

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА - ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ

БИНО ВА ИНШООТЛАР ҚУРИЛИШИ ФАКУЛЬТЕТИ

**ГИДРОТЕХНИКА ИНШООТЛАРИ, ЗАМИН ВА ПОЙДЕВОРЛАР
КАФЕДРАСИ**

“Химояга рухсат этилсин”

факультет декани

_____ п.ф.н. доц. Ибрагимов И.

“ _____ ” _____ 2015 йил

ДИПЛОМ ЛОЙИҲАСИ БЎЙИЧА

Т У Ш У Н Т И Р И Ш Х А Т И

Диплом лойиҳасининг мавзуси: “ Фарғона вилоятидаги Каркидон сув омбори
реконструкцияси”

Битрувчи 11^б-11 гуруҳ талабаси:

Рахматов Рустам.

Диплом лойиҳаси раҳбари :

доц. Хусанхўжаев Ў.И.

Маслахатчи

Ирисбаев З.

“Химояга рухсат этилсин”

Гидротехника иншоотлари,
замин ва пойдеворлар кафедраси

муdiri доц. _____ Файзиев Х

“ _____ ” _____ 2015 йил

Тошкент - 2015 й.

ТОШКЕНТ АРХИТЕКТУРА-ҚУРИЛИШ ИНСТИТУТИ
БИНО ВА ИНШООТЛАР ҚУРИЛИШИ ФАКУЛЬТЕТИ
ГИДРОТЕХНИКА ИНШООТЛАРИ, ЗАМИН ВА ПОЙДЕВОРЛАР КАФЕДРАСИ

Тасдиқлайман
Каф. мудири _____ Доц.Файзиев Х.
2015 йил “___” _____

ДИПЛОМ ЛОЙИХАСИНИ БАЖАРИШ БЎЙИЧА

Т О Ш И Р И Қ

Рахматов Рустам Бахромўгли

(талабанинг фамилияси, исми-шарифи)

1.Диплом лойиҳасининг мавзуси: “ Фарғона вилоятидаги Каркидон сув омбори реконструкцияси”

Институт бўйича 2015 йил « 28 » апрель даги 2/146- сон буйруқ билан тасдиқланган.

2.Диплом лойиҳасини бажариш учун маълумотлар: “Гидропроект” ОАЖ, Ўзсувлойиҳа ОАЖ архив материаллари ва Ўздавсувхўжаликназорат ДИ маълумотлари.

3. Тушинтириш хатида келтириладиган маълумотлар (60-80 вароқ А4 форматда қўлёзма шаклида ёки 40-50 вароқ компьютерда ёзилган маълумотлар) :а) Умумий қисми бўйича Худуднинг табиий географик шароити, иқлими,табиати,Каркидон сув омборидан фойдаланишда юзага келадиган холатлар.

б) Техник қисми бўйича _____ Сув омборларнинг аҳамияти,Каркидон сув омборининг лойиҳавий параметрлари

в) Конструктив ҳисоблар қисми бўйича Сув ташламанинг гидравлик ҳисоби; Сув омбор сув баланси ҳисоби _____

г) Қурилиш ишлари ва уни ташкил этиш.

д) Мехнат муҳофазаси қисмлари бўйича Тадқиқот ишларини ташкил этишнинг асосий масалалари, тадқиқот ишларини олиб боришда вақтида меҳнат шароитларини яратиш. _____

е) Фойдаланилган адабиётлар рўйхати Диплом лойиҳаси охирида мавзу бўйича фойдаланилган адабиётлар рўйхатикелтирилади.

4. Диплом лойиҳасининг чизмалари рўйхати (А1 форматда 4-6 лист ватман):

а) Конструктив чизмалар: _____ Сув омборнинг жойлашган жойи харитаси, сув омбор сув ташламасининг чизмаси, сув омбордаги гидротехник иншоотлар конструктив элементлари чизмалари, гидравлик ҳисоб схемаси ва графиги

5. Диплом лойиҳаси қисмлари бўйича маслаҳатчилар*:

	Диплом лойиҳасининг қисмлари	Бошланиш муддати	Тугалланиш муддати	Имзо	Маслаҳатчининг фамилияси
1.	Умумий қисм	10.02	29.02		Ирисбаев З.А.
2.	Конструктив техник қисми	24.02	22.03		доц. Ў.Хусанхўжаев
3	Конструктив ҳисоблар қисми	24.03	17.05		доц. Ў.Хусанхўжаев
4	Қурилиш ишлари ва уни ташкил этиш қисми	19.05	07.06		Кат.ўқ. Байматов Ш.Х.
5.	Қурилишда меҳнат муҳофазаси	09.06	14.06		Доц. Юсупов Х.И

6. Топшириқ берилган сана _____

7. Тугалланган диплом лойиҳасини топшириш санаси _____

Диплом лойиҳаси раҳбари _____ . Хусанхўжаев Ў.И.

Топшириқ бажариш учун қабул қилинди _____ **Рахматов Р**

МУНДАРИЖА

	КИРИШ	5-бет
I.	Умумий қисм	
	1.1.Сув омборининг ўрни ва вазифаси	11-бет
	1.2. Каркидон сув омбори жойлашган туман иқлими	11-бет
	1.3. Сув омборининг геологик ва гидрогеологик шарт шароитлари	12-бет
	1.4. Сув омборининг параметрлари ва белгилари	13-бет
II.	Техник қисм	
	2.1. Сув омборининг таркиби ва компоновкаси	15-бет
	2.2 Каркидон сув омбори фавқулодда ҳолатлардаги тайёрлиги	17-бет
III	Хисобий қисм	
	3.1. Каркидон сув омбори грунт тўғони устининг белгисини аниқлаш	21-бет
	3.2. Эcranли грунт тўғон филтратция хисоби.	23-бет
IV	Қурилиш технологияси ва уни ташкил этиш	
	4.1Қурилишда моддий-техник таъминоти	29-бет
	4.2 Қурилиш-монтаж ишлари сифатини таъминлаш.	30-бет
	4.3Объектларни қайта таъмирлаш шароитида қурилишни ташкил этиш талаблари.	32-бет
	4.4Қурилиш машиналарига куйиладиган асосий талаблар.	34-бет
	4.5.Каркидон сув омбори қурилишининг смета баҳосини аниқлаш	37-бет
	4.6.Каркидон сув омборининг техник — иктисодий кўрсаткичлари.	46-бет
V	Қурилишда меҳнат муҳофазаси қисми	
	5.1. Қурилишда меҳнат хавфсизлиги	48-бет
	Хулосалар	54-бет
	Адабиетлар	55-бет

КИРИШ

2015 йилда иқтисодиётимизда туб таркибий ўзгаришларни амалга ошириш, модернизация ва диверсификация жараёнларини изчил давом эттириш ҳисобидан хусусий мулк ва хусусий тадбиркорликка кенг йўл очиб бериш — устувор вазифамиздир

Ўтган йил якунларини сарҳисоб қилар эканмиз, биринчи навбатда, иқтисодиётимиз ва унинг етакчи тармоқларини ривожлантириш борасида барқарор юқори ўсиш суръатларига эришганимизни таъкидлаш жоиз.

Мамлакатимиз ялпи ички маҳсулоти 8,1 фоиз, саноат ишлаб чиқариш ҳажми 8,3 фоизга, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши 6,9 фоиз, капитал қурилиш 10,9 фоиз, чакана савдо айланмаси ҳажми 14,3 фоизга ошди. Ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг қарийб 70 фоизини юқори қўшимча қийматга эга бўлган тайёр товарлар ташкил этди.

Истеъмол товарлари ишлаб чиқариш ҳажми 2014 йилда 9,4 фоиз, шу жумладан, озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш 8,7 фоиз, ноозиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш 10 фоизга ўсди. Инфляция даражаси йил якунлари бўйича 6,1 фоизни ташкил этди. Бу прогноз кўрсаткичларига нисбатан сезиларли даражада пастдир.

Ўтган йили солиқ юки 20,5 фоиздан 20 фоизга, даромад солиғи ставкаси эса 9 фоиздан 8 фоизга камайтирилган бўлса-да, давлат бюджети ялпи ички маҳсулотга нисбатан 0,2 фоиз профицит билан бажарилди.

Банк тизимидаги ислохотлар иқтисодиётимизнинг барқарор ўсиш суръатларини таъминлашда энг муҳим омил бўлди. Бунинг натижасида тижорат банкларининг жами капитали 25 фоизга ошди. Банк тизимининг мустақамланиши 2014 йилда Марказий банкнинг қайта молиялаш ставкасини 12 фоиздан 10 фоизга, тижорат банкларининг кредитлар бўйича фоиз ставкасини ҳам шунга мос равишда камайтириш учун зарур имкониятлар туғдирди.

Банклар томонидан фақат ишлаб чиқаришни модернизация қилиш ва технологик янгилаш дастурларини молиялаштиришга йўналтирилган кредитлар ҳажми 2013 йилга нисбатан 1,2 баробар, айланма маблағларни тўлдириш учун ажратилган кредитлар эса 1,3 мартадан зиёд ошди.

Сўнгги йиллар давомида “Мудис”, “Стандарт энд Пурс” ва “Фитч рейтингс” каби етакчи рейтинг агентликлари Ўзбекистон банк тизими фаолиятини “барқарор” деб баҳоламоқда. Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, агар 2011 йилда мамлакатимизнинг 13 та тижорат банки юқори рейтинг баҳоларига сазовор бўлган бўлса, бугунги кунда республикамизнинг барча 26 та банки ана шундай баҳога лойиқ қўрилди.

Ўтган 2014 йилда 500 дан зиёд янги корхона, биринчи навбатда, кичик бизнес субъектлари экспорт фаолиятига жалб этилди. Ташқи савдо балансидаги ижобий сальдо 180 миллион долларни ташкил қилди, мамлакатимизнинг олтин-валюта захиралари 1 миллиард 600 миллион долларга кўпайди.

Ташқи иқтисодий фаолият миллий банки ҳузурида махсус ташкил этилган Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларининг экспортини қўллаб-қувватлаш жамғармасининг роли бу борада тобора ошиб бормоқда.

2014 йилда мазкур Жамғарма томонидан 2 минг 400 та тадбиркорлик субъектига ўз товар ва хизматларини ташқи бозорларга чиқариш бўйича ҳуқуқий, молиявий ва ташкилий хизматлар кўрсатилди. Жамғарма кўмагида тадбиркорлик субъектлари томонидан 1 миллиард 250 миллион доллар миқдоридаги экспорт шартномалари тузилди. Мазкур шартномалар асосида ўтган йили қиймати 840 миллион доллардан зиёд товарлар экспорт қилинди.

Жамғарма томонидан тадбиркорларга ташқи бозорларни ўрганиш ва чет эллик шерикларни топиш, халқаро тендер савдоларида иштирок этиш, шунингдек, экспорт шартномаларини тузиш, халқаро сертификатлар, рухсат беришга оид ҳужжатларни олиш ва божхона расмийлаштируви бўйича фаол ёрдам берилмоқда.

Шу борада ишбилармонлик муҳитини яхшилаш ҳамда кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик ривожини учун янада қулай шароитлар яратишга қаратилган чора-тадбирларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш зарурлигини барчамиз албатта яхши тушунамиз.

Мулкни рўйхатга олиш, ер участкалари ажратиш, айрим фаолият турлари билан шуғулланиш учун лицензия олиш, қурилишга рухсат бериш ва электр таъминоти тармоқларига уланишда “ягона дарча” тамойилини амалиётга жорий этиш тобора кенгайиб бормоқда.

Кичик бизнес субъектлари томонидан статистик ва солиқ ҳисоботларини тақдим этиш механизмлари сезиларли даражада соддалаштирилди. **Бугунги кунда тадбиркорлик субъектларининг 98 фоизи солиқ ва статистика ҳисоботлари топширишни, божхона декларацияларини расмийлаштиришни эски усулдаги қоғоз тўлдириш йўли билан эмас, балки бевосита — электрон шаклда амалга оширмоқда.**

Саноатнинг енгил, озиқ-овқат ва қурилиш материаллари ишлаб чиқариш каби кўп меҳнат талаб қиладиган тармоқларида ишчиларнинг энг кўп сони илгариги 100 кишидан 200 кишигача оширилгани кичик бизнесни рағбатлантириш борасидаги чора-тадбирлар тизимидаги муҳим қарор бўлди.

2014 йилда тижорат банклари томонидан кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларига 9 триллион сўмдан ортиқ ёки 2013 йилга нисбатан 1,3 баробар кўп, шу жумладан, 2 триллион сўмга яқин миқдордаги микрокредитлар ажратилди. Бу ўтган йилга қараганда 39 фоиз кўпдир. Сўнгги беш йилда кичик бизнесни кредитлаш ҳажми қарийб 5 баробар кўпайди.

Жадал ва мутаносиб иқтисодий ўсиш, чуқур таркибий ўзгаришларни амалга ошириш ва иқтисодиётни диверсификация қилишда фаол ва аниқ йўналтирилган **инвестиция сиёсати** юритиш энг муҳим омил ҳисобланади.

