

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA-MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-TEXNOLIGIYA INSTITUTI
YENGIL SANOAT TEXNOLOGIYASI FAKULTETI**

Himoyaga ruxsat e'tildi
fakultet dekani, dotsent
_____U.Meliboyev
«____»_____2018 y.

Kafedra mudiri, dotsent
_____J.Yuldashev
«____»_____2018 y.

5320900-**“Yengil sanoat mahsulotlarini konstruktsiyasini ishlash va
texnologiyasi (yengil sanoat)**

ZOKIROVA XURSHIDA BAXROMJON QIZIning

«Ayollar momiq xalati konstruktsiyasini qurish, modellashtirish, ishchi andazalarini
tayyorlash va texnologik jarayonlarini loyihalash» mavzusidagi

DIPLOM LOYIHASI

Bitiruvchi: X.Zokirova

Diplom loyihasi rahbari: R.Ergasheva

Maslahatchilar: H.Xaydarov
T.Maxmudov

Namangan-2018 yil

MUNDARIJA

	Kirish	
1	Badiiy-muhandislik qismi	
1.1.	Texnik topshiriqni loyihalash va bajarish uchun boshiang'ich ma'lumotlarni ishlab chiqish	
1.2.	Zamonaviy moda yo`nalishi tahlili	
1.3.	Eskiz loyihani ishlab chiqish	
2	Muhandis-konstruktorlik qismi	
2.1.	Loyihalanayotgan ob'ekt material paketini konfeksionlash	
2.2.	Asosiy konstruktsiya qurish usulini asoslab tanlash	
2.3.	AK chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar	
2.4.	Asos konstruksiyani qurish va hisobi	
2.5.	Loyiha obyektini konstruktiv modellash	
2.6.	Ishchi hujjatlarni tuzish	
2.6.1.	Yangi model andozalarini tayyorlash printsiplari	
2.6.2.	Loyihalanayotgan modeliga gazlama sarflash normasining hisobi	
3	Texnologik qism	
3.1	Tikuv buyumlarni tayyorlash jarayonini texnologik bog'liqligini tahlili	
3.1.1	Asbob-uskuna va tikish usullarini tanlash va asoslash	
3.1.2	Buyum tikish texnologik tartibini tuzish	
3.2	Ishlab chiqarish oqimini va tsexni loyihalash	
3.2.1	Ishlab chiqarish oqimini loyihalash masalasini tuzish. ishlab chiqarish oqimi turini va transport vositalarini tanlash.	
3.2.2	Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy texnik yechimini va dastlabki ma'lumotlarni shakllantirish.	
3.2.3	Ishlab chiqarish oqimining tashkiliy-texnologik sxemasini tahlil qilish.	
3.2.4	Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy-tehnika yechimini texnik-iqtisodiy tahlili	
3.2.5	Ishlab chiqarish oqimini va tikuv tsexi planini tuzish.	
3.2.6.	Qo`shimcha assortimentni hisoblash	
4	Ekologik qism	
5	Iqtisodiy qism	
	Xulosa	

Kirish.

O'zbekiston Respublikasi inson huquqlari va erkinliklariga rioya etishni, jamiyatning ma'naviy yangilanishini, ijtimoiy yo'naltirilgan bozor iqtisodiyotini shakllantirishni, jahon hamjamiyatiga qo'shilishini ta'minlaydigan demokratik huquqiy davlat va ochiq fuqorolik jamiyat qurmoqda. Inson uning har tomonlama uyg'un kamol topishi va farovonligi shaxs manfaatlarini ro'yobga chiqarishning sharoitlarini va ta'sirchan mehanizmlarini yaratishdan iborat. Keyingi yillarda yengil sanoat sohasida kattagina muvaffaqiyatlarga erishildi: materiallarning ichki tuzilishi va xossalarini tadqiq etish, shuningdek ularning sifatiga baho berishning zamonaviy uslublari ishlab chiqildi, mahsulotni tasniflash yuzasidan katta ishlar bajarildi.

