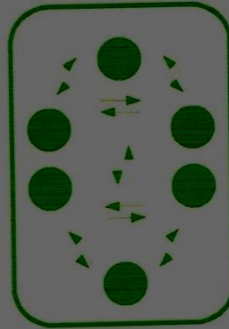


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI

"SANOAT TEXNOLOGIYASI" FAKULTETI
"ATROF MUHIT HIMOYASI VA EKOLOGIYA" KAFEDRASI



5630100 "Ekologiya va atrof muhit muhofazasi"
ta'lim yo'nalishi talabasi Meyliqulova Surayyoning

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzu: Muborak neft va gazni qayta ishlash korxonasi oqova suvlari tarkibidagi
cho'kindilarga ishlov berish texnologiyasi

Rahbar:

dots. Xolbayev B.M.

Ishni bajaruvchi:

Meyliqulova S.Sh.

"Himoyaga ruxsat etildi"
kafedra mudiri v.b.

Otaqulov O'. X.

"20." 06. 2015 yil



"Ishni bajarish uchun DAK ga yuborildi"
dekani v.b.

Ahmedov Sh. A.

06 2015 yil

Qarshi 2015 - yil.

Мундарижа

Кириш	3
1. Умумий қисм.....	7
1.1 Корхона жойлашган ҳудуднинг табиий географик маснифи	7
1.2 Ер ресурслари ҳақида маълумот.....	14
1.3 Сув ресурслари ҳақида маълумот.....	17
1.4 Ўсимлик ва ҳайвонот дунёси	24
II. Махсус қисм	32
2.1 Муборак нефт ва газни қайта ишлаш корхонаси сув	
истемолини таҳлил қилиш ва ҳисоблаш	32
2.2. Сув истемоли ва оқава сувлар меёрини ҳисоблаш.....	44
2.3 Оқава сувлардаги чуқиндиларни қайта ишлаш мақсадида	
иссиқликни маиший чиқиндиларни термик зарарсизлантириш	
технологияси	56
III. Мехнатни муҳофаза қилиш қисми	61
3.1 Мехнатни муҳофаза қилиш қонунлари асослари.....	61
3.2 Саноат корхоналарига мехнатни муҳофаза қилиш хизматини	
уюштириш	63
3.3 Корхоналарда мехнат гигиенаси ва ишлаб чиқариш	
санитарияси	65
IV. Техник ғ иқтисодий ҳисоблар	68
4.1 Муборак нефт ва газни қайта ишлаш корхонаси оқава	
сувлари таркибидан чиқаётган зарали моддаларни техник –	
иқтисодий ҳисоблаш	
.....	68

4.2 Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонаси оқава сувларни атроф муҳитга ифлослантирувчи моддалар чиқорганлиги учун туланадиган сарф харажатларни ҳисоблаш.	73
Хулоса	74
Фойдаланилган адабиётлар	77

Кириш.

Дунё микёсида сув ресурсларидан самарали фойдаланиш давр талабидир 1993-йил 6-майда қабул қилинган “сув ва сувдан фойдаланиш туғрисида” ги қонунинг 73,74,75 ва 99-моддаларидаги оқинди сувларни оқизиш учун сув объектларидан фойдаланиш ва сувни муҳофаза қилиш чора-тадбирлари талаблардан Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 1992-йил 21-май 2010-йилда “Ўзбекистон Республикасида 2020-йилгача ичимлик сув таъминоти ва канализация тизимини модернизациялаш ва комплекс ривожлантириш стратегияси ишлаб чиқиш тадбирларини татбиқ этиш” туғрисидаги N05/1-70 сонли Юриқномасига ҳамда Франциянинг Марсел шаҳрида 2012-йил 17-мартдаги “Умумжаҳон сув форм”лари талаблардан келиб чиққан ҳолда битирув малакавий ишини бажардим.

Бизни ўраб турган атроф муҳитнинг муҳим таркибий қисмлардан бири сув ресурслари бўлиб, ишлаб чиқариш кучларини жойлаштириш ва ривожлантиришни аниқловчи муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Бошқа табиий ресурслар каби сув кўпгина саноат, қишлоқ хўжалиги ва бошқа ишлаб чиқариш учун зарур бўлган хомашё ҳисобланади.

Лекин инсоният сув ресурсларига ҳаво каби табиатнинг туганмас инъоми деб қарашга ўрганган. Бундай муносабатлар илмий-техникавий ривожланиш босқичига қадар шакланган эди, чунки ўша пайтда ишлаб чиқариш кучлари билан бир каторда аҳоли сони сезилмас даражада усган.

Шунинг учун қадимда айрим тармоқлар бўйича сувдан фойдаланиш бир-бирига боғлиқ бўлмаган ҳолда амалга ошмаган бўлса, ҳозирда

бозор иктисодиёти даврида барча сувдан фойдаланувчиларни этиборга олиш керак. Иктисодиёт тармоқларининг сувга бўлган талабини кондирининг мураккаблиги шундаки, сув хавзалари ва сув оқимлари-гидро энергетик ресурслар, транспорт йулларини сув манбалари ҳисобланиб қолмасдан, балки қалқитир дренаж оқава сувлари учун ҳам хизмат қилади.

Сув хавзаларининг ифлосланиш ишлари қата ҳажимда бўлмаганлиги сабабли, бу муаммоларини сув обекларининг узлари уйдалаган. Лекин ҳозирги пайтда оқава сувларнинг ҳажми шунчалар ошиб қетдики, ҳатто йирик сув оқимларининг узи ҳам йирик сув истимолчи бўлиб қолмоқда. Шунингдек сув инсон учун фақат иктисодий масалаларни ҳал қилувчи восита бўлиб қолмагани қолмасдан, балки саломатлиги, қайфияти ва дамолишлари учун ҳам табиий муҳитнинг малум бир компоненти бўлиб саналади. Ифлосланган сув манбаларида эса инсон табиатининг бу иномларидан баҳраман бўла олмади. Шунинг учун сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш фақат иктисодий муаммогина эмас, балки ижтимоий бўлиб ҳам ҳисобланади.

Биз бажараётган битирув малакавий ишида “Муборак нефт ва газни қайта ишлаш қорхонаси оқава сувлари таркибидаги чиқиндиларга ишлов бериш технологияси” мавзусида бажарилиб, қорхонадан чиқаятган оқава сувларни тозалаш ва қайта фойдаланиш муаммосини ҳал қилиш бўйича тафсиялар берилди.

1.Умумий қисм

1.1Корхона жойлашган худуднинг табиий географик таснифи.

Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонаси Кашкадарё вилояти Муборак туманида жойлашган.Туман 1978-йил 13 сентябрда ташки етилган. Туман Гарбда Бухоро вилояти,шимолда Навои ва Самарканд вилоятлари,шаркда вилоятнинг Косон тумани,жанубда Касби ва Миришкор туманлари билан чегарадош. Майдони 3.07минг км/2.Аҳолиси 62 минг киши.Туманда 4 қишлоқ фулоролар йигини(Муборак,Сарик,Карлук ва Коракум) ва 1шахар (Муборак)бор. Муборак туманида туман хокимят биноси,30та умумий талим мактаби,саноат касб-хунар, тиббиёт,молия

Шартли белгилар:

Муборак	туфан маркази
"Хитон"	хўбў номи
"САРИК" қўй	ишлов фўнаролар шўени номи
Умумий майдон	307013 га
Аҳоли сон	63,8 мине киши
Мўрўи қўй	3 га
Мўрўи қўй	3 га
Қўйлар қўй	4 га

Фўрмер уужўлилар қўй

2007 йил қўйли уужўн	746 га
2008 йил қўйли уужўн	746 га
2009 йил қўйли уужўн	746 га
2010 йил қўйли уужўн	746 га
2011 йил қўйли уужўн	746 га
2012 йил қўйли уужўн	746 га
2013 йил қўйли уужўн	746 га
2014 йил қўйли уужўн	746 га
2015 йил қўйли уужўн	746 га
2016 йил қўйли уужўн	746 га
2017 йил қўйли уужўн	746 га
2018 йил қўйли уужўн	746 га
2019 йил қўйли уужўн	746 га
2020 йил қўйли уужўн	746 га
2021 йил қўйли уужўн	746 га
2022 йил қўйли уужўн	746 га
2023 йил қўйли уужўн	746 га
2024 йил қўйли уужўн	746 га
2025 йил қўйли уужўн	746 га
2026 йил қўйли уужўн	746 га
2027 йил қўйли уужўн	746 га
2028 йил қўйли уужўн	746 га
2029 йил қўйли уужўн	746 га
2030 йил қўйли уужўн	746 га

МЎБОРАҚ	тулган тарихи	хўруқ номи	қай	мишқоқ фуқаролар шайқош номи
"Хитон"				
"САРИК"				
Ушарқой майдони	- 397913 га			
Автомобил йўли	- 65,8 га			
Кўй соғи	- 5 га			
Мақабалар соғи	- 31 га			
Қолқалар соғи	- 4 га			
Фермер хўжалиқлар соғи	- 746 га			
2007 йил ҳосили уғун				
қилиқ хўжалиқ энкиллари	- 22260 га			
шўнақ	- 12000 га			
шўнақ	- 12000 га			
сузла энкиллари	- 821 га			
сузла энкиллари	- 423 га			
боғша энкиллари	- 43 га			

Педагогика, иқтисодиёт коллежлари ва касб-хунар маакушер 9 та кутибхона, 3 та клуби 2 та ёшлар клуби, ёшлар спорт мажмуаси, тенс корти, марказий стадион ва футбол майдонлари бор.

