

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

ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«ОЗИҚ-ОВҚАТ МАХСУЛОТЛАРИ ТЕХНОЛОГИЯСИ»

ФАКУЛЬТЕТИ

“БИОТЕХНОЛОГИЯ” КАФЕДРАСИ

“Биотехнологик жараён жиҳозлари” фанидан

**МАВЗУ: Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чираш
технологиясида**

БАЖАРДИ: Ниёзов Хасан.

ИЛМИЙ РАЎБАР: Шарафутдинова Н.П.

КАФ.МУДИРИ : доц. ХЎЖАМШУКУРОВ Н.А.

Тошкент -2015

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чикиш	<i>сирлиқ</i>
<i>Ўзгар.</i>	<i>бет</i>	<i>Хужжат №</i>	<i>Имзо</i>	<i>Сана</i>		

Мундарижа

Кириш	1
-------------	---

И. НАЗАРИЙ ҚИСМ

1. 1. Ишлаб чиқаришнинг физик-кимёвий назарий асослари.....	11
1.2. Асосий ишлаб чиқариш технологияси ва унинг техник тавсифлари	13
1.3. Асосий ускунанинг ишлаш принципи ва унинг изохи	14
1.4. Ўхшаш ускуналар тавсифи	18
1.5. Хом ашёлар тавсифи	26
1.6. Ёрдамчи материаллар, чиқиндилар ва улардан фойдаланиш	18

ИИ. ҲИСОБЛАШ ҚИСМИ

2.1. Ускуналар ҳисоби	31
2.2. Махсулотлар ҳисоби	32
2.3. Ускунанинг иссиқлик ҳисоби	37
2.4. Ишлаб чиқаришнинг техник-кимёвий назорати	40

ИИИ. АВТОМАТЛАШТИРИШ , МЕХНАТ МУҲОФАЗАСИ ВА ИҚСОДИЁТ ҚИСМИ

3.1. Асосий ускунанинг автоматлаштириш	49
3.2. Мехнат муҳофазаси	55
3.3. Фуқоро ҳимояси	62
3.4. Атроф – муҳит муҳофазаси	69
3.5. Иқтисодиёт қисми	73
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	75
Иловалар (умумий технологик жараён ва асосий ускуна чизмалари	76

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/а/қ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Кириш

Омихта ем саноати тарихи 75 йилдан юқори саналади. Ўша пайтлари омихта ем саноати озиқ-овқат ишлаб чиқариш саноати халқ комиссарлари таркибига кирган, сўнгра озиқ-овқат саноати вазирлиги тасарруфида бўлган. 1930 йилларнинг бошида дастлабки экспериментал омихта ем заводи Украинанинг Полтава шаҳрида бунёд этилган бўлиб, унинг ишлаб чиқариш қуввати 65 т/сут.

Шу ернинг ўзида ишлаб чиқариш технологияси ва ускуналар синовлари амалга оширилган. 1967 йилларга келиб 700 дан ортиқ парандачилик ва бошқа махсус хўжаликлар нафақат Россия, балки Белоруссия, Украина, Прибалтика, Ўзбекистондаги янги чиқариш қувватга эга бўлган корхоналарда омихта ем ишлаб чиқариш бошланган.

Қуввати 100 т/сут дастлабки омихта ем ишлаб чиқариш сеҳи Россия Федерат-сиясининг Москва вилоятини “Ленные поляны” хўжалигида ишга туширилган. 1928 йил январ ойида бу кичик сеҳ биринчи бўлиб Москва давлат омихта ем корхонаси сифатида рўйхатдан ўтказилган. 1934 йили Москвада марказий омихта ем саноати илмий текшириш лабораторияси иш бошлаган.

XXI асрда биотехнология шиддатли ривожланибти. Ўтган асрнинг охириги ўн йиллигига қадар биотехнология, асосан, микробиолог ва энзимологларнинг фаолияти майдонида мавжуд эди. Охириги йилларда биоорганик кимё, вирусология, бактерия-логия, молекуляр генетика фанларинингеришган ютуқларива айниқса, дезокси -рибонуклейин кислотасини модификатсия қилиш, уни бир организмдан иккинчисига ўтказиш усуллариининг кашф қилиниши, биотехнологиянинг жадал ривожланишига туртки бўлди.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омихта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хўжжат №	Имзо	Сана		

Ўз ўрнида, янги кашфиётлар ва уларнинг саноатга жорий қилиниши кучли био-технологик индустрианинг пайдо бўлишига олиб келди ва у, асосан, индустриал ривожланган мамлакатларда пайдо бўлди. Эвропа ва АҚШ нинг бир қанча йирик корпорасиялари ўзларининг асосий инвестицияларини қишлоқ хўжалигининг асосий муаммоси бўлмиш, ўсимликларни янги, яхшиланган турларини яратиш ва уларни кенг миқёсда қўллашга қаратилган янги технологияларга йўналтир-дилар.

Юқори унумдорликка эга бўлган қишлоқ хўжалик ўсимликларни яратишда асосий муаммолар булар зараркунандалар, вируслар ва касалик кўзғатувчи зам-бруғлар, қурғоқчилик, гербесидлар ва бошқа биотис ва абиотик факторлар ҳисоб-ланади. Ген мухандислиги услубларини қўллаб, Гербесидларга, зараркунанда хашоротларга, вирус касаликларга ўта чидамли, физиологик хусусиятлари ўзгар-тирилган бир қанча ўсимлик турлари аллақачон яратилган.

Озиқ- овқат маҳсулотларининг тўйимлилик хусусиятини ошириш, ўсимликларнинг қурғоқчиликка чидамлилик даражасини ошириш, шунингдек, турли паразитларга ва касалликларга чидамлилик даражасини ошириш усулларини яратишда генетик харита-ларнинг тутган ўрни жуда муҳим ҳисобланади. Ўзида фойдали моддаларни бир мун-ча кўп тутган ва ёғларни нисбатан камроқ утган гўшт ва сут маҳсулотларни олишда, қишлоқ хўжалик ҳайвонларнинг соғлом наслини яратишда ҳайвонларнинг геномини тўла ҳолда билиш ўта муҳимдир. Шу ўринда ҳайвонлар биотехнологиясида ҳам катта муваффақиятларга эришилди. Олинган одамларнинг ҳам соғлиғини яхшилашга, тўйимлилиги нисбатан юқори ва инсон организмига хавфсиз озиқ –овқат маҳсулотлари яратишига , шунингдек, йўқолиб кетиш хавфи катта бўлган ҳайвонлар турларини сақлаб қолишига олиб келади.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/рх/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Бизнинг Республикамиза ҳам замонавий биотехнология йўналишидаги илмий изланишлар Ўзбекистон фанлар академиясининг Генетик ва экспериментал био-логия институтида, академик О.С.Содиқов номли биоорганик кимё институтида, Микробиология институтида, академик С.Й.Юнусов номли Ўсимлик моддалари кимёси институтида жадал суратлар билан олиб борилябди

Чорвачиликда оқсилга бўлган талабни олайлик. Дастлаб этборингизга куйидаги статистик малумотларни хавола этмоқчимиз: мамлакатимизда, биргина парандачилик комплекси 200000 тонна озуқа ишлатади, бу озуқага 20000 тонна ОВҚ, 200 тонна амилаза, 200 тонна селюлоза, 80 тонна лизин ва 60 тонна метионин қўшиш керак бўлади. Хўш, бу-ларнинг ўрнини қандай қоплаш мумкин? Малумки, дон чорвачилик учун асосий энер-гия ва оқсул манбаи хисобланади.Парандачиликда деярли 100%, чўчкачиликда 80%, қорамолчиликда 30% озуқа—бу маккажўхори, арпа, буғдой ва жавдар каби бошоқли экинлар хиссасига тўғри келади. Бу кўрсатиб ўтилган озуқа емлари хайвонларнинг маҳсулдорлигини унга бериладиган озуқанинг тўйимлиги, шунингдек, ундаги оқсилнинг танқис аминокислоталарга бойлигини таъминлайди.

Малумки, хайвонлар озуқадаги фақат танқис амина кислоталарнинг улушига тенг кела-диган оқсил қисмидан самарали фойдаланиш қобилиятига эга. Бундан келиб чиқадиган бўлсак , дон озуқасига энг қимматли компанент— оқсил , агар у лизинга тўйинмаган бўлса хайвонлар организми уларни ўз организмлари ва тўқималарида оқсил хосил қилишга эмас, бошқачаро айтганда, гўшт, сут, тухум ёки жун хосил қилишга эмас балки ички энергия манбаи сифатида сарфлайдилар. Донда танқис аминокислоталар сифатида треонин ва триптофан етишмас ҳам шу ҳолат юз беради. Бу етишмовчиликларни бартараф этиш учун биотехнология саноати

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/рх/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

махсулотлари энг аввал, чорвачиликнинг комплекс омихта емини бойитишга мўлжалланган турли махсулотларидан фойдаланади. Улар орасида озуқа ачитқиси алохида ўрин тутди.

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чикиш	<i>сирлиқ</i>
<i>Ўзгар.</i>	<i>бет</i>	<i>Хужжат №</i>	<i>Имзо</i>	<i>Сана</i>		

И. НАЗАРИЙ ҚИСМ

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирқ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

1.1.Ишлаб чиқаришни физик-кимёсининг назарий асослари.

1. Галла-алтек саноати чиқиндиларининг ҳосил бўлиши.

Маълумки республикада галла-алтек саноатининг асосий хом-ашёси дон чиқиндилари ҳисобланади. Дон колдигини қайта ишлаш жараёнида 18-21 % кепак уни, 45-46 % АРПА колдиги, 35-37 % дон чиқиндиси чиқади. Олинган дон уни кейинчалик физик – кимёвий усуллар билан тозаланиб истеъмол олий ва биринчи сорт унлар ишлаб чиқарилади. Олий навли ун тозалаш жараёнида куплаб керемас чиқиндилар яни темир моддалар ва органик моддалар ажратиб ташланади.

Шуни айтиб ўтиш керакки бугунги кунгача бу чиқиндилар фақатгина омихта емга керакли озука сифатидагина ишлатилади. Лекин Темир моддалар керемас чиқиндига чиқариб ташланади, ишлатилмиди.

Юқорида айтиб ўтганимиздек қайта ишланган дон колдиги 46 % гача миқдори кепак уни сифатида ишлатилади. Дон колдиги концентрланган оксилга бой ем ҳисобланиб унинг йиллик миқдори 0,7- 0,9 млн. т ни ташкил қилади. Дон чиқиндиси чорвачиликда ва паррандачиликда ишлатилади лекин, барабанли гранулятор дон сиқиндиси таркибида 0,02 % гача темир моддалар бўлганлиги учун чекланган миқдорда ишлатилади.

Темир моддалар ошқозон ичакларда хазм булишини секинлаштиради ва қон томир системасида тўпланиб бош айланишини келтириб чиқаради. Унинг бу хусусияти молекуладаги углеводлар мавжудлиги ва биологик фаоллиги билан тавсифланади. Темир моддалар кучли захарловчи хусусиятига эга бўлиб паррандалар рационига унинг чегаравий миқдори кунлик рационига нисбатан 0,06 – 0,0020 % гача эканлиги аниқланган. Лекин темир моддалар ва унинг ҳосилалари захарли таъсирини кўпгина факторларга боғлиқ бўлиб хайвонларнинг тури, ишлатиладиган озука тури ва хатто хайвонларнинг жинсига боғлиқ.

					Дон колдиқларидан йилига 5000	<i>сирқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана	тонна омухта ем ишлаб чиқиш	

Олимлар олиб борган изланишлар натижасида дон чикиндисини озуқа рационда ишлатиш учун эркин госсипол миқдори 0,02 % дан ошмаслиги кераклиги аниқланди. Шрот хлопковый тостированный ГОСТ 606– 75. Шротдаги госсипол миқдорини бу даражага камайтириш учун бир неча усуллар мавжуд.

А). Хом- ашёни куруқ киздириш усули (АҚШ усули).

Бу усул бўйича дон чикиндилари нисбатан паст хароратда, гидротермик ишловсиз киздирилади. Натижада темир моддалар асосий қисми ёғда эриган ҳолда ажралиб чиқади. Бундай усулда олинган мойни тозалашда қийинчиликлар мавжуд.

Б). Нам киздириш усули.

Бу усулда дон чикиндиси янчилмасини киздиришдан олдин намлиги 11,5– 17 % га етгунча буғ кондесант ёки буғ билан намлаб харорати 63 °С гача етказилади. Кейинчалик янчилмани намлиги 6 –7 % қолгунча 100- 105 °С да қовурилади. Қовуриш жараёнида намлик харорат таъсирида темир моддалар мағиздаги оксиллар, углеводлар, витаминлар билан бирикиб захарлилиги темир моддаларга нисбатан бир неча баробар кам бўлган барқарор бирикмаларини ҳосил қилади.

Шу йўл билан таркибида 0,02% дан кам бўлган темир моддалар сақлайдиган дон қолдиги олинади. Лекин юқори харорат ва босим таъсирида оксилларнинг кўп қисми қайтмас ўзгаришларга учрайди. Юқорида айтиб ўтганимиздек асосий қисм корхоналаримиз нам қовуриш усулида ишлайди. Бу усулда ишлаб чиқарилган дон қолдиги қора мол озуқа рационда 10-15% гача ва паррандачиликда 4-5% гача ишлатилиши мумкин.

Чет эл олимлари олиб борган изланишлар шуни кўрсатадики арпа уни таркибидаги темир моддалар миқдори 0,01% гача камайтирилганда унинг захарлилиги 5 баробаргача камаяди. Ўз навбатида унинг

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/рх/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

ишлатилиши миқдорини 5 баробаргача кўпайтиришимиз мумкин. Бугунги кунда институтимиз олимлари билан ҳамкорликда таркибида 0,015% кам бўлган темир моддалар сақлайдиган сақлайдиган “ кам темирни дон колдиги” ишлаб чиқариш технологияси яратилган ва бугунги кунда саноат корхоналарида қўлланмоқда. Ушбу технология бўйича дон колдиги янчилмасини арпа уни., маккажухори колдиги, гушт суяк уни, ва карбамиддан ташкил топган комплекс янчиш йули билан ишлов бериш ва кейинчалик киздириш жараёнида амалга ошириш кўзда тутилади. Бундан асосий мақсад комплекс эритма таъсирида темир моддалар зарарсизлантириш ҳисобланади.

Ундан ташқари галла-алтек саноатида донли екинлар қайта ишлаш жараёнида халқ хўжалиги учун аҳамиятга эга лекин бугунги кунда ўз ўрнини топмаётган қуйидаги бир қатор чиқиндилар ҳосил бўлади.

- **Маккажухори озикаси:** маккажухоридан крахмал ишлаб чиқаришнинг қушимча маҳсулотидир. 100 кг емнинг озикавий қиймати 112 озика бирлигига мос келади.

- **гушт суяк уни:** Хайвонларнинг истемолга яроқсиз булган етларидан ва гушт комбинатларида хайвонларни суйиш вақтида ҳосил буладиган турли хил чиқиндиларидан ишлаб чиқарилади. 100 кг гушт уни 100-120 озика бирлигига мос келади.

- **Озикавий ёғлар:** Ава Е витаминларга бойю Парранда жужаларининг омехта емларига қушилганда катта самара беради. Ёғларнинг омехта емларга қушиш уларнинг мазасини яхшилайти, ем таркибида мавжуд булган витаминларни тургунлаштишига ёрдам беради. 100 кг ёғларнинг озикавий қиймати 350 озика бирлигига тугри келади.

Донли чиқиндиларда ҳосил буладиган витаминлар А, Д, Е, К витаминлар мавжуд. Е ва К витаминлар технологик ишловига нисбатан чидамли ҳисобланади ва донли чиқиндиларда сариқ ранг бериш хусусиятига эга.

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омехта ем ишлаб чиқиш	с/р/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Лекин К витамини нур ва ишқорлар таъсирида бузулиши мумкин Е витамин эса барча ишловлардан кейин ҳам маълум миқдорда сақланиб қолади.

Витамин А ва Д лар технологик ишловларга чидамсиз ҳисобланиб тез парчаланади. Донли чикиндиларда хид ва таъм берувчи моддалар- бу моддаларга эфир мойларининг аифатик альдегидлари, кетонлар, углеводородлар ва бошқа бир қатор моддалар киради.

Ундан ташқари кўпчилик ўсимликларнинг специфик моддалари мавжуд бўлиб қайта ишлаш жараёнидан сўнг ушбу моддалар маҳсулот сифатига таъсир кўрсатади.

Масалан: кунжара уруғида кўп миқдорда эрук кислотаси мавжудлиги натижасида уни қайта ишлаш маҳсулотларида ҳам эрук кислотасини пасайтириш муамоси мавжуд. арпа уруғини қайта ишлашда урлаза ферменти асосий аҳамиятга эга бўлиб жараёнда махсус ишлов талаб қилади. Худди шунингдек дон чикиндисини қайта ишлашда ҳам темир ва унинг ҳосилаларини бартараф этиш асосий муамодир.

2. дон колдиги озуқавий сифатини яхшилаш ва темирли моддаларни зарарсизлантиришнинг истиқболли йўналишлари тахлили.

