

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ ИНСТИТУТИ

“Сув хўжалигини
автоматлаштириш ва
механизациялаш”
факультети

“Ҳаёт фаолияти хавфсизлиги”
кафедраси

Ҳимояга рухсат этилсин
ҲФХ кафедраси мудири

_____ доц. Аҳмедов И.
“ _____ ” _____ 2014 й.

Бакалавр даражасини олиш учун

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Нефть маҳсулотлари корхонасида фаолият
хавфсизлиги ҳолатини яхшилаш тадбирлари
(Қарши туманидаги давлат унитар корхонаси
мисолида)

Бажарувчи:
4 курс А-417 гуруҳ
талабаси

Жўраев Искандар
Холбоевич

Битирув малакавий
иши раҳбари:

к.ўқит. Ибрагимов Э. И.

Тошкент — 2014 й

ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА МЕЛИОРАЦИЯ ИНСТИТУТИ

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

кафедра мудири _____ доц. Аҳмедов И.

“ ____ ” _____ 2014 й.

Битирув малакавий иши учун топшириқ

Талабанинг фамилияси, исми шарифи: Жўраев Искандар Холбоевич

Битирув малакавий ишининг мавзуси: Нефть маҳсулотлари корхонасида фаолият хавфсизлиги ҳолатини яхшилаш тадбирлари (Қарши туманидаги давлат унитар корхонаси мисолида)

Институтнинг “21” декабрь 2013 й. № 741/Т сонли буйруғи билан тасдиқланган. Битирув малакавий ишини топшириш муддати: “16” июнь 2014 й.

Битирув малакавий ишини бажариш учун дастлабки маълумотлар: президент, ВМ ва ҚСХВнинг қишлоқ ва сув хўжалиги объектларини нефть маҳсулотлари билан таъминлаш бўйича қарорлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлари. Меҳнат муҳофазаси ва фуқаро муҳофазаси бўйича қонунлар. Нефть хўжалигини лойиҳалаш бўйича ҳужжатлар. Корхонада меҳнат, техника, электр, ёнғин ва портлаш хавфсизлигини таъминлаш бўйича меъёрий-техник ҳужжатлар. БМИни бажаришга топшириқ.

Ҳал этилиши лозим бўлган саволлар: Нефть хўжалигида меҳнат, техника, электр, ёнғин ва портлаш хавфсизлиги ҳолатини ўрганиш ва таҳлил қилиш. Аниқланган камчиликларни бартараф қилиш бўйича ташкилий, техник, санитар-гигиеник ва бошқа турдаги тадбирлар ишлаб чиқиш. Объектда юзага келадиган фавқулодда ҳолатлардан ҳимояланиш тадбирларини ишлаб чиқиш.

Ишнинг график қисми чизмаларининг мазмуни: 1- нефть хўжалигининг бош плани; 2- нефть хўжалигида авария келтириб чиқарувчи омиллар; 3- нефть хўжалигида содир бўладиган авариялар оқибати; 4- зарар етказувчи омиллар; 5- бензин резервуарини тозалаш қурилмаси; 6- қурилма унумдорлигини аниқлаш учун номограмма.

Битирув малакавий ишининг бўлимлари бўйича маслаҳатчилар:

Бўлим номи	Маслаҳатчи Ф.И.Ш.	Имзо, сана	Имзо, сана
		топшириқ берди	қабул қилди
Констр. бўлими	Ибрагимов Э.И.		
Атроф-муҳит муҳ.	Ибрагимов Э.И.		
Иқтисод. қисм.	Ибрагимов Э.И.		

Топшириқ берилган сана: “ 20 ” декабрь 2014 й.

Раҳбар _____ Талаба _____
(имзо) (топшириқ олдим, имзо)

ТАҚВИМИЙ РЕЖА

Т.р.	Битирув малакавий ишининг қисмлари	Бажарилиш муддати	Изоҳ
1	Мавзу бўйича амалиёт объектидан керакли маълумотларни тўплаш, меъёрий-техник ҳужжатларни ва бошқа манбаларни ўрганиш, маълумотларни таҳлил қилиш.	24.12.13 ÷ 26.01.14	5 %
2	Кириш, мавзунинг долзарблигини асослаш, асосий қисмни ишлаб чиқиш, биринчи, иккинчи, учинчи ва тўртинчи чизмаларни ишлаб чиқиш.	28.01.14 ÷ 30.04.14.	50 %
3	Конструкторлик бўлими, ҳисоб - китобларни бажариш, бешинчи ва олтинчи ва чизмаларни ишлаб чиқиш.	1.05.14 ÷ 20.05.14.	20 %
4	Фавқулодда ҳолатларда хавфсизлик, атроф-муҳит муҳофазаси, иқтисодий бўлимларни ишлаб чиқиш. Хулоса ёзиш. Қўлланилган адабиётлар ва илова қисмларини ишлаб чиқиш.	21.05.14 ÷ 10.06.14.	20 %
5	Битирув малакавий ишини расмийлаштириш, мулоҳаза ва тақризлар олиш, камчиликларини тўғрилаш, ишни кафедрага тақдим этиш.	11.06.14 ÷ 14.06.14.	5 %

Талаба Жўраев Искандар Холбоевич

Раҳбар Ибрагимов Э.И.

Аннотация

Ушбу битирув малакавий иши Қашқадарё вилояти Қарши туманидаги давлат унитар корхонаси(фермерларга ёнилғи тарқатиш шахобчаси)да меҳнат ва ёнғин хавфсизлиги ҳолатини таҳлил қилишга ва уларни юксалтириш чора–тадбирларини ишлаб чиқишга қаратилган бўлиб, қуйидаги бўлимларни ўз ичига олади: кириш, асосий қисм, конструкторлик бўлими, фақулудда вазиятларда хавфсизлик, атроф-муҳит муҳофазаси, техник-иқтисодий кўрсаткичлар, хулосалар, иловалар ва фойдаланилган адабиётлар.

Битирув малакавий иши 84 бет ҳисоб-тушунтириш ёзувини, 6 та чизма, 5 та жадвал, 14 та расмни ўз ичига олади.

Ушбу битирув малакавий ишида асосан фермерларга ёнилғи тарқатиш шахобчасида меҳнат ва ёнғин хавфсизлиги ҳолатини яхшилаш, фаолият хавфсизлигини юксалтириш натижасида ишловчилар билан бахтсиз ҳодисалар содир бўлишининг олдини олиш, авариялар содир бўлишини бартараф этиш йўллари асослаб берилган.

Мундарижа

№	Бўлим номи	бет
1.	Кириш	6
2.	Мавзунинг долзарблиги	
2.1.	Ёнилғи тарқатиш шахобчасида меҳнат ва ёнғин хавфсизлиги ҳолатини юксалтиришнинг аҳамияти.....	9
3.	Асосий қисм.	
3.1.	“Агросаноат” номли ФЁТШ жойлашган ҳудуддаги Дехқон-фермерлар уюшма (ДФУ)си тавсифи.....	12
3.2.	Ёнилғи тарқатиш шахобчасини тавсифи.....	16
3.3.	Ёнилғи тарқатиш шахобчасини лойиҳалашга ва жойлаштиришга қўйиладиган санитар – гигиеник талаблар.....	22
3.4.	Ёнилғи тарқатиш шахобчасида техноген авария ва фалокатлар хавфи таҳлили.....	27
3.5.	Ёнилғи тарқатиш шахобчасида ёнғин ва портлаш хавфини бартараф қилишнинг асосий тадбирлари.....	39
4.	Конструкторлик бўлими	
4.1.	Алангали ишлар олдидан катта суюқлик идишини бензиндан тозалаш.....	48
5.	Фавқулодда вазиятларда хавфсизлик	
5.1.	Ёнилғи тарқатиш шахобчасида фавқулодда вазиятлар содир бўлганда хавфсизликни таъминлаш.....	55
5.2.	Ёнилғи тарқатиш шахобчасида ёнғин содир бўлиш сабаблари ва уни бартараф этиш тадбирлари.....	61
6.	Атроф-муҳит муҳофазаси	65
7.	Техник-иқтисодий кўрсаткичлар	
7.1.	Жаҳон молиявий инқирози ва Ўзбекистонда унинг салбий оқибатларини бартараф этиш йўллари.....	70
7.2.	Ёнилғи тарқатиш шахобчасида ёнғин хавфсизлиги ҳолатини кўтариш бўйича тадбирларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш методикаси.....	72
8.	Хулосалар ва таклифлар.....	80
9.	Фойдаланилган адабиётлар.....	83
10.	Иловалар.....	85

КИРИШ

Инсон хавфсизлик ва санитария-гигиена талабларига жавоб берувчи шароитларда меҳнат қилиш, қулай атроф – муҳит бўлишлиги, соғлиқни сақлаш, дам олиш ва яшашга бўлган ҳақ-ҳуқуқларини ҳаёт-фаолияти жараёнида амалга оширади. Буларнинг ҳаммаси мустақил Ўзбекистон Республикасининг Конституциясида кафолатланган.

Инсон ҳар доим ўзининг хавфсизлигини таъминлашга ҳаракат қилган. Ҳаёт-фаолият хавфсизлигини таъминлаш узок ўтмишдан то ҳозирги кунимизга қадар инсоният илмий ва амалий қизиқишларининг энг муҳим томонларидан бири бўлиб келган. Чунки хавфсизлик муаммолари инсоннинг соғлиғи ва ҳаёти, ҳамда жамият тараққиёти билан боғлиқ муҳим масалалардир. Ишлаб чиқаришнинг ривожланиши натижасида техносферанинг шаклланиши эса ундаги хавфсизлик муаммо ва масалаларини ечиш учун махсус билимларни эгаллаш талабларини юзага келтирди.

Ҳозирги вақтга келиб инсон ҳаёт-фаолият хавфсизлигини таъминлаш муаммолари янада кескинлашди. Жаҳондаги давлатларда ва минтақаларда бахтсиз ҳодисалар, ёнғинлар, авариялар ва фалокатлар содир бўлиш частотаси ва фалокат келтирувчи кучи йилдан йилга ошиб бормоқда. Бу фавқулодда ҳодисалар оқибатида минглаб инсонлар ҳалок бўлмоқда, мислсиз иқтисодий ва бошқа турдаги зарарлар кўрилмоқда.

Мустақил Ўзбекистон Республикамизда инсон хавфсизлигини унинг барча фаолият соҳаларида таъминлаш, шу жумладан ишлаб чиқаришда фаолият хавфсизлигини юксалтириш, ишловчиларга меҳнат шароитини яхшилаш, жароҳатланиш ва касалланиш даражасини камайтириш умумдавлат миқёсидаги масала даражасига кўтарилган. Шу мақсадда бир қатор янги қоидалар, низомлар, меъёрлар ва стандартлар ишлаб чиқилмоқда, эскилари қайта кўриб чиқилмоқда. Масалан, яъни 1993 йил май ойида „Меҳнатни муҳофаза қилиш тўғридаги қонун“нинг қабул қилиниши, 1996

йил 1 апрелдан эса янги „Меҳнат кодекси“нинг кучга киритилиши катта аҳамиятга эга бўлди.

Президентимиз И. Каримов бошчилигида, давлатимиз ва ҳукуратимиз томонидан, меҳнатни муҳофаза қилишнинг норматив-ҳуқуқий базасини янада такомиллаштириш, ҳозирги замон талабларига жавоб берадиган даражада ишлаб чиқиш ва амалга тадбиқ этиш борасидаги ишлар жадаллик билан олиб борилмоқда. Вазирлар Маҳкамаси томонидан 2000 йил 12 июлда Меҳнатни муҳофаза қилишга доир меъёрий ҳужжатларни қайта кўриб чиқиш ва ишлаб чиқиш тўғрисидаги № 267 қарор қабул қилинди. 10 сентябр 2008 йилда “Ишлаб чиқаришдаги бахтсиз ҳодисалар ва касб касалликларидан мажбурий давлат ижтимоий суғуртаси тўғрисида”ги, 16 апрел 2009 йилда эса “Иш берувчининг фуқаролик жавобгарлигини мажбурий суғурта қилиш тўғрисида”ги қонунлар қабул қилинди. 2010 йил 20 июлда эса Вазирлар Маҳкамаси томонидан Меҳнатни муҳофаза қилиш бўйича норматив-ҳуқуқий базани янада такомиллаштириш тўғрисидаги №153 қарор қабул қилинди. Бунинг натижасида меъёрий ҳужжатларни қайта кўриб чиқиш ва ишлаб чиқиш янада жадаллашди.

Инсоннинг яшаш ва фаолият кўрсатиш муҳитида бўлаётган табиий ва бошқа турдаги ўзгаришлар, ҳамда ишлаб чиқаришнинг технологик қуввати ортиб бораётганининг ўзи ҳам хавф-хатарни кучайтиради.

Табиий ёки бошқа тусдаги фавқулодда вазиятларнинг юз беришини прогноз қилиш, уларнинг олдини олиш, салбий оқибатларини бартараф қилиш, ҳамда аҳолини, моддий бойликларни ва ҳудудларни фавқулодда вазиятларда муҳофаза қилиш ишларини амалга оширишга давлатимиз томонидан катта эътибор берилмоқда. Бу эътиборнинг натижаси сифатида Республикаимиз Президентининг 1996 йил 4 мартдаги ПФ-1378 сонли фармони билан ташкил қилинган Фавқулодда Вазиятлар вазирлигини (ФВВ) кўрсатиш мумкин. 1997 йил 23 декабрда эса “Ўзбекистон Республикаси Фавқулодда вазиятларда уларнинг олдини олиш ва ҳаракат қилиш давлат тизими тўғрисида”ги (ФВДТ) қарори қабул қилинди.

Амалга ошириладиган ҳаракатларнинг ҳуқуқий асосини ташкил қилиш учун бир қатор қонунлар, стандартлар, меъёрлар, низомлар ва бошқа меъёрий ҳужжатлар қабул қилинди. Масалан, 20 август 1999 йилда қабул қилинган “Аҳолини ва ҳудудларни табиий ҳолдаги ва техноген хусусиятли фавқулодда вазиятларда муҳофаза қилиш”, “Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида”ги қонунларни, ҳамда 2000 йил 31 августда қабул қилинган “Фуқаро муҳофазаси тўғрисидаги”, “Радиациявий хавфсизлик тўғрисидаги” ва бошқа қонунлар бунга мисол бўлади. Янги қабул қилинган стандартлардан О” Z Дst 981: 2000 “Фавқулодда вазиятда хавфсизлик. Асосий тушунчаларнинг атамалари ва таърифлари”, ҳамда О” Z Дst. 928: 2000 “Фавқулодда вазиятда хавфсизлик. Табиий Фавқулодда вазиятлар”ни кўрсатиш мумкин.

Инсонлар ҳаёт фаолияти хавфсизлигини таъминлашнинг ажралмас ва ўта муҳим қисмларидан бири бу – ёнғин хавфсизлигини таъминлаш ва ёнғиннинг олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ҳисобланади. Ёнғин хавфсизлигини таъминлаш аҳоли ҳаётини, корхоналардаги технологик жараёнларни ва жамиятнинг тинчлик-осойишталигини таъминлашнинг ажралмас ва ўта муҳим қисми ҳисобланади.

Ёнғинлар ҳалқ хўжалигининг ҳамма тармоқлари ва корхоналарида, жумладан, сув ва қишлоқ хўжалиги корхоналарининг Ёнилғи тарқатиш шахобчасида юз бериши мумкин бўлган, етказиладиган зарари жиҳатидан табиий офатларга тенглашиш даражасида бўлган ҳодиса ҳисобланади.

Мустақил Ўзбекистон Республикасида “Ёнғин хавфсизлиги тўғрисидаги” қонуннинг 2009 йил 24 июнда қабул қилиниши ҳамда ёнғин хавфсизлигини ташкил қилиш бўйича бошқа норматив-ҳуқуқий ва меъёрий ҳужжатларнинг қабул қилиниши ёнғин хавфсизлигини таъминлаш умумдавлат миқёсидаги масала даражасига кўтарилганлигини кўрсатади.

Юқоридагиларнинг барчаси корхоналарнинг Ёнилғи тарқатиш шахобчаси да меҳнат ва ёнғин хавфсизлиги ҳолатини юксалтириш тадбирларини ишлаб чиқиш ва амалга тадбиқ этишнинг меъёрий ва ҳуқуқий базаси ҳисобланади.

2. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида меҳнат ва ёнғин хавфсизлиги ҳолатини юксалтиришнинг аҳамияти.

Ўзбекистон мустақиллигининг биринчи йилидан бошлаб давлат бош ислохотчи таомили асосида мамлакатнинг сиёсий, ижтимоий ва иқтисодий йўналишлари белгилаб олинди ва бу йўлдан оғишмай борилмоқда.

Меҳнатни муҳофаза қилиш — бу ижтимоий, иқтисодий, техника, санитария-гигиена, меҳнат қонунлари ва ташкилий чора-тадбирлар тизимидан иборат бўлиб, узлуксиз фаолият жараёнида инсон соғлиғи ва меҳнат қобилиятини сақлаш демакдир.

Инсоннинг жамиятни тараққий эттириш ҳамда ишлаб чиқаришни бошқаришда асосий куч эканлигини ҳисобга олиб, унинг хавфсизлиги ва соғлиғини сақлаш ижтимоий тараққиёт йўлидаги муҳим омил ҳисобланади. Шунинг учун ҳам қишлоқ ва сув хўжалиги корхоналарида маҳсулот етиштириш жараёнида ишлаб чиқариш шароитини яхшилаш, ишлаб чиқаришда жароҳатланиш ва касб касалликларининг келиб чиқиш манбаларини йўқотиш, шунингдек иш фаолияти инсон учун чарчаш, толиқиш ва касалланиш манбаи бўлмасдан, қувонч ва бахт келтирувчи фаолият бўлишини таъминлашга ҳаракат қилиш зарур.

Ўзбекистон Республикасида меҳнатни муҳофаза қилишнинг ҳуқуқий, техник ва санитария-гигиена қоидалари қабул қилинган ва янғидан таҳрир қилинган қоидалар, меъёрлар стандартлар, низомлар умумжаҳон талаблари даражасида ишлаб чиқилмоқда.

Ҳозирги вақтда фермер хўжаликлари қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг энг самарали шакли эканини ҳаётнинг ўзи тасдиқлаб бермоқда. Юртимизда фермер хўжалиklarини моддий-техник таъминлаш ва молиялаш бўйича бозор иқтисодиёти тамойилларига тўла жавоб берадиган ишончли тизим ва механизмлар шакллантирилди ва муваффақиятли фаолият кўрсатмоқда.

Ҳар йили фермер хўжаликларини қўллаб-қувватлаш учун катта миқдорда моддий ресурс ва маблағлар ажратилмоқда.

Давлатимиз томонидан кўрсатилаётган ана шундай эътибор ва амалий ёрдам туфайли фермер хўжаликларининг пахта етиштиришдаги улуши 99,1 фоизни, ғалла тайёрлашда эса 79,2 фоизни ташкил қилди.

Ер майдонларини тўлиқ инвентаризациядан ўтказиш ва фермер хўжаликлари фаолиятини танқидий баҳолаш асосида уларнинг ер майдонларини оптималлаштириш бўйича кенг кўламли, шу билан бирга, пухта ўйланган ишлар амалга оширилди. Ана шу ишлар натижасида фермер хўжаликлари учун ажратилган ер майдонлари бугунги кунда пахтачилик ва ғаллачиликда ўртача 37 гектардан 93,7 гектаргача кўпайди ёки 2,5 баробардан зиёд ошди.

Ҳозирда фермер ва деҳқон хўжаликларини ривожлантиришдан асосий мақсад давлатга белгиланган миқдорда пахта хом-ашёси ҳамда озиқ-овқат маҳсулотларини етказиб беришдир. Шундай экан пахта хом-ашёси ҳамда озиқ-овқат маҳсулотлари ўз вақтида ва меъёрадагидек етказиб беришда қишлоқ хўжалик техникалари асосий ролни эгаллайди. Ернинг унумдорлигини оширишда ерни шудгорлаш, ғалла ва шоли ўриш комбайнларига бўлган эҳтиёжни қондириш лозим. Шу билан бирга ушбу маҳсулотларни ишлаб чиқаришни кўпайтириш, етакчи фирмалардан асосан хорижий сармояларни жалб этган ҳолда сотиб олиш ҳамда янада такомиллаштириб асосий мақсадга эришишдан иборатдир. Шундай вазиятларда қишлоқ хўжалик машина ва механизмларнинг ишга яроқлилиги асосий ўринни эгаллайди. Шу ҳолатдан келиб чиққан ҳолатда ушбу машина ва механизмлар ишга яроқлилиги, юриш ҳолатини таъминлаш учун ҳар бир фермерлар уюшмаларида таъмирлаш устахоналарини такомиллаштириш мақсадга мувофиқдир.

Қишлоқ ва сув хўжалигида машина – трактор паркларидан самарали фойдаланишда ёнилғи мойлаш материаллари ва техник суюқликларни етарли мавжуд бўлишлиги ҳамда сифати катта аҳамиятга эгадир. Чунки юқоридаги

кўрсаткичлардан тракторлар автомобиллар ва кўчмас қишлоқ хўжалик автомобилларининг ишончли ишлаши катта даражада боғлиқ бўлади.

Машина ва механизм самарасиз ишлаши жуда кўпчилик ҳолатларда нефть маҳсулотларининг тўғри ишлатилишига уларни ташишда, сақлашда ҳамда нефть маҳсулотларини машинага қуйишда ҳажми ва сифатининг сақланиши катта таъсир кўрсатади.

Ҳозирги пайтда қишлоқ ва сув хўжалиги техникаларининг юқори даражада ишлаши мақсадида ёғларнинг трансмиссия ва гидравлик тизим мойларини ва технологик суюқликларнинг янги турлари ишлаб чиқилмоқда.

Замонавий қишлоқ ва сув хўжалиги машиналари умумий ҳолатда 45% гача дизель ёнилғиси ва мотор мойи ҳамда 35% атрофида бензин истеъмол қилади Шу сабабли кундан – кунга ошаётган нефть маҳсулотларига бўлган талабни қондириш нафақат нефть казиб чиқаришда балки шу маҳсулотни тежаш, исрофгарчиликни камайтириш ва юз бериши мумкин бўлган ёнғин ва бошқа фавқулотда вазиятларда нефть маҳсулотларининг йўқотилишини бартараф этиш катта аҳамиятга эга.