Mustaqil Respublikamiz mehnatkashlarini o'sib borayotgan moddiy ehtiyojini har tomonlama qondirish masalasini hal qilishda yengil sanoat va uning eng yirik tarmog'i - tikuvchilik ishlab chiqarish zimmasiga muhim vazifa yuklatilgan. Tikuvchilik sanoati vazifasi O'zbekiston xalqini yuqori sifatli keng assortimentdagi zamonaviy kiyimlar bilan ta'minlash. Tikuvchilik sanoatida ishlab chiqarish korxonalarini va firmalarni tashkil qilishni kengaytirish, tikuv korxonalarni ixtisoslashtirishni amalga oshirish, yangi texnika va texnologiyaga ega tayyorlov-bichish va pardozlash sexlarini tashkil qilish, tikuv buyumlarini tayyorlash bo'yicha yuqori unumli kompleks mexanizatsiyalashtirilgan oqimlarni sanoatga tadbiq etish, texnologik konstruktsiya bo'yicha buyum ishlab chiqarishni tashkil etishni talab etadi. Texnologik jarayonlarni tashkil qilishning asosiy shakllari esa texnologik jarayonlarni yarimavtomat va avtomat mashinalarini keng qo'llab kompleks mexanizatsiyalashtirish uchun sharoit yaratadigan ko'p fasonli oqimlar hisoblanadi.[2]

					Ayollar momiq xalati konstruksiyasini qurish, modellashtirish, ishchi andazalarini tayyorlash va texnologik jarayonlarini loyihalash									
					Kirish	adabiyot			massa		massht			
O`z	Varoq	Hujjat №	Imzo	Sana										
Bajardi		Zokirova X.												
Rahbar		Ergasheva R.												
Maslahatchi		Haydarov X.												
maslaxatchi		Mahmudov T.												
Kaf. Mudiri		Yuldashev J.Q												
						varoq		Varoqlar						
						NamMTI 15au-14gr								

Xozirda O'zbekistondagi barcha yengil sanoat korxonalari oldiga katta vazifalar qo'yilgan, bunda tabiiy gazlamalardan zamon talablariga, hamda jaxon standartlari talablariga kiyimlar ishlab chiqarishga mo'ljallangan dasturlar va tadbirlar ishlab chiqarilmoqda.

Respublikamizning ravnaqi ko'p jixatdan sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko'paytirish va yangi modellarini yaratish, ularni sifatini yaxshilash, nafaqat Respublikamizning axolisiga, qolaversa chet elliklarga ham manzur bo'ladigan zamonaviy tikuvchilik buyumlarini ishlab chiqarishni tashkil etish hamda yengil sanoatni texnologik jarayonlarini modernizatsiya qilinish soha mutaxasislari oldilaridag asosiy vazifalardan biridir.

Mamlakatimiz Prezidenti SH.M.Mirziyoyev rahnomoligida 2017-2021-yillarda amalga oshirilishi kerak bo'lgan ishlarning islohotini xalq xo'jaligining barcha tarmoqlarida o'zining kutilgan samarasini bermoqda. Ayniqsa ishlab chiqarishni zamonaviy texnika va texnologiya bilan jihozlash, korxonani modernizatsiyalash chora-tadbirlarini jaxon standartlari talablariga javob beradigan raqobatbardosh mahsulotlar hajmini keskin kuchaytirmoqda. Albatta bunday o'zgarishlarni yengil sanoat tarmog'ida ham yaqqol ko'rish mumkin. "Bu haqida gapirganda, yengil sanoat, charm poyabzal va farmatsevtika tarmoqlarida kelgusi besh yilda bir trillion 565 milliard so'm sarmoya o'zlashtirilib, jami 353 ta investitsiya loyihasi joriy etilishini alohida aytib o'tmoqchiman. Namangan shahri, Namangan, To'raqo'rg'on, Uychi va Uchqo'rg'on tumanlarida tayyor to'qimachilik mahsulotlari ishlab chiqaradigan korxonalar tashkil etish hisobidan viloyatda paxta tolasini qayta ishlash darajasi 2021-yilga borib hozirgi 49 foizdan 94 foizga ko'tariladi. Hisob kitoblar shuni ko'rsatadiki, ip-kalavani eksport qilsak, talabga nisbatan 1.4 marta ko'p daromad olamiz. Agar tayyor mahsulotga aylantirib sotadigan bo'lsak, eksportdan keladigan daromadimiz 6 barobarga ko'payadi. Bu faqat valyuta tushumi emas balki yangi ish o'rinlari, budjetga qo'shimcha soliq va aholi farovonligi demakdir. Shu sababli tekstil va tikuv-trikotaj sanoatida yanada rivojlantirish maqsadida yaqin besh yilda Namangan viloyatida umumiy qiymati 346 million dollar bo'lgan 16 ta investitsiya loyihasi amalga oshiriladi. Masalan, 2016-2018- yillarda Uchqo'rg'on