. У организмда қон томир ва нерв тизимида организмдан чиқиб кетмайдиган бирикмалар ҳосил қилади ва темирли модда захарланиш деб номланадиган оқибатларга олиб келади. Бу захарланишнинг дастлабки белгилари кўз ва жигарда намоён бўлади.

Аниқланишича темирли модда ҳосилалари кўпчилик ҳолатда темирга нисбатан бир неча бор зарарсиздир. Шунинг учун қайта ишлаш жараёнларида темирли моддалар зарарсизлантириш учун турли хил ишлов бериш йўллари ишлаб чиқилди. Лекин бу ишловларнинг кўпчилиги олинадиган иккиламчи маҳсулот- дон колдиги сифат кўрсаткичларини кескин пасайтиради. Жумладан аминокислота таркиби

					Дон колдикларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/рх/к</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Ўзгариб лизин 20% га, литионин эса 30% гача камайиб кетади. Аксарият холларда эса оксилларнинг эрувчан қисми 30% дан ошмайди. Дон чикиндилари таркибидаги умумий оксил миқдори ГОСТ 606-75 га кўра 45% дан кам бўлмаслиги керак. Лекин технологик ишловлар натижасида оксил миқдори кўпчилик холларда бу миқдоргача етмайди.

Юқоридагилардан ташқари ГОСТ га кўра шрот таркибида темирли моддалар миқдори 0,02% дан ошмаслиги керак. Изланишлар кўрсатишича саноат корхоналарида ишлаб чиқарилаётган дон колдиклари таркибида 0,05% гача темир моддалар қолиши аниқланган.

Адабиётлар ва изланишлар билан танишганимизда бугунги кундаги энг истиқболли йўналишлардан бири, бу темирли моддаларни биотехнологик йўл билан парчалаш эканлигини кўришимиз мумкин.

Бу бежиз эмас албатта кўриб чиқанимиздек ишлаб чиқилган ва саноатда қўлланаётган технологиялар технологик, экологик ёки иқтисодий жихатдан камчиликлари борлиги туфайли ўз ўрнини топмаяпти. Ундан ташқари республикаimizдаги энг катта оксилли озуқа базаси- донли чикиндилар таркибидаги темир моддалар мумкин бўлган миқдордан юқорилиги натижасида уни паррандачилик, қора мол, балиқчиликда ва бошқа сохаларда ишлатилиши муамолигича қолмоқда.

Масаланинг ечими йилига 300,000 т гача импорт қилинаётган соя дуккагини тежаш ва 7.10.000 т лик паррандачилик озуқа оксили деффецитини қоплашга имкон яратади.

					Дон колдикларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирх</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

1.2. Асосий ишлаб чиқариш технологияси ва унинг изоҳи

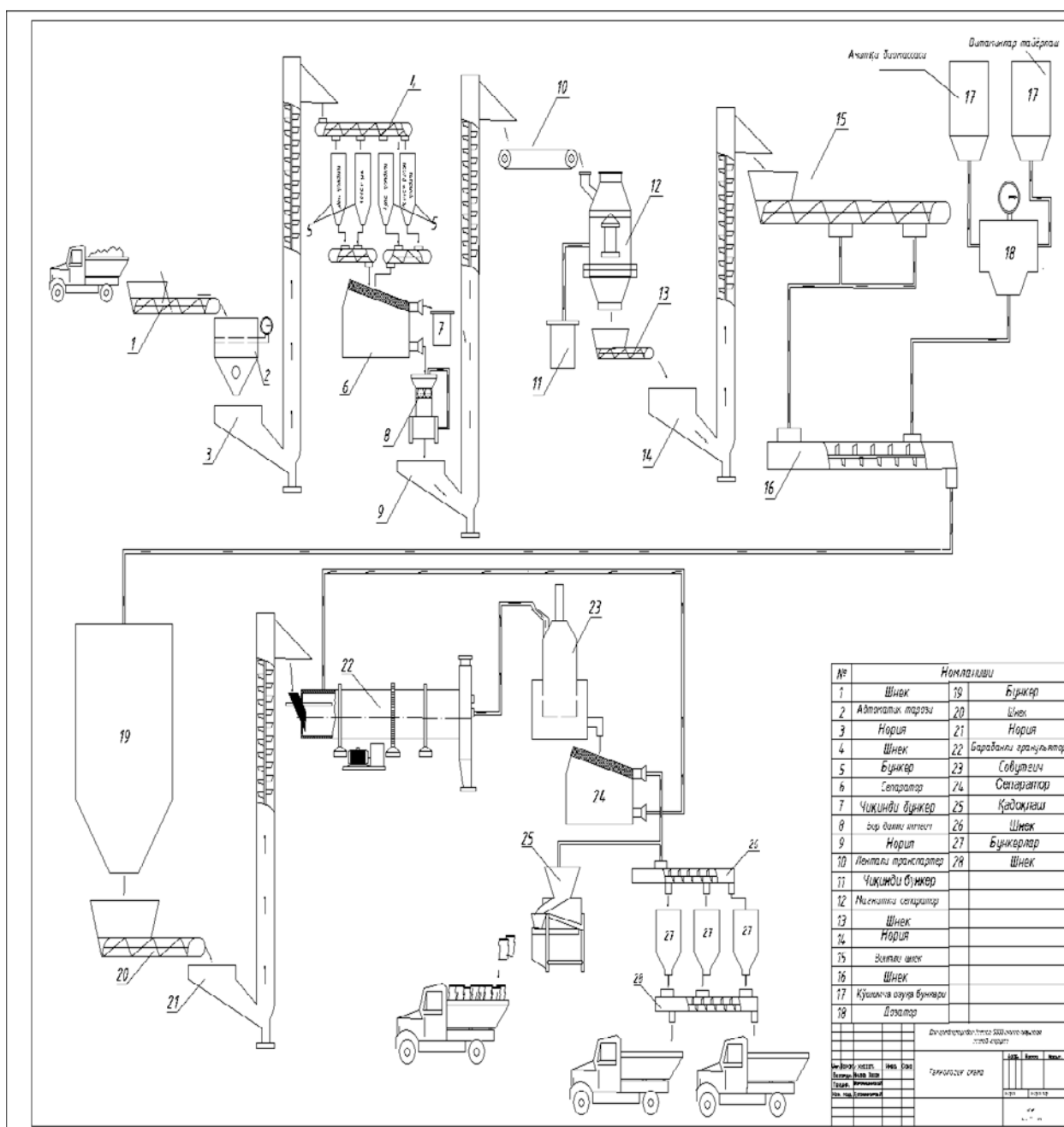
Сочилувчан омихта емни ташиш сақлаш ва ундан фойдаланишда ўз-ўзидан жойлашуви, чангланиб кетиши ва жипслашуви кузатилади. Омихта ем ва хомашё ресурсларни тежаш ҳамда улардан ратсионал фойдаланиш воситалардан бири бўлиб, омихта емни гранула кўринишида ишлаб чиқариш ҳисобланади. Гранулалаш чор-вачиликни механизатсиялаш, паррандачиликда меҳнат шароитни яхшилаш, омих- та емни юклаш, сақлаш ва ташиш шароитларни яхшилаш, шунингдек компо-нентларда озуқа моддаларнинг тўлиқ сақланишини тامينлайди

Сочилувчан омихта ем шнек 1 га келиб тушади, шнекдан сунг автоматик тарози 2 да ўлчанади. Автоматик тарози 10 ё 20 минг тонна омихта емларни тортиб тўғри нория 3 орқали шнек 4 га келади, шнекдан ҳар бир хом ашё бункер 5 га келиб тушади, бункердан сунг яна шнек орқали чорни сепаратор 6 га келади. Чорни сепаратор асосан емларнинг майда ва йирик атхотларни ажратади, йирик атхотлар чиқинди 7 га келиб тушади. Чорни магнитдан сунг янчиш машинаси 8 га келади, янчиш машинаси ҳар бир атхотларни майдалиди яни 100% дан 70% ниғина, қолган 30% ни қайтадан майдалашга жунатилади янчигичдан сунг нория 9 орқали лентали 10 узатмага тушади, 11 чиқинди бункер, ундан сўнг магни сепаратор 12 га келади. Магнит сепаратор асосан темирли моддаларни ўтиб кетмаслигини тامينлиди, ундан сўнг омихта ем темир ва бошқа моддалардан тозалангандан сўнг тўппатўғри шнек 13 ва нория 14 орқали винтли 15 узатмага келади. Винтли узатмадан тўппатўғри аралаштиргич апарат 16 га келади. Аралаштиргич апарат асосан шу кевотган омихта-ем билан қўшимча озиқавий маҳсулот билан аралаштиради, озиқавий маҳсулотга пиво ачитқиси ва витаминли аралашма 17 қўшилади. Қўшимча озиқавий маҳсулотни 1 тоннасига 200 гр, яни ҳар бири ачитки учун 100 гр витаминлар учун ҳам 100

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/қ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

гр ни дозатор 18 орқали ўлчаб берилади. Аралаштиргичдан сўнг умумий бункер 19 га келади, ундан шнек 20 орқали нория 21 га келади. Нориядан сўнг барабанли гранулятор 22 га келади. Барабанли гранулятор асосан омихта-ем махсулотни гранула шаклида чиқариб беради, яни донатор шаклда. Барабанли гранулятордан сўнг совутгич 23 га келади, совутгичдан сепаратор 24 га кеб тушади. Сепаратордан 100% дан 70% гранула шаклда махсулот чиқади қоган 30% майда сочулувчан хисобланади, шуни яна қайдан грануляторга жўнатилади, яни гранула шаклда қайтадан чиқариш учун. Гранула шаклда чиққан омихта-ем махсулот, шнек 26 орқали бункер 27 тушади. Бункерда йиғилиб яна шнек 28 орқали оғир юкли автомобилга жойлаштириб жўнатилади. Сепаратордан яна қобларга қадоқлаш 25 га хам жўнатилади, ундан хам оғир юкли автобобилга жойлаштириб жўнатилади.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

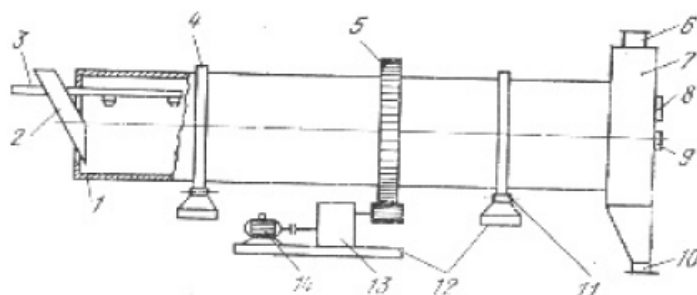


					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	свх/ақ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

1.3. Асосий ускунанинг ишлаш принципи ва унинг техник тавсифлари

Гранула таркибини мўтадиллаш босқичи.

Тайёр махсулот олиш учун грануланинг мустхкамлигини ошириш зарур. Бунинг учун гранула таркибидаги намлик йўқотилади ёки каттик агрегат ҳолатига ётказилади. Лекин, гранула таркибидаги намликни



Барабанли гранулятор.

1-обечайка; 2-кукунни юклаш тарнови; 3-боʻловчи таʼсимлагич; 4-бандаж; 5-тишли шестерня; 6-буғларни суриб олиш патрубкasi; 7-тикиш камераси; 8-ёритиш учун дарча;

йўқотишнинг энг кенг тарқалган усули - бу қуритишдир. Гранула намсизлантирилганда каттикфаза кристалланади. Баъзи ҳолларда бу жараён гранула парчаланишига олиб келади шунинг учун, ҳар доим ҳам гранулалар таркибига жуда юқори талаб қўйиб бўлмайди. юмалатиб грануллаш қурилмаларининг схематик тасвирлари келтирилган.

Барабанли гранулятор одатда горизонтга нисбатан $1-30^{\circ}$ осиш бурчагида ўрнатилади. барабанли гранулятор-қуритгич қурилмаси кўрсатилган. Бу қурилма эритмаларни грануллаш ва қуритиш, ҳамда конструкциясига қараб, ҳосил қилинган махсулотни классификациялаш ва совитиш учун қўлланилади.

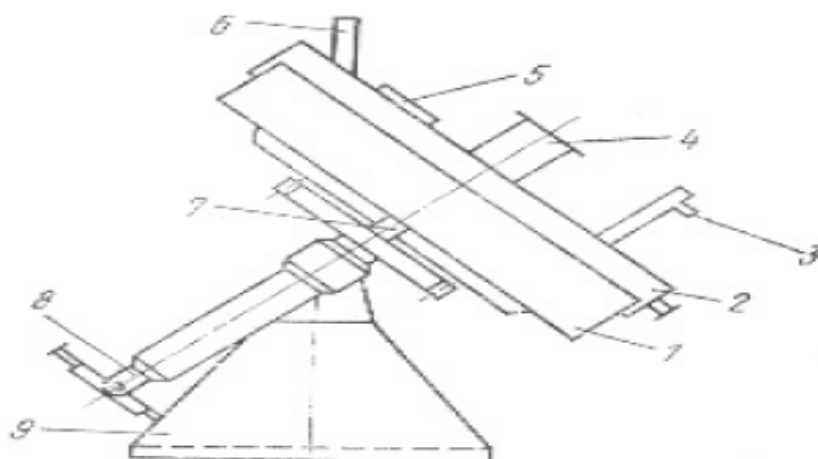
					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/а/қ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Ускунанинг техник характеристики

Барабан ички диаметри	2,8
Барабан узунлиги	14
Барабан девор эни мм	14
Қуритиш хажми m^3	86,2
Айланиш тезлиги м/с	5
Оғирлиги тонна	70
Қуввати кВт	25,8

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/а/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

1.4. Ўхшаш ускуналар тавсифи



Тарелкали гранулятор.

1-айланувчи тарелка; 2-зичловчи қобид; 3-суюқлик узатувчи пуркагич; 4-буг'ларни со'риб олиш патрубкеси; 5-ко'риш ойнаси; 6-кукун юклаш патрубкеси; 7-'; 8-тарелка қиялик бурчагини ўзгартирувчи механизм; 9-таянч.

Цилиндрик обечайка 1 нинг ташқарисига бандаж 4 ва тожли шестерея 5 лар ўрнатилади. Электр юриткич 14 дан айланма ҳаракат редуктор 13 ёрдамида 5 га узатилади ва натижада цилиндрик обечайка 1 материал билан бирга айланади. Барабаннинг бир четида юкловчи, иккинчи четида тўқувчи камералар жойланган бўлиб, улар грануляторнинг ишчи ҳажмини зичлаш функциясини ҳам бажарадилар. Юкловчи тарнов 2 орқали шихта ёки қуруқ кукун юкланади. Агар қурилмага қуруқ кукун берилса, унда қатлам устига боғловчи тақсимлагич 3 дан керакли ми қдорда суюқ фаза юборилади.

Ушбу грануляторнинг асосий қисми ўз ўқи атрофида айланувчи тарелка 1 бўлади. Махсус механизм 8 ёрдамида унинг қиялик бурчагини ҳам ўзгартириш мумкин. Боғловчи моддани узатиш учун тарелка 1 устида пуркагич 3 ўрнатилади. Грануллаш пайтида тарелкага ёпишиб қолган массани тозалаш учун махсус қирғич ўрнатилади

Бу типдаги қурилмалар тахлили шуни кўрсатадики, бу қурилмада

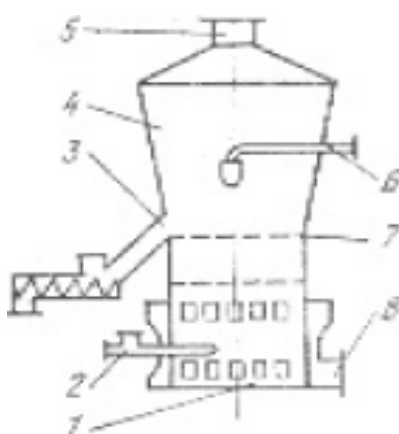
					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирқ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

юқори сифатли махсулот олиш билан бирга, жуда кўп иссиқлик ва масса алмашилишга эришса бўлади. Олинган махсулотнинг гранулометрик таркиби 80-90% товар фракциясини ташкил этади. Ундан ташқари, жараёни автоматлаштириш қийин эмас.

Камчиликлари: ўлчами катта, кўпол; металл кўп сарфланади; суюқликни пуркаш учун кўп энергия сарф бўлади; махсулот қурилма деворларига ёпишиши мумкин;

Бу усулда ишлайдиган қурилмаларни оптималлашдан мақсад, керакли гранулометрик таркибдаги махсулот олиш ва максимал иш унумдорликка эришишдан иборатдир.

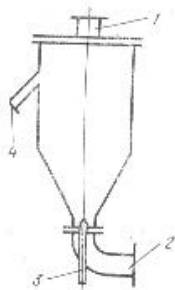
Мавхум қайнаш қатламида грануллаш учун турли конструкцияли грануляторлар ишлатилади. Одатда бундай гранулятор қобиғи шаклига қараб цилиндрик 30...60° конуслик



. Конуссимон қурилма.

