

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

ТОШКЕНТ КИМЁ – ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

“ОЗИҚ – ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ” ФАКУЛТЕТИ

**“ИНФОРМАТИКА, АВТОМАТЛАШТИРИШ ВА БОШҚАРУВ”
КАФЕДРАСИ**

**“ТОШКЕНТ ЁҒ-МОЙ КОМБИНАТИ ФОРПРЕСС ЦЕХИНИ
АВТОМАТЛАШТИРИШ”**

мавзудаги малакавий битирув ишининг

ТУШУНТИРИШ ХАТИ

« ИАБ» кафедраси мудири:

Хасанов Ж.Х.

Малакавий битирув

ишининг рахбари:

Юнусов Б.И.

Малакавий битирув

Ишени бажарди: Хушбоқов Х.У.

ТОШКЕНТ – 2015

МУНДАРИЖА

1. Кириш.	5
2. Технологик жараён тавсифи.....	12
3. Технологик жараённи идентификациялаш.....	15
4. Технологик жараённи автоматлаштиришнинг функционал чизмаси вабаёни.....	21
5. Автоматлаштиришвоситаларнинг буюртма спецификацияси	24
6. Автоматик ростлаш тизимининг хисоби.....	27
7. Электр манба принципал чизмасининг баёни.....	33
8. Бошқариш тизимини архитектураси баёни.....	37
7. Техник - иқтисодий хисоб қисми.....	39
8. Меҳнат муҳофазаси.....	47
9. Экология	52
10. Фуқаро муҳофазаси.....	55
11. Хулоса.....	59
12. Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	60

КИРИШ

Ёғ – мой саноати республика озиқ – овқат саноатининг етакчи тармоқларидан бири. Ўзбекистонда қадимдан ўсимлик мойи, кунжут, зиғир, рапс, махсар уруғи, пахта чигити, полиз экинлари уруғларидан жувозларда олинган.

Президент Ислам Каримовнинг “Ўзбекистонда озиқ овқат дастурини амалга оширишнинг муҳим заҳиралари” мавзусида бўлиб ўтган Халқаро конференцияда сўзлаган нутқида, Ўзбекистонда амалга оширилаётган Озиқ-овқат дастури аҳолининг тўлақонли ва мутаносиб рацион асосида овқатланишини таъминлашдек муҳим вазифани ҳал этиш имконини беришини айтиб ўтди. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2 баробардан зиёд ошди. Бу мамлакатимиз аҳолисининг қарийб 10 миллион кишига ёки 30 фоиздан ортиқ кўпайишига қарамасдан, жон бошига тўғри келадиган гўшт истеъмолини 1,3 баробар, сут ва сут маҳсулотларини 1,6 карра, картошкани 1,7 баробар, сабзавотларни 2-мартадан зиёд, меваларни қарийб 4 баробар ошириш имконини берди. Мамлакатимизда ҳар йили 16 миллион тоннага яқин мева ва сабзавот етиштирилмоқда. Аҳоли жон бошига қарийб 300 килограмм сабзавот, 75 килограмм картошка ва 44 килограмм узум тўғри келмоқда. Бу оптимал, яъни мақбул деб ҳисобланадиган истеъмол меъёридан уч баробар кўпдир. Ўзбекистонда амалга оширилаётган Озиқ-овқат дастури аҳолининг тўлақонли ва мутаносиб рацион асосида овқатланишини таъминлашдек муҳим вазифани ҳал этиш имконини берди. Мисол учун, 2004-2013-йилларда сабзавот етиштириш доллар ҳисобида 7,7 баробар, мева етиштириш 5,1 карра, полиз маҳсулотлари 7,8-марта, узум 8,7 баробар ўсди. Бизнинг ҳисоб-китобларимиз бўйича, 2020-йилда мева ва сабзавот, узум ва полиз маҳсулотлари етиштиришни 2014-йилга нисбатан камида 2,3-марта кўпайтиришни мўлжалланган. Бугунги кунда жами 190 минг тоннадан зиёд мева ва сабзавотлар сақланадиган 274 та замонавий совутгичли камера ва омборларни қуриш ва тўлиқ реконструкция қилиш ишлари ниҳоясига етказилди. Яқин йилларда мева-сабзавот хомашёсини қайта ишлаш ва унга ишлов бериш бўйича умумий қиймати 150 миллион долларга яқин бўлган 265 та

инвеститсия лойиҳасини кўшимча равишда амалга ошириш кўзда тутилган. Бу соҳага киритилган сармоялар кўп харажатни талаб этмаслиги, шу билан бирга, 1,5-4-йил ичида ўзини қоплаши билан эътибордир. БМТнинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти маълумотларига кўра, ҳар йили дунё бўйича қарийб 1,3 миллиард тонна миқдоридаги салкам 1 триллион долларлик озиқ-овқат маҳсулотлари хом ашёни вақтида қайта ишланмаслиги сабабли бой берилади. Мамлакатимизда озиқ овқат маҳсулотларига бўлган талабни тўла қондириш ва мамлакатимизда етиштириладиган ўзига хос таъамга эга бўлган мева ва абзавотлар, улардан тайёрланган маҳсулотларни чет элларга экспорт қилиш учун янги техника ва технолигиани талаб этади. Ҳозирги кунда айниқса Ўзбекистонда етиштирилган пахтани кўп қисми ўзимизда қайта ишланмоқда, собиқ Иттифоқ даврида пахта қанча кўп миқдорда етиштирилишига қарамадан унинг атиги 6%гина қайта ишланар эди. Ҳозирда пахта чигитидан олинган ўсимлик мойини ассортименти ҳам ниҳоят даражада ўсиб бормоқда.

Ёғ-мой саноати республика озиқ-овқат саноатининг етакчи тармоқларидан бири. Ўзбекистонда қадимдан кунжут, зиғир, индов, махсар уруғи, пахта чигити, полиз экинлари уруғларидан жувозларда ўсимлик мойи олинган. Ўзбекистонда пахта чигитидан мой олувчи дастлабки завод 1884 йили Қўқонда қурилган. 1913 йили 30 та кичик ёғ заводларида 57 минг тонна пахта мойи ишлаб чиқарилган. Ҳозирда Республикада ишлаш қуввати 3 миллион тонна мойли ўсимлик уруғларини қайта ишлайдиган 19 та корхона ишлаб турибди. Саноатнинг бу тармоғида пахта, соя, рапс, мева данаклари, ҳамда сабзавот уруғларидан мойлар олинади. Атир-упа, фармацевтика ва озиқ-овқат тармоқларида ишлатиладиган мойлар, маргарин маҳсулотлари, майонез, кирсовун, атирсовун, техника мақсадлари учун бошқа турли маҳсулотлар ишлаб чиқарилади. Ўсимлик мойи ишлаб чиқаришда йилига ўртача 2,1 млн.тоннадан кўпроқ пахта чигити ишлатилади. Рапс, зиғир, махсар уруғи, шунингдек импорт бўйича олинандиган соя дуккаги қайта ишланади. Республика ёғ-мой саноати озиқ-овқат саноати умумий маҳсулоти ҳажмининг 40 % га яқинини беради. Косон, Гулистон ёғ экстракция заводлари (бир кунда 1200 т. чигитни қайта ишлайди), Фарғона ёғ-мой

комбинати (қуввати кунига 840 т. чигит), Қўқон ёғ-мой комбинати (қуввати кунига 810 т.чигит), Каттакўрғон ёғ-мой комбинати (қуввати кунига 950т. чигит), Денов ёғ-мой экстракция заводи (бир кунда 800т. хом ашё), Урганч ёғ-мой комбинати (бир кунда 800т. хом ашё) тармоқдаги энг йирик корхоналардир.

Фан, техника ва технология жадал суръатлар билан ривожланиб бораётган ҳозирги шароитда мустақил миллий иқтисодиётни барпо этиш кўп жихатдан тайёрланаётган мутахассисларнинг сифатига боғлиқ бўлади. Бозор иқтисодиёти шароитида мустақил ишлашга лаёқатли, юқори малакали ва рақобатбардош кадрларни тайёрлаш, уларни Ватанга фидойилик руҳида тарбиялаш олий таълимнинг асосий вазифасидир. Етарли билим даражасига ва амалий кўникмаларга эга бўлган мутахассисгина корхонада самарали ишлаши, ўз касбининг моҳир устаси бўлиши ва мустақил Ўзбекистонимиз тараққиёти учун муносиб ҳисса қўша олиши мумкин.

Ҳаётга жорий этилаётган «Таълим тўғрисида»ги қонун ва «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» Республикамизда таълим тизимини ислоҳ қилиш ва юқори касбий малакага эга бўлган кадрлар тайёрлашга қаратилган.

Озиқ-овқат саноати бугунги кунда янги техника ва технологиялар асосида тез ривожланаётган соҳа ҳисобланади. Замонавий технологик линиялар ва жиҳозлар билан таъминланган корхоналарда ишлаб чиқарилаётган сифатли маҳсулот турлари, аҳолининг кундалик талаб ва эҳтиёжларидан келиб чиқиб, тобора кўпайиб бормоқда. Аҳолини турли хилдаги юқори сифатли озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган кундалик эҳтиёжини физиологик меъёрлар асосида қондириш ҳар доим ҳам энг долзарб муаммо бўлиб келган. Ушбу муаммонинг ечими кўп жихатдан озиқ-овқат саноати корхоналари иш фаолиятини самарали ташкил этишни, етиштирилган кўплаб турдаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қисқа вақт ичида тежамкор усулларда қайта ишлаб, сифатли маҳсулотга айлантиришни тақазо этади. Бунинг учун эса замонавий технологиялар асосида ишловчи корхона ва цехларни қуриш, мавжуд корхоналарни эса илғор технологиялар, замонавий жиҳозлар ва технологик линиялар билан қайта жиҳозлаш зарур бўлади. Шунинг билан бирга, саноат чиқитларини қайта ишлаш

асосида янги маҳсулот турлари ишлаб чиқариш, камчикит, энергетик жиҳатдан тежамкор, инсон саломатлиги ва атроф-муҳитга безарар бўлган янги технологик жараёнларни яратиш борасида кенг кўламда ишлар қилиниши лозим.

Техник жараёнларда одамнинг иштирок этишига кўра автоматлаштиришни қуйидагиларга ажратиш мумкин: автоматик назорат, автоматик ростлаш ва автоматик бошқариш.

Автоматик назорат – технологик жараён ҳақида оператив маълумотларни автоматик равишда қабул қилиш ва уни қайта ишлаш учун керакли бўлган шароитларни таъминлайди.

Автоматик ростлаш – технологик жараёнларнинг тегишли параметрларини автоматик ростловчи асбоблар ёрдамида талаб қилинган сатҳда сақланишини назарда тутди. Бу ҳолда одам фақат автоматик ростлаш системасининг (АРС) тўғри ишлашини назорат қилади.

Автоматик бошқариш – технологик операцияларни белгиланган муттасиллигининг автоматик равишда бажарилишини ва бошқарув объектига нисбатан бўладиган таъсирларнинг муайян муттасиллигини ишлаб чиқишдан иборат.

Автоматлаштириш – технологик жараёнларни одам иштирокисиз бошқарадиган техник воситаларни жорий этиш демакдир. Автоматлаштириш – ишлаб чиқариш жараёнидаги одам иштирок этмаган саноатнинг янги босқичи бўлиб, бунда технологик ва ишлаб чиқариш жараёнларини бошқариш функциясини автоматик қурилмалар бажаради. Автоматлаштиришни жорий этиш ишлаб чиқаришнинг асосий техник – иқтисодий кўрсаткичларининг яхшиланишига, яъни ишлаб чиқарилаётган маҳсулот миқдори ва сифатининг ошиши ҳамда таннархининг камайишига олиб келади.

ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁН ТАВСИФИ

Янчиш учун келаётган мағиз шнек (1) нория (2) орқали ва магнитли тозалагичдан (3) ўтиб тақсимловчи шнек (4) га берилади. Сўнгра мағиз БС-5 янчиш ускунаси (5) га берилади ва янчилади. Ҳосил бўлган янчилма шнек (6) орқали, нория (7) ёрдамида тақсимловчи шнек (8) га келиб тушади. У ердан янчилма намлик билан ишлов бериш учун намловчи –буғловчи шнек (9) га берилади. Намланган маҳсулот қовуриш қозони (10) га берилади ва қовурилади.

Тайёр қовурма пресслаш машинасига берилишидан олдин қуйидаги технологик параметрларга эга булиши лозим:

Маҳсулотнинг биринчи давр қовуришдан сўнг ҳарорати 80-85 °С, намлиги барча мойли уруғлар учун чигит мағзидан ташқари 9-11% чигит мағзи учун 1-3 навларга 11,5 -13,5%, 4-нав учун 13,5-15,5 % бўлиши керак. Буғлаш ва намлаш жараёни имконият борича тез: 15-20 секундга тенг бўлиши лозим. Қасқонли қозонлардан кейин эса яъни қовуришнинг иккинчи давридан сўнг, қовурманинг ҳарорати 100-105 °С, дан ошиқ бўлмаслиги керак. Паст навли уруғлар учун эса бу кўрсатилган даражадан 5-10 °С дан пастроқ бўлиши мумкин. Намлиги, агар маҳсулот форпресслаш учун тайёрланган бўлса, 5,5% атрофида бўлиши керак. Бу ҳолатда тайёрланган қовурманинг ҳарорати форпресслашга тайёрлангандан кўра юқорироқ бўлиб, 110-120 °С ни ташкил килади. Шу билан бирга, маҳсулотнинг таркибидаги қобиқ миқдори чекланган бўлиб, кунгабоқар ва шунга ўхшаш уруғлар учун қобиқнинг қовурмадаги миқдори 8-10% дан ортмаслиги, пахта чигити мағзидаги шулха эса 1-3 навлар учун 15% дан, 4-нав учун 17% ортиб кетмаслиги лозим. 2-давр, яъни қовурилишнинг иккинчи давр муддати ўртача ҳисобда 50-60 мин атрофида бўлади.

