

**"ТАСДИҚЛАЙМАН"**  
**«Surhan Gas Chemical**  
**Operating Company» МЧЖ ХК**  
**Бош директори**

\_\_\_\_\_ **А. Ю. Игнатов**

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **2021 йил**

**“Ўзбекистон мустақиллиги” инвестиция блокада геологик қидирув ишлари ва “Мустақилликнинг 25 йиллиги” дастлабки қўшимча қидирув ва ўрганиш ишларини олиб борган ҳолда, Ўзбекистон Республикасининг Сурхондарё вилоятида газ-кимё комплексини қуриш лойиҳасининг**

**АТРОФ МУҲИТГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ**

**Нотехник характерга доир қисқача маълумот**

**Ишлаб чиқувчи:**  
**«BEZOPASNOST’ I**  
**KONTROL’»МЧЖ**  
**Бош директори**

\_\_\_\_\_ **И. И.**  
**Парманқулов**

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **2021 йил**

## Мундарижа

АТАМА ВА ТАЪРИФЛАР .....	3
ҚИСҚАРТМА ВА БЕЛГИЛАР РЎЙХАТИ .....	4
КИРИШ .....	5
1. ҚОНУНЧИЛИК ТАЛАБЛАРИ ВА МАЪМУРИЙ ТАЛАБЛАР .....	6
2. ЛОЙИХА ҲАҚИДАГИ УМУМИЙ МАЪЛУМОТ .....	7
2.1. Лойиҳанинг мақсади .....	7
2.2. Фаолият ҳақида қисқача маълумот .....	7
2.2.1. Газ тўплаш тизими .....	9
2.2.2. Бойсун газни қайта ишлаш заводи .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.2.3. Ташқи инфратузилма .....	14
2.2.4. Маъмурий хўжалик ва яшаш зонаси .....	17
2.2.4.1. 4500 кишига мўлжалланган вақтинчалик зонанинг бино ва иншоотлари (ВБваИ) .....	17
2.2.4.2. 250 кишига мўлжалланган вахта шаҳарчаси .....	17
2.2.4.3. 106 нафар оилага мўлжалланган турар-жой шаҳарчаси .....	18
3. ЛОЙИХА АМАЛГА ОШИРИЛИШИНING МУҚОБИЛ ТУРЛАРИ ТАҲЛИЛИ .....	19
4. ОБЪЕКТ ЖОЙЛАШГАН ЕРДАГИ АТРОФ МУҲИТ ҲОЛАТИ .....	22
4.1. Физик-географик ҳолат, гидрография ва муҳандислик-геологик шароит .....	22
4.2. Иқлим ва метеорологик шароит .....	23
4.3. Тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, ижтимоий-иқтисодий шароит ҳақидаги маълумот .....	24
5. АТРОФ МУҲИТГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ ВА АТРОФ-МУҲИТ ЎЗГАРИШИ ЭҲТИМОЛИНИНГ ПРОГНОЗИ .....	28
6. ЭҲТИМОЛ ҚИЛИНАДИГАН АВАРИЯ ҲОЛАТЛАРИНИ БАҲОЛАШ .....	32
7. САЛБИЙ ТАЪСИРНИ КАМАЙТИРИШ ТАДБИРЛАРИ .....	34
7.1. Атроф-муҳит ҳимоя қилинишининг ташкилий-техник тадбирлари .....	34
7.2. Лойиҳанинг экологик мониторинги .....	35
ХУЛОСА .....	38
Фойдаланилган манбалар рўйхати .....	39
ИЛОВА .....	40

### АТАМА ВА ТАЪРИФЛАР

<b>Антропоген таъсир</b>	– инсоннинг табиатга турли таъсири натижасида юзага келадиган ҳамда унинг сифат ва миқдор ўзгаришига олиб келадиган экологик омил
<b>Ишлаб чиқаришдаги оқова сув</b>	– ишлаб чиқаришдаги турли технологик жараёнда фойдаланилгандан сўнг ўзининг физик ва кимёвий хусусиятини ўзгартирган, чиқариб ташланиши керак бўлган чучук сув
<b>Маиший хўжалик оқова суви</b>	– инсоннинг маиший ҳаёт фаолияти натижасида пайдо бўладиган оқова сув
<b>Ифлосланиш</b>	– муҳит учун хос бўлмаган янги физик, кимёвий, ахборот ёки биологик воситаларнинг муҳитга чиқарилиши ёки уларнинг пайдо бўлиши, ёки кўриб чиқилаётган вақтда табиий кўп йиллик ўртача даражанинг ошиб кетиши
<b>Зарарли моддалар чиқарадиган манбалар</b>	– ишлатилганда зарарли моддалар чиқарадиган технологик агрегат, қурилма, мослама, аппарат ва ҳ.к.
<b>Ҳавога зарарли моддалар чиқарадиган манбалар</b>	– қўйидагилар воситасида атмосферага чиқадиган зарарли моддалар (мўркон, аэрация фанарлари, вентиляция шахталари ва ҳ.к.)
<b>Квота</b>	– инсон ва атроф муҳитга кўрсатган таъсирдан келиб чиқиб ҳисобланган, корхона жойлашган ердаги атмосферанинг ерга яқин қатламидаги рухсат этилган ифлослантирувчи моддалар меъёри
<b>Хавфли ишлаб чиқариш объекти</b>	– хавфли моддалар фойдаланиладиган, ишлаб чиқариладиган, қайта ишланадиган, ҳосил бўладиган, сақланадиган, ташиладиган, йўқотиладиган корхона ёки корxonанинг цехи, ишлаб чиқариш бўлинмаси, майдони ва бошқа ишлаб чиқариш объекти
<b>Чиқиндилар</b>	– маҳсулотнинг ушбу турини ишлаб чиқариш учун ярамайдиган хом ашё, унинг фойдаланишга яроқсиз қолдиғи ёки технологик жараёнда пайдо бўладиган (қаттиқ, суюқ ва газсимон) моддалар, энергия, айнан шу ишлаб чиқаришда (шу жумладан, қишлоқ хўжалигида ва қурилишда) утилизация қилиб бўлмайдиган чиқиндилар. Бир ишлаб чиқаришнинг чиқиндиси, иккинчи ишлаб чиқариш учун хом ашё бўлиши мумкин. Зарарли чиқинди нейтралзация қилиниши керак. Ишлатиб бўлмайдиган чиқинди, ахлатга айланади.
<b>Иш жойи ҳавосидаги моддаларнинг рухсат этилган концентрация чегараси (РЕКЧ)</b>	– бутун иш даври давомида ҳар куни (дам олиш кунларидан ташқари) 8 соатдан ишлаганда ёки иш соати бошқача бўлгани билан иш вақти ҳафтасига 41 соатдан ошмаганда, инсоннинг касаллик келтириб чиқармайдиган ёки ишлаш жараёнида соғлиғида замонавий тадқиқот усуллари билан топиш мумкин бўлган оғиш бўлишига олиб келмайдиган, ёки ҳозирги ва кейинги авлоднинг яшаш муддатига таъсир қилмайдиган концентрация

## ҚИСҚАРТМА ВА БЕЛГИЛАР РЎЙХАТИ

<b>БГҚИЗ</b>	-Бойсун газни қайта ишлаш заводи
<b>ВБваИ</b>	-Вақтинчалик бино ва иморатлар
<b>ҲЛ</b>	-Ҳаво линияси
<b>ОТАЛ</b>	-Оптик толали алоқа линияси
<b>ДЕЕ</b>	-Давлат экология экспертизаси
<b>ЭПС</b>	-Engineering, Procurement and Construction/Лойиҳалаш, моддий техник таъминот ва қурилиш
<b>МТХБ</b>	-Муҳитга таъсири ҳақидаги баёнот
<b>КМК, СНиП, ШНК</b>	-Қурилиш меъёрлари ва лойиҳалаш қоидалари
<b>ТЎН</b>	-Текшириб ўтказиш нуқтаси
<b>КТПС</b>	-Комплект трансформатор подстанцияси
<b>ТЁС</b>	-Тез ёнадиган суюқлик
<b>ЭУЛ</b>	-Электр узатиш линияси
<b>НГО</b>	-Нефть-газ операциялари
<b>ТКБ</b>	-Таянч кончилик базаси
<b>АМТБ</b>	-Атроф-муҳитга таъсирини баҳолаш
<b>ЖЭ</b>	-Жамоатчилик эшитуви
<b>РЕКЧ</b>	-Рухсат этилган концентрация чегараси
<b>АМТХБЛ</b>	-Атроф муҳитга таъсири ҳақидаги баёнот лойиҳаси
<b>ҚТЭЛ</b>	-Қурилишни ташкил этиш лойиҳаси
<b>ИЧЧП</b>	-Ишлаб чиқариш чиқиндилари полигони
<b>ДТИА</b>	-Дастлабки техник иқтисодий асослаш
<b>ИЧЕНҚ</b>	-Ишлаб чиқаришни экологик назорат қилиш
<b>НХҚМ</b>	- Нотехник характерга оид қисқача маълумот
<b>СанМҚ</b>	-Санитария меъёр ва қоидалари
<b>ШЗ</b>	-Санитария ҳимоя зонаси
<b>МТБ</b>	- Маҳсулот тақсимотига оид битим
<b>ХТ</b>	-Хавфсизлик техникаси
<b>ҚМЧ</b>	-Қаттиқ маиший чиқиндилар
<b>ТШ</b>	-Техник шартлар

## КИРИШ

“Ўзбекистон мустақиллиги” инвестиция блокада геологик қидирув ишлари ва “Мустақилликнинг 25 йиллиги” конида кўшимча қидирув ва ўрганиш ишларини олиб борган ҳолда, Ўзбекистон Республикасининг Сурхондарё вилоятида газ-кимё комплексини қуриш лойиҳаси (бундан кейинги ўринларда “Лойиҳа” дейилади) ҳақидаги қисқача нотехник характерга оид хулоса. Лойиҳа бўйича амалга оширилган барча объектлардан фойдаланишга, тегишли фаолиятнинг атроф муҳитга таъсирини баҳолаш (АМТБ) мақсадида тайёрланган.

Хўжалик фаолияти объектлари сирасига Ўзбекистон Республикасининг Сурхондарё вилоятидаги табиий газ қайта ишлаб чиқарадиган, ташийдиган ва сотадиган, шунингдек, олтингугурт ишлаб чиқарадиган газни қайта ишлаш заводи ва инфратузилма объектлари қурилиши киради.

Инвестиция Лойиҳаси икки босқичда амалга оширилиши назарда тутилган:

- I босқичда – “Мустақилликнинг 25 йиллиги” конини ўзлаштириш, йилига 5 млрд.куб.м қувват билан ишлайдиган Бойсун газни қайта ишлаш заводини қуриш (2018 – 2023 йиллар);

- II босқичда – Лойиҳа ҳужжатларини ишлаб чиқиш, тасдиқлаш ва молиялаштиришни ташкиллаштириш (2020 – 2023 йиллар) ҳамда 500 минг тонна олефин маҳсулотини ишлаб чиқарадиган газ-кимё комплексини қуриш (2023 – 2025 йиллар).

Лойиҳа 2017 йилнинг апрель ойида Ўзбекистон Республикаси Ҳукумати билан тузилган, Маҳсулот тақсимотига оид битимда белгиланган шартларга мувофиқ, халқаро инвесторлар консорциуми томонидан амалга оширилади.

Маҳсулот тақсимотига оид битимга (МТБ) мувофиқ, оператор сифатида «Surhan Gas Chemical Operating Company» МЧЖ ХК фаолият олиб боради.

ЭПС Пудратчи: EnterEngineeringPte.Ltd. (EEN). Батафсил лойиҳалаш бўйича субпудратчи «UzLITIENGINEERING» МЧЖ ХК.

Конни ишга тушириш ва қудуқлардан (газни қазиб чиқариш) 2023 йилнинг июль ойига режа қилинган, шу билан бир вақтда Бойсун газни қайта ишлаш заводи (БГҚИЗ) ҳам ишга тушади.

АМТБ ишлари белгиланган тартибда, Жамоатчилик эшитуви ўтгунча амалга оширилган ва лойиҳани тўлиқ қамраб олади.

АМТБ ўтказилишидан мақсад – режа қилинаётган фаолият муҳитга сезиларли таъсир қиладиган ўринларни топиш, салбий таъсирининг ҳамда шу билан боғлиқ ижтимоий, иқтисодий ва бошқа оқибатларнинг олдини олиш ва камайтириш борасида тадбирлар ишлаб чиқиш ва чоралар кўриш мақсадида унинг атроф-муҳит учун эҳтимол қилинаётган оқибати ва хавфини олдиндан айтиш ҳисобланади.

Оператор Лойиҳа амалга оширилишини 2017 йили, лойиҳанинг ДТИА ва АМТХАЛ ишлаб чиқишдан бошлаган эди. ДЕЕнинг АМТХАЛга берган 29.05.2018 йилдаги № 03-01/13-08-1109 сонли ижобий хулосасида “Ўзбекистон Республикасида экологик экспертиза ҳақидаги Низом талабларига мувофиқ “Ўзбекистон Мустақиллиги” инвестиция блокани амалга ошириш бўйича якуний лойиҳа ечими қабул қилинганидан сўнг кўриб чиқиш мақсадида инвестиция лойиҳасидаги ҳар бир майдон учун алоҳида МТХА тақдим этиш лозим бўлади”. Ҳозиргача Оператор Давлат экология комитетининг розилиги (ДЕЕ хулосаси) олинган 26 та АМТБ тадбирини ўтказди.

I-иловада, Ўзбекистон Республикаси Давлат экология ва атроф муҳитни ҳимоя қилиш қўмитасининг ижобий хулосаси олинган ишлаб чиқилган АМТХАЛ рўйхати берилган.

Нотехник хусусиятлар тўғрисидаги қисқача хулосада атроф-муҳитга ўтказган таъсирини баҳолашнинг энг муҳим жиҳатлари ҳақидаги маълумот берилган, бу масалада батафсилроқ маълумот олиш учун АМТБ материалларига мурожаат қилиш сўралади.

## 1. ҚОНУНЧИЛИК ТАЛАБЛАРИ ВА МАЪМУРИЙ ТАЛАБЛАР

АМТБ қуйидаги талаб ва тавсияларга мувофиқ бажарилади:

- Ўзбекистон Республикаси қонунчилигига мувофиқ қабул қилинган меъёр, қоида ва стандартлар;

- Ўзбекистон Республикаси тасдиқлаган халқаро қонунлар.

АМТБ таркиби ва мазмуни Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 7 сентябрдаги "Атроф-муҳитга таъсирни баҳолаш механизмини янада такомиллаштириш тўғрисида"ги 541-сонли Қарори талабларига мувофиқ тартибга солинади.

Атроф муҳитнинг ҳолати ва фуқароларнинг соғлиғига салбий таъсир қиладиган корхоналар, давлат экологик экспертизасини ўтказиш учун АМТБ материалларини тақдим этишлари шарт.

Экологик хавфсизлик соҳасидаги асосий меъёрий ҳужжатлар рўйхати, асос қилиб олинган ҳужжат ва адабиётлар рўйхатида берилган.

Ўзбекистон Республикаси қонунчилиги ва меъёрий ҳужжатлари билан, қуйидаги сайтда танишиш мумкин: <https://www.lex.uz>, <https://www.nrm.uz>.

Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 4-боб 17-моддасига кўра, халқаро қонунчиликнинг умум қабул қилинган асослари ва меъёрлари, ҳамда Ўзбекистон Республикасининг халқаро шартномалари унинг ҳуқуқий тизимининг таркибий қисми ҳисобланади.

“Ўзбекистон мустақиллиги” инвестиция блокада геологик қидирув ишлари ва “Мустақилликнинг 25 йиллиги” конида кўшимча қидирув ва ўрганиш ишларини олиб борган ҳолда Ўзбекистон Республикасининг Сурхондарё вилоятида газ-кимё комплексини қуриш” лойиҳаси бўйича МТБга кўра, ҳамда МТБнинг “Атроф муҳитни кўриқлаш ва саноат хавфсизлиги” ҳақидаги 24.1-моддасига асосан, «Surhan Gas Chemical Operating Company» МЧЖ ХК нефть-газ операцияларини самарали, хавфсиз, Ўзбекистон Республикаси Қонунчилиги ва халқаро битим ва келишув талабларига мувофиқ, шунингдек Бошқарув Комитетининг 29.11.2017 йилги қарори билан тасдиқланган Саноат хавфсизлиги, меҳнат муҳофазаси ва атроф муҳитни кўриқлаш соҳасидаги сиёсатига мувофиқ олиб бориши керак.

