

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ВА ЁРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЎБУХОРО ОЗИЎ-ОВЎАТ ВА ЕНГИЛ САНОАТ
ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

"ЎЧАРМ ВА МЎЙНА ТЕХНОЛОГИЯСИ" О
КАФЕДРАСИ

Ў"ТАРМОЎ КОРХОНАЛАРИНИ ЛОЙИ°АЛАШ"
ФАНИДАН МАЪРУЗАЛАР МАТНИ ТЎПЛАМИ

БУХОРО-2000

Маърузалар теплами "ЧМТ" кафедрасининг 2000 йил
22 июл 15
сон мажлис баёнида кериб чиїилди ва нашрдан
чиїаришга тавсия йи-
линди.

Тузувчи:

Темирова М.И. - "ЧМТ" кафедраси, катта ёїтувчиси

Таїризчилар:

Садирова С.Н. - "ЧМТ" кафедраси, катта ёїтувчиси

°айитов А.А. - "ЧМТ" кафедраси, катта ёїтувчиси

°амроев Р.Х. - "Бухоро-Їоракел" ·/ж цех бошлиўи

2"Тармої корхоналарини лойи·алаш" фанидан таянч иборалар

Лойи·алаш, ишлаб чиїариш услуги, жи·оз, асбоб, стандарт, технология, сех, масштаб, лойи·а йуввати, ишлаб чиїариш партияси, масса, суюїлик коэффисиенти, питирёў, жун, тери теїимаси, ошланган тери, сиїилган тери, йиртишлаш, силлийлаш, иккиланган тери, арраланган тери, баркас, барабан, унумдорлик, ассортиментлар, нормативлар, чиїиндилар, агрегат, машина, вакуум, чезиш, жараён, операсия, режа, суткалик талаб, техник ма·сулот, композисия, таркиб, технологик э·тиёж, асосий сехлар, ёрдамчи сехлар, ишїорий ша·обча, кимёвий ша·обча, елим сехи, ивитиш-куллаш сехи, ошлаш сехи, пардозлаш сехи, хромли чарм, тагчарм, булўори чарм, астарлик чарм, бахмал (замша) чарми, пойафзал чарми, атторлик чарми, топография, периферия, ёпўич, бейин, этак, йанот, ярим тери, та-йёр чарм.

2Кириш

Ўзбекистон республикасининг 1995-2000 йиллар ва 2005 йилгача

белган даврда иjtисодий ва социал ривожланишнинг асосий йeналиш-

ларида техник iйта жи·озлаш, жи·озларни янгилаш, ма·аллий препа-

ратларни кенг келамда iеллаш, ишлаб чиiаришни юiори даражада

комплекс механизациялаштиришни жорий iилиш билан енгил саноат

ма·сулотларини самарадорлигини ошириш кезда тутилган.

Охирги йилларда Ўзбекистон республикасидан хом-ашёни эксперт

iилиш бир мунча камайганлиги сабабли, давлатлар аро телов солиi-

ларини жорий этилганлиги ва транспорт

харажатларининг кеп белган-

лиги сабабли, а·оли ва жамоа хежаликларида жун, iей ва эчки тери-

лари анча йиiилиб iолди. Бу хом ашёни саiлаш учун махсус омборлар

йеiлиги туфайли улардан телii фойдаланилмаяпти.

Ўзбекистон вило-

ятларида кичик корхоналарни ривожлантириш ва iешма корхоналар

ташкил этиш натижасида кичик хом-ашёлар бирмунча ишлатилмоёда.

Озирги кунда мустаїил Республикамизда табиий чармларга белган талаб кун сайин ёсиб бормоёда. Халїимизнинг табиий чармларга белган э·тиёжини їондириш ва иїтисод муаммолари, яъни четдан келтириладиган ма·сулотларни ёрнига Республикамиз корхоналарида ишлаб чиїариладиган ма·сулотларга алмаштириш озирги кун муаммоларидан ·исобланади. Бу эса ёз навбатида, чарм ва мейна корхоналарини лойи·а їувватини ёрганиб чиїишини, чарм ва мейна хом ашёларига ишлов беришни такомиллаштиришни таїозо этади.

Тайёр махсулотлар билан айрибошлаш йёли билан їёшма корхоналар анча муваффаїиятларга эришяптилар. Масалан, Хоразм вилоятидаги Хазорасп, Ханка туманларида, Бухоро вилоятининг Пешкё, Жондор, Олот туманларида ва Бухоро ша·рида їей ва эчки териларидан сифатли чарм ишлаб чиїарилмоёда.

Бундай тадбирларни амалга оширишда назариёт ва амалиёт янгиликларини кёп їиррали бакалаврлик масалаларини ечишда їёллай ола-

диган, илмий техника ютуїларидан унумли
фойдаланиладиган, бу бо-
рада малакали мутахассислар тайёрлаш му·им
а·амиятга эга.

"Тармої кимёси ва технологияси" фанидан курс ва
битирув иш-
ларини бажариш, бєлажак бакалаврларнинг
шаклланиши учун му·им
роль єйнайди, талабаларнинг ижодий
ташаббускорлигини ривожланти-
ришда, єз їобилиятини намоён этишга имкон
туўдиради.

1- МАЪРУЗА

БИТИРУВ ИШИНИ МАЗМУНИ ВА МАЌСАДИ.

Битирув иши бакалавр мутахассислигининг охирги этапи бўлиб, бунда ҳар бир белажак мутахассис чарм ва меъна соҳасида олган назарий ва амалий билимларини мустақамлайдилар, ҳамда бу борада мустақил фикр юритиб, чарм ва меъна соҳасига ижодий ёндашадилар.