2014 йилда иқтисодиётимизга жалб қилинган инвестициялар ҳажми 10,9 фоизга ўсди ва АҚШ доллари ҳисобида 14 миллиард 600 миллион долларни ташкил этди. Бунда жами капитал қўйилмаларнинг 21,2 фоиздан ортиғи ёки 3 миллиард доллардан зиёдини хорижий инвестиция

ва кредитлар ташкил қилди. Уларнинг тўртдан уч қисми тўғридан-тўғри хорижий инвестициялардир.

2014 йилда иқтисодийтимизнинг етакчи тармоқларида замонавий юқори технологияларга асосланган ускуналар билан жиҳозланган, умумий қиймати 4 миллиард 200 миллион долларга тенг бўлган 154 та йирик объект фойдаланишга топширилди.

Уларнинг қаторида йилига 60 мингта автомобиль ишлаб чиқариш қувватига эга бўлган “Хоразм автомобиль ишлаб чиқариш бирлашмаси” масъулияти чекланган жамияти базасида “Дамас” ва “Орландо” русумидаги енгил автомобиллар ишлаб чиқаришни ташкил қилиш”, “Жиззах вилоятида 760 минг тонна портландцемент ёки 350 минг тонна оқ цемент ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш”, “80 минг тонна рух концентратини қайта ишлаш бўйича рух заводини реконструкция қилиш”, “Мис эритиш заводида янги сульфат кислота цехини қуриш”, электр энергияси ишлаб чиқариш имкониятини 50 мегаваттга ошириш мақсадида “Сирдарё иссиқлик электр станциясини тўлиқ миқёсда модернизация қилиш», Қорақалпоғистон Республикасидаги “Манғит” масъулияти чекланган жамияти базасида йилига 5 минг тонна маҳсулот чиқариш қувватига эга бўлган ип-калава йигирув корхонаси ташкил этиш” ва бошқа объектларни тилга олиш мумкин.

2014 йилда қишлоқ меҳнаткашлари қандай оғир синовларга дуч келганини ҳаммамиз яхши биламиз. Совуқ кунлар одатдагидан кўпроқ бўлди. Бу, айниқса, баҳор ойларида янада кўпроқ сезилди. Ёздаги сув танқислиги, вегетация давридаги кучли шамол ва бўронлар, кузнинг анча эрта ва салқин келгани соҳа меҳнаткашлари учун кўплаб жиддий муаммоларни туғдирди.

Ана шундай қийинчиликларга қарамасдан, деҳқон ва фермерларимизнинг мардонавор меҳнати, замонавий агротехнологияларни жорий этиш ҳисобидан 3 миллион 400 минг тоннадан зиёд пахта, мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги тарихида биринчи марта 8 миллион 50 минг тонналик юксак ғалла хирмони бунёд этилди.

Фурсатдан фойдаланиб, ушбу юксак минбардан туриб, пахтакор ва ғаллакорларимизга, барча-барча қишлоқ меҳнаткашларига қаҳрамонлик намунаси бўлган, машаққатли ва шарафли меҳнати учун ўз номидан, бутун халқимиз номидан яна бир бор чуқур миннатдорлик изҳор этишни ҳам қарз, ҳам фарз, деб биламан.

Маълумки, биз қишлоқ хўжалигини ислоҳ этишда суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яхшилашга алоҳида эътибор бермоқдамиз. Бу вазифа энг муҳим устувор йўналишлардан бири бўлиб келган ва бундан кейин ҳам шундай бўлиб қолади. Чунки, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришнинг самарадорлиги, мамлакатимизнинг иқтисодий ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, нафақат қишлоқ меҳнаткашлари, балки бутун Ўзбекистонимиз аҳолисининг моддий фаровонлигини ошириш бебаҳо бойлигимиз бўлган еримизнинг унумдорлиги, унинг сифатини мунтазам яхшилаб бориш билан узвий боғлиқдир.

Ўтган даврда бу борада кўрилган чоралар натижасида 1 миллион 700 минг гектар суғориладиган ернинг мелиоратив ҳолати яхшиланди. Бу жами экин экиладиган майдонларнинг ярмидан зиёди демакдир. Ана шундай ишлар туфайли сизот сувлари энг оғир даражада, яъни, 2 метргача юзада жойлашган ерлар қарийб 500 минг гектарга ёки учдан бирига камайди, кучли ва ўртача шўрланган ерлар эса 100 минг гектарга ёки 12 фоизга қисқарди. Мелиорация тадбирлари амалга оширилган экин майдонларида пахта ҳосилдорлиги гектарига ўртача 2-3 центнер, бошоқли дон экинлари бўйича эса 3-4 центнерга ошгани бу борада эришган энг муҳим натижамиздир.

Агарки бу рақамларни гектарларга кўпайтирадиган бўлсак, амалга оширган ишларимизнинг самараси янада яққол намоён бўлади.

Замонавий агротехнологияларни жорий этиш ва фермерларни юқори унум билан ишлайдиган қишлоқ хўжалиги техникаси билан таъминлаш ҳисобидан қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида интенсив усулларга ўтиш ушбу соҳани барқарор ва самарали ривожлантиришда энг муҳим йўналиш ҳисобланади.

Шу мақсадда қишлоқ хўжалиги машинасозлиги тизими бутунлай қайта ташкил этилди, “Ўзагроросаноатмашхолдинг” компанияси тузилди, соҳа корхоналари оптималлаштирилиб, улар қишлоқ хўжалигида талаб этилаётган аниқ турдаги техника ва механизация воситалари ишлаб чиқаришга ихтисослаштирилди.

Аҳоли сони кўпайиб бораётганига қарамасдан, одамларни уй-жой билан таъминлашда жон бошига тўғри келадиган уй-жой майдонини 12,4 квадрат метрдан 15,4 квадрат метрга оширишга эришилди. Уй-жой фондининг деярли барчаси хусусий мулк сифатида аҳоли тасарруфида эканини айтиш лозим. Ваҳоланки, кўплаб ривожланган давлатларда оилаларнинг ярмидан кўпи ижарага олинган хонадон ва уйларда яшайди.

Қишлоқ жойларда намунавий лойиҳалар асосида якка тартибда уй-жойлар қуриш бўйича мақсадли давлат дастурининг амалга оширилиши алоҳида эътиборга лойиқдир. Ушбу дастур доирасида 2014 йилда 11 мингта янги турар жойлар барпо этилди.

Таълим соҳасида ўқув муассасаларини қуриш, реконструкция қилиш ва капитал таъмирлаш борасидаги ишлар изчил давом эттирилди. Ўтган йили ҳаммаси бўлиб 540 дан зиёд объект, шу жумладан, 380 та мактаб, 160 дан ортиқ касб-ҳунар коллежи ва академик лицей тубдан янгиланди. Мазкур мақсадлар учун қарийб 550 миллиард сўм сарфланди. Ушбу маблағларнинг 120 миллиард сўмдан ортиғи таълим муассасаларини ўқув, лаборатория ва ишлаб чиқариш ускуналари, компьютер ва мультимедиа воситалари билан таъминлаш учун ажратилди.

2011-2016 йилларда олий таълим муассасаларининг моддий-техник базасини модернизация қилиш дастури доирасида 19 та олий таълим муассасасида қурилиш, реконструкция қилиш, капитал таъмирлаш ва жиҳозлаш бўйича қиймати 230 миллиард сўмлик ишлар бажарилди. Андижон

давлат университети, Бухоро муҳандислик-технология институти, Ўзбекистон Миллий университетида янги ўқув бинолари барпо этилди.

2014 йилда бир қатор янги институт ва факультетлар, ўқув-илмий марказлар очилди. Тошкент тиббиёт академиясининг стоматология факультети ва ҳудудлардаги тиббиёт олий ўқув юртлари негизида Андижон, Бухоро, Самарқанд ва Нукус шаҳарларида филиалларига эга бўлган Тошкент давлат стоматология институти ташкил этилди.

Жанубий корейлик шериклар билан ҳамкорликда Тошкент шаҳрида Инха университети ташкил этилди. Мазкур олий ўқув юртида ахборот-коммуникация технологиялари соҳасида, биринчи навбатда, дастурий таъминот маҳсулотлари ишлаб чиқариш, ахборот тизимлари ва компьютер тармоқларини бошқариш бўйича халқаро стандартлар даражасида юқори малакали мутахассислар тайёрланади.

Ўтган йили олий таълим муассасаларига қабул қилишнинг такомиллаштирилган тизими жорий этилди, яъни тест синовларига информатика бўйича саволлар киритилди, мутахассисликка оид фанлар бўйича баҳолаш баллари оширилди. Бу эса олий ўқув юртларига танлаган касбини ҳисобга олган ҳолда, энг яхши тайёргарлик кўрган абитуриентларни саралаб олиш имконини беради.

2015 йилда кўзда тутилаётган капитал қўйилмалар ҳажми АҚШ доллари ҳисобида 15 миллиард 960 миллиондолларни ёки 2014 йилга нисбатан 110,1 фоизни ташкил этади. Унинг ялпи ички маҳсулотдаги улуши эса 23,1 фоизга етади.

Ушбу маблағларнинг 74,5 фоизга яқини ишлаб чиқариш объектлари қурилишига, 43,1 фоизи асбоб-ускуналар сотиб олишга йўналтирилади. Чет эл инвестициялари ҳажми 3,5 миллиард доллардан ошиб, уларнинг умумий капитал қўйилмалар ҳажмидаги улуши 22,1 фоизни ташкил этади. Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар улуши эса 11,2 фоизга кўпаяди.

Биз мамлакатимизни ислоҳ этиш ва янгилаш борасидаги ишларимизни давом эттириш ва янада чуқурлаштириш, иктисодиётни барқарор ривожлантириш, халқимизнинг ҳаёт даражаси ва сифатини изчил юксалтириб бориш бўйича 2015 йилда ва ундан кейинги йилларда ўз олдимизга юксак, айна вақтда аниқ мақсад ва вазифаларни қўймоқдамиз.

Ишончим комилки, уларнинг барчаси муқаддас ва саховатли заминимизда яшаётган, миллати, тили ва динидан қатъи назар, ҳар қайси инсоннинг манфаатларига тўла жавоб берадиган, чуқур ҳаётий асосга, амалга оширишнинг реал имкониятларига эга бўлган вазифалардир.

Ана шундай мақсад-муддаоларимизнинг рўёбга чиқиши, мамлакатимизда тинчлик-осойишталик ва тотувлик муҳитининг барқарор бўлиши барчамизга, ҳар биримизнинг ўз жойимизда бизга ишониб топширилган вазифани қай даражада масъулият билан адо этишимизга боғлиқ эканини унутмаслигимизни истардим.

Мана шу эзгу мақсад йўлида барчангизга сиҳат-саломатлик, бахт ва омад ёр бўлишини тилайман.

I.Умумий қисм

I. Умумий қисм

1.1. Сув омборининг ўрни ва вазифаси

Каркидон сув омборлари Фарғона вилояти Қува туманидаги талмозор кишлогидан 4 км жанубда ва Қува шахридан 8 км жануброкда жойлашган жойлашган Қувасой дарёси узанида жойлашган Қувасой ирмоғи ҳисобланади сув омборлариурни сифатида қувасой водийсининг табиий кенгайган қисми қабул қилинган бўлиб назорат тоғининг адирликлари билан ўралган.

Озикланиш усулига қура – Озикланиш манбаи сифатида Қувасой ўзани – орқали ва Қорадарёдан Жанубий Фарғона канали орқали сув олинади.

Сув оқими мавсумий ростлайди Асосий вазифаси экинларни суғориш суви билан таъминлаш.

Зилзилабардошлиги жихатидан сув омбори ҳудуди лойиха бўйича 8 балли сейсмик зонага қиради. Барча иншоотлар 1 классга хос.

Сув омбори 1962-67 йилларда қурилиб, 1968 йил 23 декабрда ишга туширилган.

Сув омборининг баланс қиймати 1552,3 минг сўм. 2000 йил баҳосида

1.2. Каркидон сув омбори жойлашган туман иқлими

Сув омбори тўғони жойлашган ҳудуднинг иқлим шароити мўътадил континенталь. Қиши совуқ, ёзи иссиқ, тунда анча салқин, кундузи иссиқ. Ўртача йиллик ёғингарчилик миқдори 175 мм. Хавонинг ўртача йиллик ҳарорати +13°C. Ёзда ҳаво ҳарорати +42°, қишда -10°C (января), сув омбори сиртидан ўртача кўп йиллик буғланиш миқдори бир йилда 1480 мм ташкил қилади.

Музлаш даври: эрта музлаш декабр ойида, кечи-январда, музнинг эриш февраль, кечи мартда. Кузатиш натижаларига кўра тўлқиннинг баландица 40 см, сув омбори ўлик ҳажмининг лойқа билан қопланиш муддати лойихада 150 йил қилиб белгиланган. Лойихада сув омбори ёрдамида суғориладиган майдон 112,0 минг гектар қилиб белгиланган..Сув омбори тўлдириш тезлиги 620,0 м белгигача 50 см/сутка, ундан юқорида 10см/суткадан кўп

бўлмаганлиги керак. Сувни чиқариш эса 610,0м белгигача 10 см/суткагача, 610 м белгидан пастда 42 см/суткадан катта бўлмаслиги белгиланган.

