

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ
ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ

ҚУРИЛИШ ФАКУЛЬТЕТИ

“БИНОЛАР ВА ИНШООТЛАР ҚУРИЛИШИ” КАФЕДРАСИ

ДИПЛОМ ЛОЙИҲА ИШИ

ТУШУНТИРУВ ЁЗУВИ

Мавзу: Косонсой туманидаги маиший хизмат КХКнинг ётоқхона
биносини капитал таъмирлаш

Битирувчи: 24-БИҚ-11 гуруҳ талабаси
Акмуллаев Мамадали Жуманбоевич

Диплом лойиҳа иши раҳбари: **С.Абдурахмонов**
“Биолар ва иншоотлар қурилиши”
кафедраси доценти

Наманган – 2015 йил

Мундрижа

Кириш

Қурилиш меъморчилиқ

Ҳисоб- конструктив

Қурилишни ташкил қилиша режалаштириш

Қурилиш иқтисодиёти

Хаёт фoлияти хавфсизлиги

Атроф-муҳит муҳофазаси

Фойдаланилган адабиётлар

Илова

Оглавление

Кириш	4
ҚУРИЛИШ МЕЪМОРЧИЛИГИ.....	6
Йиғма темирбетон зина ва майдончаси ҳисоби	9
Қурилиш ишларида меҳнат муҳофазаси.....	28
Капитал таъмирлаш ишларини бажаришда атроф муҳитни муҳофазалаш тадбирлари	32
Фойдаланилган адабиётлар руйхати	35

Кириш

Бугунги кунда Ўзбекистон жаҳон ҳамжамиятида тенглар ичра тенг бўлиб, инсон манфаатлари, ҳуқуқ ва эркинликлари юксак кадрият бўлган ижтимоий йўналтирилган бозор иқтисодиётига асосланган ҳуқуқий демократик давлат ва фуқаролик жамият барпо этиш йўлидан дадил одимлаб бормоқда. Мамлакатимиз ҳаётининг турли жабҳаларида эришилаётган натижаларнинг йилдан-йилга тобора салмоқли ва аҳамиятли бўлиб бораётганлиги мустақил тараққиёт даврида амалга оширилаётган кенг қамровли ислохотларнинг пухта ва асосли эканлигини, энг муҳими, улар негизида фуқароларимизнинг орзу-умидлари ва манфаатлари ўз аксини топганлигини яққол намоён этмоқда. Иқтисодиётимизнинг турли соҳа ва тармоқлари ўртасидаги мутаносибликнинг кучайиши ҳамда барқарор ўсиш суръатларининг таъминланиши натижасида аҳоли даромадлари, турмуш даражасининг сезиларли равишда ошиши эртанги кунга бўлган ишончимизнинг тобора мустаҳкамланиб боришига замин яратмоқда.

Жамиятнинг буюк келажагини яратишда босиб ўтилаётган ҳар бир йил ўзига хос ҳисса қўшиши, юксалишнинг мураккаб, изчил ва давомли йўлида алоҳида поғона бўлиб хизмат қилиши эътиборлидир. Айни пайтда, ўтган йилда мамлакат миқёсида эришилган ютуқ ва натижаларни ўрганиш, келгусида янада юксакроқ марраларни қўлга киритиш борасидаги устувор йўналишларни белгилаш ижтимоий-иқтисодий тараққиётни таъминлашда муҳим ўрин тутади.

Кириш қисмида мамлакатимизда таълим-тарбия соҳасида ислохотларни янада чуқурлаштириш, таълим стандартлари ва дастурларини такомиллаштириш, мактаблар, лицей ва коллежлар, олий ўқув юртларининг моддий-техник базасини янада мустаҳкамлаш масалалари бўйича амалга оширилаётган ишларга алоҳида тухталган.

Диплом лойиҳа ишини бажаришда бинони капитал таъмирлаш қилиш технологияси, капитал таъмирлаш ишларини ташкил қилиш ва бажариладиган ишларнинг хавфсизлик техникасини таъминлаш масалаларини ёритиш орқали

талабалар турар жойи биносида капитал таъмирлаш ишларини бажариш лойиҳасини ишлаб чиқилган.

Бино капитал таъмирлаш лойиҳасида меъморчилик қисмида бинонинг ҳажмий-режавий ечими замонавий ускуналарни ўрнатиш талабларидан келиб чиқиб ҳамда жаҳон стандартлари талаблари асосида ишлаб чиқилган шу билан бирга конструктив ечим, зилзилабардошлигини таъминлашга қаратилган ечимлар қабул қилинган. Қурилишни ташкил қилиш ва режалаштириш бўлимида лойиҳаланаётган бинони капитал таъмирлашси учун умумий меҳнат сарфи, машиналарга бўлган талаб ҳамда қурилиш муддати аниқланди. Қурилиш иқтисоди қисмида бинонинг объект смета қиймати, умумий смета қиймати, қурилиш муддатини қисқартиришдан олинган иқтисодий самара аниқланди. Атроф муҳит муҳофазаси бўлимида капитал таъмирлаш жараёнида атроф-муҳитга таъсирни миқдор ва сифат кўрсаткичлари ҳамда атроф муҳитни муҳофазалашга йўналтирилган тадбирлар ишлаб чиқилди.

ҚУРИЛИШ МЕЪМОРЧИЛИГИ

Маиший хизмат касб-ҳунар коллежи Наманган вилояти Косонсой тумани Гулобод массивида жойлашган. Диплом лойиҳаси топшириғига кўра мавжуд ётоқхона биносини капитал таъмирлаш лойиҳаси амалга оширилди.

Мавжуд бинони капитал таъмирлашда бажариладиган асосий қурилиш-монтаж ишлари қуйидагилардан иборат:

- Томни таъмирлаш, қобилкаларни ўстириш;
- Эшик ва деразаларни замонавий “Акфа” русумли эшик ва деразаларга алмаштириш;
- Бинонинг пол конструкциялари эскирганлиги сабабли уларни алмаштириш;
- Ички а ташқи пардозлаш ишларини бажариш;
- Деворларни кучайтириш.

Бино классификацияси – II; бино узок яшовчанлик даражаси – II; Асосий юк кўтарувчи конструкциялар ёнғинбардошлик даражаси – II.

Қурилиш меъморчилиги қисми қуйидаги бўлимлардан иборат:

1. Қурилиш майдонининг асосий тавсифномалари
2. Участка бош режаси
3. Мухандислик ускуналари
4. Бош режа асосий кўрсаткичлари
5. Асосий технологик жараён
6. Ҳажмий-режавий ечим
7. Конструктив ечим

Бош режа асосий кўрсаткичлари

1. Участка майдони	-	КВ.М
2. Қурилиш майдони	-	КВ.М
3. Асфальт қопламали йўл ва майдонлар	-	КВ.М
4. Қўқаламзорлаштирилган майдон	-	КВ.М

5.Қурилиш фоизи -

6.Кўкаламзорлаштириш фоизи -

3.Асосий технологик жараён

Лойиҳаланаётган бинонинг асосий функционал вазифаси ўқувчиларни яшашини таъминлаш ҳамда уларнинг дам олиши учун қулай шароитни таъминлашдан иборат.