Тайёр бўлган қовурма қайси усул билан сиқиб олишдан қатъий назар, маҳсулотган механик равишда керакли бўлган босим таъсир қилиш йўли

билан мой ажратиб олинади. Маълумки, преслаш машинасининг асосий қисмлари преслаш вали ва зеер камераларидан иборат булиб, бу иккала қисм орасидаги бўшлиқ маҳсулотнинг кириб келишидан, токи кунжара шаклига айланиб чиқиб кетгунча, ҳар бир секторда камайиб боради, натижада валнинг қабул бўлимидан зеер 1-секторига узатилган маҳсулот ҳажми торайиши ҳисобига сиқила бошлайди. Бу пайтда қовурма заррачаларининг бир-бирига яқинлашуви уларнинг йириклашувига олиб келади. Аввало, сиртки юзалар ва сирт юзадаги ғовакликлари сиқилиб, бу жойда жойлашган мой томчилари сиқиб чиқарила бошланади. Бу ҳодиса асосан, зеер камерасининг 1-сектори охирига тўғри келади. Маҳсулот 2-секторга ўтганда заррачаларнинг яқинлашиб, жипслашуви давом этади. Энди маҳсулотнинг ички бўшлиқлари ҳамда мой ишлаб турган ҳажмлар ҳосил бўлаётган босим остида сиқилиб, маҳсулотдаги мой ички қаватлардан маҳсулот таркибидаги бўшлиқлар ва ғовакликлар орқали сиртига ҳаракат қилади. 2-сексиянинг охиригача маҳсулотдаги мойнинг кўп қисми сиқиб чиқарилади. Маҳсулот зеерли камерасининг 3-сексиясига ўтганда, заррачаларнинг жиплашуви давом этади ва у шундай даражага этадики, энди тўкилувчан қовурмадан бириккан қаттиқ ҳолатдаги кунжара ҳосил була бошлайди. Ёғнинг сиқиб чиқарилиши эса, анча сусайиб, унинг миқдори машинанинг ҳосил қилган босимига ва заррачаларнинг бир-бири билан қанчалик яқин бўлиб, зичлашишига боғлиқ бўлиб, қолади. Демак, 3-сексияда сиқиб олинаётган мой асосан, заррачалар орасида қисилиб қолган оз миқдордаги мой қаватларидан ташкил топади ва 3-сексиянинг охирига бориб, маҳсулотдан ёғ сиқиб олиш деярли то`хтайди, лекин ҳар қанча босим ҳосил қилинмасин, ҳосил бўлаётган кунжаранинг сиртидаги узига ҳос ғоваклиги ва мойни қайтадан абсорбциялаш хусусияти юқолмайди. Шу туфайли, яна оз миқдорда бўлса ҳам, ҳосил бўлаётган кунжара абсорбцияланиб қолаётган мойнинг бир қисмини сиқиб олиш учун маҳсулот 4-сексиянинг ичидан утади. Бу эрда энг юқори босим таъсирига учрайди. Ҳосил бўлган кунжара камеранинг охирида узлуксиз цилиндрик шаклда чика

бошлайди ва зеер камерасиннг охирига ўрнатилган пишлоқлар ёрдамида катта бўлақларга синдирилиб, пресслаш сехидаги шнеқларга узатилади. Зеер камерасида босимни ошириб боришга, хажмнинг қисқаришидан ташқари валга ўрнатилган цилиндрик ҳамда конусли халқалар, камерани ташкил қилувчи колосниклар панжаралар, ярим зеер камералар ўртасига ўрнатилган фигурали пишлоқлар ва нихоят кунжара чиқаётган жойга ўрнатилган конусли ёки диафрагмали мослама ёрдам беради. Мой эса юкорида аниқланганидек, зеер камерасини ташкил қилувчи колосникли панжаралар орасидаги тиркишлардан сизиб чиқади ва босимнинг 1-сексиядан охириги сексияга қараб тиркишларнинг масофалари камайтираб борилади. Масалан, пахта чигити қайта ишланаётганда МП-68 форпрессиди тиркиш масофалари қуйидагича:

1-сексия учун 1мм

2-сексия учун 0,75мм

3-сексия учун 0,45 мм

4-сексия учун 0,45 мм

Сикиб олинган мой таркибида 2-10% атрофида кунжаранинг майда қисмлари бўлиб, у мой таркибидаги фуза ёки қолдиқ қаттиқ моддалар деб аталади. Шу туфайли олинган мойни нейтраллашдан олдин, албатта фузадан тозалаш лозим. Пахта чигитидан олинган қора форпресс мойи истеъмол қилишдан олдин рафинация қилиниши лозим.

Олинаётган кунжара таркибида, агар форпресслаш усули билан ишланилса 12-14%, мой қолади. Кунжара таркибидаги бу қолдиқ мой кунжаранинг мойлилигини белгилайди. Ушбу қолдиқ мойнинг асосий қисми янчиш пайтида бузилмаган ултрамикроскопик капиллярлар ва глобулалар ичидаги мойлардан ташкил топган бўлиб, бироз қисми қовуриш ва пресслаш жараёнида ҳосил бўлган иккиламчи структура ичида қамалиб қолган мойдан иборат булади. Иккиламчи структура деб, махсулот қовурилаётган ва

прессланаётган пайтда махсулот ғоваклари ичида қайтадан ёпиқ бир хажмда камалиб қолган мой миқдорига айтилади. Бундан ташқари озгина миқдорда кунжаранинг ғоваклиги ва абсорбсион хусусияти туфайли эркин ёғи ҳам қолади.

Мойни тўлиқ сиқиб олишга ва пресснинг унумдорлигига таъсир қилувчи омиллар.

Босимнинг таъсири. Сиқиш жараёни харакатланувчи кучи прессдаги босимнинг ортиб бориши ҳисобланади. Сиқилиш даражаси босимнинг ошиб бориш характерига, максимал қийматига ва материалнинг босим остида бўлиш давомийлигига боғлиқ. Босимнинг ошиб бориши ўз навбатида тайёр қовурма хусусиятларига боғлиқ. Мойни тўлиқ сиқиб олиш учун қовурма қайишқоқ ва пластиклик хоссаларга эса бўлиши керак. Қовурма пластиклиги уни қовуриш режимига боғлиқ. Тайёрланган қовурма намлиги ва ҳараорати оптимал даражада четга чиқса, пресслаш жараёни бузилади. Қурук қовурманинг пластиклиги паст бўлади. Дастлаб электродвигателга тушаётган юклама ошади, кунжара шаклининг ҳосил бўлиши кескин камаяди.

Юқори намликка эга бўлган қовурма пластиклиги юқори булади. Бундай қовурмадан кунжара ракушкаси қуринишидаги шакл ҳосил қилиб бўлмайди. Қовурманинг маълум бир қисми зеер тиркишларидан мой билан утиб кетади, натижада мой чиқиши амалда тўхтайтиди. Электродвигател юкламаси пасаяди.

Ҳароратнинг таъсири. Пресслаш жараёнининг ҳарорати мой ва кунжара сифат кўрсаткичларига таъсир этувчи омиллардан бири ҳисобланади. Совуқ пресслашда беқарор кунжара ракушкаси олишни ва таъминлаб бўлмайди. Шунинг учун пресслашда шнекли ва ичига иссиқ буғ бериб, ҳарорат 70-80 °С га етказилади. Ушбу ҳароратда мойнинг оқиб чиқиши яхши боради. Пресснинг ишлаши давомида ҳарорат тушаётган қовурма иссиқлиги билан таъминланади. Ўта қиздирилган материал пресс иш кўрсаткичларини

ёмонлаштиради. Зеер бўшлиқларида ҳароратнинг ошиб кетиши кунжара юзасининг куйишига, унинг мойлигининг ошишига ва чиқаётган мой рангининг тўлашишига олиб келади. Айрим экспеллерларда шнекли валга совутиш учун сув берилади.

Пресслашнинг давомийлиги. Нормал юкламадаги шнекли прессларда пресслаш давомийлиги материалнинг прессда булиш вақтига тенг ёки унга яқинроқ бўлади. Пресслаш давомийлиги асосий омиллардан бири булиб, у сиқиш даражаси ва пресс унумдорлигига катта таъсир кўрсатади. Пресслаш давомийлиги қанчалик катта бўлса, мой шунча яхши сиқиб олинади. Лекин пресс унумдорлиги эса шунча пасайиб кетади. Бу омил ўз навбатида канал геометриясига, валнинг айланиш тезлигига, кунжара чиқиш оралиғининг ўлчамига, пресс орқали ҳаракатланаётган материал характериға, материалнинг физик механик хоссаларига боғлиқ бўлади.

Технологик жараёни автоматлаштиришнинг функционал чизмасинингш баёни

Технологик жараён тахлили натижасида автоматлаштирилаётган жараёнда қуйидаги бошқариш, назорат қилиш ва ростлаш вазифаларини амалга ошириш кераклиги аниқланди:

Мағиз шнеки электр юритгичини ишлашини бошқариш магнитли юритгич ... (поз. 1-1), универсал ёқиб ўчиргич ... (поз. 1-2), бошқариш кнопкаси (поз.1-3) ва сигнал лампаси ... (1-4) ёрдамида амалга оширилади.

Нория электр юритгичини ишлашини бошқариш магнитли юритгич ... (поз. 2-1), универсал ёқиб ўчиргич ... (поз. 2-2), бошқариш кнопкаси (поз.2-3) ва сигнал лампаси ... (2-4) ёрдамида амалга оширилади.

. Магнитли тозалагич ишлашини бошқариш магнитли юритгич ... (поз. 3-1), универсал ёқиб ўчиргич ... (поз. 3-2), бошқариш кнопкаси (поз.3-3) ва сигнал лампаси ... (3-4) ёрдамида амалга оширилади.

Taqsimlovchi shnek тозалагич ишлашини бошқариш магнитли юритгич ... (поз. 4-1), универсал ёқиб ўчиргич ... (поз. 4-2), бошқариш кнопкаси (поз.4-3) ва сигнал лампаси ... (4-4) ёрдамида амалга оширилади.

Yanchish uskunası ишлашини бошқариш магнитли юритгич ... (поз. 5-1), универсал ёқиб ўчиргич ... (поз. 5-2), бошқариш кнопкаси (поз.5-3) ва сигнал лампаси ... (5-4) ёрдамида амалга оширилади.

Yanchilma shnekni ишлашини бошқариш магнитли юритгич ... (поз. 6-1), универсал ёқиб ўчиргич ... (поз. 6-2), бошқариш кнопкаси (поз.6-3) ва сигнал лампаси ... (6-4) ёрдамида амалга оширилади.

Noriya elektr yuritkichi бошқариш магнитли юритгич ... (поз. 7-1), универсал ёқиб ўчиргич ... (поз. 7-2), бошқариш кнопкаси (поз.7-3) ва сигнал лампаси ... (7-4) ёрдамида амалга оширилади.

Тақсимловчи шнек **бошқариш магнитли юритгич ... (поз. 8-1), универсал ёқиб ўчиргич ... (поз. 8-2), бошқариш кнопкаси (поз.8-3) ва сигнал лампаси ... (8-4)** ёрдамида амалга оширилади.

Намловчи шнекда янчилма температурасини ростлаш учун унинг температурасини пневматик сигнал ўзгартиргичли манометрик термометр (поз. 9-1) ёрдамида ўлчаб, температурага пропорционал бўлган пневматик сигналга (0.02-0.1 МПа) айлантириб, иккиламчи ўлчов асбобига ... (поз.9-2) узатилади. Бу сигнал шунингдек пневматик ПИ ростлагич (поз. 9-3) солиштириш элементига берилади. Температура белгиланган қийматдан четлашса, у ПИ қонуният бўйича қайта ишланиб, ростлаш таъсир сигнали ишлаб чиқарилади ва буғ қувурига ўрнатилган пневматик ростлаш клапанига ... (поз.9-4) берилади.

Иккинчи намловчи шнекда ҳам янчилма температурасини ростлаш учун унинг температурасини пневматик сигнал ўзгартиргичли манометрик термометр (поз. 10-1) ёрдамида ўлчаб, температурага пропорционал бўлган пневматик сигналга (0.02-0.1 МПа) айлантириб, иккиламчи ўлчов асбобига ... (поз.10-2) узатилади. Бу сигнал шунингдек пневматик ПИ ростлагич (поз. 10-3) солиштириш элементига берилади. Температура белгиланган қийматдан четлашса, у ПИ қонуният бўйича қайта ишланиб, ростлаш таъсир сигнали ишлаб чиқарилади ва буғ қувурига ўрнатилган пневматик ростлаш клапанига ... (поз.10-4) берилади.

Биринчи преснинг биринчи қовуриш қозонидан бешинчигача температурани назорат қилинади. Бунинг учун температурасини пневматик сигнал ўзгартиргичли манометрик термометр (поз. 11-1,... 11-5) ёрдамида ўлчаб, температурага пропорционал бўлган пневматик сигналга (0.02-0.1 МПа) айлантириб, иккиламчи ўлчов асбобига ... (поз.11-2, ... 15-2) узатилиб назорат қилинади.

Олтинчи қовуриш қозонида ҳам кунжара температурасини ростлаш учун унинг температурасини пневматик сигнал ўзгартиргичли манометрик термометр (поз. 16-1) ёрдамида ўлчаб, температурага пропорционал бўлган пневматик сигналга (0.02-0.1 МПа) айлантириб, иккиламчи ўлчов асбобига ... (поз.16-2) узатилади. Бу сигнал шунингдек пневматик ПИ ростлагич (поз. 16-3) солиштириш элементига берилади. Температура белгиланган қийматдан четлашса, у ПИ қонуният бўйича қайта ишланиб, ростлаш таъсир сигнали ишлаб чиқарилади ва буғ қувурига ўрнатилган пневматик ростлаш клапанига ... (поз.16-4) берилади.