“Машъал” футбол жамоаси республикамиз олий табакасида катнашиб келмоқда.

Муборак туман марказий касалхонасининг 12 та булими ва қишлоқ врачлик фелдишер-акушерли пунктлари ҳамда биринчи тиббий муассаларда 95 врач ва 2170 урта тиббий ходим ишлайди.

Сув билан даволаш физиотерапия шифохоналари фаолият курсатади.

Бундан ташқари, туманда божхона, 4 та автокорхона, 10 та қурилиш-тамирлаш корхонас, деҳқон бозори, савдо, маданий ва маънавий хизматлар курсатиш шахобчалари, мактабгача тарбия муассалари мадания ва истирохат боғлари, теммарказ, газни қайта ишлаш заводи, “Муборакнефтьгаз” корхонаси, Муборак шаҳри яқинида Муборак газ-конденсат қонибор. Муборак туманининг табиати жуда хилма-хилва бетакрор. Муборак тумани Кашкадарёнинг қуйи қисмида, Қарши чул зонасида жойлашган. Ер усти текслик, адир ва қирлардан иборат. Баландлиги 450-550 метр. Ёзи узун ва иссиқ, июл ойларида ҳаво ҳарорати 42/С гача кутарилади. Январ ойларида енг паст ҳарорат -27 гдадус. Ноябрь ойининг урталарида ҳаво совиқди намгарчилик бошланади. Йиллик ёғин 190-200 мм. Усимликларда вегетация даври 270-280 кун.

Муборак туман ҳудудидан Кашкадарё дарёси ўқиб ўтади. Муборак тумани аҳолисининг этник таркибини асосан, ўзбеклар, шунингдек, тожик, рус, туркман, украин, азарбайжон араб ва бошқа милат вакиллари ташқил этади. Аҳолининг уртача зичлиги 1 км/2 га 20 киши

туғри келади. Муборак туман худудидан нефт ва газ конлари топилган. Жанубий Муборак ва Шимолий Муборак конларидан нефт ва газ чиқарилмоқда. Муборак-Зирабулок, Муборак-Когон, Муборак-Навоий газ узатиш қуврлари ишлаб турибди.

Туманда “Муборакнефтгаз” корхонасига қарашли Зеварди, Алан, Кукдумалок, Уртабулок, Керик, Помук, Култок, Шимолик Уртабулок каби газ конлари ҳам фаолият курсатади.

Муборак туманида 1 та кушма корхона, 850 дан зиёд кичик ва хусусий корхона, 16 та аксиадорлик жамияти мавжуд.

Қишлоқ хужалигида пахтачилик, галлачилик вачорвачилик етакчи уринда туради. 4 ширкат хужалиги, 6 фермерлар уюшмаси, коракуйчиликка ихтисослашган хужаликлари бор. Жами 23.7 мингга екин майдонининг 22.9 минг км/2 сугорилади, 11 минг метр майдонга пахта, 10.5 минг метрга майдонга галла, 100 минг метр майдга савзавод ва полиз екинлари 108 минг метр. майдонга ем-хашак екинлари екилади. 142 гектар майдонни боғлар егаллаган.

Туман жамоа ва шахсий хужаликларда 12.5 минг корамол. 137 минг куй ва ечки, 20 мингдан зиёд парранда бор.

Туман марказини қишлоқлар ва кушни қишлоқлар билан боғлайдиган йулар асфалтланган. Президентимиз И.А.Каримов таъкидлаганларидек “Барча ислохатлар инсон манфаатлари учун хизмат килади” Эл фаровон булиш учун хар бир фукаро маъсул ҳисобланади.

Тараккиётнинг хозирги боскичида инсон билан табиатнинг узаро таъсирига оид бир катор муаммоларни хал этиш факат бир кишига эмадоирасида, балки бутун бир жамият доирасида, сайёрамиз куламида хал килиш зарур. Куруниб турибдики, табиий муҳитни

инсон юритадигон хужалик фаолиятининг зарарли тасиридан химоя килиш билан боглик муаммоар кенг кулам касб этади. Шу сабабли улар факат халкаро хамкорлик асосида хал килиниши лозим.

1.2 Ер ресурслари хакида ма'лумот.

Тупрокнинг юза қисмини мураккаб геоморфологик тузилишига, тоғ жинслари ва иклим шароитинг хилма-миллиги ҳамда инсон хужалик фаолиятининг тарихий ва хусусиятлари туфайли Муборак туманида худуд учун хос бўлган тупрок турлари таркалган.

Муборак тумани Кашкадарёнинг чул зонасига киради ва уннг тупроги хилма-хил булиб, улар денгиз сатхидан баландлиги 250-300 м бўлган. Муборак тумани тупроклари китирли, тупроклар каторига киради. Яни чул кумли тупроклар ва шурхок қишлоқлар билан аралаш холда учрайди. Такирли тупроклар чучук ёки кам минералланган сизот сувлври сатхининг анча пастада жойлашганлиги сабабли кам шурланган. Бу тупроклар чикинди микдори кам. Чикиндининг микдори 0,65-0,8/% бази холларда 1% азоднинг микдори 0,17-0,18% ташкил килади ва куюдаги катламга томон уларнинг микдори камая боради. Унумли такир тупроклар туманнинг енг яхши ер фондини хосил килади. Шу боисдан улар биринчи навбтда узлаштирила бошланган. Шурхоклар туманнинг провиал ва аллювиал ёткизикли сойлар тибиде, бўлган сизот сув юзасига якин жойлашган чукималарда учрайди. Шур сой ботиклигида шурхоклар ката майдонни эгаллага. Шурсой чукумасининг марказий қисмида шурлик 8-10%ни ташкил этади.

Ер ресурсларидан окилона фойдаланишини ташкил этилмаса турли хил салбий окибатларга олиб келади. Тупроклардан нотуғри

фойдаланиш эрозияга олиб келади, яни ёйилишига учрайди. Аввало антропоген ероозия, бунинг келиб чиқишига сабаб яйловлардан нотўғри фойдаланиш, деҳқончиликда эса агротехника қоидаларга риоя қилмаслик ва бошқа қатор сабаблардан вужудга келади. Антропоген эрозияни олдини олиш учун экологик саводхонликни ошириб, ердан тўғри фойдаланишдир.

Сув эрозия ва шамол эрозияси ҳам ташвишли муаммоларга сабаб бўлади. Бундай ҳолларга эрозия вужудга келаётган ерлар атрофига ихота дарахзорлашни ташкил қилиш, юллар каналлар, жарликлар, сойлар чеккаларга туташ тарзда дарахтлар экиш лозим.

Ерни муҳофаза қилишнинг ҳукукий асослаш учун 1998-йил 30-апрелда “Ер кодекси” қабул қилинди.

Кодексда ер умумий бойлиқдир. Ўзбекистон халқи ҳаёти фаолияти ундан оқилона фойдаланиш зарур ва давлат томондан муҳофаза қилинган.

1.3. Сув ресурслари ҳақида маълумот.

Муборак туманининг сув ресурслари сифатида ёмонлашувнинг туپроқнинг пайдо бўлиши, сув шамол эрозиясининг қучайиши, ер ости сувлари сатҳининг қутарилиши, суний шур қулларининг ҳосил бўлишига олиб келади ва оқибатда нафакат табиатни қишлоқларнинг, жамиятни ҳам деярли деграссацияга учради. Бу ерда сув ресурсларини табиий-ҳужалик ва ижтимоий шароитлар билан қанчалик босқинчиликни қўзатиш мумкин.

Сугориладиган майдонлари 350 минг гектардан ортиқ бўлиб, сугоришда фойдаланилаётган сувларнинг ҳозирда 70% и ташлаб

юборилади. Сугоришда 30% сув самарали фойдаланишга йуналтирилган.

Муборак тумани учун сув асосан Бухоро вилоятдан Куйимозиор сув омборидан ва Аму Бухоро каналидан ичимлик суви олинади. Муборакда ер ости сувлари ҳам мавжуд булиб, аммо ер усти сувлари йук бўлгани учун сув кувирлари асосида олиб келинади. Ер ости суви ва зовурлар оркали йигилиб колган сувини шурсизлантириб, сугоришга корхоналарга ва бошка техник масалаларга ишлатиш зарур. Туман асосан Кашкадарё оркали сугорилади, аммо сув микдори сугориш учун етмайди. Сувни хажми сугориш ва коммунал – маиший эҳтиёжларга ҳам етишмайди ва бу эҳтиёжларни кондиритиш учун ер ости сувлари ва кулларни шур сувларини 1 – 0,1 – 0,2 гр туз даражада шурсизлантириб , ичимлик сувини тежаб, фойдаланиш мумкин.

«Муборакнефтгаз» корхонасида сув корхона ишчи – хизматларини ичимлик хужалик сув таъминоти хомашё сифатида технологик ва ёрдамчи жараёнларда ут учиритиш ва сугоришда ишлатишда зарур ҳисобланади. Хозирги саноатда 3 хил тизимда сувдан фойдаланиши амалга оширилмокда.