Шу билан бир йаторда битирув иши мустақил республикамиз ҳал ҳежаги олдида турган вазифа ва муаммоларни ечишда муҳим рол ёнайди. Талабалар битирув ишини бажаришда бунга йадар амалга оширган курс иши ва лойиҳасидан фойдаланади.

Битирув ишини топшириғида дастлабки берилган маълумотларга корхона йуввати, ҳом ашё ассортименти йилиб берилади.

Курс лойиҳасини бажаришда асосий цехлардан:

2чарм корхоналари учун

а) ивитиш-куллаш цехи

б) ошлаш цехи

в) пардозлаш цехи

2мейна корхоналари учун

а) ачитиш цехи

б) ошлаш-пардозлаш цехларини

лойи·алаштирилса, битирув ишида чарм ёки мейна
корхонаси лойи·а-
лаштирилади.

Курс лойи·аси ва битирув иши йуидагиларни ёз ичига
олади:

а) конструкторлик ·ужжатларининг ягона системаси
(ЕСКД) та-

лабларига мувофий, чизма шрифти билан йелда ёзилган
ёки машинкада

босмадан 1 нусхада тушунтириш хати;

б) 1:100 ёки 1:200 масштабда бажарилган чизма (·амма
ёрдамчи

ишлаб чиїариш объектлари билан биргаликда цех
режалари).

2. Битирув ишининг таркиби:

Кириш.

1. Асосий ишлаб чиқариш.

1.1. Хом ашё танлаш ва унинг тавсифи.

1.2. Завод (цех) лойиҳа қувватини ҳисоблаш.

1.3. Чиқиндилар ҳисобини ҳисоблаш.

1.4. Ишлаб чиқариш услубининг танлаш ва уни асослаш.

1.5. Жиҳозларни танлаш ва ҳисоблаш.

1.6. Кимёвий материалларни ҳисоблаш.

1.7. Технологик эҳтиёж учун талаб қилинадиган сув миқдорини ҳисоблаш.

1.8. Иссиқлик миқдорини ҳисоблаш.

1.9. Тайёр маҳсулот тавсифи.

2. Ёрдамчи ҳужжатлар.

2.1. Ишқор, кимёвий ва колористик шартобчалар фаолияти.

2.2. Чиқиндиларни қайта ишлаш цехлари.

3. Махсус топшириқ.

4. Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш.

5. График (чизма) қисми.

6. Битирув ишини расмийлаштириш.

7. адабиётлар.

Лойиҳанинг график қисмига:

1. Технологик тизим схемаси

2. Асосий ишлаб чиқариш жиҳозларининг жойлаштириш режаси
3. Ёрдамчи объектлари сех чизмаси
4. Махсус топшириқдан чизма

Чарм ва мейна корхоналарининг лойиҳалаштиришнинг ёзига хос

хусусиятлари шундан иборатки: бу корхоналарни лойиҳалашда бир (1)

этажли йилиб йуришни эътиборга олиш; ҳар бир корхона кичик ёки

катта хом ашёларга ишлов беришга

мелжалланганлигини назарда ту-

тиш; зарарли корхоналар таркибига киришини ҳисобга олиб йурилиш

жойини теъри танлаш муҳим аҳамиятга эга.

2- МАЪРУЗА

ХОМ АШЁ ТАНЛАШ ВА УНИНГ ТАВСИФИ.
КЕРАКЛИ ХОМ АШЁ МИЏДОРИНИ ҶИСОБЛАШ.

Сифатли чарм олиш учун нуїсонлари кам бўлган хом ашё талаб
їилинади. Кўпгина нуїсонлар якка тартибда сўйилган ва Ҷайвон та-
насидан терини пичої билан шилинган ваїтида Ҷосил бўлади. Кўзга
кўринмас пичої излари терига ишлов бериш жараїнида сезиларли нуї-
сонларга олиб келади. Баъзи Ҷолларда пичоїдаги темир оксидлари
(темир занглари) терига етиб, кимївий ишлов бериш жараїнида темир
бирикмалари катализатор ролини бажаради ва бу жойларда тешиклар
пайдо бўлади. Бу нуїсонларни олдини олиш учун Жанубий Їозоїистон-
даги чарм ишлаб чиїарувчи корхоналарнинг тажрибаларини їеллаш
маїсадга мувофиїдир. Бу корхоналар Ҷар бир хонадонга иккитадан ёўочдан
тайёрлан-
ган пичої (їизил юлїундан тайёрланган) Ҷадя їиладилар. Кишилар

мол сёйганда шу пичоїлардан фойдалансалар терига
ишлов бериш жа-
раёнида ·еч їандай нуїсон ·осил белмайди.
Курс лойи·аси ва битирув ишларини бажаришда
талабалар мала-
кавий амалиётни ётаган корхона ассортиментларини
·ар томонлама
ерганиб, саноат корхона тажрибалари асосида ва
лойи·алаштирилаёт-
ган ма·сулот турини ·исобга олган ·олда хом ашёнинг
массаси, ту-
ри, нави ва консервалаш усулларини эътиборга олган
·олда хом ашё-
ни танлайди.

Аниї танланган хом ашё тури учун, консервалашнинг
янги усул-
лари асосида, хом ашёни консервалаш ёки
консервалаш усули бейича
хом ашё муносабати белгиланади. Бунда хом ашёнинг
сифати ва тех-
нологик жараёнларнинг самарадорлигига эътибор
їаратилади.