1.3. Сув омборининг геологик ва гидрогеологик шарт шароитлари

Жинсларнинг литологик тузилишида асосан соғ тупроқ, кумли супесь, майда тош, харсанглар, конгломерат-шағалли қатлам иборат.

Қувасой водийси қирғоқлари харсанг тош аралашмали конгломератли-тошли қатламдан иборат, тўлдирувчи сифатида шағал, майда заррачали тупроқ, конгломерат цемент сифатида гипс, гил, баъзан карбонатли туз қатлами қалинлиги 35 метрдан ортиқ. Бортлардаги конгломератлар турли чуқурликдаги шағал остида жойлашган. Чуқурлиги 1 м тик чўққиларда, кичик чўққиларда 3-9 метрча.

Тўғон остида юдасидаги замонавий ва пойма усти террасасида аллювиал сипроль бўълан қатламда конгломерат таркалган, унинг таркибида шағал аралаш кум ва кум тош

Асосдаги пролювияли-аллювиал қатламининг қалинлиги 12-17м. Конгломерат қатламининг қалинлиги эса бир неча юз метр.

Грануламетриқ таркибига кўра қатламнинг 40% и, шағал-тошли ётқизиклар 60% ташкил қилади.

Тўғон створида грунт сувлари юқори бўефда 16,4 м, қуйи бўефда эса 11,7 м чуқурликда ётибди. Грунт сувлари ҳам, Қувасойнинг суви каби чучук бўлиб, бетонга нисбатан кучсиз сульфатли таъсир қиляди.

Тўғон асосидаги грунтларнинг филтрация коэффиценти $K_{\phi} = 1,32$ м/сутка, қирғоқлариники эса $K_{\phi} = 1,47$ м/сутка, соғ тупроқ-супесь - майда заррачали кум қатлами филтрация коэффиценти $K_{\phi} = 0,7$ м/сут, конгломерат қатламининг эса $K_{\phi} = 0,89-1,98$ м/сутка; соғ тупроқнинг филдтрация коэффиценти $K_{\phi} = 0,66-1,4$ м/сутка

1.4. Сув омборининг параметрлари ва белгилари

Сув йиғиш майдони Коргон постида 2220км^2 , Лангар постида 697км^3 . Гидродзел створидаги ўртача йиллик оқим хажми $0,68$ миллион м^3 ва $0,26$ миллион м^3 . Тошқин давридаги сув оқими постларда мос равишда $0,46$ миллион м^3 ва $0,17$ млн. м^3 ни ташкил қилади..

Сув сатхлари: нормал димланган сатх $\nabla\text{НДС}=624,15$ м; фойдасиз хажм (ўлик) сатхи $\nabla\text{ФХС} = 577,0$ м.

Нормал димланган сатҳда сув омборининг максимал узунлиги $L = 5,0$ км, максимал кенглиги эса $B = 5,5$ км, максимал чуқурлик $H=66,0$ м, ўртача чуқурлик $H_{\text{ур}}=23,0\text{м}$

Сув омбори сув сатҳи майдони нормал димланган сатҳда $F=9,533\text{км}^2$, $F=0,65\text{км}^2$

Тўлиқ хажми $W = 218,4$ миллион м^3 , фойдали хажми $W = 218,4$ миллион м^3 , фойдасиз (ўлик) хажми $7,0$ миллион м^3 .

II. Техник қисм

II. Техник қисм

2.1. Сув омборининг таркиби ва компоновкаси

Каркидон сув омбори таркибида 2 та тўғон: юқори босимли, паст босимли, сув чиқазгич ва сув ташлаш иншоотлари бор.

-*Тўғон.* Юқори босимли тўғон танаси маҳаллий грунт шағал-кумли грдит Қувасой водийсини тўсади. Соғ тупроқдан экран қурилган. Юқори қиялик 20см қалинликдаги монолит темир-бетон билан қоплама қилинган. Қоплама остида 10 см қалинликдаги бетон тўшама жойлашган. Қоплама фойдасиз ҳажм сатҳидан 2,0 м пастгача давом эттирилган ва тиш билан чегараланган. Экраннинг қалинлиги: юқори қисми $t_1=6\text{м}$; остки қисми $t_2=25\text{м}$.

Юқори қиялик қопламасида фильтрация босимини чиқариб юбориш учун тешиқ қолдириш йўлини узайтириш учун сув омбори қирғоқларидан юқори-босимли қиялик томонда бетондан фартуклар қилинган, улар тўғон ичига, экран тубига 10 м қалинликда жойлаштирилган. Бермалар тўғон баландлигининг ҳар 10 м дан кейин ўрнатилган. Энг юқори берма тўғон тепаси белгисидан 15 м пастда қурилган.

Қуйи тўғон конструкцияси юқори босимли тўғон конструкциясига ўхшаш қилиб қурилган. У тўғон створидаги тоғнинг белига қурилган. Тўғоннинг максимал баландлиги 71м, паст босимли тўғон баландлиги 30м. Тўғон усти бўйича узунлиги 420 ва 210м. Тўғон устининг белгиси $\nabla \text{ТУ}-630,0$ м. Тўғон устки қисмининг кенлиги $b_m = 10$ м. Тўғон тубининг максимал кенлиги 520 м ва 155м. Бермаларнинг кенлиги юқори бьефда 2,0 м, қуйи бьефда 4,0 м дан, қиялик коэффициентлари $m_1=2,5-4,0$; $m_2=2,5-3,0$.

Сувнинг босим $H_1 = 64,15$ м ва $H_1=14,0$ м. 17,0м

-*Сув чиқазгич.* Сув чиқазгич тўғон танасида жойлашган металл қувурдан иборат. Қувурнинг диаметри $D=244\text{см}$. Деворнинг қалинлиги 12 мм. Қувур босимли режимда ишлайди. Қувурининг узунлиги 330м. Сув чиқазгич охирида қувур 2 та тармоққа бўлиниб кетади. Ҳар бир тармоқнинг диаметри 2,2 м дан. Сув чиқазгич 3 қатор затворлар билин жихозланган. Юқори

қисмида ясси сирпанувчи ҳалокат затвори ўрнатилган, унинг беманулиги 2,5м, кенглиги 1,5м

Затворлар камераси сув остида, босимли қияликнинг бош томонида жойлаштирилган. Хар бир тармоқнинг бошида биттадан ясси таъмирлаш затворлари ўрнатилган. Улар ҳалокат затворларига ўхшаш. Ундан кейин диаметри 2,2 мм ли 2 та затвор ўрнатилган. Галерея ичига ҳавони чиқариб турувчи қувур ўрнатилган. Қувурнинг диаметри 200 мм.

Дренаж. Қуйи бўёқда тўғон қирғоғида дренаж қурилмалари системаси жойлаштирилган бўлиб, у очик ва ёпиқ тизимидаги дренаждан келиб тушади. Юқори босимли тўғонда ёпиқ дренаж, диаметри 1,5 м ли темир-бетон қувардан, икки қаватли шағал-тош, қумли материал, таркибида стеклоткан (шишали материал) ётқизилган бўлиб, очик қудуқ билан тугайди. Очик қудуқда сув ўйчайдиган водослив мавжуд. Қудуқдан кейин дренаж-қувурнинг очик қисми бошланади, сувни Жанубий Фарғона каналига ташлаб иборат.

Сув олиб келувчи канал ўз сувини Жанубий Фарғона каналининг ПК358да Қорабчи қишлоғидаги Марҳамат Шаршарасидан 300 м юқоридан олади. Тентаксой билан кесишади. Канал кичик нишабли $i = 0,0020-0,00015$ билан ўтказилган. Асосан ярим қазилма ярим тўқма усул билан қурилган. 1981 йилда ПК 150÷200 қисми бетонланган, каналнинг бу қисмида сув ўтказиш қобилияти $Q = 30,0 \text{ м}^3/\text{с}$ гача оширилган. Канал тубининг кенглиги $b = 5,0 \text{ м}$, қиялик коэффиценти $m=1,5$ чуқурлиги $h=1,25 \text{ м}$, узунлиги 27 км, сув ўтказиш $Q_{\max}=18,0 \text{ м}^3/\text{с}$.

Туташтириш иншооти. Сув чиқариш иншооти охирида бетон ховузли сўндиргич қурилган. Унда тешиқлар бўлиб, сув ундан кучайтирилган ғадир-будирли тезоқарга ўтади. Ховуз ўлчамлари 75х50 м. Тезоқар шаршараги $P=10 \text{ м}$. Ховуз охирда сув ўлчовчи қурилма жойлаштирилган.

Сув олиб кетувчи канал. Тезоқардан ўтган сув Қувасойнинг ўнг қирғоғидан Жанубий Фарғона каналига тушади. Канал бетон коплама қилинган. Пк26+10 да тезоқар-шаршарак қурилган, трапеция шаклида, у сув

олиб кетувчи канални Жанубий Фарғона канали билан бирлаштиради. Канал бош қисмида нишаблик $i = 0,0053$, этак қисмида $i = 0,00342$.

Каналнинг ПК25да сув етказиб бериш учун $Q=6,0 \text{ м}^3/\text{с}$ га мўлжалланган кувурсимон сув чиқазгич қурилган. У чап қирғоқда жойлашган, канал тубининг кенглиги $b = 2,9 \text{ м.}$ Қиялик коэффиценти $m=1,5$, чуқурлиги ПК1-12 гача $1,78 \text{ м}$, ПК12-27 гача $1,97 \text{ м}$.

Узунлиги $2,7 \text{ км}$, сув ўтказиш қобилияти $Q=50,0 \text{ м}^3/\text{с}$.

2.2. Каркидон сув омбори фавқулодда ҳолатлардаги тайёрлиги

Каркидон сув омбори туғони 1967 йил қурилиб, фойдаланашга топширилган. Лойиха бўйича сув ҳажми $216,04 \text{ млн.м}^3$, фойдали сув ҳажми 211 млн.м^3 , Каркидон сув омборида 72 та пьезометрлар мавжуд, шундан 8 таси носоз ҳолатда. Тугонда 3 та сув чиқариш зулфи (затвор) мавжуд. 1-зулфи сув ўтказиш қобилияти $50-70 \text{ м}^3/\text{сек}$. 2-зулфи авария ҳолатлари учун мўлжалланган. 3-зулфи конусли зулфи бўлиб доимий сув чиқариш учун мўлжалланган. Хар бир зулфи сув ўтказиш қобилияти $25 \text{ м}^3/\text{с}$ ташкил этади.

1. Идоравий буйсуниши: Кишлоқ ва сув хужалиги вазирлиги.

2. сув омбори бошлиғи Ашуров Зоҳид Ортиқович.

6.. Штаб бошлиғи Мирзаев Иқбол Дамидович Ишчи ва хизматчиларнинг сони; жами: 31 та энг кўп сменада 11 та.

7. Фуқора муҳофазаси штаби, Эвакуация ва барқарорлик комиссиялари тузиш бўйича объект раҳбарининг буйруғи: 2010 йил 5 апрель куни сув омбор раҳбарининг 28-сонли буйруғи билан имзолаган.

8. Фавқулодда вазиятларни олдини олиш ва ҳаракат қилиш режаси: 2008 йили ишлаб чиқилган ва 2011 йилда қайта қуриб чиқилган.

Режанинг иловалари:

Объектнинг ишчи харитаси (схемаси): ишлаб чиқилган. Алоқа ва хабарлар бериш схемаси: ишлаб чиқилган. Бошқарув схемаси: ишлаб чиқилган.

Фавқулодда вазиятларни бартараф этиш учун зарур бўлган куч ва воситалар ҳисоби: ишлаб чиқилган.

Календарь режа: ишлаб чиқилган.

Зилзила, ёнғин ва бошқа ФВ юзага келганда мумкин бўлган йўқотиш хисоб-китоблари мониторинги: ишлаб чиқилмаган.

9. Фавкулдда вазиятлар ҳавфи туғилганда ёки содир бўлганда тегишли ФМ хизматлари билан ҳамкорликда (ИИБ, МХХ, ФВБ) ҳаракат қилиш режаси: 2010 йил ишлаб чиқилган ва 2011 йил қайта қуриб чиқилган.

10. Объектда ФМ бошлиғининг 2010 йилда амалга оширилган ишлар якуни ва 2011 йилдаги асосий вазифалар туғрисидаги буйруғи, асосий тадбирлар режаси: 2011 йил 8 январь куни сув омбори раҳбари томонидан 13-сонли буйруқ имзоланган ва режаси тасдиқланган.

11. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 1998 йил 7-октябрь кунидаги 427-сонли қарори ижроси: фуқаро муҳофазаси бурчаги ташкил этилган, синф хоналари мавжуд.

12. ФВВ Фуқаро муҳофазаси институтида (вилоят ФВБ АваРТТМ) тайёргарликдан ўтганлар: 2011 Фаргона вилояти Фавкулдда вазиятлар бошқармаси ўқув марказида 1 нафар ходими ўқитилган

13. Эвакуация тадбирларининг ҳужжатлари: тулик ишлаб чиқилмаган.