## 2 ЛОЙИХА ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ

### 2.1 Лойиҳанинг мақсади

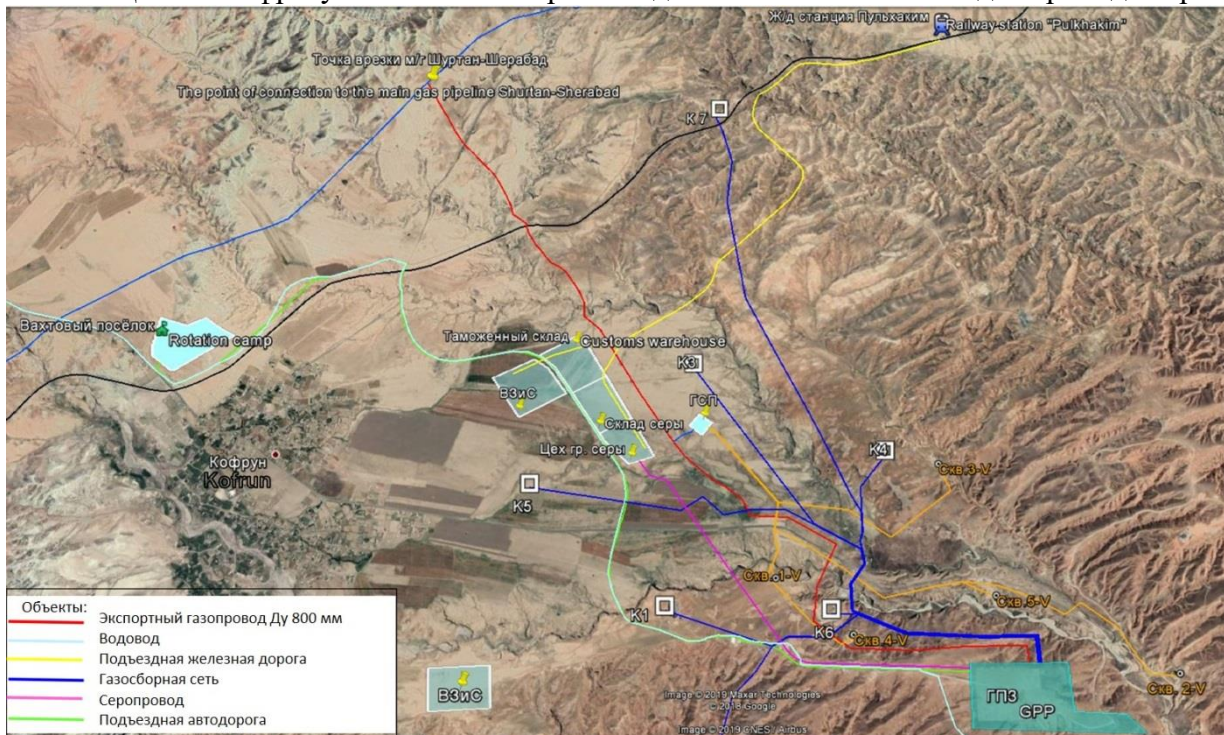
“Ўзбекистон мустақиллиги” инвестиция блокада геологик қидирув ишлари ва “Мустақилликнинг 25 йиллиги” конида қўшимча қидирув ва ўрганиш ишларини олиб борган ҳолда, Ўзбекистон Республикасининг Сурхондарё вилоятида газ-кимё комплексини қуриш” Лойиҳасининг асосий мақсади - М-25 конида газ ишлаб чиқариб Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётининг ошиб бораётган энергияга бўлган эҳтиёжини қаноатлантириш ва газни қайта ишлаш заводида таркибида кўп миқдорда олтингугурт мавжуд бўлган газни (таркибида юқори даражадаги олтингугуртли газни), максимал даражада тайёрлаш ҳамда оддий олтингугурт олиш ҳисобланади.

### 2.2. Фаолияти ҳақида қисқача маълумот

Ҳозир бир нечта блокдан иборат бўлган қуйидаги Лойиҳа объектларида лойиҳалаш ишлари олиб борилапти:

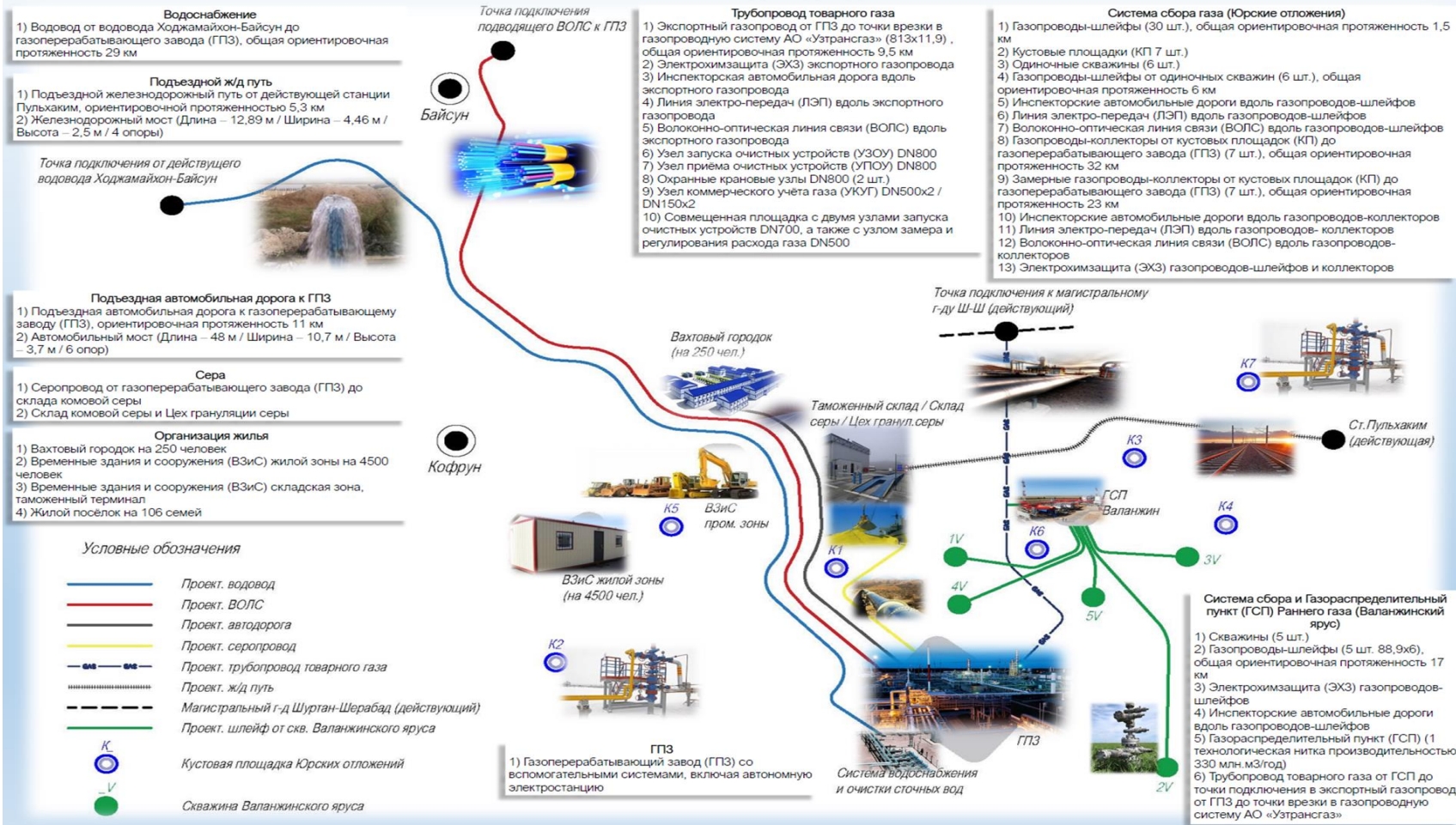
- М-25 конида фойдаланиладиган қудуқларни қуриш;
- кон ишлари олиб бориладиган қисмни иш жараёнига тайёрлаш;
- ташқи инфратузилмани қуриш;
- Бойсун газни қайта ишлаш заводини қуриш;
- чиқинди қўмиладиган полигон қуриш.

Лойиҳалаштирилаётган объектлар Сурхондарё вилоятининг Бойсун туманида, Термиз шаҳридан 100 км шимолий ғарбда ва Кофрун курғонидан 7,7 км жанубий шарқда жойлашган. ГҚИЗ ва инфратузилма объектларининг дастлабки чизмаси пастдаги расмда берилган.



Лойиҳа барча қисмларининг қисқача тавсифи, шу жумладан, тўплаш тизими, ГҚИЗ, ташқи ва ёрдамчи инфратузилма объектлари пастда берилган (2.2.1-расм).

**Объекты внешней инфраструктуры М-25**



2.2.1-рasm - ГҚИЗ ва таққи инфратизилма объектлари



### 2.2.1 Газ тўплаш тизими

Газ тўплаш деганда, кон ишлари бажариладиган жойнинг ўзида, хом газни қудукдан олиб жўнатишга тайёрлайдиган қурилмага узатиш тушунилади.

Газ тўплайдиган тизимга, қуйидагилар киради: лойиҳалаштирилаётган қудуқлар, қудуқли майдонлар, шлейф газ қувурлари трассалари ва коллектор газ қувурлари.

Қудуқдан олинган маҳсулотни тўплаш ва уни М-25 кони ҳудудидан ГҚИЗга кирадиган жойгача олиб бориш тизими 9 та қудуқли майдондан (38 та қудуқдан), умумий узунлиги 47,748 км бўлган газ қувурлари шлейфи ҳамда 30,4 км узунликдаги ўлчов коллекторларидан тuzилган.

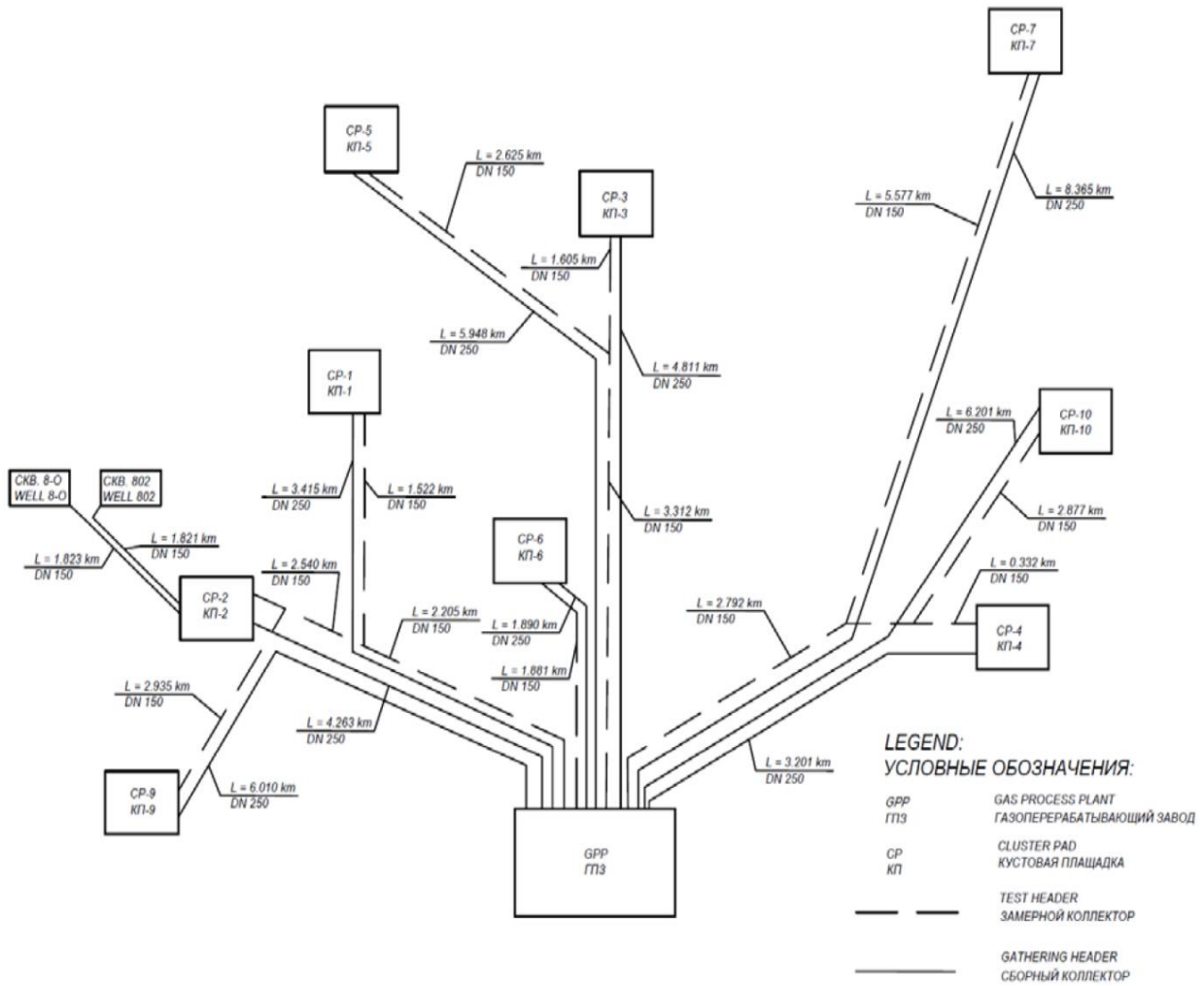
2.2.1.1-жадвалда М-25 конидаги қудуқларнинг қудуқли майдонларда тақсимланиши ҳақида умумий маълумот берилган.

Лойиҳага кўра, яна газ қувурлари шлейфлари бўйлаб назорат қилиш учун автомобил йўллари қуриш, ЭУЛ, ОТАЛ ўтказиш кўзда тутилган; газ қувурлари шлейфлари ва БГҚИЗ коллекторларини электрокимёвий ҳимояси (ЕКХ) режалаштирилган.

2.2.1.1-жадвал. Кондаги қудуқларнинг қудуқли майдонларда тақсимланиши

Қудуқли майдон	Қудуқлар сони	Қудуқлар				Алоҳида жойлашган қудуқлар	
		1-О	102	103	104	8-О	802
1	4						
2	6	2-ОЕ	202	203	204	8-О	802
3	4	3-ОЕ	302	303	304		
4	4	4-ОЕ	402	403	404		
5	4	5-ОЕ	502	503	504		
6	4	6-ОЕ	602	603	604		
7	4	7-О	702	703	704		
9	4	9-О	902	903	904		
10	4	10-О	1002	1003	1004		
Жаъми	38						

Ер қатламларидан газ қазиб олиш тизимининг принципиал чизмаси 2.2.1.1-расмда кўрсатилган. БГҚИЗ тўплаш тизимининг I тизмасининг тайёр бўлиши 13.09.2022 йилга мўлжалланган. Ер қатлаmidан газ қазиб олиш тизими қурилишини тугатиш 18.10.2024 йилга мўлжалланган.



2.2.1.1-расм. Ер қатламидан газ қазиб олиш тизимининг принципал чизмаси

### 2.2.2. Бойсун газни қайта ишлаш заводи

Газни қайта ишлаш заводи (ГҚИЗ) алоҳида қурилмалари ва ишлаб чиқариш майдонлари ягона технологик жараёнга бирлашган мураккаб техник объект ҳисобланади. Технологик жараён ишончли бўлишини ошириш учун замонавий ГҚИЗ одатда бир нечта технологик линиядан иборат бўлади.

БГҚИЗ иккита ёнма-ён технологик линиядан иборат, ҳар битта линиянинг қуввати йилига 2,5 млрд. м<sup>3</sup>ни ташкил этади. ГҚИЗ технологик линияларининг қурилиши, ҳар битта линиядаги барча муҳандислик тизимларини ҳам қўшганда, ёнма-ён олиб борилади ва кетма-кет ишга туширилади. БГҚИЗ биринчи линиясини ишга тушириш 2023 йилнинг июль ойига режалаштирилган, иккинчиси эса 2023 йилнинг охирида ишга тушади. Кейинчалик учинчи линияни ҳам ишга тушириш имконияти кўриб чиқилипти.

Ҳар битта линияга келаётган маҳсулотни ажратиш тизими, нордон моддаларни олиб ташлаш тизими (Шелл лицензияси бўйича), газни қуритиш ва олтингугурт олиш тизими ҳамда жўнатилаётган газни тозалаш тизими йўлга қўйилади (Шелл лицензияси бўйича),.

Бундан ташқари ГҚИЗ таркибига иккала технологик линия учун умумий бўлган қуйидаги қурилмалар ҳам киритилган:

- Олтингугуртни думалоқлаш ва қотириш қурилмаси,
- Ишлатилган сувни кимёвий оксидлаш қурилмаси (Шелл лицензияси бўйича),
- Қатламдаги сувни тозалайдиган қурилма,
- Умумий завод хўжалиги объектлари

БГҚИЗ учун "Мустақилликнинг 25 йиллиги" (М-25) конидан таркибида CO<sub>2</sub> ва H<sub>2</sub>S кўп тозаланмаган табиий газ қазиб олинади.

БГҚИЗнинг лойиҳадаги қуввати йилига 5,0 млрд. м<sup>3</sup> хом табиий газ ишлаб чиқаришни ташкил қилади.

БГҚИЗда ишлаб чиқариш режа қилинган асосий маҳсулот:

1. ЎзДСт 948 стандартига тўғри келадиган, йилига 4,4 млрд. м<sup>3</sup> гача миқдордаги қуйидаги хусусиятга эга товар газни олинади:

Хусусияти	Ўлч. бирл.	Охириги кўрсаткичи
Таркибида H <sub>2</sub> S	mg/n.m <sup>3</sup>	5
Таркибида CO <sub>2</sub>	% mol	1.5
Меркаптанлар миқдори	mg/n.m <sup>3</sup>	15
Босим 69 атм. изб.бўлганда сув бўйича шудрингланиш нуқтаси	°C	-7 (қишда) -2 (ёзда)
Иш босими 55,2 атм. изб.бўлганда УВ бўйича шудрингланиш нуқтаси	°C	-5 (қишда) -0 (ёзда)

Экспортга мўлжалланган газ қузури уланадиган нуқта ГҚИЗдан тахминан 10 км наридаги «Шўртан-Шеробод» магистрал газ қузурида жойлашган.