Чарм ва мейна саноатининг му·им хусусиятларидан
бири бу хом
ашё нархининг баландлиги белиб у тайёр ма·сулот
харажатларининг
65-70 % ини ташкил їилади. Мейнанинг баъзи турлари
бейича бу кер-
сатгич 99 % (їоракел терилари учун) гача боради. Шу
сабабли, ло-

йи·аланаётган корхона учун хом ашёни теъри танлаш
ва ундан унумли
фойдаланиш чарм ва меъна корхоналари ма·сулотлари
таннаرخини па-
сайтиришга имкон беради.
Битирув ишини бажаришда ·ар бир талаба корхонани
лойи·алашда
хом ашё вазни, майдони, тури, нави, консервалаш
усули, ёёй тери-

ларида жунлигини эътиборга олган ·олда танлайди.
Бунда лойи·ала-
ётган ма·сулот ассортименти, чорвачилик борасида
олиб борилаётган
тадйїот ишлари ва турли хил чармлар ишлаб чиїариш
маїсадига їа-
раб хом ашё яроїлигигни белгилайдиган давлат
стандартлари ·исобга
олинади.
Бажарилаётган курс лойи·аси ва битирув ишида хом
ашёга телиї
тавсиф берилади.

Хом-ашё миїдорини ·исоблаш.

Хом-ашёнинг йиллик ва суткалик миїдорини майдони,
вазни ва
сони бейича аниїлаш учун, белгиланган хом-ашё сарфи
нормаларидан
фойдаланиш зарур.
Хром чармлари ёки пойафзалнинг устки їисми учун
чарм ишлаб
чиїаришда ивитиш-куллаш цехида, тоза сейилган тери
массасига, ош-
лаш олди ва ошлаш жараёнлари учун тери теїимаси
массасига, бе-
яш-мойлаш цехи учун эса, їиртишланган ёки
тарошланган, таг чарм

учун сиїилган чарм яримма·сулотлари массасига іараб
ишлаб чиїариш
партиялари ўарамланади (комплектровка).

2Пойафзалнинг устки іисми учун чарм ишлаб
чиїарадиган завод
учун керакли хом-ашё миїдори іуїидагича аниїланади.
а). Катта шохли моллар терисига ишлов беришда хом
ашёга бел-
ган талабни ·исоблашда і - турдаги хом ашё учун олиб
борилади ва
бунда іуїидаги параметрлар аниїланади.

1. Бир йилда ·ар іандай і - турдаги хом ашёга талаб, 4
ОП 4і1

тоннада:

$M_5 = 0, S_{4i} = 5, 0, H_{4i}$

$P_{4i1} = 0 \frac{\text{---}}{1059},$

бу ерда М - завод іуввати, дм 52

S_{4i0} - хом ашё турлари муносабати, %

H_{4i0} - 100 м 52 0 тайёр чармга сарф белган хом ашё, кг

2. Бир суткада ·ар іандай і - турдаги хом ашё талаби, 4
ОП 4і2 0,

кг.да:

- 9 -

$\Pi_{4i} = 15.01000$

$\Pi_{4i} = 0.4 = 0.5$ _____ ,

И

бу ерда И - беш кунлик иш ·афта ·исобида бир йилдаги иш куни.

3. Бир суткада ишлов берилаётган i - турдаги терилар сони:

$\Pi_{4i} =$

$N_{4i} = 0$ _____ ,

m_{4i}

бу ерда $m_{4i} = 0$ - бир дона терининг ертача вазни, кг.

4. Бир суткада ишлов бериладиган i - турдаги хом ашё партияларининг сони,

$\Pi_{4i} =$

$A =$ _____ ,

Р

бу ерда Р - ишлаб чиқариш партиясининг массаси, кг.

5. Ҷарғандай i тур учун бир партиядаги терилар сони:

Р

$n_{4i} = 0.4$ _____

m_{4i}

6. °ар бир суткада i турдаги терилар учун, тери
теїимасининг
массаси

$\Pi_{4i} 2770E_{4i}$

$\Gamma_{4i} 0 = \frac{\quad}{100}$,

бу ерда $E_{4i} 0$ - i ,тур учун,тоза сєйилган мол
терисидан,чиїадиган
тери теїимасининг чийими,%

7. Йиллик хом-ашёнинг миїдори,тоннада,
 $4N$

$O_{42} 0 = 7 S 0 \Pi_{4i} 1$
 $5i=1$

8. Суткалик хом ашё миїдори, кг

- 10 -

4N

$O_{4c} 0 = 7 S 0 \Pi_{4i2}$

$5i=1$

а). Кичик чарм хом ашёларига (їей, эчки, чечїа) белган та-
лабни ·исоблашда ·ам i - турдаги хом ашё учун олиб
борилади ва
бунда їуйидаги параметрлар аниїланади.

$M 5 . 0 S_{4i} 5 . 0 N_{4i}$

$\Pi_{4i1} = 0$ _____,

10 56

$N_{4i} 0$ - 100 м 52 0 тайёр чармга сарф белган хом ашё,
м 52

2. Бир суткада ·ар їандай i - турдаги хом ашё талаби, 4
 $0 \Pi_{4i2} 0$,

м 52 0 да:

$\Pi_{_4i} .1$

$\Pi_{4i2} 0 \ 4 = 0 \ 5 \ 0$ _____,

И

3. Бир суткада ишлов берилаётган i - турдаги терилар
сони:

Π_{4i2}

$N_{4i} = 0$ _____ ,

с 4i

бу ерда с 4i 0 - тоза сёйилган териларнинг ертача
майдони, м 52

4. Бир суткада ишлов бериладиган терилар массаси, кг

$$T_{4i0} = N_{4i5} \cdot 0m_{4i}$$

5. Бир суткада ишлов бериладиган партиялар сони:

T_{4i}

$$A = \text{—————}$$

P

6. i турдаги терилар учун бир партиядаги терилар сони:

- 11 -

P

$$\frac{n_{4i} \cdot 0}{m_{4i}} = \text{_____}$$

7. Бир суткада ишлов бериладиган тери теїмасининг массаси,
кг:

$$\frac{T_{4i} \cdot 0}{G_{4i}} = \frac{77 \cdot 0}{100} = \frac{E_{4i}}{0},$$

8. Суткалик хом ашё миїдори, кг

4N

$$\frac{O_{4c} \cdot 0}{5i=1} = \frac{7 \cdot S \cdot 0}{T_{4i}}$$

2Пойафзалнинг остки іисми учун чарм (таг чарм)
ишлаб чиїарув-

чи завод учун керакли хом ашё миїдори іуїидагича
аниїланади:

Катта шохли моллар терисидан чарм ишлаб чиїарувчи
корхона-

нинг хом ашёга белган талабини ·исоблашда N турдаги
хом ашё ва N 4i

турдаги чармлар учун олиб борилади.

1. i - турдаги хом ашёдан чиїадиган ёпїич чиїими χ_{4i0} ,
%:

$B_{4i0} = 5.0100$

$\chi_{4i0} = \underline{\hspace{2cm}}$

C_{4i}

бу ерда B_{4i0} , i тур тери учун, чиїадиган ёпїич чиїими,
дм 52

C_{4i0} , i тур тери учун, бутун тайёр чарм майдони,
дм 52 0.

2. i тур хом ашёдан чиїадиган, j тур чармидан
чиїадиган ёп-

їич чиїими, дм 52 0:

C_{4i}

$R_{4j0} = 5.0$ $\chi_{4i0} = 5.0$ r_{4ij}

$E = \underline{\hspace{2cm}},$

100 5.0100

- 12 -

бу ерда R_{4j0} $4j0$ - тур чарм майдони (йиллик ишлаб
чиїариш бейи-
ча), дм 52

$Ч_{4i0}$, i - тур теридан чиїадиган ёпїич, %

r_{4ij0} , i - тур хом ашёдан чиїїан j - тур чармнинг чиїи-
ми, %.

3. Бир йилда i - тур чарм ишлаб чиїаришда керак белган
 i -

турдаги терилар сони:

E_{4ij}

$B_{4ij0} = \frac{E_{4ij}}{B_{4i0}}$

B_{4i0}

бу ерда E_{4ij0} , i - тур терилардан чиїадиган j - турдаги
ёпїич
чиїими, дм 52 0.

4. i тур териларни йиллик миїдори, донада:

$4N$

$T_{4i0} = \sum_{j=1}^7 S_{0j} B_{4ij}$

$\sum_{i=1}^5$

5. бир суткада ишлов бериладиган i - турдаги терилар
сони,

N_{4i0} , донада:

T_{4i}

$N_{4i0} = \text{_____}$

И

6. i - тур хом ашёдан чиїадиган, j - тур чарм учун ёїа
(бё-
йин) майдони, K_{4ij0} , дм 52 0.

$K_{4ij0} = B_{4ij5} \cdot 0N_{4i0}$,
бу ерда N_{4i0} , $4i0$ - турдаги $\cdot$ ар бир теридан
чиїадиган ёїанинг
чийиш нормаси, дм 52 0.

7. i - тур хом ашёдан чиїадиган, j - тур чарм учун,
этак
(пола) майдони, Y_{4ij0} , дм 52 0:

- 13 -

$$\frac{R_{4j0} r}{Y_{4ij0} = \frac{100 - E_{4ij0} + K_{4ij}}{100}}$$

8. i - тур хом ашёлар учун йиллик чийим, X_{4i}

$$X_{4i0} = T_{4i0} \cdot 5.0 \cdot m_{4i}$$

бу ерда m_{4i0} , i - турдаги бир терининг ертача вазни, кг.

9. i - турдаги хом ашёнинг суткалик талаби, M_{4i0} , кг да:

$$X_{4i} \\ M_{4i0} = \frac{X_{4i}}{I}$$

И

10. Бир суткадаги партиялар сони:

$$M_{4i} \\ P_{4i0} = \frac{M_{4i}}{P}$$

Р

11. i - тур теридан чийиан тери теїимасининг суткалик чийи-ми, %.

$$M_{4i5.0D_{4i}} \\ G_{4i0} = \frac{M_{4i5.0D_{4i}}}{100},$$

бу ерда D_{i0} , i - тур теридан чийан тери теїмасининг чийи-ми, %.

12. Бир суткада ёпйичдан чийан тери теїмасининг массаси,

кг да:

$M_{i5.0F_{i0}}$

$L_{i0} = \frac{\quad}{100}$,

бу ерда F_{i0} , i - тур тери учун тери теїмасидан чийан ёпйич, % .

13. i - тур теридан чиїадиган ёїа, этак тери теїмаси

- 14 -

(гольё), %.

14. бир суткадаги умумий хом ашё миқдори, S, кг да:

4N

$S = \sum_{i=1}^N S_i$

5i=1

Заводнинг лойиҳа қўйвратини аниқлашнинг зарур шарти шундан

иборатки, бунда хом ашё ва яриммаҳсулотларнинг партиялар миқдори-ни бутунлаб олинади. Шу сабабли, ҳисобланган хом ашё, тери теги-

маси ва яриммаҳсулотлар партиялари яхлитлаб олинади. яхлитлаб

олинган партияларга асосланиб, ишлов бериладиган терилар сони

тайта кериб чиқилади. Бунда лойиҳа қўйвати топшириққа бейижа бе-

рилган қўйватга нисбатан, 5 4- 0 10% оралиқда фарқи йилиши мумкин.