Ҳозирги вақтда нефть маҳсулотлари омборларида техноген фавқулотда вазиятлар юз беришини олдини олиш ёки юз берганда салбий оқибатларни камайтириш катта муаммолардан биттаси ҳисобланади. Чунки техноген фавқулотда вазиятлар комплексида (асосий ёнғин ва портлаш) нефть маҳсулотларини жуда катта ҳажмда йўқотилади. Бундан ташқари портлаш ва ёнғин юз бериши жуда катта даражада турли моддий йўқотишлар, атроф – муҳитнинг ифлосланиши ва бошқа салбий оқибатларга олиб келади. Шу сабабли ёнилғи тарқатиш шахобчасида фаолият хавфсизлиги ҳолатини юксалтириш ҳамда техноген фавқулотда вазиятларнинг олдини олиш ўта долзарб масаладир. Шундан келиб чиқиб БМИнинг мавзуси ёнилғи тарқатиш шахобчасида фаолият хавфсизлиги ҳолатини юксалтириш тадбирларини ишлаб чиқишга бағишланмоқда.

3.1. “Агросаноат” номли ФЁТШ жойлашган ҳудуддаги Деҳқон-фермерлар уюшма(ДФУ)си тавсифи

“Агросаноат” деб номланувчи ФЁТШ Қашқадарё вилояти Қарши туманининг собиқ “Комсомол” ширкат хўжалиги ҳудудида жойлашган. 2006 йилнинг охиригача шу ширкат хўжалигининг МТП бўлган. МТПдаги барча қишлоқ, чорвачилик ва сув хўжалигига тегишли техникалар ҳозирда муқобил МТПда сақланмоқда.

2007 йилнинг январида собиқ “Комсомол” ширкат хўжалиги ҳудудида ташкил этилган ДФУга хизмат кўрсатувчи “Агросаноат” деб номланувчи ФЁТШга айлантирилган. ФЁТШ собиқ “Комсомол” ширкат хўжалигининг 1-бўлимида, яъни собиқ ширкат марказидаги аҳоли пунктида жойлашган

Фермерлар уюшмасининг, охириги маълумотларга асосан, ер майдони 947,1 гектарни ташкил қилади. Шундан 874,9 гектар майдон суғориладиган, 26,2 гектар майдони эса лалми ерларни ташкил қилади. 795,2 гектар ер майдони пахтачиликка мўлжалланган, 93,3 гектар ери эса чорвачиликка ажратилган. Уюшмада мева-сабзоватчилик билан шуғулланилмайди. Унинг йирик қорамолчилик комплекси мавжуд бўлиб, унда 391 шартли бош қорамол бор. Чорва комплекси зарур бино ва ускуналар билан таъминланган. Муқобил МТП хўжалик марказидаги аҳоли пунктида жойлашган бўлиб зарур бино, ёрдамчи бинолар, қишлоқ ва сув хўжалиги техникасини таъмирлаш ва техник хизмат кўрсатиш учун устахонага эга.

Муқобил МТПда ҳаммаси бўлиб 313 та, умумий баланс қиймати суммаси 786,62 млн сўмга тенг бўлган қишлоқ ва сув хўжалиги техникаси бор. Уларнинг асосийлари қуйидаги жадвалда келтирилган (1-жадвал). Масалан, асосий куч тракторларидан ҳисобланган К-700, К-701, ДТ-75, ТТЗ-80, ТТЗ-100, МТЗ-80, Т-4А ва ВТ-150 паркнинг асосини ташкил қилади. Бу тракторлар паркнинг кўпчилиги, масалан, ТТЗ-80 ва ТТЗ-100 нисбатан янги, 2000 йилдан 2005 йилгача бўлган вақт оралиғида сотиб олинган. Бу МТП таркибининг нисбатан эскира бошлаганлигини, демак, меҳнат ва техника

хавфсизлиги талабларига мавжуд техниканинг жавоб беришлиги муаммоли эканлигини кўрсатади. Бу ҳолат шу билан биргаликда муқобил МТП устахонасининг йиллик иш юкламаси йилдан-йилга ошиб боришлигини кўрсатади.

Демак, устахонанинг ҳар-бир бўлимига тушадиган иш юкламаси жадаллиги ошиб боради. Бу эса МТП устахонасининг пайвандчилик, слесарлик, темирчилик ва бошқа ҳар-бир бўлимида меҳнат, техника, электр ва ёнғин хавфсизлиги талабларини кучайтиришни талаб этади. Бундан ташқари хавфсизлик талабларини мукамаллаштириш, ишчиларни даврий равишда ўқитиш, аттестациядан ва тиббий кўриклардан ўтказиш, ишчилар томонидан қоида ва талабларга сўзсиз амал қилишни таъминлаш талаб этилади.

1-жадвал

**Қашқадарё вилояти Қарши туманидаги ДФУси муқобил МТПсининг
техник воситалари руйхати**

№	Техника номи	Қурилган йили	Миқ- дори	Баланс киймати
1	2	3	4	5
1	Пахта териш маш.учун бостирма	1967	1	557240
2	Тракторлар учун бостирма	2001	1	9233575
3	К/х. маш.учун бостирма	1998	1	2711251
4	Устахонадаги ҳовуз	1963	1	767779
5	Устахона биноси	1968	1	2827371
6	А/м Газ-52 11AR-064	1990	1	1186038
7	УАЗ-469 11AB-597	1987	1	1420235
8	Прицеплар		19	59252705
9	Комбайн CLAAS	2006	1	105271168
10	Трактор К-700	1986	1	28292083
11	...//— К-701	1988	1	39993333
12	—//... ТТЗ-80	1999-2005	7	175763064
13	—//... ТТЗ-100	2001	1	3450251
14	...//— ВТ-150	2005-2006	2	89669191

1-жадвал давоми

1	2	3	4	5
15	„...//— МТЗ-80		8	55699526
16	...//— Т-28Х4М		5	17011824
17	...//— Т-4А	1991	1	5901934
18	Пуркагич аппарат	2004-2006	4	16059842
19	Марал	1995	1	6917263
20	Сеялка руминская	1989	1	1034523
21	Плуг	1998-1999	2	5878170
22	Пахта экиш сеялкаси		6	7973973
23	Пахтани пленка остига экиш	2000	1	3798514
24	Пушта олгич	2002	1	1579140
25	Культиватор КРХ	2003-2006	7	12680926
26	Сенокосилка КИР-1,5	2003-2004	21	3117968
27	Макка ўриш комбайни “Херсон”	1990	1	2435383
28	Дон экиш сеялкаси	1996	1	1773458
29	Юк ортувчи	1981	1	1755555
30	Ўғит сепкич РУМ	1990	1	600480
31	Комбайн Е-281	1991	1	1613257
32	Лопатка бульдозер	1990	1	429928
33	Косилка Е-302	1991	1	1697677
34	Экскаватор ЮМЗ-6	1985	1	2217774
35	Ротор косилка	1989	1	1123200
36	Борона		47	3781344
37	Электр балка	2003	2	478049
38	Компрессор	1972	1	392540
39	Автоген аппарати	2003	1	264360
40	Пармалаш станок	1990	1	447920
41	Токарлик станок	1990	1	522399
42	Электр насоси	2004	1	997820
43	Электр пайвандлаш аппарати	1995	1	404865
44	Пайвандлаш аппарати	1998	1	68525
45	Сув насоси	2002	1	7853
46	Фекаловоз	2006	2	7560000
47	Еқилғи омбори	1988	1	4583848
48	Цистерна 5 м ³	1988	1	19180
	Жами			686621274



1-расм. Қарши туманидаги ДФУси МТПсининг техник воситалари



2-расм Қарши туманидаги ДФУси МТПсининг техник воситалари

3.2. Ёнилғи тарқатиш шахобчасининг тавсифи

ДФУга ёнилғи тарқатиш шахобчаси Қарши тумани давлат унитар корхонасининг битта бўлими бўлиб инженерлик иншоотлари, ускуналари, техник воситалари ва хизмат кўрсатувчи тизимлар тўпламидан иборатдир. Унинг асосий вазифаларига нефть маҳсулотларини марказий базалардан олиб чиқиш, сақлаш, тарқатиш ва механизмларга мой ва ёнилғи қуйишлар киради.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси машина трактор агрегатларини (МТА) ва бошқа механизмларни тўхтовсиз равишда мой ва ёнилғи билан (талаб қилинган сифатдаги) таъминлаши ва ёнилғи сарфини ҳисоб – китоб қилиб бориши керак.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси нефть маҳсулотнинг ортиқча исроф қилишнинг, сифатини бузилиши каби салбий ҳодисаларга қарши кўрашиши керак ҳамда ишланган мойларни йиғиш ва уни регениризация нуқталарига топширишни ташкил қилиши керак.

Ёнилғи тарқатиш шахобчасини ташкил қилишни асбоб – ускуналар иншоотлар ва бошқаларни техник соз ҳолда ушлаб туриш уларга ўз вақтида техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш ишларини олиб бориш ҳам асосий вазифалардан биридир.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси (ЁТШ) фермерлар уюшмаси Ёнилғи тарқатиш шахобчаси нинг асосий ташкил қилувчи элементи ҳисобланади. Бундан ташқари унинг таркибига машина ва механизмларга ёнилғи қуйиш постлари кириши мумкин. Ёнилғи қуйиш постлари кўчмас ёки кўчма бўлиши мумкин.

Собиқ ширкат хўжалигининг ёнилғи тарқатиш шахобчаси мавжуд қишлоқ ва сув хўжалиги машина ва механизмлари трактор ва

комбайнлари зарур ёнили мойлаш маҳсулотлари (ЁММ) билан таъминлашга хизмат қилади.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси 1988 йилда қурилган (5, 6, 7 - расмлар).

ЁТШ машина трактор паркидан 300 м масофада жойлашган. Унда ёнилғи тарқатиш шахобчаси бошқарувчиси, мой ва ёнилғи қуювчилар (2 та), омборчи (1 та) ва кўчма ёнилғи қуйиш пункти ҳайдовчиси (2 та), ҳамда омбордан мой ва ёнилғи ташувчи машина ҳайдовчиси (1 та) хизмат қилмоқда.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси қуйдагича тузилган: майдон бўлиб атрофи девор билан ўралган лекин, девор олдига зовур қазилмаган резервуарларнинг умумий сиғими 80 м³ ташкил қилади; дизель ёнилғиси учун резервуар сиғими 35 м³ ташкил қилади, биттаси 25 м³ иккинчиси 10 м³. Бунинг учун резервуарлар 4 та бўлиб 2 таси 10 м³ дан (А – 72 учун) қолган 2 таси ҳар биттаси 5 м³ дан бўлиб А – 93 бензин учундир. Керосин учун резервуар битта бўлиб жами 5 м³ ни ташкил қилади. Бензин қуйиш шланкаси 2 та, дизел ёнилғисининг қуйиш колонкаси эса 1 та; мойларини сақлаш учун эса 3 та идиш мавжуд.

Пластик мойлар эса идишларда томи бор хоналарда сақланади. Ёнғинга қарши штатлар ва сувли идиш мавжуд. Қоравулхона ва ёнғинга қарши инвентарларни сақлаш биноси мавжуд.

Ёнилғи тарқатиш шахобчасига бензин, дизель ёнилғиси, керосин ва бошқа мойлаш маҳсулотлари туман нефть базасидан махсус автомобилларда ташилади. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида асосан автомобилларга омбордан ташқаридаги колонкадан бензин қуйилади. Қолган машина ва механизмлар ва махсус 2 та трактор тортадиган прицеpleri ёнилғи қуйгич билан хизмат кўрсатилади.

Ёнилғи тарқатиш шахобчасидаги идишлар ва бошқа техник қурилмалар эскирган, таъмир талаб бўлиб қолган. Идишлар атрофидаги тўкилган нефть маҳсулотларини тутиб қолувчи тупроқ уюми текисланиб кетган. Идишлар тепасига яшин қайтаргичлар қилинган.



3- расм. ЁТШ жойлашган хуудунинг 1,61 км баландликдан кўриниши.



4- расм. Ёнилғи тарқатиш шахобчасининг 495 м баландликдан кўриниши.



5-расм. Ёнилғи тарқатиш шахобчасига кириш дарвозаси.



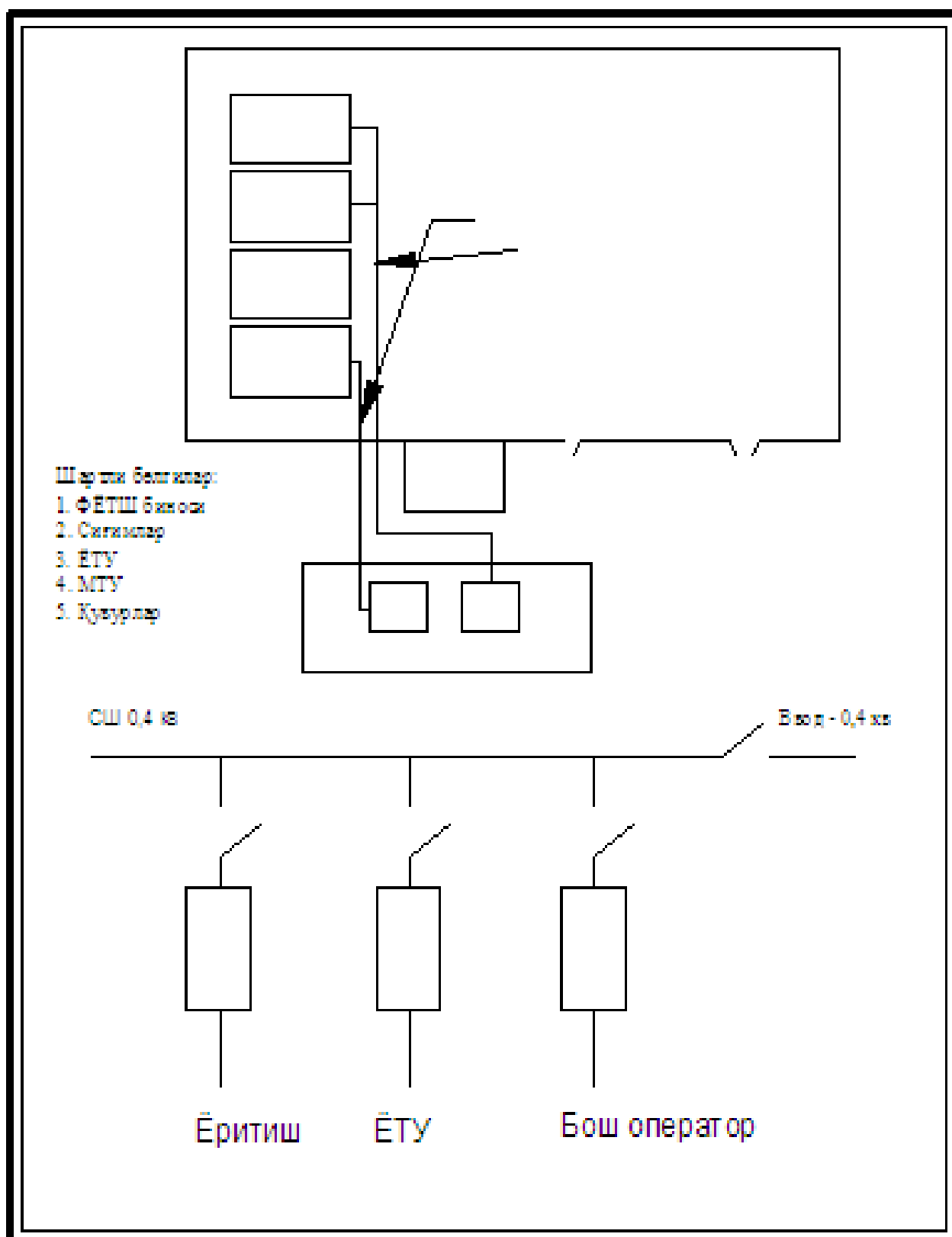
6-расм. Ёнилғи тарқатиш шахобчасининг олд томондан кўриниши.



7-расм. Ёнилғи тарқатиш шахобчаси резервуарларининг кўриниши.



8-расм. Ёнилғи тарқатиш шахобчаси резервуарларига хизмат кўрсатиш йўлакчаси.



9-расм. ЎТШнинг электр ва технологик схемаси.

3.3. Ёнилғи тарқатиш шахобчасини лойиҳалашга ва жойлаштиришга қўйиладиган санитар-гигиеник талаблар.

Ёнилғи тарқатиш шахобчасини лойиҳалашга ва уни ҳудудда жойлаштиришга маълум талаблар қўйилади. Бу санитар – гигиеник талаблар СН 245 – 71 ва ҚМҚ II-89-80 меърий ҳужжатларда кўрсатиб ўтилган. Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқариш корхоналарнинг ҳудудларда жойлаштиришда қуйидаги қонунларнинг талаблари ҳисобга олиниши зарур:

1. Ўзбекистон Республикасининг «Соғлиқни сақлаш тўғрисида»ги қонуни;
2. «Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида»ги қонуни;
3. «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида»ги қонуни;
4. «Атмосфера ҳавоси – муҳофаза қилиш тўғрисида»ги қонуни;
5. «Ер кодекси тўғрисида»ги қонуни;
6. «Ўрмон тўғрисида»ги қонуни;
7. «Экологик экспертиза тўғрисида» ги қонун;
8. «Чиқиндилар тўғрисида»ги қонун;
9. «Ҳайвонот ва ўсимлик дунёсини муҳофаза қилиш» тўғрисидаги қонун.

Баъзи бир корхоналар, масалан, атмосферани ифлослантирувчи корхоналар, агар улардан бир ва иккичи синфга кирувчи зарарли моддалар қўлланиладиган бўлса пастқам жойларга, шамол тезлиги кичик бўлган ҳамда кўп ҳолларда туман бўладиган жойларга жойлаштириш тақиқланади. Корхоналар аҳоли яшаш пунктига нисбатан шамол йўналиши бўйича жойлашиши лозим.

Корхона билан аҳоли пунктлари ўртасидаги санитар ҳимоя зоналари ўлчамлари ишлаб чиқариш турига ва қувватига боғлиқ ҳолда ажратилган моддалар турлари бўйича белгиланади.. СН–245–71 бўйича ишлаб чиқариш корхоналари заралиги бўйича 5–синфга бўлинади:

- 1 синфга кирувчи ишлаб чиқариш корхоналари учун санитар ҳимоя замонасини кенглиги 1000м ни ташкил этади;
- 2 синфга кирувчи ишлаб чиқариш корхоналари учун санитар ҳимоя замонасини кенглиги 500 м ни ташкил этади;
- 3 синфга кирувчи ишлаб чиқариш корхоналари учун санитар ҳимоя замонасини кенглиги 300 м ни ташкил этади;
- 4 синфга кирувчи ишлаб чиқариш корхоналари учун санитар ҳимоя замонасини кенглиги 100 м ни ташкил этади;
- 5 синфга кирувчи ишлаб чиқариш корхоналари учун санитар ҳимоя замонасини кенглиги 50 м ни ташкил этади.

1,2,3 – синфга кимё ва металлургия саноати корхоналари киради. 1 – синфга эса баъзи бир химия ва металлургия саноати корхоналаридан ташқари машина ва асбоб ускуналар ишлаб чиқариш электротехника саноати корхоналари киради.

Бунда уларга кичкина қўйиш цехи бўлса киради. 5 – синфга эса асосан металга ишлов бериш корхоналари, типография, мебель фабрикалари, текстил корхоналари, озиқ – овқат ишлаб чиқариш корхоналари киради.

Санитар ҳимоя зоналари кўкаламлаштириш ишлари бажариш керак. 50 % ихота дарахтлар ўтқазилиши керак.

СН – 245 – 71 бўйича ҳамда КМК–II 90-81 бўйича ишлаб чиқариш ҳамда ёрдамчи биноларни жойлаштиришга маълум санитар-гигиеник талаблар қўйилади. Уларни жойлаштириш асосан шу бинонинг кўзланган мақсадига боғлиқ бўлади. Яъни бино ичида бажариладиган техник жараён, қўлланиладиган асбоб – ускуналар ва ишлаб чиқаришда ишлатиладиган ҳом ашё турларига боғлиқ бўлади.

Ишлаб чиқариш корхоналарининг ишлаб чиқариш хоналарида ҳар бир ишчига тўғри келадиган юза $4,5 \text{ м}^2$ дан кичик бўлмаслиги ҳажми 15 м^3 бўлиши керак.

Асосий ишлаб чиқариш хоналарини ярим подвал ва подвал ҳолатларда жойлаштириш тақиқланади. Цехларнинг баландлиги техник жараён турига боғлиқ ҳолатда меъёрланади.

Техник жараён бажарилаётган вақтда юзага келадиган ортиқча иссиқлик, намлик ва зарарли газларни бартараф қилишни ҳисобга олган ҳолда белгиланади ва у 3 м дан кам бўлмаслиги керак. Табиий ҳаво алмаштириш кўзланган ҳолларда эса етарли даражадаги босимни ҳосил қилиш учун хона баландлиги 4 – 6 метрдан кичик бўлмаслиги керак. Катта миқдорда шовқин, титраш, чанг ва зарарли газлар ҳосил бўладиган жараёнларни махсус ҳолларда бажаришни режалаштириш лозим. Ишлаб чиқариш биноларининг ва хоналарининг деворлари ҳам хоналарда қулай меҳнат шароити яратишга хизмат қилиши лозим.