1-ҳўна; 2-газ горелкаси; 3-гранулаи тўкиш патрубкиси; 4-соби; 5-ишлатиб бўлинган иссиқлик элткичи чиқариш патрубкиси; 6-механик пуркагич; 7- газ тасимловчи тўр парда; 8-иссиқлик

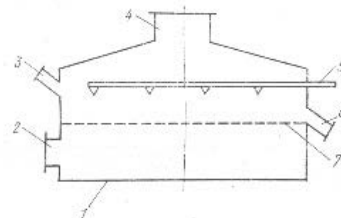
					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирқ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		



1. Фавворасимон ʒатлами

конуссимон гранулятор.

1-иссиʒлик элткични чиʒариш патрубкаи; 2-иссиʒлик элт-
кич патрубкаи; 3-иссиʒлик элт-
кич патрубкаи; 4-иссиʒлик элт-
кич патрубкаи



2. ʒри тʒрт бурчак шаклидаги мав-

цум ʒайнаш ʒатламли гранулятор.

1 - ʒобик; 2 - иссиʒлик элткич кириш патрубкаи; 3 - рецикл учун кириш патрубкаи; 4-ишлатиб бʒлиган

бурчаги кичик бʒлган (20° гача) ва конуслиги катта конуссимон, цилиндрик-конуссимон, тʒғри бурчакли ва квадрат кʒндаланг кесимли булади. курилманинг шакли унинг гидродинамикасини белгилайди.

Конуслик бурчаги 20° гача бʒлган курилмаларда хамма кʒндаланг кесимларида бир текисда мавхум қайнаш содир булади

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чикиш	сирх
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

1.5. Фойдаланилган хом-ашёлар тавсифи

Ғалла ёки бошоқли дон экинлари бошоқдошлар (Граминасеае) оиласига мансуб. Бу оила вакиллари похолпояли (ичи ковак ёки ғовак), пластинка баргли, попук илдизли бошоқ ва рўвак тўпгулга эга ўсимликлардир. Бу ўсимликлар етиштириш усуллариغا, айрим морфологик ва биологик хусусиятларига кўра икки гуруҳга бўлинади. Биринчи гуруҳга кирувчи ўсимликлар ҳақиқий дон экинлари ҳисобланиб, уларга буғдой, жавдар, арпа ва сули киради. Иккинчи гуруҳ ўсимликлари тариқсимонлар ҳисобланиб, уларга маккажўхори, оқжўхори, тариқ ва шолилар киради.

Дуккакли дон экинлари дуккакдошлар (Легуминосае) оиласига мансуб ўсимликлардир. Уларнинг илдизи ўқ илдиз, барглари мураккаб тузилишга эга, пояси хилма-хил (тик ўсувчи, илашиб ўсувчи, ётиб ўсувчи), тўпгуллари барг қўлтиғидан чиқади, меваси бир неча донли дуккакдан иборат. Айрим дуккакли ўсимликларни илдиз системасида бўртмалар мавжуд бўлиб, уларда ҳаводаги эркин азотни бириктириб, ўсимлик танаси ўзлаштира оладиган нитробирикмаларга айлантириб берувчи бактериялар яшайди. Дуккакли ўсимликларни меваси-дуккак ҳисобланиб, у икки томонлама чок бўйича ёрилади. Бу дуккаклар ўлчами, шакли, уруғлар сони, ранги ва бошқа кўрсаткичлар билан бир-биридан фарқланади. Айрим дуккакли ўсимликларнинг илдиз системасида бўртмалар мавжуд бўлиб, уларда ҳаводаги эркин азотни бириктириб, ўсимлик танаси ўзлаштира оладиган нитробирикмаларга айлантириб берувчи бактериялар яшайди. Дуккакли ўсимликларнинг меваси-дуккак ҳисобланиб, у икки томонлама чо к бўйича ёрилади. Бу дуккаклар ўлчами, шакли, уруғлар сони, ранги ва бошқа кўрсаткичлар билан бир-биридан фарқланади. Бу гуруҳ

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/рх/к</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

экинларига нўхат, соя, ясмиқ, бурчок, мош, ловия, нут ва бошқа ўсимликлар киради

Донли экинлар уруғлари экин турига қараб турли кўриниш ва рангга ҳамда йирик майдонликка эга бўлади. Донлар чўзиқ, юмолоқ, тухумсимон, ярим ойсимон ва бошқа шакилларга эга бўлади. Барча турдаги дон уруғлари қобиқ, эндосперм ва муртакдан иборат булади. Дон қобиғи 2 қаватдан: ташқи-мева қобиғи ва ички-уруғ қобиғидан иборат бўлади. Эндосперм донининг энг асосий қисми бўлиб, муртак истеъмол қиладиган озиқ моддалар захирасига эга. Эндосперм азотли моддаларга бой алейрон доначалари, крахмал билан тўлган ҳужайралар, оксилли ва мойли моддалардан иборат бўлади. Бу моддаларнинг миқдори бўйича донлар бир биридан кескин фарқ қилади. Айрим донлар оксил ва мойга бой бўлса (соя, кунжут, кунгабоқар ва бошқалар), айримлари крахмалга бой бўлади (буғдой, маккажўхори). Муртак дон асосининг орқа тарафида жойлашади. Муртакда эндоспермдан озиқ моддаларни узатадиган қалқонча, бошланғич баргчалар билан қопланган куртакчалар, дастлабки поя ва илдизча мавжуд бўлади. Буғдой етиштирилиши ва ишлатилиши жиҳатидан донли экинлар орасида биринчи ўринда туради. Унинг икки тури мавжуд: юмшоқ ва қаттиқ буғдой. Буғдой дони чўзиқ шаклда, қорин томонида узунасига кетган йўли бор. Айрим тур ва навларида доннинг бош томони майин попуқ билан қопланган. Ички тузилиши: мева қобиғи, уруғ қобиғи, эндоспермнинг алейрон қавати, эндосперм ва муртакдан иборат. Буғдой муртак, муртак илдизчаси, куртак ва даста тўпгулидан иборат.

Буғдой тўйимлилиги жиҳатидан тенги йўқ озиқ-овқат маҳсулотидир. У жуда хуштаъм, тўйимли ҳамда организмда яхши ҳазм бўлади. Юмшоқ буғдой донининг кимёвий таркиби абсолют қуруқ вазнига

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/рх/к</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

нисбатан олганда 16.06 % оксил, 63.07 % крахмал, 2.2 % ёғ, 2.7 % клетчатка, 2.1 % кулдан иборат (2.1-жадвал).

**Буғдой донининг кимёвий таркиби (умумий қуруқ моддага
нисбатан фоиз ҳисобида).**

Дон =исмлар и	+исмларни нг о'ирлик нисбати	О=си л	Крахм ал	+андл ар	Клечат ка	Пентозал ар	Мо й	Кул
1	2	3	4	5	6	5	6	7
Бутун дон	100,0	16,06	63,07	4,32	2,76	8,10	2,24	2,18
Эндоспе рм	81,60	12,91	78,82	3,54	0,15	2,72	0,68	0,45
Муртак	3,24	37,63	0	25,12	2,46	9,74	15,0 4	0,32
Алейрон қатламли қобиқ	15,48	28,75	0	4,18	16,20	35,65	7,78	10,5 1

Буғдой дони таркибидаги оксил миқдори тупроқ-иқлим шароитига, навнинг хусусиятларига, берилган ўғит ва бошқаларга қараб 11 % дан 24 % гача ўзгариб туради. Республикамиз далаларида баҳорда етиштириладиган буғдой таркибидаги оксил 17-18 % ни ташкил этади. Буғдой оксилнинг асосий қисмини клейковина моддаси ташкил қилади, унинг миқдори ва сифати буғдой унининг афзаллигини белгилайди. Баҳорикорликда

					Дон колдиқларидан йилига 5000	<i>с/рх/қ</i>
					тонна омухта ем ишлаб чиқиш	
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

етиштирилган буғдой дони таркибидаги оксил 35-40 % ва ундан ҳам юқори бўлади. Доннинг тиниклиги ҳам муҳим кўрсаткич бўлиб, тиниқ донлардан тортилган унлар оксил ва клейковинага бой бўлади. Баҳорикор буғдойлар 90-95 % тиниқ бўлади.

Буғдой мамлакатимизда, умуман олганда бутун ер шарида энг қимматбаҳо озиқ-овқат экини сифатида етиштирилади. Ер шари аҳолисининг ярмидан кўпи буғдой истеъмол қилади. Республикамизда буғдой дон экинлари орасида етиштирилиши жиҳатидан биринчи ўринда туради. Мамлакатимиз бўйича 1312500 гектарга яқин майдонларда буғдой етиштирилади (1998 йил маълумоти), шундан суғориладиган ерлар 1 млн. 100 га, лалми ерлар 312400 га. Буғдой далаларидан олинаётган ҳосил ҳар гектаридан суғориладиган ерларда 31,0 ц ни, лалми ерларда 6,8 ц ни ташкил этган. Буғдой икки хил усулда баҳорикор ва кузги буғдой шаклида етиштирилади. Ҳозирги кунда республикамизда кеч кузда ғўза қатор ораларига кузги буғдой экиш усули ҳам кенг қўлланилмоқда. Бу усул ўзининг кўпгина афзалликлари билан ажралиб туради. Бунда буғдой экилгандан сўнг ғўзанинг поялари махсус агрегат ёрдамида майдаланиб далага сочиб юборилади. Қишки ва баҳорги ёғин сочинлар таъсирида улар чириб буғдой учун қимматли ўғитга айланади, ҳосилдорлик юқори бўлади.

Республикамиз далаларида буғдойнинг куйидаги навлари етиштирилади: Унумли буғдой, Сангзар-6, Сангзар-8, Спартанка, Скифянка, Юна, Александровка. Бу навлар сифати ва ҳосилдорлиги ҳамда касалликларга чидамлилиги билан ажралиб туради. Буғдой мамлакатимизда, умуман олганда бутун ер шарида энг қимматбаҳо озиқ-овқат экини сифатида етиштирилади. Ер шари аҳолисининг ярмидан кўпи буғдой истеъмол қилади. Республикамизда буғдой дон экинлари орасида

					Дон колдикларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/х/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

етиштирилиши жихатидан биринчи ўринда туради. Мамлакатимиз бўйича 1312500 гектарга яқин майдонларда буғдой етиштирилади (1998 йил маълумоти), шундан суғориладиган ерлар 1 млн. 100 га, лалми ерлар 312400 га. Буғдой далаларидан олинаётган ҳосил ҳар гектаридан суғориладиган ерларда 31,0 ц ни, лалми ерларда 6,8 ц ни ташкил этган. Буғдой икки хил усулда баҳорикор ва кузги буғдой шаклида етиштирилади. Ҳозирги кунда республикаимизда кеч кузда ғўза қатор ораларига кузги буғдой экиш усули ҳам кенг қўлланилмоқда. Бу усул ўзининг кўпгина афзалликлари билан ажралиб туради. Бунда буғдой экилгандан сўнг ғўзанинг поялари махсус агрегат ёрдамида майдаланиб далага сочиб юборилади. Қишки ва баҳорги ёғин сочинлар таъсирида улар чириб буғдой учун қимматли ўғитга айланади, ҳосилдорлик юқори бўлади.

Республикаимиз далаларида буғдойнинг қуйидаги навлари етиштирилади: Унумли буғдой, Сангзар-6, Сангзар-8, Спартанка, Скифянка, Юна, Александровка. Бу навлар сифати ва ҳосилдорлиги ҳамда касалликларга чидамлилиги билан ажралиб туради.

Жавдар муҳим озиқ-овқат экинларидан бири ҳисобланади. Унинг дони қимматли оқсил ва витаминларга (А, В, Е) бой бўлади. Дони таркибида "уртача 12,8 % оқсил, 53,5 % крахмал, 2,1 % ёғ, 10,7 % клетчатка ва 1,7 % кул бор

Жавдарнинг пояси похолпоя, 5-6 бўғимли, бўйи 1,2-2 м, илдизи попук илдиз, тўпланиши ўртача (4-8) бўлган ўсимликдир. Тўпгули мураккаб бошоқ. Дони чўзиқ овалсимон шаклда, чизиқсимон ўйиқли, учи попукли, яшил, сарик, жигарранг тусли бўлади. 1000 дон дон уруғи вазн Арпа энг муҳим дон экини ҳисобланади. Бир йиллик ўсимлик, пояси похолпоя, 4-6 бўғимли, бўйи 40-90 см, лентасимон баргли, попук илдизли ўсимлик. Тўпгули бошоқ. Дони овалсимон ясси шаклда, пўстли,

					Дон колдиқларидан йилига 5000	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана	тонна омухта ем ишлаб чиқиш	

1000 донасининг вазни 30-50 г. Арпа кимёвий таркиби жиҳатидан оксил ва крахмалга бой (3.1-жадвал), тўйимли дон ҳисобланади.

Арпа жаҳонда етиштирилиши бўйича буғдой, гуруч, маккажўхоридан кейин тўртинчи ўринда туради. Арпа донида 45-67% крахмал, 7-26% оксил, қанд моддаси пентозаклар, клетчатка, ёғ ва минераллар, А,В,Д,Е группа витаминлари ҳамда турли ферментлар мавжуд.

Арпа халқ хўжалигида ем-хашак, техника мақсадларида ва озиқ-овқат сифатида ишлатилади. Дони чорва моллари учун тўйимли ем, сомони пичан ҳисобланади. Арпа донидан саноатда спирт, солод экстракти олинади. Шунингдек арпа ёрмаси ва арпа уни олинади. Арпа уни буғдой ёки сули унига қўшилган ҳолда ишлатилади

Маккажўхори донли экинлар ичида ўзининг биологик хусусияти билан ажралиб туради. Унинг бўйи ниҳоятда баланд (2-5 м), пояси дағал, ичи ғовак (пўкак билан тўлган) бўлади. У бир уйли икки жинсли ўсимлик, яъни поясининг учидан эркак гули рўвак, барг қўлтиғидан урғочи гули сўта чиқаради. Илдизи бақувват, қўшимча илдизли бўлади. Дони йирик, юмалоқ-овал, турли рангда (сарик, оқ, бинафша ранг) бўлади. 1000 донасининг вазни 250-500 г. Дони крахмалга жуда бой (3.1-жадвал).

Маккажўхори донлари ўз таркибида крахмал, ёғ, пентозанлар, алколоид моддалар, зеаксантин, зеакаротинлар, кверцетин, флаворон ва перовиноград кислота, В1, В2, В6 витамини, никотин ҳамда пактотен кислоталари, биотип ҳамда бир қатор фойдали омилларни сақлайди.

Маккажўхори дони ва уни туйиб қилинган маҳсулотлар организмда мавжуд бўлган ҳаётий биокимёвий жараёнларда фаол иштирок этади.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Кейинги вақтларда маккажўхори ёғининг шифобахшлиги, унинг организмдаги холестерин моддасини камайтириши аниқланди.

Маккажўхори Ўзбекистон шароитда жуда яхши ўсадиган маданий ўсимликлардан бири ҳисобланади. Маккажўхори иссиқсевар ўсимлик, ўсув даври 90-150 кун. Уруғлари тупроқ ҳарорати 10°C бўлганда 10-12 кунда униб чиқади, +20°C +24°C да нормал ривожланади.

Маккажўхори серҳосил экин, озиқ-овқат, ем-хашак ва техник мақсадларда ишлатилади. Дони барча турдаги чорва моллари ва паррандалар учун жуда тўйимли озуқа ҳисобланади. Поясидан қимматли силос тайёрланади. Донидан ун ва ёрма олинади. Думбул сўталари севимли таом, шунингдек консерва хом ашёси ҳисобланади. Маккажўхоридан саноатда крахмал, спирт, глюкоза патока ва сирка кислотаси олинади. Поясидан қоғоз, линолиум, елим, вискоза ва кинолента тайёрланади. Умуман олганда маккажўхоридан 200 дан ортиқ маҳсулотлар тайёрланади.

Сули бир йиллик ўтсимон ўсимлик. Пояси 40-80 см, похолпоя, барглари лентасимон, илдизи попук илдиз. Тўпгули рўвак. Дони чўзиқ - овал шаклда, учи ингичка, юзаси тукли, 1000 донаси вазни 20-40 г. Кимёвий таркиби жихатидан тўйимли моддаларга бой (3.1-жадвал).

Сули дони таркибида 10-14% оқсил бўлиб, у алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар (аргинин, лизин, трипфотан)га бойлиги билан ажралиб туради. Сули ёғ сақлашда буғдой, жавдар ҳамда арпадан юқори туради. Унинг таркибида 6,5% гача ёғ мавжуд. Бундан ташқари сули дони таркибида тригонеллин, холин, тирозин, авенин каби моддалар учрайди.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000	<i>с/рх/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана	тонна омухта ем ишлаб чиқиш	

Сули донидан тайёрланган ёрмалар ва сули доначалари (хлопья) болалар учун фойдали озука маҳсулотлари ҳисобланади.

Сули асосан ем-хашак экини ҳисобланади. Аралаш емлар тайёрлашда қўлланилади. Кўкат озиқа сифатида экилади. Дони озик-овқат саноатида ёрма, кисель, галет тайёрлашда ишлатилади. Уни ва талқони болаларбоп ҳамда парҳез таомлар пиширишда ишлатилади.

