

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ЖИЗЗАХ ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ

ДИХ раиси

“Енгил саноат касб хунари

Коллежи»нинг директори

_____ Юсупов Ш

«___» _____ 2011 йил

Кафедра мудири

ЕСТ каф. мудири

_____ доц Соатова Г.К

«___» _____ 2011 йил

БИТИРУВ ИШИГА ИЗОҲНОМА

Мавзу: ***Ярим жун газламадан аёллар классик услубдаги кийимини дизайн лойиҳаси ва технологик жараёнини ишлаб чиқиш***

БИТИРУВ ИШИ ТАРКИБИ

Тушунтириш ёзуви _____ **88** _____ *бет*

График қисми _____ **1** _____ *варақ*

Талаба:

Битирув иши раҳбари:

Ғофурова С

ҚИСМЛАР БЎЙИЧА МАСЛАҲАТЧИЛАР:

1. Қ. Олимов _____

2. Ғофурова С _____

ТЕКШИРДИ:

1. Соатова Г.К _____

2. Холбоев У _____

ТАҚРИЗЧИ:

1. _____

2. _____

ЖИЗЗАХ-2011 йил

Жиззах политехника институти
Олий ўқув юрти

Саноат технологияси факультети “Енгил саноат технологияси”
кафедраси ЕСМТ таълим йўналиши 223-08 ЕСМТ гуруҳи

ТАСДИҚЛАЙМАН
Енгил саноат технологияси
кафедраси мудири _____ доц. Соатова Г.К
« ____ » _____ 2011 йил

**МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ БЎЙИЧА
ТОПШИРИҚ**

Талаба - ***Жўрақулова Л***

(фамилияси, исми шарифи)

Битирув ишининг мавзуси : ***Ярим жун газламадан аёллар классик услубдаги кийимини дизайн лойихаси ва технологик жараёнини ишлаб чиқиш***

« ____ » _____ 2011 йил кафедра мажлиси маъқуллаган.

2. Битирув ишини топшириш муддати

3. Битирув ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар: **Ассортимент турлари. Газламанинг номи. Поток параметрлари.**

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби(ишлаб чиқиладиган масалалар руйхати): **Фасон танлаш, материал танлаш, жихоз ва ишлов бериш усуллари, оқимнинг ташкилий технологик схемаси, иқтисодий кўрсаткичларни ҳисоблаш. Мехнат фаолияти хавфсизлигини ёритиш.**

5. Чизма ишлар руйхати: (чизмалар номи аниқ кўрсатилади.) **Фасон кўриниши ва кирқимлар**

6. Слайдлар: ***Конструкция, Синхрон ва мантаж графиклари, Цехда патокнинг жойлашуви.***

7. Битирув иши бўйича маслаҳат(лар)

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф.И.Ш.	Имзоси, сана	
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1.	Кириш	Исматова М		
2.	Дизайн ва лойихалаш	Соатова Г		
3.	Технология	Ғофурова С		
4.	Иқтисод қисми	Бобаназарова Ж		
5.	Ҳаёт фаолият муҳофазаси	доц.Холбоев У		
6.	Хулоса	Ғофурова С		

8. Битирув ишининг бажариш режаси

№	<u>Битирув иши босқичларининг номи</u>	Бажарилиш муддати(сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1.	Кириш қисми, мавзун асослаш		
2.	Модел ва материал танлаш ,дизайн		
3.	Модель конструкциясини қуриш		
4.	Кийим тикиш усуллари ва ускуналари.		
5.	Кийим тикиш технологик тартибини тузиш ва параметрларини ҳисоби.		
6.	Технологик схемани тузиш ва таҳлил қилиш		
7.	Оқимга иш уринларини жойлаштириш ва цех жойлашувини тузиш		
	Иқтисод қисм		
	БМИни дастлабки ҳимояси		

Битирув иши раҳбари: Ғофурова С. С

(фамилияси, исми шарифи) (имзо)

Топшириқни бажаришга олдим Жўракулова Л

_____(фамилияси, исми шарифи) (имзо)

Топшириқ берилган сана 2010 йил 2 январ

Mundaraja

I Kirish -----	1-2
II Badiy bezash va konstruksiya-----	3
2.1 Model tanlash-----	5-7
2.2 Material tanlash-----	8-10
2.3 Konstruksiyasini ishlab chiqish.-----	11-15
2.4 Kiyimni andazasini tayyorlash-----	16-17.
III Texnologiya-----	
3.1 Qo'llaniladigan asbob-uskunalar-----	20-24
3.3 Buyumga ishlov berish ketma-ketligi-----	18-19
3.4 Oqimning dastlabgi xisobi -----	27-28
3.5 Oqimning tashkiliy-texnologik sxemasi-----	29-36
3.6 Texnologik sxemani taxlil qilish.-----	37-40
3.7 Oqimning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari-----	41-44
3.8 Oqimga ish o'rinlarini joylashtirish-----	45-48
IV. Iqtisod qisim-----	48-64
V. Ekologi-----	65-73
VI. Xulosa-----	74
VII Adabiyot -----	75

Кириш

Insoniyat jadal taraqqiyot yo'liga yuz burganidan buyon badiiy- ilmiy tafakkurga va yangilik yaratuvchanlikka ko'proq ehtiyoj seza boshlaydi. Bu jarayon shunga olib keladiki, bugun inson faoliyati borib yetmagan sohalar, yangi turdagi yo'nalishlarda ilg'or darajada ish olib borilayotgani sir emas.

Mamlakatimiz ijtimoiy taraqqiyotida dizaynerlik faoliyatining hal qiluvchi tamoyillari o'zlashtirilib, bu sohada katta ishlar olib borildi, boy va betakror o'tmishimizning, madaniy merosimizning bir qismi takomillashtirildi. Bu soha o'ziga xos dizayn faoliyatini, yuksak kasbiy saviyasi va estetik didini mahorat bilan dunyoning yetakchi bo'lgan model'yer- dizaynerlariga hamda ko'zga ko'ringan davlatlarga namoyon qilishda ularning o'rinlari beqiyosdir.

Tikuvchilik sanoatida ishlab-chiqarish salohiyatini, iqtisodini ko'taradigan, dunyo bozorida raqobatga bardosh bera oladigan xaridorgir yengil sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish, yengil sanoatni fan va texnika taraqqiyotiga asoslanib eng muhim, eng dolzarb sohaga aylantirish bugungi kundagi ustuvor vazifalardan hisoblanadi. So'nggi yillar mobaynida mamlakatimizda ijtimoiy-iqtisodiy islohatlarni yanada chuqurlashtirish, xalq xo'jaligini, sanoatning barcha sohalarini rivojlantirish borasida sezilarli ishlar amalga oshirilayapti. Jumladan, yengil sanoatda bir qancha tikuvchilik, poyabzal ishlab chiqarish korxonalari zamonaviy uskunalar bilan jihozlanmoqda, qo'shma korxonalar tashkil etilyapti.

Hozirgi paytda tikuvchilik mahsulotlarining hajmini oshirish, sifatini yaxshilash uchun korxonalarni zamonaviy jihozlar bilan ta'minlash, ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish, tugallangan texnologik

jarayonni ta'minlovchi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratishga oid bir qancha ishlar olib borilmoqda. Poyabzal ishlab chiqarish sanoatida kam operatsiyali texnologiyalar, mikroprotsessori vositalari keng qo'llanilgan avtomatik boshqaruvchi sistemalarni, poyabzal ustki detallari uchun yangi to'qimachilik, trikotaj materiallarini hamda avtomatik va yarim avtomat mashina va apparatlarni qo'llash ko'zda tutilgan. Yengil sanoat mahsulotlari xilma-xil va o'zgaruvchan, texnologik jarayonlari murakkab sanoat tarmoqlaridan bo'lganligi sababli, shu soha mutaxassislaridan doimiy tadqiqotlar olib borish, ishlab chiqarishni tashkil qilishning ilg'or usullarini tatbiq etish, zamonaviy uskunalarni to'g'ri tanlash va ularni takomillashtirishga doir ishlarni bajarishlari talab etiladi.

Davlatimizning rivojlanishi, jahonning yetakchi davlatlari bilan raqobatlashishi uchun har sohada jadallik bilan o'zgarishlar kuzatilib borilmoqda. Bu borada mamlakatimizda ishlab chiqarishni kengaytirish, yengil sanoatning barpo bo'lishida tinmay mehnat qilayotgan mutaxassislarga davlatimiz tomonidan keng imkoniyat eshiklari ochilmoqda. . Jaxon moliyaviy inqirozi yengib o'tish uchun, korxonalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta jihozlashni yanada jadallashtirish, zamonaviy, moslashuvchan texnologiyalarni keng joriy etish vazifalari qo'yilgan. Bu vazifa avvalambor iqtisodiyotning asosiy tarmoqlari, eksportga yo'naltirilgan va mahalliyashtiriladigan ishlab chiqarish quvvatlariga tegishlidir.

Hozirgi sharoitda eksportga mahsulot chiqaradigan korxonalarning tashqi bozorlarda raqobatdosh bo'lishini qo'llab - quvvatlash bo'yicha aniq chora - tadbirlarni amalga oshiradi. Jaxon bozorida talab pasayib borayotgan bir sharoitda, ichki bozorda talabni rag'batlantirish orqali mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash iqtisodiy o'sishning yuqori suratlarini saqab qolish muxim ahamiyatga ega. Bu vazifani bajarishda ishlab chiqarishni mahalliyashtirish dasturini kengaytirish katta o'rin tutadi.

Конструкция

Tikuvchilik buyumlarini loyihalash va modellashtirish dizaynerlik faoliyati bilan chambarchas bog'liqdir. Dizayn – badiiy loyihalashning bir turi bo'lib, buyumlar muhitini qulaylik, tejamkorlik va chiroylilik prinsiplarini birlashtirgan holda yaratishga xizmat qiladi. Tikuvchilik buyumlarini loyihalash bilan shug'ullanadigan kishi o'zining pirovard maqsadiga – chiroyli buyum yaratishga harakat qilar ekan, birinchi navbatda, mazkur buyumning estetik qiymati nimadan iborat ekanligini bilishi lozim. Дизайн – бадий лойихалашнинг бир тури бўлиб, буюмлар мухитини қулайлик, тежамкорлик ва чиройлилик принципларини бирлаштирган ҳолда яратишга хизмат қилади. Конструктор А.И.Черемных фикрича, “Қулай ва чиройли буюмлар яратишга қаратилган бадий конструкциялаш(дизайн)нинг диққат марказида ҳамиша одам унинг ижтимоӣ ва Индивидуал ихтиёжлари маънавий талаблари туради.

Texnik loyihalashda bu – mo'ljallangan vazifaga moslik va tejamkorlik tendensiyalari bo'lib, konstruksiyaning manfaatni ko'zlab ish ko'rish ta'minlasa, badiiy loyihalashda ifodaliligi va estetikligi, ularning birikib ketishi orqali badiiy shakl xarakterlanadi. Shuning uchun ham tikuvchilik buyumlarini loyihalash va modellashtirish jarayonida talabalarga avval buyumning asos chizmasi loyihasidan ma'lumot berilib, undan so'ng texnik loyihalash, ya'ni modellashtirish o'rgatiladi. Bunda, albatta, buyumninig vazifasiga, model xarajatining tejamkorligiga, buyum konstruksiyasining oqilona usuldan foydalanilishiga e'tibor berilsa, badiiy loyihalashda esa modelning estetikligi ta'minlanib, ko'zda tutilgan badiiy shakli yaratiladi. Birorta modelni ishlab chiqish uchun yaratilgan modelning funktsionalligi, insonlarning modeldan manfaatdorligi, model yaratishda tejamkorlikka rioya qilinganligi, uning badiiyligi, nafosatligi hamda

o'llanilgan bezaklarning ifodaliligi to'g'ri hal qilinishi kerak.

Kiyimning eng asosiy tavsifi – bu uning shaklidir. Zamonaviy kiyim shaklining ko'p qirraliligi, uning uzoq asrliligi, milliy asoslari, tarixiy-iqtisodiy va geografik o'lka sharoitidan xabar berib turadi. Kiyimning uzoq tarixi uni ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lib 3 ta asosiy bosqichga bo'lsak bo'ladi:

Tanani har xil gazlamaga mos material bilan o'rash.

Material bo'laklarini chok solib ulash, jumladan to'g'ri to'rtburchak qilib qirqish.

Ulangan gazlamalarga qomat shaklini berish.

Birinchi bosqichga misol qilib grek va rimliklarning qadimgi drapslanib turuvchi kiyimlarini olamiz. Hindlarda hali ham kiyimlarning shu shakli saqlanib qolgan.

Ikkinchi bosqichga to'g'ri to'rtburchakli matolarning ulab tikilgan kiyimlar kiradi, ularga misol qilib O'rta Osiyo kiyimlarini, eskimoslar kiyimini misol qilish mumkin.

Kiyimlarni bichishga urinish birinchi bo'lib sharqda boshlangan. Yevropada kiyimlarni bichishni tanani takrorlab turishini sevuvchilar uddasidan chiqishdi. O'rta XII asrda ustalar kiyimning yon chokidan qirqim berish va uni shnur bilan ulab chiqishdi. Lekin shnur bilan ulash chiroyli shaklni bermadi. Shundayn so'ng kiyimlar yana ko'p yilliy o'y bo'lib qoldi. XIV-XV asrlarda ko'ylak ko'ndalang qirqimga ega bo'ldi, ya'ni lifchok hosil qililib, yupqa va lipa qismlariga ajratildi. Bunday kostyumda baribir qomat takrorlanadi.

Uni asosini korset va etakka chexol bilan qo'yiladigan har xil o'lchamli g'ildiraklardan iborat bo'ladi. 1799 yildan fransuzlar revolyutsiyasi kiyim shaklini o'zgarishiga katta turtki bo'ldi. Ayollar kiyimida korset va g'ildiraklar roliklari yo'qolib bordi. Bu o'zgarishlar ko'proq erkaklarning kiyimida sezildi, jumladan har xil shimlar (kalta, uzun) nimchalar. Kiyim tashqi shaklini o'zgartirishni nazariy asoslab berish maqsadida 1908 yilda 1-sonil «Iskusstva portilo» jurnali chiqdi. 1831 yildan keyin o'lchamlar masshtab o'lchash-hisoblash degan sistema yuzaga keldi

2. XIX asrda tikuv mashinalari kiyim tikish unumdorligini oshirib, kiyimda murakkab bichimlarni hosil bo'lishiga sabab bo'ldi.

XX asrga kelib kiyimda yangi shakllari yuzaga kelib kiyimning fasonlarida tez-tez yangilanish yuzaga keldi. Tarang tortuvchi korsetli kiyimlar tanada erkin nafas olishi natijasida ko'krak qafasining torayishi va kengayishini chegaralaydi shu sababli asosiy o'rinda ichki kiyimlar shakli va konstruksiyasi o'zgaradi. Keyinchalik esa bezaklar berish maqsadida, ko'p asrlik kiyim uchta qismga yubka, kofta va nimchaga bo'linadi.

1928 yilda Gabriel Shanelʼ birinchi bo'lib erkaklar kostyumi tipidagi ayollar kostyumini modaga olib keldi. 1930 yilga kelib butun dunyoda kiyimning ommaviy ishlab chiqarish o'sdi. O'sha yillari kiyimning uchta asosiy silueti: to'g'ri, qavariq, yarim qavariq kiyimlari ko'zga tashlana boshladi.

3. Urush yillaridan keyingi davrda ayollar kiyimida ikkita usuldagi moda saqlanib qoldi. Sport uslubidagi o'tkir stelli kiyimlar , shu bilan birga har xil xususiyatli gazlamalar ham ishlab chiqarila boshladi.

60-yillarning ikkinchi yarmidan ayollar kiyimlarida yarim qavariq bichimlar urf bo'ldi. Hozirgi kungacha uchta asosiy siluet asosida kiyimlarni qo'shimcha silueta vaqtma vaqt urfga shaklini loyixalash mumkin.

