



Ишчи лойиҳа

**"Қоракўл тумани "Бош Қоракўл", "Қараун" ва
"Гурдуш" коллекторларида сувни йўналтирувчи
иншоот қуриш" объектининг**

Ишчи лойиҳаси

КИТОБ №1

Тушунтириш хати.

Шафиркан- 2026 й



Ишчи лойиҳа

**"Қоракўл тумани "Бош Қоракўл", "Қараун" ва
"Гурдуш" коллекторларида сувни йўналтирувчи
иншоот қуриш" объектининг**

Ишчи лойиҳаси

КИТОБ №1

Тушунтириш хати.

"Шофиркон Универсал Сервис" МЧЖ директори:
Лойиҳа бош муҳандиси:



Саломов
Файзиев

**”Қоракул тумани "Бош Қоракул", "Қараун" ва "Гурдиш" коллекторларида
сувни йўналтирувчи иншоот қуриш” ишлари
Техник – иқтисодий кўрсаткичлари.**

Т/Б №	Кўрсаткичлар номи	Ўл. бир.	Миқдори	Жами
1	Сув йўналтирувчи иншоотлар сони	дона	5	5
2	Сув йўналтирувчи иншоотларнинг сув ўтказиш қобилияти: - Ёнг қўп сув сарфи = Q _ф ор	м ³ /с	6.70	6.70
3	Иншоотларга бириктирилган суғориладиган майдон	га	19 950	19 950
4	Объект бўйича қуриладиган иншоотлар: 1. Сув йўналтирувчи иншоотлар қуриш. 2. Акведук қуриш.	дона дона	4 1	4 1
6	Асосий иш ҳажмлари :			
	1) Жами тупроқ ишлари : шу жумладан: - қазих (выемка)	м ³		272 631
	- кесих (срезка)	м ³		3 228
	- қўмиш (засыпка)	м ³		-
	- қўтармалаш (насып)	м ³		645
	- етишмаган тупроқни юклаш	м ³		90 968
	- етишмаган тупроқни автомобилда 2 км масофага ташиш.	м ³		88 895
	2) Жами бетон ва темир-бетон ишлари шу жумладан: - монолит бетон	м ³		273,8
	- йиғма темир бетон	м ³		209,4
		м ³		64,4
	3) Металлоконструкция :	тн		4.452
	4) Арматура :	тн		1.492
7	Қурилишнинг меъёрий муддати	ой		6

1. Кириш.

”Қоракул тумани "Бош Қоракул", "Қараун" ва "Гурдиш" коллекторларида сувни йўналтирувчи иншоот қуриш” ишчи лойиҳаси Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025 – йил 27 – декабрдаги ПҚ-393 сонли қарори асосида Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирининг биринчи ўринбосари З. Ишпулатов томонидан 2026 йил 26 февралда тасдиқланган, “Аму –Бухоро” ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси бошлиғи Э. Файзиллаев томонидан келишилган “Лойиҳалаш топшириғи”га асосан ишлаб чиқилди.

“Ишчи лойиҳа”нинг мақсади Қоракул тумани "Бош Қоракул" коллекторининг ПК0+00 ва ПК15+00 ларида, "Қараун" коллекторининг ПК54+00, "Гурдиш" коллекторининг ПК146+00 ларида сувни йўналтирувчи иншоот қуриш йўли билан мавжуд насос станцияларига коллектор сувларини йўналтиришдан иборат.

Коллекторлардан ҳар йили вегетация мавсумида сув олиш учун коллектор ўзанини кўмиб сув насос станцияларига йўналтирилганлиги сабаби коллектор ўзани кўмилиб, унинг отқосларини сув ювиб кетиши натижасида коллектор кенгайиб лойиҳавий параметрларини йўқотган.

Юқорида қайд этиб ўтилган коллекторларда қурилиши режалаштирилган сув йўналтирувчи иншоотлар жойлари - лойиҳа корхонаси томонидан бажарилган лойиҳа – қидирув ишлари натижалари бўйича, амалдаги меъёрий ҳужжатлар ва бажарилган гидравлик ҳисоб – китоблар асосида лойиҳалаштириб, тумандаги 19 950 гектар суғориладиган ерларга сув таъминотини яхшилаш билан ҳосилдорлигини оширишга замин яратишдан иборат.