Ёрмабоп экинлар. Шоли сувда ўсувчи бир йиллик ўсимлик, пояси пишиқ похолпоя, 4-6 бўғимли, бўйи 50-90 см, барглари лентасимон, илдизи попук илдиз, тўпланиши жуда яхши (5-12). Тўпгули рўвак, дони гул қобиғи билан ўралган бўлади. Пўстли 1000 дона донининг вазни 27-34 г.

Шоли гуручи қимматбаҳо, тўйимли моддаларга бой (3.1-жадвал) дон ҳисобланади. Шоли халқ хўжалигида жуда кенг қўлланилади. Унинг гурчидан турли-туман таомлар пиширилади. Табобатда парҳез ва дори-дармон таомлари сифатида истеъмол этилади. Шоли гуручидан саноатда спирт ва крахмал олинади. Гуруч уни нон ёпишга яроқли эмас, чунки унда қовушқоқлик хусусиятини берадиган клейковина моддаси бўлмайди. Гуруч крахмали тўқимачилик саноатида жуда қадрланади, медицинада эса ундан юқори сифатли упа кукунлари тайёрланади. Дон муртакларидан техник аҳамиятга молик бўлган ёғ олиниб, ундан совунлар ҳамда шамчироқлар тайёрланади. Кепаги чорва моллари учун тўйимли ем ҳисобланади. Шоли похоли тўйимли пичан. Шунингдек ундан сифатли қоғоз, арқон ва қанорлар тайёрланади.

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

1.6. Ёрдамчи материалар, чиқиндилар ва улардан фойдаланиш

Шунингдек, ёрдамчи материаллар сифатида: қуйидаги кўрсаткичларга эга истъеъмол суви (ГОСТ 18190-72).

Номланиши	Рухсат этилган миқдор
пХ мухити	6.0-9.0
Эркин хлор азот мг/ м ³	0
Аммиакли	Рухсат этилмайди
Нитритли	3.0
Нитратли	45
Умумий қаттиқлиги мг.экв/ м ³	7.0
Қуруқ қолдиқ мг/ м ³	1000.0
Сульфатлар мг/ м ³	400
Темир мг/ м ³	0.3
Мис мг/ м ³	1.0
Рух мг/ м ³	3.0
Хлоридлар мг/м ³	300
Қўрғошин мг/ м ³	0.03
Қолдиқ алюминий	0.5

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/а/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Натрий ишқори (ГОСТ 11078-78).

Кўрсаткичлар номи	Миқдори
Тозалик даражаси %	97
Натрий парсенати қолдиғи %	1.5
Натрий хлор қолдиғи %	0.7
Сульфатлар %	0.4
Fe ₂ O ₃	0.1
Кремний кислотаси	0.5

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/рх/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

ИИ. ҲИСОБЛАШ ҚИСМИ

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирқ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

2.1.Махсулотлар ҳисоби

Биз Галла-алтек корхонасида суткасига 5000т қуритилган биомахсулот олинади. Бунинг учун қуйидаги мақсаддаги хом-ашё ва материаллар ишлатилади.

1. 1 тоннадан чиқадиган Дон қолдиги - 80кг ташкил этади .Унда 5000 тоннадан

$$X=5000*80/1=40000\text{кг}=4\text{тонна чиқар экан}$$

2. Тарозида тортиш: йўқотиш нормаси—0,12%

$$x = \frac{4000\text{kg} * 100}{100 - 0,12} = 4004,8 \text{ й}_1$$

Йўқотишлар: $x - \text{й} = 4000 - 4004,8 = -4,8\text{кг}$

3. Ҳосил бўлган дон қолдиги тарозидан йўқотишлар нисбати яни 4,8 кг чиқди шу йўқотишлардан сўнг тўппатўғри бункерга бориб тушади.

Бункерга тушиши йўқотишлар нисбати—0,3%

$$x = \frac{y * 100}{100 - 0,12} = \frac{4004,8 * 100}{100 - 0,3} = 4016,85\text{kg} \text{ й}_2$$

Йўқотишлар : $\text{й}_2 - \text{й}_1 = 4016,85 - 4004,8 = 12,05\text{кг}$

4. Ҳосил бўлган дон қолдиги бункердан йўқотишлар нисбати 12,05кг чиқди,

Шу йўқотишлардан сўнг тўппатўғри қуритиш жараёнига тушади. Қуритишга тушиши йўқотишлар нисбати—0,25%, қуритиш градуси—80с.

$$x = \frac{\text{й}_2 * 100}{100 - 0,25} = \frac{4016,85 * 100}{100 - 0,25} = 4026,9\text{кг} \text{ й}_3,$$

Йўқотишлар: $\text{й}_3 - \text{й}_2 = 4026,9 - 4016,85 = 10,05\text{кг}$.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/қ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

5. Хосил бўлган дон қолдиғи қуритишдан йўқотишлар нисбати 10,05кг чиқди.

Шу йўқотишлардан сўнг тўппатўғри барабанли гранулятор жараёнига тушади. Барабанли грануляторга тушиши йўқотишлар нисбати—0,4%.

$$x = \frac{y_3 * 100}{100 - 0,4} = \frac{4026,9 * 100}{100 - 0,4} = 4043 \text{ кг } y_4$$

Йўқотишлар: $y_4 - y_3 = 4043 - 4026,9 = 16,1 \text{ кг}$.

Умумий йўқотишлар: $4,8 + 12,05 + 10,05 + 16,1 = 43 \text{ кг}$

Махсулотни бориши билан охиридаги чиқишлар орасидаги йўқотишлар:

$$x - y = 4000 - 4043 = 43 \text{ кг}$$

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/х/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

2.2. Асосий ускунани танлаш ва унинг ҳисоби

Топшириқ бўйича грануляторга келаётган Дон қолдиғи миқдори 5000т/сут.

Узлуксиз ишлаганда соатига миқдори

$$G = \frac{5000}{24} = 208,33 \text{ т / соат}$$

Дон қолдиғи таркиби:

Қуруқ ёғсизланган модда:

Мой $\Gamma_{ке} = 45,0\%$

$\Gamma_{м} = 0,7\%$

Сув $\Gamma_{е} = 6,0\%$

Эритувчи $\Gamma_{з} = 44,2\% = 100,0\%$

Қуруқ ёғсизланган модда, ёғ, сув ва эритувчи миқдорини топамиз:

Дон қолдиғи билан грануляторга қабул қиламиз: ёғсизланган қуруқ модда

$$\Gamma_{ке} = \Gamma \cdot \Gamma_{ос}^1 = 6670 \cdot 0,45 = 3001 \text{ кг/соат}$$

$$\text{ёғ } \Gamma_{м} = \Gamma \cdot \Gamma_{м}^1 = 6670 \cdot 0,208 = 54 \text{ кг/соат}$$

$$\text{намлиги } \Gamma = \Gamma \cdot \Gamma_{е}^1 = 6670 \cdot 0,06 = 400 \text{ кг/соат}$$

$$\text{эритувчи } \Gamma^с = \Gamma \cdot \Gamma_{е}^1 = 6670 \cdot 0,442 = \frac{2948 \text{ кг / соат}}{6670 \text{ кг / соат}}$$

гранулятор дон қолдиғи 12%гача намланади, ундан чиқишда эса 8,5-10% намликка эга бўлади деб қабул қиламиз .

дондаги намлик миқдори:

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

$$\Gamma_{\text{в.ш.}} = \Gamma \cdot 0,12 = 6670 \cdot 0,12 = 800 \text{ кг/соат}$$

Дон қолдиғига керак бўладиган намлик миқдори.

$$\Gamma_{\text{в.т.}}^1 = \Gamma_{\text{в.т.и}}^1 - \Gamma_{\text{ет}}^1 = 800 - 400 = 400 \text{ кг/соат}$$

Гранулятор сонини куйидагича топилади:

$$H = A / 290 \cdot \Gamma \cdot 0.75 \cdot 8$$

$$H = 5000 / 285 \cdot 235 \cdot 8 \cdot 0.75 = 5000 / 388 = 12,89 = 1 \text{ та гранулятор керак бўлади,}$$

Бу ерда 285- бир йиллик иш хажми,

8- бир кунлик иш хажми,

0.85-тўлдириш коэффициенти

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сараф
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

2.3. Асосий ускунанинг иссиқлик ҳисоби (гидравлик ва механик ҳисоблар)

Материал қатламини узатишнинг чизиқли тезлиги:

$$v_q = \frac{Q_0}{\pi \cdot \rho_{\text{тук}} \cdot \varphi \cdot R_k^2}$$

бу ерда K_0 - гранулланаётган аралашма сарфи; $\rho_{\text{тук}}$ - гранулланаётган аралашма зичлиги; φ - гранулятор ишчи камерасини тўлдирилиш коэффициенти; R_k - ишчи камера радиуси.

Грануллаш жараёнида гранула босиб ётган масофа узунлиги l :

$$l = \frac{L \cdot \pi \cdot \rho_{\text{тук}} \cdot \varphi \cdot \omega \cdot R_k^3}{Q_0}$$

бу ерда L - гранулятор ишчи камераси узунлиги; ω - гранулятор ўқининг айланиш частотаси.

хосил қилинган грануланинг ўртача диаметри ушбу формуладан ҳисоблаб топилади:

$$d = d_0 \cdot \exp m \cdot (W - W_p)$$

бу ерда d_0 - гранула хосил бўлиш пайтидаги гранула диаметри; m - материал хоссалари ва Фруд критерийсига боғлиқ коэффициент; W - гранула хосил бўлиш пайтида аралашма таркибидаги боғловчи модда миқдори.

Боғловчи модда сарфи қуйидаги формуладан аниқланади:

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

$$Q_{\text{дог}} = Q_0 \left(W_{\text{дош}} + \frac{1}{m \ln \frac{d}{d_0}} \right)$$

Турбопарракли тезкор грануляторда олинган гранулалар ўлчамлари логарифмик нормал тақсимланиш қонунига бўйсинади.

Ушбу дарслик муаллифлари томонидан турбопарракли тезкор грануляторда пахта чигити кунжарасини грануллаш бўйича ижобий натижалар олинган.

қурилма хом-ашёни юклаш, майдалаш, грануллаш, гранулаларни зичлаш ва шакл бериш зоналаридан иборатдир.

Кунжарани турбопарракли, тезкор грануляторда майдалаш даражаси ушбу формулада ҳисобланади:

$$i = 0,74 \cdot \omega^{0,2} \left(\frac{t}{d} \right)^{-0,35}$$

Пахта чигити кунжарасини турбопарракли қурилмада тезкор грануллаш натижасида олинган материал қатламининг гранулометриқ таркибини ушбу формулада аниқлаш мумкин:

$$R = 11 \cdot V^{0,8} \cdot \tau_0^{0,03} \left(\frac{t}{d} \right)^{0,66} \cdot \left(\frac{U}{U_m} \right)^{0,3}$$

бу ерда B - айланма тезлиги, с^{-1} ; m_0 -ўлчамсиз вақт; m/D - билалар жойлашиш қадами; U -намлик %; U_m - материал мувозанат намлиги, %.

Маълумки, гранула ҳосил бўлиши билан унинг таркиби зичланиб боради. Шунинг учун, моддаларни гранулланишга мойиллик кўрсаткичи сифатида зичланишни ҳисоблаш мумкин. Демак, зичланишга мойиллик, бу

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/рх/қ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

моддаларнинг маълум босим остида зичланиш хусусиятидир:

$$\Gamma_1 = \frac{\partial(\rho/\rho_0)}{\partial P}$$

Ундан ташқари, моддаларнинг зичланишга мойиллиги уларнинг шаклланишга мойиллиги билан ҳам ифодаланади. Шаклланишга мойиллик бу шундай хусусиятки, бунда модда пресслаб гранулланиш натижасида олган шаклини сақлаш қобилиятидир:

$$\Gamma_2 = \frac{\partial \sigma}{\partial P}$$

Турли маҳсулотларни гранулланишга мойиллик кўрсаткичи сифатида гранулланишга мойиллик коэффициенти қўлланилади:

$$K_1 = \frac{(\rho/\rho_0)}{P_{пл}};$$

$$K_2 = \frac{\sigma}{P_{пл}}$$

бу ерда ρ ва ρ_0 - материалнинг оралик ва бошланғич зичликлари, т/м³; σ - эзиш даврида грануланинг мустаҳкамлиги, Па; $P_{пл}$ -зичланиш босими, Па.

Агарда, материалнинг зичланиш қобилияти K_1 қанча юқори бўлса, унинг шунчалик шаклланиш қобилияти K_2 яхши бўлади.

Материалларни гранулланишга мойиллигини баҳолаш уларнинг зичланиш ва шаклланиш қобилиятлари бўйича классификация қилиш имконини берибгина қолмай, балки ушбу материал учун энг ишончли ва яроқли грануллаш усулини тавсия этиш имконини беради.

қанчалик K_1 ва K_2 юқори бўлса, шунчалик кичик кучланишларда

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/рх/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

гранулаларнинг зичланиш даражаси юқори бўлади. Демак, ушбу шароитларда юмалатиб грануллаш усули тавсия этилиши мумкин.

Агар, модданинг грануллашга мойиллиги кичик бўлса, унда грануллаш учун катта кучланишлар талабқилинади. Масалан, пресслаш ёки боғловчи модда қўшиб юмалатиб грануллаш.

Гранулланишга мойиллик материалнинг физик хоссалари ва ҳолат параметрлари (температура t , намлик W , гранулометриқ таркиб P, nX ва хоказо) га катта боғлиқ.

баъзи бир кимёвий маҳсулотларнинг гранулланишга мойиллиги ва тавсия этиладиган грануллаш усуллари келтирилган.

№ т/р	Материал номи	$K_1 \cdot 10^{-3}$	K_2	$W, \%$	$T, ^\circ C$	Усул
1	Фосфогипс	1,0	0,008	20	20	боғловчи модда $\frac{3}{4}$ қўшиб пресслаш ёки юмалатиб грануллаш
2	Хлорли калий	0,8	0,01	0,05	20	-
3	Суперфосфат	1,0	0,011	2,5	20	-
4	Аммофос	2,07	0,028	0,8	20	юмалатиб грануллаш
5	Нитроаммофос калийли ёсит	1,23	0,027	0,3	20	пресслаш
6	Мочевина	0,8	0,07	0,3	20	эритмани пуркаш

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирқ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

2.4.Ишлаб чиқаришнинг техник-кимёвий назорати

Қуритилган биомахсулот 2 хил навда ишлаб чиқарилади:

- 1 нав оқсилли моддалар сақлаш 50 % дан кам бўлмаган.
- 2 нав оқсилли моддалар сақлаш 40 % дан кам бўлмаган.

Иккала нав учун ҳам намлик миқдори 11-12 % ни ташкил қилади.

Биомахсулотни олиш учун ГОСТ 606 - 75 ва ТШ 40.8 - 027: 2007 кам дон колдиги ишлатилади.

Хом ашё таркибидаги амино кислоталар, углеводлар, ёғларб витаминлар миқдори Давлат ветеринария томонидан тасдиқланган меъёрлардан ошмаслиги керак.

Махсулот қадоқланганда эса тамғага эга бўлиши керак. Тамға ёрлиққа туширилган бўлиб, қопнинг йуқори қисмига маҳкамланади ва махсулотни тавсифловчи қуйидаги маълумотлар келтирилади:

- Махсулот нави ва номи;
- Ишлаб чиқарувчи корхона номи хўжалик тури ва манзили;
- Товар номи;
- Соф оғирлиги (кг);
- Ишлаб чиқарилган сана (кун, ой);
- Сақланиш муддати;
- Сақлаш шароитлари;
- Партия номери;
- Техникавий шартлар белгилари;
- Республика ичига мўжалланган махсулот учун Ўзбекистонда ишлаб чиқарилган экспорт боп махсулот учун маде ин Ўзбекистон деган ёзуви қўйилади.
- Хар бир идишган намдан сақланиш ёзуви қўйилади.

					Дон колдикларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Биомахсулот таркибидаги хом ва эрувчан протеин миқдорини, клечаткани, эркин ҳолдаги темир моддалар миқдорини вақти - вақти билан аммо 10 кундан ошмайдиган муддатда текшириб беради.

Хлор органик пестацидлар миқдорини 1 ойдан узоқ бўлмаган муддатда текшириб беради. Нитратлар, нитритлар ва токсик элементлар сақлаш махсулотининг сифатини кафолатувчи ветеринар назорат органлари билан келишилган ҳолда ҳар кварталда 1 мартадан кам бўлмаган равишда назорат қилиб борилади.

Аниқлаш натижаси кўрсаткичларидан биттаси жавоб бермаса ҳам махсулот қайтадан таҳлил қилинади. Бу ҳолда махсулотнинг ҳар бир партиясидан 2 хисса намуна олинади.