Иккинчи пресснинг биринчи қовуриш қозонидан бешинчигача температурани назорат қилинади. Бунинг учун температурасини пневматик сигнал ўзгартиргичли манометрик термометр (поз. 17-1,... 21-5) ёрдамида ўлчаб, температурага пропорционал бўлган пневматик сигналга (0.02-0.1 МПа) айлантириб, иккиламчи ўлчов асбобига ... (поз.17-2, ... 21-2) узатилиб назорат қилинади.

Олтинчи қовуриш қозонида ҳам кунжара температурасини ростлаш учун унинг температурасини пневматик сигнал ўзгартиргичли манометрик термометр (поз. 22-1) ёрдамида ўлчаб, температурага пропорционал бўлган пневматик сигналга (0.02-0.1 МПа) айлантириб, иккиламчи ўлчов асбобига ... (поз.22-2) узатилади. Бу сигнал шунингдек пневматик ПИ ростлагич (поз. 22-3) солиштириш элементига берилади. Температура белгиланган қийматдан четлашса, у ПИ қонуният бўйича қайта ишланиб, ростлаш таъсир сигнали ишлаб чиқарилади ва буғ қувурига ўрнатилган пневматик ростлаш клапанига ... (поз.22-4) берилади

Автоматлаштиришвоситаларнинг буюртма спецификацияси

№ поз	Ўзгарувчи параметрлар	Ўзгарувчи параметрлар характеристикаси	Ўрнатиш жойи	Ўлчовчи асбоб номи ва характеристикаси	Типи	сони	Тайёрлов заводи	Изох
1-1 NS	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Магнитли юритгич бош Занжиринг кучланиши 380В Ток кучи 10 А П=10кВт	PM12	1	Siemens	
1-2 NS	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Универсал ёқиб Ўчиргич	3SB3 1 NR1NZ	1	Siemens	

1-3	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Шитда	Бошқарув кнопкаси	3SB3 1 NP+1 N3	1	Siemens	
1-4	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	шитда	Оғохлантирувчи лампа 220в қуввати 20вт	СЛ	1		
2-1	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Магнитли юритгич бош Занжиринг кучланиши 380в Ток кучи 10 А П=10квт	ПМЭ- 2П	1		
2-2	Электр юритмани Редикторини ёқиб	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Универсал ёқиб Ўчиргич	УП- 1	1		

	Ўчириш							
2-3	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Шитда	Бошқарув кнопкаси	ПКЭ- 212	1		
2-4	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	шитда	Сигналловчи лампа 220в қуввати 20вт	СЛ	1		
3-1	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Магнитли юритгич бош Занжинг кучланиши 380в Ток кучи 10 А П=10квт	ПМЭ- 2П	1		

3-2	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Унверса ёқиб Ўчиргич	УП- 1	1		
3-3	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Шитда	Бошқарув кинопкати	ПКЭ- 212	1		
3-4	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	шитда	Огохлантирувчи лампа 220в қуввати 20вт	СЛ	1		
4-1	Электр юритмани Редикторини ёқиб	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Магнитли юритгич бош Занжиринг кучланиши 380в Ток кучи 10 А П=10квт	ПМЭ- 2П	1		

	Ўчириш							
4-2	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Унверса ёқиб Ўчиргич	УП- 1	1		
4-3	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Шитда	Бошқарув кинопкаси	ПКЭ- 212	1		
4-4	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	шитда	Огохлантирувчи лампа 220в қуввати 20вт	СЛ	1		
5-1	Электр юритмани Редикторини	Электр юритма қуввати	Жойида	Магнитли юритгич бош Занжиринг кучланиши 380в	ПМЭ- 2П	1		

	ёқиб Ўчириш	12 кВт		Ток кучи 10 А П=10кВт				
5-2	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Унверса ёқиб Ўчиргич	УП- 1	1		
5-3	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Шитда	Бошқарув кинопаки	ПКЭ- 212	1		
5-4	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	шитда	Огохлантирувчи лампа 220в қуввати 20вт	СЛ	1		

6-1	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Магнитли юритгич бош Занжиринг кучланиши 380в Ток кучи 10 А П=10кВт	ПМЭ- 2П	1	Рязон Теплопр ибор	
6-2	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Унверса ёқиб Ўчиргич	УП- 1	1	Магнетр ол	
6-3	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Шитда	Бошқарув кинопкати	ПКЭ- 212	1	Москва Типприб ор	
6-4	Электр юритмани Редикторини ёқиб	Электр юритма қуввати 12 кВт	шитда	Огохлантирувчи лампа 220в қуввати 20вт	СЛ	1	Рязон Теплопр ибор	

	Ўчириш							
7-1	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Магнитли юритгич бош Занжиринг кучланиши 380в Ток кучи 10 А П=10кВт	ПМЭ- 2П	1	Рязон Теплопр ибор	
7-2	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Универса ёқиб Ўчиргич	УП- 1	1	Магнетр ол	
7-3	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Шитда	Бошқарув кинопкаси	ПКЭ- 212	1	Москва Типприб ор	
7-4	Электр юритмани Редикторини	Электр юритма қуввати 12 кВт	шитда	Огохлантирувчи лампа 220в қуввати 20вт	СЛ	1	Рязон Теплопр ибор	

	ёқиб Ўчириш							
8-1	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Магнитли юритгич бош Занжиринг кучланиши 380в Ток кучи 10 А П=10кВт	ПМЭ- 2П	1	Рязон Теплопр ибор	
8-2	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Жойида	Унверса ёқиб Ўчиргич	УП- 1	1	Магнетр ол	
8-3	Электр юритмани Редикторини ёқиб Ўчириш	Электр юритма қуввати 12 кВт	Шитда	Бошқарув кинопаси	ПКЭ- 212	1	Москва Типприб ор	
8-4	Электр юритмани	Электр юритма қуввати	шитда	Огохлантирувчи лампа 220в қуввати 20вт	СЛ	1	Рязон Теплопр	

	Редикторини ёқиб Ўчириш	12 кВт					ибор	
9-1	Махсулот температурасин и улчаш	Шнекка келайотганянчил манинг температураси 60 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
9-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи бошқариш станцияси бор иккиламчи асбоб. Шкала 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ10-1Э	1		
9-3	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик пропорционал интеграл ростлагич. Кириш сигнали, 0,02- 0,1МПа чиқиш сигнали, 0,02- 0,1МПа	ПРЗ-31	1		
9-4				Пневматик ростлаш клапани	25ч30нж			

10-1	Махсулот температурасин и улчаш	Шнекка келайотганянчил манинг Махсулот температураси 65 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
10-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи бошқариш станцияси бор иккиламчи асбоб. Шкала 0-100 ⁰ С. Хаво манбаси босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ10-1Э	1		
10-3	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик пропорционал интеграл ростлагич. Хаво манбаси босими 0,14МПа, Кириш сигнали, 0,02-0,1МПа чиқиш сигнали, 0,02-0,1МПа	ПР3-31	1		

10-4				Пневматик ростлаш клапани	25ч30нж			
11-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 70 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
11-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		
12-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 75 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
12-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш	ПВ4-2Э	1		

				сигнали 0,02-0,1МПа				
13-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 80 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
13-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		
14-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 85 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
14-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		

15-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 90 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
15-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		
16-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 95 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
16-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи бошқариш станцияси бор иккиламчи асбоб. Шкала 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ10-1Э	1		

16-3	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик пропорционал интеграл ростлагич. Кириш сигнали, 0,02- 0,1МПа чиқиш сигнали, 0,02- 0,1МПа	ПР3-31	1		
16-4				Пневматик ростлаш клапани	25ч30нж			
17-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 70 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
17-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		
18-1	Махсулот температурасин	Ковуриш козонига келайотган	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-100 ⁰ С. Манба	ТПГ 189П	1		

	и улчаш	янчилманинг температураси 75 ⁰ С		босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1				
18-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		
19-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 80 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
19-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-100 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		
20-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали	ТПГ 189П	1		

		температураси 85 ⁰ С		0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1				
20-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		
21-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси 90 ⁰ С	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа Аниқлик синфи 1	ТПГ 189П	1		
21-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи иккиламчи асбоб. Шкала 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ4-2Э	1		
22-1	Махсулот температурасин и улчаш	Ковуриш козонига келайотган янчилманинг температураси	Жойида	Пневматик сигнал ўзгартиргичли газли манометрик термометр. Ўлчаш диапазони 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, чиқиш сигнали 0,02-0,1МПа	ТПГ 189П	1		

		95 ⁰ С		Аниқлик синфи 1				
22-2	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик кўрсатиб ёзиб борувчи бошқариш станцияси бор иккиламчи асбоб. Шкала 0-120 ⁰ С. Манба босими 0,14МПа, кириш сигнали 0,02-0,1МПа	ПВ10-1Э	1		
22-3	-ИИ-	-ИИ-	Шчитда	Пневматик пропорционал интеграл ростлагич. Кириш сигнали, 0,02-0,1МПа чиқиш сигнали, 0,02-0,1МПа	ПР3-31	1		
22-4	-ИИ-	-ИИ-		Пневматик ростлаш клапани	25ч30нж			

ТЕХНИК - ИҚТИСОДИЙ ХИСОБ ҚИСМИ

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ДАСТУРИ – МАҲСУЛОТНИНГ ЙИЛЛИК

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ҲАЖМИ

(НАТУРАЛ ВА ҚИЙМАТ ИФОДАСИДА)

№	Маҳсулот номи	Ўлчам	Бир ўлчам нархи сум	Натурал ифодаси	Қиймат ифодаси м.сўм.
1	2	3	4	5	6
	Тошкент ёг-мой комбинатида пахта мойини форпресс цехида ишлаб чиқариш	т	4345740	18450	80178903

Ушбу жадвалда лойиха бўйича ишлаб чиқаришга режалаштирилган маҳсулот тури, унинг ўлчами, натурал ифодадаги ва қиймати бўйича маҳсулотнинг ҳажми ва 1 ўлчам маҳсулотнинг сотиладиган нархи қайд этилади.

Ҳисоб тартиби:

5 графада лойиха бўйича маҳсулотнинг 1 йиллик ҳажми қайд этилади.

6 графа = 4 графа x 5 графага.

1. Корхона и/ч сарфлари ва уларнинг гурухланиши

Умумий кўринишда ишлаб чиқариш сарф харажатлар (маҳсулот, ишлар, хизматлар таннархи) ишлаб чиқариш жараёнида қўлланилган табиий ресурслар, хом ашё, материаллар, ёқилғи, қувват, асосий фондлар, меҳнат ресурслари, ҳамда ишлаб чиқариш ва маҳсулотни сотишга сарфланган бошқа қолган харажатларнинг қийматларни акс эттиради.

Бозор иқтисодиётига ўтиш муносабати билан Ўзбекистон Республикаси Молия Вазирлиги томонидан 27.01.1995 йил №9, 5.02.1999 йили № 54 қарори билан такомиллаштирилган “Маҳсулот таннархи (ишлар, хизматлар) ни ташкил қилувчи сарфлар таркиби ва маҳсулот (ишлар, хизматлар) ни сотиш, молия натижаларни келиб чиқиш тартиби” тўғрисидаги янги Йўриқнома қабул қилинган.

Ушбу Йўриқнома бўйича ҳамма сарфлар маҳсулот ишлаб чиқариш таннархига киритилмайдиган ва ишлаб чиқариш таннархига киритилмайдиган (аммо улар давр харажатлар таркибида қайд этилиб, асосий фаолият фойдасида инобатга олинадилар) харажатларга бўлинадилар:

- Бундан ташқари сарфлар корхона умумхўжалик фаолиятининг фойда ёки зарари ҳисобида инобатга олинмайдиган молия фаолияти бўйича харажатлар;
- Фавқулотдаги зараралар (фойда ёки даромадини солиқ тўлагунча қадар ҳисобида инобатга олинган) дан иборат.

Шунга кўра сарф моддаларининг гурухланиши қуйидагича бўлади:

1. Маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таннархи;

2. Давр харажатлари;
3. Молия фаолияти харажатлари;
4. Фавқулотдаги зарарлар.

2.Маҳсулот таннархига киритиладиган сарф харажатлар таркиби

а) **маҳсулот таннархининг иқтисодий мазмуни;** Маҳсулот таннархи асосий сифат кўрсаткичи бўлиб, унда корхоналарнинг хўжалик фаолиятларидаги ҳамма нуқсон ва муваффақиятлари ифодаланади, маҳсулотни ишлаб чиқариш ва сотишга кетган сарф-харажатларининг пул ифодадаги йиғиндисидир. Маҳсулот ишлаб чиқариш ва сотишга кетган сарфлар қанчалик кам булса, шунчалик ишлаб чиқаришнинг самарадорлиги ошади.

Маҳсулот ишлаб чиқариш билан бевосита боғлиқ бўлган харажатларнинг пулдаги ифодаси эса маҳсулот ишлаб чиқариш таннархи деб аталади.

Таннарх – маҳсулот қийматининг асосий қисмини ташкил этиб, уни баҳосини белгилашда асос ҳисобланади. Шунинг учун маҳсулот таннархини камайиши амалда уни нархини пасайишини тахминлайди ва фойдани кўпайишида манба ҳисобланади.

Фойда ва маҳсулот таннархининг ахамияти айниқса бозор муносабатлари шароитида ошиб кетди, чунки фойда корхона фаолиятининг асосий манбаасини ташкил этади.

б) **сарф харажатларнинг кулькуцион моддалари ва иқтисодий элементлар бўйича гурухланиши;** Сарфлар ва харажатлар шаклланиш бошқарувида харажатлар турини инобатга олган сарфлар таснифи муҳим ахамиятга эга ва у калькуция моддалари ҳамда сарфлар элементлари бўйича кўрилади.