“Лойиҳалаш топшириғи”га асосан ишчи лойиҳа (ИЛ)да қуйидаги таъмирлаш ва тиклаш ишларини бажариш кўзда тутилди:

1. Сув йўналтирувчи иншоотлар қуриш. – 4 дона
2. Акведук қуриш - 1 дона

“Ишчи лойиҳа”(ИЛ) амалдаги меъёрий ҳужжатлар - ШНҚ 2.06.01-24 “Гидротехника иншоотлари” ва ШНҚ 2.06.03-21”Суғориш тизимлари. Лойиҳалаш талаблари” асосида ишлаб чиқилди.

2. Табiiй шарт-шароитлар.

2.1. Объектнинг жойлашган ўрни ва геоморфологияси .

Қуриладиган сув йўналтирувчи иншоотлар маъмурий жиҳатдан Бухоро вилоятининг Қоракўл туманида жойлашган бўлиб, “Аму-Бухоро” ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси ҳузуридаги мелиоратив экспедиция ҳисобида туради. Бу иншоотлар Қоракўл тумандаги аҳоли томорқа ерлари ва фермер хўжаликларининг жами 19 950 гектар суғориладиган майдонлари сув билан таъминлайди.

Худуд геоморфологик жиҳатдан нисбатан текисликлардан иборат бўлиб, Амударёнинг шарқий ғарбий томонида жойлашган, абсолют баландли денгиз сатҳидан 180 – 190 метрни ташкил этади. Нишаблик жануб томонга йўналган бўлиб, умумий нишаблик 0.001 – 0.0015 ташкил этади.

2.2. Иқлим.

Объект иқлими бўйича Ўрта Осиё Ц-II-A чўл зонасининг марказий кенглиги тоифасига киради ва Бухоро вилоятининг II - температура зонасига мансубдир.

Йилнинг узоқ давомли даврида, юқори ҳаво ҳарорати, атмосфера ёғингарчилик миқдорининг камлиги, парланишнинг юқорилиги ва қуруқ ҳаво сақланиб туриши натижасида тупроқдан намлик тез кўтарилади.

Энг совуқ ой январ ойи, ўртача ойлик ҳарорат - 1.1⁰С, энг иссиқ ой июл ойи бўлиб ўртача ойлик ҳарорат + 28⁰С ни ташкил этади.

2.3. Мухандислик-геологик шароит.

“Ишчи лойиҳа”ни тузишда мавжуд коллекторларнинг аналогик - лойиҳаларидан фойдаланилди. Шу маълумотларга асосан лойиҳадаги канал трассасининг литологик тузилиши қуйидаги тупроқлардан иборат:

- кумтупроқ, қатлам қуввати - 3÷3.5 м;
- кум, қатлам қуввати – 3,5÷10.0 м;

Сизот сувлари режими ирригация типига бўлиб – уларнинг энг юқори сатҳлари суғориш ва шўр ювиш мавсумларида, чуқур жойлашган вақлари кузги - қишги даврларда кузатилади.

Ўзгаришлар амплитудаси 1,0 – 1,05 м.

Қатламларнинг сув ўтказиш қобиляти қуйидагича:

- | | |
|----------------|-------------------|
| - супеслар | - 0,5 – 1,0 м/сут |
| - кумтупроқлар | - 0,3 – 0,5 м/сут |
| - кумлар | - 2,0 – 3,0 м/сут |

Чўкмайдиган тупроқлар (непресадочные) – иншоот асосига нисбатан меърий қаршилиги (нормативное сопротивление) $1,5 \geq R_n > 1,0$ кгс/см² бўлганда, бетон, темир-бетон ва асбоцементга нисбатан агрессив. Шунинг учун лойиҳада асбоцемент ва темир-бетон қувурлар қайноқ битум билан гидроизоляция қилиниши ва бетон қоришмаси сульфатга чидамли цемент билан тайёрланиши кўзда тутилган.