Ёнилғи тарқатиш шахобчасининг ишини тўғри ташкил қилиш.
Ёнилғи тарқатиш шахобчасининг ишини тўғри ташкил қилиш ҳам хавфсизлик масалаларига катта таъсир кўрсатади. Машина трактор паркиннинг эксплуатацияси кўрсаткичлари кўпчилик ҳолларда Ёнилғи тарқатиш шахобчаси нинг тўғри ташкил этилишига боғлиқ бўлади.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси нефть маҳсулотларини ташиш, қабул қилиш, сақлаш ва қуйиш учун иншоотлар, колонкалар ва ускуналар билан жиҳозланган бўлиши керак. Ёнилғи тарқатиш шахобчаси зиммасига қуйидаги масалалар юкланади: нефть маҳсулотларини келтириш, уларни реализация қилиш, базалардан ва таъминлаш ташкилотларидан ҳар хил нефть маҳсулотларини олиш, нефть маҳсулотларини хўжалик омборига ва машиналар заправка қилинадиган жойларга ташиш, нефть маҳсулотларини бериш ва ҳисобга олиш, ишлатилган мойларни йиғиш ва уларни регенерация қилишга топшириш. Асбоб-ускуналарни ишлатиш ва уларга техник хизмат кўрсатиш, ёнғин хавфсизлигини таъминлаш ва меҳнатни муҳофазалаш талаблари ҳамда меъёрларига риоя қилиш.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси нефт маҳсулотларини сақлаш учун мўлжалланган. Бу ерда трактор ва автомобилларни заправка қилиш стационар постлари ҳам ташкил қилинади.

Тажрибаларнинг кўрсатишича нефть маҳсулотлари хўжаликка марказлаштирилган ҳолда етказиб турилса ва қишлоқ хўжалигига келадиган йўллар қониқарли ҳолатда бўлса, у ҳолда бир йилда истеъмол қилинадиган нефт маҳсулотлари Q нинг 8 – 10 % миқдоридан захира Q_3 га эга бўлиши етарлидир.

Резервуар сифимлари ҳажми V ни қуйидагича аниқланади:

$$V = \frac{Q \cdot L_{\text{маг}}}{U \cdot \tau_{\text{тул}}}$$

Q – режалаштирилган даврдаги сарфи; м^3

V – ёнилғи зичлиги.

Ёнилғи тарқатиш шахобчалари хўжалигида қурилишлар планга мувофиқ махсус техник майдонда жойлаштирилади. Бунда нефть омборини келажакда кенгайтириш имконияти ҳам ҳисобга олинади.

Ўртача катталиқдаги пахтачилик хўжаликларидан, одатда 150 м^3 сифимли нефть омборлари қурилади. Дизел ёнилғиси, бензин ва қозон установакиси ёқилғисини сақлаш ҳамда бериш учун бу омборларда ер усти горизонтал резервуарлари ўрнатилади. Тарқатиш резервуарлари ер юзасидан $0,7\text{м}$ чуқурликда жойлаштирилади.

Ёнилғи тарқатиш шахобчасида машина-трактор агрегатларини нефть маҳсулотлари билан заправка қилиш. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида машина-трактор агрегатларини нефть маҳсулотлари билан заправка қилишни тўғри ташкил қилиш ҳам хавфсизлик масалаларини самарали ечишга ёрдам беради.

Трактор ва ўзи юрар машиналарни ёнилғи ҳамда мойлар билан заправка қилиш машиналарга техник хизмат кўратиш системасининг энг муҳим элементларидан биридир. Заправка қилиш рационал ташкил қилинишида тракторлар ва ўзи юрар машиналарнинг бекор тўхташи ва

жойдан жойга кўчиш йўли қисқаради, нефть маҳсулотлари ифлосланмайди, техник хизмат кўрсатиш муддатлари кечиктирилмайди.

Машиналар нефть маҳсулотларини тарқатиш жумраклари ўрнатилган тарқатиш энглари ёрдамида ёпиқ усулда заправка қилиниши керак. Заправка қилишда турли нефть маҳсулотларининг аралашшига йўл қўймаслик учун нефть маҳсулотларининг ҳар қайси тури алоҳида ускуна билан қуйилиши зарур.

Нефть маҳсулотларини исроф қилмаслик учун қуйдагиларни бажариш зарур:

- ёнилғи тарқатиш шахобчаларидаги заправка қилиш ускуналарини доимо тоза ва техник жиҳатдан тўғри сақлаш;
- ёнилғининг қувурларнинг уланиш жойларидан, жўмрақлар тикинидан ва бошқа қурилмалардан оқишига йўл қўймаслик;
- машиналарни фақат ёпиқ ҳолатда заправка қилиш керак;
- трактор ва ўзи юрар машиналарнинг бакини ёнилғи билан заправка қилишда уларнинг 90 – 95% ҳажмини тўлдириш керак;
- нефть сақлаш резервуарлари фақат оқ рангда бўлиши керак;
- пластик мойли идишлар ва бочкаларни бостирма ёки хонада сақлаш.

3.4. Ёнилғи тарқатиш шахобчаси да техноген авария ва фалокатлар хавфи таҳлили.

3.4.1. Ёнилғи материалларининг физик, кимёвий, ёнғин ва портлашга бўлган хусусиятлари.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси да техноген авария ва фалокатларнинг содир бўлиши хавфининг даражасига тўғри баҳо бериш учун таҳлил ишларини олиб бориш лозим. Таҳлил натижалари адекват бўлишлигини таъминлаш учун ёнилғи тарқатиш шахобчасида сақланадиган ёнилғи мойлаш материалларининг физик, кимёвий, ёнғин ва портлашга бўлган хусусиятларини билиш керак бўлади.

Машина трактор ва автомобиллар фойдаланганда турли нефть маҳсулотлари ишлатилади. Қишлоқ хўжалигида автомобиль бензини, дизель ёнилғиси, камдан – кам ҳолларда трактор керосини ва мотор ёнилғиси ишлатилади.

Мойлаш материаллари сифатида карбюраторли двигателлар учун фикал ва селектив тозаланган автомобиль мойлари, автотрактор мойлари, трансмиссия мойлари ва пластик мойлар ишлатилади.

Кўпчилик нефть маҳсулотлари фақат маълум температурада яхши ишлайди. Ёзги ва қишки ёнилғи сарфларига ўтиш муддатлари МТП нинг ёзги ва қишки фойдаланишга тайёрлашга тўғри келиши керак.

Ёнилғининг хоссалари ва белгиланиши, карбюраторли двигателлар ёнилғиси. Автомобиллар учун А – 72, А – 76, Аи – 93 ва Аи – 98 (ГОСТ – 2084 – 78) маркали бензинлар ишлатилади.

Бензин маркасидаги “А” ҳарфи бензин автомобил двигателлари учун мўлжалланганлигини, “и” ҳарфи текшириш усули, рақамлар эа белгининг октан сони билан ифодаланган детонацияга минимал йўл қўйилган чидамлилигини кўрсатади.

Бензин икки оддий ва шимол тоифада чиқарилади. Оддий бензин барча автомобиллар учун ишлатилади. Шимол бензини шимолий туманларда ишлатиладиган автомобиллар учун мўлжалланган.

2-жадвал.

Бензин маркалари ва уларнинг асосий хоссалари

Кўрсаткичлар	Бензин маркалари			
	А – 72	А – 76	Аи – 93	Аи – 98
Октал сони	72	76	93	98
1 кг бензиндаги ТЭҚ микдори (кўпи билан)	0,82	-	0,41	-
Ҳайдаш охиридаги температура (кўпи билан)	195	175	160	160
Этилланган бензин ранги	Йўқ	Яшил	кўкимтир	сарик

Шимол бензин оддий бензиндан фарқи унинг таркибида енгил фракциялар бор ва унинг маркаси А – 76 бензинлари сиқиш даражаси юқори бўлган қуввати оширилган двигателли автомобиллар учун мўлжалланилган. Детанацияга қарши чидамлилигини ошириш учун А – 76 маркали бензин этилланади.

Этилланган бензинларнинг ранги қуйдагича бўлади.

- А – 76 кўк ранг
- АИ – 93 кўкимтир ранг
- АИ – 98 сақрик ранг.

Дизель двигателлари ёнилғиси двигателнинг тақилламасдан юмшоқ ишлаши учун ёнилғининг ўз – ўзидан алангалашиш қобилияти яхши бўлиши керак. Дизел ёнилғисининг (ДЁ) хоссаси цетон сони билан баҳоланади. Цетон сони камида 40 бўлиши керак. Цетон сонини аниқлаш учун эталон ёнилғилар цетон ва альфаметил нафталиндан фойдаланилади. Бунда цетон сони 100, альфам сони 0 га тенг қилиб олинган.

Ёнилғининг трубкадан осонгина ўтиши қобилияти ўз навбатида атроф-муҳит температурасига боғлиқ бўладиган қовушқоқлик бирлиги сантистокс (ССТ) ҳисобланади.

3-жадвал.

Дизель ёнилғиси хоссалари

Кўрсаткичлар номи	Ёнилғи маркази					
	ДА	ДЗ	ДА	А	З	Л
	Гост 7449 – 73, Гост – 305 – 73;					
Цетон сони (камида).	40	40	45	45	45	45
20°С да кинематик қовушқоқлиги, ССТ	2.5 4.00	3.5 6.0	3.15 8.0	1.5 2.5	2.2 3.2	3.0
Таркибидаги олтингургуртнинг умумий миқдори (кўпи билан)	0.2	0.2	0.2	0.4	0.6	1.0
Қотиш температураси	-60	-45	-10	-55	-35	-10
Хираланиши температураси,°С нормаланмайди.	-	-35	-5	-	-25	-5
Таркибидаги смолалар, 100 мл ёнилғида, мг (кўпи билан)	-	-	-	30	40	50

Тезкор двигателларда ишлатиладиган ёқилғининг кинематик қовушқоқлиги 20°С кўпи билан 8 ССТ ва камида 1,5 ССТни ташкил қилади.

Дизель ёқилғисида (ДЁ) механик аралашмалар бўлмаслиги лозим. Шунинг учун тракторларнинг ёқилғи боклари камида 96 соат тиндирилган ва синчиклаб филтрланган ёнилғи кўйиш мумкин. Саноатимиз қуйидаги маркали дизель ёнилғиларини чиқаради:

З – қишки, Л – ёзги, ДЗ – қишки ДЁ, ДА ёзги ДЁ.

Двигателларни кучли коррозияли ейилишдан сақлаш мақсадида олтингугуртга қарши ЦИАТИМ – 339 ёки бошқа қўшимчали ДЁ ишлатилади.

3.4.2. Мойлаш материалларининг физик, кимёвий, ёнғин ва портлашга бўлган хусусиятлари.

Мойлаш материаллари. Мотор мойлари: Мотор мойлари ГОСТ 85881 – 78 га мувофиқ янги классификация бўйича маркалашади. Бу мотор мойлари (ММ) А,Б,В,Г,Д,Е гуруҳларига бўлинган.

А – қуввати оширилмаган карбюраторни ва дизель двигателлари учун:

Б – қуввати кам оширилган карбюраторли двигателлар учун.

Б₂ – қуввати кам оширилган дизель двигателлари (ДД) учун (ҳозирги вақтда улардан фойдаланиш тавсия қилинмайди).

В₂ – қуввати кам оширилган дизел двигателлари учун.

В₁ – қуввати ўртача оширилган карбюраторли ДД учун.

Г₁ – қуввати кўп оширилган карбюраторли двигателлар учун.

Г₂ – қуввати ўртача ва кўп оширилган ДД учун.

Д – оғир шароитларда ишлайдиган қуввати кўп оширилган ДД учун.

С – оғир ёнилғида ишлайдиган кам айланувчи дизель двигателлари учун.

Мойлар сифати фақат унинг қовушқоқлиги, коксланувчанлиги таркибидаги кул миқдори алангаланиши бўйича эмас, балки янги кўрсаткичлар коррозияга қарши хоссалари термо оксидланиш стабиллиги ва ювиш хоссалар бўйича ҳам баҳоланади.

Мойнинг қовушқоқлиги – унинг сифатини ифодалайдиган асосий кўрсаткичидир. Поршиннинг ўртача тезлиги 7...8 м/с бўлган автомобиль ва трактор двигателларнинг ишончли мойланишини таъминлаш учун кинематик қовушқоқлиги автомобиллар учун ёзда 9...10 ССТ, қишда 5...6 ССТ, тракторлар учун ёзда 10...12 ССТ, қишда 8 ССТ мой ишлатилади.

Нефть маҳсулотларининг ёнғин хавфсизлиги бўйича тавсифлари.

Номи	Формуласи	Молекуляр массаси	Чакнаш температураси, °C	АПКЧ, температура 25 °C, %	АЮКЧ, температура 25 °C, %	Ўз – ўзидан алангаланиш температураси, °C
Бензин А – 72	$C_{6,991} H_{13,108}$	92,7	-36	1,08	4,9	300
Бензин А – 93	$C_{7,024} H_{13,706}$	98,2	-36	1,06	5,1	300
Дизель ёқилғиси	$C_{14,51} H_{29,120}$	203,6	>40	0,52	–	310
Керосин	$C_{13,595} H_{26,860}$	191,7	>28	0,64	7,0	260
Трансформатор мойи	$C_{21,74} H_{142,2850,04}$	303,9	>150	0,291	–	–

Қовушқоқлиги жуда кам бўлган мой яхши бўлади, лекин бундай мойлар деталлар сиртида мустаҳкам парда ҳосил қилиши ва сиртларнинг пухта ва узоқ муддат ишланишининг таъминлаш керак.

Мойларнинг коррозиялаш хоссалари улардаги аралашмаларга боғлиқ. Айниқса кўрғошин бронза қўйилган подшипниклар мойлар таъсирида коррозияланади. Шунинг учун трактор дизелларнинг кўрғошин асосида тайёрланган подшипникларида фақат кўп функцияли присадкалар АЗНИИЦИАТИМ – 1, ЦИАТИМ – 339, А₃НИИ – 7, ВНИИ – НП – 360, МИГ – 22к қўшилган мойларни ишлатишга рухсат этилади.

Трансмиссия мойлари, трансмиссия мойлари автомобиль трактор ва бошқа машиналарнинг тегишли узайтмаларини трансмиссиясини ва бошқариш узел ҳамда деталларни мойлашда ишлатилади.

Қишлоқ хўжалигида тракторлар учун ЭФО қўшилмали ТЭ – 15, ЭФО ва автомобиллар учун ТАП – 15, ТАП – 15В трансмиссия мойлари ишлатилади. ТЭ – 15 ЭФО мойи қолдиқ моторнинг фюл билан тозаланган. Экстрактлардан фойдаланиб, унга ИС – 20 ёки ИС – 45 маркали индустриал мойларининг дистилляторлари ҳамда ейилишига қарши қўшимчалар аралаштирилади. ТАП – 15 мойи ёзги авто тракторлар трансмиссия мойидан унга кам қовушқоқ дистиллит ва қадалишга қарши А 3619 присадка (қўшимча) аралаштириб тайёрланади.

Махсус мойлар. Махсус индустриал мойлар қовушқоқлиги турига бўлган ва тўла даражада тозаланган нефт дистиллятор мойидан иборат.

50°С даги ўртача кинематик қовушқоқлигига қараб индустриал мойларнинг қуйидаги маркалари бўлади. 4 – 12А (қишки), ГОСТ 20709 – 75 бўйича И 20А (ёзги) гидравлик система мойи (барча мавсумли МГ – 30); ГОСТ 1642 – 76 бўйича ишлаб чиқариладиган АИ барча мавсумли ургук мойи.

Консистент мойлар 60°С дан ортиқ бўлмаган температураларда ишлайдиган айрим узелларни мойлаш учун эрувчанлиги ўртача бўлган универсал мой – солидол ишлатилади.

Нефт маҳсулотига энг кўп ишлатиладиган УС – 1, УС – 2. солидоли мойни синтетик кислоталар (сувни) ювуш асосида тайёрланган универсал ва эрувчанлиги ўртача бўлган мойлар ишлатилади.

УС гарафитли мойи кичик тезлик, лекин катта нагрузкаларда ишлайдиган ишқалланиш узеллари учун мўлжалланган.

Пахта териш машиналарини териш аппаратларининг кўп детал ва туташмаларини мойлаш учун 1 – 13 ёки Цс АТАМ – 203 маркали қийин суюқланадиган мойлар ишлатилади.

Юмалаш ва сирпаниш подшилникларининг ишқаланувчи узеллари мойлаш учун ЦИАТИМ – 201 ишлатилади.

Барча турдаги узеллар учун солидал ўрнига литол 25 ишлатиш мумкин.

3.4.3. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида техноген ҳалокат хавфини миқдорий жиҳатдан баҳолаш.

Ёнилғи тарқатиш шахобчаси(ЁТШ)да да таваккал ва хавфсизликни бошқариш тизимини тадбиқ этиш, таваккал даражасини баҳолаш аниқ услублардан фойдаланишни кўза тутати. Чунки бу услуб хавфли объектлардан фойдаланиш жараёнида юзага келадиган турли хавфли ҳолатларнинг оқибатини аниқлашда ҳисоблаш имконини яратиб беради.

Россия мутахасислари томонидан нефть маҳсулотларини сақлаш ва тарқатиш объектларида техноген ҳалокат юз бериш таваккалини баҳолашнинг услубий ёндашишлари ишлаб чиқилган. Шу услубга асосан биз ҳам ЁТШда ҳалокат юз беришининг таваккалини аниқладик.

Ёнилғи тарқатиш шахобчасининг тавсифи юқорида келтирилган. ЁТШ аҳоли ва бошқа ишлаб чиқариш биноларидан камида 300 метрли хавфсизлик зинаси билан ажратилган бўлиши керак. Лекин бу талабга ҳўжаликда амал қилинмаган. ЁТШ га нисбатан шарқ ва жануб томонлардан аҳоли уйлари ва бошқа маиший хизмат бинолари яқин масофага келиб қолган. Бундан ташқари шамолнинг асосий йўналишлари ҳам шарқ ва жанубий шарқ

томонларга йўналган. Бу ҳолат омборхонадан нефть маҳсулотлари буғлари ёки ёнғин юз берганда тутун, олов ва бошқа захарли моддаларнинг аҳоли уйлари томон ҳаракат қилиш эҳтимолини оширади.

1. Хўжалик ЁТШда ҳалокат юз бериш таваккалини аниқловчи омиллар қаторига қуйдагилар киради:

1. Ўта континентал иқлим шароитлари;
2. Электр таъминотидаги узилишлар, айниқса қиш ойларида;
3. Атмосферага электрнинг таъсири;
4. Статик электрланиш;
5. Нефть маҳсулотларини сақлаш идишларининг ер юзасида жойлаштирилганлиги;
6. Нефть маҳсулотларини қабул қилиш ва тарқатиш қувурларининг ер юзасида очиқ ҳолда жойлашгани ва бунинг натижасида ёнилғи ва мойларнинг атмосфера ҳавоси билан контактда бўлиши;
7. Нефть маҳсулотларини тарқатишнинг турли усуллари қўлланилиши (прецепли идишларда, бочкаларда ва бошқалар);
8. Нефть маҳсулотларини қабул қилиш ва тарқатишнинг паст даражада автоматлаштирилгани, бекитиш кранлари қўлда ишга туширилади;
9. Зилзила содир бўлиши;
10. Сув тошқинлар содир бўлиши.

2. ЁТШларнинг хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, уларда авария натижасида қуйидагича оқибатлар юзага келиши мумкин:

1. Нефть маҳсулотларининг ЁТШ худудига оқиб кетиши.
2. Оқиб кетган нефть маҳсулотларининг ёниб кетиши;
3. Нефть маҳсулотларини сақлаш идишларида юз берадиган ёнғинлар ва портлашлар;
4. Ёз мавсумидаги юқори температурада таъсирида, очиқ жойларда бензин буғининг ёниб кетиши;

5. Очиқ аланга таъсирида узоқ вақт давомида туриб қолган бензинли автомобил ёки транспортли прицеп қистирмаларда оловли шарларнинг ҳосил бўлиши.

3. Юқоридаги ҳолатларнинг зарар етказувчи омиллари сифатида қуйдагиларни келтириш мумкин:

- а) ҳаво тўлқини зарбаси;
- б) иссиқлик нурланиши;
- в) ёниш жараёнининг иссиқ маҳсулотлари;
- г) очиқ аланга;
- д) ёнаётган нефть маҳсулотлари;
- с) ёнишнинг заҳарли маҳсулотлари;
- ё) бино ва иншоотларнинг қулаши, ускуналар, майда элементларнинг портлаши натижасида ўтиши;

4. Объектга, хизмат кўрстувчи ходимларга ва атроф – муҳитга энг катта зарар етказиш эҳтимолига эга бўлган ҳодисаларга қуйдагиларни киритиш мумкин:

- 5 ва 6 идишлардаги бензиннинг тўкилиб тупроқ тўсиқлардан ҳам ўтиб ёниб кетиши;
- Бензин буғи булутининг ҳавода ёниши;
- Бензинли автоцестернанинг очиқ алангада қолиши ва «оловли шар» ҳосил бўлиши;

6. ЁТШда эҳтимоли юқори бўлган аланга пайдо бўлиши содир бўлиши мумкин бўлган ҳолатнинг юз бериши кетма – кетлиги қуйдагилар:

- технологик қувурларнинг бузилиши ёки насоснинг ишдан чиқиши;
- нефть маҳсулотининг тўкилиб, оқиб кетиши;
- тўкилган нефть маҳсулотининг ёниши.

7. Максимал гипотетик ҳалокатга қуйдаги миқдор ва ҳажмдаги нефть маҳсулотлари тортилиши мумкин:

- 30 м³ бензин (10 м³ А – 93, 20 м³ А – 72);

- 35 м³ дизел ёнилғиси;
- 5 м³ керосин;
- автоцестернада « оловли шар» ҳосил бўлганда;
- ҳавода бензин буғлари ёнганда бир неча юз килограммгача нефть маҳсулоти ҳавода мавжуд бўлиши мумкин;

8. Зарар етказувчи омилларнинг таъсир зонаси қуйдагича бўлиши мумкин:

- «оловли шар» учун – 100 – 250м;
- Бензин буғи булутининг (ёниб кетиш хавфиостида) харакати натижасида – 350м;
- Тўкилган бензиннинг ёниб кетиши натижасида тўкилиш чегарасидан бир неча ўн метргача;
- Ҳавонинг ёниш ва портлпш маҳсулотлари билан ифлосланиши ва майдаланган элементлар таъсири оқибати ҳисобга олинади.