2. Йилига 460 минг т миқдорда бўлақланган (ГОСТ 127.1-93) ва думалоқ шаклдаги (халқаро СУДИС стандарти бўйича) олтингугурт.

Қуйида ГҚИЗ асосий технологик қурилмаларининг қисқача кўрсаткичлари берилган.

Келаётган газни ажратадиган қурилма

Газ хом ашёсининг келаётган оқими келаётган газни ажратадиган қурилмага жўнатилади ва у ерда таркибида эриган CO<sub>2</sub> ва H<sub>2</sub>S мавжуд бўлган суюқ фаза (қатламдаги сув) билан газ фазаси бир-биридан ажратилади.

Таркибида эриган H<sub>2</sub>S ва CO<sub>2</sub> бўлган нордон қатлам суви нордон сувни буғлатадиган колоннага (Қатлам сувни тозалайдиган тизимга) жўнатилади, тозаланмаган газ эса нордон газни олиб ташлайдиган қурилмага юборилади.

**Нордон газни олиб ташлайдиган қурилма**

Нордон газни олиб ташлаш қурилмасининг асосий вазифаси нордон газларни ( $H_2S$  ва  $CO_2$ ) камайтириб, маҳсулотни экспортга жўнатиладиган тозаланган газ сифатига қўйиладиган талаб даражасига етказиш ҳисобланади.

Қурилмадаги Shell компаниясининг гибрид шимиш технологиясида Sulfinol-M (50% МДЭА, 25% сульфолан ва 25% сув) ва Sulfinol-X (43% МДЭА, 7% пиперазин, 35% сув, 15% сулфолан) эритгичлари қўлланади.

Умуман олганда нордон газни олиб ташлаш технологиясини қуйидаги асосий технологик босқичларга ажратиш мумкин:

Газ тозаланишининг биринчи босқичида товар газни спецификациясига мувофиқ ва гибрид аминли эритгичлар билан (Sulfinol-M)  $H_2S$  ва меркаптанлар ( $H_2S$  5  $mg/nm^3$  ва RSH 15  $mg/nm^3$ ) олиб ташланади ва бу жараёнда  $H_2S$  ва меркаптанлар Sulfinol-M SHimish қурилмасида ажратиб олинади. Sulfinol-M эритмаси билан тозалангандан сўнг газ таркибидаги  $CO_2$  миқдори 7-8

mol.% ни ташкил этади.

Газ тозаланишининг иккинчи босқичида товар газни спецификациясига қўйиладиган талабга мувофиқ газ таркибидаги карбонат ангидрид газни ва карбонилсульфид ( $COS$ ) олиб ташланади (1,5% mol  $CO_2$  10 $mg/nm^3$   $COS$ ) ва бу жараёнда қўлланган Sulfinol-X гибрид аминли эриткич Sulfinol-X шимиш қурилмасида  $CO_2$  ва  $COS$  ни ажратиб олади.

#### **Газ қуриштириш қурилмаси**

Водород сульфид, карбонат ангидрид газни ва меркаптанлар Сулфинол-М ва Сулфинол-Х қурилмаларида олиб ташланади, шундан сўнг нордон газларни тозалайдиган қурилмадан чиқишда уларнинг тозаланган нам газдаги концентрацияси  $O^zDst$  948 стандартларига мувофиқ товар газига қўйиладиган талабга тўғри келадиган бўлади. Бу стандартга мувофиқ сув бўйича шудрингланиш нуқтаси қуйидагича бўлиши лозим:

- қишда, 70barizb. босимда ҳарорати  $7^{\circ}C$  манфий ,
- ёзда, 70barizb. босимда ҳарорати  $2^{\circ}C$  манфий.

Нордон газларни олиб ташлайдиган қурилмадан чиқишда нам газнинг таркиби қандайлигига қараб ҳозир лойихага кўра цеолит қуриштириш (молекуляр элак) усулини қўллаш назарда тутилган.

#### **Олтингургурт олиш ва кетаётган газни тозалаш қурилмаси**

Олтингургурт олиш қурилмасида нордон газлар олиб ташланадиган қурилмадан чиқаётган нордон газларнинг асосий оқими ва тез буғлаш идишларидан келаётган камрок миқдордаги нордон газлар ишланади. Олтингургурт олиш қурилмасидаги ҳар битта линияга ўрнатилган Клаус қурилмасида реакцияни оксидловчи сифатида қўлланадиган паст босимли кислород реакцияга киришади.

Клаус жараёнидаги оксидлаш технологияси, бир нечта босқич қўлланганда, тахминан 98 фоизгача кимёвий мувозанат билан чекланган бўлади. Олинадиган олтингургуртнинг максимал даражада кутиладиган миқдори 98 фоизни ташкил қилади, шунинг учун таркибида олтингургурт қолдиғи мавжуд бўлган газни қайта ишлайдиган яна битта қурилма ўрнатилади ва спецификацияга мувофиқ бу қурилмадан ўтган газ тутунида  $SO_2 \leq 2000 mg/Nm^3$  бўлади

Олтингургурт оладиган қурилма қуйидаги блоклардан тузилган:

- 2 та ёнма-ён ўрнатилган Клаус қурилмаси термик реактори, иккита Клаус каталик реактори ва олтингургурт конденсаторидан иборат бўлади;
- 1 та SCOT (ShellClausOffgasTreatment) қурилмаси қуйидагилардан тузилган:
- SCOT қурилмасидан, бу қурилмада Клаус қурилмасида тозалангандан кейин қолдиқ газ таркибида қолган олтингургурт бирикмалари  $H_2S$ га айланади,
- совутиш бўлмаси, бу ерда реактордан чиқиб келаётган газ совутилади, сув эса конденсатга айланади,

– шимиш бўлмаси, бу ерда  $H_2S$  Сулфинол-М эритмасида ажратиб шимилади ва Сулфинол-М регенерация шимиш мосламасига жўнатилади, сўнг яна қайтиб Клаус қурилмасига ҳайдалади.

Қолдиқ газ иккита инсинератор блокдан иборат бўлган ва қолдиқ газ билан бошқа қурилмалардан чиққан газни ёқадиган инсинератор қурилмасига жўнатилади.

Гази олинган суюқ олтингургурт, олтингургурт сақланадиган идишга жўнатилади. Олтингургурт насоси гази олинган суюқ олтингургуртни КҚИЗнинг лойиҳадаги чегарасигача ҳайдайди, у ердан эса олтингургурт думалоқланадиган ва қотириладиган қурилмага жўнатилади.

#### **Олтингургуртни думалоқлаш ва қотириш қурилмаси**

Олтингургуртни қотирадиган қурилма суюқ олтингургуртни икки хил қаттиқ олтингургуртга - майда думалоқ (сотиладиган) олтингургуртга ва қаттиқ (сақланадиган) олтингургурт бўлагига айлантиради.

Бу қурилма ГҚИЗга туташган алоҳида майдончада туради.

#### **Ишлатилган сувни кимёвий оксидлаш қурилмаси.**

$H_2S$ ни оксидлаш жараёни водород пероксиди ёки кальций гипохлорит каби кимёвий моддалар билан совутадиган колоннадан келаётган сувни тозалашга ишлатилади. Бу усул сув таркибидаги 5 ppm  $H_2S$  миқдорини талаб этилган спецификация даражасига етказиш ва яна ГҚИЗда ишлатиш имконини беради.

#### **Қатлам сувини тозалайдиган қурилма**

Сув таркибида  $H_2S$  ва бошқа эриган газлар (масалан,  $CO_2$ ) кўпайиб кетмаслиги учун қатлам сувини тозалайдиган қурилмада, кириш сепараторидан келаётган қатлам суви билан нордон газни кетказиб, олтингургурт оладиган қурилмаларнинг кириш сепараторларидан келаётган нордон сув ишланади. Бу эриган газлар, хусусан, нордон сувдаги  $CO_2$ ,  $H_2S$  газларининг кўпи буғ берадиган колонна ребойлерига келадиган паст босимли буғ билан ҳайдаб тозланади.

Буғлайдиган колонна остидаги сув тозалаш қурилмаларига жўнатилади, у ердан сув ютиладиган горизонтга ҳайдалади, ажралган нордон газ эса ёндириш учун машъалали қурилмага юборилади.

#### **Умумий завод тизими**

Қуйида ГҚИЗ асосий технологик тизимларининг меъёрида ишлашини таъминлайдиган умумий завод хўжалиги тизимларининг рўйхати берилган:

- ГҚИЗ ёқилғи газ тизими;
- Машъала хўжалиги;
- Техник ва ҳаво НЎА қурилмаси;
- Азот қабул қиладиган ва тақсимлайдиган қурилма;
- Дастлаб хом сувни тайёрлайдиган ва тақсимлайдиган қурилма;
- Маъдансиз сув тайёрлайдиган қурилма;
- Ичимлик суви тайёрлайдиган қурилма;
- Техник сув таъминоти тизими;
- Ёнғин ўчириш сув тизими;
- Сув совутадиган тизим;
- Буғ билан таъминлаш тизими (Буғ чиқарадиган ва тақсимлайдиган тизим; Буғ конденсатини йиғадиган ва тозалайдиган тизим; Қозон сувини тайёрлайдиган тизим);
- Иссиқлик билан таъминлаш тизими;
- Оқова сувни йиғиш ва тозалаш тизими (Ишлаб чиқариш ва ёмғир сувини йиғиш ва тозалаш тизими, Майший хўжалик оқова сувини йиғиш ва тозалаш тизими);
- ОВКВ;
- Электр энергиясини ҳосил қилиш ва тақсимлаш тизими;

- Авария вақтида электр билан таъминлаш тизими;
- Алоқа тизими;
- Автоматлаштириш (АСУТ) ва НЎАваА тизими;
- Автоматлашган ёнғинни ўчириш, ёнғин чиққанини билиш ва ҳаводаги газ миқдорини назорат қилиш тизими;
- Технологик видео кузатиш тизими;
- Магистрал оптик толали алоқа линияси (ОТАЛ).

### **ГҚИЗ бино ва иншоотлари**

Умумий завод хўжалиги объектларидан ташқари ГҚИЗ таркибига унинг ишлаши ва хавфсизлигини таъминлайдиган қуйидаги бинолар киради:

- Марказий операторлик биноси (МСБ);
- Маъмурий хўжалик мажмуи, ошхона;
- ГҚИЗ трансформаторли подстанция бинолари;
- Узоқда жойлашган НЎА биноси (РИБ);
- Лаборатория биноси;
- Химикат ва катализаторлар сақланадиган омборлар;
- Механик таъмирлаш цехи биноси;
- КПП ва корхона атрофини қўриқлаш мажмуи (КИТСО).

### **2.2.3. Ташқи инфратузилма**

#### **Товар газ ўтадиган қувур**

Узунлиги тахминан 10 км бўлган товар газ ўтадиган қувур трассаси бошланиши. БГҚИЗдан бошланади ва трасса охири мавжуд "Шўртан-Шеробод" магистрал газ қузурига уланиш жойида тугайди. Линия қисмига газ ўтадиган қувур, УЗОУ, УПОУ, тижорат ҳисоблаш бўғини ва кран бўғинлари киради.

Газ қузури трассаси Бойсун туманининг Даганажам ва Хўжабулоқ қишлоқларидан ўтади. Лалми ерларда асосан деҳқончилик қилинади ва пода боқилади.

Шимол томонга кетган трасса тепаликлар, сойлар, автомобиль йўллари ва темир йўллардан ўтади. Ўтиш тури меъёрий талабларга мувофиқ бажарилади.

Лойиҳага кўра газ ўтадиган қувур, назорат қилишга мўлжалланган автомобиль йўли, ЭУЛ ва қувур ёнидан тортиладиган ОТАЛ ЭКХ қилинади.

Товар газ ўтадиган қувур қурилиши тугайдиган сана – 04.03.2022 йил.

#### **Ташқи сув таъминоти**

БГҚИЗни хом сув билан таъминлаш учун иккита ташқи сув манбаи танланган - "Қумқўрғон" сув омбори ва "Хожимайхона" булоғи.

"Хожимайхона" булоғи Бойсун туман марказининг шимолида жойлашган, суви кўп (сарфи 470 л/с), Бойсун туманидаги аҳоли пунктларини сув билан таъминлашда фойдаланилади. 2003 йил ЎзР ГКЗ булоқ суви олинadиган ер ости суви захираси бир кечакундузда 41 минг м<sup>3</sup> эканини, 25 йил муддатга тасдиқлаган.

Лойиҳага кўра Бойсун ГҚИЗни сув билан таъминлайдиган асосий манба қилиб "Хожимайхона" булоғидан сув оладиган мавжуд "Хожимайхона-Бойсун" ариғи қабул қилинган, бунга яна мавжуд "Қўшшотут" насос станцияси ҳам қўшилади.

Лойиҳаси тузилаётган ГҚИЗга узунлиги 29 км бўлган "ГҚИЗ насос станцияси" ариғига ўрнатилган сув олиш қурилмаларидан келади (2.2.3.1-расм).



2.2.3.1-расм. Сув келадиган ариқ чизмаси

"ГҚИЗ насос станцияси" ариғига 250 кишига мўлжалланган вахта шаҳарчаси, 106 оилага мўлжалланган турар жой шаҳарча, бирламчи газни тозалайдиган қурилма (БГТК), божхона терминали, вақтинчалик бино ва иншоотлар (ВБваИ) уланади. Бундан ташқари ариққа "Кўлкамиш" ва "Хўжабўлғон" қишлоқ аҳоли пунктлари ҳам уланади.

Ариққа уланадиган нукталарнинг ҳаммасига сувни очиб-ёпадиган мосламалар қўйилади, сув ҳисобини оладиган асбоблар ўрнатилади.

Ариқ қурилишини тугатиш 27.12.2021 йилга режалаштирилган.

#### **БГҚИЗга келадиган автомобиль йўли**

Заводга келадиган 10,0 километрлик автомобиль йўли БГҚИЗни божхона омборлари ва вахта шаҳарчаси билан улайди. Йўл вахта шаҳарчаси ёнидан бошланади ва БГҚИЗ олдида тугайди. Йўл яқинида Кофрун қуриғони, Бойсун шаҳри, Даштигаз шаҳарчаси, Туман, Карган шаҳарчалари ва бошқа аҳоли яшайдиган жойлар бор

Заводга борадиган йўл икки томонлама ҳаракат қилиш учун мўлжалланган Ҳаракат тезлиги – 40-80 км/соат. Йўл кийимининг тури - капитал. Қоплама тури - бетон. Автомобиль йўли тасмаси ва қопламаси устига тушадиган ёгин суви четга олиниши кўзда тутилган, экологик мақсадда (майда жониворлар ўтишини ўйлаб) металл ва темир бетон қувурлардан қурилмалар ясалади.

Йўлнинг Тошқўприксойдан ўтадиган қисмида, ПК 75+75 да, лойиҳага кўра автомобиль кўприги қурилади (узунлиги – 48,19 м / кенглиги– 10,7 м / баландлиги– 3,7 м /

4 дона тиргакли). Йўл ҳаракат қисмининг кенглиги 2x4,0 м, йўлдан тўсиқ билан ажратиб қўйилган одамлар юрадиган йўлакнинг кенглиги 0,75 м.

#### **Божхона терминали - Омборхона хўжалиги**

Бойсун ГҚИЗ қуриш боқичида лойиҳага кўра божхона терминали ҳам қурилади - Лойиҳадаги барча объектларни қуриш учун зарур бўлган омбор бинолари ва ишлаб чиқариш цехлари жойлашадиган вақтинчалик ишлаб чиқариш зонаси.

Фойдаланиладиган иншоотлардаги технологик жараёнларни таъминлаш учун божхона терминалида юклаш ва тушириш ишларига хизмат қиладиган муҳандислик тармоғи - депо ва контейнерлар турадиган майдон қурилиши кўзда тутилган. Майдон ичидаги йўллар халққа

кўринишида қурилади ва автомашиналар билан ёнғин техникаси барча бино ва иншоотларга боришига имкон беради.

#### **Ишлаб чиқариш чиқиндилари полигони**

Лойиҳа объектлари фойдаланишга тушгандан сўнг пайдо бўладиган чиқиндининг табиатга зарар етказишининг олдини олиш ва бундай зарарни камайтириш учун ишлаб чиқариш чиқиндилари тўпланадиган полигон (ИЧЧП) қуриш режалаштирилган.

ИЧЧП умумий саҳни 10,7 га. Узлуксиз ишлайди. Фойдаланиш муддати - 25 йил. Ер ости ва ер усти сувлари ифлосланишини кузатиб ва назорат қилиб туриш учун назорат ва кузатиш қудуқлари тармоғи қурилади.

ИЧЧП барча зарур ресурслар билан таъминланади: электр таъминоти (КТПС, ЛЕП-10 кВ, ВЛ-6 кВ, майдон ичидаги электр тармоғи 0,4 кВ), сув таъминоти (сув ташиб олиб келиниши мумкин), иситиш/совутиш; печка учун электр ёки дизель ёқилғиси таъминоти, келадиган автомобиль йўли.