14. Объектдаги фуқаро муҳофазаси тузилмалари мавжудлиги: фуқаро муҳофазаси тузилмалари ишлаб чиқилган:

- а) қутқарув гуруҳи 6 нафар;
- б) жамоат тартибини сақлаш гуруҳи 31 нафар;
- в) санитар дружина гуруҳи 3 нафар;
- д) алоқа ва хабар бериш гуруҳи 4 нафар;
- е) ёнғин ҳавфсизлиги гуруҳи 5 нафар; Жами: 49 нафар.

16. Фуқаро тузилмаларини фавкулдда вазиятлар оқибатларини бартараф этишдаги ҳаракатлари ва функционал вазифалари: қониқарли.

17. Ёнғин ҳавфсизлиги ҳолати: қониқарли.

18. Объектнинг қурикланиш ҳолати: Туман ИИБ қуриклаш бошқармаси томонидан қурикланади.

19. Навбатчи-диспетчерлик хизмати: 4-нафар ходим функционал вазифалари ишлаб чиқилган.

20.С-40 русумли сирена мавжуд. Хабар бериш системаси 2005 йилда ишга туширилган ҳозирда соз ҳолатда. Объект ичида ("Каркидон сув омбори радиуси 1,5 км"). Сув босиш ҳуддига Кува ва Тошлок туманларининг 14 та Қишлоқ Фуқора йиғинлари киради (жами аҳоли сони 150 000 нафар).

21.Фавқулodда вазиятларни бартараф этиш учун мўлжалланган авария захира материаллари: цемент -7,5 тн., шагал -150 м , кум - 6 м3, сим - 750 кг., ёғоч -10 м3.

22. Захира электртаъминот манбаларининг мавжудлиги ва ҳолати: 2010 йил қуввати 60 кВт дизель генератор ўрнатилган соз ҳолатда ва 200 литр дизел ёқилғи захираси мавжуд.

23.Объектдаги мавжуд панагоҳнинг ҳолати: мавжуд эмас.

24.Қучли таъсир этувчи захарли моддалар (КТЭЗМ) мавжудлиги: мавжуд эмас.

25. Шахсий химоя воситалари билан таъминланиши ва уларнинг сақланиш ҳолати: ГП-5 русумли противогаз 10 та 1985 йилда сотиб олинган. Яроқлилик муддати ўтган.

III.Хисобий кисм

3.Хисобий кисм

3.1. Каркидон сув омбори грунт тўғони устининг белгисини аниқлаш.

Сув омборидаги тўғон устини белгисини аниқлашдан мақсад тўғон устидан сув ўтиб кетмаслик шартини бажришдан иборатдир. Сув омборидаги хисобий сув сатҳи сифатида сув сарфининг таъминланганлиги 1,5% бўйича сув сатҳи қабул қилинади.

Каркидон сув омбори дарё ўзанига қурилган сув омбори бўлганлиги учун ҳисобий сув сатҳи сифатида НДС = 624.5 м қабул қилинади.

Зилзилага бардошлилиги бўйича сув омбори жойлашган ҳудуд 8 балли районга киради (ҚМҚ II 7-81)

Сув омбори II-синфга таълуқли бўлганлиги учун шамол тезлиги 20% таъминланганлигида $W=22$ м/сек қабул қилинган.

Шамол йўналиши билан сув омбори ўқи орасидаги бурчак $10\div 30^0$

Грунт тўғон шағалдан қурилган бўлиб, ўртасида соз тупроқли ядроси бор. Юқори қиялик коэффиценти $M_1=2,5-4,5$ пастки қиялик коэффиценти $M_2=2.5$. Юқори қиялик 0.2м қияликдагши бетон плита билан мустаҳкамлиги.

Хисобий сув сатфидан тўғон устига бўлган ортирмани қуйидаги формула билан ҳисобланади.

$$d = h_{H\%} + \Delta h + a$$

$h_{H\%}$ – берилган хисобий таъминланганлигида шамол тўлқинини тўғон юқори қиятигига урулиб чиқиш баландлиги. 2см

Δh – шамол таъсирида пайдо бўладиган тўлқин баландлиги

a – конструктив запас

$$h_H = h_{1\%} * K_{\Delta} * K_{HII} * K_C * K_{HI} * K_i * K_B$$

Бу ерда : $h_{1\%} = K_{1\%} * h^1$ - таъминланганлик 1% бўлгандаги тўлқин баландлиги

$K_{1\%}$ -тузатиш коэффиценти

h^1 – ўртача тўлқин баландлиги

$K_{1\%}$ - қиймати ўқув қўлланманинг 35 бетидан 4-5 графигидан олинади, бунинг учун қуйидагилар ҳисобланади.

$$\frac{g * D}{W^2} = \frac{9.81 * 5000}{22^2} = 103 \quad K_{1\%} = 2.08$$

Ўртача тўлқин баландлиги ва унинг даврини ҳисоблаймиз.

Бунинг учун $\frac{g * D}{W^2}$ дан ташқари $\frac{g * Z}{W}$ ни ҳам ҳисоблаймиз.

$$\frac{g * Z}{W} = \frac{9.81 * 6.60 * 60}{22} = 9632$$

Ҳисоблаб топилган қийматлар учун 4-3 графикдан А ва Б қийматларини топамиз.

$$\frac{g * D}{W^2} = 169.7 \quad B = \frac{g * Z}{w} = 1.6 \quad A = \frac{g * h}{w^2} = 0.018$$

4-3- графикдаги олинган қийматларнинг кичига учун $\hat{h}$ ва τ ни ҳисоблаймиз.

$$\hat{h} = \frac{A_{\min} * w^2}{y} = \frac{0.018 * 22^2}{9.81} = 0.89m$$

$$\tau = \frac{A'_{\min} * w}{y} = \frac{1.6 * 22}{9.81} = 3.59m$$

Ўртача тўлқин узунлиги қуйидаги формула орқали ҳисобланади.

$$\bar{\lambda} = \frac{g * \tau^2}{2 * \pi} = 1.56 * \tau^2 = 1.56 * 3.59^2 = 20.1m$$

2-формулага кирган бошқа коэффициентларни ҳисобларни аниқлаймиз:

32 – бетдаги 4-1 жадвалдан темир-бетон плита қоплама учун $K_{\Delta} = 1.0$:

$K_{нп} = 0.9$ – қабул қилинади. 4-2 жадвал $K_c = 1.5$

$$h_{1\%} = K_{1\%} * h = 2.08 * 0.98 = 1.85m$$

$$\frac{\bar{\lambda}}{h_{1\%}} = \frac{20.1}{1.85} = 10.9 \longrightarrow K_{\bar{\lambda}} = 1.40$$

$K_i = 0.96$ 4-3 жадвал 34 бет 2% таъминланганлик учун, $K_{\beta} = 0.94$ $\beta = 20^\circ$

4-4 жадвал $\beta = 20^\circ$ учун

Барча топилган қийматларини 2- формулага қўйиб $h_{\text{НН}}$ -нинг қийматни хисоблаймиз.

$$h_{\text{НН}} = 1.85 * 1 * 0.9 * 1.50 * 1.4 * 0.96 * 0.96 = 3,2 \text{ м.}$$

Шамол таъсирида ҳосил бўлган тўлқин баландлигини хисоблаймиз;

$$\Delta h = 2 * 10^{-6} \frac{w^2 * D}{2g * H} * \cos \beta = 2 * 10^{-3} \frac{22^2 * 5000}{9.81 * 39} * \cos 20^\circ = 0.0052 \text{ м} \approx 0.01 \text{ м}$$

$$H = \nabla \text{ НДД} - \Delta \text{ ТТО} = 624.15 - 560 = 64.15$$

Конструктив запасни $a = 0.5 \text{ м}$ қабул қиламиз.

У ҳолда $d = 3.22 + 0.01 + 1 = 4.23 \text{ м}$ булади.

Тўғон устининг отметкасини хисоблаймиз:

$$\nabla \text{ ТУ} = \nabla \text{ НДД} + d = 624.15 + 4.23 = 628.40 \text{ м}$$

Тўғон юқори қиялигини устки қисмига техник мулохазаларга кўра тўғон устини белгисини $\nabla \text{ ТУ} = 630,0 \text{ м}$ қилиб белгиланади.

3.2. Экранли грунт тўғон филтратция хисоби.

Каркидон сув омбори тўғони тош-шағалдан қурилган. Тўғон олди томонига соз тупроқдаги экран қилинган.

Тўғон тепаси грунтини филтратцияси коэффиценти $K_T = 5 \text{ м/сутка}$. Соз тупроқ учун $K_3 = 0.01 \text{ м/сут.}$

Экран усти қисмини кенглиги $t_1 = 6 \text{ м}$ қуйи кенглиги $t_2 = 34.0 \text{ м}$, қиялик коэффценти $m = 2.5$ остки қисми $t = 250 \text{ м}$.

Тўғон баландлиги $H_T = 70 \text{ м}$. Устининг кенглиги $B_T = 10 \text{ м}$. Юқори қиялик коэффиценти $m_1 = 2.5 - 4.0$ гача. Пастки қиялиги $m_2 = 2.5 - 3$ гача. Горизонтал дренаж билан жиҳозланган.

Экранли тўғонинг филтратция хисобини виртуаль усул билан бир жинсли грунт тўғонга келтириб, хисобланади. Бунинг учун трапеция шаклидаги экран тўғри тўрт бурчакли экран билан алмаштирилади.

$$t_{\text{сд}} = \frac{t_1 + t_2}{2} = \frac{6 + 25}{2} = 15.5 \text{ м}$$

Кейин $t_{\text{сд}} = 15,5 \text{ метр}$ кенгликдаги ядро шағалтош билан алмаштирилади.

$$T_{вир} = t_{yp} \frac{K_T}{K_3} = 15,5 \frac{5}{0,01} = 7250 \text{ м}$$

$t_{сд}=15,5$ қияликдаги соз тупроқли экран ўрнига $T_{сдд} = 7250$ м шағал билан аралаштирилиб бир жинсли тўғонга келтирамиз.

Координата ўқларини ўтказамиз, бунинг учун юқори бўефдаги сув сатхининг тўғон юқори қиялиги билан бирлашган еридан “У” ўқигача бўлган масофа Δl ни қуйидаги формула билан хисоблаймиз.

$$\Delta l = \beta H_1 = \frac{w_1}{2w_1 + 1} * H_1$$

Бунда H_1 - тўғон олдидаги сувнинг чуқурлиги 64.15 м

w_1 - юқоридаги қиялик коэффиценти 2.5га тенг.

У холда

$$\beta = \frac{w_1}{2w_1 + 1} = \frac{2.5}{2*2.5 + 1} = 0.417$$

$$\Delta l = 0.417 * 64.15 = 26.8 \text{ м}$$

Хисобий узунликни хисоблаймиз:

$$\alpha_{хис} = \Delta l + \alpha$$

α нинг қийматини тўғоннинг чизмасига қараб хисоблаб топамиз:

$$\alpha = dw_1 + b_T + h_1 w_2 + h_2 w_1' + h_3 w_2'' + h_4 w_2''' + h_5 w_2'''' + h_6 w_2^5 = 5.85 * 25 + 7750 + 15 * 2 + 10 * 2 + 2.5 * 10 + 30 * 4 + 4.5 = 7980 \text{ м}$$

$$\alpha_{хис} = 26,8 + 7980 = 8007 \text{ м}$$

Депрессия эгри чизигининг пастки қияликка чиқиш баландлигини қуйидаги формула билан хисобланади.

$$H_0 = \frac{\alpha_{хис}}{w_2} - \sqrt{\left(\frac{\alpha_{хис}}{w_2}\right)^2 - \sqrt{(H_1 - H_2)^2}} = \frac{8007}{4} - \sqrt{\left(\frac{8007}{4}\right)^2 - \sqrt{(64.15 - 0)^2}} = 1.01 \text{ м}$$

Фильтрация сарфини қуйидаги формула билан хисобланади

$$\frac{q}{K_T} = \frac{H_1^2 - (H_2 + H_0)^2}{2[\alpha_{хис} - w_2(H_2 + H_0)]} \quad \text{ёки}$$

$$q = K_T \frac{H_1^2 - H_0^2}{2[\alpha_{хис} - w_2(H_2 + H_0)]} = 5 * \frac{64.15^2 - 1.01^2}{2(8007 - 4 * 1.01)} = \frac{4114.2}{16005.92} * 5 = 1.29 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Депрессия эгри чизигининг вазиятини қуйидаги тенглама ёрдамида курилади :

$$Y = \sqrt{H_1^2 - 2 \frac{q}{K_T} * x} = \sqrt{64.15^2 - 2 * \frac{1.29}{5} x} = \sqrt{4115.2 - 0.516 * x}$$

$$x_1 = 7970 \quad Y_1 = \sqrt{4115.2 - 0.516 * 7970} = 1.6 \text{ м};$$

$$x_2 = 7950 \quad Y_2 = 3.6 \text{ м}$$

$$x_3 = 7900 \quad Y_3 = 6.2 \text{ м}$$

$$x_4 = 7850 \quad Y_4 = 8 \text{ м}$$

$$x_5 = 7800$$

$$Y_5 = 9.5 \text{ м}$$

$$K = \frac{\sum F + \sum C}{\sum \tau + \hat{O} \frac{r}{R}} = \frac{13066.6}{4589.9 + 36.9} = \frac{13066.6}{4626.8} = 2.82 \geq 1.2$$