Kiyimni loyixalash – bu tekislikda odam gavdasining yoyilishi yoki silliq tikislikdan gavda maketini yasashdir. Xar qanday kiyimni loyixalashda asosiy baza to'ri qurib olinadi. Baza to'riga kiyimning asosiy bichimlari joylashtiriladi. Biz yangi model yaratayotganimizda albatta qaysidir analog kiyim asosida yaratamiz. Yangi fason o'zining kichik detallari bilan analog modeldan farq qilishi mumkin masalan (yeng uchi ,cho'ntaklar, yoqa uchlari.) Yangi fason va analog fason bilan bir xil baza to'rida ishlab chiqiladi, yani asosiy bichimlari bir xil bo'lishi kerak..

Har bir fasonni konstruksiyasi yaratilishi uchun eng avvalo, kiyimga qo'yilgan estetik, gigiyenik, ergonometrik talablarni urganib chiqish lozim. Dekarativ elimentlari kup va badiy bezalgan kiyimlarni konstruksiyasi asosiy andazani modellashtirish yo'li bilan yoki kiyim modellashtirishning eng tarqalgan usullari eskiz tayyorlash va to'gnag'ich yordamida maket yasaladi.

Modelyer maneken yoki o'zi tasavvur qilgan fasonni qog'ozdan yoki arzonroq matodan to'g'nog'ichlar yordamida yaratadi.

Bu usulda ayollar yengil kiyimini va murakkab bichimli ustki kiyimlarini loyixalashda qo'llaniladi.

Model qanday usulda yaratishimizdan qattiy yaratgan fasonimizni quyidagi savollar bilan taxlil qilib ko'rishimiz kerak:

Yaratgan fasonimiz o'zining bichimi gazlamasi, bezaklari, ko'zlangan vazifasi bilan gigiyenik talablarga mos kelishi kerak.

Rassomchi dizaynida, kiyimni moda yo'nalishini aniqligi alohida elementlarining mavjudligi.

Fasonni yaratishda yangi g'oyalar mavjudligi, kiyim estetik talab buyicha iste'moldan chiqib ketmasligi, fabrika va tikuv korxonalarida ishlab chiqarilishi ko'zda tutiladi.

Men xam bitiruv malakaviy ishimda ishlab chiqarishdagi modelni ayrim kichik detallarini o'zgartirib ,asosan ishlov berish jixozlari va ishlov berish texnologiyasini o'zgartirib, kiyimga qo'yilgan talablarni nazarda tutib tanladim. Klassik uslubdagi kiyimlarni tikish va loyixalashda konstruktiv chiziqlar aniq va qo'shimcha bezak detallarsiz ishlov beriladi Shu sababli ayollar kastyum yubkasini tanladim. Bu kiyim kundalik ish kiyim xisoblanadi. Gazlamaning xossa va xususiyatlari modelga mos.

Andoza xakida maʼlumot.

Kiyim dytallari andoza buyicha bichiladi. Kiyimning orqasi va old dytallarining, yingning ustki va ostki yarmi juftlashtirilib bir-biriga ulanadigan ziylarining uzaro mos kylishi tykshiriladi. Bunda konstrukciya chiziqlaridan arzimagan darajadagina chytga chiqishga yul quyiladi. Konstrukciyadagi dytallarni choklarga xamda kiyim etagini, yng uchini bukish uchun qabul qilingan tyxnologik va tyxnik shartlarga muvofiq chok xaqi bylgilanadi.

Kiyim tikishda baʼzi konstrukciyalar andozasi xamda bichganda tygishli joylarda chok xaqi tashlab kytiladi, bu esa kiyim balansini yaxshilash maqsadida unga bir muncha uzgartirish kiritishga va kompazition ychimlarga imkon tu\diradi.

Buyumni yuqorida aytib utilgan bylgilardan tashqari kiyimning xar bir dytalida tanda ipining yunalishi va bu yunalishda yul quyiladigan chytga chiqishlar kursatiladi. Tanda ip yunalishidan chykli chytga chiqishlar matyrial tolasining tarkibiga, strukturasiga, matyrialning tuqilish zichligiga, kiyimning konstrukciyasi, vazifasi va xokazolarga bo\liq.

Andozalarni gazlama ustiga quyish va kiyimni bichish tyxnik talabiga muvofiq bajarilishi lozim.

Asosiy va yordamchi ish andozalari komplykti tyxnik kontrol bulimida tykshirlgan va qachon tykshirilgani yozilgan . imzo chykilgan xamda muxrlangan bulishi mumkin.

Sidir\ a rangli gazlamadan kiyim bichishda dytallarning andozalarini qarama-qarshi yunalishda joylashga yul quyiladi. Gullari nosimmytrik , shuningdyk, maʼlum yunalishda joylashgan gazlamada bir kiyimning xamma dytallari andozasi bir tomonga qaratib quyiladi.

Andozalarni joylashtirishda joylashtirish uzunligini quyidagi formula orqali aniqlaymiz :

$$L_m q H_{av/b} / SH_e$$

Bu yrda: $N_{av/b}$ -dastlabki burlash normasi.

SH_e - gazlamaning eni .

Dastlabki burlash buyicha gazlama sarf normasini quyidagi formuladan aniqlaymiz :

$$H_{av/b} q (F_a * 100) / (100 - B_n)$$

Bu yrda: F_a - andoza yuzasi .

B_n - andoza orasidagi yuqotishlar normasi

Andozalar orasidagi yuqotishlar foizi quyidagi formuladan aniqlanadi:

$$B_n q (H_{xb} - F_a) * 100 / N_{xb}$$

Bu yrda : N -xaqiqiy burlash normasi .

Ayollar klassik uslubdagi kiyim biriktirma yoqa va biriktirma yengli bo'lib yoqa to'shamasidan iborat. Kastyum old va orqa detali ikki qismdan iborat bo'librelef chokida biriktirilgan. Kiyim old borti 3 ta tugmada to'g'naladi. Yubkasi to'g'ri bichimli bulib belda belbog' bilan tutib turiladi.

Материал танлаш асослари.

Gazlamaning tola tarkibi, kiyimning bichish, loyixalash, va tikish jarayonida eng katta ahamiyatga ega. Kiyimdagi dog'larni ketkazish, ximiyaviy tozalash vaqtida xam gazlamaning tola tarkibiga etibor berishimiz kerak. Gazlamalarni tarkibiga kiradigan tolalarning xiliga qarab barcha gazlamalar, bir tarkibli va aralash turlarga bo'linadi. Bir xil tolaladan ishlab chiqilgan gazlamalarga bir tarkibli gazlamalar, xar-xil tolalardan to'qilgan gazlamalar esa aralash gazlamalar deyiladi. Barcha aralash gazlamalar 3ta guruxga bo'linadi;

- 1). Aralash qo'shma gazlamalar – tanda va arqoq iplari turli tolalar qo'shilgan gazlamalar.
- 2).Aralash gazlamalar tolalarning xili xar xil bo'lgan iplar sestimasidan iborat gazlamalar.
- 3). Aralash yarim qo'shma gazlamalar – bir sistema iplari bir tarkibli ,ikkinchi sistema iplari esa aralash tolalar sestimasidan iborat gazlamalar

.Paxta tolalarini yigirishdan olingan iplardan ishlab chiqarilgan gazlamalar paxta tolali yoki ip gazlamalar deb ataladi.

Ip gazlamalar to'qimachilik gazlamalarinin g 65-75%ni tashkel qiladi. Ip gazlamalarini ishlab chiqishda oddiy tarash, qayta tarash , pnevmomexanik mashinalarda yigirilgan iplar ishlatiladi. Ip gazlamalarning assartimentida aralash (paxta tolasi bilan kimyoviy tolalar aralashmasidan)yigirilgan iplar xam ishlatiladi. Ip gazlamalarni to'qishda to'qimachilikdagi barcha mavjud o'rilishlar qollaniladi. Ip gazlamadan tashqari yana bir qancha tabiy gazlamalar mavjud bo'lib ularning xom-ashyo si paxta, jun, zig'ir, pilla yoki ipak. Zig'ir tolasi zig'ir o'simliginig poya postlog'idan olinadi. Zig'ir ko'katsimon bo'lgan bir yillik o'simlik bo'lib , bo'yi 1metr yog'onligi 08-1.4sm bulgan o'simlik. Kastyumlik gazlamalarning

barchasida tanda iplariga bazilarida arqoq turkumiga xam 15,7 teksdan 2-31,3teksx2 yo'g'onligida pishitilgan iplar qollaniladi. Yarim junli gazlamalarni ishlab chiqarganda jun iplariga 35%viskoza yoki kapron kompleks iplari peshitilib qushiladi. Yuza chiziqli 220-340g/m. Sidirg'a yarim jungazlamalarning assortimenti unchalik ko'p emas.

Tarkibi 95 % jun bo'lgan matolar toza jun mato, 45% kam bo'lmagan mato esa yarim jun mato xisoblanadi. Yarim jun gazlamalar guruxiga yana "ko'ylaklik" va ko'ylak kastyumlik" nomli gazlamalar kiradi. Yarim jun ko'ylaklik gazlamalarga junning miqdori 18-80 % , lavsan tolasining miqdori 20-50 % bo'ladi. 50 % nitron tolasini qo'shib to'qilgan gazlamalar xam ishlab chiqariladi. Bu gazlamalar xar guldor, yorqin va mayin ranglarga bo'yalgan , polotno va mayda gulli o'rilishda to'qiladi. Yarim jun gazlamalar polotno, sarja, mayda va yirik gulli o'rilishda ishlab chiqariladi. Pardoatlanishi –sidirg'a rangli, turli rangdagi iplardan yo'l-yo'l yoki kataksimon naqshda to'qilgan va gul bosilgan bo'ladi. Bu gazlamalarning katta qismini sarja o'rilishdagi klassik "kashmer" nomli gazlamalar tashkel qiladi. Jun va yarim jun gazlamalarining miqdori ko'p emas, lekin qo'llanilishi bo'yicha yuqori o'rinda turadi. Jun gazlamalarning afzalligi ularning issiqni saqlash qobiliyatini yuksakligida. Shuning usun jun gazlamalardan bolalar ,ayollar va erkaklar ko'ylak, kastyumlari ishlab chiqiladi. Men bitiruv malakaviy ishimning mavzusi asosida ayollar klassik uslubdagi kiyimini tikish uchun sarja o'rilishidagi klassik "Kashmer" gazlamasini tavsiya qildim. Bu gazlamadan tikilgan kiyimni kuzning va baxorning salqin kunlarida kiyish xam mumkin. Gazlamadan tikilgan kiyimlar yuvilganda kirishmaydi, g'ijimlanuvchanligi katta emas. Tarkibida tabiiy tola bo'lganligi uchun xavoni yaxshi o'tkazadi.

Саржа ўрилиш

		*			
	*			*	
*			*		
		*			*
	*			*	
*			*		

*		*	*		*
	*	*		*	*
*	*		*	*	
*		*	*		*
	*	*		*	*
*	*		*	*	

Жихоз ва ишлов бериш ус

Газламанинг физик –механик хусусиятлари

жадвал

	Газлама номи	артикул	Оғирлиги.		Газлама бахоси (сўм)	Ип толаларининг таркибидаги кушимча		Зичлиги		Газлама тукилиши
						Танда	Аркок	Танда	Аркок.	
1	Асосий газлама “Kashmeer”	44321	220-340		6000	15,7	31,3 teksx	24	32	Саржа ўрилиш
2	иплар				300	шойи				

Jixoz va ishlov berish usulini tanlash

Tashqi ko'rinishi, konstruksiyasi va kinematikasi jihatidan tikuv mashinalari juda xilma-xildir. Ipning baxyaqatorda chalishish xarakteriga qarab moki baxyali mashinalar va zanjirsimon baxyali mashinalar bo'ladi.

Mashinalar vazifasiga ko'ra quyidagi gruppalariga bo'linadi: moki baxyali to'g'ri baxyaqator mashinalar; bir ipli zanjirsimon baxyali to'g'ri baxyaqator mashinalar; ko'p ipli zanjirsimon baxyali to'g'ri baxyaqator mashinalar; moki baxyali siniq baxyaqator mashinalar; tugma va boshqa furnituralarni qadaydigan, operatsiyalar talonini chatadigan, puxtalaydigan va kalta choklarni tikadigan yarim avtomat mashinalar; petlya yo'rmaydigan yarim avtomat mashinalar; yo'rmash mashinalari; yashirin baxyali mashinalar.

Tikuv mashinalari zavod klassifikatsiyasiga binoan klass va gruppalariga (variantlarga) bo'linadi. Yaqingacha har-bir yangi o'zlashtiriladigan mashinaga shu mashinani chiqaradigan zavod navbatdagi tartib nomeri berib, o'zining klass belgisini qo'yadi. Agar shu mashina asosida boshqa variantlar yaratiladigan bo'lsa, ularni, masalan, M.I. Kalinin nomli Podolsk mexanika zavodi (PMZ) ning 1,2,2-M, 22-A, 22-B, 22-V, 26, 26-A, 51, 51-A kl. mashinalari, deb harflar qo'shib belgilanar edi.

Chet el firmalari mashinalar klassini belgilashda ko'proq raqamlardan, kamroq harflardan, mashina variantlarini belgilashda raqamlardan yoki harflardan foydalanib, yoniga ishlab chiqaradigan firma yoki korxonaning nomini qo'shib yoziladi. (masalan, Yaponiya «Juki» firmasining MO-816 kl. mashinasi)

Keyingi vaqtlarda ilgari chiqarilgan mashinalarning klassini saqlab qolishga, ularning variantlariga esa mashinaning 2 raqamidan boshlangan tartib nomeri qo'shilgan klass nomeridan iborat belgilar berishga qaror qilindi. Mehnat qizil Bayroq ordenli Orsha «Legmash» zavodi (OZLM) ham o'z mashinalariga shu yo'sinda quyidagicha belgilar qo'yadi: moki baxyali to'g'ri baxyaqator yuritadigan 97-A kl. mashinasi; ostki gazlamadan salqi hosil qiladigan 297 kl. mashinasi; detallar chetini qirqishga mo'ljallangan pichoqli 397-M kl. mashinasi; materiallarni differensial suradigan 697 kl. mashinasi va hakazo. Rostav-Don «Legmash» zavodi

(RZLM) tikish va yo'rmashga mo'ljallangan mashinalar ishlab chiqaradi va ularni bajariladigan ishning xarakteriga, shuningdek, vazifasiga ko'ra raqam va harflar bilan belgilab klassifikatsiyalaydi (masalan, 408-M, ;08-AEM, 508-M kl. va hokazo). Vatanimiz korxonalarida chet el firmalarining tikuv mashinalari va boshqa texnologik uskunalari ham ishlatiladi. Butun bir texnologik protsess uchun chiqariladigan tikuvchilik uskunalari korxona aniq uchastkasiga (xom ashyo va furnitura skladlariga, tayyorlash- bichish uchastkalariga, baza uchastkalariga, tayyor maxsulot omboriga yaroqliligiga qarab va mexanizatsiyalashtirish darajasiga (Noavtamatik, yarim avtamatik va avtamatik) turlarga bo'linadi.

Kiyimlarni ishlab chiqarish usullari, asbob uskunalarni tanlash bog'liq. Bundan keyin tanlangan modellarni ishlab chiqish ketma-ketligi belgilanadi, shunga asoslanib, ishlab chiqarish sharoitidan foydalanib tikish sexiga jixozlar joylashtiriladi.. Hqar bir operatsiyani vaqtini tamlil qilib, ishlov berish uchun ketadigan vaqtni mashinaning kichik mexanizatsiyasi, xisobiga kamayadi. Ip uzishni, lapka ko'tarish va tushirish, avtomatlarni yo'lga qo'yish va makoza.