ИЧЧПда маиший ва маъмурий блоклар (блок-бокс) қурилади; техника турадиган бостирма бўлади, тупрок, материаллар, оралик чиқинди қабул қилинадиган ва сақланадиган, кўмиладиган майдонлар ажратилади; заҳарли чиқинди зарарсизлантирадиган завод, идишга солинган чиқинди турадиган, бостирма остида жойлашган очик омбор бўлади; химикатлар ва реактивлар омбори қурилади; ёмғир суви, эриган қор суви ва дренаж суви йиғилиб, буғланадиган ҳовуз бўлади; автомобиль ва контейнерлар ювиладиган майдон, автомашина ва контейнерлар ювилган сув тушадиган ўра, ёнғин ўчиришга ишлатиладиган сув турадиган резервуарлар, назорат қудуқлари ва бошқа объектлар бўлади.

**Ишлаб чиқариш чиқиндилари полигони - табиатни қўриқлайдиган объект,** заҳарли ишлаб чиқариш чиқиндиларини марказий усулда йиғиш, зарарсизлантириш ва кўмишга мўлжалланган, корхона фаолияти давомида пайдо бўладиган чиқиндини тўлиқ утилизация қилиш имконини беради.

ИЧЧПни қуриш 08.11.2022 йилга режалаштирилган.

#### **М-25 кони ва ГҚИЗдаги йўлдош қатлам суви ва оқова сувни ҳайдаш.**

Лойиҳага кўра "Мустақилликнинг 25 йиллиги" кони ва ГҚИЗдаги 2020 м<sup>3</sup>/кун миқдордаги йўлдош қатлам суви ва оқова сув қудуқлардан чуқурда жойлашган қабул қиладиган горизонтга жўнатилади.

Кон ҳудудидаги оқова сув кўшимча объектлар ва ГҚИЗ мажмуасининг ишлаб чиқариш фаолияти жараёнида, шунингдек, ишчи ходимларнинг хўжалик маиший эҳтиёжи натижасида ҳосил бўлади.

Йўлдош қатлам суви газга кўшилиб қудуқдан чиқаётган суноқ фазадаги маҳсулотнинг сув қисми ҳисобланади ва газни тайёрлаш жараёнида ундан ажратиб олинади.

Йўлдош сув таркибида жуда кўп табиий ва кўшилган заҳарли моддалар бўлгани учун экология томондан қараганда уни ер юзасига (жой рельефига) тўкиш ёки очик сув ҳавзаларига қўйиш мумкин бўладиган даражадаги концентрацияга етказиб тозалаш қийин ва самарасиз ҳисобланади.

Йўлдош қатлам суви ва оқова сувни ютадиган горизонтга ҳайдаш **экологик ва табиатни қўриқлайдиган лойиҳа** ҳисобланади, ер юзасида жойлашган табиат объектларига зарарли жиҳатдан таъсир қилмаслик нуқтаи назаридан тўғри ҳисобланади.

Лойиҳа кетма-кет бир неча босқичда бажарилади:

1-босқич. М-25 конининг геологик, геофизик, гидрогеологик ва техник хусусиятлари ҳақидаги материалларни ўрганиш ҳамда "Мустақилликнинг 25 йиллиги" конидаги юқори бўр соҳасининг полеоген ва сенон қатламларида сувни ҳайдовчи қудуқлар №1(пг) қуриб, оқова сувни шу қудуқларга тўкиш имкониятини ўрганиш.

2-босқич. Геологик ва гидродинамик моделлар қуриш Лойиҳасини тузиш.

3-босқич. Ўзбекистон Республикасининг амалдаги меъёрий ҳужжатларига мувофиқ лойиҳани давлат органларида тасдиқлатиш.



Лойиҳада бундан ташқари оқова сувни ер ости горизонтига тўкмай, шу мақсадда махсус қуриладиган сув буғланадиган очиқ ҳовузларга ҳам тўкиш назарда тутилган. Ҳал қилувчи қарор лойиҳа тузишнинг кейинги босқичида қабул қилинади.

#### 2.2.4. Яшаш ва маъмурий хўжалик зонаси

##### 2.2.4.1. 4500 кишига мўлжалланган вақтинчалик зонанинг бино ва иншоотлари (ВБваИ)

4500 кишига мўлжалланган яшаш зонасидаги ВБваИ (1-босқичи 2000 кишига мўлжалланади) - қурилиш даврида ишчи ва хизматчиларнинг яшаши учун қулайлик яратиш мақсадида қурилган, яшаш, маданий-маиший, санитария ва хўжалик биноси ва иншоотлари мажмуасидан иборат бўлади.

ВБваИ майдони ГҚИЗ саноат майдонлари қурилиши учун оптимал даражада қулай ерда жойлашган ва бир нечта асосий зона бўлишини назарда тутди: 1. ётоқхона жойлашган яшаш зонаси; 2. қуйидаги объектлар жойлашадиган муҳандислик таъминот зонаси: дизель электростанцияси, трансформаторли подстанция, хўжалик мақсадидаги ичимлик суви турадиган резервуарлар, насос хонаси; 3. ошхона, кирхона жойлашган жамоат хонаси; 4. спорт- соғломлаштириш маркази ва футбол майдони мавжуд бўлган қурувчилар дам олиш зонаси; 5. ахлат йиғиладиган майдон бўладиган чиқинди тўпланадиган зона. 6. транспорт инфратузилмаси зонаси: ички йўллар, автомобиль қўйиш жойлари; 7. тозалаш иншоотлари жойлашадиган зона.

ВБваИларга лойиҳадаги йўл билан борилади.

ВБваИ шимолий шаркида тозалаш қурилмалари ўрнатиладиган, маиший хўжалик оқова сувини буғлатадиган ҳовуз ҳамда фалокат вақтида ишлатиладиган лойқа тўпланадиган майдон бўлади. Тозалаш қурилмаларига борадиган, кенглиги 4,5 м бўлган йўл лойиҳадаги йўлга туташади.

##### 2.2.4.2 250 кишига мўлжалланган вахта шаҳарчаси

250 кишига мўлжалланган вахта шаҳарчаси Бойсун шаҳридан 15 км жанубда жойлашган (расм). Бу ерда ишчи ва хизматчилар ишдан бўш вақтларида имкони борича қулай яшашлари учун зарур бўладиган яшаш ва маиший бинолар ҳамда иморатлар мажмуасини қуриш кўзда тутилган.



2.2.4 -расм. 250 кишилик вахта шаҳарчасининг жойлашиш чизмаси

Бу ерда қуйидагилар бўлиши кўзда тутилган: хизмат ва дам олиш объектлари ишлайдиган яшаш зонаси: маъмурий зона; омбор зонаси; ишлаб чиқариш ва ташқи транспорт зонаси.

Вахта шаҳарчасининг шарқ томонида, ундан 600 м наридаги панжара билан ўралган алоҳида жойда хўжалик ва маиший оқова сувини тозалаш қурилмалари ўрнатилган.

Вахта шаҳарчаси қурилишини тугатиш 24.12.2022 йилга режалаштирилган.

#### **2.2.4.3. 106 нафар оилага мўлжалланган яшаш шаҳарчаси.**

106 нафар оилага мўлжалланган яшаш шаҳарчаси корхонага бориладиган автомобиль йўли ёқасида, ГҚИЗга кетаверишда Вахта шаҳарчасидан 2 км нарида, Кафрун қишлоғи четида жойлашган.

Шаҳарчада Бойсун ГҚИЗ ходимлари оилалари ҳаётини таъминлаш учун зарур бўладиган барча зарур уй ва маиший бинолар бўлиши кўзда тутилган, шу жумладан, маҳаллий қозонхона, газ тақсимлаш пункти, трансформаторли подстанция ҳамда резервуар кўринишда қурилган тозалаш қурилмалари бўлади.

Майдон ичидаги йўллар, халқа кўринишида қурилади ва автомашиналар билан ёнғин техникаси барча бино ва иншоотларга боришига имкон беради. Биноларнинг ҳаммасига пиёда юриб бориш мумкин, ҳамда пиёдалар юриши учун қулай ва хавфсиз қилиб бир-бирига боғланган.

Яшаш шаҳарчаси қурилишини тугатиш 31.07.2023 йилга режалаштирилган.

## ЛОЙИҲА АМАЛГА ОШИРИЛИШИНING МУҚОБИЛ ТУРЛАРИ ТАҲЛИЛИ

**Муқобил таклифлардан биттаси - режа қилинаётган фаолият турли майдонларда амалга оширилишини назарда тутади.**

Лойиҳадаги майдонларнинг жойлашиши технологик ва экологик томондан мақсадга мувофиқ эканига қараб танланган, яъни конлар орасидаги келадиган коллекторлар, ЭУЛ, автомобиль йўллари, темир йўл шаҳобчалари, сув келадиган қувурлар қурилишига келадиган харажатни камайтириш мақсад қилинган.

Жой танланганда ўша ернинг текис бўлиши, ҳавога чиқадиган тутун атмосферада яхшироқ тарқалиши, шамол айланиши, аҳоли ва экологияга хавфни камайтириш учун аҳоли яшайдиган жойлардан имкони борича узоқроқда бўлиши ҳисобга олинган.

Аввалига ГҚИЗ ва ГKK жойлашишининг 8 хил усули кўриб чиқилган. Охирида кўриб чиқиш учун жойлаштиришнинг 2 та варианты № 7 ва № 8 вариантлар олинган (3.1-расм).

Майдонни № 7 вариантда кўрсатилгандек жойлаштириш учун асос:

- ГҚИЗ ва ГKK учун таклиф этилган майдон газ ўтадиган қувур яқинида жойлашган, темир йўлга яқин, аҳоли яшайдиган жойлар ва сув объектлари учун белгиланган қўриқлаш ва санитария зонаси талабларига жавоб беради;

- бор инфратузилмадан фойдаланиш имконини беради;

- ГҚИЗ фойдаланишга топширилиб, газ ўтадиган қувур "Шўртан-Шеробод" газ қузурига уланганидан сўнг истеъмолчиларга ва экспортга газ ва думалоқ олтингугурт етказиб беришни бошлайди;

- таркибида водород сульфиди бўлган маҳсулот катта босим билан жўнатилгани учун, аҳоли ва экологияга хавф кўпаяди.

Майдонни № 8 вариантда кўрсатилгандек жойлаштириш учун асос:

- ГҚИЗ ва ГKK учун таклиф этилган майдон темир йўлга яқин жойлашган, аҳоли яшайдиган жойлар ва сув объектлари учун белгиланган қўриқлаш ва санитария талабларига жавоб беради;

- таркибида водород сульфиди бўлган маҳсулот катта босим билан жўнатилиши билан боғлиқ аҳоли ва экология учун хавф камаяди;

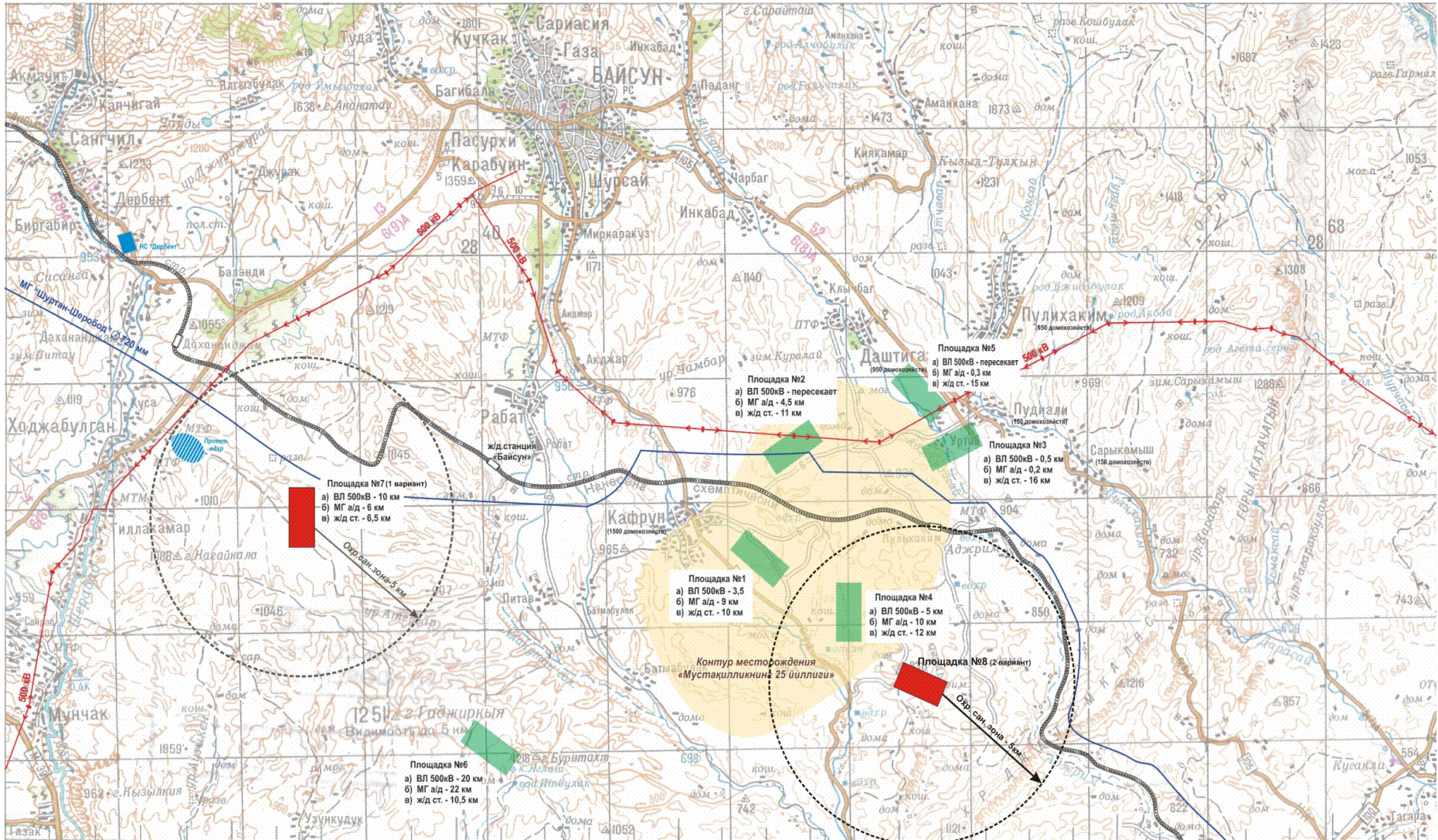
- бор инфратузилмадан кўпроқ фойдаланиш имконини беради;

- зарурат бўлганда босқичма-босқич ёки бирданига қўшимча объектларни (қудуқлар, йиғиш тизими, ГҚИЗ, ГKK) қуриш мумкин;

- ГҚИЗ фойдаланишга топширилиб газ ўтадиган қувур "Шўртан-Шеробод" газ қузурига уланганидан сўнг, газ билан думалоқ олтингугурт истеъмолчиларга, ҳамда қайта ишлаш учун Шўртан ГKKга етказиб берилади, экспортга жўнатилади.

Иккала вариант яна ҳам батафсил таҳлил қилинганидан сўнг ГҚИЗни № 8 майдонда, ГKKни эса № 7 майдонда қуриш ҳақида қарор қабул қилинди.

№ 8 Лойиҳанинг қўлланиши аҳоли ва экология учун хавфни камайтиради, лойиҳани технологик ва иқтисодий жиҳатдан оптимал қилади (узунлиги 20 км бўлган таркибида водород сульфид бўлган газни ўтказадиган 2 та қувур йўли ётқизилиши шарт эмас, дастлабки газ тайёрлаш қурилмаси талаб қилинмайди).



3.1-расм. ГҚИЗ майдонларининг жойлашиш вариантлари

Бошқа муқобил таклифлар - технологик ечим вариантлари.

Ишлаб чиқариш жараёнининг муқобил турлари ҳар битта алоҳида ҳолатда кўриб чиқилади ҳамда мақсадга мувофиқлик, тежамкорлик ва хавфсизлик томондан қараб танланади.

БГҚИЗ учун олдин хом сувни Шеробод дарёсидан ва яна иккита ташқи манбадан - "Қумқўрғон" сув омбори ва "Хожимайхона" булоғидан олиш кўриб чиқилган.

"Хожимайхона" булоғида сув кўпроқ (сув сарфи 470 л/с), Бойсун туманидаги бир қанча аҳоли яшайдиган жойларни сув билан таъминлайди.

БГҚИЗга сув асосан "Хожимайхона" булоғидан сув оладиган "Хожимайхона-Бойсун" ариғидан келади. Лойиҳаси тузилаётган БГҚИЗ мажмуасига сув узунлиги 29 км бўлган "Насос станцияси-ГҚИЗ" ариғидан олинади.

Муқобил усуллардан яна биттаси дастлабки тайёрлангандан сўнг оқова сув ташланадиган жой ҳисобланади. Лойиҳага кўра оқова сув ютадиган горизонтга тўкилади. Бунинг муқобил вариантга кўра дастлаб тозалангандан сўнг ёки буғлагич ҳовузлар қурилгандан кейин оқова сув Хонгаронсойга тўкилади.

Лойиҳа назарда тутадиган, дастлабки тозалангандан сўнг кондан чиққан оқова сувни ер қатламига тўкиш усули табиатни кўриқлаш борасидаги энг муҳим тадбирлардан бири ҳисобланади.

Маҳсулот олганда углеводородли хом ашёга қўшилиб чиқиб келадиган қатлам суви яна ўша горизонтнинг ўзига қайтарилади. Компенсация фақат ишлаб чиқаришдан келадиган оқова сув ҳажмига тўланади ва бундай сув чиқинди жойлаштириш, деб таснифланади.