10. Максимал гипотетик ҳалокат натижасида эҳтимолий зарарланиш зонаси чегаралари 300 метрлик санитар – химоя зонаси чегарасига фақат ҳосил бўлган бензин буғи булути ёниб кетиши натижасида чиқиши мумкин. Лекин, хўжаликда санитар – химоя зонаси талаблари шарқ ва жанубий шарқ томондан бузилганлиги сабабли, зарарланиш зонасида, бизнинг ҳисоб – китоб бўйича 50 тагача одам қолиб кетиши мумкин.

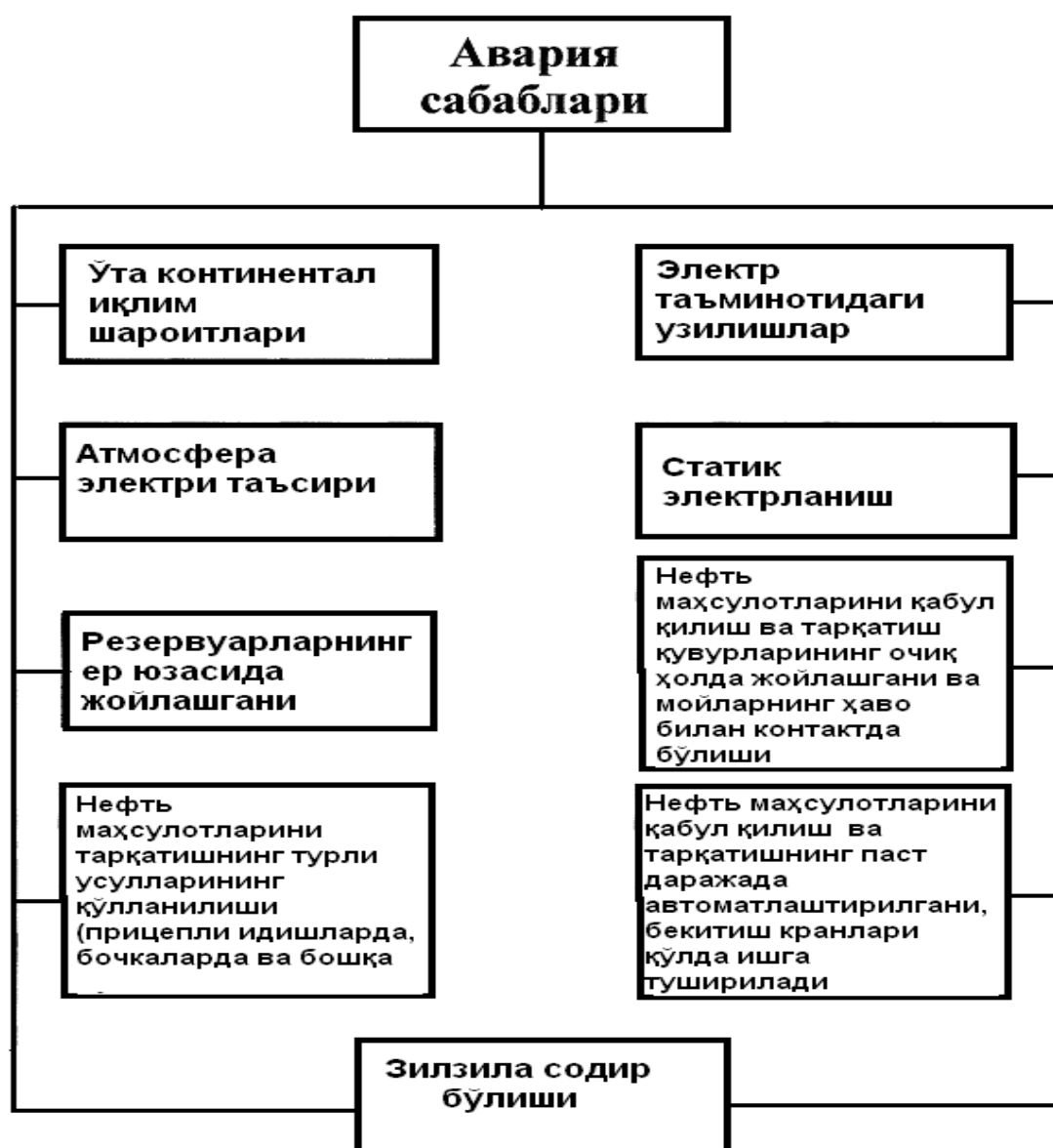
11. Ҳолатлар содир бўлиш эҳтимолини аниқлаш:

Россия олимларининг маълумотларига асосан нефть маҳсулотлари омборларида ёнғин портлаш ва «оловли шар» ҳосил бўлиб содир бўладиган ҳолатлар частотаси қуйдагилардир:

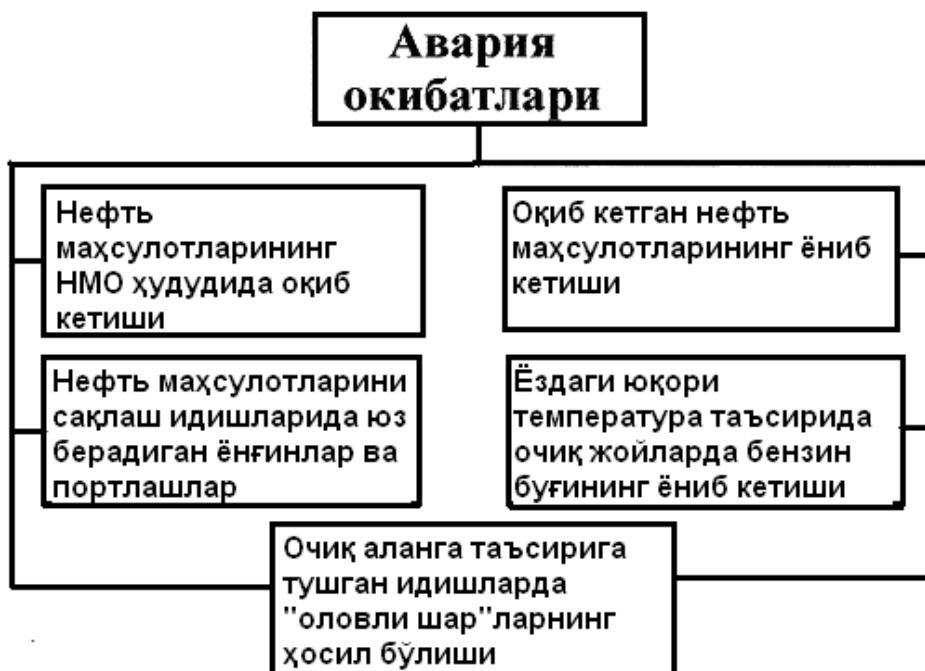
1. Қувурларда – 0,0007.
2. Идишларда – 0,005;
3. Насосларда – 0,012;
4. Эстокада ва колонкаларда – 0,002;
5. Объект бўйича – 0,036;

Энг катта потециал таваккал (инсоннинг халок бўлиш эхтимоли) ёнилғи идишлари атрофида эканлиги аниқланган (10^{-4} , йил⁻¹). Идишлардан узоқда эса инсон халок бўлиш эхтимоли $10^{-6} - 10^{-4}$ йил⁻¹ ташкил қилади. Аҳоли ва бошқа НМО га яқин жойлашган биноларда инсон халок бўлиши деярли $10^{-9} - 10^{-6}$ йил⁻¹ га тенг бўлган. Ҳисоблашларга асосан инсон халок бўлишининг ўртача таввакали объектда хизмат қилувчи ходимлар учун $1,5 \cdot 10^{-4}$ йил⁻¹, аҳоли учун эса $5,3 \cdot 10^{-6}$ йил⁻¹ тенг бўлади.

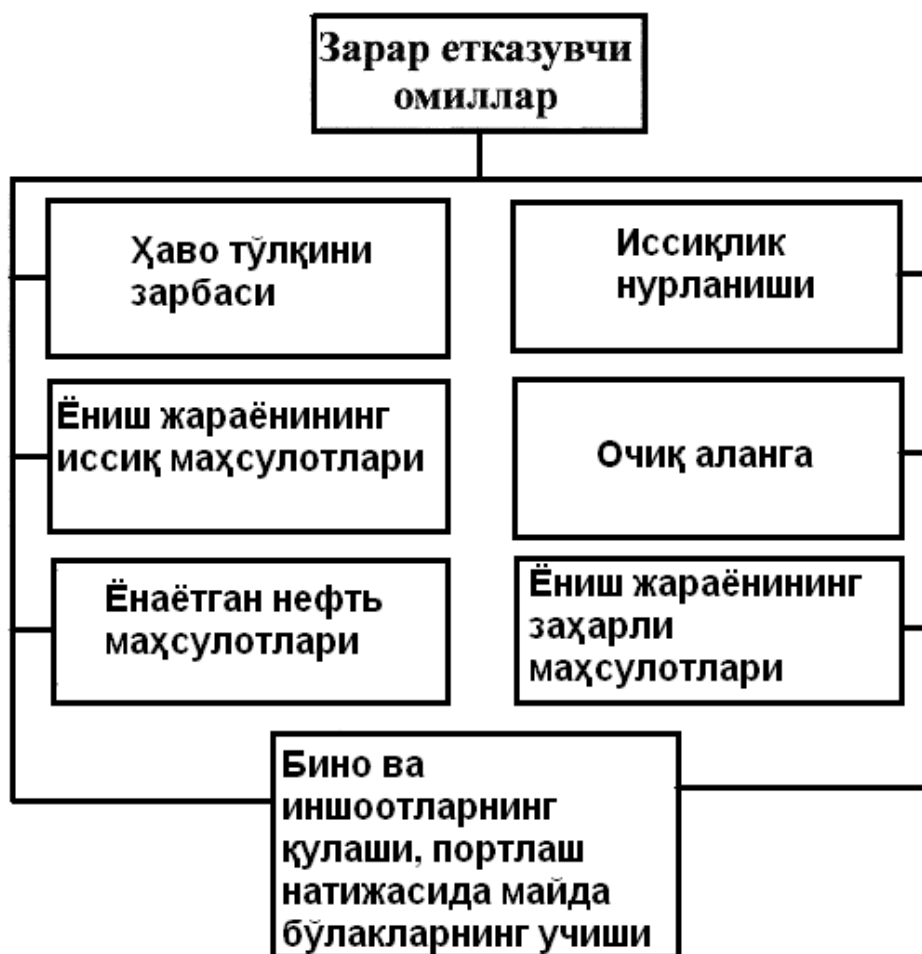
Энг кўп одам халок бўлишига олиб келадиган ҳалокатнинг юз бериш частотаси $4,4 \cdot 10^{-4}$ йил⁻¹ тенг бўлади.



9-расм. ЁТШ авария келтириб чиқарувчи омиллар



10-расм. ЁТШда юзага келадиган авария оқибатлари.



11-расм. ЁТШ ёнғин ва портлаш содир бўлганда зарар етказувчи омиллар.

3.5. Ёнилғи тарқатиш шахобчаси да ёнғин ва портлаш хавфини бартараф қилишнинг асосий тадбирлари.

3.5.1. Нефть маҳсулотлари билан ишлашда техника ва ёнғин хавфсизлиги қоидалари

Барча нефть маҳсулотлари ёнғин чиқиш ва портлаш жиҳатидан хавфли бўлиб, уларнинг буғи заҳарлидир. Этиланган бензинлар организм учун айниқса зарарлидир, улар нафас олиш органларини, терини, меъда ва ичаклар йўлини шикастлайди. Кислоталар, масалан. сульфат кислота ва ишқорлар (каустик) ҳам заҳарлидир. Бензол, ацетон, таркибида этиленгликол бўлган кўпгина тормоз суюқликлари ва паст ҳароратда музлайдиган суюқликлар каби органик эритувчилар ҳам заҳарлидир. Шунинг учун нефть маҳсулотлари ёки бошқа заҳарли моддаларни ташиш, сақлаш, сифатини текшириш, автотрактор техникасига нефть маҳсулотлари қўйиш, машиналарга техник хизмат кўрсатиш ва уларни таъмирлаш билан боғлиқ бўлган ишчилар шахсий хавфсизлик, техник хавфсизлиги ҳамда ёнғин хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиши ва уларни сўзсиз бажариши зарур.

Барча нефть маҳсулотлари ва органик эритувчиларнинг буғлари маълум миқдорда ҳаво билан аралашиб портловчи аралашма ҳосил қилади. Хоналарда бензин, керосин, дизель ёнилғисининг буғлари ҳажм бўйича 1,1 дан 6,0 % гача бўлганда улар портлаш жиҳатидан хавфли ҳисобланади. Бу чегаралар об-ҳаво шароитига (ҳарорат, босим, ҳаво намлиги), нефть маҳсулотлари хили ва аралашма ҳосил бўлиш шароитига қараб бирмунча ўзгаради.

Ўт олиш ҳароратига кўра нефть маҳсулотлари икки гуруҳга: осон алангаланадиган (ўт олиш ҳарорати 45 °С дан паст) ва ёнувчи (45 °С дан юқори) хилларга бўлинади. Бензиннинг барча сорт ва маркалари, шунингдек керосин осон алангаланадиган суюқликлар ҳисобланади.

Тезюрар ва секинюрар дизеллар ёнилғиси, мазутлар, печка ва қозон ёнилғилари, шунингдек енгил мойлар ёнувчи суюқликларга киради.

Дизель ёнилғисининг баъзи сортлари енгил фракцион таркибга эга. Ўт олиш ҳарорати 40 °С дан паст бўлганидан уларни осон алангаланадиган суюқликлар қаторига киритиш мумкин. Бундай ёнилғини ташиш, сақлаш, ундан фойдаланишнинг барча босқичларида жуда эҳтиёт бўлиш шарт.

Кўпгина нефть маҳсулотларининг, айниқса, ёнилғининг диэлектрик хоссалари юқори бўлади. Шунинг учун улар қувурлардан оқизилганда, автоцистернада ташиганда унинг деворига ишқаланиши натижасида статик электр зарядлари пайдо бўлади. Улар разрядланганда электр учкун пайдо бўлиб, нефть маҳсулотларининг портлаши ва алангаланишига сабаб бўлиши, хизмат кўрсатаётган кишиларни шикастлаши мумкин. Бунинг олдини олиш учун барча резервуарлар, автоцистерналар, қабул қилиш - тарқатиш жойлари, қувурлар, механизациялаштирилган қуйиш воситалари ерга уланиши зарур; шунда ҳосил бўлган электр заряди ерга ўтиб кетади.

Ҳар бир корхона, хўжалиқда, одатда, меҳнатни хавфсиз ташкил қилишга, ишчи хизматчиларнинг шахсий ва техника хавфсизлигини таъминлашга, ёнғинга қарши тадбирларга катта эътибор берилади. Техника хавфсизлигига оид инструкцияларни сўзсиз бажариш хавфсиз меҳнат шароитини таъминлайди. Ёнилғи тарқатиш шахобчаси дан фойдаланиш ва нефть маҳсулотларини ишлатиш билан боғлиқ бўлган ишчилар Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилган техника хавфсизлиги инструкцияларига риоя қилишлари шарт.

Нефть маҳсулотларини ишлатиш билан боғлиқ бўлган барча шахсларга тегишли хавфсизлик чора тадбирларининг умумий талабларига қуйидагиларни киритиш мумкин.

Нефть маҳсулотларини ташиш, ишлатиш, тракторлар, автомобиллар ва бошқа техникага қуйиш билан боғлиқ бўлган барча кишилар ишга киришдан олдин медицина кўригидаи ўтишлари, техник,

шахсий ва ёнғин хавфсизлигига оид инструкцияларни ўрганиб чиқишлари ва уларни ўз иш ўрнида сақлашлари керак.

Ишларни махсус кийим - бош, аёқ кийими кийиб бажариш зарур. Лозим бўлса, бошқа химоя воситалари (кўзойнак, кўлқоп, маска ва хоказодан фойдаланиш керак. Нефть маҳсулотлари буғлари ажралиб чиқадиган жойларда (масалан, қабул қилиш - тарқатиш за қуйиш агрегатлари, бензин ташувчи машиналар, турли резервуар ҳамда идишлар яқинида) пошнасига пўлат нағал қоқилган оёқ кийимларда ёки пўлат тўқали кийимларда юриш мумкин эмас. Учқун чиқиши, портлаш ёки ёнғин чиқишига сабаб бўлувчи асбоблардан фойдаланиш қатъиян ман этилади. Асбоблар рангли металлдан тайёрланган ёки мис билан қоплаган бўлиши зарур. Иш бошлашдан аввал электр ускуналар ва ёритиш тармоғининг бенуқсонлигига ишонч ҳосил қилиш лозим. Барча задвижкалар, жўмраклар бенуқсон, осон бураладиган, нефть маҳсулотлари оқмайдиган ёки томчиламайдиган бўлиши лозим. Тасодифан тўкилган ёнилғи ва мой устига қуруқ қум, қипиқ сепилади, сўнгра территориядан чиқариб ташланади.

Резервуарларда, идишларда, қувурларда ерга улагич бўлмаса ёки у нуқсонли бўлса, шунингдек момақалдиноқ бўлаётган вақтда нефть маҳсулотларини қуйиш ва тўкиш ишларини очиқ усулда бажариш, ишлаётган қурилма ҳамда ускуналарни қаровсиз қолдириш, электр узатиш линиялари тагида туриш мумкин эмас. Янги ҳаво киритиб, эскисини сўриб оладиган вентиляция бўлмаса ёки у бузуқ бўлса, нефть маҳсулотлари сақланадиган ёпиқ хоналарда ишлаш тақиқланади.

Ишлатилган артиш материаллари ёки мой теккан латталарни яхши бекиладиган махсус металл яшиқларга тўплаш, кейин эса уларни территориядан ташқарида атроф-муҳитга таъсири кам ҳолатда қайта ишлаш керак.

Юкларни кўтариш ва ташишда зарур эҳтиёт чораларини кўриш лозим. Тўлдирилган ёки бўш бочкаларни махсус кўтаргичлар ёки бошқа

кўтариш - ташиш механизмлари билан кўтариш ва ташиш керак. Агар механизациялаштирилган куйиш воситалари бўлмаса, нефть маҳсулотлари солинган бочкаларни думалатишга рухсат этилади, лекин бу ишни камида икки ишчи меҳнат муҳофазаси чора-тадбирига амал қилиб бажариши шарт. Массасидан қатъий назар, бочкаларни орқалаб ташиш, шунингдек четидан итариб думалатиш мумкин эмас. Тўлдирилган бочкаларни автомобиль кузовларида, трактор тележкаларида ташиганда уларнинг бураладиган тикинларини юқорига қаратиб бир қатор қилиб жойлаштириш ва думалаб бир-бирига урилиб кетмаслиги учун яхшилаб маҳкамлаб қўйиш лозим. Тикинларни болға ёки бошқа асбоб билан уриб очиш ва беркитиш қатъиян тақиқланади.

Машиналарга нефть маҳсулотлари куйишда тарқатиш колонкалари ва бошқа воситаларнинг бенуқсонлигини мунтазам кузатиб туриш лозим. Машиналар бакларига ёнилғини фақат ёпиқ усулда куйиш шарт. Бу мақсадда челак, чўмич, кружка ва бошқалардан фойдаланиш тақиқланади. Ёнилғи қуйиладиган жойга машиналар кичик тезликда ҳайдаб келтирилиши лозим. Ичида одамлар бўлган автобус ва юк машиналарига, шунингдек ёнғинга қарши жиҳозлари бўлмаган машиналарга ёнилғи куйиш тақиқланади.

Таркибида заҳарли тетраэтилқўрғошин бўлган этилланган бензинлар кўп ишлатилади. Этилланган бензинларни ташиш, сақлаш ва улардан фойдаланиш, шунингдек ускуналарни таъмирлаш ҳамда шикастланган жойларини тузатиш билан боғлиқ бўлган барча ишлар жуда эҳтиёткорлик билан бажарилиши зарур. Этилланган бензинлардан ички ёнув двигателларида ўз ўрнида фойдаланиш керак. Улардан деталлар, кийим - бош ва қўлни ювиш, кавшарлаш лампалари ва примусларда ёқиш учун, эритувчи ва суюлтиргичлар (резиналар, локлар, бўёқларни) сифатида фойдаланиш тавсия этилмайди. Этилланган бензинда ишлайдиган двигателнинг таъминлаш тизимини оғиз билан пуфлаш қатъиян ман этилади.

Этиллиган бензинни қабул қилиб олиш ва тарқатишда махсус мослама ва қурилмалардан фойдаланилади. Стояклар, колонкалар ва қуйиш агрегатларига «Этиллиган бензин. Захар» деб ёзилган белги осиб қўйилиши керак. Машиналарга этиллиган бензин қуяётганда шофёр ва заправкачи резина қўлқоп кийиб олишлари лозим.

Кийим ёки баданга сачраган этиллиган бензинни оддий бензин ёки керосин билан хўлланган пахта воситасида кетказиш, сўнгра терини иссиқ сувда совунлаб яхшилаб ювиш, кийимни эса тозалаб ювиш лозим. Двигатель деталларини таъмирлашда ва бошқа ўтириндиларни эҳтиёткорлик билан органик эритувчи ёрдамида кетказиш (уларда захарли қўрғошин бўлади) ва шундан кейингина нуқсонларни бартараф этишга киришиш даркор.

Этиллиган бензин тўкилган жойлар хлораминнинг сувдаги 3 % ли эритмаси ёки аталасимон хлорли оҳак билан (1 қисм куруқ оҳакка 2 - 5 қисм илиқ сув қўшилади) зарарсизлантирилади. Этиллиган бензин тўкилган жойларни куруқ хлорли оҳак билан зарарсизлантириш тақиқланади, акс ҳолда ёнғин чиқиши мумкин.