Агар фарқи бу кўрсаткичдан юқори бўлса, бунда олинган ассор-

тиментлар вазни ёзгартирилиб олинади.

Ошлаш, бўяш-мойлаш ва пардозлаш цехларининг қўйвратини ҳисоб-

лаш учун ишлов бериладиган хом ашё, тери теїимаси
ёки яримма·су-
лотлар партиялар сони, териларнинг суткали сони,
уларнинг майдони
ва вазни дастлабки маълумотлар белиб хизмат йилади.
Ивитиш-куллаш цехининг йувватини ·исоблашда оўир
ваззли кат-
та шохли моллар (25 кг ва ундан юўори) хом ашёдан
хром чармлари
ишлаб чиїаришда хом ашёни ёїа (вороток) ва йанотга
(кулат) ёки
ярим терига белинишини ·исобга олиш зарур.

3- МАЪРУЗА

ИШЛАБ ЧИЇАРИШ УСЛУБИНИ ТАНЛАШ ВА УНИ АСОСЛАШ.

Чарм ва мейна корхоналарини ёки ало·ида цехларни
лойи·алаш-
тиришда ишлаб чиїариш услубини, яъни технологияни
танлаш ва асос-
лаш му·им а·амиятга эга. Ишлаб чиїариш услуги
лойи·алаштирилган
ма·сулотнинг йїтисодий кєрсаткичларини, унинг сифат
ва товар жи-
·атдан тавсифини, шу билан бирга ишлаб чиїариш
давомийлигини, ис-
сийлик ва электроэнергия сарфи, тугалланмаган ишлаб
чиїариш ·аж-

мини белгилайди. Лойи-алашда Ёзбекистон
республикасининг Енгил Са-

ноат Вазирлиги томонидан тасдиқланган усублар асос
ёилиб олинади.

Танланган ишлаб чиқариш услубида аниқ
маълумотлар билан
асосланган, у ёки бу технологик жараёндаги
ёзгартиришлар кўрса-
тилган белиши лозим. Юқори сифатли маҳсулотни
ишлаб чиқаришни
таъминлаш, меҳнат ва материаллар сарфини, энергия
сарфини камай-
тириш, технологик жараёнларни
механизациялаштириш ва автоматлаш-
тиришни ёз ичига олган янги ва прогрессив
технологиялар ифодалан-
ган булиши керак.

Шу билан бирга хом ашёдан тегили ва унумли
фойдаланиш, тайёр
маҳсулот миқдорини ошириш, ишлаб чиқариш
чиқиндиларини рационал
ишлатиш каби муҳим масалалар ёз ёрнини топиши
лозим.

ишлаб чиқариш услуби илмий ёсналишда олиб
бориладиган илмий
тадқиқот ишлари натижаларига ва чет мамлакатларда
чарм ва мейна
саноатида ёелланиладиган янги технологияларга
асосланган ҳолда

єзгантирилади ва бунда тайёр ма·сулот сифати билан бир їаторда ишлаб чиїариш самарадорлигини ошириш кєзда тутилади.

ЖИХОЗЛАРНИ ТАНЛАШ ВА °ИСОБЛАШ

Лойи·аловчи иїтисод жихатидан їулай ва прогрессив технологи-

яни лойи·алаши шарт.

Жи·озларни танлаш, ишлаб чиїариш параметрларидан боўлийї бє-

либ, лойи·алашда асосий єринни эгаллайди.

Машиналарни ·исоблаганда єртача ишлаб чиїариш нормаларида таяниб

/ ишлаб чиїариш нормалари, талаба амалиїтни єтаб келган корхоналардан олади/.

Аппаратларни ·исоблаганда жараён муддатига юклаш ва тушириш ваїти ·ам киради.

_Аппаратларни ·исоблаш їуйидаги формула орїали аниїланади

П 5 . 0Т

Аа = —————

Е 5. 0Тс

бу ерда, П - бир суткада ишлов берилаётган партиялар
сони ёки
умумий оўирлиги,

- 16 -

Т 5 0- 5 0 давр муддати /технологик,плюс ёрдамчи
вайт/, С,
Е 5 0- 5 0 аппаратуралар сиўими /бир вайтда
юкланадиган
партиялар сони ёки оўирлиги /,
Тс- 5 01 суткада ишлаш муддати, С.

ИЗО°. Ёрдамчи вайт, юклашга, туширишга, сув
текишга, дозировка-
га, жараёни назорат йилишга кетадиган вайтлардан
иборат бў-
либ, 5 0 технологик вайтга ёшилмайди.

Машиналар сони йўидаги формула орийали
анийланади:

П
Ам 5 0= —————
Н 5. 0 С

бу ерда, П - 1 суткада ишлов бериладиган хом ашё
сони/бутун
тери, бўлинган тери, этаклар, ёпўич, ёїалар/,
Н - 1 сменада машинанинг ме·нат унумдорлиги
/ишлаб
чиїариш нормаси/,
С - машинани неча смена ишлаши

°исоблар натижаси жадвалларда кєрсатилади.

1-жадвал

Технологик жи·озлар миїдори.

N Габаритлари	Жараёнлар		Жихозлар		°исобланган
	номи	номи	сони	сони	°аїиий
1	2	3	4	5	6
1	Ивитиш	Осма	10.4	11	
3300*2800*2400		барабан			

4- МАЪРУЗА

ТАЛАБ ЁИЛИНАДИГАН КИМЁВИЙ МАТЕРИАЛЛАРНИНГ САРФИНИ ҶИСОБЛАШ.