Yangi kiyim materiallarni birlashtirishda materialga yaxshi ishlov berishi, kiyimning tashqi ko'rinishi yaxshilanadi, sifatini oshirib, ishlab chiqarishga ketgan vaqtni kamaytiradi. Xamma tikuv mashinalari uzellar va mexanizmlardan tashkil topgan. Detallarni to'g'ri birlashtirish, ularni bir-biriga to'g'ri ketishi, baxyaqator mosil qilish va boshqa bir qancha funksiyalar jarayonida mexanizmlarning bir-biriga mos marakatlanishidan xosil bo'ladi. Gazlama xususiyatidan kelib chiqib ketma-ket ishlov berishni maxsus moshinalar yordamida paralel ishlov berish usuliga almashtirish natijasida ishlov berish uchun ketgan vaqt bir muncha qisqaradi. Shu sababli Bitiruv malakaviy ishida kastyumning relief choklarini biriktirishda quyidagi jixozlardan foydalanib, ketma-ket ishlov berish usulini paralel ishlov berish usuli bilan almashtirdim. Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL-555, biriktiruvchi yo'rmalovchi mashina «Jukki» - 516/68 yo'rmalovchi mashina «Yamakoto» 1101

Kiyim tikishda qo'llaniladigan chok turlariga tasnif.

	<i>Buyumda tikiladigan detal nomlari</i>	<i>Chok kengli gi</i>	<i>Igna nomir i</i>	<i>Ip nomi ri</i>	<i>Sxemasi</i>
1	Biriktirma chok (yon,yelka,yeng detalla- rini tikishda ishlatiladi.)	07	90- 110	40	
2	Ag'darma chok (adip yoqa ostki bort	07	90- 110	40	
3	Bostirma chok (kiyim yoqasiga va old detal bort chizig'iga.)	02-05	90- 110	40	

Tikuv patogining parametrlarini dastlabki xisobi

Smena davomiyligi	28800 sekund
Assortiment	Ayolar kostyum yubkasi
Gazlama turi	Ярим жун газлама
Maxsulot ishlab chiqarish uchun ketgan vaqt	3300 sekund

Berilgan $N_{\text{msh}} = 20$ kishi

Potok taktini hisoblaymiz:

$$\tau = \frac{T_{\text{ch}}}{N_{\text{msh}}} = \frac{3300}{20} = 165 \text{ s}$$

Oqimda ishlab chiqarilgan maxsulotlar soni:

$$M_{\text{cm}} = \frac{T_{\text{cm}}}{\tau} = \frac{28800}{165} = 174,54$$

Oqim uzunligini hisoblaymiz

$$\alpha n \ell = N \cdot R_{\text{yu}} \cdot h_{\text{msh}} \cdot \text{yp.} = 20 \cdot 1,2 \cdot 1,5 = 36 \text{ m}$$

Мехнат унумдорлигининг нисбий ўсиши

$$\delta T = \frac{\Delta T}{T_{\text{kor}}} = \frac{200}{3500} \cdot 100 = 5,7$$

$$\rho_{\text{ITT}} = \frac{T_{\text{kor}} - T_{\text{loy}}}{T_{\text{loy}}} \cdot 100\% = \frac{200}{3300} = 6,0\%$$

Kiyimga ishlov berish ketma-ketligi tuzilganidan kiyin berilgan parametr asosida patokning dastlabki xisobi amalga oshiriladi. Buyumni tashkiliy operatsiyasini yani texnologik sxemani tuzish uchun patok takti asosida rozilik shartini qo'yidagicha xisoblaymiz.

Erkin ritmli patoklar uchun rozilik sharti.

Operatsiyalar bo'yicha rozilik sharti

$$ton = \tau \cdot (0,95 \div 1,05) \cdot C \cdot T$$

Бۇ ерда, C – fasonlar soni

N – odamlar soni

$$ton = 165 \cdot (0,95 \div 1,05) \cdot 1 \cdot 1 = 156,75 \div 173,2$$

$N=2$ kishi

$$ton = 165 \cdot (0.95 \div 1.05) \cdot 2 \cdot 1 = 313.5 \div 346.5$$

$n=3$ kishi

$$ton = 165 \cdot (0,95 \div 1,05) \cdot 3 \cdot 1 = 470 \div 519,7$$

$n=4$ kishi

$$ton = 165 \cdot (0,95 \div 1,05) \cdot 4 \cdot 1 = 626 \div 692,9$$

Ishchi kuchi va uskunalar to'plama jadvali

Ishchi kuchi va jixoz to'plama jadvali ma'lum formada potokning texnologik sxemasi asosida tuziladi va potokning texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarini ya'ni o'rtacha tarif razryadi, o'rtacha tarif koeffitsiyenti, tikish narxi, potokning mexanizatsiyalashtirilganlik darajasini xisoblashga xizmat qiladi. Ishchi kuchi to'plamini tuzishda ixtisoslar va razryadlari bo'yicha ishchilar soni potokning texnologik sxemasidan tanlab olib ko'rish yo'li bilan belgilanadi.

$$N_x = \frac{N_x * 100}{\sum N_x} =$$

Ish razryadlarining yig'indisini ish razryadini shu razryaddagi ishchilar soniga ko'paytirib topiladi. Tarif koeffitsiyentlarining yig'indisi har bir razryad tarif koeffitsiyentini shu razryaddagi ishchilar miqdoriga ko'paytirib aniqlanadi.

$$\sum m_k = \sum N_x \cdot T \cdot K$$

Ishchilar miqdorining foizi potokdagi umumiy ishchilar soniga nisbatan olinadi.

Uskunalar to'plamida asosiy uskunalar soni potokning texnologik sxemasidan aniqlanadi. Zaxira uskunalar soni xar qaysi asosiy uskuna turi sonidan 10% xisobida belgilanadi. Ehtiyot uskunalar butun sexga yoki butun fabrikaga mo'ljallangan bo'ladi. Ular asosiy uskuna soniga nisbatan 10% atrofida ammo har qaysi tur mashinadan bittadan kam bo'lmaydigan qilib mo'ljallanadi. Preslarda va apparatlardan zahira yoki ehtiyot mo'ljallanmaydi.

Oqimdagi ish o'rinlarini joylashtirish

Oqimdagi ish o'rinlarini texnologik sxema, tashkiliy operatsiyalariga mos tartibda joylashtirilishi kerak. Ish o'rinlarining qadami xar qaysi operatsiyaning turiga moslanib stollar va boshqa mexanizimlaridan enini, shuningdek, stollar oralig'idagi masofani nazarda tutib belgiladim.

Ish o'rinlari ustida uskunalarni, asboblarni, moslama va tikiladigan buyumlarni joylashtirish qulay bo'ladigan qilib, shuningdek ishchilar eng qisqa va eng oddiy xarakatlar qiladigan qilib joylashtirdim. Konveyerli oqimlarda tikilayotgan kiyim detallari bir ish o'rnidan ikkinchisiga uzuliksiz o'tib boradigan bo'lishi kerak. Oqimdagi ish o'rinlari ko'ndalangiga, parallel, diagonal joylashtirish usullari mavjud. Bu loyixada oqimga ko'ndalang joylashtirilgan usulni tanladim, chunki u ratsional xisoblanadi.

Ishlab-chiqarish oqimiga bichiqqlar tushiruvchining ish o'rni ishlab-chiqarish oqimi boshlanadigan joydan bichiqqlarni ishlab-chiqarish oqimiga kuzatish joyiga mumkin qadar yaqin qo'yiladi.

Universal mashinalarga , maxsus mashinalarga , qo'lda bajariladigan va dazmol operatsiyalariga mo'ljallangan ish stollarining o'lchamlari kiyim turi bo'yicha aniqlanadi.

Universal mashinalar uchun – 1.2-0.06 m

qo'l ishlari uchun - 1.7-0.7 m

Dayezmol ishlari uchun – 1.2-0.8

qo'shni ish o'rinlari orasini ya'ni ishchi ishlaydigan maydon quydagicha bo'lishi mumkin.

tik turib bajariladigan dazmol ishi va qo'l ishlari uchun -0.5 m

buyumni mashinada va maxsus mashinada bajariladigan operatsiyalar uchun 0.6-1.2 m

Ish o'rinlarini joylashtirishda xamma ish o'rinlarining 5-10/ miqdorda rezvrev ish o'rinlari bo'lishi mumkin. Rezrev ish o'rinlari ish xajmiga nisbatan ko'proq uchastkalarga yoki murakkabroq operatsiyalar bajariladigan joylarga qo'yiladi.

Ishlab-chiqarish oqimining umumiy uzunligini belgilab olish uchun dastlab millimetrlı qog'ozda 1:10 mashtabda ish o'rinlarining tashkiliy operatsiyalarini bajarish tartibiga binoan bita chiziqlar bo'ylab quramiz. Ishlab-chiqarish oqimining uzunligi 25 m dan 35 m gacha bo'lishi kerak.

qat'iy ritimli ikki chiziqli va ikki qatorli konveyerli ishlab-chiqarish oqim aksosan kostyumlar uchun $-(1.5-1.8) \cdot (3.8-3.6)$ bichiklarni oqimga uzatish joy, bitkazib chiqarish stollari $(0.8-1.2) \cdot (3.8-3.6)$ m.

Bitiruv malakaviy ishimda oqimni sex maydoniga joylashtirishda oqim uzunligini xisobga olgan holda, sexning kengligi 24 metrli, ustunlar qadami esa 6-12 metrli qilib tanladim.

Sexga oqimlarni joylashtirishda quydagi talablarga rioya qilish kerak.

Ishlab-chiqarish oqimiga maxsuulni tushirish joyini mumkin qadar sexga bichiklar keltirilgan joyga va bitkazib chiqarish esa tayyor buyumni omborga tushiriladigan joyga yaqin bo'lishi kerak.

Ishlab-chiqarish oqimlarini joylashtirishda sexning eni va uzunligi bo'ylab o'tish yo'llari quydagicha bo'ladi.

Yon tamon devorlaridan oqim boshlanadigan va tamom bo'ladigan joygacha-2-4.5m

Oqimning yon tomonidan devorgacha -1.1-1.2 m.

Oqimning orasidagi yo'l sexning uzunasi bo'ylab 2.5-3.

oqimning orasidagi yo'l sex eni

Oqimdagi ish o'rinlari bilan ustunlar oralig'i-0.2-0.4 m

bichiklarni va tayyor buyumni tashish uchun sex maydonida liftlar xam xisobga olingan. Ularning o'lchami quydagicha 1.5-2m yoki 2-3 m qilib tanlash mumkin. □-sex uzunasi bo'ylab joylashtirilgan ishlab-chiqarish oqimning uzunligining yig'indisi ; p –sex uzunasi bo'ylab oqim soni ;

T-sexning yon tamon devoridan . oqim boshlanadigan va tamom bo'ladigan joygacha masafa -2-4.5m ; P-sex uzunasi bo'ylab oqimlar orasidagi o'tish yo'li. P3- oqimga buyum bichiklarini tushirish joyining kengligi-1.5-2.5 m . PV-buyumni bitkazib chiqarish joyining kengligi-0.8-1.2m

Технологик жараёни технологик схемасини тахлили қилиш

Технологик sxema bo'linmas operatsiyalar asosida tuzilgandan keyin potokdagi tashkiliy operatsiyalarni tuzishning shartlariga qanchalik rioya qilinganligini tekshirib ko'rish zarur. Bunda uch xil usuldan foydalanamiz.

1. moslik koeffitsenti
2. Montaj grafigi.
3. Moslik grafigi.

Potokdagi hamma tashkiliy operatsiyalarning bajarilish vaqtlarining umumiy yakuni, potok taktiga qanchalik to'g'ri moslanganligini esa potok operatsiyalarining moslik koeffitsenti bilan tekshiriladi:

$$Km = \frac{T_{yp} \cdot \rho_{oy}}{Na \cdot \tau}$$

T₆ - bitta buyumni tikishga sarflanadigan vaqt.

Na - texnologik sxema potogida amalda ishlab turgan ishchilar soni.

Montaj grafigi.

Potokning texnologik sxemasida taxlil qilishning ikkinchi usuli mantaj grafigi bo'lib, kiyimlar tikilishining texnologik tartibiga qanchalik rioya qilinganligini tekshirib ko'rish uchun tuziladi. Montaj grafigida ishlov beriladigan xamma detallar ishlov berish ketma ketligi asosida yozilib, ayrim detallar uzellar va umuman kiyimning o'zi qanday tartibda tikilishini tasavvur qilish, shuningdek, tashkiliy operatsiyalarni tuzishda yo'l qo'yilgan kamchiliklarni topish ham mumkin. Montaj grafigi ixtiyoriy masshtabida chiziladi. Tikiladigan kiyimning potokka bichiq yoki chalafabrikat holidagi hamma bichiqning nomi grafikning chap tomonida vertikal buylab ko'rsatiladi. Montaj grafigini tuzishda tikiladigan kiyim turiga qarab uning old va orqa detalini tikish jarayoning asosi qilinib olinadi. Chunki boshqa bichiq hammasi asosiy bichiqqa keltirilib biriktiriladi. Montaj grafigida tashkiliy operatsiyalar kvadrat yoki doira shaklida

tasvirlanib, ular ichiga tashkiliy operatsiyaning nomeri va uni bajaradigan ishchilarning ixtisosi yozib qo'yiladi. Karrali operatsiyalarni ustma ust chizilgan ikkita yoki undan ortiq kvadrat shaklida tasvirlanadi ularning soni shunday tasvirlangan operatsiya nechta karra bo'lsa, shuncha bo'ladi. Karrali operatsiyalar tasvirlangan kvadratlarning har biriga operatsiya nomeri ham ishchining ixtisosi ham bir xil yoziladi.

Moslik grafigi.

Gorizantal to'g'ri chiziq bo'ylab potokdagi tashkiliy operatsiyalar, operatsiyalarning ixtisosligi, operatsiyani bajaruvchi odamlar soni, sarf vaqti joylashtiriladi. Vertikal chiziq ishlov berishning patok taktiga nisbatan men va max no'qtalari joylashtiriladi. Moslik grafigi, ishchining ish bilan qay darajada ta'minlanganligini bildiradi.

Patok taktini vaqti gorizantal chiziq bilan unga nisbatan yo'l qo'yish mumkin bo'lgan farqlir vaqtlar gorizantal punktirlar bilan tasvirlanadi. Kiyin operatsiyalarning bajarilish vaqtiga mos nuqtalar topiladi. Karrali operatsiyalarda ularning bajarilish vaqti o'rta xisobda olinadi. Sinxron grafigi tuzishda bitta buyumga o'rta xisobda to'g'ri keladigan vaqt olinadi. Agar tashkiliy operatsiyalar bajarilish vaqtlarining xaddan ortiq kamligi yo'l qo'yish mumkin bo'lgan farq punktir chiziqlar chegarasidan chiqib ketmay, bir qadar tekis taqsimlangan bo'lib chiqsa, butun potokdagi xamma tashkiliy operatsiyalar vaqtlarining umumiy yakuniy to'g'ri moslangan bo'ladi. Grafikda tashkiliy operatsiyalarning bajarilish vaqtlari yo'l qo'yish mumkin bo'lgan farq chegarasidan chiqmasa ham, lekin takt chizig'idan yuqori tomondagilar ko'payib ketsa, potokdagi operatsiyalarning ish hajmi haddan ortib ketganini ko'rsatadi. Agarda takt chizig'idan pastki tomondagilari ko'payib ketsa patokdagi ba'zi operatsiyalarning ish hajmi haddan kamayib ketgan bo'ladi, ishchilar katta nagruzka yoki kam sarf vaqti bilan ishlaydi.

Texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarni xisoblash

Sarflangan vaqt detallar, qismlar va butun buyumni tikish uchun aloxida sarflangan vaqtlarning yig'indisiga teng va qo'yidagi formula orqali aniqlanadi.

$$\dot{O}_{\text{óđ.ěíé}} = \sum t_{\text{.o.í}} = 3300 \text{ náé}$$

Bu yerda: - buyumni korxonada sarflangan vaqti, va loyixa vaqti ko'rsatilgan.