Кондан чиққан оқова сув объектига тўкилган тақдирда компенсация тўлови тўкилган сув ҳажми ва унинг таркибига қараб тўланади. Шунинг учун кондан чиққан сувни яна қайтариб жўнатиш ёки буғлагич ҳовузларга тўкиш варианты яхшироқ ҳисобланади.

Лойиҳадаги муқобил вариантларнинг таҳлили режа қилинган фаолиятнинг асосли ва мақсадга мувофиқ эканини, атроф муҳитни асраш борасидаги тадбирлар бажарилган тақдирдагина уларни амалга ошириш мумкинлигини кўрсатапти. Белгиланган фаолиятдан воз кечиш ёки уни бошқа жойга кўчиришга асос йўқ.

#### 4. ОБЪЕКТ ЖОЙЛАШГАН ЕРДАГИ АТРОФ МУҲИТ ҲОЛАТИ

Юқорида айтилганидек, Оператор ҳудуд Экологик аудитини ўтказди ва тегишли ҳудудда нефть-газ операциялари (НГО) бошлангандан буён, доимий асосда Экологик мониторинг олиб боради. АМТБдаги атроф муҳитнинг ҳозирги ҳолати ўтказилган Экологик аудит маълумотига ҳам асосланган.

##### 4.1. Физик-географик ҳолат, гидрография ва муҳандислик-геологик шароити

Маъмурий жиҳатдан "Ўзбекистон Мустақиллиги" Инвестиция блоки Ўзбекистон Республикаси Сурхондарё вилоятининг Бойсун ва Шеробод туманларида жойлашган.

Лойиҳа объектлари Бойсун шаҳар туман марказининг жанубий шарқ томонида, ундан 18-20 км нарида Қумқўрғон шаҳридан 45 км узоқликда жойлашган.

БГҚИЗ қуриладиган майдон Хонгаронсой дарёси ўзани ўтган жойнинг ўнг томонидаги адирда, Кофрун шаҳарчасидан 6,1 км жанубий шарқда ва Ботмабулоқ шаҳарчасидан 5,3 км шарқда жойлашган. БГҚИЗ қуриладиган майдоннинг шимолий шарқда, ундан 11 км нарида Даштигаз шаҳарчаси жойлашган, Пулҳаким темир йўл станциясидан 6,6 км нарида, шимолий шарқда жойлашган.

Геоморфология жиҳатдан бу ҳудуд Сурхондарё вилояти тоғлари ўртасидаги текислик ерга тўғри келади (Бойсунтоғнинг жанубида). Рельефда туб қияликлар билан ажралиб туради ва тоғ олдидаги текислик унга тўлқинсимон бўлиб туташади.

Гидрогеографик тармоқда майда, номсиз сойлар мавжуд. Туманнинг асосий сув артерияси Шеробод дарёси (Мачайдарё) ҳисобланади, шимолдан жанубга оқадиган бу дарёнинг суви Амударёга қуйилади. Ер ости сувлари ер юзасидан 20,0 метр чуқурликкача очилмаган. Аҳоли яшайдиган жойларга ҳозирги кунда булоқ ва юзадаги ҳавзалардан қувурда сув олиб келинади.

Экологик аудит қуйидагиларни кўрсатди:

- Шеробод дарёсининг суви азотли ўғитлар ишлатилганда ҳосил бўладиган моддалар ва оғир металллар билан ифлосланмаган. Дарёнинг суви техник сув ҳисобланади, лекин ўзанининг юқори ва ўрта қисмида яшайдиган аҳоли бошқа ичимлик сув манбаи бўлмагани учун ичиш учун дарё сувидан фойдаланади.

- "Ўзбекистон Мустақиллиги" Инвестиция блокнинг ўрганилган станцияларидаги таҳлил қилинган сувдаги нефть маҳсулоти билан ифлосланиш даражаси фонли ҳисобланади ва 0,01 мг/дм<sup>3</sup> дан 0,015 мг/дм<sup>3</sup> гачани ташкил этади;

- ер юзасида оқадиган сув чўкма оғир металллар ва токсик моддалар билан ифлосланмаган.

М-25 кони – мураккаб тузилган газ кони ҳисобланади, газга тўйинган зонанинг тахминий чуқурлиги 3100-3600 метрни ташкил этади.

Майдонларнинг геологик тузилишида кеч неоген (N2) ва юқори чоракли чўкмалар (Qii) мавжуд. Кеч неоген даври (плилсен) чўкмалари ярим қояли тупроқда кўпроқ: лойда, перчаникда ва элевролитларда (лойсимон аргиллитларда) учрайди ва қоясимонлар синфига киради, турига кўра чўкма, синфига кўра эса силикатли. Юқори чоракли чўкмалар лессо кўринишидаги супесларда, провиал гензисли кумда бўлади ва дисперслар синфига киради, ички синфи - боғламалар (кум), тури - чўкма, ички тури - алювилли, синфи - маъданли.

Ернинг ўрганилган қисмида тез эрийдиган тузлар борлиги текширилганда тупроқда туз йўқ ва ўртача шўр ўринлар борлиги аниқланди.

Литологик тузилиши, физик, мустаҳкамлик ва деформацион хусусияти томондан текширилганда ўрганилган 20,0 метр чуқурликда беш хил муҳандислик геологик элементлар (МГЕ) мавжудлиги маълум бўлди, шунингдек ўсимлик ўсган қатлам тупроқ билан қопланган ва тўкилувчан тупроқдан иборат:

- МГЕ-1 - суглинка ва супес; МГЕ-2 - чангсимон кум; МГЕ-3 - лой; МГЕ-4 - қумлок; МГЕ-5 - алевролитлар.

7 балли зонада ҳисобланадиган сейсмиклик - 8 балл ва 8 балли зонада - 9 балл.

Тавсия қилинадиган муҳандислик тадбирлари: зилзилага қарши, коррозияга қарши, чўкишга қарши (супес ва суглинок қалин бўлган майдонларда).

#### **4.2 Иқлими ва метеорологик шароити**

Қорхона ишлайдиган жойга яқин ерда Бойсун метеостанцияси мавжуд.

Ёзи иссиқ, қиши совуқ. Энг иссиқ ойлар - июнь, июль, энг совуқ ойлар эса декабрь, январь. Ҳавонинг ўртача йиллик ҳарорати 13,8°C. Энг баланд ҳарорат июль ойига тўғри келади (абсолют максимум 31,8°C). Энг паст ҳарорат февраль ойида бўлади (абсолют минимум – 15,4°C).

Ҳавонинг ўртача ойлик нисбий намлиги энг совуқ ойда – 65% (январь), энг иссиқ ойда эса – 41% (июнь). Ҳавонинг ўртача йиллик нисбий намлиги - 40%. Ёғингарчилик йилнинг совуқ вақтида, октябрдан май ойигача кўпроқ бўлади. Ўртача бир ойлик энг кўп ёғин (63,9 мм) май ойига тўғри келади.

Фактик маълумотга кўра Бойсунда тупроқ ноябрь ойидан март ойигача музлайди. Йилнинг совуқ вақтида тупроқ музлайдиган чуқурлик 1,9 дан 2,2 см гача етади. Тупроқ кўпи билан 5 см гача музлайди.

Йил бўйи бу ерда жануби-шарқий ва шимоли-ғарбий шамол эсиб туради. Бу шамолларнинг қайтиб эсиши, тегишли тартибда, барча йўналишда 22-32 ва 41-50 фоизни ташкил этади. Бойсунда кўпинча жанубий ва ғарбий шамол эсади (7-9%).

Доимий экологик мониторинг олиб бориш доирасида Оператор 2018 йилдан 2020 йилгача атмосфера ҳавосининг ҳолатини кузатиб турган, шу жумладан, метеорологик кўрсаткичлар, яъни ҳаво ҳарорати, шамол тезлиги, ҳаво босимини ўлчаган, шамол йўналишини ўрганган, кузатиш станцияларида атмосфера ҳавосидан намуна олиб, ҳаво таркибида углерод оксиди, азот диоксиди, углеводородлар (умумий), олтингугурт диоксиди, водород сульфиди, ноорганик чанг борлигини текширган. Бу моддалар НГОнинг атмосфера ҳавосига таъсирини белгилайди.

2018-2020 йилларда олинган атмосфера ҳавосини текшириш натижасини "Мустақилликнинг 25 йиллиги" кони ҳудудида атмосфера ҳавоси меъёрлари билан солиштириш куйидагиларни кўрсатди:

1. Умуман олганда "Мустақилликнинг 25 йиллиги" кони ҳудудида атмосфера ҳавосининг ноорганик чанг, углерод оксиди, азот диоксиди, углеводородлар ва олтингугурт сульфиди билан ифлосланиш даражаси РЕКЧдан ва шу ҳудуддаги фон даражасидан ошиб кетмаган. Атмосфера ҳавосига ортикча антропоген оғирлик тушмаган.

2. Метереологик шароит (шамол тезлиги, ҳаво ҳарорати) атмосфера ҳавоси таркибидаги фон ифлосланиш концентрациясига таъсир қилади. Йил мавсумлари, ҳаво массаси алмашиб туриши ва бир кунлик ҳароратнинг тез ўзгариши, баъзан эса ёғин ёғиши билан ажралиб турган. Бу омиллар ҳавони ифлослантирадиган моддалар тарқалиб кетишига таъсир қилган, яъни ифлосланиш даражаси камроқ бўлишига олиб келган.

3. Бу борадаги паст кўрсаткич АИИ<5 ва СИ-1 ни ташкил этганда "Мустақилликнинг 25 йиллиги" кони ҳудудида атмосфера ифлосланишининг умумий индекси (АИИ) ва стандарт индекси (СИ) 1 дан ошмайди,

Туманнинг иқлим ва физик-географик хусусияти шамол эсиб тургани учун кўриб чиқилаётган ҳудудда ҳавонинг сифати етарли даражада яхши, деган хулоса чиқаришга имкон беради.

#### 4.3. Тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси, ижтимоий иқтисодий шароит ҳақидаги маълумотлар

Ўзбекистоннинг табиати икки хил хусусияти билан ажралиб туради - чўл ва тоғ олди ерлари кўп.



4.3.1-расм—Юза қатламдаги тупроқнинг кесма кўриниши



4.3.2-расм. БГҚИЗ қуриладиган жойдаги ер ва қулранг тупроқли зонанинг кўриниши.

БГҚИЗ қуриладиган ҳудуд асосан кўрик ва лалми ерлардан иборат, тупроғи қулранг, тоғли жойларда жигарранг, карбонатли, тоғли жойларда шунингдек оч жигарранг, ғовак кўрик



тупроқ ҳам учрайди ва бу хусусият Сурхондарёнинг тоғли жойлари, Ҳисор зонасига хос ҳисоблаади.

Қурилиш бўладиган ҳудуд кулранг тупроқ кўп бўладиган классик минтақалар сирасига киради (4.3.2-расм). Бу ерда кулранг тупроқнинг учта генетик гуруҳи кўпроқ учрайди: қорамтир, оддий ва оч ранг.

Кулранг тупроқли ерларда ўсимлик зич ўсган, нисбатан тигиз чимни ҳосил қилган, бироқ йиллик динамикасида бир ҳолат такрорланиб туради: баҳорда, ҳудудда ҳаво нам бўладиган даврда ўсимликлар тез кўкаради, бошқа мавсумларда эса кўп ўсимликларнинг ер устидаги қисми деярли тўлиқ йўқ бўлиб кетади. Кулранг тупроқнинг қуввати ва ундаги гумус миқдори ҳар хил, ер юзаси баландлашган сари кўпайиб боради, оч кул рангдан тўқ кул рангга ўтади.

Суғориладиган деҳқончилик ишлари асосан қора тупроқли, оддий ва оч кулранг тупроқли, қўнғир кулранг, тақир, кулранг ўтлоқ, тақир ўтлоқ, ўтлоқ соз тупроқ, ўтлоқ аллювиал тупроқда бажарилади. Лалмикорлик қора тупроқ, оддий ва оч кулранг тупроқли ерларда бажарилади.

Тоғ яқинидаги кулранг тупроқли кўтарилган ерлар суғорилади. Механик таркибига кўра тупроқ кўп ва ўрта суглинкали, скелетли.

Оддий кулранг тупроқли бир қанча ерлар тоғ олдидаги нишаб жойлардан ўтадиган кичик дарёлар томондан конуссимон бўлиб таҳлил қилинаётган ҳудудга туташган.

Кўриб чиқилаётган минтақадаги кулранг тупроқли ер таркибида эрийдиган туз кўп бўлган жинслар устида бўлгани учун кўпинча шўр бўлади. Туз қоплаган тоғ жинсларидан ювилиб тушадиган туз бу жойлардаги тупроқнинг шўрини кўпайтирган. БГҚИЗ қуриладиган ер натрий сульфати кўпроқ бўладиган сульфатлар билан шўрланган.

Янгиланган маълумотга кўра Бойсун тоғининг флорасида 1564 хил ўсимлик бор (шундан 17 хили тор эндемик турли, яна 76 хили Ўзбекистоннинг Қизил китобига киритилган). Бироқ шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, нодир ўсимликларнинг кўпи туманнинг тоғли жойларида ўсади ва НГО уларга таъсир қилмайди.

Бойсун туманида асосан қуйидаги ўсимлик турларини ажратиш мумкин: ксерофитли ярим бутасимон ўсимликлар, гипсофил ўсимликлар, ёрқин гулли тоғ пастида ўсадиган ўсимлик турлари; тоғда ўсадиган ксерофитлар. Ора-сира псаммофил ва тўқай ўсимликлари учрайди.

БГҚИЗ қуриладиган жой яқинида баҳор ва ёз вақтида Қизил китобга киритилган битта тур - Королков лоласи (*Tulipakorolkowii*) ўсади. Ўртача олганда БГҚИЗ қуриладиган жойда 50 хил ўсимлик ўсади.

Инсон ўрганилаётган туманни ўзлаштирганига кўп асрлар бўлган. Деҳқончилик қилишга қулай ерларнинг ҳаммасида суғориладиган ёки лалми экинлар экилади. Қолган ерларнинг ҳаммасида аҳоли мол боқади.

Ўсимликларнинг ҳозирги ҳолатини таҳлил қилиш қуйидаги прогнозни беради: ҳудудда катта миқёсли нефть ва газ операцияларини бажариш ва йўлдош инфратузилма тармоқларини қуриш ўсимликлар тўлиқ йўқ бўлиб, тупроқ қопламаси бузилгани учун табиий ўсимлик турлари ўрнининг аҳамияти йўқ, иккиламчи ўт турлари олади, камёб турлар эса камайиб, йўқ бўлиб кетади. Доминант ўт турларига ковул, янтоқ, гармала, мимозка, шувоқ, ёйилиб ўсадиган лангар ўт, қумшоҳ, буғдойиқ ва бир қатор бошқа ўт турлари киради. Техника ва олиб келинадиган материаллар билан ҳудудга бошқа жойларда ўсадиган (инвазив) ўт турлари кириб келади ва тарқалади.

Лалмикорлик ва мол боқиш натижасида сут эмизувчиларнинг фақат ўзгарган табиат муҳитига мослашганлари қолади. Лойиҳа бажариладиган ҳудуд фаунасида сут эмизувчиларнинг 12 хил тури мавжудлиги аниқланган, улардан фақат узун игнали типратикан Ўзбекистоннинг Қизил китобига киритилган. Бошқа ҳайвон хилларидан жониворларнинг қуйидаги турлари кўпроқ тарқалган: қизил думли кумсичқон, шарқ берккулоғи, ҳинд дала

сичқони, уй сичқони, кулранг хомяк ва улар билан боғлиқ майда ваҳший ҳайвонлар - тулки, чўл мушуги, ласка, перевязка учрайди.

Ҳайвонот дунёси – фаунага таъсир қиладиган антропоген омиллар орасида асосийларидан бири – нефть ва газ операциялари бажарилгани сабабли жониворлар яшайдиган жойидан ажралиб қолиши ҳисобланади, бундан ташқари, майда чорванинг ортиқча боқилиши ҳам шу муаммони пайдо қилади. Табиий хавф турлари табиий муҳит шароитида меъёрида ушлаб турилади – ваҳший ҳайвонлар кам бўлгани учун уларнинг борлиги фаунага ортиқча оғирлик туширмайди.

Лойиҳа бажарилиши режа қилинган ҳудуд доирасида турли тоифадаги 3 та қўриқланадиган ҳудуд белгиланган (4.3.1-жадвал).

**4.3.1-жадвал. Лойиҳа бажариладиган ҳудуд доирасидаги қўриқланадиган табиий ҳудудлар рўйхати (01.01.2017 йилдаги ҳолатга кўра)**

№ t/b	Номи Табиий ҳудуд	Яратилган санаси ва асос	Умумий ер майdonи (га)	Бўйсунуш даражаси		Қайси идорага тегишли
				Респ.	Маҳал.	
<b>I ТОИФА: Давлат қўриқхоналари</b>						
1	Сурхон	1987.ЎзССР Вазирлар Кенгашининг 08.09.86 йилдаги 445-қарори	23802,38	+		Давлат экология комитети
<b>VI ТОИФА: Сув қўриқланадиган зоналар</b>						
2	Шерободдарё	Вилоят Ҳокимининг 1995 йилдаги 43- қарори	2630		+	Сув хўжалиги вазирлиги
<b>VII ТОИФА: Ўрмон хўжалиги корхоналари</b>						
3	Бойсун	01.01.1928 йил	115949	+		Ўрмон хўжалиги вазирлиги

**Сурхон давлат қўриқхонаси**, Қўхитонг қирининг жанубий ён бағрида жойлашган, тоғда ўсадиган нодир арча дарахтлари ва Қизил китобга киритилган бир қатор жониворларни сақлаб қолиш учун тузилган. Бундай жониворлар сирасига Бухоро тоғ архари, бурама шохли эчки, балобан, шохина, змеяда ва қора лайлак киради. Пашхўр даштида жойлашган қўриқхонанинг буфер зонасида жайронлар ажратилиб ҳимоя қилинади.