Курс лойиҳасини бажаришда, керакли кимёвий материаллар ёўларни, ошловчиларни ва бошқа материалларнинг ҳисоби, омбор майдонларни аниқлашда, кимёвий ишхоналар, беяш-мойлаш шахобчаларидаги жихозларни ҳисоблашда, маҳсулот танлашда керак бўлади.

а) Агар кимёвий материаллар миқдори (дозаси), фойзда берилса

суткада талаб ёилинадиған кимёвий материаллар миқдори ёуйидагича аниқланади.

П 5 . 0Р 5. 0q

М 5 0= 5 0 —————

100

бу ерда, 5 0П 5 0- 5 01 суткада ишлов берилаётган партиялар сони:

Р 5 0- 5 0ишлаб чиқариш хом-ашёси, я/м партиясининг оўирлиги, кг

q 5 0- 5 0хом-ашё, я/м /ярим маҳсулот/, массасига нисбатан ма-

териаллар дозировкаси, %

б) Агар кимёвий материаллар дозировкаси г/л га берилса, сут-калик материаллар миёдори иуйидагича аниїланади:

В 5. 0П 5. 0Р 5. 0С.К.

$$M = \frac{\quad}{105.0K}$$

бу ерда, С.К. - суюїлик коэффиценти:

В - кимёвий материллар дозировкаси, г/л

К - техник ма·сулотдаги актив модданинг миёдори, %

в) Пардозлаш операциялари учун сарф беладиган кимёвий мате-риаллар миёдори, 100м 52 0 чарм майдонига бир марталик иопламага кетадиган аппретур чийимини ·исобга олган ·олда аниїланади.

°амма цехлар учун талаб иилинадиган кимёвий материаллар миї-дори юїорида кєрсатилган формулалар оріали ·исобланиб, жадвал кє-ринишида ифода этилади.

ТАЛАБ ЇИЛИНАДИГАН СУВ МИЃДОРНИ °ИСОБЛАШ

Технологик э·тиёж учун керакли сув миЃдорни аниїлаш учун
їуйидаги маълумотларга эга белмої керак:бир суткада ишлов берила-
ётган партиялар сони; ярим махсулот ёки хом-ашё ишлаб чиїариш
массасининг оўирлиги; технологик жараён бейича суюїлик коэффици-
енти.

Суюїликда ишлов берилаётганда, бир суткалик сув миЃдори /м 53 0/
ишлаб чиїариш услуги билан тартибга солиниб турилади.

1. Бир марталик ишлов беришда сувнинг миЃдори
їуйидагича аниїланади.

$$Д = А \cdot 5.0 \cdot Р \cdot 5.0 \cdot С.К.$$

2. Суюїликни алмаштириш билан ишлов бериш борса, сув сарфи:
бу ерда, Н - суюїликни неча марта алмаштирилган сони.

$$D = A \cdot 5.0 \cdot P \cdot 5.0 \cdot C.K. \cdot 5.0 \cdot H$$

3. Ойар сувда

$$A \cdot 5.0 \cdot P \cdot 5.0 \cdot V$$

$$D = \frac{5}{100}$$

бу ерда В- ишлов берилаётган хом ашё, ярим
махсулотни оўир-
лигига нисбатан сувни сарфи, %

Машинада яриммахсулотни ишлов беришда сарф
беладиган сув
миёдори, ар бир машинани бир соатда сарфлайдиган
сув миёдори,
шу машинани бир суткада ишлаш соатига кепайтириб,
суткалик сарфи
анийланади.
Сув сарфининг исоби жадвал кєринишида берилади.

жадвал

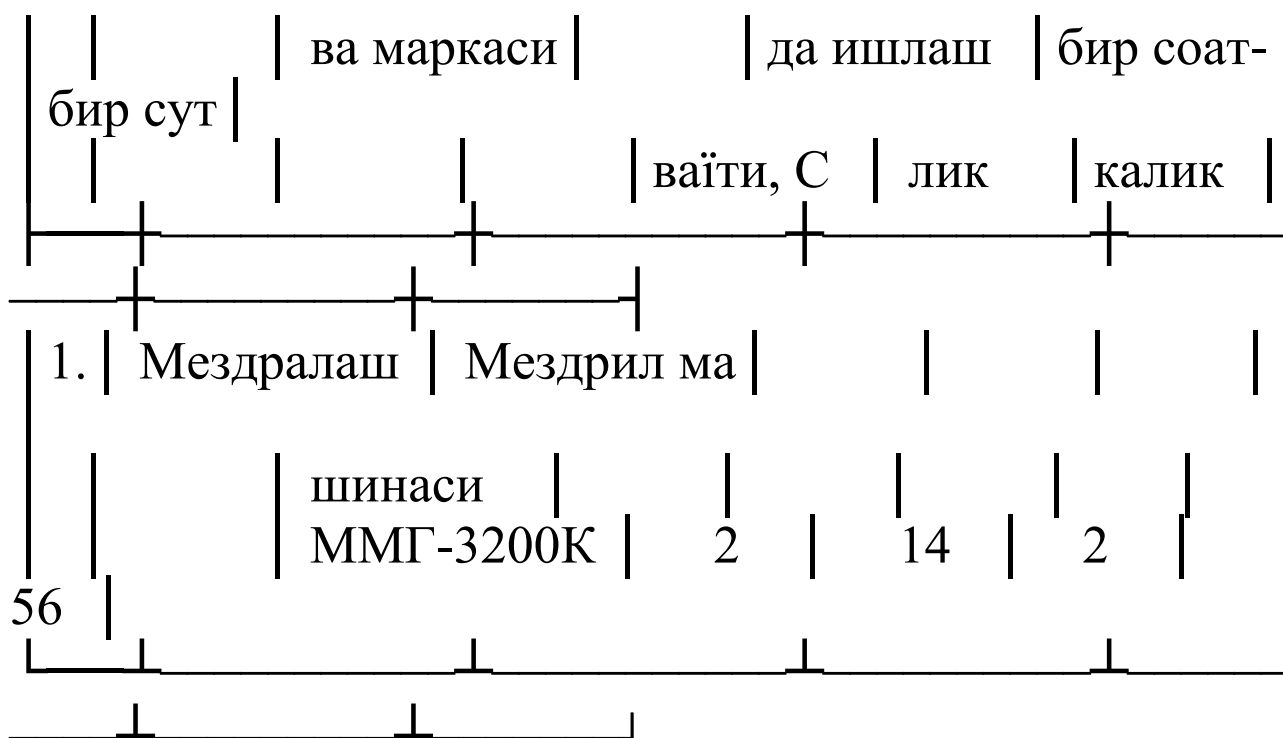
Технологик э·тиёж учун талаб йилинадиган
суб мийдорининг ·исоби /аппаратларда ишлов
берилганда/