1. Сувдан туғридан – туғри фойдаланиш тизимидир. Бу сув манбаига турли иншоатлар ёки усукуналар ёрдамида олиниб навбатда сув тайёрлаш цехига ёки станцияга узатилади. У ерни сувни сифати технологик жараён учун ярокли холатга хар бурилишга узатилади технологик жараёнда ифлосланган сув булимлардан чикарилиб махаллий тозалаш иншоатларига узатилади ва у ерда тозаланиб кейин манбага ташланади. Бу тизимга манбаадан доимо ката микдорда тоза сув олиш керак булади.

2. Сувдан кетма – кет фойладиниш тузишида бунда сувдан фойдаланиш давомида манбадан корхонанинг энг ката булимийи учун керакли микдорда тоза сув олиниб уни хама булимлардан ишлатилади.

Бунда сувдан фойдаланиш маълум микдорда тоза сувни иктисод килиш имконини беради.

3. Сувдан ёпик циклга (кайта фойдаланиш тузимига) бунда сувдан фойдаланиш катта микдорда тежамкорлик имконини беради ҳамда мухитдаги сувнинг ифлосланиши олди олинади.

4. Корхонада коммунал маиший хужалигида сув таминоти учун сувнинг сифати амалдаги давлат ягона нусхаси (Уз. Деем : 9502000) талабларига тулик жавоб бериши шарт, яни сувнинг кимёвий хоссалари органал ептик хоссалари таркибидаги ифлословчи ва зарарловчи моддаларнинг микдори талаб даражада булиши шарт. Албатта камдан – кам холларда юкоридаги талабларга тулик жавоб берадиган сувни узгартириш мумкин. Аксарят табиий ер уст ива ер ости сувлари турлари курсаткичлар буйича ичимлик ва хужалик махсадлари учун яроксиздир, шунинг учун унга турли ишловлар бериб , ягона нусхаси талабларига тулик жавоб берадиган сифатига сувда айлантирилган. Агарда махаллий шароит буйича сувни филтрлаш амалга оширишга унинг сувдаги микдори 80 – 90 % булиши керак . Сувни кумуш билан консервацияланса унинг ион микдори 0,05 мг/л ортик булади. Корхонада канча сув кайтмас тарзда сарфланиши окава сувлар сифатига кайтарилиши корхонада кандай тизимга сувдан фойдаланишга боглик. Корхонани сугоришга сувни жуда катта микдорда зарурлигини ҳисобга олиб, табиатда катта микдорда чучук сув чекланганлигида келиб чиккан холда туз

микдори 1000 мл ошик бўлган сувлар билан ҳам сугориш мумкинлигини билиш хакида бир канча тавсиялар мавжуд. Корхонада асосан манзарали дарахтлар ва чуллар, усимликлар сугорилади. Манзарали дарахтлар, мевали дарахтлар табиатни намлик даражасини ва ҳаводаги кислородни бойитиш учун табиий муҳитни тозалаш мақсадида парвариш учун туғри килинади.

1.1 –жадвал

Давлат ягона нусхаси УзДСТ 950 – 2000 буйича сувни оргонолептик ва бактериологик курсаткичларига талаблар.

№	Кимёвий моддаларнинг номлари		Меъёр
1	Умумий каттиклик мг/л	Оргонолетик курсаткичлар	1000
2	Хлоридлар Cl мг /л		350
3	Сулфатлар (SO ₄)		500
4	Темир Fe мг/л		0,3
5	Марганес мг/л		0,1
6	Мис мг/л		1,0
7	Рух (Zn)мг/л		5,0
8	Колдик алюминий (Al) мг/л		0,5
9	Герсаметафосфат (PO ₄) мг/л		3,5
10	Триполифосфат (PO ₃) мг/л		7,8
11			7,0
1	Бериллий (Be ₂ O) мг/л	Таксикологик курсаткичлар	0,002
2	Молибдин (HO ₂ Q) мг/л		0,25
3	Мишяк (Ag ₃ O ₅)мг/л		0,05
4	Нитротлар (НО)мг/л		45,0
5	Пошакриамид мг/л		2,0
6	Кургошин (ПО ₂ O)мг/л		0,03
7	Селен (Se ₂ O)мг/л		0,001

8	Страсий (Cr ₂ O)мг/л		7,0
9	I ва II умумий туман учун		1,5
10	III иклимий туман учун		1,2
11	IV иклимий туман учун		0,7

1.4 Усимлик ва хайвонот дунёси.

Муборак тумани усимлик копламининг шароитида ва таркалишида худуднинг геологик тараккиёти , географик урни ва хозирги табиий шароитлари асосий ахамият касб этади. Усимлик турларининг таркалишида эса релеф, тупрок ва иклим шароитлари муҳим омиллар ҳисобланади. Туман флораси таркибида маҳала усимлик турларидан ташкари Эрон , Авғонистон ва Урта ер денгиз бўйи улкалари учун хос бўлган усимлик турлари ҳам мавжуд.

Кашкадарё вилоятининг табиий флораси 1200 га яқин юксак турлардан ташкил топган бўлиб, уларнинг 106 тури озик –овкат ва чорвачиликда ем – хашак сифатида ишлатилади, 138 тури кимматбаҳо доривор, 2,6 тури эфир мойи , 61 тури асал берувчи , 62 тури ошловчи , 26 тури усимлик , 53 тури бўёк берувчи , 19 тури кимматбаҳо бихли усимликлардир. Бу турлардан толиқари туман флораси таркибида манзарали , витаминчи ва толали усимликлар ҳам учрайди.

Глобатаниқ жихатдан раёнлаштиришнинг янги схемасида Муборак тумани анна шу чирмовуклардир. Раёнлаштиришда асосланиб , асосий чул минтакасида йиллик урта ҳаво харорати 16 – 18 С , январ ойининг уртача харорати 0,1 – 3,3 С бўлиб 270 – 320 кун давомида харорат 5,0 – 0 дан юкори булади.

Чул минтакасининг усимлик копламида кандим (Жузгун) шувок эфир мойли чарвомукларнинг асосида асора асвоциялар устунлик килади.

Рельефнинг пасткан жойларида шувок ва шуралар усади. Бу минтаканинг кумли чулларида кумларга мослашган таллофит усимликлар – кандим , куёнсидук кизилкандим, мустахкамланган кумларга эса шувок , илок корасаксовул , эфемерлардан чайир уркакчи туяпаймок усади. Худуднинг ички текисликлари учун эфемер ва эфемироид усимликларидан черкез, сингрэн ,исирик, окчитир , буталардан юлгун , корасаксовул ва бошка усимликлар хосдир.

Бундан ташкари кам шурланган жойлардан паймок , шура терескен , дастарбош , кучли шурланган ерларда эса кора шура, серсазан шуражрик , кизилмия шувок ва бошка усимликлар учрайди.

Минтаканинг дарё ёкаларида водийларида ва ботикларида ажрик , янток кизилмия каби усимликлар, боткок тупрокчи жойларда эса камиш, лух киёх , бугдойик чучукмия каби усимликлар таркалган.

Усимликлар кислородни етказиб , ер ости ва ер усти сувлари режимиға ижобий таъсир курсатиб , тупрокчи шамол эрозия ва сув эрозияси таъсиридан саклайди. Буж ой табияти учун бу муҳим хусусият ҳисобланади. Туманнинг географик урн ива ландшафтларнинг хилма – хиллиги бу шароитға мослашган чул усимликларнинг маълум турлари хосдир.

Сувсиз кумли чуллар , тоғ урмонлари ва дарё водийларининг экологик шароитлари усимликларнинг униб – усиши учун бир хил эмас.

Юкорида келтирилган баъзи чул усимликлари муҳофаза қилиш мақсадида «Ўзбекистон Қизил» китобига киритилган. Ўзбекистон ҳудудида ҳусусан Муборак тумани чул минтақаси бўлгани учун, турли улқаларининг 300 га яқин ҳайвон турлари аралашиб кетган. Туманнинг географик урин ва ландшафтларининг хилма – хиллиги ҳайвонот оламининг шаклланиб тарқалишига уз таъсирини курсатади.

Сувсиз , кумли чуллар , тоғ урмонлари ва дарё водийларининг экологик шароитлари ҳайвонларнинг ҳаёт қериши учун бир хил эмас. Шунга қура ҳар қайси ландшафт учун ёки бу шароитига мослашган ҳайвонларининг маълум турлари ҳосдир.

Чул ҳайвонлари ёзда тупрок ҳароратининг юкори бўлишига 50 – 60 С ва узок муддат сувсизликка мослашган . Бу ердаги фауна вақилларининг бу муҳитга мослашишнинг яна бир белгиси уларнинг ер рангида яни кум, чанг устида бўлишидир.

Худуддаги айрим ҳайвонлар юмронқозик қушоек ва бошка кемирувчилар истемол қиладиган озукаси таркибидаги озгина намлик билан қифояланади ва сувсиз ҳаёт кечира бошлайди.