Назорат усуллари

- 1- Таҳлилга намуна олиш услуби - ГОСТ 13979,0 бўйича.
- 2- Рангни ва хидини аниқлаш - ГОСТ 13979,4 бўйича.
- 3- Намлик ва учувчан моддаларнинг массавий улушини аниқлаш - ГОСТ 13979,1 бўйича.
- 4- Дон колдигининг массавий улуши - ГОСТ 13979,2 бўйича.
- 5- Темир модданинг массавий улуши - ГОСТ 13979,4 бўйича.
- 6- Хом ва эрувчан протеиннинг массавий улуши - ГОСТ 13979,3 бўйича.
- 7- Хом клечатканинг массавий улуши - ГОСТ 13496,2 бўйича.
- 8- 10 % хлорид кислотасида эримайдиган қулнинг массавий улуши - ГОСТ 13979,6 бўйича.
- 10 - Металл аралашмаларнинг массавий улуши - ГОСТ 13979,5 бўйича.
- 11- Эритувчининг қолдиқ миқдорининг массавий улуши - ГОСТ 11246 бўйича.

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

12- Бегона қўшимчаларни аниқлаш (тошлар, шиша синиғи, тупроқлпр)
- ГОСТ 606 да келтирилган усул бўйича.

13 - Умумий энергетик тўйимлилигини , яъни озуқа бирлиги - ГОСТ 606 да келтирилган ҳисоблаш усули билан аниқланади.

14 - Токсик элементларни сақлаш - ГОСТ 26927, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933 лар бўйича аниқланади.

15 - Хлор органик пестицидлар сақлаш - Давлат ветеринария назорати органлари томонидан тасдиқланган услублар бўйича - ГОСТ 17290 ва ГОСТ 13496,20 бўйича.

16 - Витаминлар, углеводлар сақлаш токсиклиги ГОСТ 13496,19 ва Давлат ветеринария назорати ташкилотлари томонидан тасдиқланган услублар орқали амалга оширилади.

Биомахсулотни ташиш дезинфекция қилинган қалқонли темир йўл вагонлари ёки брезонт билан ёпилган автомашиналар ёрдамида бажарилади.

Махсулот ўз - ўзидан қизиб кетмаслиги ва бузилмаслиги учун сақлашдан олдин ҳарорати + 35 С⁰ гача совутилади. Ёзда эса атмосфера ҳавосидан 5 С⁰ гача совутилади.

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/х/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

ИИИ. АВТОМАТЛАШТИРИШ , МЕХНАТ МУҲОФАЗАСИ ВА ИҚСОДИЁТ ҚИСМИ

3.1.Асосий ускуна на автоматлаштириш.

Кириш

Ишлаб чиқариш саноатида автоматласштиришнинг истиқболларини баҳолашда фақат автоматик бошқариш системалари ва автоматиканинг

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирлиқ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

техник воситалари тафсифномаси билангина чекланиб қолмасдан, автоматлаштирилган ишлаб чиқариш тизимларини ва воситаларини таҳлил этишнинг ҳамда иқтисоднинг ўзаро шартлашилган муамоларини кенг камровда қараб чиқилиши керак. Бунда шуни ҳисобга олиш керакки, автоматлаштириш –узликсиз ривожланувчи жараён бўлиб, ишлаб чиқаришнинг ўзига хос хусусиятлари ва фан – техниканинг кўпчилик соҳалари билан узвий боғлангандир.

Кимё ва бошқа тармоқларининг амалдаги корхоналарини автоматлаштириш тизимларини ишлаб чиқиш ва бевосита ишлаб чиқариш жараёнларига жорий қилиш – кўп босқичли жараёндир. Унга илмий тадқиқот, лойиҳалаш ва монтаж – созлаш ишлари, шунингдек, ишлатиш жараёнида автоматлаштириш тизимларининг ишончли ишлашини тахминловчи тадбирлар мажмуаси киради.

Хар бир технологии жараён (технологик жараён параметрлари деб аталувчи) ўзгарувчан физикавий ва кимёвий катталиклар (босим, сарф, температура, намлик, концентрация ва х. к.) билан характерланади. Технологик жараённинг туғри ўтишини таъминлаши учун муайян жараёни характерловчи параметрларни берилгап қийматда ушлаб туриш лозим.

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

Бошқарув тизими асосан қуйидаги элементлардан иборат бўлади, қурилма, ўлчовчи қурилма, ростлагич ва ижрочи қурилма.Бошқариш тизимининг асосий вазифаси, маҳсулот тан нархини камайтириш, сифатини ва чиқиш миқдорини кўпайтириш. Бунинг учун технологик жараён кўрсаткичларини (Т, П, Ф, Л, Қ ва х.к.) керакли қийматда (технологик регламент асосида) бошқаришдир.

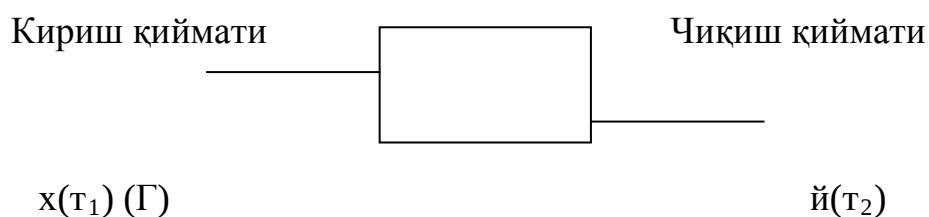
					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Технологик жараёнларни автоматик бошқаришнинг вазифаси ростлагич ёрдамида ростланувчи объектдаги керак бўлган технологик шароитни автоматик равишда сақлаш, агар бу шароит бузилса, уни қайта тиклашдан иборатдир.

Шундай қилиб, саноатнинг энг муҳим талабларидан бири — технологик жараённинг турғунлашган (оптимал) режимини сақлашдан иборат.

Малакавий битрув қишлоқ озуқа еми ишлаб чиқариш масаласи долзарб масаладан биридир. Озуқа емини каллориясни ошириш мақсадида унга қўшилувчи қушимча ишлаб чиқариш айти мудаодир. Қўшимча ишлаб чиқаришда баранли гранулятор ёрдамида куриштиш жараёнидан кегин донни чиқиндилар таркибида қолган метал аралашмалар қолдиғини чиқариб юборилади. Бунинг учун дон қолдиги 120-130 °C градусгача қиздирилади, ҳамда жараёни тезлаштириш учун барабанли гранулятор ичига , дон қолдигига буг бериб турамыз. Битирув ишимда шу жараён автоматлаштирилди.

Бошқарилувчи объект – барабанли гранулятор



Расм.1.

Бошқарилувчи кўрсаткич – Аппаратдаги ҳарорати 120-130 °C

Бошқарувчи кўрсаткич - буг сарфи.

Жараёндаги ўзгариладиган объектни асосий кўрсаткичи: $t_{\max} = 130^{\circ}\text{C}$

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта еми ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

$$T_{\min} = 120^{\circ}\text{C} \quad T_{\text{срт}} = 125^{\circ}\text{C} , \quad \Delta T = \pm 5^{\circ}\text{C}$$

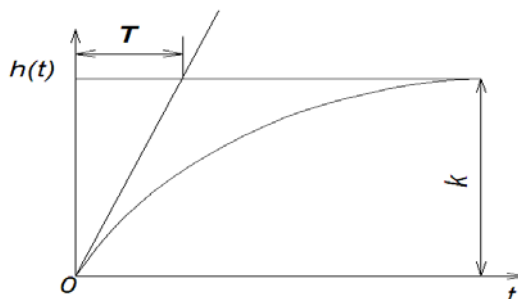
Ушбу кўрсаткични ўзгартирувчи - бошқарувчи қиймат - иситувчи модданинг сарфи: $\Gamma_{\text{срт}} = 5 \text{ м}^3/\text{с}$, $\Gamma_{\text{мах}} = 7 \text{ м}^3/\text{с}$, $\Delta\Gamma_{\min} = 3 \text{ м}^3/\text{с}$ қийматларда ўзгариши мумкин.

Бошқарувчи параметрнинг максимал ўзгариш чегараси

$$\Delta\Gamma = \pm 2 \text{ м}^3/\text{с}$$

Саноатда қурилмага бериладиган энг кучли туртки чиқиш қийматининг 20 % ўзгартириши мумкин , шу сабабли тизим кучайтириш коэффициентини $K=1.2$ деб қабул қилиш мумкин.

Бошқарув тизим созлаш коэффициент қийматларини аниқлаш учун тизим моделини компьютерда акслантириш керак. Бунинг учун тизим моделини тузиш керак, тизим модели тизим элементларининг модели йиғиндисидан иборатдир. Масалан, ҳароратни бошқариш тизими : қурилма , датчик, ростлагич ва ижрочи механизмдан иборатдир.



Расм .2 Қурилма ўтиш жароаёни чизмаси.

Қурилма математик моделини тузишнинг экспериментал усулдан фойдаланаман, бунда қурилма кириш қийматига туртки бериб, чиқиш қийматнинг ўзгаришини назорат қилувчи қурилма ёрдамида ёзиб оламан. Бу чизма қурилма динамикаси дейилади ва бу чизма асосида қурилмани қандай звено эканлигини анақлашимиз мумкин, расм.2. кўриниб турибдики қурилма

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирқ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

1-тартибли турғун (апериодик) звенодир. Бундай звенолар дифференциал тенгламалари қуйидагича бўлади.

$$T_o \frac{dy}{dt} + y = kx$$

Бу ерда x, y кириш ва чиқиш қийматлар, k - кучайтириш коэффициент, T_o - курилма доимийлик коэффициенти. Тизим моделини компьютерга киритиш учун дифференциал тенглама кўринишдаги моделлар, узатиш (передаточный) функцияга айлантирилади.

$W(p) = y(p) / x(p)$ ва қуйидаги кўринишга келади :

$$W(p) = \frac{k}{T_o p + 1}$$

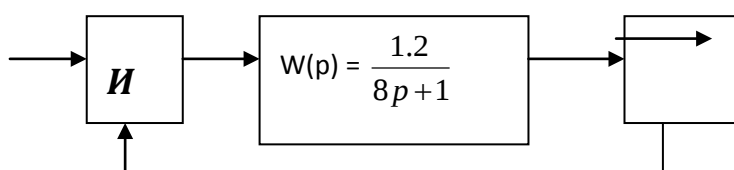
Тенгламадаги T_o қийматини топиш учун ўтиш чизмасига уринма ўтказиб

T_o қийматини топаман, $T_o = 2$ у холда курилма ўтиш тенгламаси :

$$W(p) = \frac{1.2}{15p + 1}$$

Техноглогик курилмада ўтадиган жараёни бошқариш учун ишлатиладиган ростлагичлар, ростлаш қонунига биноан: 2 позицияли (Пз), пропорционал (П), пропорционал-интеграл (ПИ) ва пропорционал-интеграл-дифференциал (ПИД) ростлагичлар мавжуд.

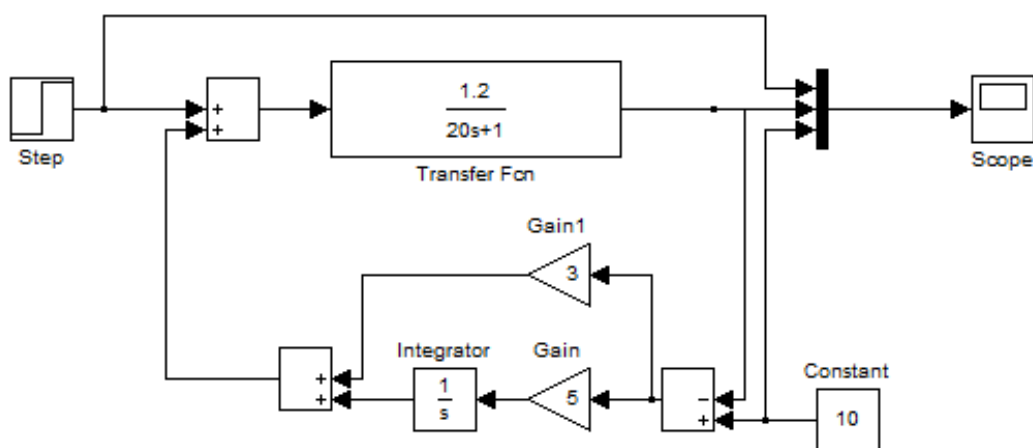
Бошқарилувчи курилма апериодик звено бўлганлиги сабабли, пропорционал-интеграл ростлагични танлайман. ПИ –ростлагич узатиш функцияси $W(p) = k + 1 / T_{ip}$. Ҳозирги вақтда чиқарилаётган датчиклар, ижрочи механизмлар ихчам ва микросхема асосида тайрланаётгани учун уларни инерциясиз звенога тенглаштирамиз ва $k=1$ ҳисоблаб, бошқариш тизим блок схемасини чизаман:



					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирқ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Расм 3. Бошқариш тизим блок схемаси.

Бошқариш тизим қандай кечишини кўриш ва тахлил қилиш учун, МАТЛАБ дастури ёрдамида тизим компьютер моделини тузаман (Расм.4) Ўтиш чизмаларининг тахлили натижасида, ўтиш тизимни муқобил режимини топиш кераклиги аниқланди. Ростлагичнинг узгаривчи коэффициенлари к ва Т

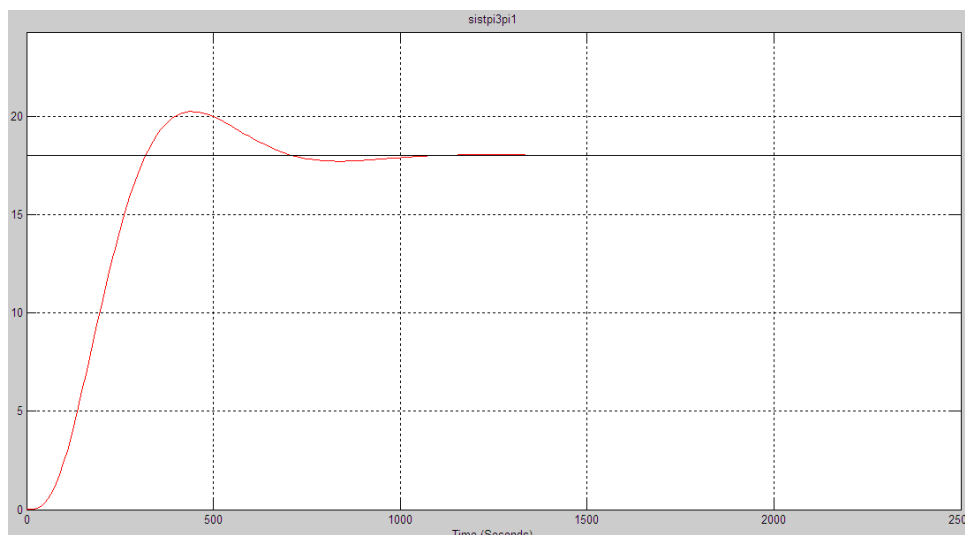


ўзгартираман.

Расм 4. Тизимнинг МАТЛАБ дастуридаги модел чизмаси.

Рослгичнинг созлаш коэффициентлари қийматини аниқлаш учун тизимнинг МАТЛАБ дастуридаги модели ёрдамида бир неча ўтиш чизмаларини оламан ва улар орасидан энг муқобилини танлайман (Расм. 5.) ва рослагич коэффициентларининг қийматларини технологик тизимда турган ростлагич коффициент сифатида киритаман.

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сирлиқ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

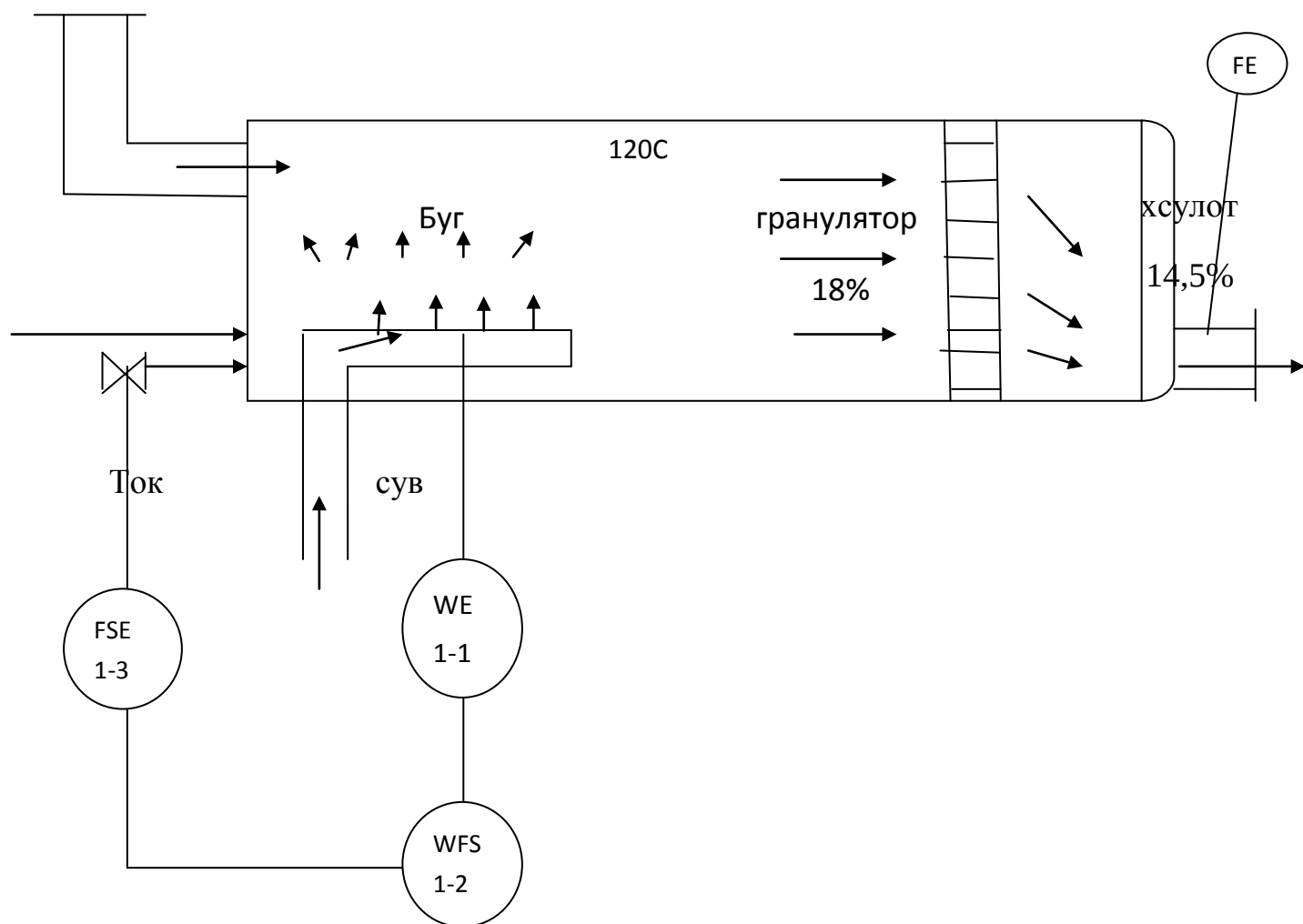


Расм. 5. Автоматик бошқариш тизимада ўтиш жараёнинг чизмаси.(мас.1:2/5)

Оптимал бошқариш тизим коэффициентлари танлангандан сўнг тизим функционал схмасини чизаман (расм.6.) Бошқарув тизим функционал чизмаларини чизишда, ГОСТ фойдаланиб, бирламчи, иккиламчи асбобларни танлаб тартиб билан жойлаштираман.