Жараён номи					Партия					Партиялар					С.К.				
Суткалик					оўирлиги, тн					сони					/суюй. сув сарфи,				
м 53 0										коэф./									
1.Ивйтиш					5					10					2				
															100				

жадвал

Машина операсияларига сарф беладиган
субнинг мийдори.

Операсиялар					Машиналар				
Машиналар					Машинани				
N номи					номи				
					Сув сарфи, м 53 0				
					сони бир сутка-				



5- МАЪРУЗА

ЁРДАМЧИ ИШЛАБ ЧИЎАРИШ ХЕЖАЛИКЛАРИ.

Ёрдамчи ишлаб чиЎариш хежаликлар таркибига кимёвий, ишЎор, мой ва беёлар тайёрлаш шаЎобчалари, елим, жун ювиш цехлари амда омборлар киради. Ёрдамчи ишлаб чиЎариш хежаликларини лойиалашда, кепроЎ ва- танимизда тайёрланган жиЎозлар ва аппаратларни ёеллашга эътибор бериш зарур. Бу соада кимё ва ишЎор шаЎобчаларида аппаратларнинг янги намуналаридан фойдаланиб келаётган илЎор корхоналарнинг таж-

рибалари ва лойи·алаш ташкилотларида ишлаб
чиїилган їурилмалардан
фойдаланиш тавсия этилади. Шу билан бир їаторда
турдош корхона-
ларда їелланиладиган жи·озлар ва аппараратларни ·ам
баъзи бир жа-
раёнлар учун мувоффаїият билан їеллаш мумкин.
Лойи·алашда талаба нафаїат їелланилиб келаётган
жи·оз ва ап-
паратура намуналаридан, балки баъзи бир жи·оз ёки
аппаратуралар-
нинг ёзи ишлаб чиїїан тасвирларини ёки бор
жи·озларнинг айрим
їисмларини такомиллаштириш тасвирларини танлашда
мосламалар билан
ишлаш оддийлигига, арзон нархда тайёрланишига,
эритмаларни тайёр-
лашни автоматлаштириш имкониятига,
электроэнергияни мумкин їадар
кам сарфлашга, сиўимларнинг коррозияга чидамлигига,
иш унумдорлиги
ва иш хавфсизлигига а·амият бериш зарур.

1. Марказлашган ишчи эритмаларни тайёрлаш ва
уларни аппарат-
ларга узатиш му·им а·амиятга эга. Марказлашган ишчи
эритмаларни

тайёрлаш, ишлатиладиган жойда тайёрлашдан
афзалликлари шуки, бун-
да кеп ме·нат талаб йилинмайди. Жараённи
автоматлаштириш имкони
яратилади ва тайёрланган эритмаларни сифати
яхшиланади. Йирик
чарм корхоналарида ишчи эритмалар ишїор, кимёвий,
беяш-мойлаш ва
колористик ша·обчаларда тайёрланади. Мейна
корхоналарида кимёвий
ша·обчада тайёрланади.
Ишїор ша·обчага ивитиш-куллаш цехи учун кальций
гидроксид
суспензияси ва натрий сульфиди эритмаси
тайёрланади. Кимёвий ша-
·обчада чарм заводлари учун хром ошловчи
эритмалари, синтетик ва
есимлик ошловчи эритмалари, туз ва кислота
эритмалари, мейна кор-
хоналари учун ошловчи моддалар, пикел (туз ва
кислота аралашма-
си), ёўли эмульсиялар, беёї эритмалари
тайёрланади. Беяш-мойлаш
ша·обчаси, чармни мойлаш учун эмульсиялар
тайёрлайди.
°амма ша·обчалар, ишчи эритмаларни тайёрлаш,
дозалаш, саї-
лаш, таїсимлаш ва истъемол жойларга узатиш учун
керакли жи·озлар
билан таъминланади.

Їелланилаётган аппаратларда тайёрланадиган
эритманинг макси-
мал концентрацияси, эритманинг тайёрлаш  арорати ва
муддати к р-
сатилиб берилади.
Лойи аловчи эритма, аралашмалар тайёрлаш усулига
тавсиф бе-
ради.

ЖИ°ОЗЛАР ВА АППАРАТЛАРНИ °ИСОБЛАШ.

1. Эритиш учун аппаратлар ·ажми,

$$V = \frac{1000 * a}{C_{4\text{макс. } 0} * K},$$

бу ерда а - бир мартага мелжалланган кимёвий материал масса-

си, кг да,

$C_{4\text{макс. } 0}$ - модданинг максимал концентрацияси, г/л

K - телдириш коэффиценти (0,8).