3. Коллектор ва иншоотларнинг мавжуд ҳолати.

Коллекторлардан ҳар йили вегетация мавсумида сув олиш учун коллектор ўзанини кўмиб сув насос станцияларига йўналтирилганлиги сабали коллектор ўзани кўмилиб, унинг откосларини сув ювиб кетиши натижасида коллектор кенгайиб лойиҳавий параметрларини йўқотган.

Юқорида қайд этиб ўтилган коллекторларда қурилиши режалаштирилган сув йўналтирувчи иншоотлар жойлари - лойиҳа корхонаси томонидан бажарилган лойиҳа – қидирув ишлари натижалари бўйича, амалдаги меъёрий ҳужжатлар ва бажарилган гидравлик ҳисоб – китоблар асосида лойиҳалаштириб, тумандаги 19 950 гектар суғориладиган ерларга сув таъминотини яхшилаш билан ҳосилдорлигини оширишга замин яратишдан иборат.

4. Лойиҳавий тадбирлар.

4.1. Ишчи лойиҳада кўзда тутилган мақсадга эришиш мақсадида қуйидаги лойиҳавий тадбирларни амалга ошириш кўзда тутилди:

Объект бўйича реконструкция қилинадиган иншоотлар:

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Сув йўналтирувчи иншоотлар қуриш. | – 4 дона |
| 2. Акведук қуриш | - 1 дона |

Лойиҳалаштирилаётган иншоотлар конструкциялари “Ўзгипромелиоводхоз” институти томонидан ишлаб чиқилган ва тегишли тартибда Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлигининг 15 август 1996 йилдаги №176-сонли қарори билан тасдиқланган 1018553–РО 95; сериядаги типовой албом асосида танланди.

Канал трассаси бўйлаб гидротехник иншоотларнинг жойлашуви ишчи лойиҳадаги бош лойиҳаларда кўрсатилган.

5. Объект қурилишини ташкил этиш.

5.1. Қурилиш ҳудудининг қисқача тавсифи.

Қурилиши режалаштирилаётган иншоотлар Қоракўл тумани ҳудудида жойлашган бўлиб Бухоро вилоятининг маъмурий марказидан 90-95 км масофада жойлашган. Қурилиш объектига яқин жойлашган қурувчи ташкилотлар тендер савдолари орқали аниқланади. Қурилиш монтаж ишларини бажариш учун улар ихтиёрида, бетон қоришма тайёрловчи жиҳозлар, техника ва транспорт воситалари, механик устахоналар ва бошқа шарт - шароитлар бўлиши шарт.

Бетон қоришмалари ва бошқа ишлар учун Шофиркон туманидаги Жилвон массивидаги инерт материаллар карьерларидан фойдаланиш мумкин.

Чақилган тош ва тоғ жинслари сифатида Шофиркон туманидаги тош карьерларидан фойдаланиш мумкин.

Қурилиш объектига яқин аҳоли пункти Қоракўл шаҳри бўлиб, қурилиш эҳтиёжлари учун ерли ишчи кучини ёллаш имконияти мавжуд.

Объектда техник сув таъминоти учун оқар сувдан, ичимлик сув таъминоти учун эса мавжуд водопровод сувларидан фойдаланиш тавсия этилади.

Сизот сувларининг жойлашуви ер юзасидан 2.7 – 2.8 м чуқурликда жойлашган бўлиб, бетонга нисбатан агрессияга эга. Шунинг учун сизот сувлари таъсир зонасида қуйиладиган бетон юзалари гидроизоляция қилиниши шарт, қуйиладиган бетон қоришмаси сульфатга чидамли портландцементдан тайёрланиши лозим.

5.2. Лойиҳавий тадбирлар таркиби:

- | | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Сув йўналтирувчи иншоотлар қуриш. | – 4 дона |
| 2. Акведук қуриш | - 1 дона |

Лойиҳавий тадбирлар бўйича асосий бажариладиган иш ҳажмлари канал бўйича тузилган йиғма жадвалида келтирилган.