Бинони лойиҳалашда бинога кириб чиқиш йўллари эвакуация қилиш шартлари асосида қайта кўриб чиқилди.

4.Ҳажмий-режавий ечим

Капитал таъмирланаётган бинонинг режадаги ўлчами 14х44,8 м, тўрт қаватли, қават баландлиги 3,1 м ни, бинонинг умумий баландлиги 14,91 м ни ташкил қилади.

Бинога кириш олд ва ён томондан амалга оширилади.

Бино ертўла қисми асосан омбор сифатида фойдаланилади.

Бинонинг биринчи қаватида 9 та 2 кишилиқ ва 3 кишилиқ хоналар, ошхона, санузел, душ ва ювиниш хоналари жойлашган. Хоналарни функционал белгиланиши ва уни режада жойлашиши яшаш учун қулайлик келиб чиқиш мақсадида жойлаштирилган. Бинонинг ҳажмий-режавий ечими йўлак типда бўлиб, хоналар йўлакнинг ҳар иккала томонида жойлашган. Хоналар секция кўринирида жойлашган. Битта секцияда битта 2 кишилиқ ва битта 3 кишилиқ хоналар жойлашган ва улар умумий кириш қисмига эга.

Бинонинг қолган қаватларининг ҳажмий режавий ечими такрорланувчи бўлиб ҳар бир қаватда 9 та секция мавжуд, ҳар бир қаватда душ, ювиниш хонаси, санузел, дам олиш хоналари мавжуд.

Бинонинг ҳажмий-режавий ечими бевосита бинога қўйилган функционал талаб асосида ишлаб чиқилган бўлиб, унда бинонинг фазовий ориентацияси, кун давомида қуёшнинг бинога тушиш бурчаги, кириш ва чиқиш йўллари, эвакуация шарт-шароитлари ҳисобга олинган.

5.Конструктив ечим

Лойиха индустриал қурилиш маҳсулотлари катологи асосида ишлаб чиқилган. Бино асосий юк кўтарувчи деворлари пишиқ ғиштдан бўлиб, асосий юк кўтарувчи элементлари бўйлама йўналишдаги ғишт деворлар, ораёпма ва томёпма плиталаридан иборат. Капитал таъмирлаш лойиҳасида асосий юк кўтарувчи конструкцияларни бузиш ёки уларни демонтаж ишларини амалга ошириш кўзда тутилмаган. Чунки бино текширилганда унинг асосий юк кўтарувчи элементларида бузилиш, дарз, ёриқ ёки чўкишлар қайд этилмаган. Капитал таъмирлаш ишларининг асосий қисмини хоналарни қайта кўриб чиқиб, ҳажмий-режавий ечимни муқобиллаштириш, яъни баъзи пардеворларни алмаштириш ишлари амалга оширилади. Бинодаги эшик ва деразалар замонавий талабалар асосидаги алюмин профилли эшик ва деразаларга алмаштириш кўзда тутилган. Бунда уларнинг узоқ муддат давомида ўз хусусиятларини ўзгартирмасдан ишлаши мумкинлиги ва бино ичидан иссиқликни йўқолишини олдини олиш мақсадида ўрнатилади. Капитал таъмирлаш ишлари давомида пол конструкцияларини аксарият қисми алмаштирилади.

Капитал таъмирлаш лойиҳасида асосий ўринлардан бири том тўшамасини таъмирлаш ҳисобланади.

Асосий юк кўтарувчи девор конструкцияларини дераза ва эшик ёнларини кучайтириш амалга оширилади.

Йиғма темирбетон зина ва майдончаси ҳисоби

Лойиҳалаш учун топшириқ.

Жамоат биноси учун мўлжалланган зинапоя учун эни 1,35 м бўлган темирбетон зинапоя зинасини ҳисоблаш ва лойиҳалаш топширилган. Қават баландлиги 3 м. Зинанинг қиялик бурчаги $\alpha \approx 30^\circ$, зина поғонаси ўлчами 15х30 см. Бетон синфи В25, каркаслар учун арматура классси А-II, тўрлар учун Вр-I.

Ечиш. Юклама ва зўриқишларни аниқлаш.

Турар-жой ва жамоат бинолари қурилиши учун мўлжалланган йиғма буюмлар каталогига кўра зинанинг горизонтал проекцияга тушадиган хусусий оғирлиги $g^n = 3,6 \text{ кН/м}^2$ ни ташкил қилади. Турар-жой ва жамоат биноларини зинасига тушадиган юклама $p^n = 3,0 \text{ кН/м}^2$ ни ташкил қилади, юклама бўйича ишончлилиқ коэффициентлари $\gamma_n = 1,2$; давомий таъсир этувчи вақтинчалиқ юклама $p_{ld}^n = 1,0 \text{ кН/м}^2$.

Зина 1 м узунлигига таъсир этувчи ҳисобий юклама

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

Зина ўртасидаги ҳисобий эгувчи момент

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

Таянчдаги қирқувчи куч

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

Зина кесими ўлчамларини белгилаш.

Оғма ёриқлар оралиғидаги қия полоса бўйича элемент мувстаҳкамлигини қуйидаги формула ёрдамида текширамыз

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

бу ерда

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

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

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

Шарт қаноатлантиради, зинанинг қия кесим бўйича мустаҳкамлиги таъминланди.

Зина плитасини диаметри 3 мм ли Вр-I классли арматура билан $s=100$ мм ли қадамдаги С-1 тўр билан арматураланади. Плита Зина поғоналари билан монолит боғланган ва унинг юк кўтариш қобилияти зина поғоналарининг ишини ҳисобга олганда таъминланади. Зина поғонасига ўрнатиладиган ишчи арматура поғонанинг узунлиги 1-1,4 м бўлганда, ташиш ва монтаж пайтидаги таъсир қиладиган юкламаларни ҳисобга олган ҳолда 6 мм олинади. Тақсимловчи арматурани ҳам диаметрини 6 мм, қадамини 200 мм белгилаймиз.

Темирбетон зина майдончаси ҳисоби

Лойиҳалаш учун маълумотлар. Икки зинали зинапоя майдончасини ҳисоблаш ва конструктивлаш талаб қилинади. Плита эни 1350 мм, қалинлиги 60 мм, Зина катагини эни 3 м. Вақтинчалик меъёрий юклама 3 кН/м^2 , юклама бўйича ишончлилик коэффиценти $\gamma_f=1,2$. Бетон синфи В25, каркаслар учун арматура класс А-II, тўрлар учун Вр-I.

Ечиш. Юкламани аниқлаш.