Усимликларнинг сийрақлиги , окват ва сувнинг такчиллиги туфайли ҳайвонлар тез ҳаракатланиш қобилятига эга бўлсада ёзда қундузи тупрок 60 – 70 С қизиганда уларни фаолияти қескин суссяди. Бу ҳол қўпчилик ҳашоратларга , чаёнларга , илонларга , қалтақесаклар сунт эмизувчи айрим ҳайвонларга ва бази бир қушларга ҳосдир.

Ҳайвонларнинг ҳаёт тарзи қишлоқ, шурҳок ошлок чулларнинг ҳайвонларидан фарқланади. Бу ерларда ёнгин – сочин бўлиши қакат қиш ва баҳор ойларига туғри қелади. Асосан эфемер усимликлари усади ва май ойларига бу усимликлар ҳам қовжираб , қуриб қолади.

Хайвонлар ҳам усимликлар каби куёш иситиши билан уйкудан уйгонадилар , зур бериб озука билан озикланадилар ва кўп утмай урчий бошлайдилар.

Минтакадаги умурткали сут эмизувчилар , судралиб юрувчилар , кушлар ҳам курукликда ҳам яшовчи хашоратлар кискичбакалар, малюскалар , чувалчанглар ва бошка хайвонлар ҳам учрайди. Бу худудда мансуб бўлган сут эмизувчилардан малпанкулок типратикон кумкуёни , юрмонкозик северсеб куш оёги , барокбармокли кушоёк , катта кум сичкон , бури , тулки , шокол ва чиябурилар яшайди.

Жазирама иссик кунларда дарахтларнинг учларига дашт ачамаси деб аталувчи калтакесаклар кўп булади. Умуман олганда чул худудидаги кўпгина хайвонлар эндем (маълум бир график вилоятга яшайдиган ва бошка жойларда учрамайдиган) хайвонлардир.

Туманда ҳам бу турларни бир неча хилини учратиши мумкин.

Шунингдек чул тошбакаси , захарли илонлар , эчкемарлар , туялар , отлар ҳам эркин холда учрайди.

Муборак туманидаги кон ишлари давомида худудни флораси нобуд булишига сабаб булмокда, чул усимликларининг бази тур ва навларининг бузилишига олиб келади. Бу эса уз навбатида хайвонот дунёсининг ноёб турлари кирилиб кетишига сабаб булмокда.

Бундай кунгилсиз воқеаларни олдини олиш учун биз табиатга эҳтиёткорона муносабатда булишимиз керак.

2. Махсус қисм

2.1 Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонаси сув истемолини таҳлил кили шва ҳисоблаш.

Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонаси сув истемоли манбаи Куйи – Мозор сув омбори ва Китоб – Шахрисабз ер ости сувлари ҳисобланади. Куйи –Мозор сув омборидан сув кувири оркали келаётган ер устки сувлари «Муборак нефтгаз » УШК билан тузилган шартномага асосан келади. Унинг истемол хажми 3077,7 минг м³ км ташкил этади.

Ер ости сувлари Кашкадарё вилоят «Сувокова» бошкармаси билан тузилган шартномага муофик Карши – Муборак газни кайта ишлаш заводи сув кувири буйича келади. Унинг истемол хажми 5090,0 минг м³ га туғри келади. Сув кайта ишлангандан кейин Муборак нефт ва газни кайта ишлаш заводининг ичимлик ва ишлаб чикариш мақсадларига фойдаланилади, бир қисми ИЭС вга берилади.

Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонасида газни кайта ишлашнинг технологик жараёнларида сувни энг кўп талаб этадиган тугунлар куйидагилар ҳисобланади.

- газни олтингугуртдан тозалаш ва куритиш
- кондендатни баркарарлаштириш
- махсулот ишлаб чикариш
- пропан – бутанни фракцияларни ишлаб чикариш

Газни тозалаш ва куритиш боскичларида сув нордон газларни аммиак , амин компрессорлар ва насос подипникларини совитишга сарф булади.

Олтингугурт ишлаб чиқишда сув иссиқликни утилизациялашга , ҳаво хайдашга сарф булади.

Углеводород конденцатини тозалаш ва барқарорлаштириш жараёнида сув конденцат ва газ – сув аралашмасини совитишга сарф булади.

Буг ишлаб чиқаришда сув қозонни озиклантиришга сарф бўлиб , буг ишлаб чиқариш технологияси учун технологик аппаратларда бугни сарф бўлишини урнини босиш қозон сувларини хайдаш ҳисобига тузимни тиклашга сув сарфланади.

Шунингдек сув ёрдамчи ишлаб чиқариш ҳисобланган кир ювиш, кимёвий лаборатория , ошхона ва иссиқхоналарда сарф булади.

«Нефтьгаз тадқиқотлари маълумоти бўйича заводнинг » сувга бўлган умумий эҳтиёжи 10469,62 минг м³ / йил ёки 30912,6 м³ / кК ташкил этади.

Хужалик – маиший мақсадларида ва оқава сувлари тозалаш иншоотларида тозалангандан ва зарарсизлантирилгандан кейин дарахтларни сугориш , сепиш ва бошқа мақсадларда фойдаланилади. Муборак нефть ва газни қайта ишлаш корхонасининг тоза сувларини бир қисмини бошқа ташкилотларига беради. Муборак нефть ва газни қайта ишлаш корхонаси шартномага мувофиқ Муборак ИЭС га техник мақсадлар учун 7000 м³/кК ва ичимлик мақсадлари учун 600 м³ / кК сув беради.

Корхонага айланма сув таминоти тизими яратилган.

Айланма сув таминоти тизимига 203299 минг м³ сув сарф булади.

Муборак нефть ва газни қайта ишлаш корхонасидаги оқава сувларнинг асосий манбалари қуйидагилар.

He1 , He2 Қозонхоналарнинг

Агрегатлари

- газни олтингугуртдан тозалаш ва куритиш деколарининг дренаж идишлари

- Утилизатор козони ва реактор генераторлардаги ҳаво хайдаш сувлари

- ускуналарни ювиш сувлари

Корхонада ҳавони хайдаш сувлари ва сув таёрлаш ускуналаридан чиқарадиган оқимлар ҳамда утилизатор – козонлари ва козон агрегатеарида ҳавони хайдаш сувлари юқори таркиби туз таркибида эга бўлади. Насосни озиклантирувчи совитишдан чиқадиган оқава сувлари ва козонхонадаги тутун сурувчи ва ИЭС юқори таркиби нефт маҳсулотларига эга бўлади. Газни олтингугуртдан тозалаш ва куритишнинг технологик ускуналаридаги дренаж ховузидаги сувлар диэтиленгликое , газ конденцати коррозия ингибаторидан муаллак моддалар таркибда эга бўлади. Газни олтингугуртдан тозалашнинг технологик ускуналарини ювиш сувларида водород сульфид, аминлар, механик аралашмалар каби таркибга эга бўлади.

Конденцат таркибидаги дренаж сувлари таркибида эса нефт маҳсулотларига эга бўлади. Иш даврида 9 та канализация насос стансиялари мавжуд бўлиб , заводнинг оқава сувлари бугланувчи – ховузга суриб ташланади.

Машиший – хужалик оқимлари тозалаш иншоотларида эса корхонанинг оқава сувлари буглатгич ховузга суриб ташланади.

Маиший оқава сувларини тозалаш иншоотлари сиркуляцион канал ва 2 та контакт ускунадан тузилган. Оқава сувлари қабул қилиш камерасига утади, у аэрацияли иншоотни ифодаб , иккиламчи тиндиргич билан умумий блокка компоновка қилинади. Компакт

ускунасининг ишлаш тулик оксидланишга асосланган, чунки унинг аерацияли зонасида бир пайтда окава сувларни тозалаш ва актив мени менерализациялаш олиб борилади.

Компактли ускуна окава сувларни тулик биологик тозалашга асосланган. Компактли ускунанинг конструкцияси окава сувларини пневматик тизимга аерациялаш билан аеротенк тиндиргич куинишда бажарилган. Компактли ускунанинг аерацияли зонаси бир кеча – кундузда актив менинг уртача концентрацияси 3,5 – 4,0 г/л ҳисобга олиб, оксидланиш қуввати 270 г/м³ га ҳисобланади. Окава суюкликларни тинитиш зонасида булиши давомийлиги максимал 1,5 соат окимига тенг. Ускуна унинг устки қисмларидан баландга жойлаштирилади. Компактли ускунага окава суюкликлари киши патрубкasi оркали узатилади ва узатилаётган оким бўйича аерация зонаси девфеари чегарasi бўйлаб утадиган иккита таксимловчи лотокка оқади.

Таксимловчи лотокдан учбурчакли сув ташламани бошқарувчи тешик оркали окава сувлари аерация зонасига қуйилади, ёрдамчи – ишлаб чиқариш биносида урнатилган босимли сувли газни хайдашга узатилади. Аерация зонасида ҳавони таксимлаш тешикчали қувур оркали утади. Окава суюкликлар ва актив ил аралашмаси қуйи щель оркали тинитиш зонасига утади, кейин актив ил ҳосил қилган аралашма қатеам оркали утади. У ерда актив ил ажралади ва окава суюкликлари тинитиш зонасига тозаланади. Тозаланган окава суюкликлари тинитиши зонаси юзасига қутарилади, йигма лотокка қуйилади ва у оркали ускунадан чиқиб кетади. Актив ил тинитиш зонаси бункерига йигилади ва аерация зонасига аерейфт билан суриб ташланади.