Ҳисоблаб топилган координаталар асосида депрессия эгри чизигининг вазияти қурилади

Бўлакча №	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	Tg φ	h_1	h_2	h_3	γ_1	γ_2	γ_3	$h_1 \gamma_1$	$h_2 \gamma_2$	$h_3 \gamma_3$	$\sum h_i \gamma_i$	$G=b \cdot E h_i \cdot \gamma_i$	$N=G \cdot \cos \alpha$	$F=N \cdot \operatorname{Tg} \varphi$	$\tau=G \cdot \sin \alpha$	C	L	$C=c \cdot L$	$\Delta h_2=h_2''-h_2''$	$i=\Delta h_2/b$	r/R	$h_2 b \cdot i(r/R)=\phi(r/R)$
8	0.8	0.6		17	-	-	2.14	2.52	1.21	36.4	-	-	36.4	720. 3	432. 2	363. 0	576. 2	0.0	0.0	0.0	9	0.04 5	0.85	-
7	0.7	0.71		30	-	-				64.2	-	-	64.2	127 2.2	902. 5	758. 1	889. 8							-
6	0.6	0.80		38	-	-				81.3	-	-	21.3	161 0.1	128 8.1	108 2	966. 1							-
5	0.5	0.87		36	9	-				77.0	22.7	-	99.7	197 3.7	171 7.1	144 2.4	986. 9							6.8
4	0.4	0.92		23	8	10				62.1	20.2	12.1	94.4	186 9.1	171 9.6	144 4.5	747. 6							6.1
3	0.3	0.95		25	7	18				53.5	17.6 4	21.8	92.04	184 0.2	174 8.2	146 8.5	552. 1							5.3
2	0.2	0.98		21	6	22				44.9 4	15.1 2	26.6	86.66	171 5.9	168 1.6	141 2.5	343. 2							4.6
1	0.1	0.99		18	5	25				36.4	12.6	30.3	79.3	157 0.1	155 4.4	130 5.7	157							3.8
0	0	8		14	4	26				30	10.1	31.5	71.6	141 7.7	141 7.7	119 0.9	0							3
-1	-0.1	0.99		12	305	25				25.7	8.8	30.3	64.8	128 3	127 0.2	106 7	- 128							2.7
-2	-0.2	0.98		7	3	22				15	7.6	26.6	49.2	978. 2	954. 7	801. 9	- 194.							1.3

																	8								
-3	-0.3	0.95		3	2	17				6.4	5.04	20.6	52.06	634. 8	603	506. 6	- 190. 4								1.5
-4	-0.4	0.92		-	1	10				-	2.52	12.1	14.62	289. 5	262. 3	223	- 115. 8								0.76

IV.Қурилиш технологияси ва уни ташкил этиш

IV.Қурилиш технологияси ва уни ташкил этиш

4.1. Қурилишда моддий-техник таъминоти

Бош ва субпудрат шартномаси асосида ишни бажарувчи пудрат ташкилотлари ва буюртмачи- ташкилотлар қурилиш объектини моддий-техник ресурсларининг барча турлари билан, қурилиш- монтаж ишларининг ишлаб чиқариш технологик тартибида, қурилиш графиги муддатлари ва буюртмачи жиҳоз, буюмларни етказиш графигида белгиланган вақтда (шартномага илова қилинган) таъминлаши керак.

Қурилишни тўлиқ қуриб битказиш учун моддий- техник ресурслар ва жиҳозлар билан таъминлашни бош пудратчи ташкил қилади. Бунда қурилишларни технологик жиҳоз, буюм ва материаллар Билан бутлаш шартнома асосида «қурилишни ташкил этиш низоми» да кўрсатилган тартиб асосида бажарилади.

Қурилишларни моддий-техника ресурслари, жиҳозлари билан таъминлаш ярмарка, бозор ва товар- хом ашё биржалари, махсуслаштирилган қурилиш инвестиция биржалари орқали амлга оширилади, ҳамда танлов асосида ҳорижий ва юртимиз етказиб берувчилари қурилиш материал ва жиҳозлари билан таъминлаш етказиб берувчилар ва ишлаб чиқарувчилар томонидан ҳам бажарилади.

Қурилиш-монтаж ишлари бажаришга қурилиш материаллари, конструкциялари ва деталларини тайёрлашга сарф бўладиган эҳтиёжни қурилиш объекти лойиҳа ҳужжатлари орқали аниқланади.

Қурилатган объектнинг моддий-техник таъминоти ишлаб чиқариш технологик бутлаш асосида, бунда қурилиш конструкция, детал, материал ва муҳандислик жиҳозларини етказиб бериш (шу жумладан тўлиқ битказиб бериш шартлари) қурилиш-монтаж ишларининг ишлаб чиқариш муддати ва технологияси билан бирга бажарилиши ва таъминланиши керак.

Қурилишни моддий-техник ресурслар билан таъминлаш шартнома асосида бажарилади. Шартномага «Буюртмачи» ва «Бош пудратчи» жадваллари илова қилинади.

Материал, детал, буюм, конструкция ва жиҳозларни ташиш, жойлаш ва сақлаш техник шартлар ва стандартлар талабига жавоб бермоқ, уларнинг шикастланиши,бузилиши,йўқолиши бундан мустасно қилмоқни ташкил этилиш керак.

Буюртмачи,пудратчи ва субпудрат ташкилотлари билан технологик, санитар-техник, электр техник ва бошқа жиҳозларни объектни шартнома асосида ишга тушургунга қадар сақлашни ташкил этади.

4.2. Қурилиш-монтаж ишлари сифатини таъминлаш.

Бино ва иншоотлардан талаб қилинадиган сифат, ишонччилик ва зилзилага бардошлилик қурилиш ташкилотлари томонидан техник, иқтисодий ва ташкилий чораларни бутлаш, битган қурилишни топширгунга қадар ишлаб чиқилган бизнес режа ва ТИА йўллари билан таъминланади.

Қурилиш-монтаж ишлари сифатини назорат қилиш қурилиш лабораториялари ва махсус хизматлар томонидан бажарилиши керак. Улар қурилиш ташкилотида ташкил этилади ва назоратнинг чин моҳиятини белгилаб бериш учун техник воситалар билан таъминланади, ҳамда буюртмачининг техник-назорат инспекторлари Давархитектқурилишназорат ва лойиҳа муаллифлари томонидан амалга оширилади.

Қурилиш-монтаж ишларининг сифатини назорат қилиш конструкция, буюм, материал ва жиҳозларнинг кириш назорат ҳужжатлари, алоҳида қурилиш жараёнларини операцион назорат ёки қурилиш-монтаж ишларини қабул қилишда ишлаб чиқариш операцияларини ўз ичига олади.

Ишчи ҳужжатлар назоратида ишлаб чиқариш ишлари учун технологик ахборотларнинг бутлиги ва етарлилиги текширилиши керак.

Қурилиш конструкция, буюм, материал ва жиҳозларнинг назорати стандарт (республика ва давлатлараро стандартлар) талаблари асосида ёки бошқа норматив ва ишчи ҳужжатлар,ҳамда папорт,сертификат ва бошқа қўшимча сифат ҳужжатлари мазмуни ташқи кўрикдан ўтказилиши лозим.

Қурилиш жараёни ёки ишлаб чиқариш операцияларини бажариш операцион назорат орқали амалга оширилишини ва ўз вақтида

камчиликларни аниқлаб, уларни бартараф қилиш ва олдини олиш чораларни кўришни таъминлайди.

қурилиш-монтаж жараёни технология асосида бажарилиши, ишларнинг чизма, қурилиш меъёр, қоида ва стандартларга биноан амалга оширалаётганлиги операцион назоратда текширилиши керак.

Чўкма грунт, кўчиш ва ўпқон ҳодисали районлардаги, ҳамда кийин,уникал объект қурилишларида махсус чора-тадбирларнинг бажарилишига алоҳида эътибор қаратиш лозим. Операцион назоратда ШНК нинг меъёрий ҳужжатлари,технологик(технологик-типовой) хариталар ва улар таркибида сифат операцион назорати схемалари асосий ҳужжат ҳисобланади.

Сифат операцион назорати схемалари ўлчовларда йўл қўйиладиган четланишлар ҳақида конструкция эскизлари, ишлаб чиқаришни назорат қилувчи (мастер) ва қурилиш лабораторияси, геодезик ва бошқа махсус назора хизматлари иштирокида операция ёки жараёнлар рўйхати,назоратнинг тузилиши, таркиби ва муддатлари ҳақида маълумотларни ташкил этади.

Бажарилган қурилиш-монтаж, ҳамда жавобгар конструкциялар сифатини қабул қилиш назоратида амалга ошириш керак.

Буюртмачи техник назорати, лойиҳа муаллифи ва бош пудратчи билан биргаликда яширин ишларни далолатномалар билан гувоҳлик берувчи муҳим конструкциялар рўйхатини тузиш керак.

Яширин ишларни далолатнома тузиш билан гувоҳлаш, тегишли шакл бўйича тузилади. Тугатилган жараёнларни яширин ишлари далолатномасини гувоҳлаш, мустақил ташкилот қисмлари ижрочилари томонидан тузилиши керак.

Яширин ишларни гувоҳлаш ва далолатнома тузиш, ишлар танаффусдан кейин бошланса, кейинги ишлаб чиқариш ишларининг бошланишидан олдин бажарилади.

Барча холларда, олдинги яширин ишларни гувоҳлаш далолатнома гувоҳланмаган бўлса, кейинги ишларни бажарилиш тақиқланади.

Мухим конструкциялар уларнинг тайёргарлигига кўра қурилиш жараёнида(муаллиф назорати остида) далолатнома тузиш орқали қабул қилинади. Конструкцияларнинг оралиқ қабул қилиш далолатномаси тўлдирилади.

Мураккаб ва ноёб объектлар қурилишида мухим конструкциялар қабули ва яширин ишларни гувоҳлаш далолатномалари лойиҳанинг махсус талаб ва технологик шартларига биноан тузилиши керак.

Қурилиш-монтаж ишлари сифатини бошқариш қурилиш ташкилотлари томонидан амалга оширилиши керак ва қурилиш-монтаж ишлари сифатини ташкил этишга қаратилган чора-тадбир, усул ва воситалар уй\унлигини, қурилиши тугалланган объектларнинг норма ҳужжатлари ва лойиҳалаштириш ҳужжатларини ўз ичига олиши лозим.

Бажарилган ишлар унумлилигини текшириш мақсадида ишлаб чиқариш назорати қурилишнинг барча босқичларида инспекцион назорат амалга оширилиши керак.

Қурилиш-монтаж ишларининг ишлаб чиқариш ва инспекцион сифат назорати хулосаларидан камчиликларни аниқлаш ва уларни бартараф этиш чора-тадбирлари ишлаб чиқирилиши керак. Бунда махсус низомлар асосида мавжуд Давархитектқурилиш назорат органлари ва лойиҳалаштириш ташкилотларининг муаллифлик назорат талаблари ҳисобга олинади.

4.3. Объектларни қайта таъмирлаш шароитида қурилишни ташкил этиш талаблари.

Объектларни қайта таъмирлаш шароитида қурилиш-монтаж ишларини ишлаб чиқариш, қайта таъмирланаётган корхона ишлаб чиқариш фаолияти билан узвий боғлиқ бўлиши керак. Буюртмачи ва пудратчи ўзаро келишилган ҳаракатлар тартибини ва оператив бошқарув ишлари учун масъул шахсни белгилайди.

Асосий ишлаб чиқаришни тўхтатиш муддати (иш лойиҳаси) қайта таъмирлаш лойиҳаси ва ишлаб чиқариш лойиҳалари билан белгиланади.

Объектларни қайта таъмирлашда қурилиш ва эксплуатацион ишчилар билан завод ички транспорт коммуникациялари ва муҳандислик тармоқлари, цехнинг юк кўтариш жиҳозларидан биргаликда фойдаланишни кўзда тутиш керак.

Объектларни қайта таъмирлашда технологик транспорт воситалари ва коммуникация, жиҳоз, муҳандислик тармоқларини текшириш маълумотларини, демонтаж ва қурилиш-монтаж ишлари (газланиш, чангланиш, портлаш ва ён\ин хавфсизлиги, кучли шовқин, зик ва шунга ўхшашлар) шартларини ҳисобга олиш керак.