Қалинлиги $h_f'=6 \text{ см}$ бўлганда плитанинг хусусий меъёрий оғирлиги; $g_n=0,06 \cdot 25000=1500 \text{ Н/м}^2$; плитанинг ҳисобий оғирлиги $g=1500 \cdot 1,1=1650 \text{ Н/м}^2$; рўпарадаги қобурғанинг ҳисобий оғирлиги (плита оғирлигини ҳисобга олмаганда) $q=(0,29 \cdot 0,11+0,07 \cdot 0,007)1 \cdot 25000 \cdot 1,1=1000 \text{ Н/м}$; четки девор олди қобирғанинг ҳисобий оғирлиги $q=0,14 \cdot 0,09 \cdot 1 \cdot 25000 \cdot 1,1=350 \text{ Н/м}$. Вақтинчалик ҳисобий юклама $P=3 \cdot 1,2=3,6 \text{ кН/м}^2$.

Зина майдончасини қуйидаги элементларини ҳисоби бажарилади: қобирғага қистириб маҳкамланган токча, зина поғонаси таянадиган рўпарадаги қобирға ва плита токчасини ярмидан тушаётган юкламани қабул қилувчи девор олди қобирғаси.

Плита токчаси ҳисоби.

Вр-I классли, диаметри 3 мм ли арматурани қадами $s=200$ мм қадамда ўрнатилган С-1 тўрни ўрнатамиз, арматура юзаси $A_s=0,36 \text{ см}^2$. Тўр таянчларда юқори қисмга қаратиб букилади.

Рўпарадаги қобирға ҳисоби.

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

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

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

Конструктив шартларни ҳисобга олган ҳолда 2Ø10 А-II, $A_s=1,57 \text{ см}^2$ қабул қиламиз. Арматуралаш фоизи $\mu = \frac{A_s}{bh_0} 100 = \frac{1,57}{12 \cdot 31,5} 100 = 0,42\%$

Рўпарадаги қобирғани кўндаланг кучга қия кесим бўйича ҳисоблаш.
 $Q=8,93 \text{ кН}$.

Ҳисоб натижасидан кўриниб турибдики, кўндаланг арматура ҳисоб бўйича талаб қилинмайди. Конструктив талаблар асосида А-I классли диаметри 6 мм ли арматурани 150 мм қадамда (консоли чиқиқда эгувчи момент борлигини ҳисобга олган ҳолда) ўрнатамиз.

Йиғма зина таяниши учун мўлжалланган консолли чиқиқни С-2 тўр билан арматуралаймиз. С-2 тўрда А-I классли диаметри 6 мм ли арматурани

қўлаймиз, бу тўрни кўндаланг стерженларини қобирғанинг К-1 каркасига хомут ёрдамида бириктириб қўйилади.

Курилишни ташкил этиш ва режалаштириш

Косонсой туманидаги маиший хизмат КХКнинг ётоқхона биносини капитал таъмирлаш учун умумий меҳнат сарфи
(одам/кун) машиналарга бўлган талаб (маш/кун) ни аниқлаш

Ж А Д В А Л И

№	Ишларнинг номи	ЕНИР	Иш ҳажми		Сарфланган меҳнат			Элошилонга талаб			Ишни бажариш учун маш/соат	Смена сони	Сменадаги ишчилар сони
			Иш ҳажмининг бирлиги	Сони	Звено таркиби	Бирлик ҳажми учун вақт бирлиги	Ўўла ҳажм учун вақт бирлиги	Машина ва механизм номи	Бирлик ҳажм учун маш/соат	Ўўла ҳажм учун маш/соат			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Таёргарлик ишлари						65.1						
	Умум курилиш ишлари												
	1.дераза эшиклар												
1	Дереза преплетларини тамихлаш, профилланган брусларни алмаштириш билин	§20-1-128	1 та брус	448.0	Дуродгор 4р-1;3р-1	6.3	352.				44	1	8
2	Дераза проемларини олиш,ойнаги билан	§20-1-127	1-га табақа	336.0	Дуродгор3р-1;2р-1	0.2	8.400				4	1	2
3	Дераза подохоннилларини олиш	§20-1-0127	1-дона	112.0	Дуродгор3р-	0.28	3.9				2	1	2

					1;2р-1								
4	Деразада ошиқ-мошиқларни олиш ва қайта қўйиш	§20-1-128	1-га табақа	336	Дуродгор 4р- 1;3р-1	0.73	30.7				8	1	4
5	Эшик табақаларини таҳмирлаш горизонтал ва кесакиларини алмаштириш билин	§2-1-21	1-га брус	153.0	Маш 5р-1	4.1	78.4				20	1	4
6	Эшик коробларини ажратиш	§20-1-127	1-га табақа	51.0	Дуродгор 3р- 1;2р-1	0.62	4.0						
7	Эшикка ошиқ-мошиқларини очиш ва қайта қўйиш	§20-1-128	1-га табақа	51.0	Дуродгор 3р- 1;2р-1	1.7	10.8				4	1	4

8	Қўш переблетли дераза блокини ўрнатиш	§ 6-1-14	100м првм	0.9	Дуродгор 4р-1;3р-1	5.8	0.6						
9	Эшик блокларини ўрнатиш												
	Битта эшикни коропкасини ўрнатиш	§ 6-1-14	100м првм	2.8	Дуродгор 4р-1;2р-1	9.6	3.4						
	Энли қўш пеплетли эшикни ўрнатиш	§ 6-1-14	100м првм	0.4	Дуродгор 4р-1;2р-1	11.5	0.6				4	1	4
10	Эшик ва деразаларна ойнак ўрнатиш												
	Ойнак қирқиш	§8-36	100м фолотс	3.7	Ойнакчи 3р-1;2р-1	1.15	0.5						
	Ойна солиш	§8-36	100м фолотс	3.7	Ойнакчи 3р-1;2р-1	26	12.1						
	2 ПОЛ												
11	Лилоним ва пелин полларини кўчириш	§ Е 20-1-85	100м2	1.1	Пордозловчи 2р-1;	9	1.3			1	10	1	6
12	Сопол рилиткаларни кўчириш	§ Е 20-1-63	1м2	669.0	Пордозловчи 2р-1;	0.72	60.2						
13	Қолинлиги 20мм белон қоришмадан қатлам ётқишиш	§ 19-30	100м2	5.3	Бетончи 3р-1;2р-1	17.5	11.7				3	1	4
14	13 мм қолинликдаги сопол плитадан пол ётқишиш	§ 19-20	1м2	533.0	Белончи 4р-1;3р-1	1.2	80.0				10	1	8
15	Асосни грантопка қилиш ва лилоним ётқишиш	§ 19-16	1м2	139.0	Облистовкачи 4р-1;2р-1	0.22	3.8				4	1	2
16	Плинтус ўрнатиш 3.паденорлар	§ 19-14	100м2	1.4	Дуродгор 3р-1; 2р-1	16	3.3						