Ортикча актив ил даврий равишда (1-4 ойда 1 марта) ил майдонига аерация зонасидан чиқариб юборилади. Бунинг учун усқунанинг қуйи қисмида қуйи фаркли патрубк кузда тутилган шунингдек компакт усқуна учун таяч бўлиб хизмат қилади. Ил майдони ортикча активлигини қуритишга мулжалланган. Дренажли илли сув ил майдони билан контактли резервуарга чиқаради. Контактли резервуар тозаланган оқава сувларини зарарсизлантириш учун хизмат қилади

Компактли усқунадан кейин сувни мукамалроқ тозалаш учун актив ил билан циркуляцион ва юкори сув усимликларига йуналтирилади. Зарарсизлантирилгандан кейин тахминий тоза сув ёзги пайтларда дарахтларни сугориш учун фойдаланилади, кишга эса суний ховузга ташланади, у ерда кейинги қайта тозалаш содир бўлади. ИЭС оқава сувлари буглатгич ховузларига қабул қилинади. Ишлаб чиқариш оқава сувларидаги эримайдиган фганик аралашмаларни чиқариш мақсадида нефт тутгич қулланилади. Улар горизонтал метал идишини ифодаловчи тиндиргич сифатида ахамиятга эга. Тозалаш КНС 225, 226 ва 835 оқава сувлари нефт махсулотлари билан энг кўп ифлосланганда қулланилади. Тинитиш натижасида кўпайдисперсли минерал муаллак моддалар ва эримайдиган органик аралашмалар чиқариб юборилади. Усқунанинг самарадорлиги 300 м³/к . Нефт махсулотлари қолдиги 70 дан 100 мг/л орасидаги йигинди бўлади. Корхонанинг барча оқава сувлари бир неча сув қувурлари бўйича 90 га яқин суний яратилган ховузга келиб тушади. Ховузнинг жойлашиш майдони учун юкори минерализацияланган (6 дан ортик г/л)сизот сувларининг тарқалиши тафсифлидир. Арид иклимли шароитларда ховуз тубида деярли сув утқазмайдиган қатлам мавжуд

булиб сизот сувлари ифлосланишида экран булиб хизмат килади. Бу кузатув буг кудудкларидан сувни кимёвий тахлил килиш учун олинган намуналари дарак беради биологик ховузлар суний яратилган сув хавзалари булиб, унда окава сувларни тозалаш учун табиий жараёнрдан фойдаланилади. Улар ҳам тозалаш сифатида ҳам биологик тозалашга утган окимларни кушимча тозалаш учун кулланилади.

Корхонада ховузлар бир пайтда иккита холат учун ҳам фойдаланилади.

Ховузга оксидланиш жараёнининг энг самарали даври ёзги пайтда утади, бундан ташкари бу даврда сув патогенли микрофлора таркибига эга булмайди.

ифлосланган сувлар ховузини биринчи боскичига келади, кейин иккинчисига окиб утади. Ховузга окава сувларни тозалаш биологик жараёнлар ҳисобига кушимча сифатида тинитиш кўпрок ва мукамалроқ содир булади. Шунинг учун, ховузнинг хар бир боскичига сувнинг таркиби хар хил ва йилнинг вакти ва келаётган сувнинг сифатига болгик холда фаркланади.

2.2 Сув истемоли ва окава сувлар меёрини ҳисоблаш.

Ишлаётган ишчи – ходимларнинг хужалик ичимлик сувларига бўлган эҳтиёжини ҳисоблаш.

1. ишлаётган ишчи – ходимларнинг ичимлик сувиға бўлган.

Эҳтиёжи м³/йил

$$W1 = N * t * T / 1000$$

Бу ерда N – ичимлик максадларда сув истемоли мери, 25 л/киши - ишчилар сони. Бир сменада максимал ишловчилар сони 1563 киши.

T – бир йилда бир кишининг ишлайдиган куни 250 кун.

$$W1 = 25 \cdot 1563 \cdot 250 / 1000 = 9769 \text{ м}^3/\text{йил} = 39,76 \text{ м}^3$$

2. Душ . м³/йил

$$W2 = H \cdot K \cdot T \cdot a / 1000$$

Бу ерда H – бита душга сарфланадиган сарфи

$$H = 500 \text{ л/с}$$

t- душ кабул килувчилар сони киши = 1552 киши

K – душ ускуналарининг ишлаш давомийлиги

C.K – 45 мин, 0,75 C

a – битта душнинг кишиларга хизмат килиш микдори 7 киши

$$W2 = 500 \cdot 0,75 \cdot 1323 \cdot 250 / 7 / 1000 = 17719 \text{ м}^3/\text{йил}$$

3. Яшил усимликлар сугориш м³/йил

$$W3 = H \cdot C \cdot K \cdot T / 1000$$

Бу ерда H – иклим ва тупрок шароитларини ҳисобга олиб яшил усимликларни сугориш меёри – 5 л/м²

C – сугориш майдони C = 500 000 м²

K- бир кундаги сугориш микдори K=10

T – бир йилдаги сугориш микдори T= 48 кун

$$W3 = 5 \cdot 500.000 \cdot 48 \cdot 1 / 1000 = 120000 \text{ м}^3/\text{йил} = 250 \text{ м}^3/\text{к}$$

4. Полларни ювишда , м³ / йил

$$W4 = H \cdot C \cdot T / 1000$$

Бу ерда H - полни ювиш меёри H = 2 л/м²

C – ювишга таалукли бўлган пол майдони C = 36200 м²

T – полни ювиш учун кунлар сони.

$$W4 = 2 \cdot 36200 \cdot 250 / 1000 = 18100 \text{ м}^3/\text{йил} , 72,4 \text{ м}^3/\text{к}$$

5. Хужалик – ичимлик эҳтиёжини индивидуал меъёрлаштириш ҳисоблашда , шунингдек ушбу мақсадлар учун ёнаётган газ ва резервуар парки бўйича сув сарфи кам қуйилган.

- Ёнаётган газнинг резервуар парки $4,9 * 365 = 1788 \text{ м}^3/\text{йил}$

- Атингугурт заводи станцияси $17,7 * 365 = 6460 \text{ м}^3 / \text{йил}$

$$W_5 = 1788 + 6460 = 8248 \text{ м}^3/\text{йил}$$

Қорхона учун индивидуал меъёрлар ишлаб чиқишда сув ошхона , қир ювиш ва иссиқхонага сарфланади.

6. Ошхона , $\text{м}^3/\text{йил}$

$$W_6 = 2,6 * 365 = 730 \text{ м}^3/\text{йил}, 2,0 \text{ м}^3/\text{сум}$$

7. Қир ювишда

$$W_7 = 5,6 * 250 = 1250 \text{ м}^3/\text{йил},$$

Иссиқхона $\text{м}^3/\text{йил}$

$$W_8 = 95,4 * 12 = 1144,8 \text{ м}^3/\text{йил}, 3,18 \text{ м}^3/\text{кк}$$

Жами хужалик ичимлик мақсадлари учун қуйидагича.

$$W_{\text{хи}} =$$

$$9769 + 17719 + 12000 + 18100 + 8248 + 730 + 1250 + 1148 = 176964 \text{ м}^3/\text{й}$$

Ишлаб чиқариш эҳтиёжлари учун солиштирма сув истемоли ва оқова сувлар меъёрини ҳисоблаш.

Қорхонанинг ишлаб чиқариш ва хужалик ичимлик эҳтиёжи учун меъёрий хужжатларда муофик $24,5 \text{ минг. м}^3$ қазни қайта ишлашда $7090,25 \text{ минг м}^3/\text{йил}$ сув зарур бўлади. 1000 м^3 қазни қайта ишлашда солиштирма сув истемоли қуйидаги тартибда эга.

100 минг м^3 қайта ишланган газга солиштирма сув истемоли

$$K = 7090250 \setminus 24500000000 \setminus 100000 = 28,94$$

100 минг м^3 қайта ишланган газга солиштирма оқова сувлар,

$$K=2598800\backslash 24500000000\backslash 100000=10,61$$

2.1 – жадвал

Шахрисабз – Карши – Муборак сув кувиридаги сувнинг тахлили.

№	Параметрлари	Уртача кўп йиллий
1	Пх	134,48мг\160
2	Na++K+	134,48мг\л
3	Каттиклиги	8,0мг-экв
4	Ca ²⁺	106,21мг\л
5	Mg ²⁺	25,53мг\л
6	Умумий микдорийлиги	5мг-экв
7	HCO ₃ ⁻	311,2мг\л
8	Cl ⁻	12,5мг\л
9	SO ₄ ²⁻	74,07мг\л
10	NO ₃ ⁻	14,5мг\л
11	NH ₄	10мг\л
12	ХПК	28мг\л
13	Курук колдик	538мг\л

2.2 – жадвал

Кую Мозор сув кувиридаги сувнинг тахлили (Корхона худудида)

№	Параметрлари	Уртача кўп йиллий
1	Пх	5,5
2	Na ⁺⁺ K ⁺	103,96мг\л
3	Каттиклиги	8,2мг-экв
4	Ca ²⁺	110,22мг\л
5	Mg ²⁺	32,83мг\л
6	Умумий микдорийлиги	3,5мг-экв
7	HCO ₃ ⁻	305,1мг\л
8	Cl ⁻	100мг\л
9	SO ₄ ²⁻	249,37мг\л
10	NO ₃ ⁻	3,0мг\л
11	NO ₂	^ 0.003
12	NH ₄	10мг\л
13	ХПК	32,1мг\л
14	Курук колдик	802мг\л

2.3 – жадвал

Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонасига кириш жойида биологик тозалаш иншоотларининг сувини тахлили.