хомашё 13%

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/а/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		



Расм.6. Бошқариш тизим функционал чизмаси.

Адабиёт ва услубий қўлланмалардан фойдаланиб, бирламчи, иккиламчи асбоблар, ростлагич, бошқарувчи ва ижрочи қурилмаларни ГОСТ 21.404-85 талабига мос равишда танлайман ва уларни номлари ва маркаларини 4-жадвал келтираман.

Жадвал 4

Поз №	Улчанаёт ган катталиқ	Учанувчи . кат.тавси ф	Урнат. Жойи.	Улчовчи ва бошкар. кур.тавсифи.	Сони	Илов а
----------	-----------------------------	---------------------------------	-----------------	---------------------------------------	------	-----------

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/рақ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

1-1	Харорат 130 °C	Агрессив эмас	Жойида	Қарш. термометри Метран ТХАУ, 0-150 оC,	1	
1-2	Харорат 130 °C	Агрессив эмас	Жойида	Рақамли бошқарувчи қурилма ОВН ТРМ1 билан.	1	
1-3	Харорат 130 °C	Агрессив эмас	Жойида	Электр ижрочи механизм. ОВЕН ТРМ -212	1	
3-1	Сарф	Агрессив эмас	Жойида	Электр сарф улчагич ТРМ 212	1	

3.2.Мехнат муҳофаза қилиш.

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	сараф
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Ватанимизда ривожланиш билан бир қаторда экологик муҳитни бузилиши хавфсизлик норма коидаларига эътиборсизлик оқибатида, ускуна-қурилмаларни эскирганлиги ва технологияларни замонавий эмаслиги натижасида шикастланиш, касалланиш ҳоллари мавжуд. Кимё, озиқ-овқат саноати корхоналарига таъллийқли меҳнатни муҳофаза қилиш муаммоларини ечиш ва «инсонни» саломатлигини сақлаш Ўзбекистон давлати тараққиётида муҳим ўринни эгаллайди.

Ўзбекистон Республикаси Олий мажлисининг иккинчи чақирик биринчи сессиясида Президент И. Каримов маърузасида «Олдимизда қўйган эзгу мақсадларимиз билан узвий боғланган бугунги кундаги яъна бир долзарб масала кадрлар тайерлаш миллий дастурини амалга ошириш, бу борада бошланган ишларимизни изчил давом эттириш ва кучайтириш бундан буён ҳам биз учун устувор вазифа бўлиб қолади. Бу масала марказда ва жойлардаги давлат ва жамоат ташкилотларнинг биринчи галда, барча катта-кичик раҳбарларнинг энг муҳим вазифаси ва бурчи бўлмоғи зарур» – деб алоҳида тўхталиб ўтдилар.

Ўзбекистон Республикаси мустақилликни қўлга киритгандан сўнг меҳнат муҳофазаси ва техника хавфсизлиги масалаларига катта аҳамият берилади. Бу борада инсоният зарарли моддалар билан таъсирланишини олдини олиш учун фан ва техника ютуқларидан кенг фойдаланилмоқда. Меҳнат муҳофазаси бу инсонларни ишлаш вақтида соғлиғи, ишлаш қобилиятини, хавфсизлигини таъминловчи техник, санитар гигиеник, уюшган қонунлаштирилган тадбирдир.

Меҳнат муҳофазасини амалий фаолияти меҳнат шароитларини яхшилаш, асаб касалликларини ва шикастланишни олдини олишдан иборат.

Ўзбекистонда меҳнатни муҳофаза қилиш борасида бир қанча қонуниятлар қабул қилинган. Бу қонунлар фақат ишлаб чиқаришда меҳнат

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирлиқ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

муҳофазаси техника хавфсизлиги қоидаларини назорат қилиб қолмай, балки меҳнат муҳофазаси қонунлари бузулмаслиги учун жавобгардир.

“Тошкент Галла-Алтек” ОАЖ Корхонасида”Меҳнатни муҳофаза қилиш” борасидаги тadbирлар қабул қилинган бўлиб, улар ўз ичига меҳнат шароитларини яхшилаш ва хавфсиз меҳнат шароитларини яратиш борасидаги услубий қўлланмалар, инструкция кўрсатмалар, тавсиялар каби умумий қоидаларни ўз ичига олади.

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

“Тошкент Галл-Алтек” ОАЖ чиқинди ташлаш бўйича СН-245-71га асосан 4 категорияга киради. Санитар химоя зонаси СНИП-2.01.03-96 га асосан (100м). Донни чиқиндилардан ажратиш учун махсус курилмалардан фойдаланилади. Бу курилма тебраниш хусусиятига ега, шу сабабли ишчи ходмларни туртвориши ёки бош айланиши туфайли миёга қон кетиши кузатилади.

Кучли тебранганда ёки товуш чиқарганда ўлимгача олиб келади, шу сабабли корхонада иш вақтида ишчиларга химояловчи воситалар билан таъминланган бўлиши керак.

Шамол йўналиши бўйича СНИП 2.01.01.83 га асосан “Тошкент Галла-алтек” ОАЖ захарли газ ва чанглари чиқиши ҳисобга олиниб корхона аҳоли пунктига тесқари қилиб жойлаштирилган. Бу эса захарли газ ва чанглари аҳоли пунктига етиб келмаслигини таъминлайди.

Технологик жараён узлуксиз тарзда давом этади. Иш икки сменада олиб борилади. Шунинг учун технологик жараён автоматлаштирилган. ГОСТ 12-2.03.91 КМК -3-05-98 га асосан “Технологик жараёнларни ташкиллаштириш санитария қоидалари ва ишлаб чиқариш жиҳозларига гигиеник талаблар” га мувофиқ ташкил қилинган. Ҳом ашё ва материалларни

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирқ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

кайта ишлаш технологик ускунанинг паспортида белгиланган талабларга мувофиқ амалга оширилади.

Корхонада САНПИН-0120-01, САНПИН 122-01 га асосан шовқин, тебранишдан химоя чоралари кўрилган. Шовқиндан химоялаш мақсадида цех, бўлимларни эшик, деразалари махсус товуш ўтказмайдиган материаллардан фойдаланилади. “Тошкент Ғалла-алтек” ОАЖ корхонасида тебраниш билан ишлайдиган қурилмалар бор.

Корхона бўлимларини ёритиш асосан табиий ва сунъий равишда ёрилади. Кундуз куни асосан табиий ёруғликдан фойдаланилади. Табиий ёритилиш СНИП 2-01-05.98 га асосан қабул қилинган. Кечки сменаларда эса, сунъий ёритишдан фойдаланилади, ёритилиш люменсицент лампалардан фойдаланилади.

“Тошкент Ғалла-Алтек” ОАЖ цехларини ҳавоси мўтадиллаштирилиб турилади. Шамоллатиш сунъий ва табиий йўл билан амалга оширилади. Табиий шамоллатишда дераза ва эшикдан фойдаланилади. Сунъий шамоллатишда СанПИН-0058-98 га асосан вентилятор, сўрувчи ва узатувчи мосламалардан фойдаланилган. Шамоллатиш қурилмаларидан тўғри фойдаланиш, уни тўлиқ ишлайдиган ҳолатда бўлиши учун жавобгар механик, цехда эса цех бошлиғи ва механик зиммасига юклатилган.

“Тошкент Ғалла-алтек” ОАЖ иситиш САНПИН -0058-96 га асосан сув буғи ёрдамида амалга оширилади. Бунда марказлашган иситиш тизимидан фойдаланилган.

Электр ускуналарининг носозлиги ёки уларнинг ишлатиш қоида талабларига амал қилмаслик ишчи хизматчиларни шикастланишига олиб келади. Инсонларни электр токи таъсирида шикастланишдан химоя қилиш учун ишлаб чиқариш шароитларида хавфсиз ток усти қопланган симлар, ерга уланган ва нейтралловчи химоя тизимларидан фойдаланилган. Шунингдек

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

электр ускуналарни танлаш ўрнатишда мавжуд бўлган қонун-қоидалар нормаларига амал қилинган.

Ишчилар ва хизматчиларни шахсий химоя воситалари билан таъминлаш.

Таъсир этувчи захарли газ ва чанг билан ишловчи цехларда ишчи ва хизматчилар объект фуқаро муҳофазаси бўлими (ФМ штаб) ходимлари томонидан шахсий химоя воситалари билан таъминланганлар.

Нафас олиш органлари шахсий химоя воситалари нафас олиш органларини турли касалликларни келтириб чиқарувчи микроблардан ва токсинлардан муҳофаза қилади.

Газниқоблар икки турга бўлинади:

--Фильтрировчи газниқоблар (ГП 5, ГП 7, ГП 9, ПДФ 2Ш);

--Ажратувчи газниқоблар (ИП 46 ИП 48).

Нафас олиш органларнинг энг оддий химоя воситалари:

--Респератор;

--Чангга қарши матоли ниқоблар;

--Пахта докали боғич.

“Тошкент Ғалла-Алтек” ОАЖ 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 талабларга ва ушбу қоидаларга мувофиқ таъминланган. Ишлаб чиқаришда ёнғин ва портлаш бўйича Б - категорияга киради, ёниш бўйича П-И, П-ИИИ; портлаш бўйича В-1а В-2а киради.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000	<i>с/рх/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана	тонна омухта ем ишлаб чиқиш	

Корхона биноларининг ёнгин хавфсизлиги уларнинг ўтга чидамлилиқ даражаси билан аниқланган. СНИП 2.09.12-98 га асосан қурилиш материаллари бўйича ёнмайдиган, қийин ёнадиган хиллари мавжуд.

Ёнгин ёки авария содир бўлишида одамларни хавфсиз бошқа жойга чиқиш йўллари бўлиши биноларни лойиҳалашда, қуришда ҳисобга олинган. Ёнгин хавфсизлиги норма қоидаларига асосан эвакуация йўллари ўтга чидамли материаллардан тайёрланган, ҳаракат йўлида ҳеч қандай тўсиқлар йўқ. Корхона биносида 3та чиқиш эвакуация йўллари мавжуд.

Барча ишлаб чиқариш цехларида, хом ашё ва тайёр маҳсулот омборхоналари маъмурий ва бошқа ёрдамчи бинолар ҳамда иншоотлар дастлабки ёнгинни ўчириш воситалари билан таъминланган.

Вентиляция тизими ёнгиндан дарак берувчи сигнализация билан бирлаштирилган(СНИП 2.04.02 84., ГОСТ 12.2.2002.89, СНИП 2.04.09.07) бўйича ўрнатилган.

Бино ва ёнгин сув манбълари йўлкалари ҳамда ёнгин воситалари ва ускуналарига борадиган йўлкалар доимо бўш бўлиши, бинолар оралиғидаги ёнгинга қарши масофа узулмаларида материаллар ускуналар бўш идишлар тахлашга рухсат этилмайди.

“Тошкент Ғалла-Алтек” ОАЖ ёнгинга қарши сув таъминоти СНИП-2.04.02.86 га асосан белгиланган. Шаҳар канализация тизимига уланган. Корхонада 36 соатга етарли сув захираси мавжуд.

Ўтни ўчириш бирламчи воситаларига ҳаракатланадиган қўлда ишлатиладиган ўт ўчиргичлар, ОУ-5, ОУ-2, ОП-2, гидропульпалар, челак, сувли бочка, белкурак, қумли яшиқ, асбест ёпгич, намат ва бошқа ёнмайдиган буюмлар киради.

Ёнгин ҳақида тез хабар бериш учун юқори хавфли ҳисобланган технологик ускуналарда, ишлаб чиқариш биноларида, омборларда даракчи

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/х/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

воситалари СНИП-2.04.02-84, ГОСТ 12.2.2002.89 га асосан ўрнатилган. Бу воситалар ёнаётган манба, жойни ўз вақтда аниқлашга ёрдам беради.

“Тошкент ғалла-Алтек” ОАЖда беш кишидан иборат кўнгилли ўт ўчириш дружинаси ташкил қилинган. Кўнгилли ёнғин дружинасининг вазифаси иш жойларида ёнғинга қарши мавжуд бўлган қонун-қоидаларга амал қилиб иш юритишни талаб қилади, ҳамда ходимлар ўртасида инструктаж ўтказади, имтиҳон қабул қилади.

Атмосфера электрини нейтраллаш учун мўлжалланган тадбирлар тизими химоя мосламалари комплексига «яшиндан химоялаш» дейилади. Биноларни, иншоотларини яшин уришдан сақлайдиган мосламани «яшин қайтаргич деб айтилади. У яшинни қабул қилувчи, токни узатувчи ва ерга уловчи воситадан ташкил топади. Яшинни ер устида жойлашган иншоотларга таъсири икки хил бўлади.

Яшинни ер устидаги иншоот, қурилмаларга тўғри урилиши - бузилишга, ёнувчи модда ва материалларни алангаланишига олиб келади. Яшинни иккиламчи таъсири химояланувчи бино ва иншоотларни металл контурига яшин урилиш вақтида зарядларни электростатик ва электромагнитли индукцияланиш билан боради. “Тошкент Ғалл-Алтек” ОАЖ яшинни бирламчи ва иккиламчи таъсиридан мумкин бўладиган ёниш, портлаш, бузилиш ходисларини олдини олиш мақсадида СНИП-2.01.03-96, СНИП-2.01.02-85 га асосан муҳим тадбир чоралар кўрилган ва яшин қайтаргичлар ўрнатилган.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

3.3.Фуқаро муҳофазаси.

Фавқулотда вазиятларнинг олдини олиш олдиндан ўтказилган Фавқулотда вазиятнинг рўй бериши мумкин қадар камайтиришга, бундай вазиятлар рўй берганда одамлар саломатлигини сақлаш, табиий муҳитга етказилган зарарга айтилади.

Шундай экан фавқулотда вазиятларни олдиндан аниқлаш ва аҳолини 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 таъминлаш, булар ҳаммаси асосий масалалардан биридир. 1994 йил 4-мартда Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фавқулотда Вазият Вазирлигининг ташкил этилиши тўғрисидаги фармони эълон қилинди.

Ўзбекистон Республикасида Фуқаро муҳофазасига оид қуйидаги ҳуқуқий меъёрий ҳужжатлар ва Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари кучга киритилган.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар маҳкамасининг 143 сонли “Ўзбекистон Республикаси Фавқулотда Вазиятлар Вазирлиги”ни ташкил этиш тўғрисидаги қарори. (11 апрел 1996й)

-- “Аҳоли ва ҳудудларнинг табиий ҳамда техноген хусусиятли Фавқулотда вазиятлардан муҳофаза қилиш тўғрисида”ги қонуни (20 август 1999й).

--“Радиациявий хавфсизлик тўғрисида”ги (2000 йил 31 август) – 5 бўлим ва 28 моддадан иборат.

--“Хавфли ишлаб чиқариш объектларининг саноат хавфсизлиги тўғрисида”ги (2006 йил 28 сентябрь) – 23 модда.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Фуқаро муҳофазаси тўғрисидаги қонун (2000 йил 26-май) - 4 та бўлим ва 23 моддадан иборат. Ушбу қонун фуқаро муҳофазаси соҳасидаги асосий вазифаларни, уларни амалга оширишнинг ҳуқуқий асосларини, давлат органларнинг, корхоналари, муассасалар ва ташкилотларнинг ваколатлари Ўзбекистон Республикаси фуқароларнинг ҳуқуқлари ва мажбуриятларини, шунингдек фуқаро муҳофазаси кучлари ва воситаларини белгилайди.