17	Қалинлиги ½ ғиштли арматураланган паробуор териш 4. том	§ 3-11	1 м2	226.0	Ғишт терувчи 4р-1;2р-1	0.61	17.2				4	1	4
18	Рубероидли томни бузиш	§ Е 20-1- 107	100м2	7.6	Сомсонг 3р- 1;2р-1	7	6.6				2	1	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19	Қалинлиги 250 мм гача бўлган бетон қопламаси бузиш ва тозалаш	§ Е 20-1-63	1м2	706.0	Бетончи 2р-1	1.1	97.1				12	1	8
20	Керомели иссиқлагични олиш	§ Е 20-1-63	1м2	706.0	Томсоз 3р- 1;2р-1	0.75	66.2				8	1	8
21	Томга ёғоч ва стропиллакрни ўрнатиш	§ 6-1-8	М3	19.0	Дуродгор 4р- 1;3р-1;1р-1	31.33	74.4				9	1	8
22	Отсинкали тункадан жўлибалар ўрнатиш	§ 7-8	1м2	139.0	Томсоз 4р-1	0.2	3.5						
23	Томни СВ-1750русумли асбест шифирлар билин қоплаш	§ 7-8	1м2	791.0	Томсоз 4р- 1;2р-1	0.19	18.8				6	1	4
	5 ички ва ташқи пардозлаш												
24	Цемент қоришмали сувоқни олиб ташлаш	§ Е 20-1- 181	м2	2565 0	Сувоқчи 2р-1	0.22	70.5				9	1	8
25	Деворларни механик усулда сувоққа таёрлаш												
	Девор ва пардеворларни	§ Е8-1-1	100м2	27.3	Сувоқчи 3р-1	16	54.6				7	1	8
26	Девор ва пардеворларни сифатли сувоқ қилиш	§ 7-8	1м2	1606. 0	Сувоқчи 4р- 1;3р-1	0.6	120.5				15	1	8
27	Откосларни сувоқ қилиш	§ 8-8	1м2	122.3	Сувоқчи 4р- 1;2р-1	2	30.6				8	1	4

28	Ёлимли қўшимчалар билан сифатли бўёқ қилиш	§ 8-24	100м2	18.7	Бўёқчи 3р-1	15.8	37.0				9	1	4
29	Ёлимли қўшимчалар билан сифатли бўёқ қилиш	§ 8-24	100м2	3.0	Бўёқчи 4р-1	11.6	4.4				2	1	2
30	Рангли плиткаларни деворга ёпиштириш	§ 8-20	1м2	56.0	Плитка ёпиштирувчи 4р-1;3р-1;2р1	1.55	10.9				1	1	2
31	Ташки девор юзасини ристелот ёрдамида люлкада туриб цмантли коришмада бўяш	§ 8-1-18	100м2	11.3	Бўёқчи 3р-1	16.9	23.8						
32	Умумий меҳнат сарфи					1302.4							
33	Умумий турли ишлар мхнат сарфи 15%				Турли касб эгалари		195.4						
34	Сон – тэхник ишлари 8 %				Сон-тэхник		104.2						
35	Электромонтаж ишлари 5%				Элэктирик		65.1						
36	Қўкаламзорлаштириш 8 %				Турли касб эгалари		104.2						
37	Таёорлов ишлари 6 %				Турли каб эгалари		78.1						
							1914.5						

Қурилиш мантаж ишларининг қимати 89719.0 минг сўм

№	Ишлар ва харажатлар номи	Иш ўлчов бирлиги	Иш хажми	Бирлик қиймати	Умумий қиймати
	Прейшуронт бохолар норматив хужжатларн				

					Жами	Иш ҳаққи	Маш.экс маш.ст.иш ҳаққи	Жами	Иш ҳаққи	Маш.экс маш.ст.иш ҳаққи
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		1-бўлим .дераза ва эшик								
1	Е 46-04-012-1	Дераза блокини бузиб олиш	100м3	3.353	1680.09	1525.29	154.8/8 1.89	5634.0	5114.9	519.1/2 74.6
2	Е 46-04-012-3	Эшик блокини бузиб олиш	100м2	2.093	995.43	840.63	154.8/8 1.89	2082.9	1759.0	323.6/1 71.4
48	Е 10-23-1	Юзаси 3м2 гача бўлган эшик блокларини ўрнатиш	100м2	2.093	244.76	77.51	67.17/1 18.13	512.2	162.2	140.6/3 7.9
49	С 123-246	Уларнинг номи	М2	209.3	20.9			4373.3		
50	Е111-889	Уларнинг пробирлари 1-таба-ли учун	комп	45	5.68			225.6		
51	Е 111-895	Уларнинг пробирлари 2-таба-ли учун	комп	25	6.11			152.8		
52	Е 10-20-1	Юзаси 3м2 гача бўлган дераза ромларини ғишт обвор-га ўрнатиш	100м2	3.353	523.78	135.7	21.67/7. 37	1756.4	455.1	72.7/24 .7
53	Е 123-267	Деразалар нархи	М2	335.3	13.8			4627.7		
54	Е 111-943	Уларнинг пробирлари	комп	111	25.29			2807.2		
		1-бўлим бўйича Жами						22202.1	7491.2	1056.2/ 508.6
		2-бўлим поллар								

	Е 46-04-010-4	Лилоним ва влин полларни бузиш	100м2	1.1	159.12	159.12		175.0	175.0	
	Е 46-04-011-02	Сопол плиткали полни бузиш	100м2	6.69	386.59	329.83	56.76/4.87	2586.3	2206.6	379.7/32.6
38	Е 11-269	20мм қалинликдаги бнтон қоплама ётқизиш	100м2	5.3	46.61	2.9		247.0	15.4	
39	Е 14-15-1	30мм қалинликда цементли қоплама ётқизиш	100м2	5.3	24.91			132.0		
40	Е 11-15-2к-2	Хар бир ўзгарган 5мм учун қўшилади	100м2	5.3	192.71	26.79	8.93/2.83	1021.4	142.0	44.5/15.0
41	С 608-68	Қоришма 4.4 м3	М3	23.32	45.99	1.73	0.75/0.26	1072.5	40.3	17.7/6.1
43	Е 11-273	Сопол плиткадан пол қилиш	100м2	5.33	745.44	87.74	6.66/2.24	3973.2	467.7	35.5/11.9
45	Е 11-4-Г1	Битум мостикадан гидроизоляция қилиш	100м2	5.33	184	43.93	10.48/3.53	980.7	234.1	55.9/18.8
43	Е 11-36-1	Лилоним пол ётқизиш	100м2	1.39	706.25	29.9	2.79/0.94	981.7	41.6	3.9/1.3
		2-бўлим бўйича жами						11169.8	3322.7	337.1/85.7
		3-бўлим .Том								
27	Е 46-04-008-1	Руброидли томни бузиш	100м2	7.1	153.59	112.16	41.43	1090.5	796.3	294.2/0.0
32	Е 10-5-1	Том стопилласини брусолон устунларини хосил қилиш	М3	12.1	258.87	17.82	1.8/0.61	3132.3	215.6	21.8/7.4
33	Е 10-14-1	Стропилани хосил қилиш	М3	6.9	245.33	17.37	1.9/0.65	1692.8	119.9	13.1/4.5
34	Е 12-8-1	Қалинлиги 0.7 ммли остинкали	100м2	1.39	53.08	11.1	0.90/0.0	73.8	15.4	0.1/0.0