№	Параметрлари	Уртача кўп йиллий
1	Ph	5,5
2	Na ⁺⁺ K ⁺	142,6мг\л
3	Каттиклиги	17,0мг-экв
4	Ca ²⁺	200,4мг\л
5	Mg ²⁺	79,38мг\л
6	Умумий миқдорийлиги	4,5мг-экв
7	HCO ₃ ⁻	274,59мг\л
8	Cl ⁻	200мг\л
9	SO ₄ ²⁻	818,06мг\л
10	NO ₃ ⁻	3,0мг\л
11	NO ₂	0,3 мг\л
12	NH ₄	10мг\л
13	XПК	42,08мг\л
14	Курук қолдиқ	1863 мг/л

2.4 – жадвал

Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонасидан чиқиш жойидан
биологик тозалаш иншооти сувининг тахлили

№	Параметрлари	Уртача кўп йиллий
1	Пх	6,0
2	Na ⁺⁺ K ⁺	199,87мг\л
3	Каттиклиги	15,8мг-экв
4	Ca ²⁺	205,4мг\л
5	Mg ²⁺	47,88мг\л
6	Умумий микдорийлиги	4,4мг-экв
7	HCO ₃ ⁻	280,7мг\л
8	Cl ⁻	200мг\л
9	SO ₄ ²⁻	823мг\л
10	NO ₃ ⁻	12,0мг\л
11	NO ₂	<0,003 мг\л
12	NH ₄	20,0мг\л
13	ХПК	39,84мг\л
14	Курук колдик	1855мг\л

2.5 – жадвал

Буглатгич – ховузга ташланишдан олдин тозаланган саноат оқава
сувлари тахлили.

№	Параметрлари	Тошалашгача	Тозалангандан кейин
1	Пх	6,0	6,0
2	Каттиклиги	2125 мг-экв	21,10 мг-экв
3	Ca ²⁺	290,6мг/л	290,5мг/л
4	Mg ²⁺	82,1мг/л	82,09мг/л
5	Умумий каттиклиги	6,5 мг-экв	6,5 мг-экв
6	HCO ₃ ⁻	390,5мг/л	390,5мг/л
7	Cl ⁻	400,0 мг/л	405,0мг/л
8	SO ₄ ²⁻	890,0мг/л	891мг/л
9	NO ₃ ⁻	670,0мг/л	520,0мг/л
10	NO ₂	1,0мг/л	0,8мг/л
11	NH ₄	100,0мг/л	95,0мг/л
12	XПК	1240,6мг/л	1100,84мг/л
13	Нефт махсулотлари	0,2%	75мг/л
14	Курук колдик	2562мг/л	2548мг/л

2.6 – жадвал

Иссиклик электр стансиясидаги оқава сувларнинг биологик тозаланган куйидаги сувнинг тахлили.

№	Параметрлари	Уртача кўп йиллий
1	Пх	6,0
2	Na ⁺⁺ K ⁺	123,05мг\л
3	Каттиклиги	7,6мг-экв
4	Ca ²⁺	92,0мг\л
5	Mg ²⁺	96,48мг\л
6	Умумий микдорийлиги	3,0мг-экв
7	HCO ₃ ⁻	183,06мг\л
8	Cl ⁻	108,75мг\л
9	SO ₄ ²⁻	311,92мг\л
10	NO ₃ ⁻	3,5мг\л
11	NO ₂	0,3 мг\л
12	NH ₄	0,6мг\л
13	ХПК	31,87мг\л
14	Курук колдик	8520 мг/л

2.7 – жадвал

**Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонасидан чиқаётган
окава сувлар (меъёрий – ҳисобий / амалда) тавсифи.**

№	Курсаткичлар	м3/с	м3/кк	минг м3/йил
1	Буглантириш майдонига ЗПО сугориш майдонигабуглантириш ховузига ва бошка чиқарилаётган окава сувлар микдори МГКИЗ ИЭС КС	<u>363,9</u> 303,16 <u>299,1</u> 238,1 <u>63,8</u> 63,8 <u>1,03</u> 1,03	<u>8739,52</u> 7275,89 <u>7177,63</u> 5720 <u>1531,2</u> 1531,2 <u>24,7</u> 24,7	<u>3166,8</u> 2655,7 <u>2598,9</u> 2087,8 <u>558,8</u> 558,8 9 9
2	Бошка корхоналар ёки шахар канализациясига ташланаятган окава сувлар микдори.	_____	_____	_____
3	Окава сувларни тозалаш усуллари ва тозалаш иншоатининг иш унимдорлиги.	Хужалик сувларини тозалаш унимдорлиги Циркулятсия унимдорлиги саноат механик учун	Ичимлик окава биокиёвий умумий иш учун 440 м3/кК канал иш -100м3/кК окава сувлари 300м3/с	

**Муборак нефт ва газни қайта ишлаш корхонасидаги истемол сувининг
тавсифи.**

№	Курсаткичлар	Сув истемоли			
		Меъёрий – ҳисобий амалда			
		м3/кК	Минг м3/йил	М3/кК	Минг м3/йил
1	Жами олинган су вуш жумладан: Ер устки сувларидан Ер ости сувларидан Шахар сув қувири ёки бошқа корхоналардан Карши МГКИЗ воводи Кую – Мозор МГКИЗ водовод ива бошка корхоналардан олинган оким.	30912,6	10469,22	23933,2	8735,6
		-	-	-	-
		-	-	-	-
		29356,67	9901,72	22377,3	8167,7
		19513,34	6587,4	13945,2	5090,0
		9843,33	3314,32	8432,1	3077,1
		1555,89	5679	1555,9	567,9
2	Шахсий максадларда фойдаланиш . Жумладан хужалик – ичимлик максадларда шундан ер ости ишлаб чикаришда шундан ер ости	19425,3	7090,2	17680,8	6453,5
		2722,183	180,13	149,6	54,6
		2722,183	180,13	123,3	45,6
		1893,83	6910,12	17531,0	6398,8
		15259,53	5569,73	13408,8	4894,2

2.3 Окава сувлардаги чиқиндиларни қайта ишлаш мақсадида
иссиқликни утилизацияланган билан каттик маиший чиқиндиларни
термик зарарсизлантириш технологияси.

Окава сувларни қайта ишлаш бўйича тумандаги тозалаш
иншоотларида катта миқдордаги иссиқлик ва электр энергияси
сарфланиб, каттик маиший чиқиндиларни ёқиш ҳисобига вужудга
келган иссиқлик ҳисобига катта қисми самарали равишда колаш
мумкин. Каттик маиший чиқиндиларни ёқиш билан биргаликда
кўпинча иссиқликдан фойдаланиш бўйича қийинчиликлар туғилади.
Хусусан яшаш жойларда ёқи саноат туманларидан чиқиндиларни
ёқиш заводларининг узоклиги, иссиқликнинг нотекис таксимланиши
ва уни саклаб туришининг қийинчилиги ҳисобланади. Бир майдонда
чиқиндиларни ёқиш заводи ва тозалаш иншоотининг жойлашиши
самарали ҳисобланиб, каттик маиший чиқиндиларни ёқишдан ҳосил
бўлган. Иссиқ тутун газлар окава сувлардаги чиқиндиларни термик
қуритиш ва зарарсизлантиришида фойдаланиш мумкин, ҳамда
маданли угит сифатида утилизациялаш мақсадга мувофиқдир.
Агарда окава сувлар таркибидаги чиқиндиларга захар қийвий
бириқмалар ва оғир метал тузлари бўлса техник қуритилган
чиқиндилар ёқилги мақсадида фойдаланиб, ундан каттик маиший
чиқиндилар билан биргаликда ёқи аҳолида ёқиш мумкин.

Бундай усулда олинган иссиқлик тозалаш иншоотининг энергетик мақсадларида фойдаланиш мумкин.