Харажатларнинг калькуция моддалари бўйича гурухланиши ушбу харажатларни хосил бўлган ўрни (жой) ни акс эттиради ва бир тур ёки бир ўлчам махсулот ишлаб чиқариш учун кетган сарфларни режалаш, ҳисобга олиш ва аниқлашда қўлланилади.

Харажатларнинг сарф элементлари бўйича гурухланиши эса харажатлар қаёнда ва қайси мақсадларга сарфланишидан қатъий назар ишлаб чиқаришга кетган сарфлар сметасини тузишда қўлланилади. Ушбу смета корхона ишлаб чиқарадиган ҳамма махсулотининг хажмига кетган сарфларни аниқлайди.

Махсулотнинг ишлаб чиқариш таннархини ташкил этувчи харажатлар иқтисодий мазмундорлигига биноан қуйидаги элементлар бўйича гурухланадилар:

- ишлаб чиқариш моддий сарф харажатлар (қайта ишланадиган чиқиндилар қиймати айрилган ҳолда);
- ишлаб чиқариш характериға эға меҳнат ҳақи сарф харажатлар;
- ишлаб чиқаришга таалуқли ижтимоий суғурта ажратмалар;
- асосий фондлар ва номоддий активларнинг амортизацияси;
- бошқа ишлаб чиқариш харажатлар.

Махсулотнинг ишлаб чиқариш таннархи

Махсулотнинг ишлаб чиқариш таннархига уни ишлаб чиқариш билан бевосита боғлиқ бўлган харажатлар киради ва улар қуйидагилардан иборат:

1. Тўғри ва ёндош моддий харажатлар;
2. Меҳнатга доир сарфланган тўғри ва ёндош харажатлар;
3. Қолган ишлаб чиқаришга таалуқли харажатлар (шу жумладан устама харажатлар).

Ишлаб чиқариш моддий сарфлар таркиби:

1.1. Четдан келтирилган (сотиб олинган), махсулот таркибида асосини хосил қилувчи ёки махсулот ишлаб чиқариш (ишларни бажариш, хизматлар кўрсатиш) да зарур таркибий қисм ҳисобланган хом ашё ва материаллар.

1.2.Сотиб олинган материаллар – ишлаб чиқариш жараёнида уни нормал ҳолатда ўтишини тахминловчи ва махсулотни ўраб-чирмаблаш учун мўлжалланган, ёки бошқа ишлаб чиқариш мақсадларда ишлатиладиган материаллар (синовлар ўтказиш, назорат қилиш, асосий фондларни тахмир ва эксплуатацияси учун), тахмирлаш учун зарур бўлган захира қисмлари, инструмент, инвентар, мосламалр емирилиши, махсус кийим-бошни емирилиши ва шунга ўхшаш меҳнат воситалар (асосий фондлар таркибига кирмаган) бошқа арзон баҳо ашёларнинг емирилиши.

1.3.Сотиб олинган ярим фабрикат ва комплектлаш буюмлари (шу корхонада қўшимча ишлов ёки монтажга мўлжалланган).

1.4. Ташқи юридик ва жисмоний шахслар, шунингдек, хўжалик юритувчи субъектнинг ички таркибий бўлинмалари томонидан бажариладиган, фаолиятнинг асосий турига тегишли бўлмаган, лекин ишлаб чиқариш хусусиятига эга бўлган ишлар ва хизматлар.

Ишлаб чиқариш характериға эга ишлар ва хизматлар – бошқа чет корхона, хўжаликлар ёки асосий фаолиятиға кирмаган корхонанинг хўжаликлари бажарадиган ишлар (махсулот ишлаб чиқариш учун махсус алоҳида операцияларни амалға ошириш, хом ашё ва материалларға ишлов ўтказиш, чет корхоналарнинг юк ташиш учун транспорт хизматлар ва х.к.).

1.5.Четдан сотиб олинган ёқилғи – технологик жараёнларда, турли хил қувватлар ишлаб чиқариш учун, биноларни иситиш, ишлаб чиқаришни транспорт хизмат билан тахминлаш учун мўлжалланган турли ёқилғилар;

1.6.Сотиб олинган турли хил қувватлар – технологик, транспорт ва бошқа хўжалик эҳтиёжларға сарфланадиган қувватлар.

1.7.Моддий ресурсларнинг табиий йўқолиш нормалари доирасида ва улардан ортиқча йўқотилиши, яроқсизланиши ва кам чиқиши. Норма чегарасидан ошмай табиий қуриши ва сабабли камомад ва айниши натижасида йўқотмалар.

1.8. Моддий ресурслар қийматиға яна корхоналарнинг моддий ресурслар билан тахминловчилар томонидан келтирилган тара ва ўраш материаллари учун сарф харажатлари ҳам киради.

1.9. Хўжалик юритувчи субъектнинг транспорти ва ходимлари томонидан моддий ресурсларни етказиш билан боғлиқ харжатлар (юклаш ва тушириш ишлари), ишлаб чиқариш харажатларининг тегишли элементларига кириши керак (мехнатга ҳақ тўлаш харажатлари)

1.10. Моддий сарфлардан қайта ишланадиган чиқиндилар қиймати айрилади – махсулот ишлаб чиқариш жараёнида бутунлай ёки қисман истехмол сифатини йўқотган хом ашё, материалларнинг қолдиқлари.

2. Ишлаб чиқаришга таалуқли мехнат ҳақлари учун сарфлар - корхонада қабул этилган мехнат ҳақи тизимиға биноан ишбай расценка, тариф ставка ва окладлар асосида ҳақиқатдан бажарилган иш учун хисобланган иш ҳақлари. Бунга яна мукофотлар, рағбатлантириш ва компенсацион тўловлар, штатида бўлмаган, аммо корхонанинг асосий фаолиятиға жалб қилинган ходимлар иш ҳақлари киради.

1.3. Ижтимоий суғурта бўйича сарфлар – белгиланган нормаларға биноан ижтимоий Давлат суғурта идоралар Нафақа фонди, Давлат ва тиббий фондиға ходимлар мехнат ҳақларидан фоиз хисобида мажбурий тўловлар.

1.4. Асосий фондлар ва ишлаб чиқариш ахамиятиға эга булган номоддий активлар амортизацияси. Бу модда таркибиға асосий фондларнинг баланс қиймати ва белгиланган нормалар асосида уларнинг тўла қайта тиклашға мўлжалланган амортизация ажратмалари киради (шу жумладан қонунға биноан фондлар актив қисмининг тезлаштирилган амортизацияси).

Корхонанинг номоддий активлар таркибида ер, сув, бошқа табиий ресурслар, саноат ва интеллектуал (аклий) мулк объектлар (патент, лицензия) га эга бўлган ҳақлар акс этади.

Номоддий активлар емирилиши уларнинг бошланғич қиймати ва фойдали хизмат давриға биноан хар ой махсулот таннархиға ўтказилади.

Фойдали хизмат даври аниқланмаган номоддий активлар учун емирилиш нормаси 5 йилга белгиланади (фойдали хизмат давр корхонанинг фаолият давридан ошмаслиги шарт).

Маҳсулот ишлаб чиқариш таннархининг калькуляцияси

Йиллик ишлаб чиқариш хажми-

Маҳсулотнинг калькуляцияцион ўлчами-

№	Сарф моддалар	Сарфлар қиймати	
		1 ўлчам маҳсулот учун, сўм	Йиллик хажми, м. сўм
1	2	3	4
1.	Тўғри моддий сарфлар	1940000	35793000
2.	Мехнатга доир тўғри сарфлар, шу жумладан:	396000	7306200
а)	Ишлаб чиқариш ишчиларинг иш хақи	297000	547950
	Суғурта ажратмалари (ягона	99000	1826550
б)	ижтимоий тўлов -25%)		
3.	Материалга доир ёндош сарфлар	693000	12785850
4.	Мехнатга доир ёндош сарфлар	396000	7306200
5.	Асосий фондлар амортизацияси	24000	442800
6.	Бошқа (шу жумладан устама) сарфлар	-	-
	Ишлаб чиқариш таннархи	3449000	63634050
	Давр харажатлари	241430	445438,5
	Умумий сарфлар	3690430	68088434
	Фойда	896740	16544853

Махсулот рентабеллиги	24	-
Корхонанинг улгуржи бахоси	4345740	80178903
Акциз	-	-
Келишилган (эркин -сотиш) баҳо, - 20% ҚҚС билан.	5214888	96214684

4. Корхонанинг молия ресурслари – фойда ва рентабеллик курсаткичлари

Корхона молия ресурслари

Молия ресурслар – бу корхонага қарашли маблағлари бўлиб, улар жорий харажатлар ва кенгайтирилган қайта ишлаб чиқариш харажатлари, молия мажбурияларни бажариш ва ходимларни иқтисодий рағбатлантиришларни амалга ошириш учун мўлжаллангандирлар.

Корхона молия ресурслари ўзига қарашли шахсий ва заем пул маблағлар эвазига шаклланади. Молия ресурсларнинг дастлабки шаклланиши корхона тахсис этилган ва уни устав (акционер ёки ширкат) капиталидан иборат.

Устав капитали – бу корхонанинг мулкидир. У тахсисчилар улуши, корхона Низоми ёки уни ташкил қилиш Шартномасига биноан белгиланган фаолиятни бошлаш учун зарур бўлган капитал миқдори, акция, облигациялар чиқариш, давлат ва хусусий инвестициялар эвазига ҳосил бўлиб, асосий ва айланма фондлар қийматидан иборат ҳамда корхона балансида бошланғич (дастлабки) қийматлари бўйича экс этирилади.

Корхона молия ресурслари асосан фойда эвазига (асосий фаолият ёки бошқа тур фаолиятдан олинган), ҳамда чиқарилган мулкни реализациясидан тушган тушум, турли хил мақсадли тўловлар, меҳнат жамоаси ахзоларининг улуш пуллари (взнос, пайлар), резерв ва бошқа капиталлар, узоқ муддатли заемлар, корхона оборотидаги кредиторлик қарзлар ва ҳоказо асосида шаклланади.

Корхона молия ресурсларни суғурта муассасалар таркибига кирган концерн ва ассоциациялардан ҳам олиши мумкин.

Корхона молия ресурслардан қуйидагича фойдаланилади:

- маҳсулот (ишлар, хизматлар) ишлаб чиқариш ва сотишга кетган жорий харажатлар;
- маблағларни ишлаб чиқаришни кенгайтириш ва техникавий янгилашга мўлжалланган капитал қуйилмаларга инвестиция қилиш;
- молия ресурсларни қиммат баҳо қоғозларга инвестиция қилиш;
- молия банк тизимлари, бюджетдан ташқари фондларга тўловлар тўлаш;
- кенгайтириш, рағбатлантириш, ижтимоий характерга эга бўлган фондлар ва резервларни ташкил қилиш;
- хайрия мақсадлари, спонсорлик ва ҳ.к.

Корхона фойдаси

Ишлаб чиқариш сарфлари, меҳнат ва моддий ресурслар истехмол ҳажмлари, техника даражаси, ишлаб чиқаришни ташкил қилиш ва бошқа факторлар (омиллар) асосида кўпайиши ёки камайиши мумкин, аммо бошқарувчи ўткир, билимли бўлса, сарфларни камайтириш йўлларини кўллаб, бошқаришни тўғри олиб боради.

Корхона, фирма фаолиятининг натижаси (яқуни) маҳсулот сотилгандан сўнг ҳосил бўлган тушим (ҚҚС ва акцизсиз) ва маҳсулотни ишлаб чиқариш ва сотишга сарфланган харажатлар айирмасига тенг.

Саноат корхоналарнинг ишини тавсифловчи муҳим сифат кўрсткичларидан бири фойда ва рентабелликдир. Фойда бозор муносабатларининг муҳим категорияси сифатида иқтисодиётда қуйдаги вазифаларни бажаради:

- ишлаб чиқариш фаолиятининг натижасидан олинган иқтисодий самарани тавсифлайди, чунки у сўнги молиявий натижани ифодалайди;
- турли даражадаги бюджетларни шакллантиради;

- ходимларнинг манфаатларини ҳимоя қилади ва бу борада иқтисодий дастак ва стимул ролини ўйнайди;
- илмий-техникавий, ташкилий ва ижтимоий ишларни амалга оширишга имконият беради.

Фойда саноат тармоқ ва корхонанинг ҳамма ишлаб чиқариш – хўжалик фаолияти натижаларини умумлаштирувчи кўрсаткичдир.

Ўзбекистон Республикаси Молия Вазирлиги қондасига биноан қуйидаги фойда кўрсаткичлари қўлланилади:

1. **Маҳсулот сотишдан тушган ялпи фойда** – маҳсулотни сотишдан олинган соф тушум ва маҳсулот таннархининг айирмасидир :

$$\Phi_{\text{я}} = C_{\text{т}} - T/H$$

$C_{\text{т}}$ – маҳсулот сотишдан олинган соф тушум, (сўм)

T/H – маҳсулотнинг ишлаб чиқариш сарфлари, яхни таннари (сўм).

$$C_{\text{т}} = Y_{\text{т}} - A - \text{ҚҚС}$$

$Y_{\text{т}}$ – ялпи тушум (сўм),

A – акциз солиғи (айрим маҳсулотларга белгиланган)

ҚҚС-қўшимча қиймат солиғи (барча маҳсулотларга белгиланган, 20%).

2. **Асосий фаолиятнинг фойдаси** – маҳсулотни сотишдан олинган ялпи фойда ва давр харажатларининг айирмасидир:

$$\Phi_{\text{а}} = \Phi_{\text{я}} - D_{\text{хар}} \pm \text{бошқа даромад (зарар)}$$

$D_{\text{хар}}$ – давр харажатлари.