Foydalanilgan asbob-uskunalar va ishlab chiqarish usullariga asoslanib samaradorlik qo'yidagi formuladan foydalaniladi.

$$\tilde{N} = \frac{\dot{O}_{\text{óđ.ê}} - \dot{O}_{\text{óđ.ě}}}{\dot{O}_{\text{óđ.ě}}} 100\% = \frac{3500-3300}{3300} \cdot 100 = 6\%$$

Mexnat unumdorligini oshishi qo'yidagi formula orqali aniqlanadi.

$$\hat{I} = \frac{\dot{O}_{\text{óđ.ê}} - \dot{O}_{\text{óđ.ě}}}{\dot{O}_{\text{óđ.ě}}} 100\% = \frac{3500-3300}{3500} \cdot 100 = 5.7\%$$

$T_{\text{yp.к}}$ – korxonaning o'rtacha sarf vaqti; $T_{\text{ur.l}}$ – loyixadagi sarflanadigan o'rtacha vaqt;

Universal mashinalarga vaqtni aniqlash, sekund;

$$\dot{O}_{\text{i.i}} = \frac{\sum t_{\text{o.í}}}{\dot{O}_{\text{óđ.ě}}} 100\% = \frac{732}{3300} 100 = 22$$

Maxsus mashinalarga ketgan vaqtni aniqlash, sekund;

$$O_{i.i} = \frac{\sum_{\text{ó.đ.ê}} t_{o.i}}{\dot{O}} 100 \% = \frac{800}{3300} 100 = 24$$

qo'l ishlarga ketgan vaqt, sekund;

$$O_{\text{ë.ë}} = \frac{\sum_{\text{ó.đ.ê}} t_{\hat{e}}}{\dot{O}} 100 \% = \frac{466}{3300} 100 = 14.7$$

Dazmol ishiga ketgan vaqti, sekund

$$O_{\partial} = \frac{\sum_{\text{ó.đ.ê}} t_{\partial}}{\dot{O}} 100 \% = \frac{390}{3300} 100 = 11.8.$$

Smenada ishlab chiqarishdagi mahsulot soni (M)

$$\dot{I} = 175 \text{ dona}$$

2) Tikuv buyum birligiga sarflanadigan vaqt (T6)

$$\dot{O}_{\acute{a}} = \sum t_{\acute{a}} = 3300 \text{ \textasciitilde{a}ê}$$

4) Hisobdagi ishchilar soni Nx

5) Ishlab-chiqarish oqimidagi ishlar marami □

$$\tau = \frac{3300}{20} = 165 \text{ \textasciitilde{a}ê}$$

6)Mehnat unumdorligi-MU

$$MY = \frac{M}{N} = \frac{175}{20} = 8.75 \text{ äîà}$$

8)Mehnatni mehanizatsiyalashtirish koeyffitsenti-Kmeh

$$\hat{E}i\tilde{a}\tilde{o} = \frac{\sum t_{i\tilde{a}\tilde{o}}}{\tilde{O}_a} = \frac{733}{3300} = 22.2$$

Kmex-mehanizatsiyalashgan tashkiliy operatsiyalarning sarf vaqtining yig'indisi.

9)O'rtacha razryad.- $C\rho$

$$\tilde{N}\rho = \frac{\sum \rho}{\sum N_x} = \frac{57.77}{19.98} \approx 3. \check{a}\grave{c}$$

10) O'rtacha ta'rif koyeffitsenti-Cт.κ

$$C_{TK} = \frac{\sum \check{o}\hat{E}}{\sum N_x} = \frac{19.98}{19.98} = 4.28$$

11)Ishlab-chiqarish oqimining o'rtacha karra koyeffitsenti.

$$K_{\phi\check{o}} = \frac{N_a}{t_o} = \frac{20}{14} = 1.42$$

N_a -amaldagi ishchilar soni .

□-tashkiliy operatsiyalar soni

12)Tashkiliy opratsiyalarning yiriklashtirish darajasi

$$K_{\acute{e}} = \frac{\acute{A}\acute{I}}{N} = \frac{39}{20} = 1.95$$

O.Б-texnologik jixatdan bo'linmas operatsiyalar soni.

13) Moslik koyeffitsenti.

$$\hat{E}_m = \frac{T}{N*\tau} = \frac{3300}{165*20} = 1$$

TIKUV OQIMINING TEXNOLOGIK SXEMASI

Ayollar kostyum yubkasi
Tabiiy tolali gazlama

$M_{cm}=174$ dona
 $N_{nm}=20$ kishi

$T_{nz}=3300$ c

№ T.O	№ б.он	Operatsiyalar nomi	мутахассис	разряд	тон	N_{nm}		Иш/чиқар. нормаси	наrx	жихоз
						рос	фок			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	1	Ostki yoqaga qotirma yopishtirish	Пр	3	45			640	0,006	Енгил пресс
	21	Ostki bortga qotirma yopishtirish	Пр	3	70			411	0,009	
	39	Ostki belboqqa qotirma yopishtirish	Пр	3	42			685	0,059	
		JAMI:	Пр	3	157	0,95	1	183	0,022	
II	8	Ostki yeng detal ziylarini yo'rmash	ММ	3	90			320	0,012	Ямакото 1101
	10	Ustki yeng detal ziylarini yo'rmash	ММ	3	83			337	0,012	
		JAMI:	ММ	3	173	1,04	1	166	0,002	

III	2	Ostki yoqaga ustki yoqani biriktirish	M	2	40			720	0,003	Жуки 555
	7	Yengni tirsak chokini tikish	M	3	66			436	0,094	
	12	Yengni oldingi chokini tikish	M	3	64			450	0,091	
		JAMI:	M	3	170	1,03	1	169	0,024	
IV	3	Yoqa uchlarini kesish	Қ	1	10			2880	0,0014	
	4	Yoqani o'ngiga ag'darish	Қ	1	12			2400	0,0014	
	6	Yoqani kant hosil qilib dazmollash	Д	2	60			400	0,008	
	9	Yengni tirsak chokini yorib dazmollash	Д	2	60			400	0,008	
	11	Yengni buqilish chizig'ini belgilash	Қ	1	15			2200	0,0015	
		JAMI:	Д/Қ	2	157	0,95	1	183	0,020	
V	15	Chap old detal relief chokini biriktirish va yo'rmalash	MM	3	128			225	0,018	516/68
	17	O'ng old detal relief chokini biriktirish va yo'rmalash	MM	3	128			225	0,018	

	19	Orqa detal vitochkasini biriktirish va yo'rmalash	MM	3	90			320	0,0128	
		JAMI:	MM	3	346	2,09	2	80,9	0,05	
VI	22	Ostki bortni asosga biriktirish	M	3	92			313	0,013	ДДЛ 555
	23	Bort uchlarini kesish	Қ	1	6			4800	0,007	
	24	Bortni o'ngiga ag'darish	Қ	1	12			2400	0,0014	
	27	Yubkani old va orqa vitochkalarini tikish	M	3	60			400	0,0102	
		JAMI:	MM	3	170	1,03	1	169	0,24	
VII	25	Kiyimning yon choklarini tikish va yo'rmalash	MM	4	9			320	0,22	516/68
	30	Yengni yeng o'miziga biriktirish va yo'rmalash	MM	4	83			319	0,012	
		JAMI:	MM	4	173	1,04	1	166	0,25	
VIII	27	Kostyumni yelka chokini tikish	M	3	30			960	0,0042	ДДЛ 555

	29	Yoqani yoqa o'rniga o'rnatish	M	3	40			720	0,005	
	14	Yeng uchini qaytarish	M	3	44			654	0,0057	
	32	Kostyum etagini qaytarish	M	3	59			488	0,0088	
		JAMI:	M	3	173	1,04	1	166	0,25	
IX	31	Kostyumga petlya va tugma o'rnini belgilash	Қ	1	60			480	0,007	
	33	Kostyumda petlya ochish va tugma qadash	MM	3	60			480	0,007	
	36	Kostyumga dazmol bosib ishlab chiqarish musoridan tozalash	ДҚ	3	114			252	0,016	
	35	Kostyumga biser tikish	Қ	3	250			1152	0,035	
		JAMI:	M	3	173	1,04	1	166	0,25	
X	41	Юбкани олд ва ён деталларини зийни йўрмалаш	MM	3	80			360	0,011	
	43	Орқа детал зийларини йўрмалаш	MM	3	80			360	0,011	
		ЖАМИ:	MM	3	160	0,06	1	180		
XI	42	Олд детал ўрта чокини бириктириш	M	2	60			480	0,022	
	45	Ўнг ён чокини бириктириш	M	2	90			320	0,011	
	46	Чап ёнга тасма молния бостириб тикиш	M	2	28			1000	0,003	

72/711
10/05

ДДЛ-555
«Жукки»
-555

	47	Чап ён чокини бириктириш	М	2	90			320	0,011	
	49	Остки белбоғни бириктириш	М	3	100			2880	0,014	
	50	Устки белбоғни бостириб тикиш	М	3	120			240	0,017	
		ЖАМИ:	М	3	488	2,95	3	59	0,069	
XII	44	Олд детал чокини ёриб дазмоллаш	Д	2	60			480	0,0077	
	48	Бириктирилган ён чокларни дазмоллаш	Д	2	60			480	0,0077	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	56	Тайёр юбкани дазмоллаш	Д	2	50			576	0,0064	
		ЖАМИ:	Д	2	170	1,03	1	169	0,022	
XIII	58	Юбкага петля ва тугма ўрнини белгилаш	Қ	1	36			800	0,0042	72/711
	59	Юбкада петля очиш ва тугма қадаш	Қ	1	33			872	0,0040	
	57	Юбкани ишлаб чиқариш мусоридан тозалаш	Қ	1	20			1440	0,0023	
	60	Юбкани костюм билан комплектлаш	Қ	2	70			411	0,009	
		ЖАМИ:	Қ	2	159	0,96	1	181	0,020	
	55	Юбкани этагини қайтариш	М	3	90			320	0,011	
	56	Юбкага безак ўрнини белгилаш	М	1	25			1152	0,029	
	57	Юбкага безак тикиш	М	3	200			144	0,028	
		ЖАМИ:	М	3	315	1,9	2	91	0,45	

TANLANGAN GAZLAMAGA TAVSIF

Gazlama namunasi	Yordamchi gazlama	Furnitura, ip

Loyixalanayotgan oqim (potok)da effektivlikni aniqlash

№	Operatsiyaning nomi	razryad	Muta-xassis	typ	jixoz	Operatsiyaning nomi	razryad	mutaxassis	typ	jixoz	Samarador vaqt
15	Chap old detal relief choklarini biriktirish	2	M	70	555	Kiyim chap old detalini biriktirish va yo'rmash	3	MM	128	516/68	14
16	Chap old detal relief chokini yo'rmash	3	MM	72	1101						
19	Orqa detal vitochkalarini biriktirish va yo'rmash	2	M	50	555	Orqa detal vitochkalarini biriktirish va yo'rmash	3	MM	90	516/68	16
20	Orqa detal vitochkasini yo'rmash	3	MM	56	1101						
30	Yengni yeng o'miziga biriktirish	2	M	43	555	Yengni yeng o'miziga biriktirish	3	MM	83	516/68	10
35	Yengni biriktirilgan chokini yo'rmash	3	MM	50	1101						
25	Kiyimning yon chokini biriktirish	2	M	55	555	Kiyimning yon chokini biriktirish	3	MM	90	516/68	15

26	Kiyimning yon chokini yoʻrmash	3	MM	60	1101						
17	Oʻng old relef choklarini biriktirish	2	M	70	555	Oʻng old relef choklarini biriktirish va yoʻrmash	3	MM	128	516/68	14
18	Oʻng old relef choklarini biriktirish va yoʻrmash	3	MM	72	1101						

Ishchi kuchi haqida ma'lumot jadvali

mutaxassislar bo'yichaishchilar soni	Razryad va mutaxassislar bo'yichaishchilar soni												Razryadlar yig'indisi	Tarif koeffitsiyenti	Tarif koeffitsiyenti yig'indisi
	M		MM		Д		К		Pr		Jami				
	son	%	son	%	son	%	son	%	son	%	son	%			
1															
2					1,98	9,95	0,96	4,82			2,93	14,77	5,86	3,73	21,857
3	7,95	39,91	7,02	35,29					0,95	4,77	15,92	79,97	47,76	4,1046	196,03
4			1,04	5,2							1,04	5,2	4,16	4,5134	18,775
Jami:	7,95	39,91	8,06	40,49	1,98	9,95	0,96	4,82	0,95	4,77	19,89	99,96	57,78	4,09	236,66

000000000000000000000000

QO'LLANILGAN JIXOZLARGA TAVSIF

№	Mashina nomi	Sinf turi ishlab chiqaruvchi zavod	Aylanish tezligi	Mexanizmlari			Qo'shimcha ma'lumotlar
				igna	moki	ip	
1	Biriktiruvchi mashina	«Jukki» DDL-555	5500 ob/m	90-100	moqili	60	Avtomatik ip uzish
2	Biriktiruvchi yo'rmalovchi mashina	«Jukki» - 516/68	5000 ob/m	90-100	moqili	60	Iplarni avtomatik qirqish, avtomatik moylash
3	Yo'rmalovchi mashina	«Yamakoto» 1101	5000 ob/m	90-100	Zanjirsimon moki	60	

JIXOZ HAQIDA MA'LUMOT JADVALI

M №	Mashina sinfi	Jihozlar soni				Ish o'rni	Ish o'rnining soni va o'lchami	Oqim turi
		asosiy	Rezerv (zaxira)	zapas	jami			
1	1101 «Yamokoto» Yaponiya yo'rmalovchi	1		1	1	MM	1x (12x0,65)	Konveyer
2	555 «Juki» Germaniya biriktiruvchi	6	1	1	8	Um	8x (12x0,65)	
3	72-711 Yaponiya petlya ochish	4	1	1	6	MM	6x (12x0,65)	
4	516/68 Biriktiruvchi- yo'rmalovchi	3	1	1	5	MM	5x (12x0,65)	

**Maxsulot ishlab chikarishni rejalashtirish. Maxsulot ishlab chikarish xajmini natural kursatkichlarda
xisoblash**

Assortiment	Potokda ishishchilar soni	1dona maxsulotni tikish vakti	Smena soni	1smenda ishlab chikarish maxsulot soni	Yillik maxsulot soni	Yildagi ish kunlari	1chorak		2chorak		3 chorak		4 chorak	
							Ish kuni	maxsulot	Ish kuni	maxsulot	Ish kuni	maxsulot	Ish kuni	maxsulot
Ayollar kostyum yubkasi	20 kishi	$\frac{3300}{60 \cdot 60} = 0,91c$	1	175 dona	41825 dona	239	61 kun	10675	63 kun	11025	44 kun	7700	64 kun	11200

Ishbay ishchilarning tugri ish xaki fondini xisoblash

Buyum nomi	Yillik ishlab chikarish maxsulot	Buyumni tayyorlash baxosi	Tugri ishbayish xaki fond	Xisobot	
				%	summa
Ayollar kostyum yubkasi	41825 дона	407.88	17059581	60	10235748

$$P_{\text{шт}} = K_{\text{ср}} \cdot T_{\text{смл}} \cdot T_{\text{кш}} = 4,09 \cdot 0,91 \cdot 109.59 = 407.88 \text{ сум}$$

$$\Phi_{\text{ум}} 17059581 \text{ сум}$$

$$D_{\text{шб}} 10235748 \text{ сум}$$

Vaqtbay ishchi va yordamchi xizmatchilar sonini aniqlash

№	Kasbi	Razryad	Ish xajmi	o'lchov birligi	Smenada xizmat ko'rsatish normachi	Ishchilar soni
1	2	3	4	5	6	7
1	Nazoratchi	4	175	dona		1
2	Farrosh	-	140	m ²		1
3	Yuklagich	-	175	dona		1
4	Slesar mexanik	4	70			1
5	Elektrik	4	35			1
	Jami					5