Нефть маҳсулотларини ташиш, сақлаш ва улардан фойдаланиш билан борлиқ бўлган ишлар ичида энг хавфлиси резервуарлар ҳамда бошқа идишларни тозалаш ва тамирлашдир, чунки бунда ҳаёт учун хавfli бўлган муҳитда ишлашга ва нефть маҳсулотлари қолдиқларини чиқариб юборишга тўғри келади. Барча бу ишларни камида 3 кишилиқ бригада резина қўлқоп, ҳимоялайдиган жомакоб, ниқоб кийиб бажариши, улар ишлаётган жойга тоза ҳаво бериб турилиши шарт. Резервуарни тозалаш ёки таъмирлашдан олдин ундаги ёнилғи батамом бўшатиб олинади ва унга сув тўлдирилади. Кейинчалик нефть маҳсулотлари сув билан ювиб чиқариб ташланади. Сўнгра барча люклар, туйнуклар очилади ва резервуарлар яхшилаб шамоллатилади. Агар имкони бўлса, резервуарни иссиқ (70—75 °С) сув билан буғлаш керак. Бу тадбирлар амалга оширилгандан

кейингина резервуарни тозалаш ёки таъмирлашга киришилади. Қўлни ювмасдан овқатланиш ёки чекиш тақиқланади.

Нефть маҳсулотлари билан заҳарланган кишини аввало тоза ҳавога олиб чиқиш лозим. Агар у кучсиз заҳарланган бўлса, врач келгунга қадар уни тинч қўйиш ва унга валерианка ичириш керак.

Оғир ҳолларда (нафас олиши кескин камайганда, хушидан кетганида) унга навшадил спирти ҳидлатиш ва тоза кислороддан нафас олдириш зарур. Нафас олиши кескин сусайиб кетганда ёки тўхтаганда тезда сунъий нафас олдириш зарур. Кўзнинг шиллиқ пардалари яллиғланганда уни ичимлик соданинг 2 % ли эритмаси ёки тоза сув билан ювиш зарур.

Қишлоқ ва сув хўжалигида жуда кўп миқдорда бензин ва дизель ёнилғиси ишлатилади. Ишлаб чиқарилаётган дизель ёнилғиси енгил фракцион таркибга эга бўлгани учун ёнғин чиқиш хавфини оширади. Шунинг учун фақат бензинда ишлайдиган двигателларни ишлатишдагина эмас, балки дизель двигателларини ишлатишда ҳам (айниқса ёпиқ хоналарда) эҳтиёт бўлиш зарур. Ёнғиннинг олдини олиш учун ҳар доим ёнган хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш шарт.

Нефть маҳсулотлари билан ишлайдиган шахслар ўз вақтида ёнғин хавфсизлигига оид дастлабки (ишга қабул қилинаётганда) ва даврий (йилига камида икки марта) инструктаждан ўтишлари лозим.

3.5.2. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида ёнғинни ўчириш асосий тадбирлари.

Енгил алангаланувчи суюқликлар (ЕАС) ва ёнувчи суюқликлар(ЁС)ни сақловчи резервуарларда ёнғинни муваффақиятли ўчириш шароитларини таъминлаш учун ёнғинга қарши қисмларда зарур тадбирлар амалга оширилади.

Объект ёнғинга қарши қисмларда зарур миқдордаги кўпик ҳосил қилувчи воситалар заҳирасини ташкил этиш шарт, НМОда воситалар норматив заҳирасини сақлаш, ушбу воситаларни ёнғин бўлганда керакли

миқдорини тезлик билан танлаш; ёнғинга қарши курашиш қисмларининг шахсий таркиби тактик ўқитишни мукамаллаштириш: ёнғинни ўчириш режасини ишлаб чиқиш.

Биринчи вариантда (норматив) резервуарнинг энг катта майдонида ёнғинни ўчириш, иккинчисида қийин шароитларда, яъни бошқа резервуарларга ёнғин тарқашини мумкин бўлганда ёнғинни ўчириш кўзда тутилади. Ер усти металл резервуарлари учун бу вариант кўмилган барча резервуарлар ёнишини, ер ости резервуарларда – резервуарларнинг учдан бир қисми ёниши кўзда тутилади.

Резервуар паркларида кўчириб юриладиган ёнғин техникаси ва ярим стационар тизим ёрдамида ёнғинни ўчириш учун қуйидагилар қўлланилади:

- Суғориб секинловчи сув оқими;
- Ёнғинни ўчирувчи кукунлар ва ишқорий газлар;
- Ёнувчи суюқликни кўчириш;
- Ўрта ва қуйи катталиқдаги ҳаво механик кўпиклар.

Сачратувчи сув оқими ёрдамида асосан қайнаш даражаси 60 °С бўлган тўқ рангли нефть маҳсулотлари ёнғинни мувофақиятли ўчириш учун қуйидаги шартлар бажарилиши шарт:

- ◆ Сув дисперслиги 0,1 – 0,5 мм;
- ◆ Бир вақтда ёниш майдонини сув оқими билан тўсиш;
- ◆ Сув узатиш интенсивлиги 0,2 м³/(м²/с) бўлиши зарур.

Ёнғинни ўчирувчи кукунлар (ПС ва ПСБ) турли ЕАС ва ЕС ли 5 минг м³ дан кўп бўлмаган ҳажмли резервуарларда ёнғинни ўчириш учун ишлатилади.

Кукунларни бериш учун асосан ярим стационар узатиш тизимидан фойдаланилади, унга кўчиб юрувчи воситалар, кукунли ўчириш автомобиллари уланади, ёки резервуар бортидан отиш қуроли ёрдамида сепилади.

Суюқликларни аралаштириш асосан аланга ўчириш ярим стационар ёки стоционар тизимларида қўлланади ва ҳаво оқими ёки нефть

маҳсулотининг ўзи ёрдамида амалга оширилади. Ёнғинни ўчиришнинг моҳияти шундан иборат, ёки ёйилган суюқликнинг устки қатлами қуйи совуқ қатлами билан аралаштирилиши орқали совутилади.

Аралаштириш усули фақат ҳажми 400 дан 5000 минг м³ бўлган резервуардаги алангаланиш структураси ҳаво 5°С га юқори бўлган суюқликларда қўлланилиши мумкин.



12-расм. ЁТШдаги ўт ўчириш воситалари.

Резервуардаги нефть ва нефть маҳсулотлари ёнганда асосий ёнғин ўчириш воситасида ўрта ва қуйи бирликдаги кўпик қўлланилади.

Ўрта бирликдаги ҳаво – механик кўпиги асосан, ЕАС ва ЁС ни ўчиришда асосий ёнғин ўчириш воситаси ҳисобланади. Қуйи бирликдаги эса, УППС қурилмаси билан жиҳозланган (суюқлик қатлами орқали) резервуарларда қўлланилади.

Ёнғин ўчириш воситаларини узатиш норматив тезлиги ЕАС учун 0,08, ЁС ва нефт учун 0,05 л (м².с)ни ташкил этади.

Қуйи бирликдаги ҳаво – механик кўпигини УППС ёрдамида ёнилғи қатлами орасидан узатиш тизимини эффе́ктив ишлаши учун қуйидагилар зарур: автонасос ёки насос станциясини улаш, илмоқни очиш, ҳаво кўпиги қуролидаги тешикни ёпиш ва капсула охирига етганда ва эгилувчан қувур сиртга чиққанда 0,2 МПа босимни ҳаво – кўпик қуролида тешикни очиб босимни 0,7 – 0,8 МПа га ошириш ва ёнғинни ўчириш таркибини капсула ва эгилувчи қувурсиз ёки қатламига пастдан узатиш.

Кўпик ёнилғи қатлами орқали узатиш усулида суюқлик сиртига тушиб, юқори температура таъсирида камроқ парчаланadi, чунки у зонадан ўтмайди (тепадан пастга) шунинг учун “Резервуар бортида оқшини” усулини қўллаш ҳам мумкин.

Лекин бу усул резервуарда махсус қурилма бўлишини талаб қилади, у қатламдаги параметрларни яъни: эритма сарфини 25 – 40 л/с ва 5 мм³ камига мувофиқ кўпик ҳосил қилувчи сарфни 1,5 дан 3 м/с гача таъминлайди.

Ушбу усулнинг камчилиги қуйидагилар: кўмилган резервуарда ёнғинда фойдаланишнинг иложи йўқ;

Ёнилғи қатлампдан эгилувчан қувур орқали ҳаракатланганда кўпик парчаланadi, ювилиб кетади;

Кўпик узатиш учун шамол йўналишига боғлиқ бўлган позицияни танлаш имкони чегараланган, яъни шамол эсиб турган тарафда асбоб – ускунадан фойдаланиш амалда мумкин эмас.

Резервуарга кўпик узатишнинг энг кўп тарқалган усули, ёнаётган сиртга кўчириб юриладиган кўпик кўтаргичлар, автокўтаргичлар ва стационар кўпик камералари ёрдамида уни қўйишдан иборат.

Кўпик кўтаргичлардан фойдаланиш, айниқса занжирли ҳаракатли, ушбу фойдаланиш эффе́ктивлигини амалга оширади.

Амалиётда кўпинча мураккаб усулдан фойдаланилади, масалан кўпикни кўпик қилиш орқали қушиш, бу эса кўпикни суюқлик сиртида бир хил тақсимлаш имконини беради.

Конструкторлик бўлими

4.1. Алангали ишлар олдидан катта суюқлик идишини бензиндан тозалаш.

Ишлаб чиқариш ва қишлоқ хўжалик корхоналари учун қабул қилинган намунавий ва тармоқий ёнғин хавфсизлиги қоидаларида технологик ускуналарни таъмирлашдан олдин алангали ишларга тайёрлаш ва уни ўтказиш бўйича талаблар жамланган, лекин уларда асосан раҳбар шахсларнинг маъсулияти ва ёнғин хавфсизлиги кўрсаткичлари аниқлаб берилган бўлиб, конкрет технологик жихозларни ёнғин хавфсизлиги кафолатига келтириш воситалари ва усуллари эътибордан четда қолдирилган.

Йўриқноманинг бундай бир тарафламалигидан ишлаб чиқариш ходимлари кўплаб қийинчиликларга дучор бўладилар.

Россиянинг ёнғин – техник олий инженерлик мактаби ва нефть маҳсулотлари марказий–илмий тадқиқот лабораторияси билан ҳамкорликда тажриба ўтказилган ва ишлаб чиқариш тадқиқотлари асосида нефть маҳсулотларига мўлжалланган катта идишларни бензиндан тозалаш технологияси ишлаб чиқилган. Бундай идишлар халқ хўжалигининг кўпгина тармоқларида қўлланилади ва ёнғиннинг кўп қисми таъмирлашга тайёргарлик ва уни ўтказиш вақтида содир бўлади. Ушбу бўлим ишлаб чиққан технологиянинг Ўзбекистонда ҳам кенг қўллаш мақсадида унинг илмий техник асосларини тушунтириб беради.

Газдан тозалаш лозим бўлган резервуардан нефть маҳсулоти тўкиб олинган бўлиши керак. Бунинг учун резервуарга сув қуйилади, натижада нефть маҳсулотлари сув юзасига кўтарилади ва у махсус

тармоқ бўйича уни ажратиш идишига қуйиб олинади. Бу ерда уни сувдан ажратилиб товар маҳсулот ҳолатига келтирилади.

Тозаланаётган идишдаги сув канализациянинг тозалаш қурилмаларига оқизилади. Идишдаги нефть маҳсулоти қолдиқларини тозалашда сувнинг қўлланилиши тозалаш сифатини оширади ва кейинги газ ва буғлардан тозалаш муддатини қисқартиради, ҳамда нефть маҳсулотининг кўп йўқотилишининг олдини олади.

Кейинги операция резервуарни барча қувурлардан тиқинлар орқали ажратишдир. Тиқинларнинг мавжуд эмаслиги ёки сифатсиз ўрнатилганлиги дегазация ва газ таҳлили ўтказилгандан сўнг нефть маҳсулотлари қолдиқлари тозаланган идишга яна киришини кўрсатади.

Резервуардан бензин қолдиқларини йўқотиш учун резервуарни мажбурий вентиляция қилиш учун жиҳозлаш схемаси 9-расмда келтирилган. Вентиляция қилиш учун ТУ22 – 341075 ва ТУ22 – 3021 – 74 бўйича қилинган учкун чиқишдан ҳимояланган И2–1, И2–02 вентиляторларини қўллаш мумкин. Улар температураси 80 °С дан юқори бўлмаган портлашга хавфли бўлган аралашмаларни атроф – муҳит температураси –40 °С дан +40 °С гача бўлганда ҳайдаб беришга мўлжалланган. Вентилятор ҳосил қилган босим, резервуарда рухсат этилган ортиқча босимдан ошиб кетмаслиги керак.

Амалиётдан маълумки носоз насос вентиляторларидан фойдаланганда резервуарларнинг портлаб кетган ҳолатлари бўлган. Шунинг учун вентиляторлар резервуарга ўрнатилишидан олдин унинг техник ҳолати бир соат давомида текширилади. Вентиляторни электр тармоғига улаш учун КРПС, КРПСН, КРПС, КРПН, КРПТ турдаги кабеллар, НМГ тоифадаги (ПМ722, А–25, ПМ722, А–100, ПМ721–250) портлашдан ҳимояловчи магнит қўшгичи (пускатель); КУ–90–В3Г тоифадаги кнопкали станция, КУ–700 тоифадаги ёғли бошқарув калити,

КВ–4, КВ–5, ВК–В3Г ва шу каби ишланган ўчиргичлардан фойдаланилади. Ҳосил бўлиши мумкин бўлган учқунни ўчириш учун вентиляторнинг чиқиш жойида ҳаво йўналишининг бурилишини таъминловчи ускуна ўрнатилади.

Вентилятор ва резервуар ўртасида ҳаво оқиб кириш учун зарур бўлган ҳаво қувури металлдан, шунингдек нометал (брезент, бельтинг, полиэтилен плёнка ва бошқалар) материаллардан тайёрланиши мумкин.

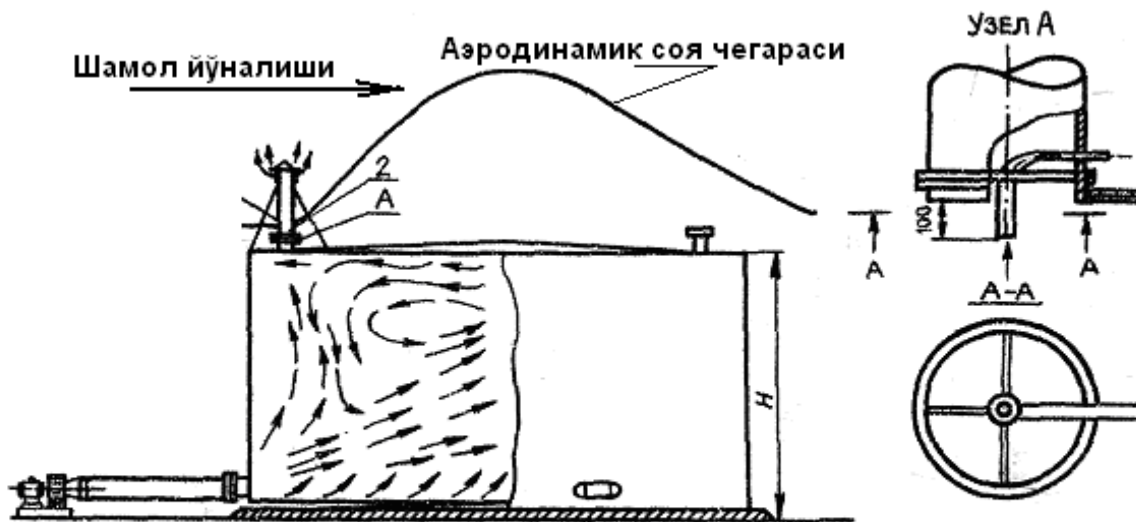
Резервуарга ҳаво оқими кириш жойида, тўсатдан вентилятор тўхтаб қолганда, ҳаво қувурига портловчи буғлар киришининг олдини олиш учун учқундан ҳимояланган тескари клапан (АЗЭ 028.000 лойиҳаси) ўрнатилади. Вентилятор ва резервуарларга уланадиган жой ўртасидаги масофа 5 метрдан кам бўлмаслиги лозим.

Ҳаво қувурлари диэлектрик материалдан ясалган бўлиши керак. Қувур статик электрдан сақланиш учун диаметри 2 мм дан кам бўлмаган мис сим ёки кесими 4 мм² дан кам бўлмаган ва ўрам қадами 100 мм дан ошмаган мис троси билан ўраб қўйилган бўлиши лозим.

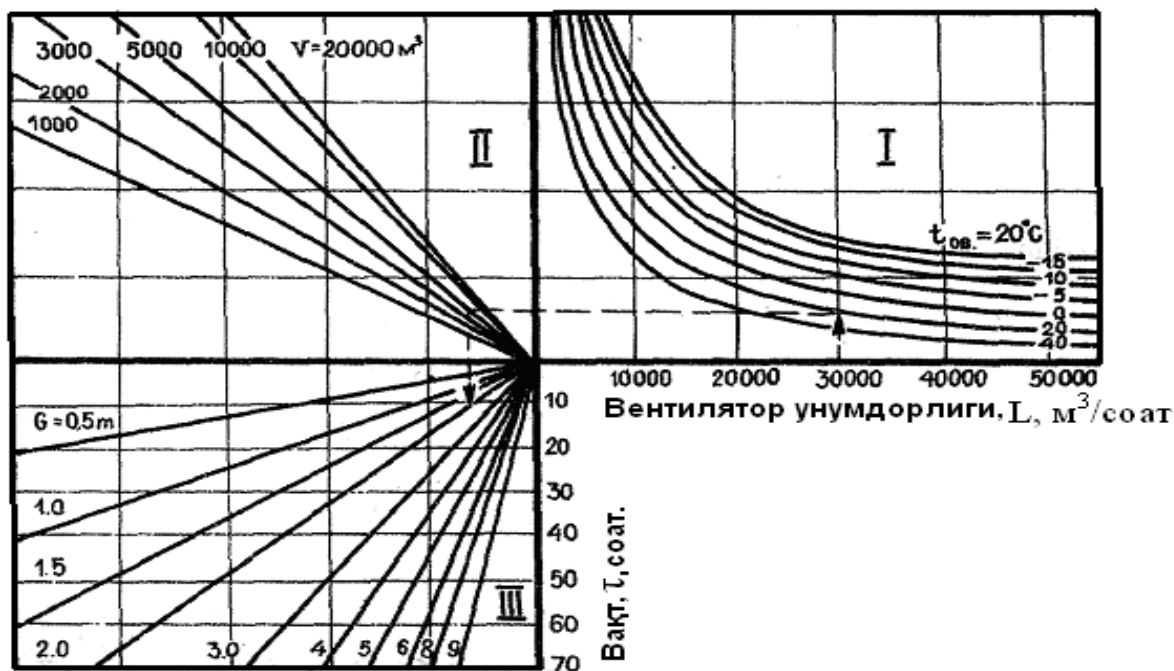
Симнинг бир учи пайвандлаб ёки болт билан ўраб металл қувурнинг ерга уланган қисмига, иккинчиси учи эса резервуарга кириш тешигининг фланецига бириктирилади.

Резервуардан атмосферага бензин буғларини юқори тезликда резервуарнинг аэродинамик соясидан баландга, 2 м узунликдаги газ чиқариш қувури орқали чиқариб юборилади. Кўп ҳолларда хавфсизлик талабларига диаметри 450 мм бўлган қувур жавоб беради. Қувур асосига диаметри 6 мм бўлган трубкадан ясалган бурчаклик ўрнатилган бўлиши лозим, унинг 100 мм узунликдаги бир учи ҳаво аралашмаси чиқишига қараб йўналтирилган, иккинчи учи таҳлил олиш қувурчасига уланишга мўлжаллангандир.

Ёруғлик бериш люкига ўрнатиладиган газ чиқариш қувири тозаланаётган қувур атрофидаги ҳудуд ҳавосининг газланишини хавфсизлик даражасигача камайтиришга ёрдам беради.



-расм. Бензин буғларини идишдан босимли ҳаво билан ҳайдаш.



-расм. Идишни шамоллатиш давомийлигини аниқлаш номограммаси

Резервуар ичида дегазация олиб борилганда газ ҳаво муҳити ҳолатини назорат қилиш учун ГОСТ6329–52 талабларга мос келувчи ГХМ–3м ва ПГФ2М1–ИЗГ газ анализаторларини қўллаш тавсия этилади. Улар иккита ўлчаш шкаласига эга, (0 дан 12,5 г/м³ ва 18,5 дан 80 г/м³). Этилланган бензин буғлари канцентрацияси улчашда газ ҳаво аралашмасини асбобга патрон (ютувчи) орқали тортилади.

Резервуар вентиляциясини бошлашдан олдин унинг газ бўшлиғини ёнғин хавфсизлиги даражасини баҳолаш учун намуна таҳлили ГХМ-3м газ анализатори билан амалга оширилади. Чунки резервуардаги бензин буғлари бошланғич канцентрацияси одатда ПГФ газ анализатори ўлчовлари чегарасидан ошиб кетади.

Резервуардаги ортиқча босим ўлчов жойига қувур орқали уланадиган U кўринишдаги МВ – 250 мановакуумметри орқали назорат қилиш лозим.

Резервуарларга бериладиган ҳаво оқими тезлиги, жараён бошида ва юқори ва пастки алангаланиш канцентрация чегараларидан ўтиш вақтида, 10 м/с дан ошмаслик керак. Бироқ резервуарда ҳаракатланиши турғунлик зоналари (тезлик 0,1 м/с дан кам) ҳосил бўлмаслиги учун ҳаво тезлиги 2 м/с дан кам бўлмаслиги керак. Вентиляция шароитида резервуардан чиқиш жойида газ ҳаво аралашмаси намунаси олинади ва уларда бензин буғлари канцентрацияси аниқланади. Резервуардаги бензин буғлари канцентрациясини алангаланишининг қуйи чегарасигача камайтириш билан ҳавонинг оқиб кировчи оқим тезлиги максимумгача, вентиляторнинг ишлаб чиқариш лойихаси талабларга мувофиқ 20 м/с дан юқори бўлмаган, ошиши мумкин.

Резервуарни дегазация қилиши жараёнида давомийлигини билиш зарур. Унинг мақсади агар алангали ишларни олиб бориш резервуар ичида инсонларнинг бўлиши билан боғлиқ бўлса резервуардаги бензин

буғлари концентрацияси портлаш хавфсизлигини ($C_{\text{ПДВК}} \approx 2 \text{ г/м}^3$)ни рухсат этилган даражасига ўтказишга боғлиқ. Барча санаб ўтилган ҳолларда бу тахминан ҳисоблаш ёки номограмма орқали аниқланади.