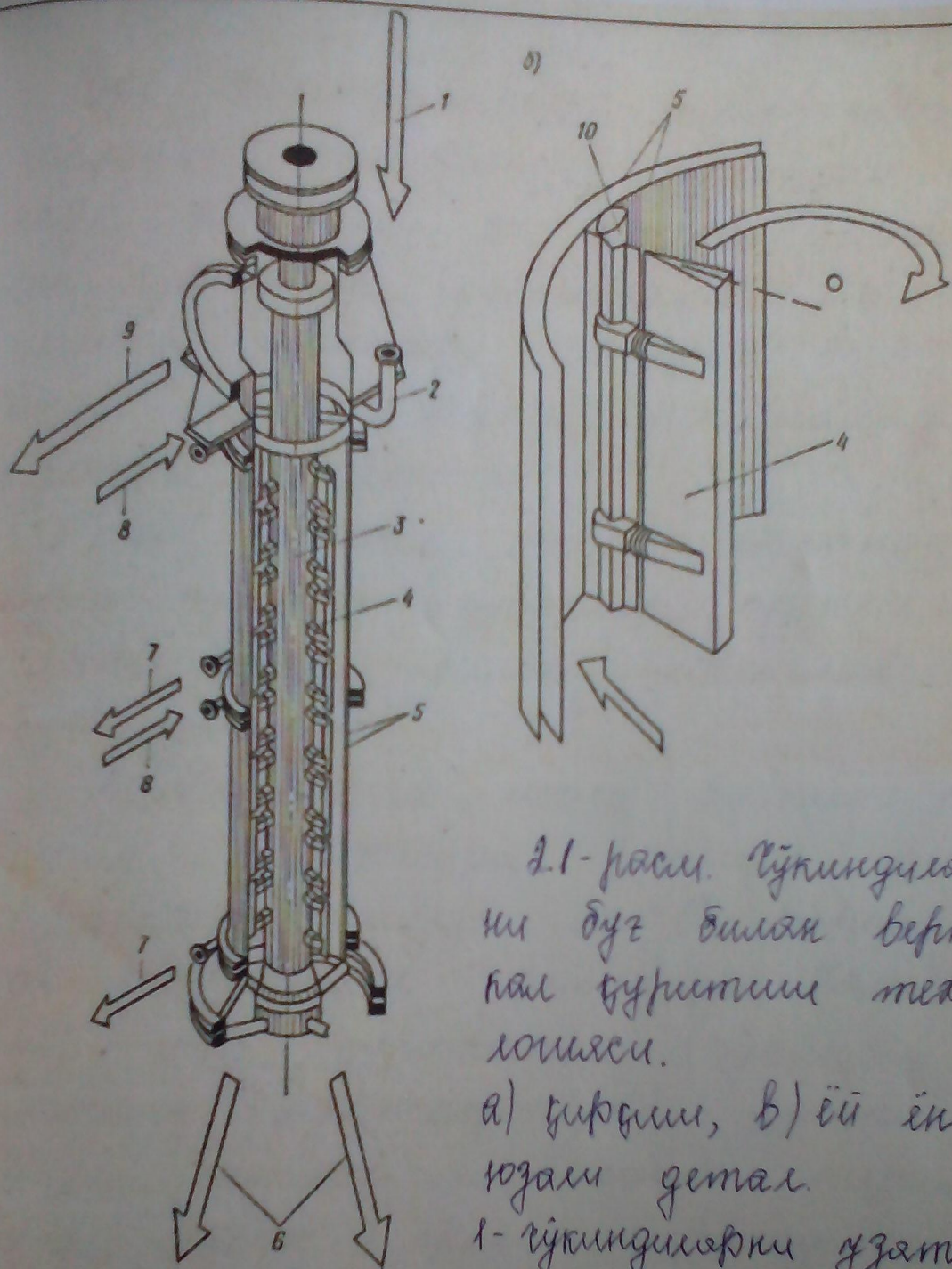
2.4 Окава сувлар таркибидаги чуқиндиларга ишлов бериш технологияси

Амалда утказилган татқиқотлар шуни курсатадики , ёнилгининг нефт иссиқлиги иссиқлик масаласига каттик маиший чуқиндилар учун $(19/20,4) 10^3 \text{ КДЖ} / \text{кг}$ окава сувлардаги чуқиндилар учун $(19,4/27,7)10^3 \text{ КДЖ/кг}$

Бунда ҳам чуқиндилар ачиганларга нисбатан ёнганда кўп иссиқлик чиқаради.

Каттик маиший чуқиндиларни ёқишидан олинган ёнилги иссиқлиги асосан , унинг камчилигига кул ва элементлар таркибидаги боглик бўлган.

Швецариядаги «Фон Роел» фирмаси «Люва» турдаги буг билан қуритиш қурилмасини тавсия этади. Бу қурилмаси суюқ чуқиндиларни қуритишга мулжалланган. Схемаси қуйидаги 3.1 – расмда келтирилган.



2.1-расч. Гүкиндилар-
ны буз билан верти-
кал гүритиш техно-
логияси.

а) гүритиш, б) ёй ён
юзал детал.

1- гүкиндиларни узатиш

2- гүкиндиларни узатувчи гүбур; 3- паракатла-
кувчи лопаткалар ротор; 4- лопаткалар;
5- гүритиш корпус; 6- гүритилган
гүкиндиларни кичарилми; 7- шиллаб
бузган бузларни кичарилми; 8- бузларнинг
кириб 9- бузларнинг
кириб келиши;
10- кесилувчи гүкиндилар.

Буг чикиндиларни ёкиш заводларидаги утилизатор козонида олинади. Зичланган ва намлиги 95 % бўлган чикиндилар курилманинг ички қисмига узатилади, 4 – лапатка билан юпка катлам билан текисланади. 3 – моторга беркитилган 250 мин частота билан айланади. Бугли куйлоққа кувурлар орқали 1,2 МПа босим билан иситилган буг узатилади.

Ёнувчи печка иссик бугнинг кириши натижасида ёкимсиз хид юколади. Узимизда 800 С ҳароратда дезодарация қилинади. Намлиги 45 % гача киритилган чукинди металл транспортёрга узатилади.

Унда каттик маиший чикиндилар билан аралаштирилади.

Курилмада 1 м³ бугнинг сарфи 1,2 м

3. Мехнатни муҳофаза қилиш қисми

3.1 Мехнатки муҳофаза қилиш қонунлари асослари.

Мехнатни муҳофаза қилиш қонунлари Ўзбекистон республикаси Конституцияси, Ўзбекистон республикаси Мехнат қонунлари кодекси гига асосланган.

Мехнаткашларга ҳавфсиз ва соғлом меҳнат шароитини яратишни Ўзбекистон давлати узининг асосий вазифаси деб ҳисобланади.

Мехнатни муҳофаза қилиш қонунларини яратиш амалга оширишда қасаба уюшма ташкилоти фаол қатнашади.

Ўзбекистон республикаси Мехнат қонунлари кодексида соғлиқни сақлаш, соғлом шароит яратиш халқ учун маданий ва маиший фаровонликни ривожлантиришга таалукли кўпгина масалалар мазмуни қурсатилган.

Бизнинг давлатимизда саноат қорхоналарини механизатсиялаштириш ва саноат қорхоналарида янгидан янги фан ва техника ютуқларини жорий этиш натижасида ишлаб чиқариш

санитар гигиеник шароити яхшиланиб бормокда. Мехнат конунига асосан бундай жойларга ишловчилар учун устама ҳақ туланади ёки соати кискартирилади. Кўпгина кимё саноати корхоналарида иш соати кунига 4 ёки 6 соат килиб белгиланган. Бундан ташқари зарарли муҳитга ишловчилар учун қушимча таътил жорий қилинган бўлиб, у 12 – 36 кунгача бўлиши мумкин.

3.2. Саноат корхоналарида меҳнатни муҳофаза қилиш хизматини уюштириш.

Давлат корхоналарида ташкилотларда муассасаларда ҳавфсизликни яхшилаш ва иш мелiorативини яхшилаш мамуриятнинг асосий вазифаси сифатида Меҳнат қонунлари кодексида ёзиб қуйилган. Меҳнат муҳофазаси қилиш хизматини уюштириш мавжуд бўлган ягона «Низом» га асосланади. Ишлаб чиқаришда техника ҳавфсизлиги, санитар – гигиеник ҳолат бўйича жавобгарлик қорхона бошлиғи – раҳбар муҳандисга юклатилган. Цех бўлим участка лабораторияларида уларнинг бошлиқлари жавобгар ҳисобланади. Меҳнат шароитини яхшилаш, санитар – соғломлаштириш меҳнат ҳавфсизлиги стандартлар тузимини тадбирлари бўйича тузилган режаларни қуриб чиқади, юқори ташкилотларга тасдиқлаш учун тақдим этади, қасаба уюшма ташкилоти билан қелишилади. Меҳнатни муҳофаза қилиш хизматини уюштириш 1980 йил 10 – июлда тасдиқланган ва 1984 йил 14 ноябрдан қучга қирган ягона «Низом» га асосланади.

Қорхона бошлиғи ажратилган маблағ ва воситалардан режали фойдаланиши, ҳавфсизлик техникаси қонун – қоидалари ва нормаларига риоя қилиши, меҳнат қонунчилиғига амал қилиниши

вазирликдан ва давлат назорати инспекциясидан бериладиган фармоиши , курсатмаларининг бажарилиши устидан назорат урнатади. Бош муҳандис корхона бўйича меҳнат муҳофазаси хизмати ишларига раҳбарлик қилади , тузилган режани қуриб чиқади ва тасдиқлайди.

3.3. Корхоналарда меҳнат гигиенаси ва ишлаб чиқариш санитарияси.

Меҳнат гигиенаси ишлаб чиқариш муҳитининг одам танасига таъсирини ўрганади. Меҳнат шароитини яхшилаш мақсадида ташкилий, гигиеник , техникавий чора – тадбирлар ишлаб чиқади ва ишчи – хизматчилар орасида меҳнат гигиенаси меъри қоидаларига риоя этишига таъшиқот олиб боради.