--“Одамнинг иммунитет танқислиги вируси билан касалланишнинг ОИВ касаллигининг олдини олиш тўғрисида”ги қонун (1999 йил 19 август).

--“Гидротехника иншоотларининг хавфсизлиги тўғрисида”ги (1999 йил 20 август). Ушбу қонунинг мақсади гидротехника иншоотларини лойиҳалаштириш, қуриш, фойдаланишга топшириш, уларни реконструкция қилиш, консервациялаш ва тугатишда хавфсизликни таъминлаш бўйича фаолиятини амалга оширишда юзага келадиган муносабатларини тартибга солишдан иборат.

--“Терроризмга қарши кураш тўғрисида”ги қонун (2000 йил 15 декабрь) Ушбу қонун “ Умумий қоидалар” , “ Давлат органларининг терроризмга қарши кураш соҳасидаги ваколатлар”, “ Террорчиликка қарши операциянинг ўтказилиши”, “ Террорчилик ҳаракати оқибатида етказилган зарарни қоплаш ва жабрланган шахсларнинг ижтимоий реабилитация” ҳамда

“ Терроризмга қарши курашда иштирок этаётган шахсларнинг ҳуқуқий ва ижтимоий ҳимояси” деб номланувчи 6 бўлимдан иборат бўлиб, 31 моддани ўз ичига олади.

“Тошкент Ғалла-Алтек” ОАЖ корхонаси Тошкент шаҳрида, Яшнобод туманида қурилган. Аҳоли пунктидан 100м узоқликда жойлашган. Аҳолига захарли газ, чанг етмаслиги учун ён атрофи манзарали дарахтлар ва гуллар билан ободонлаштирилган. “Тошкент Ғалла-алтек” ОАЖ корхонасида

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

фуқаро муҳофазасини ташкил этиш ва амалга ошириш бўйича бўлим ўз фаолиятини олиб бормоқда. Бу бўлим ходимлари тинч пайтда корхона ишчи ва ходимларини ўқитиш, хавфсизликни таъминлаш, фуқаро муҳофазасини таъминлаш бўйича ўқув машғулотларини ва тарғибот ишларини олиб боради.

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

Фуқаро муҳофазаси ташкил этиш схемаси.



					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/х/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

“Тошкент Ғалла-Алтек” ОАЖ корхонасида содир бўлиши мумкин бўлган фавқулотда вазиятлар:

1. Табiiй офатлар билан боғлиқ бўлган геологик хавфли ҳодисалар гидрометереологик ҳодисалар.
2. Техноген турдаги Фавқулотда вазиятлар. Йирик хавфли объектлар ва ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган Фавқулотда вазиятлар.

Корхонадаги бино иншоотлар зилзилага бардошли материаллардан, яъни темир бетон конструкциясидан фойдаланилган, ҳамда пишиқ ғиштлардан қурилган. Корхона 9 баллга чидамли сейсмик зонада жойлашган. Агарда 9 балли зилзила содир бўлса, корхона биноларидаги энергетик тизимларнинг бузилиши, ёнғин натижасида алоқа воситаларининг бузулиши содир бўлиши мумкин. Зилзила вақтида ишчилар дархол бино ичидан чиқиб, бинолардан, электр энергия тизимларидан узоқроқ туришлари шарт.

Корхона территориясида содир бўлиши мумкин бўлган хавфли ҳодисаларга: зилзила, ёнғин, портлаш, кимёвий заҳарланиш киради.

Объектда чанг ва заҳарли газлар мавжудлиги уларнинг миқдори сақланиш қоидалари деганда асосан атроф муҳитга кучли таъсир қилувчи ва одамлар ҳаётига таъсир кўрсатувчи омиллар ҳисобланади. Корхонадаги авариялар, ёнғин ва портлашлар, фавқулотда вазиятларида, хавфи туғилганда ва содир бўлган хавф даражасини кўрсатадиган иккита билдириш режими белгиланади.

- 1). Юқори тайёргарлик режими.
- 2). Фавқулотда режим.

Бундай ҳолларнинг ҳаммасида ҳокимиятларга, тузилмаларга, тиббий хизматга, ёнғин хавфсизлиги хизматига хабар бериш керак.

Корхонада кучли таъсир қилувчи заҳарли модда сифатида чанглар хавфи булади. Ушбу чанглар хавода уз-узидан кизиб алангалашиши ва хавфли ҳалокатни ҳосил қилиши мумкин. ЙКБК- 5 мг\м³

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Кучли захарланганда ўлимгача олиб келади, шу сабабли корхонада иш вақтида хоналар яхши шамоллатилган бўлиши керак.

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

Таъсир этувчи захарли модда ва чанг билан ишловчи цехларда ишчи ва хизматчилар объект фуқаро муҳофазаси бўлими (ФМ штаб) ходимлари томонидан шахсий химоя воситалари билан таъминланган бўлишлари керак. Нафас олиш органлари шахсий химоя воситалари нафас олиш органларини турли касалликларни келтириб чиқарувчи микроблардан ва токсинлардан муҳофаза қилади.

Газниқоблар икки турга бўлинади:

--Фильтрловчи газниқоблар (ГП 5, ГП 7, ГП 9, ПДФ 2Ш);

--Ажратувчи газниқоблар (ИП 46 ИП 48).

--Нафас олиш органларнинг энг оддий химоя воситалари:

--Респератор;

--Чангга қарши матоли ниқоблар;

--Пахта докали боғич.

--Тери ва нафас олиш аъзоларининг химоя қилиш воситалари.

--Фильтрловчи химояланиш ниқоблар.

Инсон бир кун давомида ўртача ҳисобида 800 гр қаттиқ маҳсулот, 2л сув ва 40 м³ ҳаво истъеомол қилади. Бажарилаётган ишнинг оғирлиги ва интенсивлигига боғлиқ ҳолда бу кўрсаткич кенг қўламда ўзгаради.

Кам кислородли ва бир нечта захарли моддалар сақланган ҳаво захарланган ҳисобланади.

Авария қутқарув ва бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишларини режалаштириш ва амалга оширишдан мақсад, аҳолини турли фавқулотда вазиятлардан химоялаш, шошилиш тиббий хизмат кўрсатиш, авария

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирлиқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

оқибатларини қисқартириш ҳамда вайроналардан инсонларни олиб чиқишга қаратилгандир.

Авария қутқарув ишлари қуйдаги вазифалар орқали олиб борилади.

ФВ ҳудудларида разведка ишларини олиб бориш ҳамда ҳаракатланиш йўналишларини режалаштириш.

Бино қисмлари, вайрона буюмлари орасидан шунингдек ёнаётган бинолар ичидан инсонларни қидириш ва олиб чиқиш.

Жабрланган гуруҳларга ажратган ҳолда бирламчи тиббий хизмат кўрсатиш ҳамда яқин амбулаторияларга етказиш.

Бошқа кечиктириб бўлмайдиган ишга қуйидагилар киради:

Инсонларни оммавий пиёда ёки транспортда ҳаракатланиш йўллари очиш ҳамда хавфли жисмлардан тозалаш.

Газ, электр, сув қувур тизимлари ва бошқа тизимларда юз берган аварияларни тўхтатиш, қутқарув ишларини ўтказиш.

Корхонада ёнғин содир бўлганда ҳаракатланиш қуйидаги тартибда амалга оширилади. Цехда герметик бузилиб ёки бошқа сабаб билан ёнғин чиққанда ОПД турли сигнализатор ишга тушади. Бу сигнализатор ишга тушиши билан цехдаги навбат корхонанинг ёнғин хавфсизлиги бўлимига хабар берилади ва ишчиларнинг тартибли эвакуацияси таъминланиши назорат қилинади. Ёнғин хавфсизлиги бўлими етиб келгунча ишчилар ўзлари ОУ-2, ОУ-9, ОУ-8 ёнғин ўчиргичлари билан ёнғинни бошқа объектга ўтиб кетмаслигини назорат қилади. Ёнғин хизмат ходимлари билан бир вақтда тиббий тез ёрдам кўрсатиш хизмати ҳам етиб келади. ФВ оқибатлари тугатилиши билан қутқарув ишлари бошланади. Тартибни сақлашга эътибор берилади. Ёнғин ёки авария содир бўлишида одамларни хавфсиз бошқа жойга чиқиш йўллари бўлиши биноларни лойиҳалашда, қуришда ҳисобга олинган.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Ёнғин хавфсизлиги норма қоидаларига асосан эвакуация йўллари ўтга чидамли материаллардан тайёрланган, ҳаракат йўлида ҳеч қандай тўсиқлар йўқ. Корхона биносида 2та чиқиш эвакуация йўллари мавжуд.

“Тошкент Ғалла-Алтек” ОАЖ да ишлатиладиган хом-ашёлар маълум талаб асосида омборларда сақланади. Омихта ем олишда хом ашё сифатида ишлатиладиган дон колдиклари махсус полиэтилен қопларда олиб келинади.. Қуёш нури тўғридан-тўғри тушмайдиган, ёпиқ, қуруқ жойда сақланади. Харорат 3 С°дан юқори бўлмаган, намлик 15% дан кўп бўлмаслиги шар.

					Дон колдикларидан йилига 5000	<i>сирқ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана	тонна омухта ем ишлаб чиқиш	

3.4.Атроф мухит мухофазаси

Атроф мухитни мухофаза қилиш ҳозирги кунда экологик хавфсизлик муаммоси илмий минтақавий доирадан чиқиб бутун инсониятга, яъни умумий муаммосига айланди. Табиат ва инсон ўзаро муайян қонунлар асосида муносабатда бўлади. Бу қонунларни бузиш англаб бўлмас экологик фалокатларга олиб келади.

Жумладан Президентимиз И.А. Каримовнинг “Ўзбекистон 21 аср бўсағасида хавфсизликга таҳдид, барқарорлик шартлари ва тараққиёт кафолатлари ” асарида бу муаммолар ечими йўллари тўлиқ очиб берилган. Ҳозирги вақтда жаҳон фан техника тараққиёти жадал ривожланиш муносабат билан табиий захиралардан ҳўжалик мақсадларидан тобора кўпроқ фойдаланилмоқда. Бунинг устида дунё аҳолиси йилдан-йилга ўсиб бориб, кўпроқ миқдорда озиқ овқат, ёқилғи кийим-кечак ва бошқа-бошқа нарсаларни ишлаб чиқариш талаб қилинмоқла. Бу эса ўрмонларни эгаллаб турган майдонларни жадал қисқаришига, чўл саҳроларнинг бостириб келишига, тупроқнинг бузилишига, атмосферанинг юқори жойлашган озон (O^3) тўсиғи камайиб кетишига ер ҳавосининг ўртача ҳарорати ортиб боришига ва бошқа ҳолатларда сабаб бўлмоқда.

Маълумки табиатнинг ҳолати бирданига ва дарҳол ёмонлашиб қолмади, чунки бу жараён узок давом этади, бошқача қилиб, айтганда экологик вазият аста секин ёмонлаша боради. Экология муаммоси ер юзининг ҳамма бурчакларида ҳам долзарб фақат унинг кескинлик даражаси дунёнинг турли мамлакатларига ва минтақаларида турлича шу улар фақат ҳалқаро ҳалқорлик асосида ҳал қилиши мумкин.

Дунё мамлакатлари тараққиётининг ҳозирги босқичда маданият омилининг таъсир кучи тобора кенгайиб, устувор аҳамият касб этмоқда. Республикамиз мустақилликка эришиши ва эркин бозор муносабатлари

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирлиқ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

шакилланиши билан донли ва бошокли экинлар қайта ишлаш саноатимиз кўп тармоқли ривожланмоқда. Катта қувватли саноат корхоналоари билан бирга хусусий ва кичик корхоналар ҳам ривожланмоқда. Шу йўл билан ишлаб чиқариладиган маҳсулот ҳажми ва ассортименти ошиб бормоқда. Агар вазиятни таҳлил қилсак, кичик корхоналар кам тоннали хомашёларни қайта ишлашга мосроқ келиши аён бўлади. Масалан катта корхоналар дон, кунжара ёки маккажухори экинларни қайта ишлашга ихтисослашган техника ва технологияларга эга эмас. Шунингдек катта миқдордаги хом-ашёни етиштириш, тўплаш ва транспортировка муаммолари ҳам мавжуд. Кичик корхоналар маҳаллий ҳудудда жойлашганлиги учун кичик харажатлар билан ноанъанавий хом- ашёни қайта ишлаши мумкин.

Ғалла-алтек саноатининг иккиламчи чиқиндиларни рационал қайта ишлаш қишлоқ хўжалигининг иқтисодий ва технологик муҳим омилларидан биридир. Қайта ишлаш саноатининг кўп тоннали чиқиндиларидан тўғри фойдаланмаслиги натижасида олинадиган омихта емлар тўлақонли эмаслиги ва донли қўшимчаларни кўп сарфланишга олиб келади. Бу шароитда мамалакатимизда чорвачиликни ривожлантиришда муаммолар туғилмоқда.

Ем маҳсулотларида протеин , глутенин миқдори етишмаслиги чорва молларнинг соғлигига таъсир қилиб, модда алмашинувнинг бузилиши натижасида маҳсулдорлик пасайишига ва бир маҳсулот ишлаб чиқаришга сарфланадиган озуқа миқдори меъёрдагидан ошишига олиб келади.

Сўнги йилларда муҳим муаммолардан бири бу ўсимлик тўқималаридан олинадиган оқсиллар масаласи бўлиб, бу дунё бўйича озуқа ва озиқ - овқат оқсилларига бўлган танқислик билан жиҳозланади.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омехта ем ишлаб чиқиш	<i>с/рх/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Республикаимизда чорвачиликнинг махсулдорлиги пастлигининг асосий сабаби озуқа базасининг қоникарсиз аҳволдалигидир. Ўртача озуқа бирлиги 95-100 гр ўрнига 60-65 гр ни ташкил қилади.

Ўзбекистон Республикаси кўп тоннали оқсилга бой озуқа манбаи Дон чиқиндилари ҳисобланади ва унинг йиллик ишлаб чиқариш миқдори 0.7-0.9 млн.т ташкил қилади. Дон чиқиндисиди ўртача хом протеин миқдори 40-44 % дир. Бироқ хом протеиннинг 50-55 % гача миқдори эрувчан оқсилларни ташкил қилади.

Майдаланган дон қолдиғи қора мол рациониди 15 % гача концентранган озуқа сифатиди фойдаланилади. Паррандачилиқди атиги 4-5 % гача ишлатилади.

Масалан: Паррандачилиқди рационга нисбатан 15-20 % гача ишлаб чиқариш мумкин, чорвачилиқди чексиз ишлатилиши мумкин.

Лекин қорхоналардағи технологик жараён 0.02 % дан кам миқдорди темир моддалар тушадиган омихта ем ишлаб чиқариш имкониятига эга эмас. Бу масаланинг ечими долзарб ҳисобланиб, республикаимиз чорвачилиғи ва паррандачилиғи ривожланишиди катта аҳамиятга эга.

Бугунғи кунди кўпгина мамлақтлариди чиқиндилар ва иккиламчи махсулотларни биотехнологик йўл билан қайта ишлаш самарали натижалар бераётганлиғи ҳақиди махсулотлар кўпаймоқди. Жумладан республикаимизди ҳам бу соҳади ишлар олиб борилиб, натижаларга эришилмоқди. Дуқакли усимликлар биологик қайта ишлаш билан озуқа сифатини ошириш бўйича институтимиз олимлари ишлаб келинмоқди. Ушбу малакавий битирув ишиди келтирилган маълумотлар ҳам дон чиқиндисини биологик қайта ишлаб қоссиполсизлантириш, паррандачилиқ, қора молларди ва балиқчилиқди фойдаланиш даражаси сифатини оширишга ҳизмат қилади.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирлиқ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Атроф муҳитни муҳофаза қилиш борасида Ўзбекистон Республикасида қуйидаги қонунлар қабул қилинган.

Ўзбекистон Республикасининг «Табиатни муҳофаза қилиш тўғрисида» ги қонуни; 1992-йил 9-декабр.

Ўзбекистон Республикасининг «Алоҳида муҳофаза этиладиган табиий ҳудудлар тўғрисида» ги қонуни; 1993-йил 7-май.

Ўзбекистон Республикасининг «Хайвонот оламини муҳофаза қилиш ва фойдаланишда» ги қонуни; 1997-йил 26-декабр.

Ўзбекистон Республикасининг «Сув ва сувдан фойдаланиш тўғрисида » ги қонуни; 1993-йил 6-май.

Ўзбекистон Республикасининг «Атмосфера ҳавосини муҳофаза қилиш тўғрисида» ги қонуни; 1996-йил 27-декабр.

Ўзбекистон Республикасининг «Ўсимлик дунёсини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш тўғрисида» ги қонуни. 1997-йил 27-декабр.