5.3. Транспорт схемаси.

Пудратчи ташкилотнинг аниқланмаганлиги сабабли қурилиш материалларини ташишнинг тахминий масофаси қуйидагича белгиланди:

- 1) Бетон, қоришмалар, - Бетон узелдан - 15 км.
- 2) Шағал, қум, – карьердан - 150 км.
- 3) Ёғоч материаллари – Бухоро шаҳридан - 90 км.
- 4) Йиғма т/б – Бухоро-2 т/й станциясидан - 95 км.
- 5) Металлоконструкциялар –Бухоро шаҳридан - 95 км.
- 6) Объектда етишмаган тупроқ – канал жойлашган ҳудуддан, - ўртача масофа - 3 км.

7) Бухоро вилоятининг ташқарисидан ташиладиган юклар темир йўл орқали Бухоро-2 т/й станциясига етказиб келинади, станциядан автотранспортларда 90–95 км масофада объектга етказилади.

Қурилиш Монтаж Ишларини ташкил қилиш:

а) Сув йўналтирувчи иншоотларни қуриш:

Ишчи лойиҳада, лойиҳа корхонаси томонидан бажарилган лойиҳа – қидирув ишлари натижаларига асосан кўриб чиқиладиган Қоракул тумани "Бош Қоракул" коллекторининг ПК0+00 ва ПК15+00 ларида, "Қараун" коллекторининг ПК55+50, "Гурдиш" коллекторининг ПК134+00 ларида сувни йўналтирувчи иншоот қуриш кўзда тутилган.

Қуриладиган иншоотнинг юқори ва қуйи бьефларида коллектор ўзанига перемичка қўйилиб насос агрегати билан сизот сувлари чиқариб (водоотлив) турилади.

Лойиҳавий параметрлар асосида қувур остига шағал ташланиб тупроқга зичланади.

Қувур остидан $t=10$ см қалинликда моноплит бетон кл В7.5 W4, F75 ёстиқ (подушка) қурилади.

Бетон ёстиқ (подушка) устидан $t=2$ см қалинликда бетон қоплама (стяжка) қуйилади.

ПТ-20-20 қувурлар ўрнатилиб орасида 25 см ораликда аматуралар ёрдамида бетон қоришма билан бириктирилади.

Атрофи тупроқ билан қўмиладиган барча бетон ва темир бетон юзалар қайноқ битум билан 2 марта изоляция қилиниши лозим.

Иншоотнинг юқори ва қуйи қисмларига лойиҳавий параметрлар асосида бетон қаллақлар (оголовкалар) ўрнатилади. Бетон оголовкалар ўрнатиладиган вақда сув ростловчи иншоотлар ўрнатилган бўлиши лозим.

Ўрнатилган қувур атрофи қўл кучи ёрдамида тупроқ ташлаб қатламба-қатлам сув сепиб зичланади.

Қувур усти механизмалар ёрдамида тупроқ ташлаб қатламба-қатлам сув сепиб 8 тоннали кулачковой каток ёрдамида зичланади. Бунда ҳар бир қатлам 20 смдан ошмаслиги керак.

Иншоотно қўмишга етишмаган тупроқ автосамосваллар ёрдамида 2 км масофадан ташиб келтирилади.

Барча ишлар якунлангач атроф механизмлар ёрдамида текисланади.

в) Бетон ва темир - бетон ишлари:

- Қувурли кесишмаларни қайтадан ўрнатиш жараёнида ишлатиладиган моноплит (қуйма) бетон қоришмасининг таркиби ШНҚ 2.03.01-24 “Бетон ва темир-бетон конструкциялар” талаблари асосида тайёрланиши лозим, инерт материаллардан фойдаланишда, улар таркибида лойқа зарралари бўлишига йўл қўйилмайди.