		пўлатдан жўлибалар,ташқи поологонниклар,сув қувурлари хосил қилиш					3			
35	Е 10-51-1	Ёғоч конструкцияларни ёнгиндан химоя қилиш	10м3	1.9	57.28	6.54	1.59/0.5 4	108.8	12.4	3/1
36	Е 12-7-3	Тоёр прогон устида осбестоцментли тўлқин симон силтларни ўрнатиш	100м2	7.91	314.398	35.07	3.29/1.1 1	2486.9	277.4	260/8.8
		3-бўлим бўйича жами						8585.1	1437.1	358.2/2 1.7
		4-бўлим пордоз ишлари								
55	Е 46-02-009-2	Цемент қоришмали сувоқни олиб тошлаш	100м2	26.65	178	178		4565.7	4565.2	0.0/0.0
55	Е 15-201-4	Ойнак қирқиб солиш	100м2	6.707	590.61	35.76	1.76/0.5 9	3961.1	239.8	11.8/4
56	Е 15-65-1	Откосларни сувоқ қилиш	100м2	1.223	353.95	159.85	3.66/1.2 2	423.9	195.5	4.5/1.5
57	Е 15-61-3	Девор ва пар обнорларни сувоқ қилиш	100м2	16.06	172.63	69.35	10.11/5. 46	2772.4	1113.8	162.4/8 7.7
58	Е 15-165-8	Деворларни ёғли қўшимчалар билан бўёқ қилиш	100м2	3	126.18	40.02	1.09/0.3 6	378.5	120.1	3.3/1.1
59	Е 15-151-2	Елимли қўшимчалар билан бўёқ қилиш	100м2	18.7	12.99	8.05	0.09/0.0 3	242.9	150.5	1.7/0.6
60	Е 15-511	Перехлорвинил бўёқлар билан бўёқ қилиш	100м2	11.3	12	7.7	0.03/0.0 1	52.1	5.7	0.0/0.0
61	У 15-17-3	Сопол плиткаларни обнорга ёпиштириш	100м2	0.032	1628.36	178.25	1.22/0.4 1	52.1	5.7	0.0/0.0

		4-бўлим бўйича жами						12541.3	6478.1	184.0/9 4.9
		Хамма бўлимлар бўйича Жамим						54498.3	18729. 0	2135.6/ 710.9
		Хисобга олинмаган ишлар ва харажатлар 10%						5449.8	1872.9	213.6/7 1.1

		Жами						59948.1	20601.9	2349.1/782.0
		Иш ҳаққига коэфцент к=1.15						68940.4	23692.2	2701.5/899.3
		Устама харажатлар 20.5%						14132.8		
		Жами						83073.1	23692.2	2701.5/899.3
		Режали жамғарма 8%						6645.9		
		Смета бўйича жами						89719.0	23692.2	2701.5/899.3
		Янги нархларга ўтиш К=100						89718998.1	23692185.8	2701516.8/899335.5

смета қиймати 119095,1 минг.сўм

бино ҳажми 6103,0 м³

№	Сметалар номи	Иш ва харажатлар номи	Қурилиш монтаж ишлари қиймати							1 м ³
			Қурилиш ишлари	Монтаж ишлари	Технологик жихозлар ва инвентарлар	Бошқа харажатлар	Жами	Шундан		қурилиш ҳажмига кетган қиймат
								Асосий иш ҳаққи	*** эксп луата цияси	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Сокал смета	Умум қурилиш ишлари	89719,00				89719,00	23692,19	2701,52	14700,80
2	ИСМ	Иссиқлик Билан таъминлаш 6,103*0.61*900	3350,55				3350,55	335,05	167,53	549,00
3	ИСМ	Вентиляция 6.103*0.56*900	3075.91				3075.91	307.69	153.69	504.00
4	ИСМ	Совуқ сув таъминоти6.103*0.45*900	2471.72				2471.72	247.17	123.59	405.00
5	ИСМ	Иссиқ сув таъминоти 6.103*0.10*900	549.27				549.27	54.93	27.46	90.00
6	ИСМ	Конализация 6.103*0.51*900	2801.28				2801.27	280.13	140.06	459.00
7	ИСМ	Газ таъминоти 6.103*0.11*900	604.20				604.20	604.20	30.21	99.00

8	ИСМ	Электр мантаж ишлари 6.103*0.34*900	1922.45				1922.45	192.24	96.12	315.00
9	12% ҚМИ	Технологик қурилмалар ва жихозлар		1076.63	9689.65		10766.28	2691.57	672.89	1764.10
		Жами:	104494.36	1076.63	9689.65	0.00	115260.64	27861.29	41113.18	18885.90
10	ИСМ	Вақтинчалик бино ва иншоотлар 1.5%	1567.42	16.15			1583.56			259.47
		Жами:	106061.78	1092.78	9689.65	0.00	116844.21	27861.29	4113.18	19145.37
11	ИСМ	Қиш ойларига қўшимча 0.55%				642.64	642.64			105.30
		Жами:	106061.78	1092.78	9689.65	642.64	117486.85	27861.29	41113.18	12250.67
12	ИСМ	Хисобга олинган ишчилар ва ха-2 1.5%	1590.93	10.93		6.43	1608.28			263.52
		Объект смета бўйича Жами:	107652.70	1103.71	9689.65	649.07	119095.13	27861.29	41113.18	19514.19

ЎИҒМА СМЕТАсмета қиймати **130618,8** минг.сўмшу жумладан қайтарма қиймати **237,53** минг.сўм