Jami ishlovchilar soni

N_{ym} κ 20+5κ25 kishi

Vaqtbay ishchilarning to'g'ri ish haqqi fondini hisoblash

№	Lavozimi	Razryad	Ishchilar soni	Soatli tarif stavka oylik oklad	Samarali ish vakti	Ish vaqtini tarif buyicha fondi	Mukofot	
							%	sum
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Nazoratchi	4	1	192,83	1912	368690	60	221214
2	Farrosh		1	18	12	216	30	65
3	Yuklagich		1	20	12	240	30	72
4	Slesar mexanik	4	1	192,83	1912	368690	40	147476
5	Elektrik	4	1	192,83	1912	368690	40	147476
	Jami							

Ф_{БАКТ} К 1106526сум

Д_{БАКТ} К 516303

Ishlab chikarishdagi ishchilarning yillik ish xaki fondini xisoblash

№	Ish xaqi fondining tarkibi	Qo'shimchalar	Сумда
1	To'g'ri ish xaki fondi ishbay vaqtbay	$\Phi_{\text{ym}}=17059581$ $\Phi_{\text{bakt}}=1106526$	
	Tugri ish xaki fondi yigindisi	$\Phi_{\text{tyf}}=\Phi_{\text{ishb}}+\Phi_{\text{bakt k}}=17059581+1106526$	18166107 сум
2	Mukofotlar Ishbay ishchilar Vaktbay ishchilar	$D_{\text{ishb}}=10235748$ $D_{\text{bakt}}=516303$	
3	Qo'shimchalar Xar xil qo'shimchalar	$D_{\text{boш}} = \frac{\Phi_{\text{muz}} \cdot D}{100} = \frac{8244380 \cdot 1}{100}$	181661.07 сум
	Soatboy ish xakki fondining yigindisi	$\Phi_{\text{soat}}=\Phi_{\text{tyf}}+D_{\text{ishb}}+D_{\text{bakt}}+D_{\text{boш}}=18166107+181661.07+10235748+516303$	29099819 сум

4	Kunlik ish xakki fondining yigindisi	$Д_{км} = \frac{\Phi_{час} \cdot Д}{100} = \frac{13125838,8 \cdot 0,3}{100}$	87299.457 sum
	Yosh bolalik onalar uchun	$Д_{под} = \frac{\Phi_{час} \cdot Д}{100} = \frac{13125838,8 \cdot 0,7}{100}$	203698.733sum
№	Ish xaqi fondining tarkibi	Qo'shimchalar	Sumda
	Kunlik ish xakki fondining yigindisi	$\Phi_{кун} = \Phi_{гас} + Д_{кси} + Д_{под} = 29099819 + 87299.457 + 203698.733 \text{ сум}$	29390817 sum
5	Yillik ish xakki fondi qo'shimchalari	$Д_{отл} = \frac{\Phi_{кун} \cdot 15}{239} = \frac{438083508 \cdot 15}{239}$	1844611.95 sum
	Navbatdagi tatil uchun	$Д_{учоб} = \frac{\Phi_{кун} \cdot Д}{100} = \frac{438083508 \cdot 2,2}{239}$	27530,533 sum
	O'kuv tatil uchun		
	Davlat ishlarini bajarganligi uchun	$Д_{гос} = \frac{\Phi_{кун} \cdot Д}{100} = \frac{438083508}{100}$	382080,62 sum
	Yillik ish xakki fondi	$\Phi_{год} = \Phi_{кун} + Д_{отп} + Д_{уч} + Д_{гос} = 29390817 \text{ с} + 1844611.95 + 27530,533 + 382080,62 \text{ сум}$	29984889 sum
	O'rtacha oylik xakki	$Ур.ой = \frac{\Phi_{год}}{12 \cdot N_{ум}} = \frac{29984889}{12 \cdot 20}$	124937 sum

Buyumni tannarxini xisoblash uchun belgilangan formulada rejali shaxsni baxosi tuziladi
Unda avvalo bevosita xarajatlar sungra bevosita xarajatlar xisoblanadi

Reja Ayollar kastyum yubkasi

№	Xarajat nomi	Ulcham birligi	Xarajat	Baxo sum	Summa
1	Asosiy xom ashyo ip gazlama	Metr	2500	5000	12500
2	Kotirma	Metr	05	3000	1500
3	Tugma	Dona	3	200	600
4	Tikish ip	Dona	1	300	300
5	qo'shimcha gazlama	кути	05	500	250
6					
Jami material xarajat					15150

TEXNIKIQTISODIY KURSATGICLAP

№	Kurs nomi	Birligi	Shartli belgi	Natija
1	Smenada ishlab chikarilgan maxsulot soni	dona	$M_{\text{смена}}$	175
2	Smen ishchilar soni	kishi	$N_{\text{иш}}$	20
3	Maxsulot ishlab chikarish uchun ketgan vakt	sekunt	$T_{\text{кий}}$	3300
4	Kishi boshiga mexnat unumdorligi	dona, kishi	$M_{\text{смена}} / N_{\text{иш}}$	8.75
5	Ishlab chikarish takti	sekunt	τ	165
6	Foyda	sum	Φ	1172
7	To`la tannarx	sum	$M_{\text{тт}}$	20565
8	Samaradorlik	%	P	5.7
9	Buyum tikishga ketgan ish xaki	%	$P_{\text{иш}}$	407.99
10	O`rtacha oylik ish xaki	I Xon	сум	124937
11	Yillik ishlab chikarilgan maxsulot	V_i	дона	41825

I	Асосий хом ашё	кг		14600
II	Ёрдамчи материал	метр		
	транспорт тайёр харажат	%	1	146
	Электр энергия тулов	%	1.5	219
	харажат хона жихозларни емирилиши	%	4	584
	Асосий воситаларнинг емирилиши.	%	0.5	73
	мулк, солиги	%	3.3	481.8
	ер, солиги	%	25.8	3766
	атроф мухит	%	1	146
	Махсулотни тулиқ таннарни	сўм		20565

Жадвал 7

№	Харажат	Улчам бирлиги	Хисоб формлар	лойиха
1	Махсулот тула таннари	Сум	M_{TT}	20565
2	Махсулотдан тушган фойда	Сум	$M_{TT} \cdot 5,7/100$	1172.250
3	Рентабеллик	Сум	$P = \frac{\Phi}{M_{mm}} \cdot 100\%$	5.7
4	Буюм улгуржи бахоси	Сум	$\text{Цуб} = M_{TT} + \Phi$	32337
5	Қушимча қиймат солиги	Сум	$\text{ККС} = \text{Цуб} \cdot 31\%$	10024
6	Бозор бахоси	Сум	$\text{Цбб} = \text{Цуб} + \text{ККС}$	42361

Dastlabki o'lchamlar

P-KA-CA

158-98-105

№	№	O'lchamlar nomi	Shartli belgisi	O'lcham
1	1	Bo'y uzunligi	У _{бўй}	160
2	6	Ko'krak no'qtasining balandligi	Б _{крук}	114
3	7	Bel chizig'ining balandligi	Б _{болд}	96,5
4	13	Bo'yin yarim aylanasi	С _{бўй}	19,9
5	14	Ko'krak aylanasi birinchi	КА ₁	100
6	18	Bel aylanasi	А _{бел}	78
7	19	Son aylanasi qorin balandligi bilan birga	С _{сон}	100
8	28	Yelka aylanasi	А _{ел}	30,7
9	31	Yelka kengligi	К _{ел}	14,8
10	35	Ko'krak balandligi	Б _{кўк}	33,1
11	36	Belning olddan uzunligi	У _{ол.бел.}	52,5
12	40	Orqadan bel uzunligi	У _{ор.бел}	42,4
13	41	Yelkaning qiya balandligi	Б _{ел.қия}	46,5
14	45	Ko'krak kengligi	К _{кўк}	18
15	46	Ko'krak markazi	М _{кўк}	11
16	47	Orqa kengligi	К _{ор}	42
17	62	Yeng uzunligi	У _{енг}	60
18	74	Korpus xolati	К _{хол}	7,5
19	12	O'tirish chizig'ining balandligi	Б _{ўт}	23,9
20	25	Bel chizig'idan polgacha bo'lgan oraliq	У _{бел.пол}	96,8
21	26	Belning yondan polgacha uzunligi	У _{бел.ён}	97,1
22	71	Beldan tizzagacha bo'lgan oraliq	У _{бел.тиз}	53,1

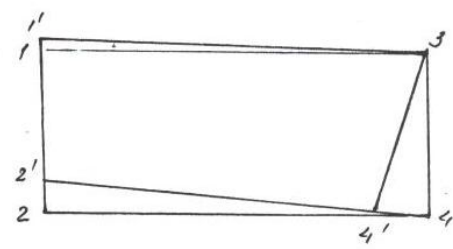
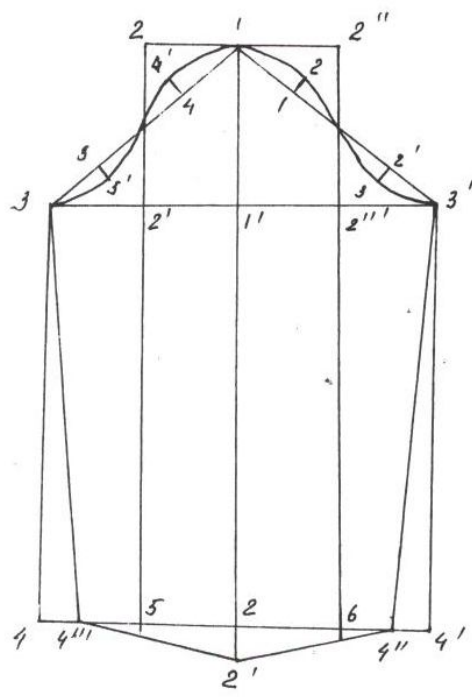
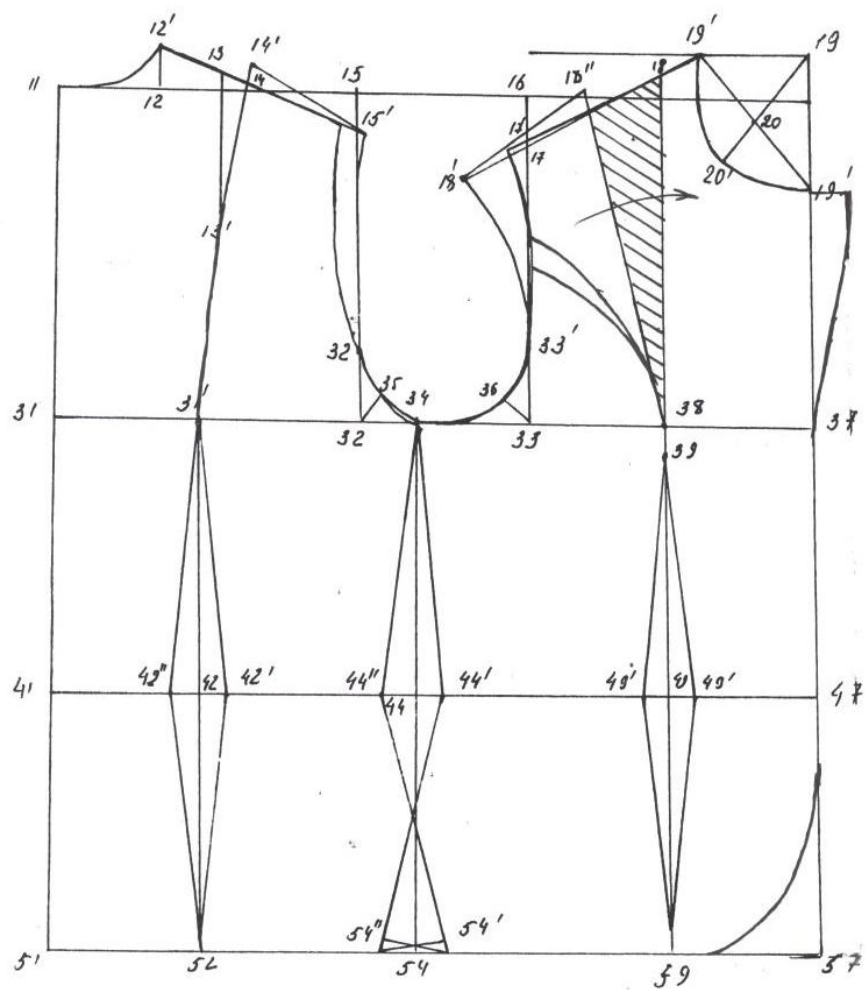
Ayollar kostyum – yubka konstruksiyasini ko'rish uchun dastlabki hisob natijalari loyixalash uchun kerakli o'lchamlar

№	Konstruktiv oraliq nomi	Shartli belgilar	Formula	Hisobiy formula	Natija Sm
1	Chizma qog'ozi tepasidan 50-60 sm chap tomonidan 5-6 sm tashib bel nuqtasini belgilab olamiz	T			
2	Bel chizig'ining balandligi	TA ₀	$Y_{\text{бел.ор}} + K_{\text{бел.уз}} + Y_p$	$42,4 + 0,5 + 0,3 = 43,2$	43,2
3	Orqa detal o'rta chizig'ida yelka kurok burtmasi	A ₀ Y	$0,3 \cdot Y_{\text{ор.бел}}$	$0,3 \cdot 42,4 = 12,66$	12,66
4	Son chizig'ini topish	TБ YU ₁	$0,5 \cdot Y_{\text{ор.бел}}$ A ₀ Y	$0,5 \cdot 42,4$	21,2 12,66
5	Bel chuqurligi	TT ₁		2,2	2,2
6	Orqa detal yoqa o'mizida bo'yin asosiy nuqtasi	A ₀ A ₀ 1	$K_{\text{хол}} - Ч_{\text{бл}} - 0,3 - Y_1 Y_2$	$6,5 - 7,5 - 0,3 - 1,2$	0,7
7	Bo'yin nuqtasi	A ₀₁ A	$K_{\text{ёкч}} + 1,2$	$0,7 + 1,2$	1,9
8	Kostyum uzunligi	AH	$Y_{\text{кос}} + Y_p$	$75 + 0,3$	75,3
9	Orqa detal yoqa o'mizi	AA ₁	$\frac{C_{\text{бйй}}}{3} + K_{\text{ёк.к}}$	$\frac{19,3}{3} + 1,5$	7,5
10	Yoqa o'mizi balandligi	A ₁ A ₂	$к_{0,15} C_{\text{бйй}} + K_{\text{ёк.к}}$	$0,15 \cdot 19,3 + 0,2$	3,095
11	Yelka nuqtasi Pni topish uchun 2 ta yoy o'tkaziladi	A ₂ П T ₁ П	$к_{\text{Кел}} - 0,5$ $к (\text{Б}_{\text{ел.кия}} - 1,5) + K_{\text{ор}} + 0,5 \cdot \Pi_{\text{ул}} + Y_p$	$(46,5 - 1,5) + 0,5 + 0,5 \cdot 25 + 0,3$	71,3
12	Kiyim kengligini bildiruvchi	T ₁ T ₀₄	$K_{\text{орт}} + K_{\text{олд}} + K_{\text{ўмиз}}$ bu qiymatlar dastlabki hisobdan olinadi		
№	Konstruktiv oraliq nomi	Shartli belgilar	Formula	Hisobiy formula	Natija sm
13	Old detal kengligi yon	T ₀₄ T ₃	$к K_{\text{олд}} + K_{\text{олд}}$	$36 + 0,7$	36,7

	vitochkani bildiruvchi	T_3T_5	$\kappa 3,5 \div 4,5$	фасон буйича	
14	Son chizig'ini bildiruvchi	$T_4\Gamma$	$(Y_{\text{бел.ол}} - B_{\text{кук}}) + 0,5 \cdot Y_p$	$52,5-33+0,5 \cdot 0,3$	19
15	Ko'krak markazini bildiruvchi nuqta	$\Gamma\Gamma_1$	$M_{\text{кук}} + K_{\text{мкук}}$	$11+0,5$	11,5
16	Old detal yoqa o'mizini bildiruvchi nuqta	$T_6\Gamma_1A_6$			
17	Orqa detal yoqa o'mizi baland nuqtasi	A_4A_5	$0,45 \cdot C_{\text{бўй}}$	$0,45 \cdot 19,7$	9
18	Old detal yoqa o'mizini asosiy nuqtasi	$A_3\Pi_4$	$K_{\text{ел}} - 0,5$	$15,3-0,5$	14,8
19	Ikkinchi yoy yelka nuqtasi uchun	$T_4\Pi_4$	$(B_{\text{елк}}+1,5)+K_{\text{ел.ё}} + 0,5 \cdot K_{\text{кия}} + \ddot{Y}_p$	$42,4+1,5)+0,9+0,5 \cdot 2,5+0,3$	46
20	Kiyimning yeng o'miz chuqurligini topish	$\Pi_1\Pi_5 \Gamma_6$	$0,56 \cdot Y_{\text{ўм}} - 0,5 \cdot K_{\text{ўм}} + \square t$	$0,56 \cdot 25-0,5 \cdot 22+2$	5
21	Yordamchi nuqtalarni topamiz	$\Gamma_5P \Gamma_62$	$0,15 \cdot K_{\text{ел}}+1,5$ $0,15 \cdot K_{\text{ел}}$	$0,15 \cdot 14,2+1,5$ $0,15 \cdot 14,2$	15,7
22	Old detal o'mizining urinma nuqtasi	$\Gamma_6 \Pi_7$	$5,0 \div 5,5$		5
23	Yeng o'mizini solishtirish	$Y_{\text{ўм}}$	$\frac{Y_{\text{ок}}}{1+H}$	$\frac{0000}{1+0,8}$	
24	Yon chok vitochkasini o'rnini belgilash		$A_{\text{сон}} - A_{\text{бел}}$	$46-38$	8
25	Relief chok modellashtiriladi				