Буюртмачи ва пудратчи билан бош лойиҳалаштириш ташкилотлари биргаликда:

қурилиш-монтаж ишларини бажариш ҳажми, технологик тартиби ва муддатлари, ҳамда уларни қайта таъмирланувчи корхонанинг ишлаб чиқариш цех ва участкалари ишлари шартлари билан биргаликда келишилган бўлиши;

оператив бошқарув тартибини аниқлаш, бунда шикастланиш ҳолатлари пайдо бўлганида қурувчи ва эксплуатациячилар ҳаракатини ҳисобга олиш;

конструкциялар ажратмаси тартибини, ҳамда муҳандислик тармоқларини ўзгартириш ёки ишлаб чиқиш, вақтинчалик сув, электр таъминот ва бошқаларни улашнинг шарт ва жойларини аниқлаш;

буюртмачи хизматлари ва ишлаб чиқариш вақтида қурувчилар томонидан фойдаланиши мумкин бўлган техник воситалар рўйхатини тузиш;

қайта таъмирланаётган корхона ҳудудида жиҳоз ва материалларни бут ва биринчи галда етказиш, юк ва қурилиш техникасини ташиш ва тахлашни ташкил этишни, ҳамда мобил(инвентар) бино ва иншоотларни жойлаштириш шартларини аниқлайди.

Махсус ишлаб чиқариш ва зик шароитларда объектларни қайта таъмирлашда, махсус хавфсизлик чоралари ва қурувчиларни ҳимоя воситаларини аниқлаш ва ҳисобга олиш керак.

4.4. Курилиш машиналарига куйиладиган асосий талаблар.

Хар кандай машинанинг конструкцияси ушбу машина бажа-риши лозим булган технологик жараен талбаларига тулик жавоб бериши керак (тупрок казиш, бетон кориш, зичлаш, тош майдалаш ва шу кабилар).

Машинага куйиладиган талаблар даражаси фан-техника тараккиетига боглик ва шундан келиб чикиб бахоланади. Янги машина яратиш ва эскисини такомиллаштиришда конструктив, технологик, эксплуатацион, иктисодий ва социал талаблар хисобга олиниши керак. Бу талабларнинг бажарилиши машинанинг юкори сифатли булиб чикишини таъминлайди. (юкори иш унуми, чидамлилик, узок муддатлилик, эргономика ва шу кабилар).

Конструктив талаблар - машина берилган иш шароитида узига куйилган функцияларни бажариши керак, барча куйилган стандартлар талабларига жавоб бериши лозим, уз синфига тугри келадиган энг яхши техникалар (шу жумладан чет эл техникалари) даражасида булиш, юкори иш унумли ва ишончли булмоги даркор, буларга машинанинг конструктив-компановка ечими, хисоблар, бошка техникалар билан унификацияланиши ва хоказолар киради. Шунингдек бошка бир канча талаблар хам куйилади.

Технологик талаблар. -оддийлик, кулайлик, тайерланаётган деталларнинг, йигиш бирликларининг ва тулик машинани йигишнинг кам харажатлилиги. Машина конструкцияси уни тайерлаш ва йигишда илгор технологияларни куллаш имкониятини бериши лозим. Машинанинг йигиш бирликларига ва агрегатларга тулик ажаратилиши уларнинг бир варакайига тайерланишини, монтаж килинишини ва модуллаб алмаштирилишини таъминлайди. Ускуналарнинг унификацияланиши ишлаб чикаришнинг кенг кооперацияланишига имкон тугдиради ва эхтиёт кисмлар таъминотини осонлаштиради.

Эксплуатацион талаблар - машинани ишлатиш жараенида ТХ курсатишнинг оддий ва осонлиги (мойлаш, ростлаш, екилги ва мой куйишнинг кулайлиги ва х.к.). Деталлар, агрегатлар ва йигиш бирликларини

алмаштиришда монтаж-демонтаж ишларининг кулайлиги, машина уз ишлаб чиқарилиши мақсадига тулик жавоб бериши керак ва иш жараёнида режалаштирилган курсаткичларни бажариши лозим.

Машина габаритлари темир йул учун қабул қилинган нормал улчамлар чегарасидан чиқиб кетмаслиги керак. (1-В) еки темир йул ҳаракатланувчи қисмининг йул қуйилган беш даражасидан ҳеч бўлмаганда биттасига мос қилиши лозим. Агар бунинг иложи бўлмаса кам меҳнат ва кам ҳаражат билан, кам сонли қутариш-тушириш воситалари ердамида монтаж-демонтаж ишларини амалга ошириш кузда тутилган бўлмоғи даркор.

Иқтисодий талаблар - машина таннарихининг ва уни ишлатиш учун сарф бўладиган ҳаражатларнинг камайтирилиши. Машина режалаштирилган иқтисодий самарани таъминлаши ва уни тайерлаш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий қилиш ҳаражатларини тез муддатда қоплаши лозим.

Социал талаблар - машина меҳнат ҳавфсизлигини таъминлаши ва унга хизмат қурсатаётган ишчилар учун қулайлиги: жумладан ишчиларни титрашдан, чангдан, шовқиндан, санитар нормалар чегарасидан чиқувчи температурадан ва бошқа зарарли таъсирлардан сақлаш, бошқариш дасталари ва назорат-улчов асбобларининг қулай жойлашганлиги; ташқарини яхши қуриш ва кам чарчаш шароитларини яратиш; операторнинг физиологик, антропометрик ва психологик ҳолатларини ҳисобга олиш. Машинада ишлаб чиқариш эстетикаси элементларининг бўлиши - қисмларнинг жойлаштирилиши, ранг, ташқи қурилиши қабилар. Шунингдек социал талаблар машинанинг эргономик сифатларида ҳам кузга ташланади (ДАСТ 22973-78. "Инсон-машина" системаси. Умумий эргономик талаблар).

"Инсон-машина"- муҳит системаси.

Машинанинг техник даражаси уни узига ухшаш энг яхши машиналар билан солиштириш орқали аниқланади. Бунда машина самарадорлиги ва бажарилаётган иш сифатининг доимий ошиб бориши кузда тутилиши керак.

Машинанинг сифати ДАСТ 15467-70 билан белгилаб қуйилган. Сифат деганда машинанинг шундай хоссалари тушуниладики, бунда у узига

мулжалланган ишни тулик бажараолиши керак. Бу хусусиятлари конструктив-технологик, эксплуатацион, иктисодий, технологик, эргономик ва бадий-эстетик талабларнинг бажарилиши оркали амалга оширилади. Бу талаблар машинага унинг бозоргирлигини аниклаш мақсадида қўйилади.

Махсулот (машина) сифатини бошқариш - керакли сифат даражасини уни яратиш ва ишлатишнинг барча этапларида таъминлаш ва аниклаш демакдир. Махсулот сифати назорати давлат (завод, соҳа) аттестацияси билан аникланади ва унга Давлат сифат белгиси берилади.

Қўрилиш машиналарининг схемалари

Қўрилиш машиналарининг конструктив-компановка, кинематик, гидравлик ва электр схемалари мавжуд.

Машинанинг алоҳида олинган йиғиш бириклари ва агрегатларининг узаро боғлиқ ҳаракати ва бир-бирига нисбатан жойлашиши оркали унинг умумий тузилишини курсатувчи схема, машинанинг конструктив-компановка схемаси дейилади. Бу схемага қирувчи элементлар номерланадилар, яъни экспликация (шартли белгилари) келтирилади.

Машинанинг алоҳида олинган элементлари ҳаракатини характерловчи ва ишчи органнинг қуч қўрилмаси билан боғлиқлигини курсатувчи схема, унинг кинематик схемаси дейилади. Бунда барча ҳаракат узатувчи қисмлар, валлар, уқлар, шестерня, тишли гилдирак, барабанлар ва бошқа элементлар, шу жумладан трансмиссия элементлари ҳам шартли белгилар билан белгиланадилар.

Кинематик схемада иш режимини аниклаш имкониятини бериш учун шестернялар, тишли гилдираклар, юлдузчалар тишлари сони, тишлашиш модули, тишлар қадами, двигател вали ва алоҳида олинган элементларнинг айланиш частоталари келтирилган жадвал берилади.

Кинематик схемада машина-механизмлар элементларининг график қўриниши келтирилган бўлиб, у ДАСТ 2.770-68 талабларига мос келиши керак.

Баъзан аркон-блоки бошқариш системаси булган машиналар учун арконларнинг боғланиб, айланиб утиш ва урилиш (запасовка) схемалари берилади.

Кейинги пайтларда қурилиш машиналарида гидродинамик трансмиссиялар кенг қулланилмоқда.

Бошқариш системаларида эса гидравлик ва пневматик усуллар тобора кенг ишлатилмоқда, улар ДАСТ 2.780-68, 2.781-68 ва 2.782-68 талабларига мос келувчи шартли белгилар билан белгиланадилар.

4.5. Каркидон сув омбори қурилишининг смета баҳосини аниқлаш.

Смета - лойихаси боскичида тузилиб, объект қурилиши учун керакли харажатлар ҳисобини кўрсатилган ҳужжатдир. Унинг 3 тури мавжуд: маҳаллий, объектлари ва йиғма смета.

Маҳаллий ва объект сметалари ёрдамида қурилишнинг асосий объектларининг смета баҳоси аниқланди.

Қурилишнинг смета баҳоси “S” қуйидаги формула билан ҳисобланади: $S = TX + HX + ПЖ$

бунда: TX-тўғри харажатлар 16.41милярд сум
HX-накладной (устама) харажатлар уни қуйидагича топилади:

$$HX = (0.18 \div 0.22) TX = 16.41 = 3.28 \text{ млрд. сўм}$$

ПЖ-планли жамғарма, қурилиш ташкилоти фойдаси

$$ПЖ = 0.08 T_{\text{ем}} = 0.08 \cdot 19.69 = 1.58 \text{ млрд сум}$$

$$T_{\text{ем}} = TX + HX = 16.41 + 3.28 = 19.69 \text{ млрд сум}$$

Қурилишнинг смета баҳоси “S” ни топамиз:

$$S = 16,41 + 3,28 + 1,58 = 21,27 \text{ млрд сумм}$$

Каркидон сув омбори қурилишидаги объектларнинг қурилиш сметасини аниқлаш.

1-жадвал

№ Т/с	Ишларнинг номи	Улчов бирлиги	қиймати	Микдори	
				Бирлик нархи	Минг сум

1.	<u>Ер ишлари</u>				
а	Тупроқни қазиш ва	минг			
	ишлов бериш	м ³	2560	0.8	2048
б	Тупрок тукиш	минг м ³	5600	0.35	1960
2.	<u>Бетон ишлар</u>				
	йиғма т/б	минг м ³	10.805	1.26	1361.4
	монолит бетон	минг м ³			
3	<u>Металл конструкция</u>	т	54.81	190	10481.9
4	дренаж призмаси	минг м ³	1098.3	465	510.71
5	Ободонлаштириш	минг м ³	10.05	3.0	31.5
6	ишлари			2.5	37.5
	Хисобга олинмаган		15.0		
	ишлар $\Sigma(1-5) \cdot 10\%$				

16,411 минг сум

2011 йил баҳосида

ТХ=16,41·100,0=16,41 млрд сум

2- жадвал

Бул им Т/с	Булим номи	Фоиз %	Киймати млрд сўм	Эслатма
1.	2	3	4	5

1	Тайёргарлик ишлари	4,5	957,2	“S”дан
2	Асосий ишлаб чиқариш объектлари	100	21270	“S”дан
3	Ердамчи ишлаб чиқариш	1,5	319,1	“S”дан
4	объектлари	1,0	212,3	“S”дан
5	Энергетика хужаликлари			
	объектлари	4,0	850,8	“S”дан
6	Транспорт ва алоқа хужаликлари			
	объектлари	0,7	148,9	“S”дан
7	Ташки алоқа, газ ва иссиқлик билин			
	таъминлаш ва канализация	0,5	106,4	“S”дан
	1-7 булимлар жами		28864,7	
8	Вактинчалик бино ва қурилмалар	4,5	1073,9	1÷7
9	Бошқа ишлар ва харажатлар	12,0	2992,6	1÷8
	1-9 булимлар жами		27931,2	
10	Қурувчи қорхона дирекцияси			
	харажати ва авторлик назорати	0,7	148,9	“S”дан
11	Эксплуатация ходимлари қайта			
	тайёрлаш харажати	0,5	1106,4	“S”дан
12	Лойиҳалаш ва қидурув ишлари	4,0	997,5	1-8 дан
13	Қўзда тутилмаган харажат,	1,5	437,8	1-12 дан
	қурилиш бўйича йиғма смета			
	хисоби харажатлар	15,0	161,1	“S”дан
14	Қайтариладиган харажатлар			
	Талаб қилинадиган капитал			

29035,6 млн. сўм

Ирригация, қишлоқ хўжалиги қурилишлари ва ерларни узлаш-тиришга сарфланадиган капитал қўйилмалар миқдорини аниқлаш.

Юқоридаги капитал қўйилмалар миқдорини йириклаштиришган нормативлар ёрдамида ҳисобланади.