№	Сметалар номи	Иш ва харажатлар номи	Қурилиш монтаж ишнинг қиймати минг.сўм				
			Қурилиш ишлари	Монтаж ишлари	Технологик қуйилмалар	Бошқа харажатлар	Жами
		I-боб					
1	II-III боб жамидан	1қурилиш майдонини таёрлаш					
		A) майдонини ажратиш 0.4%	Харажатлар йўқ				
		B) қурилиш майдонини таёрлаш 20%	Харажатлар йўқ				
		II-боб					
		Асосий қурилиш объектлари	107652.70	1103.71	9689.65	649.07	119095.13
2	05-1	III-боб					
3		Ёрдамчи ва хизмат кўрсативчи объектлар	Харажатлар йўқ				
		IV-боб					
4	I-II боб жамидан	Энергети хўжалиги объектилари	Харажатлар йўқ				
		V-боб					
5	I-II боб жамидан	Аҳоли ва транспорт объектлар	Харажатлар йўқ				
		VI-боб					
6	I-II боб жамидан	Газ, иссиқлик, канализация ва сув таъминоти иншоотлари 4.2%	180.46				180.46
		VII-боб					
7	I-II боб жамидан	Қурилиш майдони ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш 4%	171.86				171.86
		VIII-боб					
		Вақтинчалик бинолар иншоотлар	Харажатлар объект сметада кўзда тутилган				
		I-VII боблар бўйича жами:	108005.02	1103.71	9689.65	649.07	119447.45

		IX-боб					
8	I-VIII боб жамидан	Бошва ишлар ва харажатлар 2%				2676.4 4	2676.44
		X-боб					
9	I-VIII боб жамидан	Техник ва авторлик назорати 0.2%				267.64	276.64
		XI-боб					
10	I-VIII боб жамидан	Бинодан фойдаланувчи кадирларни таёрлаш 2%	Харажатлар йўқ				
		XII-боб					
11	I-VIII боб жамидан	Лойха қидирув ишлари 1.5%					2007.33
		I-XII боблар бўйича жами:	108005.02	1103.7 1	9689.6 5	5600.4 8	124398.86
12	I-VIII боб жамидан	Назарда тутилмаган ишлар ва харажатлар 5%	5400.25	55.19	484.48	280.02	6219.94
		Йиғма смета бўйича Жами:	113405.27	1158.8 9	10174. 13	58880. 50	130618.80
		Шу жумладан қайтарма қиймати 1583.56*0.15					237.53

Қурилиш ишларида меҳнат муҳофазаси

Қурилишда меҳнат муҳофазаси – бу тегишли қонун ва бошқа меъёрий ҳужжатлар асосида амал қилувчи, инсоннинг меҳнат жараёнидаги хавфсизлиги, сихат-саломатлиги ва иш қобилияти сақланишини таъминлашга қаратилган ижтимоий-иқтисодий, ташкилий, техникавий, санитария–гигиена ва даволаш-профилактика тадбирлари ҳамда воситалари тизимидан иборатдир.

Меҳнат муҳофазаси бўйича белгиланган барча тадбирлар Ўзбекистон Республикаси Конституцияси (8 декабрь 1992 йил), Ўзбекистон Республикасининг меҳнат қонунлари кодекси (21 декабрь 1995 й), «Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги қонун» (6 май, 1993й), Давлат стандартлари, низомлар ва нормалар, хавфсизлик техникаси бўйича қоидалар ҳамда ҚМҚ 3.01.02-00 “Қурилишда хавфсизлик техникаси” асосида олиб борилади.

1995 йил 21 декабрда Ўзбекистон Республикасининг меҳнат қонунлари кодекси қабул қилинди ва у 1996 йил апрель ойидан бошлаб амалда қучга кирди. Ушбу қонунда кўрсатилишича хавфсизлик техникасига, ишлаб чиқариш санитариясига, ёнғин чиқишидан сақланишга ва меҳнат муҳофазасининг бошқа қоидаларига риоя этиш юзасидан ишчи ва хизматчиларга йўл-йўриқлар бериш, шунингдек, ходимларнинг меҳнат муҳофазасига доир қўлланмаларда кўрсатилган ҳамма талабларга амал қилиши устидан доимий назорат ўрнатиш маъмурият зиммасига юкланади. Меҳнат шароити зарарли бўлган ишларда, шунингдек, алоҳида ҳарорат шароитида бажариладиган ёки хавони ифлослантирувчи ишларда меҳнат қилувчи ишчи ва хизматчиларга белгиланган нормада совун, махсус кийим-бош, пойафзал ва бошқа шахсий ҳимоя воситалари текинга берилади. Меҳнат шароити ифлосланиш билан боғлиқ ва зарарли бўлган ишларда ишловчи ишчилар белгиланган нормаларда совун, сут ёки бошқа хил профилактик озиқ-овқатлар, иссиқ цехларда ишловчилар эса газ-сув билан текин таъминланади.

Ўзбекистон Республикаси меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирининг 2010 йил 6 августдаги «Меҳнат муҳофазаси бўйича ишларни

ташкил этиш тўғрисидаги намунавий низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида» 154-Б-сонли буйруғи қабул қилинди.

Меҳнат муҳофазаси қонунчилиги меҳнат қилиш ва дам олишнинг ҳукукий нормаларини ўз ичига олади ҳамда уларнинг ҳимоя қилиниши кафолатлайди.

Қурилиш майдончасида меҳнат муҳофазасини таъминлаш учун қуйидагиларга алоҳида эътибор берилмоғи ва уларни узвийлиги ҳамда узлуксизлигини таъминлаш лозим:

- хавфсизлик техникаси – ишловчиларга ишлаб чиқаришдаги хавfli факторларнинг таъсир этишининг олдини оловчи ташкилий ва техникавий тадбирлар ҳамда воситалар системасидир;

- ишлаб чиқариш санитарияси – ишловчиларга ишлаб чиқаришдаги зарарли факторларнинг таъсир этишининг олдини оловчи ташкилий, гигиеник ва санитария-техникавий тадбирлар ва воситалар системасидир;

- Ёнғин профилактикаси – ишловчиларни оловдан (ёнғин ва портлашдан) ҳимоя қилишга қаратилган техникавий ва ташкилий тадбирлар комплексидир.

Ҳар бир қурилиш майдонида иш бошлашдан 3 ой олдин буюртмачи томонидан бош пудрат ташкилотига барча қурилиш лойиҳалари тўлиқ ишланган ҳолда тақдим этилиши лозим. Бу лойиҳалар таркибида уларнинг ажралмас қисми ҳисобланувчи қурилишни ташкил қилиш лойиҳалари бўлмоғи шарт ва уларда хавфсизликни таъминлаш масалаларини ҳозирги замон талабларига жавоб бераоладиган ҳолда тўлиқ акс эттирилган бўлиши зарур.

Меҳнат муҳофазаси бўйича тадбирлар қуйидаги босқичларда ишлаб чиқилиши лозим.

Ишни бажариш лойиҳасини тузиш босқичида; техника хавфсизлиги ва ишни хавфсиз бажариш масалари бўйича аниқ техник ечимлар кўринишида.

Меҳнат муҳофазаси бўйича лойиҳа ечимлар аниқ ва берилган қурилишнинг реал шароитларига мос келиши лозим.

Лойиҳа хужжатида ишлаб чиқишга тўғри келадиган масалалар уч гуруҳга бўлинади: умуммайдон, технологик ва махсус.

