tom</b>								
27	E46-04-008-1	ruberoïdli tomni buzish	100 m2	6,6	153,59	112,16	41,43 -----	1013,7	740,3	273,4 ----- 0,0
32	E10-5-1	Tom stropilasini brusdan ustunlarini xosil qilish	m3	4,52	258,87	17,82	1,8 ----- 0,61	1170,1	80,5	8,1 ----- 2,8
33	E10-14-1	Stropilani xosil qilish	m3	6,78	245,33	17,37	1,9 ----- 0,65	1663,3	117,8	12,9 ----- 4,4
34	E12-8-1	Kalinligi 0,7 mm li otsinkali pulatdan jelobalar, tashki podogonniklar, suv kuvurlari xosil qilish	100 m2	1,046	53,08	11,1	0,09 ----- 0,03	55,5	11,6	
35	E10-51-1	YOgoch konstruksiyalarni yonindan ximoya qilish	10 m3	1,13	57,28	6,54	1,59 ----- 0,54	64,7	7,4	1,8 ----- 0,6

36	E12-7-3	Tayyor progon ustiga asbestotsementli tulkinsimon listlarni urnatish	100 m2	6,71	314,398	35,07	3,29 ----- 1,11	2109,6	235,3	22,1 ----- 7,4
		<b>3-bulim buyicha jami</b>						<b>6077,0</b>	<b>1192,9</b>	<b>318,4</b> ----- <b>15,3</b>
		<b>4-bulim. Pardoiz ishlari</b>								
55	E46-02-009-2	Sement korishmali suvoqni olib tashlash	100 m2	10,16	178	178		1808,5	1808,5	
56	E15-65-1	SHiftlarni suvoq qilish	100 m2	1,223	353,95	159,85	3,66 ----- 1,22	432,9	195,5	4,5 ----- 1,5
57	E15-61-3	Devor va pardevorlarni suvoq qilish	100 m2	16,06	172,63	69,35	10,11 ----- 5,46	2772,4	1113,8	162,4 ----- 87,7
58	E15-165-8	Devorlarni yogli kushimchalar bilan bo'yoq qilish	100 m2	3	126,18	40,02	1,09 ----- 0,36	378,5	120,1	3,3 ----- 1,1
59	E15-151-2	Elimli kushimchalar bilan bo'yoq qilish	100 m2	18,7	12,99	8,05	0,09 ----- 0,03	242,9	150,5	1,7 ----- 0,6
60	E15-511	Perxlorvinil bo'yoqlar bilan bo'yoq qilish	100 m2	11,3	12	7,7	0,03 ----- 0,01	135,6	87,0	0,3 ----- 0,1
61	U15-17-3	Sopol plitkalarni devorga yopishtirish	100 m2	0,032	1628,36	178,25	1,22 ----- 0,41	52,1	5,7	

		<b>4-bulim buyicha jami</b>						<b>5823,0</b>	<b>3481,0</b>	<b>172,2</b> ----- <b>90,9</b>
		Xamma bulimlar buyicha jami						<b>34396,0</b>	<b>10670,3</b>	1 475,7 ----- 389,0
		Xisobga olinmagan ishlar va xarajatlar 10%						3439,6	1067,0	147,6 ----- 38,9
		Jami						37835,6	11737,3	1 623,3 ----- 427,9
		Ish xakiga koeffitsient K=1,15						43511,0	13497,9	1 866,8 ----- 492,1
		Ustama xarajatlar 20,5%						8919,7		
		Jami						52430,7	13497,9	1 866,8 ----- 492,1
		Rejali jamgarma 8%						4194,5		
		Smeta buyicha jami						56625,2	13497,9	1 866,8 ----- 492,1
		YAngi narxlarga utish K=2000						113250349,0	26995858,6	3 733 555,9 ----- 984 249,4

To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash ishlari uchun ob'ekt smetasi