4.3.3-расм. Сурхон қўриқхонаси



4.3.4-расм. Шеробод дарёси яқинидаги водий ерлар

Қўриқхона БГҚИЗдан 55 км ғарбда жойлашгани учун НГО ишлаши қўриқланадиган ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига таъсир қилмайди.

**Шерободдарё** ёки **Шеробод дарёси** - Амударёнинг ўнг ирмоғи Дарёнинг умумий узунлиги 177 км, ҳавзасининг саҳни 2950 км<sup>2</sup>. Дарё Сурхондарё вилоятининг Қашқадарё вилояти билан чегарадош жойида, Бойсунтоғ билан Сариқия тоғи ўртасидаги Ирғайлида, тахминан 1980 м баландликда, Ирғайли дарёси билан Қизилариқ дарёси қўшиладиган жойда бошланади. Бошланган жойидан Мачай қишлоғигача дарё жануби-ғарбга қараб оқади. Ундан сўнг жанубга бурилади (4.3.4-расм) ва шу ном билан аталадиган шаҳаргача Шеробод номини олади. Шеробод шаҳридан ўтганидан сўнг, номи Қорасув деб ўзгаради, жануби-шарққа қараб оқади, сўнг оқими жануби-ғарб томонга қараб ўзгаради. Ўзанининг охирига келганда дарё саёзлашади. Шўроб қишлоғидан ўтиб Амударёга қуйилади. Шеробод дарёси Дарбент, Дора, Сисанга, Хўжабулоқ, Мунчоқ ва Шеробод аҳоли яшайдиган жойларини сув билан таъминлайди.

Дарё ўзани ғарб томондан БГҚИЗ ҳудудига камида 13 км яқин келган. БГҚИЗ майдони атрофидаги вақтинчалик ариқларнинг бирортаси ҳам Шеробод дарёсига ёки унинг ирмоқларига қуйилмайди, шунинг учун НГО дарёнинг экологик тизимига таъсир қилмайди.

**Бойсун ўрмон хўжалиги** Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги энг эски ўрмон хўжаликларидан бири, Ҳисор тоғидаги бодомзор ва хандон пистали дарахтзорларни асраш учун тузилган. Ўрмон хўжалигининг асосий ерлари Бойсун шаҳрининг шимол томонида, БГҚИЗ қуриладиган ҳудуддан узоқда жойлашган (тахминан 24-27 км), шунинг учун НГО ўрмон хўжалиги ерларига таъсир қилмайди.

Оператор ҳар йили камёб ҳайвон ва ўсимлик турлари ҳисобини олади. Ҳисобга олиш натижаси эҳтимол қилинадиган салбий таъсирни камайтириш ҳақидаги тавсия ва тадбирлар рўйхати билан оралиқ ёки якуний ҳисобот кўринишида қўриқладиган табиат зонасидаги Биологик хилма-хиллик бошқармасига топширилади.

Нефть ва газ операциялари бажариладиган жойнинг ўзида ва Инвестиция блоки ҳудудида тарихий ёдгорликлар ва маданият обидалари йўқ.

Бойсун тумани иқтисодиётининг асосини агросаноат мажмуаси ташкил қилади, Бойсун туман аҳолисининг кўп қисми қишлоқ хўжалигида ишлайди, бироқ иқтисодиётнинг олдида тоғ-кон соҳаси туради. Хусусан, туманда кўмир, бокситлар, яримметалл рудалар, калий тузи, қурилиш материаллари, шунингдек, олтингугурт, газ ва ёнувчан сланец олинади. Қурилиш бўладиган майдонга яқин жойлашган Кафрун шаҳарчасида лалми деҳқончилик қилинади (экин суғорилмасдан ўстирилади). Табиий муҳитга антропоген таъсир асосан ортиқча мол боқилиши ва йўллар тармоғидан бўлади.

Қурилиш бўладиган жой атрофида вақтинчалик тупроқ йўллар ўтган. Автомобиль транспорти атмосферага, тупроққа ва йўл ёқасидаги ўсимликларга таъсир қилгани билан ҳаракат кам бўлгани учун ҳаводаги азот оксиди, углерод ва қурумнинг ўртача миқдори белгиланган санитария меъёрларидан ошмайди, ўрганилаётган ҳудудга асосан М-25 конини ўзлаштириш антропоген таъсир қилган.

Хулоса қилиш мумкинки, кўриб чиқилаётган жойлар ҳозирги кунда sanoat объектларидан чиқиб турадиган чиқинди билан ифлосланмаган, атроф муҳит компонентларининг ҳолати тўлиқ чорвачилик ва деҳқончилик хўжаликларининг маданияти ва газ конини ўзлаштиришга боғлиқ.

Сурхондарё вилоят Бойсун туман Ҳокимияти билан келишиб Оператор байрам кунлари халққа ижтимоий ёрдам бериш дастурини ишлаб чиқаяпти.:

- бундай ёрдам 1941-1945 йиллардаги уруш ветеранлари ва иштирокчилари ҳамда бошқа уруш қатнашчиларига берилади;
- Бойсун туманидаги "Темир дафтар" рўйхатида турган фуқаролар ва уларнинг фарзандларига ёрдам берилади;
- Термиз шаҳридаги "12-Меҳрибонлик уйи" болалар уйига кўмак берилади.

## АТРОФ МУҲИТГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ ВА АТРОФ МУҲИТ ЎЗГАРИШ ЭҲТИМОЛИНИНГ ПРОГНОЗИ

Бу бўлимда лойиҳа амалга оширилганда атроф муҳитга салбий таъсир қиладиган манбалар ва салбий таъсирнинг турлари ҳақида қисқача маълумот берилади.

5.1.-жадвалда лойиҳа амалга оширилгандан сўнг ифлослантирадиган моддаларнинг кутилаётган миқдори, сув истеъмоли ва оқова сув ҳажми кўрсатилган.

5.1-жадвал. Ифлослантирадиган моддалар, чиқинди ва оқова сувнинг кутилаётган миқдори.

Майдон номи	Ҳавога чиқадиган тутун т/йил	Сув истеъмоли минг м <sup>3</sup> /йил	Оқова минг м <sup>3</sup> /йил	Чиқинди т/йил
Тўплаш тизими	3847,0	-	-	433
Товар газ ўтадиган қувур	56,92578	-	-	200
"Насос станцияси-БГҚИЗ" сув йўли	-	4,0	-	11,55
БГҚИЗга келадиган автомобиль йўли	-	-	-	-
Келадиган темир йўл	-	-	-	-
106 нафар оила яшайдиган шаҳарча	10,25893	168,395	139,271	115,39
250 кишига мўлжалланган вахта шаҳарчаси	24,129379	47,91	19,197	171,202
Божхона терминали	0,49926	5,501	1,901	21
Бойсун ГҚИЗ	3170,356	2244,48	618,24	1200

### Газ йиғиш ва жўнатиш тизими

Қудуқлардан фойдаланганда атмосфера ҳавосига доим ифлослантирадиган моддалар чиқиб турмайди, ҳавога тутун фақат вақти-вақти билан, даврий, залп кўринишида чиқарилади. Тутун асосан КП машъалаларидан ва авария бўлганда электр қуввати беришга мўлжалланган ДЕСдан чиқади.

БГҚИЗдан "Шўртан-Шеробод" қувурига уланадиган газ ўтказадиган қувур тортилгандан сўнг ҳам атмосфера ҳавоси ифлосланмайди. УЗОУ, УПОУ, УЗРГ ва вақти-вақти билан, қисқа муддат ишлайдиган кран бўғинларида текшириш учун газ босим билан ҳайдалганда ҳавога ифлослантирадиган моддалар чиқиши эҳтимол қилинади. Бундай операциялар вақтида ҳавога чиқадиган моддалар залп кўринишида чиқадиган моддалар турига киради.

Газ ўтказадиган қувурлар шлейфидан, газ ўтказадиган қувурлар коллекторидан, товар газ ўтадиган қувурлардан жўнатишнинг технологик схемаси ишлаб чиқариш мақсадида сув ишлатилишини кўзда тутмайди. Лойиҳага кўра қудуқлардан ва йиғиш тизими қудуқли майдонларидан фойдаланиш автоматлар билан бажарилади, хизматчи ходимлар доим бўлиши талаб этилмайди. Шунинг учун сув истеъмоли ва сув оқовасини чиқаришга талаб йўқ.

Линияли қисмидан фойдаланганда ички юзаси механик аралашмалар, газ конденсати ва сув билан ифлосланиши мумкин. Товар газ жўнатиладиган қувурлар тозаланганда газ ўтадиган қувурда чиқинди – шлам ҳосил бўлади (2-синф хавф турига киради). Йиғилган чиқинди вақти-вақти билан қайта ишлаш учун махсус корхонага топширилади.

**Ташқи сув таъминоти тизими объектлари ишлатилганда атмосферага зарарли моддалар чиқмайди.**

Хизмат қиладиган ходимларнинг хўжаликда ишлатишга ва истеъмол қилишга эҳтиёжи қандай бўлишига қараб сув қурилмалари майдони ва резервуарлар ўрнатилган майдонга битта одамга кунига 25 м<sup>3</sup> ҳисоблаб сув олинади, бундан ташқари ҳар бирининг сиғими 1000 м<sup>3</sup> бўлган 4 дона резервуарга сув захираси олиб қўйилади. Резервуарларга олинadиган бир йиллик умумий сув сарфи 4,0 мингм<sup>3</sup>ни ташкил этади. Фақат хўжалик ва маиший эҳтиёж учун ишлатилган сув оқова сифатида чиқариб юборилади, бунинг миқдори эса майдонга хизмат қиладиган ходимларнинг сонига боғлиқ бўлади. Хўжалик ва маиший мақсадда ишлатилган сув оқоваси оқиб, махсус чуқурларга тўкилади, кейин эса у ердан тортилиб яқинроқдаги тозалаш қурилмасига олиб борилади. Оқова сув ер рельефига ёки сув объектларига тўкилмайди.

Лойиҳадаги ташқи сув таъминот тизими объектлари фойдаланишга тушганидан сўнг ҳосил бўладиган ҚМЧ контейнерларга йиғилиб, шартнома асосида марказлашган усул билан яқинроқдаги махсус ҚМЧ полигонига олиб бориб ташланади.

**БГҚИЗга борадиган автомобиль йўли ишга тушганида**, ҳавога зарарли модда чиқарадиган стационар манбалар бўлмайди. Атмосфера кўпроқ БГҚИЗ қуриладиганда ва ишлаганда юк ва одамларни ташийдиган автотранспортдан ифлосланади. Ҳавога чиқадиган ифлослантирадиган моддаларнинг оғирлиги ишлатиладиган мотор мойига ва ҳаракат кўп ёки камлигига боғлиқ бўлади.

Агар корхонага борадиган йўл ёқаси кўкаламзорлаштириладиган бўлса уни суғориш учун сув керак бўлади. Оқова сувни тўкиш кўзда тутилмаган, сабаби суғоришга ишлатилган сув ўрни тўлмайдиган йўқотиш, деб ҳисобланади.

Йўлга тушган ёмғир сувини ариқчадан четга чиқариш учун лойиҳага кўра чуқурлиги 0,3 м бўлган юветлар қурилиши кўзда тутилган, жала суви эса автомобил йўлидан тупроққа сингади, ер ости сувлари эса даврий ҳамда кам бўлади.

**106 нафар оила яшайдиган турар жой шаҳарча ишлаган вақтида** фақат қозонхонадан чиқадиган тутун ҳавони ифлослантиради.

Маиший оқова сув шундай сув тўпланадиган резервуарга келиб тушади, ундан эса, техник шартларга мувофиқ, Кафрун шаҳарчасининг канализация тизимига ўтади.

Шаҳарчада яшайдиган инсонларнинг ҳаёт фаолиятдан маиший коммунал чиқинди ҳосил бўлади (5-тоифа хавфли). Бундай чиқиндилар вақтинчалик сақланадиган жойларда сақланади, у ердан эса ҚМЧ полигонига олиб кетилади.

**250 нафар инсон яшайдиган Вахта шаҳарчаси ишлаган вақтда**, фақат қозонхонадан чиқадиган тутун ҳавони ифлослантиради.

Маиший хўжалик оқовасини тозалаш учун қуввати кунига 45 м<sup>3</sup> бўлган, чўкмани механик сувсизлантирадиган блокчи биологик тозалаш станциясини қуриш кўзда тутилган. Тозалангандан сўнг оқова сув буғлагич ҳовузга қўйилади.

Вахта шаҳарчасида яшайдиган инсонларнинг ҳаёт фаолиятдан йилига 160,68 тонна миқдорда коммунал чиқинди ҳосил бўлади (5-синф хавфли), тозалаш қурилмаларидан йилига 9,848 тонна лойқа чўкма чиқади (4-синф хавфли), автомобиль ювиш жойидан тозалаш қурилмасида йилига 0,6 тонна миқдорда чўкма пайдо бўлади (4-синф хавфли), тиббий хонанинг чиқиндиси йилига 0,073 тонна атрофида бўлади (Б синф).

**Божхона терминали майдонида** фақат ЁММ омбори атмосфера ҳавосини ифлослантиради.

Маиший хўжалик оқова суви сув ўтказмайдиган ўрада йиғилади, сўнг яқиндаги тозалаш қурилмасига олиб кетилади.

Божхона омбори майдонида резервуарларни тозалашдан йилига 15 тонна чиқинди - шлам пайдо бўлади (2-синф хавфли), бундан ташқари, йилига 6 тонна миқдорда коммунал чиқинди ҳам чиқади (5-синф хавфли).

**Лойиҳалаштириладиган Бойсун ГҚИЗ ишга тушганидан сўнг**, атмосфера ҳавосини ифлослантирадиган 12 та манба ҳосил бўлади ва улар ишлаганда ҳавога газ ёнганда пайдо бўладиган маҳсулот чиқади. Корхона атмосферага чиқарадиган ифлослантирадиган моддалар

миқдори йилига 3170,356 тоннани ташкил этади. Ҳавога чиқадиган ифлослантирадиган модданинг асосий қисми – 54,6 фоиз олтингугурт диоксидидан иборат бўлади.

Атмосфера ҳавоси ифлосланиш даражасининг ҳисобига кўра 5000 метрлик санитария ҳимоя зонасидан (ШЗ) ташқарида ҳавонинг ифлослантирадиган моддалар миқдори рухсат этилган меъёрдан ошиб кетмайди. Олдиндан айтиш мумкинки, олтингугурт ўтказадиган қувур ва БГҚИЗ қурилмалари авариясиз ишласа ҳавога чиқадиган моддаларнинг биоценозга таъсири жуда кам бўлади.

**Лойиҳалаштирилаётган объектлар ишлаган вақтда, атмосферага ифлослантирадиган моддалар чиқиб туради, лекин улар фақат маҳаллий жиҳатдан таъсир қилади ва рухсат этилган даражадан ошиб кетмайди, сабаби БГҚИЗ ШЗдан ташқарида атмосфера ҳавосининг ифлосланиш даражаси Сурхондарё вилояти учун белгиланган квотани қаноатлантирадиган миқдорда бўлади.**

Лойиҳада яна сув ўтказадиган қурилмалар қуриш назарда тутилган ва бу қурилмалардан олинадиган сув 29 километрлик "ГҚИЗ насос станцияси" ариғидан лойиҳалаштирилаётган ГҚИЗ мажмуасига келиб хўжаликда ичимлик, ишлаб чиқариш ва ёнғинни ўчириш мақсадида ишлатилади. Сифати O'zDst 950 талабларига тўғри келадиган ичимлик суви корхонада ишлайдиган ходимларнинг хўжаликда ичимлик мақсадида фойдаланилади. Сувдан оқилона фойдаланиш мақсадида айланувчан сув таъминоти усули қўлланган.

БГҚИЗ объектларига керак бўладиган сув, хом сувни дастлабки тозалаш ва тақсимлаш тизими (У-261) етказиб беради, ичимлик суви тозалангандан сўнг бу қурилмадан қуйидаги мақсадларда истеъмол учун ишлатилади: ичимлик суви – 40,08 минг м<sup>3</sup>/йил, айланадиган сув (тўлдиришга сарфланади) – 1202,4 минг м<sup>3</sup>/йил, маъдансиз сув - 801,6 минг м<sup>3</sup>/йил, техник сув - 200,4 минг м<sup>3</sup>/йил, ёнғинни ўчирадиган сув (ёнғинни ўчирадиган сув турадиган резервуарларни тўлдиришга олинади - 3206,4 минг м<sup>3</sup>/йил). БГҚИЗ барча объектларининг сув истеъмол қилиши 6720 м<sup>3</sup>/сутка, 2244,48 минг м<sup>3</sup>/йилни ташкил этади.