Ҳавога чиқиндилар махсус газларни йиғиб ташкил қилинган манбадан жиҳоз ва мосламаларни герметиклигини бузилиши, жараёнларни бориш технологиясини бузулиши ҳисобига хом-ашё ва махсулотларни ортиш ва ташиш вақтида тушиши мумкин. Ҳавога ташланаётган чанглари қуйидаги усуллар билан тозаланади.

1. Механик- Травитицион, инерцион, марказдан қочма куч таъсири остида.
2. Хўллаш
3. Филтрлаш
4. Электростатик
5. Товуш ва ультратовуш ёрдамида коагуллаш.

Ҳавони заҳарли газлардан тозалаш учун қуйидаги усуллар қўлланилади:

1. Абсорбцион
2. Адсорбцион

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сиртқ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

3.Каталитик

4.Термик.

Абсорбцион ва адсорбцион - Бу усул регенератив усуллар ҳисобланиб, бу усуллар захарли газлардан қайта ишлаш имконини беради.

Катталитик ва термик - Бу усул деструктив усуллар бўлиб, бу усуллар ҳаво таркибида ўта захарли моддалар бор бўлганда уларни структурасини парчалаб юборишга асосланган.

Оқова сйвлапнинг бип неча синфланиши мавжйддип. Ифлос сйвлапнинг бип неча синфланиши мавжйддип. ифлосланган сйвлапни эффектив тозалаш схемасини танлаб олиш йчйн энг қйлай бўлган синфланиш - бй Л.А.Кйльский синфланишидип. Ушбй синфланишга биноан сйвлап 4 гйпйҳга бйлинади :

1 гйпйҳ - сйвда эпимайдиган йипик диспепсли заппачалап билан ифлосланган сйвлап, заппачалап катталиги 10^{-3} - 10^{-7} м

2 гйпйҳ - сйвда эпимайдиган майда диспепсли ва коллоид заппачалап билан ифлосланган сйвлап , заппачалап катталиги 10^{-7} - 10^{-9} м.

3 гйпйҳ - сйвда эпиган опганик моддалап билан сйвлап

4 гйпйҳ сйвда эпиган аноопганик моддалап билан ифлосланган сйвлап (кислота, ишқор, тйзлап).

Оқова сйвлапнинг хап бип гйпйҳига ўзига хос тозалаш йсйллапи мавжйд бўлиб, йлап қуйидаги гйпйҳлапга бйлинади :

1) механик тозалаш йсйллап (тиндипиш, фильтплаш, центпфйгалаш);

2) физик-кимёвий йсйллап (флотация, адсопбция, флокйляция, коагйляция, экстпакция, ион алмашиниш йсйли);

3) кимёвий йсйллап (нейтплаш, оксидлаш, қайтапиш, тепмооксидлаш)

4) биокимёвий йсйллап - типик опганизмлапнинг опганик ифлослантипйвчи моддалапнинг озика сифатида истеъмол қилишига асослангандип.

					Дон колдикларидан йилига 5000	<i>срхлқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана	тонна омухта ем ишлаб чикиш	

Акад. Ласкопин Б.Х. бошчилигида олиб бопилган тадқиқотлапга асосан ишлаб чиқариш копхонасининг қайси тапмоққа мансйблигидан қатъий назар йлапнинг бапчаси йчйн таълйқли бўлган қуйидаги асосий 4-та ппинцип бажапилса, чиқиндисиз технологик жараёнга эпишилиши мймкинди:

1. Махаллий оқова сйвлапни тозалаш технологиясини кўллаш хисобига сйвнинг айланма хапакатини ташкил қилиш, яъни табиий эп йсти ва эп ости сйвлалардан тоза сйв манбаи сифатида фойдаланишни чеклаш.

2. Бип копхона чиқиндиларини иккинчи копхона томонидан хом ашё, иккиламчи ашё сифатида фойдаланишни таъминлаш, яъни бапча тйпдаги чиқиндиларни қайта ишлаш ва фойдаланишга эпишиш.

3. Хом ашё ва чиқиндилардан фойдаланишни таъминловчи тйпли ишлаб ишлаб чиқариш копхоналарини бип эпга тйплаш - яъни тйпли копхоналарни теппитопиал комплексини ташкил этиш.

4. Ишлаб чиқапишни экологиязациялаш - яъни хом ашёга махсйс ишлов бепиш ййли билан тозалаб, кейин фойдаланиш натижасида ҳосил бўладиган чиқиндилап тйплапи ва микдорини камайтипиш.

Ушбу лойихаланаётган, суткасига 235 т қурилган биомасулот ишлаб чиқариш корхонаси ҳам экологик аспектларини кўриб чиқишимиз мумкин. Аввало ушбу лойихадан кўзланаётган ва социал фойдасини кўриб чиқамиз.

1- Дон чиқиндилари таркибидаги захарлик хусуиятига эга темир моддалар кимёвий реагентлар билан эмас балки биотехнологик йўл билан зарарсизлантирамиз.

2- Ушбу жараёнида табиатан тирик организмлар учун фойдали ҳисобланган аччитқилар ва сут кислотали микроорганизмлардан фойдаланамиз.

3- Темир моддани чуқур зарарсизлантириш ҳисобига чорвачилик ва паррандачиликда жониворлар захарланишини олдини оламиз.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

4- Бугунги кундаги республикамиз учун қолоқ соҳалардан бири ҳисобланган балиқчилик учун озуқа базаси кенгайишига эришамиз.

5- Чорвачилик. паррандачилик, қора моллар ва балиқчиликда ишлатиладиган ем сифатини яхшиланиши ҳисобига бу соҳаларда олинадиган маҳсулотлар миқдори ошиши ва сифати яхшиланиши социал самарани келтириб чиқаради.

Сувдан фойдаланиш нормаси

Сув билан таминловчи манба	Сувдан фойдаланиш нормаси		Айланма сув хажми	Тоза сув иктисод %
	Лойиха буйича	амалда		
Корхона сув колдиги	4,8	4,5	4	89

Окава сувларни тозалаш

Окава сув турлари	Окава сув Хажми м ³ /мм		Окава сув таркиби	Тозалаш усули	Тозалаш мосламаси	Тоза сувдан фойдаланиш
Саноат окава сувлари	1,5	0,1	Нефт аралаш-малари	биологик	Биологик ховуз	Кайтадан циклга киритилади
			Механик аралаш-малар	филтирлаш	Филтр	
Хужалик						

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/қ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

маиши сувлари	3	0,4	Сирт фаол моддалар	коагуляция	коагулятор	
------------------	---	-----	--------------------------	------------	------------	--

Бу лойихаланаётган булимимиз каттик чиқиндилар факат темир моддалар булади. Бу темир моддаларни куплаб саноат корхоналарга иккиламчи хом-ашё сифатида тақдиметамиз жумладан “охара краскасини” ишлаб чиқариш заводига берамиз.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сиртқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

3.5. Иқтисодий қисм

Лойиханинг иқтисодий қисми яқунловчи ҳисобланиб лойихалаштирилган ишлаб чиқаришнинг сарф харажатлари, яъни маҳсулот таннархининг ва ишлаб чиқаришнинг самарадорлигини белгиловчи асосий техник- иқтисодий кўрсаткичлар ҳисобидан иборатдир.

Иқтисодий қисм қуйидагилардан иборатдир:

1. Ишлаб чиқариш дастури - лойиха бўйича ишлаб чиқарилган маҳсулотнинг йиллик ҳажми (натурал ва қиймат ифодаси бўйича).
2. Маҳсулот ишлаб чиқариш таннархидаги тўғри моддий сарфларни очиб- хом ашё ва асосий материаллар, ёрдамчи материаллар, қувватлар ва ёқилғи сарфларнинг ҳисоби (қайта ишланадиган чиқинди айрилган ҳолда). Бу маълумотлар корхонанинг технологик регламенти ёки лойиханинг моддий балансидан олинади.
3. Маҳсулот таннархидаги бошқа тўғри, ёндош сарфлар, асосий фондларнинг амортизацияси ва қолган шу жумладан устама сарфлар асосида маҳсулот таннархининг (1 ўлчам ва йиллик) ҳисоби - корхона маълумотлари асосида (1 ўлчам маҳсулот ишлаб чиқариш таннархининг калькуляцияси).
4. Маҳсулот таннархининг асосида лойиха бўйича фойдаси, маҳсулотнинг улгуржи баҳоси, рентабеллиги, эркин - сотиш баҳосининг ҳисоби.
5. Асосий кўрсаткичлар ҳисоби - ишлаб чиқаришнинг асосий техник – иқтисодий кўрсаткичлари, маҳсулотнинг йиллик ҳажми (натурал ва қиймат ифода бўйича), 1 ўлчам ва йиллик маҳсулотнинг ишлаб чиқариш таннархи, фойда, рентабеллик кўрсаткичлар, 1 ўлчам маҳсулотнинг эркин баҳоси, 1 ишчи ва цех ходимининг ўртача ойлиги, моддий сарфларнинг таннархдаги улуши.

					Дон қолдиқларидан йилига 5000	<i>с/р/қ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана	тонна омухта ем ишлаб чиқиш	

ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ДАСТУРИ – МАҲСУЛОТНИНГ ЙИЛЛИК
ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ҲАЖМИ
(НАТУРАЛ ВА ҚИЙМАТ ИФОДАСИДА)

№	Маҳсулот номи	Ўлчам	Бир ўлчам нарни сўм	Натурал ифодаси	Қиймат ифодаси м.сўм.
1	2	3	4	5	6
М	Биомаҳсулот	Т	880000	5000	4400000

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирлиқ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Маҳсулот ишлаб чиқариш таннархининг калькуляцияси

Йиллик ишлаб чиқариш ҳажми - 5000т/й

Маҳсулотнинг калькуляцион ўлчами - 1т

№	Сарф моддалар	Сарфлар киймати	
		1 ўлчам маҳсулот учун, сўм	Йиллик ҳажми, м. сўм
1	2	3	4
1.	Тўғри моддий сарфлар	400000	2000000
2.	Мехнатга доир тўғри сарфлар, шу жумладан:	60000	300000
а)	Ишлаб чиқариш ишчиларининг иш ҳақи	45600	228000
б)	Суғурта ажратмалари (ягона ижтимоий тўлов -25%)	14400	72000
3.	Материалга доир ёндош сарфлар	60000	300000
4.	Мехнатга доир ёндош сарфлар	40000	200000
5.	Асосий фондлар амортизацияси	20000	100000
6.	Бошқа (шу жумладан устама) сарфлар	80000	400000
	Ишлаб чиқариш таннари	630000	3150000
	Давр харажатлари	70000	350000
	Умумий сарфлар	700000	3500000
	Фойда	180000	900000
	Маҳсулот рентабеллиги %	26 %	26 %
	Корхонанинг улгуржи баҳоси	880000	4400000
	Акциз		
	Келишилган (эркин -сотиш) баҳо, - 20% ҚҚС билан.	105600	5280000

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	с/р/х/қ
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

АСОСИЙ ИҚТИСОДИЙ КЎРСАТКИЧЛАР ҲИСОБИ

№	Кўрсаткичлар	Ўлчам	Лойиха бўйича
1	2	3	4
1.	Йиллик и/ч маҳсулот ҳажми	Т	50000
	А) Натурал ифода		
	Б) Товар маҳсулотнинг қиймати	минг сўм	4400000
2.	1 ўлчам маҳсулотнинг и/ч таннарни (ишлаб чиқариш сарфлари)	Сўм/Т Сўм/Т	630000
3.	Йиллик маҳсулотнинг таннарни	минг сўм	3150000
4.	Маҳсулотнинг эркин - сотиш баҳоси		
		сўм/Т	880000
5.	Йиллик фойда	минг сўм	880000
6.	Маҳсулот рентабеллиги (самарадорлиги %)	%	26 %
7.	1 ишловчининг ўртача-ойлик иш ҳақи	сўм	1000000
8.	1 ишчининг ўртача-ойлик иш ҳақи	сўм	800000
9.	Моддий сарфларнинг и/ч таннархдаги улуши	%	63 %

					Дон колдикларидан йилига 5000	с/р/к
					тонна омухта ем ишлаб чиқиш	
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

Хулоса

Мустақиллик йилларининг бошланғич давридаёқ Президентимиз И.А.Каримов ташаббуси билан ёқилғИ энергетика ресурслари қаторида дон мустақиллигига эришилди, турли озиқ-овқат махсулотлари ишлаб чиқариш Республиканинг ўзида тшқил этилди.Озиқ-овқат махсулотлари саноатининг барқарор, жадал ва мутаносиб равишда ривожланиши натижасида эл дасурхонига сифатли озиқ-овқат махсулотлари етқазиб беришга эришилмоқда.

Озиқ-овқат махсулотлари саноатида яни дондан чиқадиган чиқиндилар атхотлардан омихта ем саноати биринчи бўлиб, қуввати 100 т\сут омихта ем ишлаб чиқариш сеҳи Россия федерасиясининг Москва вилоятини “лусные поляны” хўжалигида ишга туши-рилган. 1928 йил январ ойида бу кичик сеҳ биринчи бўлиб Москва давлат омихта ем корхонаси сифатида рўйхатдан ўтқазилган.

Ўзбекистон Республикаси омихта ем саноат корхоналари, мамлакатнинг аграр саноати комплексига киради. Бу саноатнинг асосий вазифаларига турли хайвон ва чорвачилик мол-ларини тўла расионали, малум бир ресеп асосида ишлаб чиқарилган омихта ем билан та-минлашдан иборат. Давлатимиз томонидан дон махсулотлари соҳасининг олдиға қўйилган вазифалардан бири—чорвачиликни ривожлантириш.

Хозирги халқ хўжалиги олдида бир нечта ечилиши керак бўлган вазифалар қўйилган: --- биринчидан техноогик линияларни ва ишлаб чиқаришни такомиллаштириш; --- Иккинчидан ишлаб чиқаришға турли ресурслардан фойдаланиб, ишлаб чиқаришнинг миқдори ва сифатини ошириш; ---

Учинчидан ишлаб чиқариш корхоналари томонидан ишлаб чиқарилаётган махсу-лотларни миқдорини оширишда атроф-мухит мухофазасига этибор қаратиш лозим.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги яни агарар саноатларига чет элдан янги-янги технологиялар қурилмалар, асбоб ускуналар олиб келинвотди, ундан ташқари кўплаб илмий инстлар, илмий лабараториялар, ва кўплаб озиқ-овқат, қишлоқ хўжалиги саноатлари очилвотди.

					Дон колдиқларидан йилиға 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	срхқ
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Хозирги пайтда дунё бўйича чорвачилик етакчи ўринлада кевотди яни кўпчилини хабари бор оқсил муаммоси хали хануз ечимини топишга уринишлар кетвотди, шундан кўриниб турибдики оқсил 100% кўп қисми гўш ва гўшт мах- сулотларида учриди, ундан ташқари гўшт озиқавий қийматидан жуда тўйимли ва калорияли хисобланади. Чорвачиликни ривожлантириш учун нима қилиш кере деган савол туғилади, буни жавоби оддий яни омихта ем махсулотлари кўпайтириш лозим , ундан ташқари шу омихта емга керак бўладиган озиқавий қийматга бой қўшимча моддалар қўшиш лозим

					Дон колдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирқ</i>
Ўзгар.	бет	Хужжат №	Имзо	Сана		

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Торжинская Л.К., Яковинка В.А., “Технический контроль хлебопродуктов”.
2. Хайитов П.А., Зупаров П.И., Раджабова В.Е., Шукуров З.З. “Дон ва дон махсу-лотларнинг сифатини баҳолаш ҳамда назорат қилиш”.
3. Бекбоев С. Ва бошқалар. Ўзбекистон дон махсулотлари сифатига давлат назорати. Тошкент “Шарқ”. 2002 й.
4. Турсунхўжаев П.М. “Ун-ёрма технологияси” фанидан курс лойихаси бажариш учун услубий қўлланма. Тошкент, ТошКТИ, 2004 й.
5. Правила организации и ведения технологического процесса на крупяных предприятиях. М.: ЦНИИТЕИ, 1993 г.
6. Действующие стандарты на зерно, муку, крупу и комбикорма.
7. Адизов Р.Т., Ғаффаров А.Х., Ҳусенов С.Й., Донни тозалаш ва майдалаш технологияси Тошкент-2006.
8. Васиев М.Ғ., Васиева М.А., Нон, макарон ва қандолат махсулотлари ишлаб чиқариш технологияси Тошкент-2002.
9. Икромов Т.Х., Қўчқоров Ў.Р., Чорва паранда ва балиқ махсулотларни қайта ишлаш технологияси Тошкент-2001

					Дон қолдиқларидан йилига 5000 тонна омухта ем ишлаб чиқиш	<i>сирлиқ</i>
Ўзгар.	бет	Ҳужжат №	Имзо	Сана		

					Дон колдиқларидан йилига 5000	<i>сирлиқ</i>
<i>Ўзгар.</i>	<i>бет</i>	<i>Хужжат №</i>	<i>Имзо</i>	<i>Сана</i>	тонна омухта ем ишлаб чикиш	

					Дон колдиқларидан йилига 5000	<i>сирлиқ</i>
<i>Ўзгар.</i>	<i>бет</i>	<i>Хужжат №</i>	<i>Имзо</i>	<i>Сана</i>	тонна омухта ем ишлаб чикиш	