Суюқлик қолдиғи бўлмаган резервуарлар учун дегазация вақти тахминан куйдаги тенглама бўйича аниқланади

$$\tau = 18 \frac{V}{L}$$

бу ерда:

V – резервуар ҳажми, м^3

L – вентиляторнинг унумдорлиги, $\text{м}^3/\text{соат}$.

Маълум миқдорда ва таркибдаги бензин қолдиғи бўлган резервуар учун вентиляция вақти тахминан номограмма бўйича аниқланади (10-расм).

Номаълум миқдордаги суюқ бензин қолдиғи бўлган резервуарлар учун дегазация вақтини аниқлаш услуби ҳам ишлаб чиқилган. У технологиядан фойдаланиш бўйича қўлланмада мукамал баён этилган.

Кейинги ишларнинг хавфсизлигини таъминлаш учун дегазация жараёни охирини назорат қилиш алоҳида аҳамиятга эга. Уни куйдаги тарзда бажариш тавсия этилади:

- резервуарда буғ концентрацияси (ПДВК) икки мартадан кам бўлмаган ҳолда ўлчанади.

- агар охирги икки ўлчаш ўртасида фарқ бўлмаса ёки жуда кичик фарқ бўлса (2,35 – 2,30) резервуарга ҳаво юбориш тўхтатилади. Ҳаво қувурлари люкдан ажратилади ва унга тикин ўрнатилади. Резервуар икки соат давомида кузатилади. Икки соатдан сўнг тикин ечилади ва люк орқали резервуарга 2 м дан кам бўлмаган рейка орқали резина қувур киритилади. Унинг бир учи ПГФ 2м1–ИЗГ газ анализаторига уланади. Иккинчиси эса резервуар асосида 0,1 м дан кўп бўлмаган баландликда ўрнатилади.

Резервуардаги нефть буғлари концентрацияси икки мартадан кам бўлмаган миқдорда ўлчанади. Икки соат ўтгандан кейин у ПДВК (ПДК) дан ошиб кетмаса дегазация жараёни тугатилган деб ҳисоблаймиз. Агар буғлар концентрацияси ПДВК дан юқори бўлса вентилятор яна ишлатилади ва концентрация меъёригача камайтирилади.

Вентиляция ишлари охирида газ ниқоб кийган лаборант резервуар ичига киради ва газ анализатори билан турғун зоналардаги буғлар концентрациясини ўлчайди.

5. Фавқулодда вазиятларда фуқаро муҳофазаси

5.1. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида фавқулодда вазиятлар содир бўлганда хавфсизликни таъминлаш.

Ўтган асрнинг охириги ўн йиллигида юз берган жаҳондаги катта ижтимоий ва сиёсий ўзгаришлардан кейин ядро уруши хавфи камайди, биологик қуроллардан фойдаланиш чеклаб қўйилди.

Инсон ҳаётига фақатгина оммавий қирғин қуролларигина эмас, балки бошқа хавф-хатарлар ҳам таҳдид солиб турибди. Булар турли табиий ҳамда техноген хусусиятли офатлар, авариялар, ҳалокатлардир, террористик хуружлар содир бўлиши ва бошқалардир. Март ойида Япония яқинида денгиз остида zilзила содир бўлиши ва бунинг натижасида техносфера объектларига ер тебранишининг ва цунамининг фалокатли таъсир этиши яққол мисол бўлади. Фалокат содир бўлган объектлар ичида атом электр станциясининг (АЭС) бир қатор блокларига содир бўлган портлашлар ва радиоактив моддаларнинг атроф-муҳитга тарқалиши энг катта зарар етказувчи ҳолат бўлди. АЭСдаги фавқулодда вазият ҳозиргача тўла бартараф қилинган эмас. Японияда 30,0 мингга яқин аҳоли ҳалок бўлди, кўрилган иқтисодий зарар 200 млрд. долларга тенг деб ҳисобланмоқда.

Охириги вақтларда айниқса табиий офатлар юз бериш частотаси ва кучи кескин даражада ошиб кетди. Бунга жанубий-шарқий Осиёда содир бўлган цунами, АҚШга “Катрин” тўфони етказган зарар, Европа ва Хитойда юз берган сув тошқинлари ва бошқалар мисол бўла олади. Улар натижасида минглаб одамлар ҳалок бўлмоқда, жаҳон иқтисоди миллиард долларлаб моддий зарар кўрмоқда.

Фавқулодда вазият (ФВ) бу – одамлар қурбон бўлиши, уларнинг соғлиги ёки атроф табиий- муҳитга зарар етиши, жиддий моддий талофатлар келтириб чиқаришга, ҳамда одамлар ҳаёт - фаолияти шароитининг издан чиқишига олиб келган авария, ҳалокат, хавфли табиий ҳодиса ёки бошқа табиий офат натижасида муайян ҳудудда юзага келган вазиятдир.

ФВларнинг олдини олиш – олдиндан ўтказилиб, ФВ рўй бериш хавфини имкон қадар камайтиришга, бундай вазиятлар рўй берган тақдирда эса одамлар соғлигини сақлаш, атроф табиий- муҳитга етказиладиган зарар ва моддий талофатлар миқдорини камайтиришга қаратилган тадбирлар комплекси дир.

ФВларни бартараф этиш – ФВ рўй берганда ўтказилиб, одамлар ҳаёти ва соғлигини сақлаш, атроф табиий-муҳитга етказиладиган зарар ва моддий талофатлар миқдорини камайтиришга, шунингдек ФВ рўй берган зоналарни халқга олиб, хавфли омиллар таъсирини тугатишга қаратилган авария-кутқарув ишлари ва кечиктириб бўлмайдиган бошқа ишлар комплекси дир.

Бу соҳада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 1996 йил 4 мартдаги ПФ-1378 сонли фармони билан Фавқулодда Вазиятлар Вазирлиги (ФВВ) ташкил этилди. Қорақалпоқiston Республикаси, вилоятлар, шаҳарлар ва туманларда вазирликлар, тегишли ҳудудларнинг ҳокимлари, уюшмалар, корхоналар, муассаса ва ташкилотлар раислари, директорлари ва бошлиқлари аҳоли ва халқ хўжалиги объектларини муҳофаза этишга раҳбар этиб тайинландилар.

1999 йил 20 августда «Аҳолини ва ҳудудларни табиий ҳамда техноген хусусиятли ФВдан муҳофаза қилиш тўғрисида»ги қонун қабул қилинган. Қонун ФВда муҳофаза қилиш соҳасидаги асосий ҳужжатлардан бири ҳисобланади. Бу қонун ФВда муҳофаза қилиш соҳасидаги ижтимоий муносабатларни тартибга солади ҳамда ФВ рўй бериши ва ривожланишининг олдини олиш, ФВлар келтирадиган талофатларни камайтириш ва ФВни бартараф этишни мақсад қилиб қўяди.

2000 йил 26 майда қабул қилинган «Фуқаро муҳофазаси тўғрисида»ги қонун олдинги қонундан фарқли ўлароқ ҳарбий ҳаракатлар олиб бориш даври масалаларига бағишланган. Фуқаро муҳофазаси (ФМ) соҳасидаги асосий вазифаларни, уларни амалга оширишнинг ҳуқуқий асосларини, давлат органларининг, корхоналар, муассасалар ва ташкилотларнинг ваколатларини, шунингдек ФМ кучлари ва воситаларини белгилайди.

Аҳолини ва ҳудудларни ФВда муҳофаза илишнинг моҳияти ва асоси куйидагича:

Фукаро муҳофазаси (ФМ) хизмати – ФМ махсус тадбирларини бажариш, ФМ тузилмаларининг ҳаракатларини таъминлаш учун кучлар ва воситаларни тайёрлаш мақсадида тузилган функционал бўлимлар мажмуаси.

Ҳимоя иншоотлари – аҳолини ва ишлаб чиқариш ходимларини замонавий қирғин воситаларидан муҳофаза қилишга махсус мўлжалланган муҳандислик иншоотлари мажмуи.

ФВ кучлари – кутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни амалга ошириш учун тузиладиган ФМ ҳарбий қисмлари, умумий ва махсус ҳудудий, функционал ва объект тузилмалари.

1999 йил 20 августда «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида»ги қонун қабул қилинди. У 15 моддадан иборат бўлиб, гидротехник иншоотларни лойиҳалаштириш, қуриш, фойдаланишга топшириш, уларни реконструкция қилиш, консервациялаш ва тугатишда хавфсизликни таъминлаш бўйича тушунчалар берилган.

2000 йил 31 августда «Радиациявий хавфсизлик тугрисида» қонун қабул қилинди. У 5 та бўлим 28 моддадан иборат. Қонуннинг мақсади радиациявий хавфсизликни таъминлаш, фукаролар ҳаёти, соғлиги ва мол-мулки, шунингдек атроф муҳитни ионлаштирувчи нурланишнинг зарарли таъсиридан муҳофаза қилишдан иборат.

Радиациявий авария - ускуна носозлиги, ходимлар ҳатти-ҳаракатлари, табиий ва техноген хусусиятли ФВ туфайли келиб чиққан нурланиш ва атроф-муҳитнинг ионлаштирувчи нурланишнинг зарарли таъсиридан муҳофазаланганлик ҳолати.

Ядровий хавфсизлик – ядровий материалдан хавфсиз ҳолда фойдаланишни таъминловчи чора-тадбирлар мажмуи.

2000 йил 15 декабрда «Терроризмга қарши кураш тўғрисидаги» махсус қонун қабул қилинди. У 5 та бўлим, 31 моддадан иборат бўлиб, терроризмга қарши кураш соҳасидаги муносабатларни тартибга солади. Унда шахс,

жамият ва давлатнинг терроризмдан хавфсизлигини таъминлаш, давлат суверенитетини ва ҳудудий яхлитлигини ҳимоя қилиш ва миллий тотувликни сақлаш, деб белгиланади.

1997 йил 23 декабрда «Ўзбекистон Республикаси ФВда уларнинг олдини олиш ва ҳаракат қилиш давлат тизими (ФВДТ) тўғрисида»ги қарор қабул қилинди.

1994 йил 12 апрелда «Тошқин, сел оқимларини оқизиб юбориш ва кўчки ҳодисалари билан боғлиқ бўлган ҳалокатли оқибатларнинг олдини олиш ҳамда уларни бартараф этиш чора-тадбирлари» тўғрисида қарор қабул қилинди.

1998 йил 27 октябрда «Техноген, табиий ва экологик тусдаги ФВнинг таснифи тўғрисида»ги қарор қабул қилинди.

ФВ характериға кўра 3 турға бўлинади – табиий, техноген ва экологик. Ўлчамига кўра 4 та – локал, маҳаллий, Республика ва трансчегаравий ФВларға бўлинади.

ФВлар а, тушунчалар ва таърифлар бўйича қабул қилинган Давлат стандартлари ташкилотлар, муассасалар идоралар ва илмий даргоҳларда иш юритиш, амалда қўллаш бўйича ФВнинг ягона тизимиға асос яратади.

Ёнилғи тарқатиш шаҳобчасига бир қатор фавқулодда вазиятлар таъсир қилиши мумкин. Табиий фавқулодда вазиятлардан аҳолини ва ҳудудларни муҳофаза қилиш лозим. Уларға :

а) Зилзила; б) сурилмалар (кўчкилар) ва уларға қарши кўриладиган чора тадбирлар.

б) ичимлик суви танқислиги ва агрометереология (шамол) жараёни билан боғлиқ фожеалар;

в) сел ва кор кўчиши келиб чиқиш сабаблари ва фалокатли оқибатлар киради.

Хавфли геологик ҳодисалар ФВ Вазирлиги Маҳкамасининг 455 рақамли қарорига кўра қуйидагилардан иборат – зилзила, сурилма, тоғ ўпирилиши, ерни сатҳининг чўкиши.

Зилзила пайтида ер қобиғида сейсмик тўлқинлар ҳосил бўлади. Тўлқинларнинг тарқалиши марказий гепоцентр ёки зилзила ўчоғи деб аталади. Чуқурлиги 2-70 км га боради. Ер юзасидаги маркази –эпицентр деб аталади. Сейсмик тўлқинлар 3 хил – бўйлама, кўндаланг, юзама турларга бўлинади.

Республикамызда ва жуда кўп давлатларда зилзила кучи 12 балли шкала асосида баҳоланади. Бундан ташқари 9 балли Рихтер шкаласидан ҳам фойдаланилади.

Бизда асосан 2 турдаги ер қимирлаш кузатилган:

1) узоқ даврли, 1,5 – 2,5 мин. давом этади – тебраниш секин-аста куч йиғади ва у кўп қаватли бинолар учун хавfli ҳисобланади.

2) юқори частота тебранишли 1,5-2,5 сек давом этади - энергия қисқа давр ичида ажралиши туфайли оқибатлари аянчли бўлиши мумкин.

Нисбий шкала қуйидагича баҳоланади: 1-балл сезиларсиз, 2 балл- жуда кучсиз, 3 балл- кучсиз, 4 балл- ўртача сезиларли, 5 балл- анча кучли, 6 балл- кучли, 7 балл- жуда кучли, 8 балл- емирувчи, 9 балл- вайрон қилувчи, 10 балл- яқсон қилувчи, 11 балл- фожеали, 12 балл- кучли фожеали.

Иншоотлар кўрадиган талофатлари қуйидагича таснифланади:

1-даражали талофат енгил шикастланиш;

2- даражали талофат -оғир бўлмаган шикастланиш, деворларда ёриқлар пайдо бўлади;

2- даражали талофат -оғир бўлган шикастланиш, деворлар катта ва чуқур ёрилади;

4- даражали талофат -иморат ва иншоотларнинг ички деворларнинг тўлиқ бузилиши юз беради;

5- даражали талофат - иморат ва иншоотларнинг тўлиқ бузилиши содир бўлади.

Иморат ва иншоотларнинг конструкцияси ва қурилиш материалларига қараб таснифланиши:

А гуруҳ –хом ғишт, пахса деворли иморатлар.

Б гуруҳ – пишиқ ғишдан қурилган иншоотлар.

В гуруҳ – темир бетон, синчли ва ёғочдан қурилган иншоотлар.

Қуриладиган иморатлардан қандай мақсадда фойдаланишни ҳисобга олган ҳолда уларни мустаҳкамлигини ошириш учун лойиҳаланадиган иншоотларни 1 баллга оширилади.

Муҳандислик муҳофазаси- бу тинчлик даврида ва ҳарбий вақтларда ФВни олдини олиш ва уларнинг оқибатларини тугатишга, аҳоли ва ҳудудларни муҳофаза қилишга, мамлакат иқтисодиётига етадиган зарарни камайтиришга қаратилган ФМ муҳандислик-техникавий тадбирлари мажмуасидир.

Муҳофаза иншоотлари 3 тоифага бўлинади: пана жойлар, радиациядан яшириниш жойлари, оддий яшириниш жойлари (хандаклар).

Аҳолини эвакуация қилиш – бу табиий, техноген ФВ юз берганда ва ҳарбий ҳаракатлар шароитида аҳолини муҳофаза қилиш мақсадида, уларни вақтинча хавфсиз жойларга кўчиришдир.

Аҳолини, моддий ва маданий бойликларини эвакуация қилиш (кўчириш), уларни хавфли ҳудудлардан транспортларда ёки пиёда ташкилий тарзда олиб чиқиш, ҳамда олдиндан тайёрлаб қўйилган хавфсиз жойларга вақтинча жойлаштириш тадбирлари мажмуидир.

Бунда ФВ манбаининг тавсифи, аҳолининг сони, транспорт воситаларининг борлиги ва имконияти, эвакуация ўтказиш вақти ва шошилиш таҳлил қилинади.

Эвакуация тадбирларини ўтказиш вақти муддатига қараб 2 турга ажратилади: олдиндан ва шошилиш (кечиктириб бўлмайдиган).

Олдиндан ўтказиладиган эвакуациялар – ФВ хавфи эҳтимоли борлиги ҳақида ишончли маълумот олингандан кейин бир неча ўн дақиқалардан бир неча кеча-кундузгача ўтказилади.

Шошилиш эвакуациялар – ФВ юзага келган ёки ҳарбий ҳаракатлар бошланганда ўтказилади. У 3 хил бўлади:

1. Чекланган эвакуациялар. 2. Махаллий эвакуация. 3. Минтақавий эвакуациялар.

Ахолининг қанчаси эвакуация қилинишига қараб:

а) Ялпи эвакуация – ФВ юз берган худуддан ҳамма тоифа аҳоли олиб чиқилиши назарда тутилади.

б) Қисман эвакуация – меҳнатга лаёқатсиз аҳоли, мактабгача, мактаб, лицей, коллеж ва олий ўқув юрти ўқувчи ва талабаларни олиб чиқиш зарур бўлганда ўтказилади.

5.2. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида ёнғин содир бўлиш сабаблари ва уни бартараф этиш тадбирлари

Суюқлик сатҳи ўзгарувчан аппаратларга технология талабларига биноан вақти-вақти билан тўлдириладиган ёки бўшатиладиган енгил алангаланувчи ва ёнувчи суюқликли сиғимлар киради.

Агар сиғимнинг газли фазосида тўйинган буғлар концентрацияси мавжуд бўлса ва бу фазо ҳаво алмашилишидан ҳимояланган бўлса, у ҳолда ва кейинги узок вақт суюқлик сатҳи ўзгармаганида суюқлик сатҳининг юқорига кўтарилиши шу бўш фазодаги газ ҳолатга таъсир кўрсатмайди. Бу ҳолда ёнувчи муҳитни, ёнғин тарқалишининг ҳарорат чегараси орқали баҳолаш ўз кучини сақлаб қолади. Лекин суюқлик сатҳи пасайган вақтида аппарат ичига («нафас» олиш мосламаси орқали) ҳаво киради ва тўйинган буғлар концентрациясини камайтиради. Агар сиғим ичидаги буғлар концентрацияси алангаланишнинг юқориги концентрация чегарасидан юқори бўлса, суюқликнинг сатҳи пасайиши натижасида сиғимнинг бўш қисмида ёки ҳаво кираётган зонасидаги буғли - ҳаво аралашмаси ёнувчан бўлади.

Аппаратнинг тўхтовсиз цикл бўйича ишлаши (тўлдирилиши ҳамда бўшатирилиши) натижасида ишлаш вақтининг кўп қисмида буғлар концентрацияси тўйинган буғлар концентрациясига тенг бўлади. Бу ҳолда

буғли - ҳаво аралашмасининг ёнувчанлигини баҳолаш қуйидаги муносабат билан бажарилади.

$$\phi_k \leq \phi_n \leq \phi_{ю}.$$

бу ерда, ϕ_n - буғларининг ўзгарувчан концентрацияси, у ҳисоблаш ёки эксперимент йўли билан аниқланади.

Суюқлик сатҳи ўзгарувчан ёпиқ аппарат ва сиғимлар ичида ёнувчи муҳит ҳосил бўлишига қарши қуйидаги техник ечимларни қабул қилиш мумкин:

а) сиғимлардаги газ фазосини сузиб юривчи том ва понтон ёрдамида йўқотиш;

б) сиғимларнинг газ фазосини ёнмайдиган (инерт) газлар билан тўлдириш;

в) бирданига бўшатиладиган сиғимлар сонини кўпайтириш йўли билан суюқлик сатҳини ўзгариш тезлигини камайтириш;

г) бўшатилаётган аппаратларга ҳаво киришини чегаралаш мақсадида синхрон ишловчи сиғимлар ва газ фазосини ўзаро қувур ёрдамида улаш.

Резервуар паркларининг ўзига хос тавсифлари мавжуд. Шу сабабли резервуар паркларида портлаш ва ёнғин ривожланишининг ҳам ўзига хос хусусиятлари юзага келади. Бунда ёнғинларнинг асосий параметрлари ўзгарувчан бўлади, нефть маҳсулотларининг қайнаб ва отилиб чиқиши ҳолатлари юзага келади.

Резервуар парклари 2 гуруҳга бўлинади:

Биринчиси - нефть-кимёвий ҳамда нефтни қайта ишлаш корхоналари, парки; нефть ҳамда нефть маҳсулотлари базалари. Иккинчи гуруҳ - саноат корхоналарининг резервуар паркларидир.

Резервуарлар турлари ясашиш материалига, жойлашуви, шакли бўйича ажратилади. Материал бўйича: металл, темир-бетон. Жойлашуви бўйича: ер устида, ер остида. Шакли бўйича: цилиндрли вертикал, цилиндрли горизонтал, шарсимон, тўғри бурчакли.

Резервуарлар гуруҳли ёки алоҳида жойлаштирилиши мумкин.

Ёнғинни ўчиришга керакли сув захираси ер усти резервуарлари учун 6 соатга, ер ости резервуарлари учун 3 соатга етадиган бўлиши лозим.

Портлаш ҳолда вертикал металл резервуарда қуйидаги ҳолатни кузатиш мумкин:

- том бутунлай бузилади;
- том қисман бузилади;
- том деформацияланади

Портлаш вақтида кўпинча горизонтал цилиндрсимон, сферик шаклдаги резервуарларнинг туби емирилади, натижада майдоннинг маълум қисмига суюқлик тўкилиб бошқа резервуарлар ҳамда иншоотларга ҳам хавф туғдиради.

Резервуар ҳамда ундаги ускуналарнинг ёнғин чиқишидан кейинги ҳолати бўлинмаларнинг жанговар ҳаракатини ва ёнғин ўчириш усулларини белгилайди.

Резервуар парклардаги ёнғиннинг асосий параметрлари қуйидагилар: ёнғин майдони, аланганинг баландлиги, иссиқлик оқими зичлиги, ёниш тезлиги, суюқликнинг қизиш тезлиги.

Ёнғинни муваффақиятли ўчириш учун резервуар паркларда ва гарнизондаги ёнғин хавфсизлик қисмларида қуйидаги тадбирлар ўтказилади:

- корхона ҳамда гарнизонларда зарур кўпик ҳосил қилувчи моддалар миқдори захирасини яратиш, нефть омборида моддаларни меъёрий захирасини сақлаш;
- бу воситаларнинг зарур миқдорини ёнғин жойига зудлик билан тўплаш;
- ёнғин хавфсизлик гарнизон бошлиқлар ва шахсий таркиби тактик таълимини такомиллаштириш;
- ёнғин ўчириш режасини ишлаб чиқиш.