БГҚИЗ ишлаган даврда ҳосил бўладиган оқова сув, Оқова сувни тозалаш тизимида (У-460) тозаланади ва бу тизимнинг асосий вазифаси - тозаланган сув миқдорини максимал даражада кўпайтириш ҳисобланади ва шу усулда тозаланган сувнинг сифати уни БГҚИЗда қайта ишлатиш учун етарли бўлади, қайта ишлатишнинг имкони бўлмайдиган сув оқими эса буғлагич ҳовузларга қуйилади ёки ер остига жўнатадиган махсус кон қудуқларига тўкилади.

**Бу борадаги лойиҳа ечими, табиатни асраш имконини беришини алоҳида айтиб ўтиш керак ва бунинг натижасида корхона сувдан оқилона фойдаланади, замонавий технологияларнинг қўлланиши эса жиҳозлар техник жиҳатдан ишончли ишлашини таъминлаб уларнинг экологик тизимга салбий таъсирини камайтиради.**

1226,4 минг м<sup>3</sup>/йил миқдоридаги сув тозалаш тизимида (У-460) тайёрланган сув, сув билан совутиш тизимида (У-264) жўнатилади.

Бирламчи ҳисоб-китобларга кўра, ер остига жўнатиладиган ишлаб чиқариш оқова сувининг миқдори 1584 м<sup>3</sup>/кун; 578,16 минг м<sup>3</sup>/йил бўлади. М-25 конидаги йўлдош қатлам суви ва БГҚИЗ оқова сувини ер остига жўнатиш лойиҳаси кунига 2020 м<sup>3</sup> оқова сув ҳайдалишини назарда туттади.

Маиший хўжалик оқовасининг миқдори 120 м<sup>3</sup>/кун ва 40,08 минг м<sup>3</sup>/йилни ташкил этади. Бу оқовани шартли равишда тоза деб ҳисобланадиган ёмғир сувига қўшиб ҳовузга тўкиш ёки тозалаш қурилмалар ишлайдиган майдондаги махсус резервуарларга қуйиш назарда тутилган, у ердан эса ер остига ҳайдалади.

БГҚИЗ объектлари ишлаганда БГҚИЗ технологик тизимларидан чиқадиган, ишлатиб бўлинган филтрлаш элементлари, адсорбентлар, ишлатиб бўлинган катализаторлар, ишлатиб бўлинган сопол соққалар, ишлатилган мой, шлам, коммунал чиқиндисидан кўринишидаги 2-5-синф хавфли ишлаб чиқариш ва истеъмол чиқиндилари ҳосил бўлади. Бу чиқиндиларнинг аниқ миқдори ва таркиби лойиҳалашнинг кейинги босқичида белгиланади.

Чиқиндининг бир қисми, Ишлаб чиқариш чиқиндилари полигонда йиғилади ва сақланади, бир қисми маҳсулот етказиб берувчига жўнатилади ёки шартномага асосан утилизация қилиш, қайта ишлаш учун чет ташкилотга юборилади.

Ишлаб чиқариш хавфсизлиги қоидаларига амал қилинса, санитария ва гигиена талаблари бажарилса, ҳамда тўғри ишланса чиқинди атроф муҳитга салбий таъсир қилмайди.

Лойиҳалаштирилаётган объектлар қурилганда ер текислаш, котлован қазилш ишлари натижасида тупроқ ва грунтга бўлган салбий таъсир қурилиш тугаганидан сўнг бузилган ер майдонлари ерни техник қайта тиклаш йўли билан камайтиради. Лойиҳалаштирилаётган қурилмалар ишлаган даврда тупроқ ва грунтга бевосита қўшимча таъсир бу жиҳозлар конструкциясининг оғирлигидан бўлади.

Бинолар, иншоотлар, ходимлар, шунингдек, жониворлар ва ўсимлик турларининг авариявий ҳолатда бўлиши кўп зарар етказиши мумкин, авария бўлишининг олдини олиш учун эса корхонада бино ва технологик жиҳозлар ишончли ишлашини таъминлайдиган махсус техник тадбирлар ўтказилиши назарда тутилган.

Лойиҳа объектларининг ҳаммаси қуриб бўлинганидан сўнг, қутиладиган ижтимоий иқтисодий ўзгаришлар нафақат янги иш жойлари очилиши билан, балки мамлакат иқтисодиёти ва халқни энергия ресурслари билан таъминлаш билан ҳам боғлиқ бўлади, шунинг учун ижобий ва аҳамиятли деб баҳоланади.

Лойиҳани амалга ошириш қуйидаги имкониятларни беради:

- "Ўзбекистон мустақиллиги" инвестиция блокада ўтказилган батафсил геологик ўрганишга асосланиб хулоса қилиш мумкинлиги, табиий газ узок вақт барқарор етказиб турилиши кафолатини беради;
- минтақадаги аҳоли ва саноат корхоналарини ёқилғи-энергетика ресурслари билан таъминлайди, бу эса ўз навбатида энергияга билан боғлиқ саноат турлари ривожланишига туртки беради, минтақага инвестицияларни кўпроқ жалб қилади;
- Ўзбекистоннинг табиий газ ва ундан олинадиган юқори қўшимча қийматли маҳсулот - полимер материаллар, улардан олинадиган буюмларни (ГКК ишга тушганидан сўнг) экспорт қилиш салоҳиятини оширади;
- 1000 тадан кўп янги иш жойларини очади.

## ЭХТИМОЛ ҚИЛИНАДИГАН АВАРИЯ ҲОЛАТЛАРИНИ БАҲОЛАШ

Газни қайта ишлайдиган завод (ГҚИЗ) газ-кимё мажмуасининг бир тури бўлган, алоҳида қурилмалар ва ишлаб чиқариш турлари, битта технология жараёни билан боғланган мураккаб техник объект ҳисобланади. Технологик жараён ишончли ишлашини ошириш учун замонавий ГҚИЗ одатда, бир нечта технологик линиядан иборат бўлади.

БГҚИЗда "Мустақилликнинг 25 йиллиги" (М-25) газ конидан олинадиган хом газ қайта ишланади ва ундан товар газ ва олтингугурт ишлаб чиқарилади. Табиий газ тез ёнадиган ва портлаш хавфи юқори бўлган маҳсулотлар сирасига киради. Қайта ишлайдиган қурилмаларнинг портлаш хавфи нафақат газнинг физик ва киёвий хусусиятлари билан, балки технологик жараён кўрсаткичлари билан ҳам белгиланади.

БГҚИЗда қайта ишланадиган маҳсулотнинг ўзига хос томони шундаки, олинадиган хом ашё (газ) таркибида нордон компонентлар, яъни, водород сульфиди ( $H_2S$ ) ва углерод диоксиди ( $CO_2$ ) кўп.

Маълумки,  $H_2S$  ва  $CO_2$  коррозияга олиб келувчи кучли аралашма ҳисобланади ва маълум шароитда пўлат қувур йўллари ва жиҳозларга жиддий хавф яратади, уларнинг шикастланиши ва/ёки бузилиши атроф муҳитни ифлослантириши, маҳсулот йўқолишига сабаб бўлиши, моддий зарар етказиши ва бошқа салбий оқибатларни юзага келтириши мумкин.

Водород сульфиднинг яна битта салбий (инсонлар ва жониворлар ҳаёти учун хавфли) томони - у ўта заҳарли ҳисобланади ва бу жиҳатдан 2-синф хавфли моддалар гуруҳига киради. Водород сульфиди - рангсиз, ёнадиган газ, асабга таъсир қиладиган кучли заҳар, нафас олишдан тўхтатиб ўлдиради. Ҳаводан оғир бўлгани учун авария вақтида ҳавога чиққанда ёки оққанда  $H_2S$  ер юзасига яқин жойда тарқалиб чуқурроқ жойларда тўпланади ва шунинг натижасида заҳарланиш эҳтимолини кўпайтиради.

БГҚИЗ технологик жиҳозларига хос ва объектларда авария бўлишига сабаб бўлиши мумкин омилларга қуйидагилар киради:

1. Жиҳозлар ичида тез ёнадиган ва портлаш хавфи бор табиий газ бўлиши, бундан ташқари ёндирадиган воситаларнинг (форсункалар, печларнинг) ишлаб туриши блок герметиклигини авария содир бўладиган даражада бузилишига, натижада ёнғин чиқиши, портлаш бўлишига олиб келиши мумкин;
2. Жиҳозларнинг босим билан, баланд ҳароратда ишлаши;
3. Инсон омили: жиҳозлар ишлатилишининг технологик тартибига амал қилмаслик, конструкция мустаҳкамлиги ҳисобланганда адашиш;
4. Назорат-ўлчов асбобларининг бузилиши;
5. Макон ва вақтга боғлиқ омиллар;
6. Объектда даврий жараёнлар ва жиҳоз иш режими ўтувчанлиги бўлиши.

Ушбу технологик жиҳозлар ишлатилган тақдирда БГҚИЗ объектларида авария бўлиши ва тарқалишининг эҳтимол қилинадиган сабабларига қуйидагилар киради:

1. Ишлаш кўрсаткичларининг хавфли кўрсаткичлардан ошиб кетиши;
2. Механик мустаҳкамликнинг камайиши (конструкцияда камчилик бўлиши);
3. Жиҳозларнинг коррозиядан емирилиши;
4. Мустаҳкамлик йўқолиши натижасида жиҳозлар герметиклиги бузилиши;
5. Ёнғин сабабли ёки ёнма-ён турадиган жиҳоз қувур йўли ёрилгани учун герметиклиги йўқолганидан жиҳоз герметиклигининг бузилиши (домино эффекти);
6. Табиий ёки техноген хусусиятли ташқи таъсир;
7. Рухсат этилмаган четдан аралаштириш.

Ишлаб чиқариш технологик ҳужжатларини таҳлил қилишдан маълум бўладигани, электр энергияси келишида узилиш сабабли, инерт газ, сув, буғ, КИП ҳаво билан боғлиқ авария ҳолати юзага келганда, хизмат қилувчи ходимларнинг хатосиз ҳаракати, хавфсизлик (беркитиш) ва мувофиқлаш тизими соз бўлиши, ишлаб чиқаришни тўхтатиб бирор хавфли вазият бўлиши олдини олишга имкон беради. Бундай вазиятда ходимларнинг ишлаб



чиқаришни қандай тўхтатиши "Авария ҳолатларини тарқатмаслик ва йўқотиш режаси" (АХТЙР) билан белгилаб қўйилади.

Ушбу Лойиҳага хос ва бошқа корхоналарда ҳам кўп бўладиган, саноат хавфсизлиги ва экологик хавфсизликка таъсир қиладиган асосий омилларга қуйидагилар киради:

1.

жихозлар, қувур йўллари, беркитгич ва сақлагич арматуранинг техник ҳолати;

2. технологик жараёнларни автоматик ҳимоя қиладиган ва бошқарадиган асбобларнинг борлиги, техник ҳолати ва тўғри ишлатилиши;

3. ходимларнинг малакаси, уларнинг технологик ва меҳнат интизомига амал қилиши;

4. хизмат қиладиган ходимларнинг авария вазиятлари ва аварияни тарқатмасликка ва йўқ қилишга тайёрлиги;

5. ёнғинни ўчирадиган воситалар ўрнатилгани, ходимларнинг шахсий ҳимоя воситалари билан таъминланиши;

6. раҳбариятнинг хавфсизлик ҳолати ва меъёрлар амал қилинишини назоратга олиши.

## САЛБИЙ ТАЪСИРНИ КАМАЙТИРИШ ТАДБИРЛАРИ

### 7.1. Атроф муҳит ҳимоя қилинишининг ташкилий техник тадбирлари

- Корхона хавфсиз меҳнат шароитини яратиб, ходимлар ва яқин атрофдаги қишлоқ ва шаҳарларда яшайдиган аҳолининг соғлиғини ҳимоя қилиб, ҳамда атроф муҳитни асраб ишлаб чиқариш фаолияти натижаси билан лойиҳа амалга ошириладиган БГҚИЗ ҳудуди ва унинг атрофида экологик аҳвол яхши бўлиши ўртасидаги мувозанатни сақлаб ишлашга ҳаракат қилиши керак.
- Кўриб чиқилаётган лойиҳада қурилиш бўлаётган вақтда ва корхона ишлайдиган даврда фаолияти режа қилинган объектнинг атроф муҳитга салбий таъсирини енгиллаштирадиган ва истисно қиладиган ташкилий, техник ва технологик ечимлар қабул қилинган, бунинг учун зарур бўладиган тадбирлар белгилаб қўйилган.
- Қуйидагилар қурилиш-монтаж ишлари сифатли бўлишини таъминлайди: қўлланилган материал сифатининг баландлиги: ижрочиларнинг малакаси тўғри келиши: технологик интизом ва меҳнат интизомига амал қилиш; ишлаб чиқариш назорати диққат билан, вақтида ўтказилиши; ишлаб чиқариш бўлинмалари ва хизматларининг барча иш турлари бажарилишини назорат қиладиган малакали мутахассислар билан таъминланиши.
- БГҚИЗ ишлаган даврда атрофдаги табиий муҳитга ва инсонлар соғлиғига унинг салбий таъсирини камайтириш мақсадида лойиҳада технологик, ёнғинга қарши, зилзилага қарши, коррозия бўлишига қарши ва бир қатор бошқа тадбирлар бажарилиши назарда тутилган.
- Хавфсизликни таъминлайдиган вазифалар сирасига қуйидагилар киради (аҳамияти кўпроғи юқорида ёзилган):
  - ишлайдиган ходимларни ҳимоя қилиш;
  - атроф муҳитни ҳимоя қилиш;
  - қурилма ва жиҳозларни ҳимоя қилиш ва улар бузилишини камайтириш.
- Бошқарув тизими доим кузатилиши ва назорат қилиниши; автоматик ва механик асбоб ва тизимлар бўлишини таъминлаш; жиҳозларнинг ҳолати ёки иш шароитида оғиш бўлишига автоматик жавоб бериш имкониятининг бўлиши ва муаммоли қурилмаларни тўхтатиб ёки ажратиб қўйиб бундай вазиятга тез жавоб бериш натижасида ушбу вазифаларда қўйилган мақсадга эришиш мумкин.
- Лойиҳалаштирилаётган объектлар ишлаган даврда уларнинг атроф муҳитга тушадиган оғирлигини камайтириш учун лойиҳада қуйидаги умумий тадбирларни бажариш кўзда тутилган:
  - қувур ўтказгичларнинг ҳаммаси мажбурий тартибда коррозияга қарши қоплама билан қопланади;
  - металл коммуникация ва жиҳозлар ЭКХ тизими билан таъминланади;
  - барча технологик майдонлар ёнғин сигнализацияси ва ёнғин чиқишига қарши барча зарур воситалар билан таъминланади;
  - майдонлар ташқаридан ёритилади, уларга яшин қайтаргичлар ўрнатилади ва ерга туташадиган воситалар билан жиҳозланади;
  - корхонага бегона инсонларнинг киришига қарши кўриқлаш чоралари кўрилади;
  - хабар бериш ёки фавқулодда вазият бўлганда шошилинч чора кўриш учун корхона объектларига технологик алоқа воситалари ўрнатилади;
  - технологик жиҳозларга сақлагич клапанлар ўрнатилади;
  - баланд юқори вольтли электр узатиш линия устунларида қушлар ҳалокатининг олдини олиш учун қозиксимон изоляцияли темир бетон ва металл устунларнинг

очиқ ток ўтказадиган симларини қушларни ҳимоя қиладиган замонавий махсус воситалар (полимер қопламалар) билан қоплаш;

- оқиш хавфи бор жиҳозлар остига поддонлар қўйилиши керак;
- тупроқ қопламаси ва мавжуд биоценозга таъсирини камайтириш учун барча коммуникациялар ва автомобиль йўллари битта қаторда бўлади;
- технологик эҳтиёжлар ва авария вазиятларида машъала ишлатиш ва ҳ.к.
- Лойиха учун қабул қилинган технологик жиҳозлар газни қайта ишлаш борасидаги замонавий талабларга жавоб беради.

## 7.2. Лойиҳанинг экологик мониторинги

Оператор Ўзбекистон Республикасининг табиатни муҳофаза қилиш қонунчилиги ва Маҳсулот тақсимотига оид битимнинг 5-илоvasи 5 ва 24.8-моддалари талабларини ижро этиш мақсадида ҳудуднинг Экологик аудитини ўтказди (“Ўзбекистон Республикаси Сурхондарё вилоятида газ-кимё комплексини қуриш билан “Мустақилликнинг 25 йиллиги” конида дастлабки қидирув ва уни ишлатиш билан бирга “Ўзбекистон Мустақиллиги” инвестиция блокига нисбатан МТБ бўйича Экологик аудитни ўтказиш, 2018 йил) ва Нефт-газ операцияларини ўтказиш ҳудудларида уларни амалга ошириш бошланганидан буён доимий Экологик мониторингни олиб бормоқда.

Майдонлардаги атроф муҳит мониторинги Ўзбекистон Республикасида атроф муҳитни мониторинг қилиш миллий тизими (АММҚИТ) доирасида, амалдаги қонунчиликка мувофиқ олиб борилади.

Атроф муҳит мониторингини ўтказиш умумий принципларини амалга ошириш атроф муҳитнинг ҳолатини ва унга табиий ҳамда антропоген омиллар таъсир қилишини кузатиб бориш, маълумот йиғиш ва унинг ишлаш регламенти, ахборотни таҳлил қилиш ва сақлаш дастурларини ишлаб чиқиш ва бажариш, атроф муҳитнинг ҳолати ва унга табиий ҳамда антропоген омиллар таъсир қилиш прогнозини ишлаб чиқиш, бу борада маълумот тайёрлаб уни давлат органлари, ҳуқуқий шахслар ва фуқароларга тақдим этиш орқали амалга оширилади.