Ишлаб чиқариш санитарияси санитар – техник , ташкилий тадбирларни ўқодалаб , вазифаси ишлаб чиқаришда одамларни соғлом меҳнат шароитлари билан тақомиллашдан иборат. Шу мақсадда ишчи – хизматчилар саломатлигига таъир қилувчи технологик жараён , ўскуналардан қамчиликларни юқотиш юллариини ишлаб чиқади.

Саноат гигиенасининг вазифаси ишлаб чиқаришдаги захарли газлар, қанглар , буг ва туманлар таъири ўстида вужудга қеладиган қасб қасалликларидан оғохлантиришдир. Саноат мақсади инсон организмга захарли моддаларнинг тушиши бутунлай юқотиш ёки қамайтириш . Саноат корхоналарида хавфсизлик техникаси, саноат санитарияси ва ёнгин хавфсизлиги қоида , меёр ва йуриқномаларга риоя қилмаслик жарохатланишга , захарланишга ва қасб қасалликлариган олиб қелиши мумкин. Инсон танасининг тери ёки айрим қисмларига таъши механик , қимёвий иссиқлик ва электр

тасири натижаси шикастланиш деб тушинилади. Жароҳатланиш бахтсиз ходиса деб ҳам юритилади ва 3 турга бўлинади.

1. Ишлаб чиқаришда , иш жойига жароҳатланиши.
2. Иш билан боғланган лекин ишлаб чиқариш билан боғланмаган жароҳатланиш
3. Ишлаб чиқариш ва иш билан боғланмаган жароҳатланиши 1 – турдаги мамурият томонидан буюрилган ишни бажариши давомида иш жойида , цехга , бўлимга корхона майдонида олган жароҳат 2 – турдаги жароҳатланишга ишга бориб келиш вақтида , хизмат сафари вақтида, корхона мамурияти топшириги билан бошқа жойларда ишларни бажарганда олинган жароҳатланиш киради. 3 – турдаги жароҳатланишга маиший ҳолатларда , маст бўлиш натижасида , давлат мулкани уғирлаш вақтида, уй шаротида вужудга келган жароҳатланишлар киради.

4. Техник – иқтисодий ҳисоблар

- 4.1 Муборак нефт ва газни қайта ишлаш корхонаси оқава сувларни таркибидан чиқаётган зарали моддаларни техник – иқтисодий ҳисоблаш.

Оқава сувлар таркибидаги чиқётган зарарли моддалар миқдорини қуйидаги формула бўйича ҳисоблаймиз.

ФОРМУЛА

Бунда k - узгармас коэффициент (шартли 1 тонна чиқиндига 1440 сум қабул қилиш тавсия этилади) O_k – узгармас коэффициент (Хаар хил сув хужалиги участкалари учун турли қийматлар қабул қилинади 22,6)

Г- сув хавзаларига ташланган чикиндиларнинг келтирилган йиллик массаси , шартли тонна ҳисобидан.

Унинг миқдорини қуйидаги формула бўйича ҳисоблаймиз.

$$Г = \text{и} * А * М \quad (4.2)$$

Бунда Г- чикиндилар ташланадиган манбалардан чикиндиларнинг умумий йиллик миқдори и – ташланадиган чикиндиларнинг тартиб рақами

А- чикиндиларнинг сув хавзаларига ташланадиган нисбий хавф курсаткичи, шартли тонна ҳисобида , М – корхонадаги манбадан ташланаётган чикиндиларнинг умумий йиллик массаси , тонна ҳисобида.

Чикиндиларнинг нисбий хавфлик курсаткичлари қуйидаги формула бўйича ҳисобланади.

$$А = 1 \text{___} \quad \text{Формула}$$

Бунда РЕМ – сув хавзаларига ташланаётган чикиндиланинг мумкин бўлган энг юқори миқдори , мг/л

**Муборак нефт ва газни қайта ишлаш корхонаси оқава
сувлари таркибидан атроф муҳитга ифлослантирувчи моддалар
чиқарганлиги учун солиқ туловларининг қийматлари.**

T/p	Ифлослантирувчи Моддалар	Белгиланган меъёрлар бўйича атроф муҳитга чиқарилаётган 1 тонна ифлослантирувчи мода учун тулов қиймати.
1	ХПК	4,63
2	Курук колдик	17,442
3	Аралашма моддалар	1,140
4	Сулфатлар	0,282
5	Хлоридлар	0,096
6	БПК5	13,842
7	Азот аммоний	78,85
8	Азот нитрит	2321,19
9	Азот нитрат	4,63
10	Калций	0,156
11	Магний	0,72
12	ЮКСЮТ	114,48

4.2 Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонаси оқава сувларининг атроф муҳитга ифлослантирувчи моддалар чиқарганлиги учун туланадиган сарф харажатларни ҳисоблаш Табиий муҳитга ифлослантирувчи моддалар чиқарганлиги учун туланадиган сумманинг умумий миқдори қуйидаги формула ёрдамида ҳисоблаймиз.

Бунда Π - атроф муҳитга ифлослантирувчи моддалар чиқарилганлиги учун туловлар сумма

M_n – атроф муҳитга меъёрий даражада ифлослантирувчи моддалар чиқарганлиги учун туловлар

M_{ch} – атроф муҳитга меъёрдан ортиқча чиқарилаётган ифлослантирувчи моддалар ҳажми

P - 1 тонна ифлослантирувчи модда учун туланадиган тулов

1,2 – меъёридан ортиқча чиқарилаётган чиқиндилар учун тузатиш коэффициенти.

4.2 – жадвал

**Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонаси оқава
сувларининг атроф муҳитга ифлослантирувчи моддалар
чиқарганлиги учун солиқ туловларининг умумий миқдори.**

Т / Р	Ифлослантирувчи моддалар	Чиқиндилар ҳажми тн		1 тонна чиқинди учун Солиқ туловлари	Ортиқча чиқиндилар учун тузатиш коэффициенти	Ифлослантирувчи моддалар учун солиқ туловларининг умумий йиғиндиси, минг сўм
		РЭМ	Меъридан ортиқча			
1	Аралашма моддалар	76240,024	32674,296	4,63	1,2	1,140
2	БПК5	6293,777	2697,333	17,442	1,2	13,842
3	ХПК	62533,163	26799,927	1,140	1,2	4,63
4	Ишкорийлик	76240,024	148,608	0,282	1,2	-
5	Гидрокарбонат	45836,098	19644,042	0,096	1,2	-
6	Хлоридлар	41429,724	17755,596	13,842	1,2	0,096
7	Азот нитрат	172,018	73,722	78,85	1,2	4,63
8	Азот нитрит	19,617	8,793	2321,19	1,2	2321,19
9	Нефт маҳсулоти	0,0000567	0,0000243	4,63	1,2	-

**Муборак нефт ва газни кайта ишлаш корхонаси оқава сувлари
таркибидан чиқаётган зарарли моддалар ҳисобига вужудга
келадиган иктисодий зарарлар ҳисоби.**

73 бет

ЖАДВАЛ

Хулоса

Атроф муҳит муҳофазасининг энг долзарб масалаларидан бири ҳозирги кунда окава сувларни тозалаш ва ундан қайта фойдаланиш ҳисобланади.

Ҳозирги кунда вужудга келаётган экологик муаммоларнинг сабабларидан бири бу бутун дунё мамлакатларида саноат корхоналарининг хаддан ташқари кўпайиб кетиши натижасида иқлим ва ҳароратнинг кескин равишда вузғариши , табиий ресурслардан тежамсиз фойдаланиш , аҳолии сонининг кўпайиб бориши атроф муҳитнинг ифлосланиши ва бир канча мунча ухшаш омиллар ҳисобланади.

Шундай омиллардан бири коммунал – маиший ва саноат окова сувларининг илмий асосланган микдоридан олиб кетилиши ва окава сувлар таркибидаги чуқиндиларга ишлов беришининг инновацион технологияларини мунтазам равишда ишламаслиги ёки инновацион технологияларнинг жорий этилмаслиги ҳисобланади.

Мазкур муаммоларни ҳал қилиш мақсадида тайёрланаётган кадрлар ва уларнинг сифати айнан , ишлаб чиқаришга вужудга келадиган окава сувлар таркибидаги чуқиндиларга ишлов бериш ва окава сувларнинг рухсат этилган меъёридан ортиқча чиқармаслик мақсадида инновацион технологияларни татбиқ этиш, айланма тизимни кам сув истемол келадиган ва сувсиз технологияларни жорий этиш масалалари муҳим ҳисобланади.

Ишлаб чиқаришда қатқарилаётган окава сувларига нисбатан солиқ туловларининг жориқ қилиниши ва тегишли давлат муассасалари томонидан қатқик назорат қилишни оқибатида баъзи муваффақиятларга эришилмокда. Битирув малакавий идишга

дастлаб туманнинг табиий ресурслари урганилди , оқава сувлар ва уларнинг таркибидаги чиқиндилар тури ва миқдори таҳлил қилинди , тозалашнинг инновацион технологияларнинг жорий этиш тавсия этилди, экологик қурилманинг технологик жараёнларида меҳнатни муҳофаза қилиш иқтисодий курсаткичлар ҳисобланади.

Тавсия этилган технология туман ҳудудининг экологик ҳолатини , инсон саломатлигини яхшилашга ёрдам беради сув ресурсларини тежайди ҳамда иқтисодий самарадорликка эришилади.