Резервуар паркларда ёнғин ўчириш техникаси билан ёнғин ўчиришда қуйидагилар қўлланилади:

- сув оқимини йўналтириш;
- ёнғин ўчириш кукунлари ҳамда инерт газлар бериш;
- ёнмайдиган суюқликларни аралаштириш;
- ўрта ҳамда паст даражали кўпик бериш.

Кўпикли ҳужумни тайёрлашни қисқа муддат ичида ўтказиш зарур, чунки ёниш вақтининг ортиши резервуардаги ёқилғи қайнаш ҳамда отилиб чиқиш ҳисобига ёнғиннинг тарқалиб кетиш хавфини кучайтиради.

Кўпикли ҳужумни ўтказиш учун қуйидагилар зарур:

- кўпик ҳосил қилувчи воситалар миқдорини тўплаш;
- кўпик узатиш схемасини бажариш ҳамда унинг сувда ишлаш ҳолатини текшириш;
- техник воситалари ишларини таъминлаш учун бошлиқлар таркибидан жавобгар шахслар ҳамда жанговар ҳисобни тайинлаш;
- барча шахсий таркибга кўпикли ҳужумни бошлаш ҳамда тугатиш, кетиш, шунингдек ёқилғини қайнаш ёки отилиб чиқиш хавфи ҳақидаги хабарни маълум қилиш тартибларини ўрнатиш.

Қайнаш ҳолати қарши сув оқими ва бошқа воситалар ёрдамида олдиндан одамларни ҳамда энгларни ҳимоялаш бўйича хавфсизлик чоралари ишлаб чиқилган бўлиши лозим.

6. Атроф –муҳитни зарарли омиллардан муҳофазалаш.

Атроф –муҳитни зарарли омиллардан муҳофазалаш масаласи ҳозирги вақтда бутунжаҳон муаммосидир. Ўзбекистон мустақилликка эришгандан бошлаб бу масалага жиддий эътибор берилиб табиатни муҳофаза қилишнинг ва шу жумладан сув ресурсларини муҳофаза қилишнинг юридик асосини яратишга ва уни такомиллаштиришга катта эътибор берилаяпти. Жумладан Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 2 та моддаси ана шу масалага бағишланган:

50 модда. *Фуқаро атроф табиий муҳитга эҳтиёткорона муносабатда бўлишга мажбур.*

55 модда. *Ер, ер ости бойликлари, сув, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ҳамда бошқа табиий заҳиралар умуммиллий бойликдир. Улардан оқилона фойдаланиш зарур ва улар давлат муҳофазасидадир.*

Ўзбекистон Республикасининг Конституциясининг юқоридаги моддалари асосида бир қатор қонунлар ва меъёрий ҳужжатлар пакети тайёрланган: "Сув ва сувдан фойдаланиш", "Табиатни муҳофаза қилиш" қонунлари ва бошқа меъёрий ҳужжатлардир.

Ҳозирги вақтда табиатни ва сувни ифлослантиришнинг жуда кўп манбалари бўлиб, уларни ҳисобга олмаслик табиатни ва сувни самарадорлик билан муҳофаза қилиш имконинини яратмайди. Улардан энг асосийлари куйидагилар:

- халқ–хўжалигидаги ишлаб чиқариш корхоналари, шу жумладан нефть хўжалиги, фаолияти натижасида юзага келадиган қаттиқ, суюқ ва газ ҳолатдаги чиқиндилар;
- шаҳарлар ва саноати унча ривожланмаган шаҳар типигаги поселкалар ҳамда қишлоқ аҳоли яшаш жойларининг коммунал-рўзғор оқова сувлари;
- кўпчилик шаҳар типигаги аҳоли яшаш жойларининг аралаш оқова сувлари. Бу оқова сувлар коммунал-рўзғор оқова сувларидан ташқари

салмоқли солиштирма оғирлик даражасида (40-50 %) саноат корхоналарининг оқова сувларидан иборатдир.

- коммунал-рўзгор сувлари умуман йўқ ёки ҳажми жуда кичик миқдорда бўлган саноат корхоналарининг оқова сувлари.
- саноат корхоналарининг шартли тоза оқова сувлари.
- иссиқлик электростанцияларининг ва саноат корхоналарининг агрегатларини совутишда исиган сувлар.
- мол, чўчка гўштлари, сут ва сут махсулотлари етиштириладиган катта чорвачилик мажмуаларининг оқова сувлари.
- суғориладиган ерлардан чиқариладиган зовур ва ташлама сувлар.
- шахта ва рудниклардан чиқарилаётган сувлар.
- ер усти ёмғир ва қор сув оқимлари: а) аҳоли яшаш, саноат корхоналари ва чорвачилик фермалари ҳудудларида шаклланаётган; б) пестицидлар билан ишлов берилган далалар ва ўрмонлар ҳудудида шаклланаётган; в) минерал ва органик ўғитлар берилган далалар ҳудудида шаклланаётган; г) эрозия ривожланган далаларда шаклланаётган асосан қаттиқ оқимлар.
- радиоактив ифлосланган оқова сувлар.

Ер усти сувларини баъзи бир ифлосланган манбаларининг табиатга куйидаги салбий таъсирлари борлигини қайд этилади.

Саноат корхоналарининг шартли тоза оқова сувларини - амалда ўрнатилиши бўйича, дарё ва сув ҳавзаларига ҳеч қандай ишлов берилмасдан ва тозаланмасдан ташлашга рухсат берилган. Бу ҳолатни қонуний деб тан олиб бўлмайди, чунки бу оқова сувлар мойлар, нефт махсулотлари, минерал тузлар ва кўп ҳолларда хомашё, чиқиндилар ва ишлаб чиқариш махсулотлари билан ифлосланган. Бу оқова сувлар саноатнинг ҳақиқий ифлосланган оқова сувлари каби ишлов беришни ва муносабатда бўлишни талаб қиладилар.

Иссиқлик электростанцияларининг ва саноат корхоналарининг турли агрегатларини совутишда ишлатилишдан пайдо бўладиган иссиқ сувлари худди шартли тоза оқова сувлари каби ҳеч қандай ишлов

берилмасдан дарё ва сув хавзаларига ташланади. Бунинг натижасида кўп холларда ўта хавфли сувларни “иссиқлик” (термик) ифлосланиши юз беради ва сув муҳитида биологик ўзгаришлар бошланади. Муҳитдаги сув хароратининг кўтарилиши сув ўтларини (яшил, диатом, кўк-яшил) ривожланишини тезлаштиради. Бу ўз навбатида чучук сувларда органик моддаларнинг трансформациясида ва тўпланишида катта рол ўйнайди ва сувнинг “рангланишини” ва евтрофикациясини юзага келтиради. Бундан шу келиб чиқадики, яъни иссиқ сувларни дарё ва хавзаларга совутмасдан ташлаш мумкин эмас.

Йирик чорвачилик мажмуаларининг (саноат ишлаб чиқариш миқёсида мол гўшти, чўчка гўшти, сут ва сут маҳсулотлари етиштирувчи) ифлос оқова сувлари, агарда тозаланмасдан ташланса ер усти ва ер ости сувларини ифлословчи манба бўлиши мумкин. Бу оқова сувлар таркибидаги органик моддалар ва биоген элементлар миқдори бўйича 50 млн. аҳолиси бўлган шаҳарларда шаклланадиган оқова сувларини ифлослаш ҳажмига эквивалент даражасида дарё ва хавза сувларини ифлослаши мумкин.

Суғориладиган далаларда шаклланадиган зовур ва ташлама сувлар. Далаларда шаклланадиган ташлама сувлар суғоришга сувни жуда катта миқдорда сарфини вужудга келтиради ва натижада суғориладиган майдонларни қисқаришига олиб келади. Зовур ва тупроқни шўрини ювишда шаклланадиган сувлар таркибида катта миқдорда эриган тузларни, далаларга берилган минерал ва органик ўғитларни ҳамда пестицидларнинг таркибидаги кимёвий моддаларнинг бўлиши билан хавфлидир. Бундай сувларни дарёга ва сув хавзаларига тўғридан-тўғри тозаланмасдан ташлаш уларнинг сувини ифлосланишига олиб келади.

Корхоналар, ташкилотлар, муассасалар ва фуқороларга қуйидагилар тақиқланади:

ишлаб чиқариш чиқитлари, маиший ва бошқа хил чиқитлар ҳамда чиқиндиларни сув объектларига ташлаш;

мойларнинг, ёғочларнинг ва кимёвий ва нефть маҳсулотларининг ҳамда бошқа маҳсулотларнинг тўкилиб-сочилиши натижасида сувни булғатиш ва ифлослантириш;

сув ҳавзаларининг юзи ва сув ҳавзаларини қоплаб турган яхлар ва музликларнинг юзаси, саноат чиқитлари, маиший чиқитлар ва бошқа ташландиқ чиқитлар, шунингдек ер ости ва ер усти сувларининг сифатини ёмонлаштириб юборадиган нефть ва кимёвий маҳсулотлар билан булғатиш ва ифлослантириш;

сувни ўғитлар ва захарли кимёвий моддалар билан булғатиш.

Сувни муҳофаза қилиш тадбирларини ишлаб чиқиш лозим. Сув ресурсларини саноатнинг чиқинди сувлари билан ифлосланишини бартараф қилиш учун саноатни сув билан таъминлаш тизимида сувдан қайта ёпик тизимда фойдаланишни ва "қолдиқларни" зарарсизлантириш тадбирларини максимал тадбиқ қилиш кўзда тутилиши керак. Озиқ-овқат саноатининг ифлосланган сувларни маҳаллий тозалаш иншоотларидан ўтказилгандан кейин аҳоли жойларининг канализация шахобчасига ташланиши керак ва коммунал хўжалик чиқинди сувлари билан тозалаш иншоотларидан ўтказилгандан кейин суғоришда ёки саноатни сув билан таъминлашда фойдаланиши керак.

Коммунал-хўжалик ва чорвачилик комплексларини чиқинди сувларини ташқарига чиқариш учун қуйидагиларни тавсия қилиш мумкин.

- аҳоли яшаш жойларида ва чорвачилик комплексларида янги канализация шахобчасини қуриш ёки борларини қайта тиклаш;
- канализация чиқинди сувларини (механик, химиявий, биологик ва бошқа тозалаш усулларида) тозалаш ва улардан қайта фойдаланиш.

Суғориш далаларидан чиқаётган зовур сувлари дарё ва ер ости сувларини ифлослантирувчи асосий манбадир. Уларни суғориш далалари ташқарисига чиқариш қайтмас сув сарфи миқдорини оширишга олиб келади. Шунинг учун уларни сақлаш ва қайта фойдаланиш тадбирларини ишлаб чиқиш зарурдир.

Чиқинди ва зовур сувларининг сифати, майдони дренажланганлиги ва туманнинг тупроқ мелиоратив шароити билан боғлиқ ҳолда бу сувлардан суғоришда ва техник сув билан таъминлашда фойдаланиш бўйича тавсиялар берилади ёки уларни тозаланишни қайта фойдаланиш ва бартараф қилишни бошқа усуллари берилади.

Қишлоқ хўжалигида ўғитлардан ва зараркунандаларга қарши захарли химикатлардан фойдаланиш сув ресурсларининг сифатига салбий таъсир қилади. Уларни қўллашни меъёрлашга ва шарт-шароитларга катъий риоя қилишга кўрсатма берилиши керак.

Хўжаликнинг майдони ва унинг омборларини, кимёвий моддалар омборларини, нефть маҳсулотлари омборларини ўйламасдан жойлаштириш, жиҳозлаш, қишлоқ хўжалик техникасини сақлаш ва ишлатиш сув ресурсларини сифатига салбий таъсир кўрсатади. Шундай ифлосланишнинг олдини олувчи тадбирлар (ишлатилган ёнилғи-мойлаш материалларини (ЁММ)ни йиғиш ва топширишдир. Бундан ташқари таъмирлаш устахоналарининг, МТПларнинг, автокорхоналарнинг, нефть маҳсулотлари омборларининг майдонини гидроизолация қилиш, нефть маҳсулотларини йиғувчи ускуна ўрнатилган сув билан таъминлаш тизимини ташкил қилишни ишлаб чиқиш керак.

Нефть маҳсулотлари омборларига табиий офатлар таъсирида ёки уларда техноген авариялар содир бўлиши натижасида фавқулодда вазиятлар юзага келиши мумкин, яъни катта миқдорда ёнилғи-мойлаш материалларининг ерга тўкилиши содир бўлиши мумкин. Бу ҳолат атроф – муҳитга, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига, одамларнинг яшаш муҳитига катта зарар етказиши мумкин. Шу сабабли нефть маҳсулотлари омборларида ёнилғи-мойлаш материалларининг авариялар натижасида кенг майдонга тарқалишининг олдини олиш бўйича тадбирлар ишлаб чиқиш лозим. Ёнилғи-мойлаш материалларининг авариялар натижасида кенг майдонга тарқалиши фалокатли ёнғинлар келиб чиқишига ҳам сабабчи бўлиши мумкин.

7. Техник-иқтисодий кўрсаткичлар

7.1. Жаҳон молиявий инқирози ва Ўзбекистонда унинг салбий оқибатларини бартараф этиш йўллари

Ҳозирги даврда дунё мамлакатлари миллий иқтисодиётларнинг тобора интеграциялашуви ва глобаллашувининг кучайиб бориши бир томондан ижобий, иккинчи бир томондан эса салбий рол ўйнамоқда. Жумладан, турли мамлакатлардаги иқтисодий ривожланишнинг бир текисда бормаслиги, дунё мамлакатлари ўртасида ижтимоий-иқтисодий ривожланиш жиҳатидан тафовутнинг, экологик таҳдидларнинг кучайиб бориши, турли мамлакатларда аҳоли сони ўзгаришининг кескин фарқланиши каби ҳолатлар жаҳон хўжалигининг яхлит тизим сифатида барқарор ривожланишига тўсқинлик қилади. Шунингдек, мазкур жараёнларининг яна бир хусусиятли жиҳати – жаҳоннинг бир мамлакатида рўй бераётган ижтимоий-иқтисодий ларзаларнинг муқаррар равишда бошқа мамлакатларга ҳам ўз таъсирини ўтказиши ҳисобланади. Жаҳон ҳамжамияти бугунги кунда бошидан кечираётган молиявий инқироз ҳам айнан шу маънода глобаллашув жараёнларининг салбий оқибати сифатида намоён бўлади.

Шунга кўра, биз мамлакатимиз ижтимоий-иқтисодий ривожланишининг жорий ва истиқболдаги чора-тадбирларини белгилашда жаҳон молиявий инқирози оқибатларининг таъсирини ҳар томонлама ҳисобга олишимиз, иқтисодий ривожланиш дастурларини ушбу жараёнлар таъсири нуқтаи-назаридан шакллантиришимиз ва уларни изчил амалга оширишимиз тақозо этилади. Бу борадаги чора-тадбирлар Президентимиз И.Каримовнинг «Жаҳон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари» номли асарларида кенг ва батафсил баён қилиб берилган. Асарда жаҳон молиявий-иқтисодий инқирозининг мазмун-моҳияти, намоён бўлиш шакллари, келиб чиқиш сабаблари, унинг Ўзбекистон иқтисодиётига таъсири, мазкур инқироз оқибатларини олдини олиш ва юмшатишга асос бўлган омиллар баён қилиб берилган. Шунингдек,

мамлакатимиз меҳнаткашлари учун ғоят мураккаб ва оғир бўлишига қарамай 2008 йилда эришилган ижобий натижа ва ютуқлар баҳоланиб, республикамиздаги иқтисодий салоҳиятдан янада кенгроқ фойдаланиш имкониятлари кўрсатиб берилган. Асарда Ўзбекистон учун инқирозни бартараф этиш ва жаҳон бозорида янги марраларга чиқишнинг ишончли йўли сифатида кейинги йилларга мўлжалланган иқтисодий дастурнинг энг муҳим устувор йўналишлари белгилаб берилган.

Президентимизнинг ушбу асарларида белгилаб берилган Ўзбекистон иқтисодиётини барқарор ва мутаносиб ривожлантириш, жаҳон бозорларида мустаҳкам ўрин эгаллаш, шулар асосида изчил иқтисодий ўсишни таъминлаш, халқимизнинг ҳаёт даражаси ва фаровонлигини янада ошириш борасидаги вазифаларни тўлиқ ва самарали амалга ошириш энг аввало жамиятимиз аъзолари томонидан уларнинг мазмун-моҳиятини теран ва чуқур англаб етилишини тақозо этади.

Инқирозга қарши чоралар дастурининг конкрет бўлимларида белгиланган комплекс чора-тадбирлардан қуйидагилар алоҳида диққатга сазовордир:

- корхоналарни модернизация қилиш, техник ва технологик қайта жиҳозлашни янада жадаллаштириш, замонавий, мослашувчан технологияларни кенг жорий этиш.
- суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш давлат дастурида кўзда тутилган чора-тадбирлар тизимининг изчил амалга оширилишига – яъни, экин майдонларининг мелиоратив аҳволини яхшилаш, фаолият кўрсатаётган ирригация-мелиорация объектларининг тегишли техник ҳолатини таъминлаш, ихтисослашган сув хўжалиги, қурилиш ва эксплуатация ташкилотларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш, уларни замонавий техника билан жиҳозлаш масалаларига алоҳида эътибор қаратиш.

Дастурда алоҳида эътибор қаратиш лозим бўлган навбатдаги энг муҳим устувор вазифа – қишлоқда турмуш даражасини юксалтиришга,

кишлоқларимиз қиёфасини ўзгартиришга қаратилган узок муддатли ва бири бири билан чамбарчас боғлиқ кенг кўламли чора-тадбирларни амалга ошириш, ижтимоий соҳа ва ишлаб чиқариш инфратузилмасини ривожлантиришни жадаллаштириш, мулкдорнинг, тадбиркорлик ва кичик бизнеснинг мақоми, ўрни ва аҳамиятини тубдан қайта кўриб чиқиш, фермер хўжаликлари ривожини ҳар томонлама кўллаб-қувватлашдан иборат эканлиги кўрсатилган.

Инқироз таъсири кучайган 2009 йилнинг «Қишлоқ тараққиёти ва фаровонлиги йили» деб белгиланиши, ҳамда уни амалга оширишнинг Давлат дастури қабул қилиниши, умуман кишлоқ аҳли, шу билан бир қаторда кишлоқ ва сув хўжаликлари соҳалари мутхассислари учун катта воқеа бўлди. Бу улкан иш кишлоқ ва сув хўжалиги соҳаларида инқироз оқибатларининг салбий кўринишларини бартараф қилишда мустақкам таянч бўлади.

Жорий 2014 йилнинг “Соғлам бола” йили деб белгиланиши эса мустақил Ўзбекистонимизда жаҳон иқтисодий инқирозининг салбий оқибатларини бартараф этиш вазифалари самарали кетаётгани, ҳамда ривожланиш йўналиши вектори тепа томонга йўналганини кўрсатади.

Шундан келиб чиққан ҳолда, ўз-ўзидан аёнки, мамлакатимизда жаҳон иқтисодий инқирозининг салбий оқибатларини бартараф этиш бўйича узок йилларга мўлжаллаб қабул қилинган Инқирозга қарши чоралар дастури Ўзбекистонни 2014 йилда ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришнинг энг устувор йўналиши бўлиб қолади.

7.2. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида ёнғин хавфсизлиги ҳолатини кўтариш бўйича тадбирларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш методикаси.

Ёнғинлар жамиятга катта моддий зарар келтиради ва кўпинча инсонларнинг ҳалок бўлишига олиб келади. Шунинг учун ёнилғи тарқатиш шахобчасида ёнғин хавфсизлиги ҳолати даражасини оширишга қаратилган барча тадбирлар катта ижтимоий ва иқтисодий фойда келтиради.

Ёнғинга қарши олдини олиш тадбирлари деб, ёнғин чиқиш имкониятларини камайтириш ёки инсонларга нисбатан ёнғиннинг хавфли таъсирини олдини олиш ва ундан етказиладиган моддий зарарни қисқартиришга йўналтирилган ташкилий тадбирлар ва техник воситалар мажмуаси тушунилади.

Йиллик иқтисодий фойдани аниқлаш келтирилган харажатларни мавжуд ва янги техник ечимлар бўйича солиштиришга асосланган.

Келтирилган харажатлар жорий харажатлар (таннарх) ва самарадорлик нормативига асосан бир хил ўлчамга келтирилган капитал қўйилмаларнинг йиғиндисидан иборат:

$$Z = C + K \cdot E_H$$

бу ерда, Z – маҳсулот (ишлар) бирлигига сарфланган келтирилган харажатлар, сўм;

C – маҳсулот (ишлар) бирлиги таннархи, сўм;

K – солиштирма капитал қўйилмалар, сўм;

E_H – капитал қўйилмалар самарадорлигининг норматив коэффициентини.

Йиллик иқтисодий фойда қуйидаги ифода орқали аниқланади:

$$\Theta = \left[3_1 \frac{P_1 + E_H}{P_2 + E_H} + \frac{(I_1 - I_2) - E_H (K_2^1 - K_1^1) + (П_1 - П_2)}{P_2 + E_H} - 3_2 \right] A_2$$

бу ерда, 3_1 ва 3_2 – асосий ва янги вариантлар бўйича маҳсулот (иш) бирлигига сарфланган келтирилган харажатлар (масалан, асосий вариант сифатида ёнғиндан ҳимоя қилинмаган объект олинса, унда $3_1 = 0$);

P_1 ва P_2 – мавжуд ва янги техник ечимларни тўлиқ тиклаш (реновация) учун баланс қийматдан ажратиладиган маблағ қисми (улар, маънавий эскиришини ҳисобга олган ҳолда, техник ечимларнинг хизмат қилиш муддатига тескари катталиқ сифатида аниқланади);

I_1 ва I_2 – техник ечимлар вариантларини ишлатишнинг йиллик эксплуатация харажатлари;

Π_1 ва Π_2 – асосий ва янги вариантлар бўйича иқтисодиёт объектнинг йиллик зарари;

K_1^1 ва K_2^1 – солиштирилаётган вариантлар бўйича ёрдамчи капитал харажатлар;

A_2 – янги техник ечимнинг татбиқ этилиш ҳажми – шартли бирлик, татбиқ этиш ҳажми бино, тадбир, объект, химояланувчи майдон ёки ҳажм бўлиши мумкин.