Smeta qiymati 152655,2 ming sum  
Bino xajmi 5178,2 m<sup>3</sup>

Ish va xarajatlar nomi	Kurilish montaj ishlari qiymati							1 m <sup>3</sup> kurilish xajmiga ketgan qiymat
	Kurilish ishlari	Montaj ishlari	Texnologik jixozlar va inventar	Boshka xarajatlar	Jami	SHundan		
						Asosiy ish xaki	Mashina ekspluatatsiyasi	
3	4	5	6	7	8	9	10	11
Umumkurilish ishlari	113250,35				113250,35	26995,86	3733,56	21870,43
Issiklik bilan ta'minlash 5,17824*0,61*1500	4738,09				4738,09	473,81	236,90	915,00
Ventilatsiya 5,17824*0,56*1500	4349,72				4349,72	434,97	217,49	840,00
Sovuk suv ta'minoti 5,17824*0,45*1500	3495,31				3495,31	349,53	174,77	675,00
Issik suv ta'minoti 5,17824*0,10*1500	776,74				776,74	77,67	38,84	150,00
Kanalizatsiya 5,17824*0,51*1500	3961,35				3961,35	396,14	198,07	765,00
Gaz ta'minoti 5,17824*0,11*1500	854,41				854,41	85,44	42,72	165,00
Elektr montaj ishlari 5,17824*0,34*1500	2718,58				2718,58	271,86	135,93	525,00
Texnologik kurilmalar va jixozlar		1359,00	12231,04		13590,04	3397,51	849,38	2624,45

Jami	134144,55	1359,00	12231,04		147734,59	32482,79	5627,64	28529,88
Vaktinchalik bino va inshootlar 1,5%	2012,17	20,39			2032,55			392,52
Jami	136156,72	1379,39	12231,04		149767,14	32482,79	5627,64	28922,40
Kish oylariga kushimcha -0,55%				823,72	823,72			159,07
Jami	136156,72	1379,39	12231,04	823,72	150590,86	32482,79	5627,64	29081,48
Xisobga olinmagan ishlar va xarajatlar 1,5%	2042,35	13,79		8,24	2064,38			398,66
Ob'ekt smeta buyicha jami	138199,07	1393,18	12231,04	831,96	152655,24	32482,79	5627,64	29480,14

To'raqo'rg'on tumani Guliston MFY xududida joqlshgan 29-sonli maktabgacha ta'lim muassasasi binosini kapital ta'mirlash *ishlari uchun yig'ma smetasi*

Smeta qiymati – 167376,4 ming so'm  
Shu jumladan kaytarma kiymat - 304,88 ming sum

№	Smetalar nomeri	Ish va xarajatlar nomi	Kurilish montaj ishlarining kiymati, ming sum				
			Kurilish ishlari	Montaj ishlari	Texnologik kurilmalar	Boshka xarajatlari	Jami
		I-BOB					
1	2-3 bob jamidan	1. Kurilish maydonini tayyorlash					
		a)kurilish maydonini ajratish 0,4%	Xarajatlar yuk				0,0
		b)kurilish maydonini tayyorlash 2,0%	Xarajatlar yuk				0,0
		II-BOB					
2	OS-1	Asosiy kurilish ob'ektlari:	138199,07	1393,18	12231,04	831,96	152655,24
		III-BOB					
3		YOrdamchi va xizmat kursatuvchi ob'ektlar	Xarajatlar yuk				
		IV-BOB					
4	1-2 bob jamidan	Energetika xujaligi ob'ektlari	Xarajatlar yuk				
		V-BOB					
	1-2 bob jamidan	Aloka va transport xujaligi ob'ektlari	Xarajatlar yuk				
		VI-BOB					
	1-2 bob jamidan	Gaz, issiklik, kanalizatsiya va suv ta'minoti inshootlari 4,2%	229,87				229,87
		VII-BOB					
	1-2 bob jamidan	Kurilish maydonini obodonlashtirish va kukalamzorlashtirish 4%	218,93				218,93
		VIII-BOB					
		Vaktinchalik binolar va inshootlar	Xarajatlar ob'ekt smetada kuzda tutilgan				
		I-VIII Boblar buyicha jami	138647,87	1393,	12231,	831,9	153104,