а) Ирригация қурилиши бўйича

$$K_{up} = \omega_{нетто} \cdot K_{up}^1$$

$$K_{up}^{нор} = 35200 \cdot 360000 = 12672,0 \text{ млн. сум}$$

Бунда $\omega_n = 35200 \text{ га}$ -сугориладиган майдон

$$\omega_{бр} = 18780 \text{ га} \quad \text{ЕФК} = 0,85$$

$$K_{up} = 360 \text{ минг сум / га} - \text{меъёрий қиймат.}$$

б) Қишлоқ хўжалиги қурилишлари ва ерларни узлаштириш учун

$$K_{б/л} = \omega_u \cdot K_{к/х}^n = 35200 \cdot 450000 = 14625 \text{ млрд сум}$$

5. Сув хужалиги комплекси қурилишига сарфланган умумий капитал қўйилмалар миқдори

$$K = K_{с.о} + K_{up} + K_{б/х} =$$

$$= 29025,6 + 12672 + 14625 = 56,32 \text{ млрд сум}$$

Иншоотлар бугини йиллик эксплуатация харажатлари сув омборидаги иншоотларни ишчи ҳолатда сақлаб туриши учун сарфланади ва у ишлаб чиқараётган маҳсулот сувнинг танноркини белгилайди.

У қўйидаги харажатлар йиғиндисидан иборат:

1. Эксплуатация (фондларнинг тўла тикланиш) ходимларнинг йиллик иш ҳақи фонд .

2. Асосий фондларнинг тўла тикланиши учун амортизация ажратмалари-Атж.

3. Жорий таъмирлаш харажатлари-ЖТ

4. Махсус харажатлар-МХ

5. Бошқа харажатлар-БХ

1. Сув омбори эксплуатация ходимларини йиллик иш ҳақи фонди қўйидагича аниқланади:

$$ИХФ = ОИФ \cdot n \cdot 12 = 20000 \cdot 10 \cdot 12 = 24,0 \text{ млн. сум}$$

бунда: ОИХ-ойлик иш ҳақи уртага-200000 сўм

n - эксплуатация ходимлари сони, 10 та

а) Иш хақи фондига ажратмалар

$$ИФХ_{\phi} = 0,4 \text{ } ИХ\Phi = 0,4 \cdot 24,0 = 9,6 \text{ млн.сум}$$

б) Кушимча иш фонули

$$A = 0,15 \cdot ИХ\Phi = 0,15 \cdot 24,0 = 3,6 \text{ млн.сум}$$

Умумий йиллик иш хақи фонди

$$\sum ИХ\Phi = ИХ\Phi + ИХ\Phi_A + \Delta = 24,0 + 9,6 + 3,6 = 37,2 \text{ млн.сум}$$

2. Сув омбори бўғинига кировчи асосий фондларни тиклаш учун йиллик амортизация ажратмалари ва жорий таъмирлаш харажатларини аниклаш:

Тиклаш учун йиллик амортизация ажратмалари:

$$A_{\text{тик}} = \frac{D\kappa \cdot a_{\text{тик}}}{100} = \frac{50,7 \cdot 5}{100} = 2,53 \text{ млн.сум}$$

бунда: $D\kappa$ - асосий фонднинг дастлабки (баланс) қиймати 56,32 млрд сум

$$D\kappa = 0,9 \cdot K_c \cdot O = 0,9 \cdot 56,32 = 50,7 \text{ млрд сум}$$

$a_{\text{тик}}$ -фондни тиклаш учун йиллик амортизация нормаси-5%

3 Асосий фондларни жорий таъмирлаш харажатлари.

$$ЖТ = \frac{DK \cdot ЖТ''}{100} = \frac{50,7 \cdot 0,5}{100} = 0,25 \text{ млрд сум}$$

4 Махсус харажатлар

$$MX = 0,005 \cdot K = 0,005 \cdot 56,32 = 0,28 \text{ млрд сум}$$

5 Бошка харажатлар

$$Bx = 0,15(\sum ИХ\Phi + MT + MX) = 0,15(37,2 + 25 + 28) = 13,5 \text{ млн.сум}$$

Йиллик эксплуатация харажатлари.

3-жадвал

№	Харажатларнинг таркиби	Ифодаси	Киймати млн сум	туркими
1	2	3	4	5
1	Йиллик иш хаки фонди	ΣМФХ	37,2	1,2
2	Амортизация ажратмалар	Атик	253,0	70,5
3	Жорий таъмирлашт	ЖТ	25,0	7,9
4	Махсус харажатлар	МХ	28,0	8,8
5	Бошка харажатлар	БХ	13,5	2,6
	Жаъми	Э _{co}	318,25	100%

Эксплуатация харажатларининг сметрига бирлиги

$$\mathcal{E}_{\text{эс}}^{\text{сб}} = \mathcal{E}_{\text{с}} / \omega_{\text{н}} = 318,25 / 35200 = 90411 \text{ сум} / \text{га}$$

$$W = a \cdot t = 32 \cdot 15,8 \cdot 10^6 = 505,6 \cdot 10^6 \text{ м}^3$$

$Q = 32,0 \text{ м}^3/\text{с}$ – сув чиқазгичнинг сув сарфи.

$$T_{\text{сув}} = \mathcal{E}_{\text{co}} / W = 3182,5 / 505,6 \cdot 10^6 = 6,29 \text{ сум} / \text{м}^3$$

4.3 Кишлоқ хужалигида яратилган махсулот, унинг киймати таннарх ва олинган соф даромадни аниклаш

1. Ялпи махсулот –хўжаликни бир йил ичида кишлоқ хужалиги бир йил ичида кишлоқ хужалиги экинларидан олинган махсулот кийматидир.

$$\text{ЯМ экин} = W \text{ экин} \cdot X \text{ экин}$$

$$W \text{ экин} = \text{экин тури майдони}$$

$$X \text{ экин} - \text{экиннинг лойихадаги хусусияти}$$

2. Ялпи махсулот киймати -1центр махсулот етиштириш учун белгиланган ўртача давлад харид бахоси “б” билан аникланади.

$$\text{ЯМК} = \text{ЯМ экин} \cdot \text{б экин}$$

3. Жами ишлаб чиқариш харажатлари

$$X_{и.ч} = T \cdot \text{ЯМК}$$

$T = 6 \cdot 0,75$, сум/ц – маҳсулотнинг таннари.

4. Соф даромад- ялпи маҳсулот қиймати билан ишлаб чиқариш харажатлари орасидаги фарк

$$C.D = \text{ЯМК} - X_{и.ч}$$

№ Т.с	Қишлоқ хўжалиги экинлари мури	Май- дони га	Хосил- дорлиги ц/га	Ялпи мах- сулот Ям.си	Уртача харид бахоси “б” сум/м	Ялпи мах- сулот қий- мати ЯМҚ млн сум	Махсулот таннархи т·10 ⁶ сум/м	Жами и/ч харажат- лари млн сум	Соф даромад млн сум
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Боғ ва дарахтзорлар	1500	125	187500	20000	1250	2813	3750	5937
2	Узумзорлар	1500	120	180000	20000	1080	2700	3600	900
3	Маккажухори дон учун	2500	80	200000	25000	1120	3750	5000	1250
4	Бугдой	9500	55	522500	20000	1800	7838	10450	9612
5	Полиз экинлари ва томорқа хўжалиги	1000	220	220000	20000	3913	3300	4400	1100
6	Пахта	16500	28	462000	35000	2240	12128	16170	4042
Жами		32500							10841

4.4 Капитал куйилмаларнинг умумий иктисодий самарадорлик курсаткичи

1. Умумий иктисодий самарадорлик курсаткичи коэффициент E -капитал куйилмалар билан улар келтирадиган самара уртасидаги нисбат бўлиб 1-йиллик самара ҳисобига қайтиб келадиган капитал куйилмалар қилишни курсатадилар

$$E = \frac{CD - \mathcal{E}}{K} = \frac{10841 - 3670}{56530} = 0,127$$

бунда: CD -соф даромат 10841 миллион сумм

K - сув хужалиги комплекси қурилишга

K -56530 миллион сумм

$\mathcal{E}$ - йиллик эксплуатация харажатлари

$$\mathcal{E} = X \cdot o + \mathcal{E}_{\text{хара}} = 3182,5 + 487,5 = 3670 \text{ миллион сумм}$$

$$\mathcal{E}_{\text{ю}} = 3182,5 \text{ миллион сумм}$$

$$\mathcal{E}_{\text{хари}} = \mathcal{E}_{\text{хара}} \cdot W_{\text{хара}} \cdot W_{\text{и}} = 15000 \cdot 32500 = 487,5 \text{ миллион сумм}$$

$$E = \frac{10841 - 3670}{56530} = 0,127$$

2. Капитал куйилмаларнинг қопланиш муддати

$$KM = \frac{K}{CD - \mathcal{E}} = \frac{1}{E} = \frac{1}{0,127} = 7,87 \text{ йил}$$

4.6.Каркидон сув омборининг техник – иктисодий кўрсаткичлари.

5-жадвал

№ Т/с	Кўрсатилган номи	Ўлчов бирлиги	Ифода- ланиши	Киймати
1	2	3	4	5
1	Суғориладиган майдон	га	$W_{\text{нитто}}$	35200
2	Сув чиказагичнинг сув сарфи	$\text{м}^3/\text{с}$	Q	32,0
3	Сув омбори куришга сарфланган капимал қуйилма	млн. сўм	K	29030
4	Сув хўжалиги комплекси курилишга сарфланган қ/қ	млн. сўм	K	56530
5	Капитал қуйилмаларнинг солиштирма бирлиги			
а)	1га суғориладиган майдонга	сўм/га	$K_{\text{со}}/W_{\text{и}}$	893231
б)	Иншоотлар бўғинидан ўтаётган 1м^3 сувга	сўм/ м^3	$K_{\text{со}}/W$	57,42
6	Сув омборининг йиллик эксплуатация ажратмалари	млн. сўм	Э.с.о	318,25
7	Эксплуатация харажатлари солиштирма бирлиги			
а)	1га суғориладиган майдон	сўм/га	Э.с.о/ $W_{\text{н}}$	6,29
б)	1м^3 суғориш сувига	сўм/ м^3	Э.с.о/ W	1,42
8	Соф даромат	млн. сўм	CD	10841
9	Умумий иктисодий самарадорлик коэффиценти		E	0,127
10	Капитал қўйилмаларнинг қопланиш миддати	йил	$K.M$	7,87

V.Мехнат муҳофазаси

ҚИСМИ

5.1. Курилишда меҳнат хавфсизлиги.

Ҳаёт фаолияти хавфсизлигининг назарий асослари. Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги фани ишлаб чиқариш амалиётда ва ҳаётда инсонлар нормал ҳаёт кечириши, ишлаб чиқариш амалиётида эса ишловчиларга нормал меҳнат шароитини яратиш ҳисобига кишиларни жароҳат олиши, касалланиши ва захарланишини камайтириб меҳнат унумдорлигини оширишга қаратилгандир. Бунинг ҳисобига ишлаб чиқариш корхоналари иқтисодий самарадорликка эришилади.

Ўзбекистоннинг бозор иқтисодиёти муносабатлари шароитида фаолият кўрсатишига ўтиши, давлат корхоналарининг сони камайиб бориши, хусусий характердаги корхоналарни кўпайиб бориши кузатилмоқда. Бу корхоналарда ҳаёт фаолияти хавфсизлиги ва меҳнат муҳофазаси хизматини маълум даражада назоратдан чиқишига сабаб бўлмоқда. Масалан Ирригация тизимлари бошқармаларида меҳнат муҳофазаси бўйича махсус хоналарни йўқолиши, штатларни қисқариши ҳозирги вақда кенг тарқалган Сувдан фойдаланувчилар Уюшмаларида меҳнат муҳофазаси бўйича амалий жиҳатдан ишлар қилинмаётганлигини кўрсатиш мумкин. Бунинг натижасида ишловчиларни ижтимоий ҳимояланиши маълум даражада пасайиши кузатилмоқда. Корхоналар ҳисобидан меҳнатга лаёқатсизлик учун тўловни амалга ошириш принципи кўпол равишда бузилмоқда. Бу республикаимиз Президенти томонидан мамлакат шароитида кучли ижтимоий сиёсат тамойилини бажарилётганлигининг бир белгисидир.

Маънбалардан олинган маълумотларга қараганда табиий ва бошқа турдаги фалокатлар, офатлар ва авариялар сони бутун ер юзи бўйлаб кўпайиб бормоқда у 1990 йилда 1960 йилга нисбатан икки марта ошган. Жаҳонда содир бўлаётган умумий фалокатларнинг 55-60 фоизи кейинги 15-20 йил ичида юз берганлиги аниқланган.

Меҳнат муҳофазаси. Дунёдаги барча ривожланган корхоналарда, фирмаларда, бирлашмаларда мақсадга эришиш ва ишни мувофақиятли амалга ошириш учун ишловчиларга хавфсиз меҳнат шароитини яратиш, яъни

хавфсизликни таъминлаш тадбирлари ривожлантирилади, яъни штат бирлиги белгиланади, химоя техник воситалари аниқланади, махсус кабинет режалаштирилади.