Ayollar yubkasi konstruksiyasini ko'rish uchun hisob natijalari

№	Konstruktiv oraliq nomi	Shartli belgilar	Formula	Hisobiy formula	Natija sm
1	Chizma qog'ozi chap tomonidan 3-4 sm tepadan 30-40 sm tashlab son chizig'i nuqtasi topib olinadi	Б			
2	Yubka kengligi	ББ ₁	$A_{\text{сон}} + K_{\text{сон}}$	50+1,5	51,5
3	Baza turini belgilovchi bel chizig'i	БТ	$19 \div 20$	19	19
4	Yubka uzunligini bildiruvchi	ТН	$ДУ_{\text{кий}}$	60	60
5	Yubkaning old va orqa detal o'rta chizig'i	Б ₁ Б ₂	$\frac{8A_{\text{сон}}}{2} + 1$	$\frac{50}{2} \cdot 25 + 1$	26
6	Орқа детал виточкиси ўрни	Б ₁ В	9		9
7	Old detal vitochkasi o'rni	Б ₂ В	$ББ_2 \cdot 0,4$	$24 \cdot 0,4$	9,6
8	Yon vitochka uzunligi	ТВ	$19 : 20$	19	19
9	Umumiy vitochka kengligi	Yev	$A_{\text{сон}} - A_{\text{bel}}$	100-76	23
10	Old detal vitochka kengligi		$0,35 \cdot Yev$	$0,35 \cdot 23$	8,05
11	Orqa detal vitochka kengligi		$0,15 \cdot Yev$	$0,15 \cdot 23$	3,45
12	Yon vitochka kengligi		$0,5 \cdot Yev$	$0,5 \cdot 23$	11,5
13	Orqa detal vitochka uzunligi		$7:9$	7	
14	Old detal vitochka uzunligi		$9:1$	1	



Tabiatni muxofaza qilish Qonunining 4- moddasiga (1993 yil9 dekabrda O'zbekiston Oliy Majlisi tomonidan qabul qilingan « Tabiatni muxofaza qilish » to'g'risidagi qonun)qanday mutaxassis tayyorlanishidan qat'iy nazar barcha o'rta va oliy o'quv yurtlarda fuqorolarning hayoti uchun qulay tabiiy muxitga ega bo'lish huquqini ta'minlash uchun ekologik o'quvning majburiyligi belgilab qo'yilgan. Bu borada xar bir mutaxassislik bo'yicha o'qitiladigan maxsus kurslar, respublikamizning tabiiy resurslaridan unumli foydalanish jarayonida uni muxofaza qilish uchun oqilona tadbirlar ko'rishga o'rgatish va atrof muhitni muhofaza qilishning texnologik jarayonini e'tiborga olishlari zarur.

Ekologiya grekcha «OIKOS» so'zidan olingan bo'lib, «yashash joyi», «oziqlanish makoni « ma'nosini bildiradi.

Hozir sayyoramizdagi muvozanat buzilishining oldini olish eng katta muammodir. Sanoatning rivojlanishi, tabiiy boyliklardan o'ylamasdan foydalanish tabiatga, atrof-muxitga katta zarar yetkazadi. Shu tufayli tabiatni muxofaza qilish masalasi, undan unumli va to'g'ri foydalanish, birinchi navbatda ekologik qonuniyatlarga asoslanib ish yuritish kishilik jamiyatining asosiy vazifalaridan biridir;ekologiya fani esa bu vazifani bajarishda asosiy rol o'ynaydi. Ekologiya fani hozirgi vaqtda bir necha tarmoqlarga bo'linib ketgan:

Umumiy ekologiya – barcha organizmlarning muxit-sharoitlari bilan o'zaro munosabatlarini, ya'ni ma'lum individlar ekologiyasini o'rgatadi;

Fiziologiya-ekologiyasi – organizmlarning muxit sharoitlariga moslashish natijasida ularda sodir buladigan fiziologik o'zgarishlar qonuniyatlarini o'rgatadi

Biokimyoviy ekologiya – o'zgarib turuvchi muxitga moslanish jarayonida organizmlarda sodir bo'layotgan o'zgarishlarni molekula nuqtai-nazaridan o'rgatadi va xokazo.

XX asrning oxirida insrniyat oldida o'ta muxim va ulkan muammolar paydo bo'ldi. Yerdagi hayotning saqlab qolinishi bu muammolarning hal qilinishiga bog'liq bo'lib qoldi. Bu tabiiy muxitning o'zgarishi, biosferaning ifloslanishi, xom-ashyo, energitika va oziq-ovqatlar krizislari bilan bog'liqdir.

Kishilik jamiyatining iqtisodiy manfaatlari – tabiiy resurslardan foydalanish hisobiga o'zining moddiy ehtiyojlarini qondirishdir. Ekologik manfaatlari esa kishilik jamiyati faoliyatining tabiat uchun zararli, masalan, atmosfera va suvning ifloslanishi, atmosferada karbonat angidridning ko'payishi natijasida yerdagi parnik effektining rivojlanishi kabi oqibatlarini bartaraf etish inson uchun ongli zaruriyatsidir. Iqtisodiy va ekologik manfaatlari qarama-qarshiliklari kurashida ob'yektiv mavjud bo'ladi. Ularning birligi shundan iboratki ular jamiyatning xalq farovonligini taminlashga qaratilgan, lekin mazmuni, maqsali va ularga erishishi jihatidan qarama-qarshidir. Masalan, kishilik jamiyatining yashashi uchun o'rmonlarni barbad qilib va atmosferaga karbonat angidrid chikarib, yoki yolg'ini yokish kerak, lekin Yerdagi butun tabiatni nobud qilmaslik uchun bunday qilish yaramaydi. Uzbekistonda tabiatni muxofaza qilish jamiyati 1962 yil mart oyida tashkil etilgan. Surxondaryoda 1962 yil 10 avgustda tuzilgan. 1978 yilda Hidrometeorologiya va tabiiy muhit nazorati Davlat komiteti tuzilgan. 1990 yil 20 iyunda O'zbekiston tabiatni muxofaza qilish davlat komitetiga aylantirildi.

Xavf-xatar-xalqotiy faoliyat xavfsizligining markaziy tushunchasi bulib, odam sogligiga bevosita yoki boshka yollar bilan zarar yetkazmaydigan, ya'ni kungilsiz xodisalar, oqibat yaratuvchilar tushuniladi. Xavoni ifodalaydigan belgilar soni tajribani maksadga karab kup yoki kamligiga boglikdir.

Xavfning bunday tushunchasi olidngi standart tushunchalarni (ishlab chikarishning xavfli va zararli omillari) uz ichiga oladi, chunki xalqotiy faoliyat xavfsizligi (XFX) da faoliyatning xamma shakllari va omillarini nazarda tutadi.

Xayotiy faoliyatga tugri kelmaydigan elementlar sistemasi va kimyoviy va biologik aktiv kismlar tartibi xavfga egadir.

Mexnat sharoitining yaxshilanishi sotsial natijalarga - ya'ni mexnatkashlarning sogligini yaxshilash, uz ishidan mamnunlik darajasini oshirish, mexnat intizomini mustaxkamlash, ishlab chikarish va jamoat faoliyatini oshirishga olib keladi.

Mexnat muxofazasi talablariga javob bermaydigan biron bir yangi mashina yoki mexanizm ishlab chikarishga kabul kilinmasligi kerak. Shuningdek mexnat muxofazasi talablariga javob bermaydigan biror sex yoki korxona ekspluatatsiyaga tushirilmasligi kerak.

TO'QMACHILIK, PAXTACHILIK VA YE'NGIL SANOAT KORXONALARIDA ATROF MUHITINI MUHOFAZALASH.

Atrof muhitni va suv havzasini muhofazalash uchun quyidagilardan me'yoriy asos hisoblanadi: O'zbekiston Respublikasining sog'liqni saqlash, atmosfera havosini muxofaza qilish to'g'risidagi qonunchilik asoslari, SNiP «Isitish, ventilyatsiya va havoni konditsiyalash», GOST 17.2.1.04-87 «Tabiatni muhofazalash. Chiqindilarni atmosferada siyraklashtirishni hisoblash bo'yicha ko'rsatmalar», «Gaz tozalash va chang tutish qurilmalari ishini nazorat qilish bo'yicha davlat nazorati to'g'risida nizom», « Asosiy atama va iizohlar bo'yicha GOST», «Sanoat korxonalarining yo'l qo'yiladigan zararli moddalarini belgilash qoidolari bo'yicha GOST» va boshqalar. 1996 yil 27 dekabrda qabul qilingan «Atmosfeorani muhofaza qilish to'g'risida» O'zbekiston Respublikasi qonuni.

TUKIMACHILIK, PAXTA, IPAK ISHLAB CHIKARISH VA YENGIL SANOAT KORXONALARIDA ELEKTR TOKIDAN XIMOYALANISH.

Elektr toki organizm orkali utganda issiklik, elektrolitik va biologik ta'sir kursatadi.

Issiklik ta'siri badanning ayrim joylarining kuyishi, kon tomirlari, asab va boshka tukimalarning kizishi bilan xarakterlanadi.

Elektrolitik ta'sir konning va boshka organik suyukliklarning kurinishiga va ularning fizik-ximik tarkibining buzilishiga olib keladi.

Tokining biologik ta'siri organizmining tirik tukimalari yalliglanishi va asabiylash ishida namoyon buladi. Bunda mushaklar, shu jumladan, yurak va upka mushaklari ixtiyorsiz ravishda tortishib koladi. Natijada organizmda xar xil buzilishlar ruy berishi, masalan, nafas olish va kon aylanish organlarining ishi buzilishi yoki xatto batamom tuxtab kolishi mumkin.

Tukimachilik paxta, ipakchilik va yengil sanoat korxonalarining barcha sexlari xavfliligi yukori bulgan xonalarga yoki uta xavfli xonalarga mansubdir, chunki kulaniladigan elektr uskunalarining, yoritgichlarning, signal beruvchi uskunalarining kismalari yukori xarorat, yukori namlik sharoitlarida ishlaydi. Buning natijasida simlarning ixotasi buziladi, karshilishi kamayadi, kobiklariga tok utish xavfi ortadi va pirovard natijada mashinalarni boshkaruvchi va sexdagi boshka ishchilarning shikastlanish extimoli ortadi.

Tokdan saklanish uchun uskunalarining tok yuruvchi kismalarga yakin kelmasligi, kul tegizmasligi, bexosdan tegib ketmasligi kerak. Kobik va boshka metall kismalarda tok paydo bulganda, xavfni oldini ola bilishi, past kuchlanishda ishlashi, ikki kayta ixotalash, yerga ulash, (zazemleniye), nol simiga ulashni (zanuleniye), ximoyalovchi uchirib kuygichlarni (zamitnoye otklyucheniye) kullash bilan erishiladi.

Elektr uskunalarining tok yuruvchi kismalarga bexosdan tegib ketmaslik uchun ularni ixotalash, kul yetmaydigan balandlikka urnatish, tuskichlar bilan ta'minlash va boshka tadbirlarni kullash kerakdir.

Bundan tashkari uta xavfli sharoitlarda, metall idishlarning ichida ishlayotganda, tok utkazuvchi polda utirib yoki yotib ishlayotganda kul asboblari uchun past kuchlanish -12 V kabul kilinadi.

Ximoyalovchi yerga ulash. Mashina va dastgoxlarning tok yurmaydigan metall kismalarini aytalab utkazgich yordamida yerga ulab kuyiladi. Bundan maksad kobikka utib ketganda u mashinani boshkaruvchi ishchini bexosdan tegib ketgan maxalda tok urishdan saklashdir.

Ximoyalovchi yerga ulash kurilmalari ikki xil: tashkariga chikarilgan (yoki bir yerga tuplangan) va konturli (yoki bir tekis taksimlangan) buladi. Tashkariga chikarilgan kurilmalarda kupincha ulovchi asbob-uskunalar turgan sexdan tashkariga chikarib ma'lum bir maydonchaga tuplanib urnatiladi.

Yerga ulashning bu turi asosan kuchlanishi 1000 V gacha bulgan kurilmalarda ishlatiladi. Buning afzalligi shundaki, elektrod vazifasini bajaruvchi koziklarni yerga kokish uchun karshiligi kam bulgan (nam, serloy va sh.u.) yerlarni tanlash imkoni bor.

Ochik joylarida, xavfliligi yukori xamda uta xavfli xonalarda urnatilgan elektr uskunolari kuchlanishning kiymati 42 V dan katta, xavfliligi kam bulgan xonalarda esa 380 V va undan yukori bulgan barcha xollarda yerga ulanishi shart. Portlash xavfi bulgan xonalarga kuchlanish mikdoridan kat'i nazar barcha xollarda elektr uskunolari yerga ulanadi.

Ximoyalovchi nol simiga ulash. Mashina va dastgoxlarning tok yurmaydigan metall kismalarini ataylab utkazgich yordamida ximoyalovchi nol simiga ulab kuyiladi.

Ximoyalovchi nol simiga ulanishi kullashda maksad xam yerga ulashni kullash kabi ixotasining buzilishi natijasida kobikka tok utib ketgan chokda shikastlanish xavfini kamaytirishdir. Ixotaning buzilishi natijasida elektrodvigatelning 1 (rasm) kobigiga tok utib ketadi. Bunda buzilgan faza bilan nol orasida kiska tutashuv xosil buladi, saklagich kuyadi va buzilgan faza avtomatik ravishda tarmokdan uziladi.

Nol simining yerga ulanishi juda ishonchli bulishi kerak. Unga zanjiri ajratuvchi uskuna va apparatlarni ulash mumkin emas. Ularning uzilib ketmasligi uchun

transformator oldida, tarmoklanish yerlarida va albatta zanjirining oxirgi punktlarida yerga ulab kuyiladi.

Kishini tokdan shikastlanishi xavfi tugilganda zudlik bilan avtomatik ravishda elektr uskunasini tokdan uzib kuyuvchi kurilmalar ishlatiladi. Bu kurilma ximoyalovchi yerga ulash va nol simiga ulashlar xavfsizlikni ta'minlay olmagan xollarda ishlatiladi. rasmda shunday sxemalarning eng oddiylaridan biri keltirilgan. Bunday kurilmalar askariyat xollarda kuchma uskunalarda kullaniladi.