				18	04	6	04
		IX-BOB					
1-8 bob jamidan	Boshka ishlar va xarajatlar 2%					3406,51	3406,51
	X-BOB						
1-8 bob jamidan	Texnik va avtorlik nazorati 0,2%					340,65	340,65
	XI-BOB						
1-8 bob jamidan	Binodan foydalanuvchi kadrlarni tayyorlash 1%	Xarajatlar yuk					
	XII-BOB						
1-8 bob jamidan	Loyixa kidiruv ishlari 1,5%					2554,88	2554,88
	I-XII boblar buyicha jami	138647,87	1393,18	12231,04	7133,99	159406,08	
1-8 bob jamidan	Nazarda tutilmagan ishlar va xarajatlar 5%	6932,39	69,66	611,55	356,70	7970,30	
	Yigma smeta buyicha jami	145580,26	1462,84	12842,59	7490,69	167376,38	
	SHu jumladan kaytarma kiyamat 2 032,55*0,15						304,88

## Loyixaning texnik iktisodiy ko'rsatkichlari

1. Курилиш майдони - 600,16 м<sup>2</sup>
3. Умумий майдон - 1151,4 м<sup>2</sup>
4. Бинони курилиш хажми - 5178,2 м<sup>3</sup>
5. Смета кийматининг курсаткичлари:
  - а) Курилиш умумий смета киймати - 167376,4 минг сум
  - б) Объект смета киймати - 152655,2 минг сум
  - в) Умумкурулиш ишлари киймати - 113250,3 минг сум
  - г) 1 м<sup>2</sup> майдон киймати 145,4
6. Бино курилишига меҳнат сарфи - 1396,3 одам/кун
- 1 м<sup>2</sup> майдонга меҳнат сарфи - 1,2 одам/кун
7. Бинони курилиш муддати:
  - лойиха буйича 5,5 ой
  - меъёр буйича 6,0 ой
8. Курилиш муддатини кискартиришдан олинган иктисодий самара  
Устама харажатларни жамлаш



а) моддий харажатлар	$X_{mx} = 0,01 * 60 * 113\,250,35 / 100 =$	679,5	минг сум
б) Машина механизмлар буйича	$X_{mm} = 0,15 * 10 * 113\,250,35 / 100 =$	1698,8	минг сум
в) устама харажатлар	$X_{ux} = 0,5 * 20,5 * 113\,250,35 / 1,06(100 + 20,5) =$	9088,0	минг сум
Устама харажатларни жамлаш	$K_d = X_{mx} + X_{mm} + X_{ux} =$	11466,3	минг сум
Курилиш вактини кискартиришдан олинган иктисодий самара	$S_{mp} = X_d(1 - N_2/N_1) = 11\,466,30(1 - 5,5/6,00) =$	955,5	минг сум

## V. Hayot faoliyati xavfsizligi

### *Qurilish maydonchasida xavfsizlikni tashkil etish va mehnat sharoitini yaratish*

Qurilish ob'ektida 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, ko'targich, payvand apparati, kraskopult kabi mashina – mexanizmlar ishlatiladi. Ushbu mexanizmlar bilan ishlaganda normalar talablarga asosan xavfsizlik texnikasi qoidalarining bajarilishini ta'minlash zarur. SHuning bilan birga, elektr xavfsizligi va yong'in xavfsizligiga rioya qilishni ta'minlash zarur.

Yer ishlarini bajarishda dastlab er osti kommunikatsiyalarini o'rganish, mutasaddi tashkilotlar ishtirokida ish olib borilishi zarur. Ekskavator, buldozer, skreperlar ish zonasida begona shaxslar bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi.