Биринчи гуруҳга: қурилиш майдонини ёритиш системаси, иш жойига ўтиш йўллар, ҳавфли жойларни белгилаш ва тўсиқ қўйиш, ҳаракатдаги электр тармоқлари яқинида ҳавфсиз меҳнат шароити ташкил қилиш, ишчиларга санитар-гигиена хизматини кўрсатиш масалалари киради.

Иккинчи гуруҳга: қурилиш монтаж ишлари ва операцияларини бажаришда ҳавфсизликни тامينлаш бўйича инженерлик ечимлар; барча конструкция элементлари турини монтаж қилиш қўлланмаларидан мукаммал фойдаланиш ва монтаж кранлари ва бошқа механизмларни ҳавфсиз эксплуатация қилиш; электр томонидан зарарланишга қарши тадбирлар ишлаб чиқиш.

Бу лойиҳанинг ташкилий қисмлари аниқ ҳисоблар асосида тузилади ва қуйидагилардан иборат бўлади: баландлиги 2 м келадиган ўрама девор, вақтинчалик йўл ва йўлаклар, иссиқ ва совуқ сув узатувчи қувурлар, оқава сув қувурлари, электр, алоқа ва радио тармоқлари, ёритгичлар, электр тақсимлагич шкафлар, ҳожатхоналар ва шахсий тозалик ва ювиниш хоналари, дам олиш хоналари, тиббий ёрдам кўрсатиш бурчаги, омборхоналар, муҳандислар хонаси, овқатланиш хонаси, майдонга кириш ва ундан чиқиш дарвозалари, кўтарма кран ва унинг йўли, кран йўли атрофидаги чегараловчи тўсиқ, ҳавфли муҳит чегарасини билдирувчи панжара тўсиқлар, қурилиш ашёлари сақланадиган ёпиқ ва очик омборлар, темир-бетон, ёғоч ва металл мосламалар сақланадиган майдончалар, ёнишга мойил, қурилиш ашёлари ва жиҳозлари сақланадиган ёпиқ омборлар, кўчма ёритгич қурилмалари, ёнғинга қарши гидрантлар ва ўт ўчириш воситалари бурчаги ҳамда овқат чиқиндилари учун қопқоқли қути, ахлат ўраси ва ҳоказолар. Буларнинг барчаси СанҚМ талабларига риоя қилинган ҳолда аниқланади.

Ишлаб чиқаришдаги ҳавфли ва зарарли омиллар ишнинг тури ва меҳнат шароитига боғлиқ ҳолда 4 гуруҳга бўлинади: физикавий, химиявий, биологик ва психофизиологик.

Темирбетон конструкциялар монтажи жараёнида ишчиларга асосан физикавий ва психофизиологик омиллар таъсир этади. Физикавий омиллардан

асосан ҳаракатдаги машина ва механизмлар, уларнинг химояланмаган қўзғалувчи механизмлари, иш жойи ҳавосининг юқори даражада чангланганлиги, газланганлиги, юқори микдордаги шовкин, титраш, инфратовуш, ультратовуш, ионли ва электр магнитли нурланишлар, статик электр зарядлари, ультрабинафша ва инфракизил нурлар, юқори кучланишдаги электр еки магнит майдонлари, ёритилганлик даражасининг меъердан четга чиқиши каби омиллар киради. Психофизиологик омилларга асосан ишчиларни мураккаб шароитда ишлашлари, баландликда ишлаши, йиқилиш эҳтимоллиги катталиги киради.

Капитал таъмирлаш ишларини бажаришда атроф муҳитни муҳофазалаш тадбирлари

Саноат, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши, қурилиш саноатининг интенсив ривожланиши инсонни ўраб турувчи табиий муҳит хусусиятларининг анча бузилиши билан биргаликда рўй беради. Шунинг учун иқтисодий ривожлантириш манфаатлари кўпинча асосий экологик муоммолари-ҳаёт муҳитининг оптимал(энг қулай) шароитини сақлашга зид келиб қолмоқда. Ҳозирги замоннинг энг мураккаб муаммоларидан бири-иқтисодий жадал ривожлантириш билан қулай экологик шароитни сақлаб қолиш ўртасидаги зиддиятни бартараф қилиш муаммосидир.

Ҳавонинг салгина ифлосланиши ҳам жиддий технологик қийинчиликларга сабаб бўлади. Ҳозирги замон корхоналарини жойлаштиришда борган сари табиий комплекслар (ландшафтлар) ҳолати ва сифатини синчиклаб ҳисобга олишга тўғри келмоқда.

Бинони капитал таъмирлаш ишларининг асосий қисми бинонинг сан-техник жиҳозларини алмаштириш жараёни бўлиб, бунда трубалар замонавий пластмасса трубаларга алмаштирилиши режалаштирилган. Пластмасса трубаларни ўрнатишда пайванд ишлари бажарилади.

Қурилиш майдончасини сочилувчи материаллар массасини ортиш-тушуриш ишларида, қурилиш материалларини тайёрлашда, бўёқчилик, пайванд ишларини бажаришда атмосферани ифлослантирувчи кўпгина зарарли моддалар ажралади. Пластмасса трубаларни пайванд ишларини бажарганда атмосфера ҳавосига сирка кислотаси ва углерод оксиди ажралади. Бўёқчилик ишларини амалга оширилганда эса эритувчилар буғи ва бўёқ аэрозоли ажралади. Сочилувчи материалларни ортиш-тушуриш ишларини амалга оширилганда эса чанг ажралади. Қуйида юқорида келтирилган қурилиш жараёнларини амалга оширилганда атроф муҳитга салбий таъсирни миқдор жиҳатдан баҳолаймиз.

Полиэтилен қувурларини пайвандлаш технологияси

Полиэтилен қувурларни пайвандлаш қурилмаси центратордан, центраторга маҳкамланадиган планшайба ва торцевателдан иборат.

Полиэтилен қувурларни пайвандлаш жараёнида “Справочник специалиста-эколога промышленных организаций и предприятий” (Расчет выбросов загрязняющих веществ при изготовлении и восстановление деталей с применением полимерных материалов) кўра атмосфера ҳавосига углерод оксиди ва сирка кислотаси (этановая кислота) тушади.

$$M_{\text{сирка кис.}} = 0,4 \text{ г/кг} \cdot 0,0051 \text{ кг} \cdot 415/1000 = 0,001 \text{ т/давр ёки } 0,012 \text{ г/сек},$$

$$M_{\text{CO}} = 0,8 \text{ г/кг} \cdot 0,0051 \text{ кг} \cdot 415/1000 = 0,0017 \text{ т/давр ёки } 0,021 \text{ г/сек},$$

Газ пайванд ишлари бажарилганда ацетиленли аппаратда ташламанинг микдори қуйидагича ҳисобланади.