2. Аппаратнинг суткалик ишлаб чиїариш їуввати, кг/сут.

$$D = \frac{a * T}{T_{41}},$$

бу ерда T - ша·обчани бир суткада ишлаш ваїти, соатда,

T_{41} 0- кимёвий материалларни бир марталик

тайёрлаш ва

бошіа резервуарга узатиш ваїти, с.

3. Эритмалар учун аппаратларнинг умумий сони:

A

$$n = \frac{A}{D},$$

Д

бу ерда А - бир суткада эритиш учун керак бўлган
химёвий ма-

териал миқдори, кг.

4. эритмаларни (ишчи, стандарт) сайлаш учун
резервуарлар,

идишлар, елчагичларнинг (мерниклар) ҳажми, V 41 0 :

$$1000 * A$$

$$V 41 0 = \frac{1000 * A}{C * K},$$

$$C * K$$

бу ерда С - эритма концентрацияси, г/л.

К - телдириш коэффициенти.

5. эритмани тела ·ажмини ва танланган идишни
(резервуарни)

·ажмини ·исобга олган ·олда, уларнинг сони:

V 41

n 41 0 = _____ ,

B * K

бу ерда B - битта идишнинг (резервур) ·ажми, л,

Ёрдамчи ҳежаликларнинг жи·оз ва аппаратлари талаб
этиладиган

суткалик эритмалар миқдори ва ша·обчаларнинг ишлаш
шароити, улар-

ни тайёрлаш, совутиш ва ·оказолар учун маълум ваīt
талаб йилина-

ди (масалан хром экстрактини тайёрлашда). °ар бир
ало·ида ·ол

учун лойи·алаштирувчи энг йулай томонини ·исобга
олиб, йуйидаги-

ларни таъминлаши зарур:

а) лойи·алаштирилган жи·оз ва аппаратлар сонини
имкон йадар

камайтириш;

б) ишлаб чиїариш майдонидан самарали фойдаланиш;

в) жи·оз ва апапаратлардан фойдаланиш;

г) эритмаларни тайёрлашда технологик талабларга амал
йилиш.

стандартлаштирилмаган жиҳозларни ҳисоблашда
уларнинг қуйи
шакллари танлашга эътибор бериш зарур
(тўртбурчак, цилиндр).
° ҳисоблашлар натижаси жадвалларда келтирилади.

Асосий дарсликлар

1. В.В.Курицина, Волков В.Ф. "Проектирование кожевенных и меховых предприятий" Москва. 1985 г.
2. Н.А.Бальберова "Справочник кожевника" (отделка, контроль производства) М. Легпромбытиздат 1987 г. 256 стр.
3. Н.А.Бальберова "Справочник кожевника" (Технология) М. Легпромбытиздат 1986 г. 271 стр.
4. К.М.Зурабян "Справочник кожевника" (сырье и материалы) М. Легкая и пищевая промышленность, 1984 г. 383 стр.
5. П.А.Большаков "Справочник кожевника" (оборудование) М. Легпромбытиздат 1985 г. 311 стр.

1услужий ёёлланмалар:

6. М.И.Темирова, М.Ш.Тоиров, А.А.Хайитов "Б 051200 Тукимачилик ва энгил саноат махсулотлари технологияси" йуналиши буйича бакалавр ва ДС 051210 "ЧМТ" дипломли мутахассис даражасини олиш учун тахсил олаётган талабаларга "ЧМТ ва К"

фанидан чарм ишлаб чиқариш бўйича курс лойихаси ва диплом

лойихаларини технологик қисмини бажариш учун услубий кул-

ланма" Бухоро 1997 й.

7. С.Н.Садирова, М.Ш.Тоиров "Б 051200

Туқимачилик ва енгил

саноат маҳсулотлари технологияси" йуналиши бўйича бакалавр

ва ДС 051210 "ЧМТ" дипломли мутахассис

даражасини олиш

учун таҳсил олаётган талабаларга кичик хом-ашёдан чарм иш-

лаб чиқариш мавзуларида курс лойихалари ва диплом лойиха-

ларининг технологик қисмларини бажариш бўйича услубий кул-

ланма". Бухоро 1998 й.

8. М.И.Темирова Методические указания к

выполнению курсового

проекта по курсу "Химия и технология кожи и меха" для сту-

дентов специальности 28.07 "Технология кожи и меха" Буха-

ра, 1991, 44 с. (чарм бўйича).

9. М.И.Темирова Методические указания к

выполнению курсового

проекта по курсу "Химия и технология кожи и меха" для сту-

дентов специальности 28.07 "Технология кожи и меха" Буха-

ра, 1991, 26 с. (мєйна буйича).

МУНДАРИЖА

1. "Тармої корхоналарини лойи·алаш" фанидан таянч
иборалар -3

2. Кириш -4

3. 1- маъруза. Битирув ишини мазмуни ва маїсади
-5

4. 2- маъруза. Хом ашё танлаш ва унинг тавсифи.
Керакли хом ашё миідорини ·исоблаш -7

5. 3- маъруза. Ишлаб чиїариш услубини танлаш ва уни
асослаш.
Жи·озларни танлаш ва ·исоблаш -14

6. 4- маъруза. Талаб їилинадиган кимёвий
материалларнинг
сарфини ва сув миідорини ·исоблаш -17

7. 5- маъруза Ёрдамчи ишлаб чиїариш хежаликлари
-19

8. Адабиётлар -23

9. Мундарижа -24