- Бетон қоришмасини ташишда атмосфера ёғингарчилиги ва қуёш нурлари остига қолмаслик чоралари кўрилиши лозим. Бетон ётқизиладиган жойга қоришмани етказиб **бериш вақти 45 минутдан** ошмаслиги керак. Ҳаво ҳарорати 5°C дан паст ва $+45^{\circ}\text{C}$ дан юқори бўлганда қоришмани ётқизишга рухсат этилмайди. Бетон қоришма ётқизилганда қоришманинг қуюқлиги - **“конуснинг чўкиши” (осадка конуса) 3–4 см дан ошмаслиги зарур** - яъни қоришма меъёрдан ортиқ суюқ бўлмаслиги керак. **“Конуснинг чўкиши”** ҳар сменада ва бетон таркиби ўзгарганда – мажбурий тартибда назорат қилиб борилиши зарур.

- Бетон қоришмасини зичлаш - унчалик қалин бўлмаган юзали қопламалар (каналлар ўзани қопламаси, майдончалар юзалари)да - **юза титратгич (площадочный вибратор)лар** ёрдамида, қалин ва чуқур конструкцияларда **эса чуқур титратгич (глубинный вибратор)лар** ёрдамида амалга оширилади.

- Бетон қоришмаларини ташиш автосамосваллар ёки махсус бетон ташувчи техникалар ёрдамида амалга оширилади.

- Бетон қоришмасини - ётқизиш жойига узатиш 10 тоннагача юк кўтарувчи кранлар ёки махсус механизмлар ёрдамида амалга оширилади.
- Иншоотларда йиғма темир-бетон конструкцияларни ўрнатиш (монтаж қилиш) 10 тоннагача юк кўтарувчи кранлар воситасида амалга оширилади.

6. Қурилишнинг меъёрий муддати.

Қурилиш ишларининг меъёрий муддати қуйидаги формула ёрдамида аниқланди:

$$T_{\text{стр}} = V_{\text{эм}} : \Phi \times N_{\text{м}}$$

Бу ерда: $T_{\text{стр}}$ - таъмирлаш тиклаш ишларининг муддатлари;
 $V_{\text{эм}}$ – машина механизмлардан фойдаланиш миқдори – соатларда;
 Φ - 172 соат – бир ойдаги иш соатлари;
 $N_{\text{м}}$ - ишлатиладиган механизмлар сони;

Ишчи лойиҳада, таъмирлаш тиклаш ишларини бажаришда талаб этиладиган асосий механизмларнинг меъёрий муддатлари № 1; ва №3 - ресурс сметаларида ҳисобланган, жумладан:

1) Жами бульдозер ишлари – 1182,5 маш.соат ёки $1182,5 : 172 = 6,9$ ой бир нафар бульдозер билан, 1 нафар бульдозер билан ишларни бажариш муддатлари:

$$T_{\text{бул}} = 6,9 : 2 = 3,5 \approx 4 \text{ ой}$$

2) Жами экскаватор ишлари – 920,3 маш.соат ёки $920,3 : 172 = 5,4$ ой бир нафар экскаватор билан, 2 нафар экскаватор билан ишларни бажариш муддатлари:

$$T_{\text{экс}} = 5,4 : 2 = 2,7 \approx 3 \text{ ой}$$

Бундан ташқари 1,5 ой асосий ишларни амалга ошириш учун тайёргарлик муддати ҳисобланади.

$$T_{\text{кур}} = 4 + 1,5 = 5,5 \approx 6 \text{ ой}$$

Тайёргарлик муддатида зарур қурилиш техникалари, қурилиш материаллари келтирилади, вақтинчалик бино ва иншоотлар қурилади, зарурий мутахасислар ва ишчи кучи танланади.

Объект бўйича канални реконструкция қилиш ишларини 2 нафар бульдозер, 2 нафар экскаватор ва 20 нафар ишчи кучи ёрдамида **6 ойда** бажариш мумкин, буюртмачи томонидан белгиланган муддатларга қараб асосий ишчи кучи сони ва машина - механизмларнинг миқдори аниқланади.

“Шофиркон Универсал Сервис” МЧЖ директори

Лойиҳа бош муҳандиси:



Саломов

Файзиев