Ob'ektida 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 qo'yilib, ular bir yoki ikki tomonlama tutqichlar bilan ta'minlanishi kerak.

Binoga kirish va chiqish joylarining tepasi yopiq bo'lishi kerak, ya'ni bu joylarda yopma nastillar ko'zda tutilishi zarur.

Qurilish ob'ektida 2 ta yong'in 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'tkazilishi 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'tkaziladilar. 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 180<sup>0</sup>S 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 qoidalariga 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 himoyalash qoidalariga amal 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 berish kerak. Payvand

ishlarini bajarishda, bitum eritilganda va shu kabi ishlarni bajarishda ayniqsa ehtiyot choralarini 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 ishlari bajarishda ishlab chiqarish shikastlanishiga barxam beradi.

Zamonaviy qurilish maydonlari o'ziga xos murakkab ishlab chiqarish jarayonini aks ettiruvchi saxnani eslatadi. Bu erda qish ayozi 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. SHuninig 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 tashkilotchilikni 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 tashkilotlarida 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 tashkil 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 loyihalarda yo'l qo'yilgan kamchiliklar;
2. Qurilmalarda mavjud kamchiliklar;
3. Ishni tashkil 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 nechtasi birgalikda uchrashi mumkin. Bu kamchiliklar oqibatida qurilishda sodir bo'ladigan jarohatlanish sabablarini 4 ta taqribiy guruhga, ya'ni texnikaviy, tashkiliy, sanitariya gigienik va psixofiziologik sabablarga bo'lib tahlil qilinadi.

## **VI. Atrof muhit muhofazasi**

*Qurilish ishlarini bajarishda hosil bo'ladigan chiqindilarni 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 protssslarni takomillashtirish;
2. Apparatlar, jihozlar, elevatorlar, tranporterlar, shneklar, bunkerlar va hakoazolarni germetiklashtirish;
3. Qo'lda maydalash, to'yish, bo'shatish va boshqa protssslarni mexanizatsiyalashtirish;
4. Qurilishda gidrochangsizlantirish, pnevmotransporterlardan keng foydalanish;
5. CHang hosil bo'ladigan joylardan changni yutuvchi maxsus so'ruvchi qurilmalar o'rnatish yoki chang chiqadigan uchastkalarini 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 mazzlari 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 davrida payvandlash jarayonida metall chiqindilari hosil bo'ladi. Metall qoldiqlari uchun metall yashik o'rnatiladi.

Gazpayvand ishlarini bajarilganda qurilish davomida 130 kg karbid ishlatiladi. Bunda karbid quyqasi (karbid kalsiy) hosil bo'ladi. Karbid quyqasini hosil bo'lish me'yorini aniqlanishni quyidagi formulalar yordamida aniqlaymiz:

Karbid kalsiy bilan suv reaksiyaga kirishishi natijasida so'ndirilgan ohak hosil bo'ladi va uning kimyoviy formulasi quyidagicha bo'ladi:



Texnik xarakteristikalariga ko'ra texnik maqsadda foydaladigan karbid kalsiy tarkibida 70 % kimyoviy toza karbid mavjud. SHuning uchun ohakni hosil bo'lish miqdoridan kelib chiqib hisoblanadi:

$$S = Q \times I / 100$$

Bu erda: S – kimyoviy toza karbid kalsiy miqdori, kg; Q – texnik maqsadda ishlatiladigan karbid kalsiy miqdori, kg; I – texnik maqsadda ishlatiladigan karbid kalsiy tarkibidagi toza karbid kalsiyning miqdori, 70%.

Tarkibidagi qo'shimchalarning quyidagicha aniqlanadi:

$$P = Q - C$$

Bu erda: S – qo'shimcha aralashmalarining miqdori, kg.