3. **Умумхўжалик фаолиятнинг фойдаси** - асосий фаолиятдан олинган фойда плюс молиявий фаолиятдан кўрилган даромадлар минус зарарлардир:

$$\Phi_{\text{ух}} = \Phi_{\text{а}} + D_{\text{д}} \pm D_{\text{вал(3)}} \pm K_{\text{к}} - C(\%)$$

$D_{\text{д}}$ – дивиденд ва %-лар бўйича даромадлари

$D_{\text{вал}}$ – чет эл валюталари билан операциялар даромади (зарари)

K_k – қиммат баҳоқоғозларга инвестиция (қуйилма) ларни қайта баҳолаш (переоценка инвестиций в ценные бумаги)
 $C(\%)$ – фоиз бўйича сарфлар.

4. Солиқни тўлагунча қадар ҳосил бўлган фойда – умумхўжалик фаолиятдан олинган фойда плюс (минус) фавқулодда вазиятлардан кўрилган фойда (зарар):

$$\Phi_c = \Phi_{yx} \pm \Phi_{\phi(3)}$$

$\Phi_{\phi(3)}$ – фавқулотдаги (кўзда тутилмаган, гайри табиий) даромад ёки зарарлар сальдоси.

5. Корхонани ўзида қоладиган соф фойда – солиқ тўлангандан кейин, корхона ихтиёрида қолиб ўз фойдасидан тўландиган солиқни ва қонун ҳужжатларида назарда тутилган бошқа солиқлар ва тўловларни айирган ҳолда солиқлар тўлагунга қадар олинган фойдадир :

$$CF = \Phi_c - \text{Солиқ(фд)-бошқа солиқ ва тўловлар}$$

Корхона хўжалик фаолиятининг яқунловчи молиявий кўрсаткичи бўлиб балансдаги фойда (квартал, йил натижалари бўйича тузилган бухгалтерлик балансда акс эттирилган) хизмат қилади.

Баланс фойдаси уч элементдан ташкил топади:

- маҳсулотни сотиш, ишларни бажариш, хизмат кўрсатишдан келган фойда;
- асосий фондлар ёки бошқа тур мулкни реализациясидан тушган фойда (зарар);
- реализациясидан ташқари операцияларнинг молиявий натижалари.

Балансдаги фойда мавжуд ишлаб чиқариш ва ишлаб чиқаришдан ташқари, хўжаликларнинг молия – хўжалик фаолиятлари натижасида олинган фойда йиғиндисидир.

Юқорида келтирилган фойда турларидан ташқари, унинг яна бир канча турлари мавжуд:

- ҳақиқий фойда;
- ўртача фойда;
- монопол фойда ёки иқтисодий рента;
- максимал фойда.

Ҳақиқий фойда – бу, ҳақиқатда ҳисобот маълумотлари, яхни ҳақиқий харажатлар асосида аниқланган фойда ҳисобланади. Бу фойда корхона молиявий фаолиятини ташкил этишда асосий манбадир.

Ўртача фойда деганда, бошқа ҳамма корхоналар каби сарфланган капиталга бир хил рентабелликка эга бўлиш тушунилади. Ўртача фойда корхона (фирма)нинг фаолият кўрсатаётган соҳада, тармоқда қолишини тахминлайди. Бундай фойданинг юзага келиши бозорнинг узок муддатли барқарорликка эришганидан далолат беради. Ўртача фойдани кўпинча иқтисодий фойда деб атайдилар.

Рентабеллик кўрсаткичлари

Рентабеллик кўрсаткичи корхона фаолиятининг умумий самарадорлик даражасини ифодалаб, олинган натижа (ялпи даромад, фойда) ни сарфлар ёки истехмол қилинган ресурслар билан солиштиради.

Амалда корхона фаолиятида қуйидаги рентабеллик кўрсаткичлар қўлланилади:

1. **Маҳсулот рентабеллиги** - асосий фойдани маҳсулот таннархига бўлган нисбати (маҳсулот, товар хизматлар эркин баҳо бўйича сотилади).

$$P_m = (\Phi_y / T/H) * 100\%$$

бу ерда

Φ_y - асосий фаолият фойдаси, (сум)

T/H – маҳсулот ишлаб чиқариш сарфлари ёки унинг таннархи (сум)

2. **Ишлаб чиқариш рентабеллиги** - корхона ёки фирма иши самарадорлигини умумлаштирувчи курсаткичи булиб, баланс ёки соф фойданинг ишлаб чиқариш фондларининг қийматиغا бўлган нисбатидир.

$$P_{и/чФ}=(\Phi_{\phi}/(A_{\phi}+O_{ч.м.})) * 100\%, \text{ ёки}$$

$$P_{и/чФ}=(\Phi_{с}/(A_{\phi}+O_{ч.м.})) * 100\%$$

бу ерда

Φ_{ϕ} – баланс бўйича фойда миқдори;

$\Phi_{с}$ – соф фойда;

A_{ϕ} - асосий ишлаб чиқариш фондлар ўртача-йиллик қиймати, (сўм);

$O_{ч.м.}$ – чекланган (меҳерланган) айланма (оборот) маблағлар қиймати, (сўм).

6. Бозор иқтисодиёти шароитида баҳоланиш тизими

Маҳсулот баҳоси корхона учун унинг фойдасини белгиловчи муҳим омили бўлибгина қолмай, товарларни мувафақиятли реализацияси (сотиши) даги шарти ҳамдир. Ўзаро фойдали келишувларни амалга ошириш учун сотувчи ва харидорни боғлаб, улар ўртасидаги муносабатларни белгиловчи нархлар ёки баҳолар керак. Харидор ўз имкониятлардан келиб чиққан ҳолда танлайди. Бозордаги баҳо талаб ва таклифга биноан эркин белгиланади, айнан маҳлум бозорда маҳлум вақтда сотилаётган товарнинг реал қийматини акс эттиради.

1 феврал 1995 йилдан эҳтиборан Ўзбекистон Республикасида “Маҳсулот, хизматлар учун эркин (келишилган) баҳолар ва тарифларнинг шаклланиши ва қўлланилиши тартиби тўғрисида” ги Йўриқномага биноан саноатда қуйидаги баҳолар қўлланилади:

Эркин-улгуржи баҳолар (тарифлар) – саноатнинг “А” гуруҳига мансуб маҳсулотлар учун ишлаб чиқарувчи ва барча истехмолчилар ўртасида (аҳолидан бошқа) белгиланади;

Эркин- сотиш баҳолари (тарифлар) – саноатнинг “Б” гуруҳига оид бўлган истехмол товарлар учун ишлаб чиқарувчи ва истехмолчи (харидорлар) билан келишуви асосида белгиланади;

Бахонинг турлари бир-бири билан узхоро боғлиқ булиб, улар ягона тизимни ташкил этади ва қуйидаги элеменлардан иборат:

а) **улгуржи баҳолар**. Улар корхоан ёки фирмалар уз маҳсулотларини катта хажмда бошка корхона ва фирмаларга ёки воситачиларга хамда улгуржи савдо ташкилотларига сотаётганларида кулланилади. Улгуржи баҳо корхоналарга ишлаб чиқариш харажатларини қоплашни ва зарур фойда олишини тахминлаши керак.

Баҳоларнинг шаклланиш босқичлари қуйидагилардан иборат:

Корхонанинг улгуржи баҳоси – маҳсулот таннархига киритилган ишлаб чиқариш сарфлари ва маҳсулот сотилишидан тушган фойда асосида белгиланади, яхни:

$$Y_{\text{б(к)}} = T/H + \Phi \text{ (ҚҚС ва акцизсиз)}$$

Эркин- сотиш баҳоси (келишилган баҳо) корхонанинг улгуржи баҳоси ҚҚС ва акциз солиқлари асосида ташкил топади. Эркин улгуржи (сотиш) баҳо қуйидаги тартибда шаклланади:

Акциз солиғи белгиланган товарлар учун:

$$Y_{\text{б(к)а}} = Y_{\text{б}} * 100$$

Бу ерда: 100-акциз ставкаси.

Корхонанинг эркин- сотиш баҳоси

$$\mathcal{E}_{\text{б}} = Y_{\text{б(к)+А+ҚҚС}}$$

Бу ерда А- акциз солиғи

ҚҚС-қўшимча қиймат солиғи

$$\text{ёки } \mathcal{E}_{\text{б}} = Y_{\text{б(к)а}} * 1,2 \text{ ёки } \mathcal{E}_{\text{б}} = Y_{\text{б(к)}} * 1,2$$

1,2 - қўшимча қиймат солиқ ставкаси (ҚҚС)

$Y_{\text{б(к)а}}$ – корхонанинг улгуржи (сотиш) баҳоси (акциз солиғи инобатга

олинган ҳолда);

Э₆ – эркин улгуржи (сотиш) баҳоси.

АСОСИЙ ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР ҲИСОБИ

№	Кўрсаткичлар	Ўлчам	Лойиха бўйича
1	2	3	4
1	Йиллик и/ч маҳсулот ҳажми а) натурал ифода б) товар маҳсулотининг қиймати	т минг сўм	18450 80178903
2	1 ўлчам маҳсулотнинг и/ч таннарни (ишлаб чиқариш сарфлари)	Сўм/ўлчам Сўм/ўлчам	3449000
3	Йиллик маҳсулотнинг таннарни	минг сўм	63634050
4	Маҳсулотнинг эркин - сотиш баҳоси	сўм/ўлчам	5214888
5	Йиллик фойда	минг сўм	16544853

6	Маҳсулот рентабеллиги (самарадорлиги %)	%	24
7	1 ишловчининг ўртача- ойлик иш ҳақи	минг сўм	850
8	1 ишчининг ўртача- ойлик иш ҳақи	минг сўм	780

Кўрсаткичлар ҳисоби:

1. Йиллик маҳсулот ҳажми **Қи/ч ва Қи/ч х Эб**
2. Маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таннархи ва умумий сарфлар ҳисоби:
 - I. Тўғри моддий сарфлар;
 - II. Меҳнатга доир тўғри сарфлар;
 - III. Ёндош моддий ва меҳнатга доир сарфлар;
 - IV. Асосий фондлар амортизацияси;
 - V. Бошқа қолган, шу жумладан устама харажатлар.

Жами сарфларнинг йиғиндиси ёки **ишлаб чиқариш таннархи**

$$= \sum I - V =$$

Умумий сарфлар (тўла таннарх) = и/ч т/н+давр харажатлари =

3. Маҳсулотнинг эркин сотиш баҳоси:

$$\text{Эб} = \text{Убк} + \text{А} + \text{ҚҚС} =$$

Убк – махсулотнинг улгуржи бахоси:

А – акциз солиги (айрим махсулотларга белгилаган)

ҚҚС – қўшимча қиймат солиғи (барча саноат махсулотларга белгилаган -20%)

4. Йиллик фойда

$$\Phi = (\text{Убк} - \text{т/н}) \times \text{Қи/ч} =$$

5. Махсулот рентабеллиги (самарадорлиги):

$$\text{Рм} = \Phi / \text{т/н} \times 100 =$$

6. Ўртача ойлик иш ҳақи:- корхона махлумоти

7. Тўғри моддий сарфларнинг и/ч т/н –даги улуши:

$$\text{Тўғри моддий сарф} \text{ и/ч т/н} \times 100$$

МЕХНАТНИ МУХОФАЗА ҚИЛИШ

Мехнат шароитини яхшилаш давлатимизнинг амалга ошираётган асосий ва муҳим ижтимоий вазифаларидан биридир.

Мехнатни муҳофаза қилиш фани ижтимоий, иқтисодий, техника, гигиена, ташкилий чора-тадбирлар, мехнат қонунларини тизимдан иборат бўлиб, узлуксиз мехнат қилиш жараёнида инсон соғлиги ва мехнат қилиш қобилятини сақлашни таоминлашга қаратилган.

Мехнатни муҳофаза қилиш ишлаб чиқаришда юз бериши мумкин бўлган бахциз ходисаларни олдини олиш, огохлантириш, мехнат шароитини яхшилаш, ишлаб чиқариш жараёнларининг хавф-хатарсиз ўтишини таоминлаш ва хавфсизлик тадбирларини илмий асосда ишлаб чиқаришдан иборат. Бу тадбир-чоралар техника ва технологиянинг тўхтовсиз ривожланаётганлигини ҳисобга олган ҳолда олиб борилади. Мехнат муҳофазаси илмий тадқиқот ишларини олиб боришда технологик жараёнлар бўйича ускуна ва аппаратларнинг жойланиши, қўлланилаётган хом-ашё ва олинаётган маҳсулот ҳисобга олинади ва ўрганилади.

Мехнатни муҳофаза қилиш фани ҳар бир муҳандисни мехнат муҳофазасини қонуниятлари, ишлаб чиқариш хавфсизлигимасалаларини эчиш усулларини ўргатиш, саноатда шикастланиш ва касб касалликларига қарши курашиш, кимё ва нефт кимёси, озиқ-овқат саноати корхоналарида бўлган ёнғин ва портлаш ходисаларини олдини олиш чоралари билан таништиришни ўз вазифаси деб ҳисоблайди.

Мамлакатимизда мехнат муҳофазасига доир қонун ва ҳужжатлар ўзига мос равишда ишлаб чиқилди. Жумладан:

-1992 йил 13 январда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг «Аҳолини иш билан таоминлаш тўғрисида»ги;

- 1992 йил 2 июлда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг «Касаба уюшмалари, улар фаолиятининг ҳуқуқ ва кафолатлари тўғрисидаги»;

- 1993 йил 6 майда эса Ўзбекистон Республикасининг «Мехнатни муҳофаза қилиш тўғрисидаги» қонуни қабул қилинган.

1994 йил 1 декабрида Ўзбекистон Республикасининг Фуқаролик Кодекси қабул қилинди.