Ixotaning buzilishi yoki boshka sabablar tufayli dvigatelъ kobiga tok utganda, yerga ulovchi orkali yerga utib ketayotgan tok, tok relъsi TR ni ishlatadi. U esa uz navbatida uzib kuyuvchi galtak UG ni ishlatadi, unning uramlarida tok paydo bulgach, avtomatik ravishda elektrodvigateelni zanjirdan uzib kuyadi.

Tukimachilik, paxta, ipak ishlab chikarish va yengil sanoatidagi korxonalarida sexlarni shamollatish, mu'tadillash va isitishi.

Shamollatish ishlab chikarish xonalaridagi xavoni keragicha almashtirishni ta'minlaydi va ishlovchilar uchun xamda texnologik jarayonnning borishi uchun kulay sharoit yaratadi.

Xavoning xarakatlanish usuliga kura tabiiy va mexanik shamollatishlar buladi. Tabiiy shamollatishda xonaga xavo tabiiy kuchlar - gravitatsion (issiklik) va shamol bosimi ta'sirida buladi. Gravitatsion - sovuk va isigan xavoning solishtirma ogirliklaridagi fark natijasida yuzaga keluvchi bosim. Pilla tortish korxonalari xonalarini tabiiy shamollatishni xisoblab chikish uchun bizga ma'lum bulgan turli satxlarda ikkita ochik tuynugi (masalan, deraza va eshik urinlari) bulgan binoning issiklik bosimini xisoblash usulini kullash mumkin (4).

Pastki tuynuk kesimining yuzi F_1 bilan, yukorigi tuynukniki esa F_2 bilan belgilanadi (17-rasm). Pastki va yukorigi tuynuklar markazlari urtasidagi masofa (vertikaliga) h ga teng. Binodan tashkarida xavoning xarorati t_2 ga, zichligi esa (2) ga teng. Tabiiyki bino ichida xavoning xarorati bino tashkarisidan yukorirok buladi. Bu xolda tashki xavoning zichligi bino ichidagi xavonikidan kattarok buladi.

Ma'lumki, zichligi kichikrok bulgan issikrok xavo yukoridagi tuynukdan chikib ketadi, sovukrok xavo esa xonaga pastki tuynukdan kiradi. Binobarin, pastki tuynuk satxida bosim binodan tashkarida bino ichidagidan yukorirok, yukorigi tuynuk satxida esa bosim binodan tashkarida bino ichidagidan pastrok buladi.

ChANG TOZALAGICHLAR VA FILʼTIRLARNING ASOSIY TURLARI

Havoni changdan tozalaydigan uskunarlar chang tutgichlar va filʼtrlar deb ataladi. To'qimachilik, paxta tozalash va yengil sanoat korxonalarida turli xil changdan tozalovchilar; quruq usul, xo'l usul moyli va elektr usullar qo'llaniladi. Havoni quruq usulda tozalashda: chang o'tiradigan kameralar, siklonlar, turli matoli va rulon filʼtrlardan foydalaniladi.

Chang o'tiradigan kameralar. Bular yeng sodda tuzilishdagi chang o'tirgichlardir. Ularning ishlashi chang zararchalarining o'z og'irligi ta'sirida o'tirishga asoslangan. Kamerada havo tozalangandan so'ng hajm, havoda 30-40 % chang miqdori qoladi. Bu dastlabki va dag'al tozalash bo'lib, tozalangan havo orqali chang, mayda paxta tolalari ham tashqariga chiqarib yuboriladi. Shu sababli chang o'riradigan kameralarda to'r va mato filʼtrlar ko'rinishdagi ikkinchi bosqich tozalagichlar o'rnatiladi, ular havoni qo'shimcha ravishda tozalaydi.

Siklonlar- markazdan qochma kuchlar ta'sirida ishlaydigan chang ajratgichlarga kiradi. Changli havo siklon ichida aylanma harakatda bo'ladi. Yeng samaradorli siklonlar bu konusli siklonlardir.

PAXTACHILIK, TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOATDAGI SHOVQIN HAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR.

Sukunatni buzadigan, foydali tovushni eshitishga halaqit beradigan har qanday chastotadagi tovush shovqin deb ataladi. Tovushning kelib chiqishi to'liqinsimon harakatlardan iborat. Ruxsat etilgan chekli sanitariya meyorlaridan ortiq bo'gan ishlab chiqarish shovqinlari titrashlar va ultra-infratovushlar doimo ta'sir etganda, odam organizmiga zararli ta'sir qilib, og'ir kasalliklarni keltirib chiqaradi. Kuchli, keskin va uzoq davom etadigan shovqinlar insonni tez charchatadi, boshni aylantiradi, miyada, quloqda og'riq seziladi, asab va yurak – tomir sistemasini ishini bo'zadi. Ish qobiliyatini 10-60 % gacha pasaytiradi. Hisob ishlarida xatolarni 50 % ga oshirib yuboradi. Shovqin sexlardagi umumiy kasallanish kam shovqinli sexlarga nisbatan 20-30 % ga ko'proq. Shovqin sanoat korxonalaridan, temir yo'l transportidan, avto

transportidan, qurilish texnikalaridan, maishiy xizmat korxonalaridan, radio, televizor ovozlari qattiq qilib eshitish natijasida vujudga keladi. Shovqin kuchi detsibel (DB) bilan ulchanadi. Bir detsibel shovqin eng past hisoblanadi, uni eshitish judayam kiyin. Eng kuchli shovqin kuchi 200 DB hisoblanadi va odamni uldirishi mumkin.

Shovqin kuchi xarakteriga kura turtta guruxga bulinadi.

Shovqin kuchi 0,5 DB bulsa, normal ovoz hisoblanadi. Masalan, bunga daraxtlarning shivirlashi, soatning yurishi va normal musika ovozi kiradi

Shovqin kuchi 60-90 DB bulsa, yokimsiz ovoz hisoblanadi. Masalan, yengil sanoat korxonalari, kucha transporti shovkini, chang yutgich, kir yuvish mashinalari ovozi.

Shovqin kuchi 100-120 DB bulsa, zararli va insonlar sogligiga salbiy ta'sir etadigan ovozdir. Masalan, tukimachilik va paxtachilik sanoatidagi stanoklar, avtomabillar, mototsiklllar, tramvaylar, temir yul transporti, kishlok xo'jaligi va kurilish mashinalari, kattik musika ovozi va shu kabi tovushlar hisoblanadi

Shovqin kuchi 130-200 DB bulganda, juda xavfli hisoblanadi.. Shovqin kishloklarga nisbatan shaxarlarda kup. Masalan, Toshkent shaxrining Usmon Nosir, Alisher Navoiy, Beruniy, Uzbekiston shox kuchalarida shovqin kuchi 80-100 DBga yetmokda.

Shovqinlar kelib chikishi buyicha uch xil buladi:

Sanoat;

Maishiy;

Transport.

Shovqinning zararli ta'siridan ximoyalash uchun kuyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

shovqin uskunolari past shovkinli uskunalar bilan almashtiriladi;

shovqin uskunolari sexda eng kam odam tshlaydigan vaktida ishlatiladi;

korxona xududiyda kukulamzorlashtiriladi;

shovkin manбайдan chikadigan shovkin pasaytiriladi;

shovkinni tarkalishini cheklash choralari kiradi;

shovkinni sundirgichlardan foydalaniladi;

shovkinni tusadigan dastgoxlar kullaniladi;

tovush utkazmaydigan giloflar yordamida shovkinning atrofga tarkatishi kamaytiriladi.

shovkin ta'siridan ximoyalaydigan yakka tartibdagi ximoya vositalaridan foydalaniladi.

Ishlab chikarishda shovkinni pasaytirishga shovkin manbaining uzidayok shovkin sabablarini bartaarf etish va uning tarklish darajasi kamaytirish yuli bilan erishish mumkin.

Texnologik jarayonni loyixalash

Yangi korxonalarni loyixalashda va ishlab turganlarini qayta qurishda tashqiliy-texnologik xulosalar muxim ahamiyatga ega. Tikuvchilikda ishlab chiqarish jarayonining eng zamonaviy shakli potok usuli bo'lib bunda ishlab chiqarish uzluksiz va burchakda bulishi uchun yangi texnikalan foydalanish uchun sharoit vujudga keladi. Kiyim tikishning texnologik jarayoni bir necha operatsiyalardan iborat bo'lib, ularning har biri davom etish vaqti jihatdan potokni taktiga teng yoki unga qoldiqsiz bo'linadigan tikib bo'lingan detallar operatsiyadan operatsiyaga bitta to'g'ri chiziq bo'ylab o'tib boradi.

Detallarning operatsiyadan operatsiyaga o'tish usuliga qarab potoklar konveyersiz yoki mexanik transportligi konveyer yordamida ishlaydigan bo'ladi. Konveyerli potoklar, ya'ni qat'iy ritmli potoklar katta va o'rtacha quvvatli ishlab chiqarish uchastkalarida ishlaydi. Ishlab chiqarish quvvati kam uchastkalarda esa konveyersiz potoklar ishlaydi. Chala maxsulotlarni ishchidan ishchiga uzatilishiga qarab tikuv potoklari quyidagicha turlarga bo'linadi:

Bitta chiziq bo'ylab joylashgan potoklar.

Ko'p chiziq bo'ylab joylashgan potoklar.

Bunda yuk tashuvchi transporter, parallel chiziq bo'ylab qurilgan bo'ladi.

Seksiyali potoklar. Bunda potoklar bir necha qismdan, ya'ni seksiyalardan iborat bo'lib, unda necha seksiya bo'lsa, shuncha transporter bo'ladi.

Bir chiziqli potok bir qator ish o'rinlari oldida bo'lsa, uni bir chiziqli bir qatorli potok deyiladi. Bir vaqtda tikilayotgan kiyim turlari va fasonlariga qarab potoklar bir fasonli va bir turli, ko'p turli bulishi mumkin. Potok ko'p fasonli va ko'p seksiyali bo'lsa, unda bir vaqtning o'zida bir necha tur masalan, erkaklar pal'tosi va ayollar pal'tosi, erkaklar kostyumi va ayollar kostyumi, umumiy bir qancha fasonni tikish mumkin bo'ladi. Seksiyali potoklarda kichik detallarni tayyorlash birinchi seksiyada, kichik uzellarni asosga biriktirish ikkinchi seksiyada yeng va astar biriktirish, uchinchi seksiyada oxirgi seksiyada kiyimga namlab-isitib ishlov berish ishlari bajariladi.

Har bir tur kiyimni ishlab chiqarish jarayonidagi texnologik jihatlaridan bo'linmas operatsiyalarning mazmuni va miqdori jarayonining tashqiliy shakllariga bog'liq emas. Kiyim tikish usuli o'zgarishi bilan birga texnologik jihatdan bo'linmaydigan operatsiyalar soni va mazmuni ham o'zgaradi. Kiyimlarning tiqilishi qanchalik murakkab, undagi detal va uzellar qanchalik ko'p, mehnat sarfi qanchalik yuqori bo'lsa, texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalar shunchalik ko'p bo'ladi. Texnologik jihatdan bo'linmaydigan operatsiyalar tanlangan eng maqbul tikish usullari asosida fabrikaning ekspremental sexida tuziladi. Bu operatsiyalarni ishlab chiqarish tikish usulini aniqlashdan ishlatiladigan uskunalarni kichik mexanizatsiya vositalarini asboblarni tikishning texnologik rejimini tanlashdan ishlab chiqarish qaysi razryadga oidligini va operatsiyalar bajarilishi uchun zarur vaqtini belgilashdan iborat bo'ladi. Texnologik xarita har qaysi operatsiyaning nomi qanday uskunada bajarilishi qisqartirib yoziladi. Masalan, dazmol –D, mashina –M, maxsus mashina –M/M.

Ishchining razryadi tarif kvalifikatsiya spravochnigi bo'yicha belgilanadi.

Operatsiyaning bajarish vaqti SNITSShP ishlab chiqarish vaqt normasidan olinadi.

Agar loyixa qilinayotgan jarayondagi operatsiyada korxonada mavjud bo'lgan vaqt

normalariga nisbatan bir vaqtda baxyaqator yirikligiga ham baxya chastotasiga ham mashinalarning aylanish tezligiga ham bog'liq bo'lgan farq bo'lsa, ish birligining vaqtiga quyidagi formula bilan aniqlik kiritiladi:

t_y – ish birligining yangi aniqlangan vaqti.

t_e – ish birligining avvalgi vaqt normasi.

m_e – bir smda eski baxyalar soni.

m_y – bir smda yangi baxyalar soni.

n_y – mashinalarning solt yurishdagi yangi aylanish tezligi

n_e – mashinalarning solt yurishdagi eski aylanish tezligi

Tikish tartibini tuzib chiqqandan keyin ish birligi vaqtlarini jamlab, kiyimni tikib bitkazish uchun kerakli umumiy vaqt topiladi.

Ishlab chiqarishni yuksaltirish, uni xar tamonlama intensivlashni va xodimlar farovonligini yaxshilash mexnat farovonligini va ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, fan va texnika taraqqiyotini jadallashtirishni, Yangi texnika, ilg'or texnologiyalarni joriy qilish ishlab chiqarish prseslarni kompleks mexanezatsiyalashtirish va avtomatlashtirish mavjud resurslardan tejab tergap foydalanish mexnat va ishlab chiqarishni tashkel qilish va uni boshqarish formalarini takomillashtirish asosida erishish: Maxsulot tannarxini sistemali pasaytirish, foydani kupaytirish; Ishlab chiqarish fondlaridan foydalanish samaradorligini oshirish va aylana mablaglar aylanishini tezlashtirish: Reja topshiriqlarni iqtisodiy asoslash ishida birlashmalar va korxonalar pasportlarning roli benixoyat kattadir. Birlashmalar va korxonalarning uz ishlab chiqarish uskunalaridan, ishlab chiqarish maydonlari xom ashyo, materiallar yonilg'idan yaxshiroq foydalanishning mavjud imkoniyatlarini baxolashning muxim vositasi xisoblanadi. Tikuvchilik sanoati korxonasining bosh vazifasi assortimenti va mavsumboblighi, bichimi, estetik kurinishi, sifati jixatidan axolii talablariga mos keladigan kiyim-kechaklar bilan ta'minlash xamda xalq xujalighi extiyojlarni qondirishdan iboratdir. Korxonani xarakterlovchi asosiy belgilaridan biri uni tashkil etuvchi tarkibiy qismlarining ishlab chiqarish texnekaviy birligidir. Korxonaning ich texnikaviy birlighi deb, uning barcha tarkibiy qismlarining bir-biri bilan ma'lum tartibda i/ch jaroyonining ma'lum ketma-ketlikda bajarilishiga qarab bog'langanlighi va bir-birini tarkibiy qismlardan (bo'limlardan) iboratdir. Xar bir qism (sex, uchastka) xom ashyoni tayyor maxsulotlarga aylantirish protsessining ma'lum funksiyalarini bajaradi va ular bir-biri bilan ta'minlash usullariga boglik bulib, ularning maksadi maxsulot i/ch bo'yicha korxonaga belgilangan rejasini bajarishga qaratilgandir.

Korxonaning iqtisodiy birlighi deganda uni tashkil qiluvchi xama tarkibiy qismlarining rejaları korxonaga belgilangan yagona reja asosida tuzilishi xamda xisobot, moddiy, texnikaviy, iqtisodiy va raxbatlantirish mablag'larining umumiylighi sistmasi tushiniladi. Korxonaning tashkiliy birlighi uning tarkibiy qismlarini bog'lovchi yagona raxbar organga ega ekanlighi Bilan ifodalanadi.

Mexnatga xak tulash formalari

Korxonalarda ish haqi formalari sarflangan mexnat mikdorini ulchashning ikki usuliga: tayyorlangan maxsulot (bajarilgan operatsiyalar)ga sarflangan vakt va maxsulot mikdori bilan belgilanadi. Shunga muvofik ish haqining ishbay va vaktbay formari mavjud.

Ishbay ish haqi – bu muayyan sifatda ishlab chikarilgan maxsulot mikdoriga xak tulashdir.