Экологик мониторинг деганда лойиҳалаштирилаётган объектлар жойлашган ерларда табиий ва антропоген таъсир натижасида атроф муҳитнинг ўзгаришини кузатиш, баҳолаш ва прогнозини беришнинг комплекс тизими тушунилади.

Мониторинг қуйидаги турларга бўлинади:

- қурилиш вақтидаги мониторинг;
- фойдаланиш вақтидаги мониторинг;
- чиқинди тўпланадиган объектлар ҳудудида ва уларнинг ОСга таъсир қилиш чегарасида атроф муҳит ифлосланиши мониторинги.

Маҳаллий экологик мониторинг тизим қуйидаги йўналишларда атроф муҳитга таъсири назорат қилинишини ўз ичига олади:

- атроф муҳит компонентларини кузатиш (ҳаво, ер усти ва ер ости сувлари, чуқур тубидаги чўкмалар, тупроқ қопламаси, ер устидаги ҳайвонлар, гидробионтлар ва ўсимлик дунёсини);
- физик таъсирни назорат қилиш;

Хўжалик фаолияти ва бошқа фаолият юритиш давомида атроф муҳитни кўриқлаш, табиат ресурсларидан унумли фойдаланиш ва уларни тиклаш борасида тадбирлар ўтказиш мақсадида, шунингдек, миллий қонунчилик билан белгилаб қўйилган атроф муҳитни асраш борасидаги талабларни бажариш учун табиатдан фойдаланувчилар ишлаб чиқариш экологик назоратини (ИЧЕН) амалга оширишлари шарт.

ИЧЕНнинг асосий вазифаси куйидагилардан иборат бўлади:

- табиатни асраш талаблари бажарилишини назорат қилиш;
- атроф муҳитни қўриқлаш тадбирлари бажарилишини назорат қилиш;
- хавфли чиқиндилар билан ишлашни назорат қилиш;
- атроф муҳитга бўладиган таъсирнинг белгиланган меъёр ва лимитлари вақтида ишлаб чиқиши ва амалга оширилишини назорат қилиш, бунинг учун тегишли рухсатларни олиш;
- ташкилот фаолияти натижасида атроф муҳитга чиқарилаётган ифлослантирувчи моддаларнинг тури ва миқдори ҳамда табиатга бўлаётган физик таъсир даражаси ҳисобга олинишини назорат қилиш;
- атроф муҳитни қўриқлаш борасида тегишли ҳужжатлар юритилишини назорат қилиш;
- атроф муҳитнинг ҳолати ва ифлосланиши, шу жумладан, авария натижасида бўлган ифлосланиш, ифлосланиш манбалари ҳақидаги маълумотни ҳамда ташкилотларда атроф муҳитни қўриқлаш ишини тартибга соладиган ҳужжатлар билан назарда тутилган бошқа маълумот вақтида топширилишини назорат қилиш;
- атроф муҳитни қўриқлаш соҳасида, давлат статистик кузатуви тизими, давлат бошқарув органлари билан ахборот алмашиш тизими билан назарда тутилган маълумот тўғри бўлиши ва вақтида топширилишини назорат қилиш;
- атроф муҳитни асраш, табиатдан фойдаланиш мавзусида ходимларнинг ўқиши ташкил этилиши, йўриқнома олишлари ва билимлари синалишини назорат қилиш;
- атроф муҳитга салбий таъсир этадиган объектлар жойлашган ерда атроф муҳитнинг ҳолатини назорат қилиш;
- ўз далилларига асосланиб атроф муҳитни қўриқлаш ва экологик хавфсизлик борасидаги ишлар техник регламент талабларига мувофиқ эканини тасдиқлаш.

ИЧЕН дастури ишлаб чиқариш объектдан фойдаланганда экологик хавфсизликни таъминлашга, ушбу объектда экология ва санитария меъёрлари бузилишини олдини олишга ҳамда шундай вазият юзага келганда уларни бартараф этишга тайёргарлик бўлишини таъминлашга қаратилган тадбирлар мажмуасини бажариш йўли билан амалга оширилади.

ИЧЕН объектлари деганда ишлаб чиқариш, қурилиш, фойдаланиш, корхона хўжалик фаолиятига тегишли маҳсулотни сақлаш ва утилизация қилиш билан боғлиқ атроф муҳитга салбий таъсир қиладиган объект ва манбалар тушунилади.

Ишлаб чиқариш таҳлилий экологик назорат тартиби, белгиланган тартибда ишлаб чиқарилган таҳлилий назорат режаси ва жадвалларига асосан белгилаб қўйилади.

Ишлаб чиқаришни таҳлилий назорат қилишга қоидага кўра шартнома асосида аккредитация қилинган таҳлил лабораториялари жалб этилади.

Корхона ишлаганда, ишлаб чиқаришни экологик назорат қилиш тартиби БГҚИЗ тасдиқлаган низомлар билан тартибга солинади. Ишлаб чиқаришни назорат қилиш дастурига мувофиқ корхонадаги назорат ишини корхона раҳбари, экологик хизмат, таркибий ташкилот раҳбарлар хизматлари (бош муҳандис, энергетик, технолог, механик ва ҳ.к. хизматлар) ҳамда ишлаб чиқариш бўлинмалари амалга оширишади. Экологик хизмат корхонанинг таркибий бўлинмаси ҳисобланади. Экологик хизматнинг асосий вазифаси куйидагича бўлади:

- корхона бўлинмалари табиатни асраш қонунчилигига риоя этишларини назорат қилиш;

экологик хавфсизлик борасида корхона сиёсатини амалга ошириш учун ишлаб чиқариш экологик назоратини олиб бориш, атроф муҳитни қўриқлаш, табиий ресурслардан

	<b>Нотехник характерга оид қисқача маълумот</b>	
--	---	--

оқилона фойдаланиш ва бошқа масалалар юзасидан белгиланган тадбирлар бажарилишини таъминлаш.

2018-2020 йилларда ўтказилган Экологик мониторинг **Оператор фаолияти атроф муҳитга бевосита ёки билвосита таъсир қилмаслигини кўрсатди.**

## ХУЛОСА

Ўзбекистон ва Халқаро ҳамжамият аҳоли ва сайёрани ҳаво ифлосланиши ва иқлим ўзгаришининг зарарли таъсиридан ҳимоя қилиш учун, атроф муҳитга салбий таъсирни камайтириш борасида бажариладиган ишларнинг муҳим эканини эътироф этаяпти.

“Ўзбекистон мустақиллиги” инвестиция блокада геологик қидирув ишлари ва “Мустақилликнинг 25 йиллиги” конида кўшимча қидирув ва ўрганиш ишларини олиб борган ҳолда Ўзбекистон Республикасининг Сурхондарё вилоятида газ-кимё комплексини қуриш” лойиҳаси объектлари АМТБ иши амалдаги меъёрий ҳужжатлар талабларига мувофиқ, лойиҳа амалга оширилганда унинг атроф муҳитга таъсирини дастлабки баҳолаш мақсадида ўтказилди.

Лойиҳа бажарилишининг атроф муҳитга таъсирини баҳолаш атроф муҳитнинг ҳозирги ҳолатига асосланиб, лойиҳа ечимини таҳлил қилган ҳолда ўтказилди.

Ўрганилаётган ҳудуднинг ҳозирги ҳолатини таҳлил қилиш ўрганилаётган жойдаги табиий мажмуалар барқарор эканини кўрсатди.

Табиий муҳит ҳолатини прогноз қилиш шуни кўрсатдики, лойиҳада белгиланган табиатни асраш тадбирлари бажарилса, объект қуриладиган ҳудудда экологик вазиятнинг ёмонлашиш эҳтимоли бўлмайди.

Лойиҳа объектлари ишга тушганидан сўнг, ишлаб чиқариш фаолиятининг энг устувор йўналиши замонавий технологияларни татбиқ этиш, энергия ва ресурсларни тежаш борасидаги қўйилган мақсадларга эришиш, экологик тоза маҳсулот ишлаб чиқариш, меҳнат хавфсизлиги, саломатлик ва хавфсизликни таъминлаш борасидаги талабларга қатъий амал қилиш йўли билан инсонлар ва атроф муҳитни эҳтиёт қилиш бўлади.

Кўзда тутилган фаолиятнинг амалга оширилиши бутун маданий дунёда қабул қилинган барқарор ривожланиш тамойилларига мувофиқ келади, яъни унга кўра чиқариладиган маҳсулот сифатини энг баланд халқаро стандартлар даражасигача оширишга атроф муҳитга таъсири рухсат этилганидан кўпайиб кетмагандагина эришилади.

Кўриб чиқилаётган лойиҳа атроф муҳитни асраш борасида белгиланган меъёрларга мувофиқ келади. Табиатни асраш тадбирларига риоя этилгандагина, лойиҳани амалга ошириш мумкин ва зарур деб ҳисобланади.

## Фойдаланилган манбалар рўйхати

1. Ўзбекистон Республикасининг 28.09.2006 йилги "Хавфли ишлаб чиқариш объектларининг саноат хавфсизлиги тўғрисида"ги ЎРҚ-57 сонли Қонуни
2. Ўзбекистон Республикасининг 30.09.2009 йилги "Ёнғин хавфсизлиги тўғрисида"ги ЎРҚ-226 сонли Қонуни
3. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 7 сентябрдаги "Атроф муҳитга таъсирни баҳолаш механизмини янада такомиллаштириш тўғрисида"ги 541-сонли Қарори;
4. ҚМҚ 2.01.01-94. Лойиҳалаш учун олинадиган иқлим ва физик геологик маълумот. ЎзР Давлат архитектура ва қурилиш комитети Тошкент. Ибн Сино нашриёти, 1994. Қўлланма ҳужжат;
5. ҚМҚ 2.04.02-97. Сув таъминоти. Ташқи тармоқ ва иншоотлар.
6. ҚМҚ 2.04.03-97. Канализация Ташқи тармоқ ва иншоотлар.
7. ҚМҚ 2.04.01-98 Бинолар ички сув ўтказиш қувурлари ва канализацияси
8. Ўз Дст 950:2011. Ичимлик суви. Гигиеник талаблар ва сифат назорати. Тошкент, 2011 йил.
9. ЎзДст 948:2016 "Магистрал қувурларга узатиладиган ва уларда ташиладиган ёнувчан табиий газлар". ТШ. Тошкент
10. Ўзбекистон Республикаси СанМҚ № 0297-11 "Ўзбекистон Республикаси шароитида аҳоли яшайдиган жойлар ҳудудини қаттиқ маиший чиқиндидан (ҚМЧ) тозалаш санитария меъёрлари ва қоидалари". Тошкент, 2011 йил.
11. ЎзР СанМҚ № 0294-11 "Иш жойи ҳавосидаги зарарли моддаларнинг рухсат этилган концентрация чегараси".
12. СанМҚ № 0350-17 Ўзбекистон Республикаси аҳоли яшайдиган жойларида атмосфера ҳавосини қўриқлаш санитария меъёрлари ва қоидалари
13. ЎзР СанМҚ № 0128-02 "Ўзбекистон Республикаси шароитида токсик саноат чиқиндиларининг гигиеник классификатори". Тошкент, 2002 йил.
14. ЎзР СанМҚ № 0157-04 "Ўзбекистон шароитида қаттиқ маиший чиқиндини махсус полигонларда сақлаш ва зарарсизлантиришга қўйиладиган талаблар". Тошкент, 2004 йил.
15. Лойиҳа ҳужжатлари.

**ИЛОВА**



Инвестиция блоки объектларига ишлаб чиқилган АМТХБЛ рўйхати

№	Хужжат номи	ДЕЕ хулосаси
1	АМТХБЛ "Сурхондарё вилоятининг Бойсун туманидаги "Мустақилликнинг 25 йиллиги" конида углеводород олиш учун №1-О сонли баҳолаш кудуғини қуриш"	18/2180z 24.11.2017йил
2	ЭЭП "Сурхондарё вилоятининг Бойсун туманидаги "Мустақилликнинг 25 йиллиги" конида углеводород олиш учун №1-О сонли баҳолаш кудуғини қуриш" ЭОБ	03-01/13-08-188 25.01.2018 йил
3	"ГКК қуриш билан бирга "Мустақилликнинг 25 йиллиги" конини қўшимча қидирув ўтказиш ва қўшимча кон ишларини бажариш" лойиҳаси АМТБ ДТИА	03-01/13-08-1109 29.05.2018 йил
4	3Д сейсмикаси АМТХБЛ	03-01/13-08-1680 09.08.2018 йил
5	"Мустақилликнинг 25 йиллиги" конида 2ОЕ-6ОЕ сонли бешта фойдаланишни баҳолаш кудуғини қуриш" АМТХБЛ	01-01/13-08-2754 18.12.2018 йил
6	"Мустақилликнинг 25 йиллиги" конида 2ОЕ-6ОЕ сонли бешта фойдаланишни баҳолаш кудуғини қуриш" ЭОБ	01-01/10-08-563 02.04.2019 йил
7	2Д сейсмикаси АМТХБЛ	01-01/10-08-607 11.04.2019 йил
8	"Мустақилликнинг 25 йиллиги" конида №1В-П, №2В-П, №3В-П, №4В-П, №5В-П, №6В-П қидирув кудуқларини қуриш" АМТХБЛ	01-01/10-08-661 16.04.2019 йил
9	"Мустақилликнинг 25 йиллиги" конида № 7В-ОЕ, № 8В- ОЕ, № 9В- ОЕ, № 10В- ОЕ фойдаланишни баҳолаш кудуқларини қуриш" АМТХБЛ	03-01/10-08-826 06.05.2019 йил
10	2Д сейсмикаси ЭОБ	01-01/10-08-1401 05.07.2019 йил
11	"Мустақилликнинг 25 йиллиги" конида №1В-П, №2В-П, №3В-П, №4В-П, №5В-П, №6В-П қидирув кудуқларини қуриш" ЭОБ	01-01/10-08-1816 16.08.2019 йил
12	"Мустақилликнинг 25 йиллиги" конида № 7-ОЕ, № 8- ОЕ, № 9- ОЕ, № 10- ОЕ фойдаланишни баҳолаш кудуқларини қуриш" ЭОБ	01-01/10-08-1824 16.08.2019 йил
13	"Когнисой майдонида № 1-Ж қидирув кудуғини қуриш" АМТХБЛ	01-01/10-08-2764 09.12.2019 йил
14	"Юқори ер остида фойдаланиш кудуғини қуриш" АМТХБЛ	01-01/10-08-610 24.04.2020 йил
15	"Пастки ер остида фойдаланиш кудуғини қуриш" АМТХБЛ	01-01/10-08-611 24.04.2020 йил

	<b>Нотехник характерга оид қисқача маълумот</b>	
--	---	--

16	"Когнисой майдонида № 1-Ж қидирув қудуғини қуриш" ЭОБ	01-01/10-08-612 24.04.2020 йил
17	"Мустақилликнинг 25 йиллиги" қонидаги 11-П(Пз) Палеозой чўкмасида қидирув қудуғини қуриш" АМТХБЛ	01-01/10-08-613 24.04.2020 йил
18	"Дала шароитида 2Д қидирув ва тафсилотли сеймик қидириш ишларини ўтказиш" АМТХБЛ	01-01/10-08-614 24.04.2020 йил
19	"ВБвай (Аваншаҳарча, БСУ, ЁММ назорат биноси ва қувур ўтказгичлар онбори АМТХБЛ	01-01/10-08-926 03.07.2020 йил
20	"Юқори ер қатлами остида фойдаланиш қудуғини қуриш" ЭОБ	01-01/10-08-1099 27.07.2020 йил
21	"Пастки ер остида фойдаланиш қудуғини қуриш" ЭОБ	01-01/10-08-1100 27.07.2020 йил
22	"Ўзбекистон Республикаси Сурхондарё вилоятидаги "Мустақилликнинг 25 йиллиги" қонидан тажриба сифатида ишлаб чиқариш мақсадида фойдаланиш" АМТХБЛ	01-01/10-08-1364 15.09.2020 йил
23	"Бойсун газни қайта ишлаш заводини қуриш" АМТХБЛ ер чўкмасидан газ олиш тизими ташқи инфратузилма объектлари ва қурилиш босқичи объектлари. Товар газ қувур ўтказгичи"	01-01/10-08-1988 12.12.2020 йил
24	"ВБвай (Аваншаҳарча, БСУ, ЁММ назорат биноси ва қувур ўтказгичлар онбори)" ЭОБ	01-01/10-08-1989 22.12.2020 йил
25	"Бойсун газни қайта ишлаш заводини қуриш" АМТХБЛ 1 Ташқи инфратузилма объектлари ва қурилиш босқичидаги объектлар: ГҚИЗга борадиган автомобил йўли. Сув таъминоти (асосий манба). 250 кишига мўлжалланган вахта шаҳарчаси. 106 нафар оила яшайдиган шаҳарча. Божхона терминали. Келадиган темир йўл.	01-01/08-2007 23.12.2020 йил
26	"Мустақилликнинг 25 йиллиги" қонидаги 11-П(Пз) Палеозой чўкмасида қидирув қудуғини қуриш" ЭОБ	01-01/10-08-124 29.01.2021 йил