Қурилиш майдончасида чанг ҳосил бўлишига ва унинг инсон организмига зарарли таъсир қилишига қарши кураш тадбирлари қуйидаги йўналишларда олиб борилиши зарур:

1. Чанг ҳосил бўлишини бутунлай йўқотадиган технологик процессларни такомиллаштириш;
2. Аппаратлар, жиҳозлар, элеваторлар, транспортерлар, шнеklar, бункерлар ва ҳакозоларни герметиклаштириш;
3. Қўлда майдалаш, тўйиш, бўшатиш ва бошқа процессларни механизациялаштириш;
4. Қурилишда гидрочангсизлантириш, пневмотранспортерлардан кенг фойдаланиш;
5. Чанг ҳосил бўладиган жойлардан чангни ютувчи махсус сўрувчи қурилмалар ўрнатиш ёки чанг чиқадиган участкаларни изоляциялаш;
6. Хоналарни нам усулда тозалаш;
7. Ишловчиларни санитария-маиший хоналар (жумладан, жомакорларни чангсизлантириш хоналари) нинг тўлик комплект билан жиҳозлаш;

8. Ишловчиларни чангдан сақлайдиган жомакор, респираторлар, шлемлар, кўзойнаклар, химоя мазлари билан таъминлаш

Қурилиш майдончасида ва унинг атрофидаги вақтинчалик автомобиль йўллари ўсимлик дунёсига зарар келтирмайдиган қилиб ўтказилиши лойиҳанинг қурилиш бош режасида режалаштирилган.

Фойдаланилган адабиётлар руйхати

1. Каримов И.А. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислом Каримовнинг мамлакатимизни 2013 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш якунлари ва 2014 йилга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишларига бағишланган Вазирлар Маҳкамасининг мажлисидаги маърузаси
2. “2009-2015 йилларда инфратузилмани, транспорт ва коммуникация қурилишини ривожлантиришни жадаллаштириш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 21 декабрдаги ПҚ-1446-сон қарори.
3. Қишлоқ жойларда намунавий лойиҳалар асосида хусусий уй-жой қурилишини кенгайтиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 17 июндаги ПҚ-1354-сонли қарори.
4. “Деворбоп материаллар ишлаб чиқаришни кўпайтиришни рағбатлантириш ва сифатини яхшилаш борасидаги қўшимча тадбирлар тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2009 йил 19 июндаги ПҚ-1134-сонли қарори.
5. “Қишлоқ жойларда намунавий лойиҳалар асосида “Қишлоқ қурилиш инвест” инжиниринг компанияси иштирокида уй-жойлар қуришни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2009 йи 26 октябрдаги 280-сонли қарори.
6. Ўзбекистон Президентининг “Қишлоқ жойларда уй-жойларни лойиҳалаштиришни такомиллаштириш ва қурилишни яхшилаш борасидаги қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги 2010 йил 8 сентябрдаги ПҚ-1403-сон қарори.
7. [«Меҳнат муҳофазаси бўйича ишларни ташкил этиш тўғрисидаги намунавий низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш ҳақида»](#) Ўзбекистон Республикаси меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирининг 2010 йил 6 августдаги 154-Б-сонли буйруғи.

8. [Асқаров, Бахтиёр Асқарович](#). Темирбетон ва тош-ғишт конструкциялари : олий ўқув юртларининг талабалари учун дарслик / Бахтиёр Асқарович Асқаров, Шухрат Рашидович Низомов . - Тўлдирилган ва қайта ишланган 2-нашри. - Тошкент : Ўзбекистон, 2003. - 432 б.
9. [Воҳидов, М. М.](#) Бинолар ва иншоотлар конструкциялари :/ М.М. Воҳидов, Ш.Р. Мирзаев ; ЎзР Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, Ўрта махсус, касб-хунар таълими маркази. - Тошкент : Мехнат, 2003. - 184 б.
10. [Воҳидов, М. М.](#) Саноат иншоотлари : олий ўқув юртлари учун ўқув қўлланма / М.М. Воҳидов ; ЎзР Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги. - Ташкент : [s. n.], 2003. - 184 б.
11. [Нанасов, Павел Суренович](#). Управление проектно-строительным процессом. Теория. Правила. Практика: Учеб. пособ. для студ. обуч. по архитектурно-строит. спец. / П.С. Нанасов. - М. : [б. и.], 2006. - 160 с. : табл. - Библиогр.: с. 153
12. Ўзбекистон Республикасининг шаҳарсозлик кодекси: 2004 йил 1 августгача бўлган ўзгартиш ва қўшимчалар билан: Расмий нашр / Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги. - Тошкент : Адолат, 2004. - 144 б.
13. ШНҚ 1.03.01-03 Корхона, бино ва иншоотлар қурилиши учун лойиҳа ҳужжатларининг таркиби, ишлаб чиқиш, маъқулланиши ва тасдиқланиши, расмий нашр: Тошкент, 2003 й.
14. ШНҚ 1.03.10-06 Қишлоқ хўжалик корхоналари ҳудудларини ташкил қилиш қишлоқ аҳоли пунктларининг ҳудудини ривожлантириш ва қуришни режалаштириш бўйича лойиҳалаш режалаштириш ҳужжатларнинг таркиби, уларнинг ишлаб чиқаришни келишиш ва тасдиқлаш тўғрисидаги Йўриқнома, Тошкент, 2006 й.
15. ШНҚ 2.01.02-04 Бинолар ва иншоотларнинг ёнғин хавфсизлиги, расмий нашр:Тошкент, 2004 й.
16. ШНҚ 2.07.01-03 Шаҳарсозлик, шаҳар ва қишлоқ манзилгоҳларини қуриш. расмий нашр: Тошкент, 2003 й.

17. ШНҚ 2.07.02-07 “Инсонларнинг ҳаёти ва фаолияти муҳитини ногиронлар эҳтиёжлари ва аҳолининг камхаракатланувчи гуруҳларини ҳисобга олган ҳолда лойиҳалаш” расмий нашр: Тошкент, 2007 й.
18. ШНҚ 3.01.01-03 Қурилиш ишлаб чиқаришини ташкил қилиш, расмий нашр: Тошкент, 2003 й.
19. ҚМҚ 2.01.01-04 «Лойиҳалаш учун иқлимий ва физикавий-геологик маълумотлар», расмий нашр: Тошкент, 2004
20. ҚМҚ 01.02.00 Қурилишда хавфсизлик техникаси, расмий нашр: Тошкент, 2000 й.
21. ҚМҚ 2.01.03-98 «Зилзилавий ҳудудларда қурилиш» Тошкент, 1998
22. ШНҚ 2.08.01-05 Турар жой бинолари, расмий нашр: Тошкент, 2005 й.
23. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ, Госкомгидромет, Л, 1986
24. Инструкция по проведению инвентаризация источников загрязнения и нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для предприятий Республики Узбекистан. Утвержден приказом Председателя Государственного комитета по охране природы от 15 декабря 2005 года №105
25. www.ziyonet.uz
26. <http://www.irh.ru>