Иқтисодиёт объектига етказилган зарар асосий вариант бўйича қуйидагича аниқланади:

$$\Pi_1 = (\Pi_T - \Pi_6) f + \Pi_{\dot{y}.ж} \cdot f_{\dot{y}}$$

бу ерда, Π_T – битта ёнғин натижасида тўғридан-тўғри етказилган йиллик зарар, сўм;

Π_6 – ёнғин натижасида кўриладиган йиллик билвосита зарар, сўм;

$\Pi_{\dot{y}.ж}$ – инсонлар ўлими ёки уларнинг тана жароҳат олишлари туфайли етказилган йиллик зарар, сўм;

f – ёнғин содир бўлиш эҳтимоли;

$f_{\dot{y}}$ – инсонлар ўлими эҳтимоли.

Ёнғин оқибатида содир бўлган моддий зарарлар йиғиндиси тўғридан-тўғри етказилган зарар деб тушунилади. Асосий вариант учун тўғридан-тўғри етказилган зарар 5 йилдан кам бўлмаган давр ичида етказилган моддий зарар орқали аниқланади.

Билвосита зарарлар таркибига: ишсиз тўхтаб туриш вақтида ишчиларга тўланган иш ҳақи; ўт ўчиришга жалб этилган малакали ишчиларга тўланган юкори қўшимча иш ҳақи; қурилиш иншоотларини қайта монтаж ишлари ва тозалаш учун тўланган иш ҳақи, маҳсулот кам ишлаб чиқилганлиги сабабли фойда камайганлиги оқибатида келиб чиққан зарар; шартли-ўзгармас харажатлар қисми йўқотилиши; маҳсулот ўз вақтида етказиб берилмаганлиги учун жарима миқдори; асосий фонднинг қайта тикланиши учун капитал қўйилмалар киради.

Инсонлар ҳалок бўлганда ёки танаси лат еганда иқтисодиёт объектига етказилган зарарга қуйидагилар: боқувчисини йўқотганлиги учун пенсия ва нафақа, ёнғин туфайли зарар кўрганларга нафақа тўлаш, санатория-курорт ёки клиникада даволаш ҳаққини тўлаш, вақтинча ишлаш лаёқатини йўқотганда тўланадиган тўловлар киради.

Янги вариант учун иқтисодиёт объектига етказиладиган зарар Π_2 қуйидаги ифода орқали аниқланади:

$$\Pi_2 = \Pi_1 / K_K,$$

бу ерда, K_K – ёнғинга қарши тадбирлар сифати коэффициентини, ва u қуйидагича ҳисобланади:

$$K_K = \frac{q_1 + q_2 + q_3 + q_4}{n_q},$$

бу ерда, q_1 – иншоот ва қурилмаларнинг ёнғинга қарши чидамлилиқ даражасини ҳисобга олувчи солиштирма кўрсаткич,

$$q_1 = C_{O2} / C_{O1},$$

бу ерда, C_{O1} ва C_{O2} – асосий ва янги вариантдаги қурилмаларнинг ёнғинга чидамлилиқ даражаси (бино, иншоот), мин;

q_2 – ёниш майдонини ҳисобга олишнинг солиштирма кўрсаткичи,

$$q_2 = \Pi_{\text{ё.1}} / \Pi_{\text{ё.2}},$$

бу ерда, $\Pi_{\text{ё.1}}$ ва $\Pi_{\text{ё.2}}$ – асосий ва янги вариантларда ёниш майдони, м^2 ;

q_3 – эркин ёниш вақтини ҳисобга олувчи солиштирма кўрсаткич,

$$q_3 = C_{r1} / C_{r2},$$

бу ерда, C_{r1} ва C_{r2} – асосий ва янги вариантлардаги эркин ёниш вақти, мин;

q_4 – ёнғинни ўчириш воситаларининг сарфини ҳисобга олувчи солиштирма кўрсаткич,

$$q_4 = P_{oc1} / P_{oc2},$$

бу ерда, P_{oc1} ва P_{oc2} – асосий ва янги вариантда ёнғинни ўчириш воситаларининг сарфи, $\text{кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$;

n_q – солиштирма кўрсаткичлар сони.

Вариантларни солиштирма кўринишга келтиришнинг иложи бўлмаганда ёнғин-профилактика тадбирларини киритишнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидаги ифода билан аниқланади:

$$\Delta = (\Pi_1 - E_n K) \cdot A_2$$

УСП-500 кукунли ёнғинни ўчириш воситасини ишлаб чиқиш ва ўрнатиш ёнилғи тарқатиш шахобчасида ёнғин содир бўлиш эҳтимолини ва моддий зарар миқдорини камайтириш имконини беради.

Асосий вариант сифатида ёнғинга қарши ҳимоя қилинмаган объект олинади.

1. Берилган маълумотлар:

5-жадвал

Ҳисоблаш учун бирламчи маълумотлар

№	Кўрсаткичларнинг номланиши	Шартли белгилар	Ўлчов бирлиги	Кўрсаткичлар миқдори		Бирликлар олинган манбалар	
				Асосий вариант	Янги вариант	Асосий вариант	Янги вариант
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Қурилма жиҳозларининг баланс нархи	Ц _б	млн. сўм	-	8,0	-	Лойиҳа маълумоти
2	УСП-500 қурилмаси таннархи	С _у	млн. сўм	-	7,1	-	ўша
3	Ёнғиндан ҳимоя тизимида УСП-500 қурилмаси миқдори	n	дона	-	2	-	-//-
4	УСП-500 қурилмаси ишлаш муддати	T _и	йил	-	8	-	-//-
5	Реновацияга ўтказиладиган қисм	P	-	-	0,088	-	Янги техн. иқтис. эффект. аниқл. услуби
6	Капитал қопламалар самарадорлигининг норматив коэфф.	E _н	-	-	0,15	-	ўша

1	2	3	4	5	6	7	8
7	ПСБ-3 ёнғинни ўчириш кукуни массаси	M_{oc}	кг	-	500	-	Лойиха маъл.
8	1 т ПСБ-3 ёнғинни ўчириш кукуни нархи	Π_{oc}	млн. сўм	-	0,8	-	05-01 прејскуранти
9	Капитал таъмир учун амортизация киримлари нормаси	$A_{кр}$	%	-	4,1	-	Халқ хўжалиги асосий фондида кирим амортизация меъёри
10	Жорий таъмир ва техник хизмат учун маблағ	α_c	%	-	4,5	-	Лойиха маълумоти
11	Ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш учун харажатлар	K_n	млн. сўм	-	70,0	-	ПФО ВНИИПО маълумоти
12	Ёнғин етказадиган тўғридан-тўғри зарар	Π	млн. сўм	250,0	-	-	Объект маълумоти
13	Ёнғин содир бўлиш эҳтимоли	f	-	0,125	-	-	ўша
14	Ёнғинга чидамлилиқ даражаси	C_o	мин	100	100	-	-//-
15	Ёниш майдони	Π_{ϵ}	m^2	70	8	-	-//-
16	Эркин ёниш вақти	C_r	мин	40	20	-	-//-
17	Ёнғинни ўчириш воситаси сарфи	P_{oc}	$кг/(m^2 \cdot c)$	3,0	0,7	-	-//-

2. Келтирилган харажатлар қуйидагича аниқланади (асосий вариант)

$$Z=C + E_n K;$$

асосий вариант бўйича:

$$Z_1=0 \text{ (асосий вариант ёнғиндан химояланмаган).}$$

янги вариант бўйича:

$$Z_2=C_2 + E_n K_2$$

бу ерда, C_2 – объектни ёнғиндан химоя қилиш таннари:

$$C_2 = C_y \cdot n = 7100000 \cdot 2 = 14200000 \text{ сўм}$$

Янги вариантнинг солиштирма капитал харажатларига ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш харажатлари киради:

$$K_2 = 8000000 \cdot 2 + 70000000 = 86000000 \text{ сўм}$$

$$Z_2 = 14200000 + 0,15 \cdot 86000000 = 27120000 \text{ сўм}$$

3. Жорий харажатларни куйидаги ифода билан аниқланади:

$$И = S_m + S_{кр} + S_{э};$$

$I_1 = 0$ (асосий вариант, ёнғиндан ҳимоя қилиш йўқ).

Янги вариант бўйича:

$$I_2 = (S_{m2} + S_{кр2} + S_{э2})n$$

бу ерда, S_{m2} – материалларга сарф бўлган харажатлар (ёнғинни ўчириш воситалари), улар куйидаги формула орқали аниқланади:

$$S_{m2} = Ц_{oc} \cdot M_{oc} = 800 \cdot 500 = 400000 \text{ сўм}$$

$S_{кр2}$ – капитал таъмирлашга харажатлар:

$$S_{кр2} = \frac{Ц_{б2} \cdot A_{кр}}{100} = \frac{8000000 \cdot 4,1}{100} = 328000 \text{ сўм}$$

бу ерда, $Ц_{б2}$ – ҳисоблаш-баланс нархи, сўм;

$A_{кр}$ – капитал таъмирлашга ажратма, %;

$S_{э2}$ – эксплуатация харажатлари, уларга жорий таъмирлаш харажатлари киради, у куйидаги формула орқали аниқланади:

$$S_{э2} = S_{ГР2} = \frac{Ц_{б2} \cdot \alpha_c}{100} = \frac{8000000 \cdot 4,5}{100} = 360000 \text{ сўм}$$

$$I_2 = (400000 + 328000 + 360000) \cdot 2 = 2176000 \text{ сўм}$$

4. Ёнғин-профилактика тадбирлари сифати коэффиценти куйидаги ифода орқали аниқланади:

$$K_K = \frac{q_1 + q_2 + q_3 + q_4}{n_q},$$

бу ерда, n_q – солиштирма кўрсаткичлар сони;

q_1, q_2, q_3, q_4 солиштирма кўрсаткичлари куйидаги формула орқали аниқланади:

$$q_1 = C_{02}/C_{01} = 100/100 = 1,0;$$

$$q_2 = \Pi_{\text{э.1}}/\Pi_{\text{э.2}} = 70/8 = 8,75;$$

$$q_3 = C_{r1}/C_{r2} = 40/20 = 2,0;$$

$$q_4 = P_{\text{oc1}}/P_{\text{oc2}} = 3,0/0,7 = 4,3.$$

$$K_K = \frac{q_1 + q_2 + q_3 + q_4}{n_q} = \frac{1,0 + 8,75 + 2,0 + 4,3}{4} = 4$$

5. Иқтисодиёт объектига етказиладиган зарар қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$\Pi_1 = (\Pi_r + \Pi_6)f + \Pi_{\text{ў.ж}} \cdot f_{\text{ў}};$$

Асосий вариант бўйича иқтисодиёт объектига етказиладиган зарар қуйидагига тенг:

$$\Pi_1 = (250000000 + 0)0,125 + 0 \cdot 0,0001 = 31250000 \quad \text{сўм}$$

Янги вариант бўйича эса,

$$\Pi_2 = \Pi_1 \cdot \frac{1}{K_K} = 31250000 \cdot \frac{1}{4} = 7812500 \quad \text{сўм}$$

6. Қутиладиган иқтисодий самара қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$\begin{aligned} \mathcal{E} &= \left[3_1 \frac{P_1 + E_H}{P_2 + E_H} + \frac{(I_1 - I_2) - E_H(K_2^1 - K_1^1) + (\Pi_1 - \Pi_2)}{P_2 + E_H} - 3_2 \right] A_2 = \\ &= \left[0 \cdot \frac{0}{0,088 + 0,15} + \frac{(0 - 21,76 \cdot 10^5) - 0,15(0 - 0) + (312,5 - 78,125)10^5}{0,088 + 0,15} - 271,2 \cdot 10^5 \right] \cdot \\ &\cdot 1,0 = \left[\frac{893,34 \cdot 10^5}{0,238} - 271,2 \cdot 10^5 \right] \cdot 1,0 = 62214034 \quad \text{сум} \end{aligned}$$

Ҳисоб-китоб шуни кўрсатадики, қуқунли ўт ўчириш қурилмасини ишлаб чиқиш ва қорхонада ўрнатиш $\mathcal{E} = 62214034$ сум иқтисодий фойда келтирар экан.

8. Хулосалар ва таклифлар

Фермерларга ёнилғи тарқатиш шахобчасида меҳнат ва ёнғин хавфсизлиги ҳолатини таҳлил қилиш, жароҳатланишларнинг ва касбий касалланишларнинг олдини олишга қаратилган ташкилий, техник, санитар-гигиеник, руҳий-физиологик ҳолатларга боғлиқ бўлган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш натижасида қуйидагича хулосаларга келинди:

1. Нефть маҳсулотлари билан ишларни бажаришда бахтсиз ҳодисаларни камайтиришга ва олдини олишга қаратилган ташкилий тадбирлар:

- нефть маҳсулотларини ташиш, қабул қилиш, қуйиш, сақлаш ва тарқатиш жараёнлари ва операцияларини тўғри йўлга қўйиш ва уларнинг бажарилиш кетма-кетлигини сақлаш;
- ёнилғи тарқатиш шахобчаси хизматчилари ўртасида ўз вақтида ва сифатли йўриқномалар ўтказиш ва уларни иш бажаришнинг хавфсиз усулларига ўқитиш ишларини олиб боришни даврий равишда йўлга қўйиш;
- ёнилғи тарқатиш шахобчаси хизматчиларини ўз вақтида ва етарли даражада шахсий ва коллектив ҳимоя қилиш воситалари билан таъминлаш ҳамда бунинг бажарилишини назорат қилиб туриш;
- меҳнат муҳофазаси, техника ва ёнғин хавфсизлиги бўйича янги ишлаб чиқилган қоидалари, меъёрий ҳужжатлар, йўриқномалар билан хизматчиларни ўз вақтида таъминлаш ва маълумотлар етказиб туриш;
- хизматчилар учун рационал ишлаш ва дам олиш тартибини тузиш;
- хизматчилар ўртасида меҳнат муҳофазаси, техника ва ёнғин хавфсизлиги талабларини, қоидаларини доимий равишда ташвиқот қилиш;
- ёнилғи тарқатиш шахобчаси хизматчиларини белгиланган режа асосида ўз вақтида даврий равишда тиббий кўрикдан ўтказиб туриш.

2. Ёнилғи тарқатиш шахобчасида ишларни бажаришда техник характердаги чора-тадбирлар етакчи мутахассислар ва меҳнат муҳофазаси инженерлари томонидан мунтазам равишда назорат қилиниши ва олиб борилиши лозим ва бу йўналишда қуйидагилар тавсия қилинади:

- ◆ сақлаш мосламалари, химоя тўсиқлари, яшин қайтаргичлар, статик электрланишдан химоялаш қурилмалари, хавфсизлик белгилари ва сигналларини хавфли жойларга ўз вақтида ўрнатиш, ҳамда уларнинг техник ҳолатини даврий равишда назорат қилиб бориш;
- ◆ ёнилғи тарқатиш шахобчасини электр энергияси билан узлуксиз таъминланишини ташкил қилиш;
- ◆ нефть маҳсулотларининг турли шароитларда атмосфера ҳавоси ва бошқа агрессив моддалар билан таъсирда бўлишини бартараф этиш;
- ◆ нефть маҳсулотлари билан ишлашга махсус гувоҳномаси бўлган шахсларнигина қўйиш;
- ◆ техник жиҳатдан носоз бўлган асбоб-ускуналарда хизматчиларнинг ишлашига йўл қўймаслик;
- ◆ нефть маҳсулотлари билан операцияларни бажаришга замонавий химоя, ускуна ва автоматизация воситаларини жорий қилиш билан меҳнат ва ёнғин хавфсизлиги ҳолатини кўтариш, жароҳатланишлар даражасини камайтириш;
- ◆ носоз ва техник жиҳатдан эскирган, муддатини ўтаган ва талабга жавоб бермайдиган асбоб-ускуна ва воситаларидан фойдаланмаслик, уларни умуман чиқиндига чиқариш;
- ◆ нефть хўжалигига табиий фавқулодда ҳодисалар таъсирини камайтириш бўйича чора-тадбирларни амалга ошириш;
- ◆ нефть хўжалигига ёнғинни ўчиришнинг замонавий воситаларини татбиқ этиш;

3. Ишлаб чиқариш жароҳатланишларининг олдини олишга қаратилган санитар-гигиеник тадбирларга қуйидагиларни тавсия қиламиз:

- нефть маҳсулотлари билан ишларни бажаришда хизматчилар учун иш зоналарида ҳаво тозаллиги, микроиклим параметрлари, ёритиш, иситиш, ҳаво олмаштириш, шовқин, титраш ва бошқа омилларни санитар меъёрлар талабига келтириш;
- ёнилғи тарқатиш шахобчаси хизматчилари учун ишлаш ва дам олиш режимларини муқобиллаштириш;

4. Руҳий-физиологик ва ижтимоий-руҳий омилларни ҳисобга олган ҳолда жароҳатланишларни камайтириш ва олдини олишга қаратилган тадбирлар:

- ёнилғи тарқатиш шахобчаси хизматчиларини ишларни бажаришга уларнинг руҳий-физиологик ва ижтимоий-руҳий омилларни ҳисобга олган ҳолда танлаш ва жой-жойига қўйиш;
- олдиндан касаллик белгилари бор хизматчиларни соғлиқларини даврий равишда кузатувга олиб туриш ва уларнинг малакали равишда даволанишларини ташкил қилиш;
- хавфсизлиги қоидаларига амал қилиб ишлаш натижасида ёнилғи тарқатиш шахобчасида меҳнат ва ёнғин хавфсизлиги юксалишига ўз ҳиссасини қўшган хизматчиларни моддий ва маънавий рағбатлантириш;
- бошқариш тизимини ёнилғи тарқатиш шахобчаси хизматчиларининг ижтимоий-руҳий афзаллик томонларини ҳисобга олган ҳолда такомиллаштириш;
- раҳбар шахслар, асосан бевосита кичик раҳбар ходимларнинг ижтимоий-руҳий соҳадаги билим даражаларини мунтазам ошириб бориш.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. –Т.: "Ўзбекистон", 2004.
2. Ислом Каримов. "Жаҳон молиявий–иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари". –Т.: "Ўзбекистон", 2009.
3. Ибрагимов Э.И., Газиначарова С., Юлдашев О.Р. Меҳнат муҳофазаси махсус курси. Дарслик. –Т.: ТИМИ босм.. 2013. – 555 б.
4. Gazinazarova S., Ibragimov E.I., Yuldashev O.R., Asilova S.. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: 2010. –138 б.
5. Yormatov G'.YO. va boshqalar. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: "Aloqachi", 2009 yil. – 348 б.
6. Йўлдошев О.Р., Рахимов О. Р, Хўжакулова Р.Т, Хасанова О.Т., Меҳнатни муҳофаза қилиш. –Т.: 2005.
7. G'oyirov H.E. Hayot faoliyati xavfsizligi. –Т.: "Yangi asr avlodi", 2007 yil. – 264 б.
8. Ёрматов Ғ., Исамухамедов Ё. Меҳнат муҳофазаси. -Т.: Ўзбекистон, 2002. – 384 б.
9. Ғойипов Ҳ. Э. Меҳнат муҳофазаси. -Т.: Меҳнат, 2000. – 253 б.
10. Луковников А.В. Меҳнат муҳофазаси. – 4-чи русча нашридан таржима. -Т.: Ўқитувчи, 1984. – 373 б.
11. Юнусов М.Ю., Икромов Э.Ж. Фуқаро муҳофазаси - доимий зарурат. – Т.: 2002.
12. Ёнғин хавфсизлиги.2-нашри./А.Е. Худоев тахрири остида. –Т.: Ўз.Р. ИИВ ёнғин хавфсизлиги олий техник мактаби. 2007. – 722 б.
13. Лесенко Г.Г. и др. Инженерно-технические средства безопасности труда. 2-е изд. Киев.: Техніка, 1986. – 128 с.

- 14.Акимов Н.И., Ильин В.Г. Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариш объектларида граждан мудофааси. Тошкент, „Меҳнат“, 1989.
15. Қудратов О.Қ. Саноат экологияси. Тошкент-ТТЕСИ, 1999.
16. Қудратов О.Қ. ва Ғаниев Т. Фавқулудда вазиятларда фукаро муҳофазаси. . –Т.: „Янги аср авлоди“, 2005.
- 17.Пожарная безопасность. Взрывобезопасность: Справочник /Под.ред. А.Н. Баратова. –М.: Химия, 1987. 272 с.
- 18.Фермеры о нефтепродуктах. /Е.П. Шилова и др. М.: Информагротех, 1996.-80 с.
- 19.Стребков С.В., Стрельцов В.В. Применение топлива, смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе. Белград: Белградская ГСХА, 1999. - 404 с.
- 20.Рындин В.В. Горюче-смазочные материалы в сельском хозяйстве. - М.: Знание, 1981. -60 с.
- 21.Грамолин А.В. Кузнецов А.С. Топливо, масла, смазки, жидкости, материалы для эксплуатации и ремонта автомобилей. -М.: “Машиностроение”, 1995. - 64 с.
- 22.www.gov.uz - Ҳукумат сайти
- 23.www.agro.uz - Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги сайти.
- 24.www.mintrud.uz - Меҳнат ва аҳолини ижтимоий муҳофаза қилиш вазирлиги сайти.
- 25.www.mchs.gov.uz - Фавқулудда вазиятлар вазирлиги сайти.
- 26.www.uznature.uz - Табиатни муҳофаза қилиш Давлат қўмитаси сайти.
- 27.LexUz - Ўзбекистон Республикасининг миллий қонунчилик базаси.
- 28.<http://www.hsea.ru> - Охрана труда. Промышленная и пожарная безопасность. Предупреждение чрезвычайных ситуаций.
- 29.<http://www.znakcomplex.ru> - Охрана труда и техника безопасности.
- 30.Интернет. Google, программа «планета Земля».