YUqorida keltirilgan formuladan ko'rinib turibdiki, 1 mol ohak 1 mol  $\text{CaS}_2$  dan hosil bo'ladi.

Hosil bo'ladigan so'ndirilgan ohak hisobi quyidagicha aniqlanadi:

$$H = (C / M_{\text{kar}}) * M_{\text{ohak}}$$

Bu erda  $M_{\text{kar}}$  – karbid kalsiyning molyar og'irligi, kg/mol

$M_{\text{ohak}}$  – so'ndirilgan ohakning molyar og'irligi, kg/mol.

Moddalarning molyar og'irligi D.I.Mendileev jadvali orqali hisoblandi

$$\text{CaS}_2 = 64 \text{ g/mol} = 0,064 \text{ kg/mol};$$

$$\text{Ca}(\text{ON})_2 = 74 \text{ g/mol} = 0,074 \text{ kg/mol};$$

CHiqindini hosil bo'lish me'yori quyidagi formula bilan hisoblaymiz:

$$N = (H + P) * 100 / W$$

Bu erda: N – hosil bo'ladigan chiqindi miqdori, kg;

W – chiqindi tarkibdagi suvning o'rtacha foizi, 70%.

Qurilish davomida 135 kg karbid ishlatiladi. YUqorida keltirilgan formulalardan foydalangan holda karbid quyqasi (so'ndirilgan ohak) miqdorini aniqlaymiz:



$$C=0,05*70/50=0,017t$$

$$P=0,080-0,017=0,063 t$$

$$H=(0,017/0,064)*0,074=0,02$$

$$N=(0,02+0,063)*130/70= 0,156 t/yil$$

Payvandlash jarayonida hosil bo'lgan karbid quyqasi metall idishlarda saqlanadi va tuman chiqindixonasiga chiqariladi. Karbid quyqasi xavflilik bo'yicha 4-klassga mansub. Qurilish maydonchasida chiqindini vaqtinchalik saqlash usuli chiqindini er ustki va ostki suvlariga va zaminga tushushini oldini olishi lozim.

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'tkazilishi 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 tashkil 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.

Art of 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 himoyalash usullari va vositalari.

1. Tok o'tkazuvchan 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 tashkiliy 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 tashkiliy va texnik tadbirlar:

- har bir qurilish maydonida tashkilot 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 markazi. - 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-stroitel'nyim 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 tashkil 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'riqnoma, 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 tashkil 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: [https://www.норма.уз/новое\\_в\\_законодательстве/открыт\\_частный\\_детский\\_сад\\_какие\\_возможности](https://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 ДОО, для строительства зданий негосударственных ДОО – на срок не менее 30 лет;
- предоставление на безвозмездной основе земельных участков для строительства объектов негосударственных детских садов с условием реконструкции и оснащения существующих государственных ДОО 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 государственности, в т.ч. зданий не функционирующих государственных ДОО – на срок не менее 30 лет;
- передача в долгосрочное безвозмездное целевое пользование неиспользуемых помещений или корпусов недоукомплектованных государственных ДОО частным партнерам – на срок не менее 30 лет;
- материально-техническое и финансовое обеспечение негосударственных ДОО, созданных на базе имущества частного партнера – не менее 10 лет;
- материально-техническое и методическое обеспечение семейных негосударственных ДОО – 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 ДОО в данной местности);
- осуществление работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и оснащению государственных ДОО, 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 беспротсентной основе для льготного кредитования приобретения недвижимости с целью организации негосударственных ДООУ, а именно:

- доступных домов, построенных по типовым проектам в сельской местности,
- квартир на I-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 юрлиц, личные данные и адрес проживания – для физлиц;
- 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 юрлица или копии паспорта – для физлиц;
- 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 ДОО;
- 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.*

### **Землю для создания частных детских садов теперь можно получить бесплатно на 30 лет**

Президент подписал документ, который предоставляет ряд льгот тем, кто хочет открыть частный детский сад: освобождение от уплаты налогов, таможенных пошлин, бесплатные земельные участки, здания по «нулевой» стоимости и многое другое.