1995 йил 21 декабрида «Ўзбекистон Республикасининг Мехнат Кодекси» қабул қилинди.

Корхона маомурияти меҳнатни муҳофаза қилишнинг замонавий воситаларини жорий этиши ва касб касалликларининг олдини оладиган санитария-гигиена шароитлари таоминланиши учун масоул ҳисобланиб, инсонсаломатлиги ёки ҳаётига хавф туғдирувчи вазият пайдо бўлиш ҳолларида жавобгар ҳисобланади.

Ҳар бир корхона ўз имкониятидан келиб чиққан ҳолда меҳнатни муҳофаза қилиш бўлимини ёки хавфсизлик техникаси муҳандиси лавозимидаги штат бирлигини ташкил қилиши шарт. Унинг асосий вазифаси корхонада меҳнат қилаётган ходимларнинг меҳнатни муҳофаза қилиш қонунлари талабларини қандай бажараётганликларини назорат қилишдан иборат.

Ўзбекистонда меҳнатни муҳофаза қилиш борасида бир қанча қонуниятлар қабул қилинган. Бу қонунлар фақат ишлаб чиқаришда меҳнат муҳофазаси техника хавфсизлиги қоидаларини назорат қилиб қолмай, балки меҳнат муҳофазаси қонунлари бузулмаслиги учун жавобгардир.

Тошкент ёғ-мой комбинатининг форпресс сеҳида ”Меҳнатни муҳофаза қилиш” борасидаги тадбирлар қабул қилинган бўлиб, улар меҳнат шароитларини яхшилаш ва хавфсиз меҳнат шароитларини яратиш борасидаги услубий қўлланмалар, инструкция кўрсатмалар, тавсиялар каби умумий қоидаларни ўз ичига олади.

Меҳнатни муҳофаза қилиш қоидалари Ўзбекистон Республикаси 2009 й 47-сон 59 моддасида, Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги 2009 й 16

ноябрда 2042-сонли, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 267-сонли қарори, Ўзбекистон Республикаси Ҳукуматининг қарорлар тўплами, 2000 й 7-сон 39 модда билан тасдиқланган.

Корхонада ходимлар хавфли ва зарарли ишлаб чиқариш омиллари уларнинг тавсифи, юзага келиш маонбалари, ишчиларга таосир қилиш хусусиятлари ва саломатлик учун хавфли даражаси ва келгусидаги оқибатлари тўғрисида маълумотга эга. Иш жойларидаги ишлаб чиқариш мухити ва меҳнат жараёнинг хавфли ҳамда зарарли омиллари тўғрисида маълумотлар, ишлаб чиқариш мухитининг физик, кимёвий, радиологик, микробиологик ва микроиклим ўлчови натижалари, шунингдек оғирлиги иш жойларини меҳнат шaroитлари бўйича аттестация қилиниши билан тасдиқланади.

Корхона ўта хавфли шaroитда бажариладиган касблар ва ишлар рўйхатига эга. Рўйхатда, аниқ теологк жараён, ишлаб чиқариш ускунаси, ишлатиладиган хом ашё ва ишларни амалга ошириш хусусиятлари билан боғлиқ хавфлар ҳисобга олинган.

Барча ходимлар ўта хавфли ишларни бажаришдан олдин, меҳнат муҳофазаси бўйича йўл-йўриқ олиш ва ишларни хавфсиз бажариш усулларини ўзлаштириб олганлар.

Корхона чиқинди ташлаш бўйича СН-245-71 га асосан ИВ категорияга киради. Санитар химоя зонаси СНИП-2.01.03-96 га асосан камида 100 метр белгиланади.

Жараёнда ёғ аерозоллари ҳосил бўлади. Уларнинг ишлаб чиқариш биноларидаги ЧММ миқдори 0.5 мг/м^3 га тенг.

Корхона шамол йўналиши бўйича СНиП 2.01.01.83 га асосан жойлаштирилади. Бунда захарли газ ва чангларни чиқиши ҳисобга олиниб корхона аҳоли пунктига тесқари қилиб жойлаштирилган. Бу эса захарли газ ва чангларни аҳоли пунктига этиб келмаслигини таоминлайди.

Технологик жараён узлуксиз тарзда давом этади. Иш икки сменада олиб борилади. ГОСТ 12-2.03.91 КМК-3-05-98 га асосан “Технологик жараёнларни ташкилаштириш санитария қоидалари ва ишлаб чиқариш жихозларига гигиеник талаблар” га мувофиқ ташкил қилинган. Хом ашё ва материалларни қайта ишлаш технологик ускунанинг паспортида белгиланган талабларга мувофиқ амалга оширилади.

Корхонада СанПиН-0120-01, СанПиН 122-01 га асосан шовқин, тебранишдан химоя чоралари кўрилган. Шовқин, тебранишдан химоялаш мақсадида, десорбсия сеҳини ишлаб чиқариш майдонидан ташқарига жойлаштирилган. Сеҳ, бўлимларни эшик, деразалари махсус товуш ўтказмайдиган материаллардан тайёрланган.

Корхона бўлимларини ёритиш асосан табиий ва суноий равишда амалга оширилади. Кундуз куни асосан табиий ёруғликдан фойдаланилади. Табиий ёритилиш СНиП 2-01-05.98 га асосан қабул қилинган. Кечки сменаларда эса, суноий ёритишдан фойдаланилади, ёритилиш учун люмениссент лампалардан фойдаланилади.

Корхонада сеҳларини хавоси мўтадиллаштирилиб турилади. Шамоллаташ қурилмаларидан фойдаланилади. Иситиш СанПиН -0058-96 га асосан амалга оширилади. Шамоллатиш қурилмаларидан тўғри фойдаланиш, уни тўлиқ ишлайдиган ҳолатда бўлиши учун жавобгарлик, механик зиммасига, сеҳда эса сеҳ бошлиғи ва механик зиммасига юклатилган.

Электр ускуналарининг носозлиги ёки уларнинг ишлатиш қоида талабларига амал қилмаслик ишчи-хизматчиларнинг шкастланишига олиб келади. Инсонларни электр токи таосирида шкастланишидан химоя қилиш учун ишлаб чиқариш шароитларида хавфсиз ток усти қопланган симлар, эрга уланган ва нейтралловчи химоя тизимларилан фойдаланилган. Шунингдек, электр ускуналарни танлаш, ўрнатишда мавжуд бўлган қонун-қоидалар нормаларига амал қилинган.

Ишчилар ва хизматчиларни шахсий химоя воситалари билан таоминлаш.

Таосир этувчи захарли газ ва чанг билан ишловчи сеҳларда, ишчи ва хизматчилар объект фуқаро муҳофазаси бўлими (ФМ штаб) ходимлари томонидан шахсий химоя воситалари билан таоминланганлар.

Нафас олиш органларини муҳофазалаш мақсадида шахсий химоя воситаларидангазникоблар назарда тутилган.

Газникоблар икки турга бўлинади:

1. Филтрловчи газникоблар (ГП 5, ГП 7, ГП 9, ПДФ 2Ш);
2. Ажратувчи газникоблар (ИП 46 ИП 48).

Нафас олиш органларининг энг оддий химоя воситалари:

1. Респиратор;
2. Чангга қарши матоли никоблар;
3. Пахта докали боғич.

Корхона СНиП- 2.08.12.98 га асосан ишчи-хизматчилар учун дам олиш, овқатланиш, уй ва иш кийимларини сақлаш хонаси, зарарсизлантириш, ювиш-ювиниш ва бошқа маданий-санитария хизматлари учун мўлжалланган қўшимча бинолар қурилган.

Корхонада ёнғин ва портлаш хавфсизлиги, уларни режалаштириш, ташкиллаштириш ва олиб бориш СНиП-2.01.02-04 га асосан, “Ёнғин хавфсизлиги” умумий талабларига ОНТП 24/86 га асосан “Портлаш хавфи” умумий талабларига ва ушбу қоидаларга мувофиқ таоминланган. Ишлаб чиқаришда ўрганилмаган ёнғин ва портлаш хавфи ва токсик хусусиятларига эга бўлган модда ва материаллар қўлланилмайди.

Корхона биноларининг ёнғин хавфсизлиги уларнинг ўтга чиламлилик даражаси билан аниқланган. СНиП 2.09.12-98 га асосан қурилиш материаллари бўйича ёнмайдиган, қийин ёнадиган хиллари мавжуд.

Ёнғин ёки авария содир бўлишида одмирни хавфсиз бошқа жойга чиқиш йўллари биноларни лойихалаш ва қуриш вақтида ҳисобга олинган. Ёнғин хавфсизлиги норма қодаларига асосан эвакуация йўллари ўтга чидамли материаллардан тайёрланган, ҳаракат йўлида ҳеч қандай тўсиқлар йўқ. Корхона биносида 2та чиқиш эвакуация йўллари мавжуд.

Барча ишлаб чиқариш сеҳларида, ҳам ашё ва тайёр маҳсулот омборхоналари маомурий ва бошқа ёрдамчи бинолар ҳамда иншоотлар дастлабки ёнғинни ўчириш воситалари билан таоминланган.

Вентиляция тизими ёнғиндан дарак берувчи сигнализация билан бирлаштирилган ва (СНиП 2.04.02 84., ГОСТ 12.2.2002.89, СНиП 2.04.09.07) бўйича ўрнатилган.

Бино ва ёнғин сув маонбалари йўлкалари ҳамда ёнғин воситалари ва ускуналарига борадиган йўлкалар доимо бўш бўлиши таоминланган, бинолар оралиғидаги ёнғинга қарши масофа узунмаларида материаллар, ускуналар, бўш идишлар тахлашга руҳсат этилмайди.

Корхонада ёнғинга қарши сув таоминоти СНиП-2.04.02.86 га асосан белгиланган. Катта миқдорда сув сақлайдиган сув хавзаси мавжуд.

Ўтти ўчириш бирламчи воситаларидан ҳаракатланадиган, қўлда ишлаталиган ўт ўчиргичлар, гилропулпалар, челак, сувли бочка, белкурак, кумли яшик, асбест ёпгич, наMAT ва бошқа ёнмайдиган буюмлари мавжуд.

Ёнғин ҳақида тез хабар бериш учун юқори хавфли ҳисобланган технологик ускуналарда, ишлаб чиқариш биноларида, омборларда даракчи воситалари СНиП-2.04.02-84, ГОСТ 12.2.2002.89 га асосан ўрнатилган. Бу воситалар ёнаётган манба, жойини ўз вақтида аниқлашга ёрдам беради.

Корхонада кўнгилли ўт ўчириш дружинаси ташкил қилинган.

Яшиннинг ер устидаги иншоот, қурилмаларга тўғри урилиши бузилишга, ёнувчи модда ва материалларни алангаланишига олиб келади.

Яшинни иккиламчи таосири, химояланувчи бино ва иншоотларни металл контурига яшин урилиш вақтида, зарядларни электростатик ва электромагнитли индукцияланиши билан боради. Натижада, учқунланиш билан боғлиқ хавfli вазият вужудга келади. Шу сабабли яшинда химоя чоралари СНиП 2 .01.03 96, СНиП 2.01.02.85 га асосан кўрилган.

АТРОФ МУХИТНИ МУХОФАЗА ҚИЛИШ

Экологик хавфсизлик муаммоси аллақачонлар миллий ва минтақавий доирадан чиқиб, бутун инсониятнинг умумий муаммосига айланган. Табиат ва инсон ўзаро муайян қонуниятлар асосида муносабатда бўлади. Бу қонуниятларни бузиш унглаб бўлмас экологик фалокатларга олиб келади.

Инсоннинг табиат имкониятларини ва унинг ривожланиш қонуниятларини ҳисобга олмай, жадал юритилган хўжалик фаолияти, Рим клубининг «XXI аср йўли» деб аталмиш тадқиқотларидан бирида кўрсатиб ўтилганидек, Ер юзида тупроқ нураши, ўрмонлардан махрум бўлиш, балиқларнинг хаддан ташкари кўп овланиши, тузли ёмғирлар, атмосфера ифлосланиши, озон қатлами бузилиши ва хоказоларнинг рўй беришига олиб келди. Мутахассисларнинг баҳолашларича, 2000 йилга бориб ўрмонлар эгаллаб турган майдон қуруқликнинг 1/6 қисминигина ташкил этади, холбуки, 50-йилларда улар 1/4 қисми эгаллаган эди. Жаҳон океанининг сувлари халокатли равишда ифлосланиб бормоқда, унинг такрорий маҳсулдорлиги кескин пасаймоқда. Жадал суроатлар билан юз бераётган урбанизация жараёнлари шаҳарларнинг асосий агломерациялари энг йирик ифлослантириш манбалрига олиб келди. Таркибида олтингугурт куш оксиди бўлган тузли ёмғирлар ёғиши кўпайди. Бунинг натижасида бутун дунёда экологик муҳитнинг ёмонлашуви билан боғлиқ турли-туман касалликлар сони ортиб бормоқда.

Хозирги вақтда жаҳон фан-техника тараққиёти жадал ривожланиши муносабати билан табиий захиралардан хўжалик мақсадларида тобора кўпроқ фойдаланилмоқда. Бунинг устига, дунё аҳолиси йилдан-йилга ўсиб бориб, кўпроқ миқдорда озиқ-овқат, ёнилғи, кийим-кечак ва бошқа нарсаларни ишлаб чиқариш талаб қилинмоқда. Бу эса ўрмонлар эгаллаб турган майдонларнинг жадал суроатларда қисқаришига, чўл-сахроларнинг бостириб келишига, тупроқнинг бузилишига, атмосферанинг юқорида

жойлашган озон тўсиги камайиб кетишига, эр хавосининг ўртача харорати ортиб боришига ва бошқа холатларига сабаб бўлмоқда.