Корхонадаги ишловчилар сони қараб меҳнат муҳофазаси бўйича мутахассис тайинланади. Ишловчиларни янгидан ишга қабул қилишда техника хавфсизлиги тайёрлигидан ўтказилади. Уларни меъёр бўйича белгиланган муддатда қайта ўқитиш ва аттестациядан ўтаказиш ишларини ташкил этилади.

Битирув малакавий ишининг объекти сифатида Пачкмар сув омбори реконструкцияси танланди.

Сув омбордан реконструкция жараёнида асосан меҳнат муҳофазаси коидадалига каътий амал қилиш лозим.

- асосий ишлар очик хавода ҳамда ёпиқ жойларда олиб борилгани учун ташки муҳим салбий омиллардан саклаш ШХВ (шахсий химоя воситалар), дам олиш жойлари билан таъминлаш;

-хавф- хатарлар иш турига ва механизмларига боғлиқ булган сабабли ҳар бир иш тури учун инструктажлар ишлаб чиқиш ва амалда тадбиқ қилиш қилиш;

-тизимдаги иш турларини ўз ичига олган ҳолда хавфсизлик техникаси коида ва талабларни тайёрлаш яхши ишлаганларни тақдирлаш;

Сув омборларда электр энергиясининг, ҳамда электр ускуна ва қурилмаларининг кенг миқёсда ишлатилиши бажариладиган ишлар унумдорлигини ва сифатини оширишга олиб келади. Шу билан биргаликда баъзибир ҳолатларда, меҳнат хавфсизлиги нуқтаи назаридан, электр токи ишловчилар соғлиги ва ҳаёти учун катта хавф туғдиради. Ишлаб чиқаришда юз берган жароҳатланишлар бўйича статик маълумотлар таҳлили шуни кўрсатадики, электр токи билан жароҳатланиш ишлаб чиқаришдаги умумий жароҳатланишнинг ўртача 1...1,5 фоизини ташкил қилади, лекин ўлим билан тугаган умумий бахтсиз ҳодисаларнинг эса 30...40 фоизи электр токи таъсири натижасида юз берганлиги аниқланган. Бу маълумотлар электр токининг

ишлаб чиқаришдаги ўта хавфли омиллардан биттаси эканлигини кўрсатади. Бундан электр қурилмаларида ишлашда техника хавфсизлигининг ижтимоий - иқтисодий аҳамияти қанчалик катта эканлиги кўриниб турибди

Электр-монтаж ишларида кўпинча ишларни баландликда олиб боришга тўғри келади, ва бахтсиз ходисалари ҳам кўпинча баландликдан одамнинг тушиб кетиши ёки одамларнинг устига тепадан бирор нарсаларнинг тушиб кетиши оқибатида юз берди. Шу сабабли электр-монтажчилар ўқув хавфсизлик қоидаларига риоя қилиши муҳим аҳамиятга эга. Баландликка чиқиш учун нарвонлар, хавозалар, сурилар қулланади. Уларнинг баландлиги бажариладиган иш характерига мос бўлиши керак: уларни қилинишига (стуллар, яшиқлар ёрдамида) йул қуйилмайди. Тираб қуйиладиган нарвонларнинг ва икки оёқли нарвонларнинг тепадан икки погонасида туриб ишлаши ҳам ман қилинади. Нарвоннинг баландлиги 5 м дан ошмаслиги керак. Нарвонларни вақт-вақти билан синовдан ўтказиб туриш лозим.

Бунинг учун нарвонни тираб (горизонт билан 60 -70 бурчак ҳосил қилиб) битта погонасини ўртасига юк 2 минут осилади (6 ойда 1 марта).

Электр токидан химояланиш учун бир катор химоя воситаларидан фойдаланилади. Булар химоялаш воситалари деб юритилади. Ҳимоялаш воситалари деб электр установкаларда ишлайдиган ишчи ходимларни электр токидан шикастланишдан, электр ёйидан қуйишдан, механик шикастланишдан, юқоридан йиқилишдан, электр майдонининг таъсиридан ва ҳоказолардан химоялаш учун хизмат қилувчи приборлар, аппаратлар, мосламалар ва қурилмаларга айтилади.

Вазифасига қараб химоя қилиш воситаларини қуйидаги асосий группаларга бўлиш мумкин:

- кучланиш остида ишлаш учун асбоб ва мосламалар (оператив ишлаш учун изоляцияловчи штанга, изоляцияловчи омбурлар ва торткилар, камрагичлар, дастаси изоляцияланган асбоб);

- кучланишни топи шва кучланиш остида ўлчаш учун асбоб ҳамда мосламалар (кучланишнинг бор- йўқлиги ва фазасини текшириш учун

кучланиш кўрсаткичлари, улчаш штангалари, ток ўлчаш омбурлари ва хакозо);

- кишини изоляциялаш воситалари (операцияни бажариш учун сақлагичлари бўлган изоляцияловчи омбурлар, изоляцияловчи нарвонлар ва майдончалар, резинадан ишланган диэлектрик кўлкоп, ботилар, калишлар, тушамалар, изоляцияловчи осткуймалар);

- кўчма ерга улагичлар ва уларни ётқизиш учун штангалар;

- сақлаш воситалари (муваққат тўсик, изоляцияловчи калпоқлар ва усткуймалар, химоя кўзойнаги, электромагнит майдон таъсири зонасида ишлаш учун металл кўшилган матодан ишланган костюм, монтёрлар камари, каскалар, огохлантирувчи плакатлар).

Ёнгин хавфсизлиги. Сув омборларда асосан ёнгинлар электр токининг киска туташishi натижасида келиб чиқади. Бунинг учун барча юкори кучланишдаги ток манбалари изоляция килинади. Юкори кучланишдаги электр симлари орасида белгиланган меъёردаги масофалар сақланиб қолиниши керак.

Гидроузелларда ёнгин келиб чиқиш сабабларини камайтириш билан бир каторда ёнгини учуриш воситаларини ҳам жойларга урнатиш ва уларнинг ишчи холатини доимо текшириб туриш мақсадга мувофиқ хисобланади. Ёнгинни учуриш воситалари ҳар бир бинонинг кириш эшиги олдида қуринадиган жойга жойлаштирилади ва у зарурий учуриш воситалари (қум, сув,) билан доимий равишда тулдириб борилади.

Биринчи тиббий ёрдам. Сув омборларда инсонларнинг нотўғри ҳаракатланиши ва бошқа техник сабабларга қура жароҳатланишлар юз беради. Бу каби корхоналарда жароҳатланишларнинг сувга чуқиш, электрдан зарарланиш, синиш, лат ёйиш турлари купрок қузатилади. Жароҳатланган кишиларга биричи тибби ёрдам кўрсатилади.

Сувдан чиқариб олинган кишини териси кўқариб, томирлари шишган бўлса қутқарилган кишини бошини кўкрагидан паст қилиб, қорни билан ёрдам бераётган кишининг букилган тиззасига ётқизилади. Сўнгра бармоққа

даструмол ёки тоза дока ўраб унинг оғзи ва томоғи бегона нарсалардан тозаланиб ташланади. Кейин орқа елкаси томондан икки курак ўртаси босилади, шунда ўпка, ошқозонга тушган сувлар ташқарига чиқиши керак. Бу ишни тезда амалга оширилмаса чўккан одам ичидаги сувлар 4-5 минутдан кейин қонга ўтиб у ҳалок бўлиши мумкин.

Агар сувдан қутқарилган кишининг териси оқарган бўлса, унинг нафас йўллариغا сув кирмаганлигини билдиради. Бундай ҳолда зудлик билан бурун ёки оғизга ҳаво пуфлаш, юкни массаж қилиш усули билан суъний нафас олдиришга киришиш зарур

Ток таъсиридан қутқарилган киши хушида бўлса текис жойга ётқизилиб тоза ҳаво билан таъминлаш керак. Агар ток урган киши бехуш бўлса зудлик билан суъний нафас олдирилади ва юраги массаж қилинади. Суъний нафас олдирилаётганда шикастланган кишини зах ерга, бетон полга ётқизиб бўлмайди. Биринчи ёрдам кўрсатаётган киши тез ва пухта ҳаракат қилиши керак.

Лат еган жойни яхлатиш зарурдир. Бу тадбир оғриқни қолдириш билан биргаликда зарар етмаган жойларга ҳам путур етказмасликни таъминлайди ваз у ўринда беморни касалхонага олиб боришда ёрдам беради. Бундай ҳолатни сақлаш синган ёки чиққан жойга фанер, картон шиналар қўйиш ёрдамида таъминлаш мумкин. Шиналарни қўйиш ва уни боғлаш вақтида имкон қадар лат еган жойни аввалги ҳолатини ўзгартирмасликка ҳаракат қилиш керак.

Қовурғалар синган ҳолатда йўталиш, нафас олиш ва ҳаракат натижасида қаттиқ оғриқлар сезилади. Оғриқларни олдини олиш учун беморнинг кўкрак қисмини бинт ёки сосиқ ёрдамида нафас чиқарган пайтда боғлаб қўйиш керак. Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, жароҳатланган жойга йод суртиш ёки иссиқ компресс қўйиш қатъиан манъ этилади. Чунки бу ҳолат оғриқни янада кучайишига олиб келади. Қўл суяклари синган ҳолларда бошқа ҳоллар каби шинадан фойдаланилади. Агар шина бўлмай қолса қўл

бўйинга осиб кўйилади ва бинт ёки мато билан гавдага маҳкам боғлаб кўйилади.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР:

Каркидон сув омборининг реконструкция қилиш бўйича олган билим ва малакаларимга таяниб, сув омборининг техник ҳолатини янада мустахкамлаш мақсадида қуйдаги ишларни олиб бори мақсадга мувофиқ .

Реконструкциясида қуйдаги ишларни бажариш таклиф этаман.

1. Асосий сув чиқариш иншооти галериясидаги фильтрацияга карши ишларни ишчи лойиха асосида олиб бориш.

2. Асосий сув чиқариш иншооти пастки бьефларини коникарсиз ҳолатга эканлигини ҳисобга олиб уларни келажакда ишончли ишлаши учун бошланган химоя ишларини охирига етказиш чораларини куриш.

3. Кичик- ура гидростини курилишини тугатиш.

4. «Узгипроводхоз »институтини 2003 йилдаги ишчи лойихасига асосан асосий сув чиқариш иншооти ва Фавқулудда сув ташлама сув чиқувчи тармокларида фильтрацияга карши ишларни бажариш.

6. Асосий сув чиқариш иншооти галериясидаги монорельсларни 560 м дан чириган жойларини алмаштириш лозим.

7. Диспетчерлик хонаси ёнидаги ён бағирларда упирилиш ҳолатини тухтатиш учун химоя ишларини олиб бориш.

8. Тўғони қўшимча тўғон билан қўшилиш жойида йиғилган тош ва кумларни тозалаб олиш ҳамда чукиш ва ёрилиш ҳолатларини зудлик билан бартараф этиш чораларини куриш зарур ҳамда қўшимча тугондаги тошларни

Адабиетлар

1. Ўзбекистон Республикасининг «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида» ги қонунни 1993 йил.
2. Ўзбекистон Республикасининг “Гидротехника иншоотларининг хафсизлиги тўғрисида” ги қонунни 20 август 1999 йил, 826-1-сон
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Гидротехника иншоотларининг хафсизлиги тўғрисидаги қонунни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қорори. 16 ноябр 1999 йил, 499 сон
4. Бакиев М.Р., Носиров Б., Хўжақулов Р. Гидротехника иншоотлари. Т.: 2007. – 361 б.
5. Розанов Н.П., Бочкарёв Я.В., Лапшенков В.С., Журавлёв Г.И., Каганов Г.М., Румянцев И.С. Гидротехнические сооружения. Под ред. Н.П.Розанова –М:Агропромиздат, 1985.-451 с.
6. Волков И.М., Кононенко П.Ф., Федичкин И.К. Гидротехнические сооружения М: Колос, 1968. – 380 с.
7. Хусанхўжаев З.Х. Гидротехника иншоотлари – Тошкент: Ўқитувчи, 1968. - 250 б.
8. Хусанхўжаев З.Х. Сув омборидаги гидротехника иншоотлари.– Тошкент: Ўқитувчи 1986.-214 б.
9. Хусанхўжаев «З.Х. Гидротехника иншоотлари хисоби» бўйича услубий кўлланма 1972.
- 10.Газиназарова С. «Шикастланган кишиларга дастлабки тиббий ёрдам кўрсатиш» мавзусидаги тажриба ишини бажаришга мўлжалланган услубий кўрсатма Тошкент. ТИКХМИИ 1998. 23б.
- 11.КМК 3.07.01.96. Гидротехник иншоотлар. Тошкент: 1996.
- 12.КМК 2.06.04– 97. Гидротехника иншоотларига бўладиган юкланиш ва таъсирлар. (Тўлкин, муз ва кемалар орқали). Тошкент: 1998.
- 13.КМК 2.06.01-97. Гидротехник иншоотлари лойихалаштиришнинг асосий низомлари. Тошкент, 1997.
14. “Давсувхўжаликназорат” инспекция тамонидан ишлаб чиқилган Тошкент сув омбори бўйича техник хужжатлари 2010-2013 йй.