Vaktbay ish haqi – bu xodimning haqiqiy ishlagan vakti va malakasiga binoan tulanadigan xakdir.

Ishbay ish haqini tashkil etish va undan samarali foydalanish bir kator shartlarga rioya qilishni nazarda tutadi. Ular ishchilar mexnat sarfini normallashtirish va hisobga olish imkoniyati bulib, bu ana shu sarflarni bevosita va to'la aks ettirish va mexnat unumining mikddoriy kursatkichlari bilan boglikdir. Ishbay ish haqi formasini kullanilishi bajariladigan xar bir operatsiyaga, xar bir maxsulotga asoslangan ishlab chikarish normasi va ishbay rassenkasi belgilanishini talab kiladi. Vaktbay ish haqi formasini kullash xar bir ishchining haqiqatda ishlab bergan vaktini, tarif-malaka darajalari talablariga muvofik tarif razryadlari berilishini, xizmat kursatishning asoslangan normalarini ishlab chikarish va ulardan foydalanishni, shuningdek mukofotlashning asoslangan sistemalarini tanlashni kat'iy nazorat qilib borishni talab kiladi.

Ishbay ish haqi formasi va uning sistemalari.

Mexnatga xak tulashda sarflangan mexnatning mikdori va sifatiga karab ishchilarga ish haqi hisoblab yozish tartibini belgilovchi anik forma va sistemalar ish haqi tulashni tashkil qilishning tarkibiy kismi hisoblanadi.

Ishbay ish haqi mexnatga xak tulashning asosiy va kup tarkalgan formasidir. U mexnat unumdorligining usishiga, ishchilar malakasining oshishiga, texnika imkoniyatlaridant tula foydalanishga, ilgor metod va usullarni kullashga xamda uz ishi natijalaridan manfaatdorlikka olib keladi. Ishbay ish haqi tulashning asosini maxsulot birligiga yoki bajariladigan ma'lum operatsiyalarga tulanadigan ish haqi summasi, ya'ni ishbay rassenkasi tashkil kiladi. Maxsulot birligiga yoki texnologik operatsiyalarga ish rassenka uyidagicha aniklanadi:

yoki

bunda: r – ishbay rassenka;

T_s – bajariladigan ishning razryadiga mos keladigan tarif stavkasi;

T_k – ishning tarif razryadiga mos keladigan tarif koeffitsenti;

S_1 – I razryadning ishbay soat tarif stavkasi;

N_i – ishlab chikarish normasi (1 soatli);

N_v – vakt normasi.

Mexnat xaq to'lash

Ish haqi deb daromadning ishchi-xodimlarga ular mexnatining miqdori va sifatiga ko'ra pul shaklida beriladigan qismiga aytiladi.

Mexnatga haq to'lashning asosiy elementlariga quyidagilar kiradi:

Tarif sistemasi;

Mehnatni normallashtirish;

Mehnatga haq to'lash formalari va sistemalari.

Tarif razryadi ishchining malakasi va muayyan ishning malaka darajasini, ya'ni uning murakkabligini, og'irligini xarakterlovchi ko'rsatkichdir.

Tarif koeffitsienti u yoki bu razryaddagi tarif stavkasining birinchi razryad tarif stavkasidan necha marta katta ekanligini ko'rsatadi.

Korxonalarda barcha turdagi ishlar va ishchilar malaka darajasiga ko'ra oltita malaka darajasiga bo'linadi va olti razryadli tarif stavkasi qo'llaniladi.

Tarif stavkasi ishchiga ish vaqti birligida pul bilan to'lanadigan mehnat haqining absolyut miqdorini, ya'ni soatlik, kunlik va oylik tarif stavkalarini ifodalaydi. Tarif stavkalarini belgilashda mehnatning murakkabligi, tarmoqning xalq xo'jaligidagi ahamiyati, mehnatga xaq tulashtirish formalari, ya'ni vaqtbay va ishbay va ishning bajarilish sharoitlari hisobga olinadi.

Tarif-malaka darajasi. Tarif-malaka darajasi muayyan ishlarni operatsiyalarni bajarish uchun qanday malaka talab qilinishini va ularning malakasiga kura razryadlarni belgilash xamda ishchilar ixtisosini to'g'ri aniqlash va malakasiga yarasha razryad belgilash uchun xizmat qiladigan muxim normativ xujjatdir. Buning yordamida ishchiga uning bajaradigan ishiga va qobiliyatiga, bilimiga qarab razrfdi beriladi.

Foyda va rentabellik

Tannarx, foyda va rentabellikni rejalashtirish mehnat, moddiy va moliyaviy mablaglardan ratsional foydalanish asosida ishlab chikarishning yukori samaradorligiga erishishga karatilgandir.

Rejada korxonaning barcha bulinma va zvenolarida tejash rejimiga rioya qilinishini, moddiy, mehnat, enegetik va pul mablaglaridan yanada samaralirok foydalanishni ta'minlash; korxona ichida xo'jalik hisobini kuchaytirish, maxsulot tannarxini pasaytirish; rejalashtiriladigan yilda barcha tovar va realizatsiya qilinadigan maxsulot turlari buyicha maxsulot tannarxini pasaytirish, ulgurji baxolarning to'g'ri o'rnatilishi uchun baza yaratish ko'zda tutiladi.

Tannarx, foyda va rentabellik rejasi kuyidagi dastlabki ma'lumotlar asosida ishlab chikiladi:

besht yillik rejasining tegishli yili tannarx, foyda va rentabellik kursatkichlari;

maxsulot ishlab chikarish va realizatsiya qilish rejasi ko'rsatkichlari;

ishlab chikarishni texnik rivojlantirish va tashkil qilish rejasidagi tadbirlar samaradorligi;

norma va normativlar;

ishlab chikarishning moddiy-texnik ta'minlash ko'rsatkichlari;

mehnat va kadrlar rejasi ko'rsatkichlari;

baxolar preyskurantlari;

asosiy fondlardan foydalanish ko'rsatkichlari va amortizatsiya ajratmasi miqdorlari;

rejalashtiriladigan yildan oldingi yil hisobot ma'motlari;

hisobot yilida korxona va uning bo'linmalari xo'jalik faoliyatini analiz qilish natijalari.

Tannarx, foyda va rentabellik rejasi quyidagi bo'limlardan iborat:

mahsulot tannarxini pasaytirishni rejalashtirish;

mahsulot tannarxini kalkulyatsiya qilish;
ishlab chiqarish xarajatlari smetasi;
tovar va realizatsiya qilinadigan mahsulot tannarxining hisobi;
korxona foydasi rejasi;
ishlab chiqarishning rentabelligi rejasi.

Tannarx, foyda va rentabellik rejasi ikki bosqichda ishlab chiqiladi. Birinchi bosqichda hisobot yilida rejaning bajarilishi analiz qilinadi, mahsulot tannarxini pasaytirish, foyda va rentabellikni oshirish rezervlari aniqlanadi va aniqlangan rezervlardan foydalanish tadbirlari belgilanadi, reja loyixasi ishlab chiqiladi. Ikkinchi bosqichda rejaning uzil-kesil loyixasi ishlab chiqiladi va bu reja topshiriqlari korxona bo'linmalariga yetkaziladi.

Biron-bir mahsulot ishlab chiqarish va sotish uchun ma'lum miqdorda xom-ashyo va materiallar, mehnat va pul mablag'lari sarflanadi. Maxsulot ishlab chiqarish va sotish bilan bog'liq bo'gan bu xarajatlarning so'm bilan bog'liq bo'lgan bu xarajatlarning so'm bilan ifodalangan yig'indisi maxsulot tannarxi deb ataladi. Maxsulot tannarxi – har bir ishlab chiqarish birlashmasining, korxonasining ishlab chiqarish faoliyatida eng muxim iqtisodiy ko'rsatkichdir.

Maxsulot tannarxini kalkulyatsiya qilish

Tannarx plani ko'rsatkichlari sistemasida kalkulyatsiya muhim rol o'ynaydi. Korxona (birlashma) da ishlab chiqarilayotgan mahsulot birligi tannarxi xarajatlarining alohida moddalar bo'yicha pulda ifodalanishi mahsulot tannarxini kalkulyatsiyalash deb aytiladi. Mahsulotning planli tannarxini kalkulyatsiyalash hisoblarini o'z ichiga oluvchi xo'jja planli va smetali kalkulyatsiya deb yuritiladi.

Korxonaning tovar mahsulotiga kiritilgan mahsulotning hamma turlari va hizmatlari uchun planli kalkulyatsiya tuzildi, planlda ko'zda tutilmagan mahsulot Yangi turlari uchun smetali kalkulyatsiya tuziladi.

□ Kalkulyatsiya orqali ishlab chiqarish uchun belgilangan mablag'lar qanday maqsad va yo'nalishlarda sarflanganligi aniqlanadi, ya'ni harajatlari sarflangan joylari hamda mahsulot maqsadga muvofiq yo'nalishlari bo'yicha gruppalariga ajratiladi.

Tikuvchilik sanoatida xarajatlarni kalkulyatsiya moddalari buyicha gruppalariga ajratish muhim ahamiyatga ega. Buning natijasida harajatlarning kelib chiqish o'ri to'g'ri aniqlanib, qilinadigan sarflar nazorat qilib boriladi hamda mahsulotning ishlab chiqish tannarxi va to'la tannarxini alohida va to'g'ri aniqlash mumkin bo'ladi.

Kalkulyatsiya muayyan turdagi korxona qaysi moddalar bo'yicha bir buyumga oid xarajatlarning progressiv normasiga erishmaganligini va qaysi moda bo'yicha normani oshirib bajarganligini aniqlash imkonini beradi.

Xarajatlarni kalkulyatsiya moddalari bo'yicha gruppalariga tufayli bevosita ishlab chiqarishda qilingan xarajatlarni alohida va ishlab chiqarishga xizmat ko'rsatish va boshqarish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlarni alohida hisobga olishga imkon yaratiladi. Maxsulot tannarxidagi bevosita xarajatlarga asosiy materiallar uchun qilingan xarajatlari, asosiy ishlab chiqarishda band bo'lgan ishlab chiqarishchi ishchilarning ish haqi va boshqalar kiradi. Bu turdagi xarajatlari maxsulot tannarxiga to'g'ridan-to'g'ri, ya'ni bevosita kiritiladi

Ishlab chiqarish jarayonlariga xizmat ko'rsatish va ishlab chiqarishni boshqarish bilan bog'liq bo'lgan xarajatlar bilvosita xarajatlar hisoblanadi. Bu turdagi xarajatlar mahsulot tannarxiga bevosita kiritilmaydi, balki sexlar va korxona buyicha rejalashtiriladi va hisoblanadi.

Bilvosita xarajatlarga asbob-uskunalar holati va ekspluatatsiyasini ta'minlash, sexlar buyicha xarajatlar, umum-korxona xarajatlari, ishlab chiqarishdan tashqaridagi xarajatlar va boshqa ishlab chiqarish xarajatlari kiradi.

Foyda yoki daromad korxona xo'jalik hisobining umumlashtiruvchi ko'rsatkichlaridir.

Foyda – moddiy ishlab chiqarishda yaratilgan sof daromadning bir qismidir. U davlat byudjeti daromadlarining shakllanishida asosiy manbalardan biri, korxona va birlashmalar xo'jalik hisobi faoliyatini tashkil etishning moliyaviy asosidir.

Korxonalarda foydaning quyidagi ko'rsatkichlari aniqlanadi:

Tovar mahsulotning sotilishidan olingan foyda- tovar mahsulotning korxona ulgurji baholarida qiymatidan shu mahsulotning to'la tannarxini ayirish yo'li bilan aniqlash.

Balansdagi foyda –korxona balansidagi mavjud ishlab chiqish va ishlab chiqarishdan tashqari xo'jaliklarning moliya va xo'jalik faoliyatlari natijasidan olingan foyda summasi.

Hisoblangan foyda –foyda summasidan davlat byudjetiga: ishlab chiqarish fondlariga va mehnat resurslariga tulovlar hamda davlat bankidan qisqa muddatga olingan qarzlarga belgilangan protsentlar bo'yicha to'lovlar to'langandan keyin qolgan foyda summasi.

Korxonaning foyda summasini taqsimlashda birinchi navbatda ishlab chiqarish fondlari qiymatiga nisbatan belgilangan protsentlar va mahnat resurslariga davlat byudjetiga to'lovlar, so'ngra esa davlat banklaridan qisqa muddatga olingan qarzlarga to'lovlar to'lanadi.

Xulosa

Mening bitiruv malakaviy ishimda « Yarim jun gazlamadan ayollar klassik uslubdagi kiyimini dizayn loyixasi va texnologik jarayonini ishlab chiqish» mavzusi topshirik qilib berilgan. Men ushbu topshiriq bo'yicha bitiruv malakaviy ishimni bajarishda diplom oldi amaliyotida olgan tushuncha va ishlab chiqarishdagi ko'rsatkichlarga tayandim. Maxsulotni ishlab chiqarish uchun axolining shu uslubdagi kiyimga bulgan extiyoji urganib uyituvchi talaba, umuman ishchi xodimlar uchun mos deb ushbu modelni tanladim. Kiyim kundalik ish kiyimi bulganligi uchun tabiy tolali gazlamadan tikishni tavsiya etdim. Gazlamaning xususiyatidan, kiyimning bichimidan kelib chikkan xolda ishlov berish usuli va jixoz tanladim.

Ishlab chikarishda maxsus moslamali va aylanish oboroti katta bo'lgan mashinalarni qo'llab kishi boshiga mexnat unumdorligi 8,75 donaga teng bo'lib ishlov berish vaqti 200 sekundga kamaydi. Samaradorlik esa 5.7 %ni tashkil qiladi.

Korxona o'zining ishlab chiqargan xar bir maxsulotidan 1172 sum foyda oladi. Ishlab chikarish korxonasida to'lanadigan xar xil soliqlar maxsulot to'la tannarxining va ish xaqining belgilangan foizida to'lanishi ishlab chiqildi. Maxsulotning bozorda sotish baxosi 41835 so'mni tashkil qiladi.

Tiku oqimida ishchilarning ish bilan ta'minlanish darajasini tashkiliy operatsiyani qay darajada tug'ri ekanligini tekshirish maqsadida sinxron va montaj grafiklarini tuzib taxlil qilib chiqdim.

Ishbay ishchilarga maxsulotni tikishda bajargan operatsiyalariga qarab ish xaqi belgilanadi.

Men bitiruv malakaviy ishimni mavzusi bo'yicha 44-48-50 razmerlar buyicha ishlab chiqarishga joriy qilish mumkin deb xisoblayman.

ADABIYOTLAR:

1. I. A. Karimov Jaxon molyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari.
2. M. Sh. Jabborova «Tikuvchilik texnologiyasi» darslik. Toshkent «Uzbekiston» 1994 y.
3. B. A. Buzov «Materialovedeniye shveytnogo proizvodstva»
4. Sovetskii «Osnovnye konstruirovaniye odejdy». Moskva. «Legkaya instruksiya» 1980g.
5. X. X. Komilova «Kiyim loyixalash asoslari»-2004yil
6. M. Kudratov «Sanoat ekologiyasi» TTESI 1994 y.
7. Sh. Xasanboyeva «Kiyim modelini ishlab chiqish va konstruksiyasini qurish» Toshkent «Uqituvchi» 1990y.
8. A. I. Martinova «Konstruktivnoye modelirovaniye odejdy» Moskva 2002g.
9. V. V. Mal'sova «Tikuvchilik materialshunosligi» Moskva «Legprom» 1986y.
10. X. X. Samarxodjayev «Tikuvchilik korxonalarining jixozlari» Toshkent 2001y.
11. M. V. Karimova «Tikuvchilik sanoati, ekonomikasi, ishlab chikarishni tashkil etish, rejalashtirish» Toshkent «O'qituvchi» 1989y.
12. Qaxramon Olimov «Yengil sanoat mashinalari apparatlari» Toshkent «A. Kodiriy nomidagi xalq merosi» 2003y
13. Moda jurnallari