Инсоннинг табиий жараёнлардан нотўғри фойдаланиши натижасида XX асрнинг ўрталарида экологик муаммолар жуда авж олиб кетди. Экологик муаммо деганда инсоннинг табиатга кўрсатаётган таосири билан боғлиқ холда табиатнинг инсонга акс таосири, яони унинг иқтисодиётида, хаётда хўжалик ахамиятига молик бўлган жараёнлар, табиий ходисалар билан боғлиқ бўлган хар қандай ходиса тушунилади. (иқлим ўзгариши, хайвонларнинг ялпи кўчиб кетиши) табиатдаги мувозанатнинг бузилиши оқибатида турли миқёсдаги экологик муаммолар шаклланмоқда. Уларни қуйидаги гурухларга ажратиш мумкин.

1. Глобал

2. Минтақавий.

3. Махаллий.

Глобал экологик муаммолар дунё бўйича кузатиладиган табиий, табиий антропоген ва соф антропоген таосирлар натижасида юзага келиб умумбашариятга тегишлидир.

Ана шундай экологик муаммоларнинг баозилари билан танишамиз: Атмосферанинг димиқиш ходисаси. Кейинги йилларда атмосфера таркибидаги CO_2 миқдори ортиб бораётганлиги маолум бўлиб қолди. Натижада Ер юзасининг харорати охирги 100 йил ичида 0,5-1,0 градус ортди. Иқлимнинг кенг кўламда ўзгариши атмосферанинг саноат чиқиндилари ва автотраснпортлардан чиқаётган газлар билан боғлиқ, Ер юзасининг глобал исиши, яони атмосферанинг димиқиши CO_2 нинг хаво таркибида ортиб кетиши, ўрмонларнинг кесилиши, тошкўмир ва бензин каби ёқилғиларнинг ёнишидан атмосферада тўпланадиган CO_2 гази туфайлидир. Ана шу зайлда ахвол ўзгармаса ХХИ асрнинг

ўрталарида ер юзасининг харорати 1,5-4,5 градусгача ортиши мумкин.
Натижада:

Иқлимнинг ўзгариши айниқса, чўлланиш жараёнининг кучайиши. Ёгингарчиликнинг ўзгариши. Денгиз ва океанлар сатхининг ортиши Музликларнинг Ериши ва камайиши ҳамда бошқа ходисалар кузатилади.

Озоносфера атмосферанинг мухим таркибий қисми ҳисобланиб, у иқлимга ва ер юзасидаги барча тирик организмларни нурланишдан сақлаб туради. Атмосферадаги озоннинг энг мухим хусусияти унинг доимо ҳосил бўлиб ва парчаланиб туришидир. Озон қуёш нурлари таосирида кислород, азот оксиди ва бошқа газлар иштирокида ҳосил бўлади. Озон кучли ултрабинафша нурларни ютиб қолиб ер юзидаги тирик организмларни химоя қилади. Ултрабинафша нурлар миқдорининг ортиши тирик организмларга салбий таосир қилади. Ултрабинафша нурлари таосирида нурланиш одамларда терини куйишига сабаб бўлади. Бугунги кунда тери раки билан касалланиш ушбу нурлар таосирида келиб чиқаётганлиги аниқланди. Ҳозирги даврда фреонлардан кенг фойдаланиш туфайли ҳамда авиация газлари, атом бомбаларини портлатишлар атмосферада этарли миқдорда озон тўпланишига имкон бермаяпти.

Қуруқликда чучук сув ва унинг биосферадаги роли ниҳоятда катта. Гидросферада чучук сув миқдори жуда оз (2-2,5%). Жамиятнинг ривожланиши билан аҳолининг чучук сувга бўлган талаби ортиб бормоқда. Бизнинг асримизда чучук сувдан фойдаланиш 7 марта ортган. Йилига 3-3,5 минг км³ сув сарфланади. Қурғоқчил зоналарда дарёлар сувидан тўлиқ фойдаланилган ҳолда уларнинг суви этмай қолмоқда.

Бугунги кунда Мустақил Ўзбекистон йирик саноат ва аграр минтақа бўлиб келажакда дунёга юз тутган машинасозлик, энергетик, кимё, озиқ-овқат саноати, транспорт мажмуини янада ривожлантириш

кўзда тутилмоқда. Ишлаб чиқарувчи кучларнинг ривожланиши республикада ижтимоий экологик ҳолатига муайян даражада салбий таосир кўрсатади. Республикамизда табиатни муҳофаза қилишга оид муаммолар қуйидагилар.

1. Йирик ҳудудий саноат мажмуалари жойлашган раёнларда табиатни муҳофаза қилиш муаммолари. (Ангрен, Олмалик, Чирчиқ, Фарғона, Марғилон, Навоий ва ҳақозо.)

2. Орол ва Оролбўйи муаммолари, сув ресурсларини муҳофаза қилиш ва улардан мақбул тарзда фойдаланиш.

3. Табиатдагисувларнинг саноатчиқиндилари пестицидларива минерал уғитлар билан ифлосланиши.

4. О"симлик ва ҳайвонот дунёсини муҳофаза қилиш ва қайтатиқлаш муаммолари, вавиллий боғлар тармоғини кенгайтириш.

Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг қоида-талаблари ва тамойиллари асосида атроф табиий муҳитни муҳофаза қилиш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва аҳолининг экологик хавфсизлигини таоминлашга қаратилган қонунлар қабул қилинади.

Асосий қонунимизда давлат экология сиёсатининг асосий ёналшлари белгиланса, ушбу конституцион қоидаларга мос равишда қабул қилинадиган қонунларда атроф табиий муҳитни муҳофаза қилиш, табиий ресурслардан оқилона фойдаланишнинг талаблари, механизми мустаҳкамланади.

Республикамиз мустақилликка эришгандан сўнг Ўзбекистон Республикаси қуйидаги қонунлари қабул қилинди:

- Ўзбекистон Республикасининг «Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Алоҳида муҳофаза этиладиган табиий

худудлар тўғрисида» ги қонуни;

- Ўзбекистон Республикасининг «Давлат саниятария назорати тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Атмосфера хавосини муҳофаза қилиш тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Ўсимлик дунёсини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Хайвонот дунёсини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Ер кодекси»;
- Ўзбекистон Республикасининг «Ер ости бойликлари тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Давлат ер кадастри тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Экологик экспертиза тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Аҳолини ва худудларни табиий ҳамда техноген хусусиятлари фавқулодда вазиятлардан муҳофаза қилиш тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида» ги қонуни;
- Ўзбекистон Республикасининг «Радиация хавфсизлиги тўғрисида» ги қонуни ва бошқалар.

Ушбу қонунларда табиатни муҳофаза қилиш, табиий объектлардан оқилона фойдаланиш ва аҳолининг экологик хавфсизлигини таоминлаш билан боғлиқ ижтимоий муносабатларнинг мақсади, вазифаси, объект ва субъектлари, табиий ресурсларнинг ҳуқуқий ҳолати, ушбу соҳада юридик ва жисмоний шахсларнинг ҳуқуқлари, мажбуриятлари, эркинликлари,

кафолатлари ва ваколатлари, табиий ресурслардан фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш тартиби, муддати ва талаблари, экологик қонунчилик талабларини бузганлик учун юридик жавобгарлик чора-тадбирлари каби экологик-ҳуқуқий қоида талаблари белгилангандир.

Шунинг учун ҳам юқорида таъкидланган таъкидланган Ўзбекистон Республикасининг Қонунлари экологик муносабатларни тартибга солиш учун қабул қилинган бўлиб, экология ҳуқуқининг махсус манбаси сифатида эътироф этилади.

Саноат корхоналари атроф муҳитни ифлослайдиган асосий манбалардан биридир. Бугунги кунда барча турлаги чиқиндиларни тозалаш усуллари ишлаб чиқилган. Атмосфера ҳавосини захарли чанглардан тозалаш учун гравитацион, инерсион, марказдан қочма куч таосиридаги, хўллаш, электрокимёвий усуллар қўлланилса, захарли газлардан тозалаш учун абсорбсион, адсорбсион, каталитик ва термик усуллари қўлланилади.

Ишлаб чиқаришда ҳосил бўладиган захарли оқова сувларни албатта тозалаб, сўнг очиқ сув хавзаларига ёки канализацияга ташлаш зарур. Оқова сувларни тозалаш учун механик, физик-кимёвий, кимёвий, биокимёвий ва термик усуллар қўлланилади. Бу усулларни қўллашдан аввал оқова сувнинг таркиби ва хоссаларини аниқлаш керак ва тегишли тозалаш усуллари орқали тозалашга берилади.

Бугунги кунда саноат корхоналарида оқова сувларни самарали тозалаш усуллари қўллаш ҳам иқтисодий, ҳам экологик жиҳатдан катта аҳамиятга эга. Бунда тозаланган сувни қайта айланма сиклга берилади. Шунда тоза сувнинг сарфи камаяди. Бу эса ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг таннархига ижобий таосир кўрсатади.

Саноат корхоналарининг жадал суроатлар билан қурилиши, саноатнинг, айниқса кимё, нефтни қайта ишлаш соҳаларининг ривожланиши натижасида

атроф мухитга турли захарли моддаларнинг кўп миқдорда ташланишига олиб келмоқда.

Тошкент ёғ-мой комбинатида корхонани сув билан шаҳар марказий сув таоминоти орқали таоминланади.

1-жадвал

Корхонанинг (сех, бўлимнинг) сув билан таоминланиши

Сув билан таоминлаш манбаи	Сувдан фойдаланиш меоёри, м ³ /соат		Айланма ҳаракатдаги сувнинг ҳажми, м ³ /соат	Тоза сувни тежаш, %
	Лойиха бўйича	Аслида		
Шаҳар марказий сув таоминоти	10.4	11.2	7.8	75

Корхонада асосан маиший-хўжалик оқова сувлари ҳосил бўлади. Бундай оқова сувларни механик ва биологик усуллар билан тозаланади.

2-жадвал

Оқова сувлар ва уларни тозалаш

Оқова сувларнинг турлари	Оқова сувнинг ҳажми, м ³ /соат		Ифлосликлар таркиби, г/л	Тозалаш усуллари	Тозалагич мосламалар ва ускуналар	Тозаланган сувнинг ишлатилиш йўллари
	Тозаланаётган	Ташлаб юборила-				

		ётган				
Маиший оқова сувлар	0,4	0,4	Муаллақ моддалар 60- 80 мг/л, БПК ₅ 30-40 мг/л, ХПК 120-140 мг/л	Механик ва биологик усул	Бирламчи тиндиргич, аеротенк, иккиламчи тиндиргич	Қишлоқ хўжалигида суғоришда ишлатилади
Ишлаб чиқариш оқова сувлари	4.2	-	Ёғлар	Механик	Ёғтутгич	Техник сув сифатида ишлатилади

Жараёнда атмосфера хавосига ёғ аерозоллари ташланади.

**Атмосферага ташланаётган ифлослантирувчи моддаларнинг чегаравий
мумкин бўлган миқдорларини ҳисоблаш**

1. m коэффициенткуйидаги формуладан аниқланади

$$m = \frac{1}{0,67 + 0,1\sqrt{f} + 0,34\sqrt[3]{f}} = \frac{1}{0,67 + 0,1\sqrt{2.5} + 0,34\sqrt[3]{2.5}} = 0.77$$

2. f параметри куйидаги формула орқали ҳисобланади

$$f = 10^3 \frac{w^2 \cdot D}{H^2 \cdot \Delta T} = 10^3 \frac{3^2 \cdot 2.0}{12^2 \cdot 50} = 2.5$$

$f \leq 100$ бўлганлиги учун чиқинди иссиқ ҳисобланади.

D - чиқиндилар манбасининг диаметри, м.

w - газ-хаво аралашмаси манбадан чиқишининг ўртача тезлиги, м/с

X - манбаннинг эр сатхидан баландлиги, м

ΔT - газ-хаво аралашмаси температураси T_r билан атроф мухитдаги хаво температураси T_x лар фарқи.

3. V_1 - газ-хаво аралашмасининг хажми, м³/с, қуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$V_1 = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot W = \frac{3.14 \cdot 2^2}{4} \cdot 3 = 9.42 \text{ м}^3 / \text{с}$$

4. n -коэффициент V_m параметрига боғлиқ бўлиб, қуйидаги формулалардан аниқланади:

$V_m \geq 2$ бўлганлиги учун $n=1$

5. V_m қуйидаги формулага биноан топилади:

$$V_m = 0,65 \cdot \sqrt[3]{\frac{V_1 \cdot \Delta T}{H}} = 0,65 \cdot \sqrt[3]{\frac{9.42 \cdot 50}{12}} = 2.2$$

6. Якка манбадан ташланаётган захарли модданинг миқдорини ЧММ дан ошиб кетмаслигини таоминлайдиган чегаравий мумкин бўлган чиқиндилар миқдори қуйидаги формуладан аниқланади:

$$ChMCh = \frac{(ChMM - C_f) \cdot H^2 \cdot \sqrt[3]{V_1 \cdot \Delta T}}{A \cdot F \cdot m \cdot n} = \frac{(0.5 - 0.45) \cdot 12^2 \cdot \sqrt[3]{9.42 \cdot 50}}{200 \cdot 1 \cdot 0.77 \cdot 1} = 0.364 \text{ г / с}$$

C_ϕ - захарли модданинг фон миқдори, мг/м³.