Фото: Мукимжон Кодиров / УзА.

Землю для частных детских садов теперь можно получить бесплатно. Это предусмотрено [постановлением](#) Президента «О мерах по дальнейшему стимулированию и развитию системы дошкольного образования».

В документе отмечается, что несмотря на то, что в Узбекистане утверждена Программа по дальнейшему совершенствованию системы дошкольного образования на 2017–2021 годы, в рамках которой уже начались работы по строительству и ремонту дошкольных образовательных учреждений (ДОО), инфраструктура не в полной мере соответствует современным требованиям.

Исходя из этого, решено предоставлять земельные участки в постоянное пользование для строительства частных ДОО бесплатно.

На той же безвозмездной основе решено предоставлять и те участки, где сейчас работают государственные ДОО с условием их реконструкции и оснащения.

Помимо этого, земельные участки теперь будут выделяться на основе концессии, а пустующие государственные здания, в том числе заброшенные государственные ДОО — продаваться по «нулевой» стоимости для создания частных ДОО.

Там же предусмотрена передача в долгосрочное бесплатное пользование неиспользуемые помещения и корпуса государственных ДОО частным партнерам.

В зависимости от формы государственно-частного партнерства (ГЧП), инвестиционные обязательства частного бизнеса могут быть в виде обучения детей из семей, нуждающихся в социальной поддержке, или же в виде ремонта и реконструкции государственных ДООУ, переданных под шефством частным ДООУ.

Те частные ДООУ, что созданы на основе ГЧП, теперь смогут получить субсидии из Госбюджета на покрытие части расходов в размере до 50% от суммы расходов на одного воспитанника государственного ДООУ.

Документом также утверждено открытие спетсиального счета Фонда финансирования государственных программ развития, который будет финансироваться за счет:

- средств Фонда реконструкции и развития (100 млн долларов).
- кредитов Всемирного банка и Азиатского банка (100 млн долларов).
- благотворительных пожертвований, грантов и так далее.

Срок, на который бизнес может получить бесплатно земельный участок для открытия частного ДООУ на основе ГЧП, составляет не менее 30 лет. Те здания, что выкупаются по «нулевой» стоимости также предоставляются сроком на 30 лет.

Само собой, запрещается репрофилирование деятельности частного ДООУ, получившего на льготной основе кредит и землю.

Помимо этого, ДООУ на основе ГЧП освобождаются:

- на 2 года с момента заключения партнерства от таможенных платежей за ввозимую продукцию (перечень утверждается отдельно), необходимую для работы учреждения.
- на 10 лет от уплаты всех видов налогов и обязательных отчислений в бюджет с момента начала работы.

В срок до 1 января 2023 года для всех частных ДООУ устанавливается ставка единого социального платежа в размере 10% от доходов в виде оплаты труда, а для тех, что созданы на основе ГЧП — ставка в 5% сроком на 10 лет.

С 15 апреля предельная среднегодовая численность работников ДООУ устанавливается на отметке до 100 человек (для того, чтобы отнести их к малому бизнесу).

Ряд ведомств до 1 сентября проведут инвентаризацию и составят точный список пустующих гособъектов, которые необходимо отремонтировать. Каждый год же до 1 февраля будут определяться земельные участки, которые бесплатно будут предоставлять для строительства ДООУ на основе ГЧП.

Спецсиально для контроля этого процесса в Министерстве дошкольного образования создается Управление организации деятельности дошкольных образовательных учреждений на основе ГЧП и Отдел мониторинга проектов ГЧП.

С порядком получения земельного участка и другими подробностями документа можно ознакомиться в [базе](#) нормативных актов.

Ранее Спот [писал](#), что правительство решило передать некоторые контролирующие функции по строительству частным компаниям.