**АТМОСФЭРАГА ТАШЛАНАЁТГАН ГАЗ-ЧАНГ
ЧИҚИНДИЛАРИ ВА УЛАРНИ ТОЗАЛАШ УСУЛЛАРИ**

Атмосферага ташланаётган газ ёки чанг чиқиндиларининг манбалари	Газ-чанг чиқиндиларнинг таркиби	Чиқиндиларнинг миқдори м ³ /соат		Газ-чанг чиқиндиларнинг миқдори, м ³ /соат		ЧМ Ч	Қўлланилаётган тозалаш усуллари, тозалагич жихозлар	Газ-чанг чиқиндиларнинг рекуперацияси
		газсимо н	Чанг	Атмосферага тозаланимасдан ташланаётган	Тозалашга берилмаётган			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ишлаб чиқариш жараёни	ацетилен	0,4	-	0.1	0,3	0.364	Адсорбция, адсорбер	Қайта ишлашга берилади

Жараёнда қаттиқ чиқиндилар ҳосил бўлмайди

ФУҚАРО МУҲОФАЗАСИ

Ўзбекистон Республикасининг умумий эр майдони 447.4 минг км², аҳолиси – 31 млн кишидан ортиқлиги билан Марказий Осиё давлатлари ичида ажралиб туради. Республика, шунингдек 12 та вилоят ва Қорақалпоғистон Республикасидан таркиб топган. Республика ўзининг бой сув ва энергетика ресурслари, қазилма бойликлари эгаллиги билан бошқа давлатларни ўзига жалб қилиб туради. Мамлакатимизнинг эр ости

бойликлари республикамизнинг барча сохаларида ривожланиши ва жахон бозорига чиқишга имкон беради. Республикамизнинг 40 % худуди тоғ олди ва тоғ тизмаларида жойлашган бўлиб унда 17 млн.дан ортиқ ахоли яшайди.

Мамлакатимиз миллий давлат сиёсатининг асосий йўналишларидан бири ахолии ва худудларни табиий ва техноген фавқулотда вазиятлардан муҳофаза қилиш, хавфсизликни таоминлаш, барқарор иқтисодий ривожланишга эришишдан иборатдир. Президентимиз И.А.Каримов шу масаланинг долзарблигини эйтиб олаётган бўлиб ўз «Ўзбекистон ХХИ аср бўсағасида: хавфсизликка таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари» номли асарларида «Сиёсатимизнинг асл моҳияти ахоли хавфсизлигини таоминлаш, уларни турли офатлар ва фавқулотда вазиятлардан химоя қилишдир» деб таъкидлаб ўтадилар. Шундай экан, фавқулотда вазиятларни олдиндан аниқлаш ва ахолини бўлиши мумкин бўлган хавфдан огохлантириш борасида самарали тадбирлар ўтказиш, фавқулотда вазият юз берганда тезкор ҳаракат қилиш, инсонларнинг қурбон бўлишига йўл қўймаслик, иқтисодий зарарни кам бўлишини, хавфсизликни ўз вақтида таоминлаш асосий вазифалардан биридир.

Ахоли ва худудларни фавқулотда вазиятлардан муҳофаза қилишнинг қонуний асосининг Ўзбекистон Республикаси Конституцияси, Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармонлари, Ўзбекистон Республикаси қонунлари, Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари ва Фавқулотда вазиятлар вазирлигининг кўрсатмаси ва буйруқлари ташкил этади.

Республикамиз ҳукумати томонидан Фавқулотда Вазиятлар Вазирлиги ташкил топган кундан эйтиборан ахоли хавфсизлигини кафолатловчи, фуқаролар масоулияти ва жамият тараққиётининг ҳуқуқий заминини белгиловчи бир қанча қарор ва меоёрий ҳужжатлар қабул қилиндики, улар ўз навбатида фавқулотда вазиятлар муҳофаза қилиш соҳасидаги фаолиятини ойдинлаштириб беришга қаратилгандир.

Фуқаро муҳофазаси умумдавлат мудофаа ишлари тизими бўлиб аҳолини ва халқ хўжалигини тинчлик ва харбий ҳолатларда Фавқулотда вазиятлардан химоялаш мақсадида, шунингдек объектларни барқарорлигини ошириш табиий офат, авария каби ФВ лар олдини олиш, улар юз берганда авария-қутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларни амалга ошириш билан шуғулланади.

Фуқаро муҳофазаси ҳудудий ва саноат миқёси принципларида ташкил қилинади.

- Ҳудудий принципларида фуқаро химоясининг ташкил этишда муассаса ташкилот ва иншоотлар қайси бошқармага қарашлилигидан қатъий назар у жойлашган ҳудуд, туман, вилоят шаҳар ФМ тизимига келтирилади.
- Саноат миқёси принципларида ташкил қилишда объектга қаршли бўлган муассаса вазирлик ва бошқармаларга ФМ тизимига киритилади ва объектнинг раҳбарларига фуқаро химояси бўйича жавобгар ҳисобланади.

Корхонада қуйидаги турдаги фавқулотда вазиятлар содир бўлиши мумкин:

- Табиий характердаги фавқулотда вазиятлар;
- Техноген характердаги фавқулотда вазиятлар;
- Экологик характердаги фавқулотда вазиятлар.

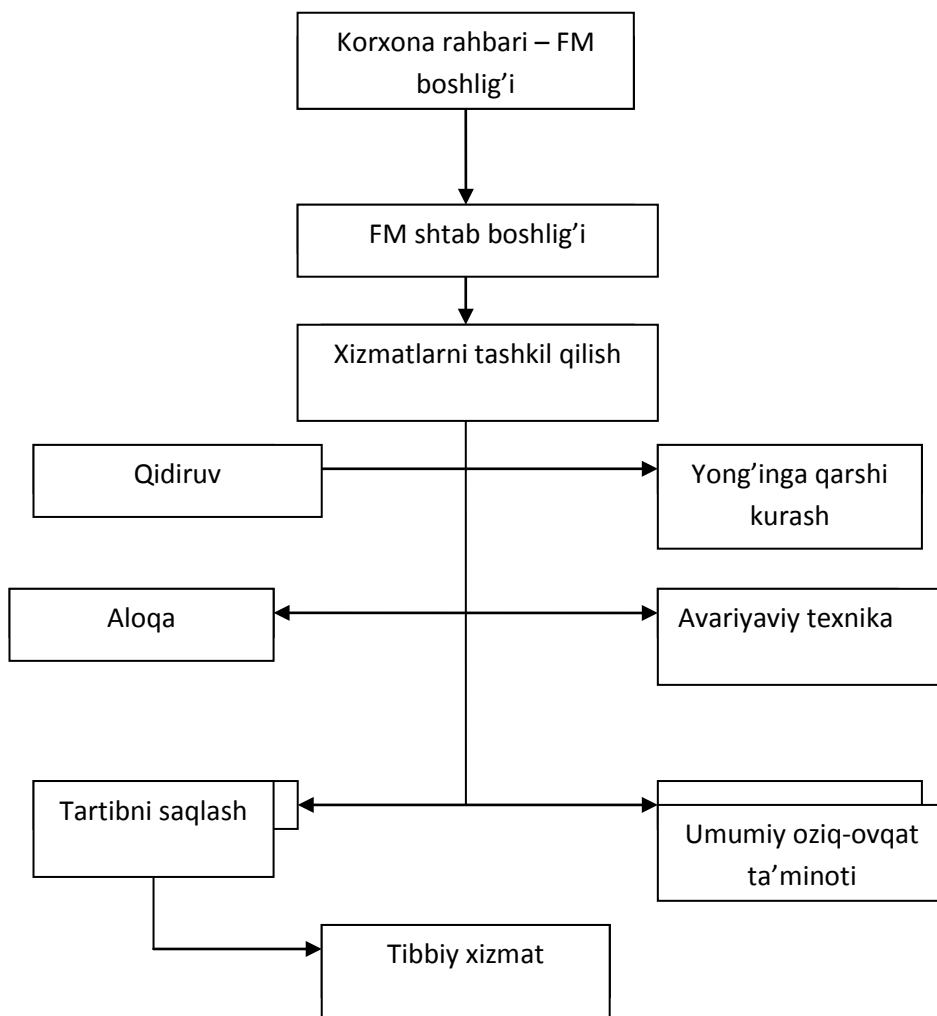
Атрофдаги табиий муҳит ва потенциал хавфли объектларнинг, фавқулотда вазият манбалари пайдо бўлишини олдиндан прогноз қилиш ва профилактика қилишнинг аҳолини кузатиш ва назорат қилишни ташкил этилишига, шунингдек фавқулотда вазиятларга тайёргарлик кўришга қаратилган ҳуқуқий, ташкилий, иқтисодий, муҳандислик-техникавий, экология-муҳофаза, санитария-гигиена, санитария-эпидемиологик ва махсус тадбирлар комплекси дир.

Корхонааҳолидан камида 1000 м узоқликда жойлаштирилади. Аҳолига захарли газ, чанг этмаслиги учун ён атрофи дарахтлар билан ўралган.

Фуқаро химоясининг асосий вазифалари:

1. Аҳолини умумқирғин қуроллардан сақлаш.
2. Халқ хўжалиги корхоналарининг уруш шароитида ишлаш турғунлигини ошириш.
3. Қутқарув ва тикловчи ишларини олиб бориш.

Корхонада фуқаро муҳофазасини ташкил этиш схемаси қуйидагича:



Корхона территориясида содир бўлиши мумкин бўлган табиий ва техноген хавфли ходисаларга: зилзила, ёнғин, портлаш, кимёвий захарланишлар киради.

Объектда ёғ аерозоллари тўйинган, тўйинмаган углеводородлар атмосферага ташланади. Корхонадаги авариялар, ёнғин ва портлаш каби фавқулотда вазиятлари юзага келган вақтида содир бўлган хавф даражасини кўрсатадиган иккита билдириш режимини белгиланади.

1. Юқори тайёргарлик режими;
2. Фавқулотда режим;

Бундай ҳоллар юзага келган вақтида ҳокимиятларга, тузилмаларга, тиббий хизматга, ёнғин хавсизлиги хизматига хабар бериш керак.

Корхонада мавжуд кучли таосир қилувчи модда. Унинг миқдори сақланиш тартиби.

Фавқулотда Вазият юз берганда “Диққат ҳаммага” овозли сигнал орқали ишчи-хизматчиларга хабар қилинади.

Кучли таосир этувчи захарли модда ва чанг билан ишловчи сехларда ишчи ва хизматчилар объект фуқаро муҳофазаси бўлими (ФМ штаб) ходимлари томонидан шахсий химоя воситалари билан таоминланган бўлишлари керак.

Нафас олиш органларини муҳофазаловчи шахсий химоя воситалари – газниқоблар, нафас олиш органларини турли касалликларни келтириб чиқарувчи микроблардан ва токсинлардан муҳофаза қилади.

Газниқоблар икки турга бўлинади:

1. Филтрловчи газниқоблар (ГП 5, ГП 7, ГП 9, ПДФ 2Ш);
2. Ажратувчи газниқоблар (ИП 46 ИП 48).

Нафас олиш органларнинг энг оддий химоя воситалари:

1. Респиратор;
2. Чангга қарши матоли ниқоблар;
3. Пахта докали боғгич.

Тери ва нафас олиш аозолариниг химоя қилиш воситалари.

Авария қутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларини режалаштириш ва амалга оширишдан мақсад, аҳолини турли фавқулотда вазиятлардан химоялаш, шошилиш тиббий хизмат кўрсатиш, авария оқибатларини қисқартириш ҳамда вайроналардан инсонларни олиб чиқишга қаратилгандир.

Авария қутқарув ишлари қуйдаги вазифаларни амалга ошириш орқали олиб борилади.

1. ФВ рўй берган ҳудудларида разведка ишларини олиб бориш ҳамда ҳаракатланиш йўналишларини режалаштириш.
2. Бино қисмлари, вайрона уюмлари орасидан шунингдек ёнаётган бинолар ичидан инсонларни қидириш ва олиб чиқиш.
3. Жабрланган инсонларни, гуруҳларга ажратган ҳолда бирламчи тиббий хизмат кўрсатиш ҳамда яқин амбулаторияларга этказиш.

Бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларга қуйдагилар киради:

1. Инсонларни оммавий пиёда ёки транспортда ҳаракатланиш йўлларини очиш ҳамда хавфли жисмлардан тозалаш.
2. Газ, электр, сув қувур тикимлари ва бошқа тизимларда юз берган аварияларни тўхтатиш, қутқарув ишларини ўтказиш.

Корхонада ёнғин содир бўлганда ҳаракатланиш қуйдаги тартибда амалга оширилади. Сехда герметиклик бузилиб ёки бошқа сабаб билан ёнғин чиққанда ОПД туридаги сигнализатор ишга тушади. Бу сигнализатор ишга тушиши билан сехдаги навбатчи корхонанинг ёнғин хавфсизлиги бўлимига хабар берилади ва ишчиларнинг тартибли эвакуациясини таоминлашни назорат қилинади. Ёнғин ихавфсизлиги бўлими этиб келгунча ишчилар

ўзлари ОУ 2, ОУ 9, ОУ 8 бирламчи ўт ўчиргичлар ёрдамида ёнғинни бошқа объектга ўтиб кетмаслигини назорат қилади.

Ёнғин хизмат ходимлари билан бир вақтда тиббий тез ёрдам кўрсатиш хизмати ҳам этиб келади. ФВ оқибатлари тугатилиши билан қутқарув ишлари бошланади. Тартибни сақлашга эҳтибор берилади. Ёнғин ёки авария содир бўлишида одамларни хавфсиз бошқа жойга чиқиш йўллари бўлиши биноларни лойихалаш ва қуриш вақтида ҳисобга олинган. Ёнғин хавфсизлиги норма қоидаларига асосан эвакуация йўллари ўтга чидамли материаллардан тайёрланган, ҳаракат йўлида ҳеч қандай тўсиқлар йўқ. Корхона биносида 2та чиқиш эвакуация йўллари мавжуд.

Жараёнда ишлатиладиган хом-ашёлар маолум талаб асосида омборларда сақланади. Қуёш нури тўғридан-тўғри тушмайдиган, ёпик, қуруқ жойда, ҳарорат 30°C дан юқори бўлмаган, намлик 80% дан кўп бўлмаган жойда сақланади.