tumanida 3ta korxonada umumiy qiymati 210 million dollar bo'lgan loyihalar amalga oshirilib yiliga 26 ming tonna ip va aralash kalava , 25 million momiq va 2 million trikotaj buyum ishlab chiqarish quvvatlari ishga tushiriladi.

Namangan viloyati haqida so'z yuritar ekanmiz birinchi Prezidentimiz I.A. Karimovning "Namanganda pok niyatli insonlar yashaydi" degan so'zlari beixtiyor yodimizga tushadi. Bu samimiy ta'rifda butun xalqimizni fikri ifoda etilgan desak ayni haqiqat bo'ladi. SH.M.Mirziyoyev Namanganni har taraflama rivojlantirishga qaratilgan g'oya va dasturlari natijasida bugun viloyatimizning barcha hududlari,tobora obod bo'lib barobardan oshib unda sanoat sohasining ulushi16.7 foizdan 21 foizga yetgani barchamizni quvontirmoqda. Tarmoqni yanada rivojlantirish maqsadida 2017-2021-yillarda to'qimachilik, tikuvchilik va trikotaj sanoatida umumiy qiymati 2.2million dollardan ortiq bo'lgan 140ta loyiha amalga oshirilishi ko'zda tutilmoqda. Joriy yilda qiymati 90 million dollarga teng 25 ta yangi sanoat korxonasi ishga tushiriladi. Yengil sanoat korxonalarida mahsulot eksportini kengaytirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shu yilning o'tgan 9 oyida eksport hajmi 767.3 millon dollarni tashkil etdi. Bu o'tgan yilning shu davriga nisbatan 17.9 % ko'pdir. O'tgan davrda eksport qiluvchi korxonalar soni 38 taga ko'payib 250 taga yetdi. Menga berilgan diplom loyiha ishimda Ayollar momiq xalati konstruksiyasini qurish va modellashtirish, ishchi andozalarni tayyorlash va texnologik jarayonlarni loyihalash mavzusida, bugungi kunda qo'yilgan talablarni, hom ashyo turlaridan ayollarga mos mato tanlab olganman.

Konstruksiyasini qurish qismida ishchi andozalar ishlab chiqildi va modellashtirildi.

Texnologik qismda maxsulotni narxini, razryatini ,quvvatini,bir dona maxsulot qanchaga tayyor bo'lishini aniqladim.

BADIIY-MUHANDISLIK QISMI

Loyihalanayotgan obyektning dizayn shakli loyihalanayotgan obyektga qo'yiladigan talablar, obyekt vazifasidan qat'iy nazar ishlab chiqish uchun dastlabki ma'lumotlar, obyektning konstruktiv-dekorativ yechimi va stilistikasiga va paket materialiga bo'lgan talablarni o'z ichiga oladi.

1.1. Loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlar va texnik topshiriqning tuzilishini ishlab chiqish

Texnik topshiriq – kiyimning asosiy vazifasi, texnik tavsifi, sifat ko'rsatkichlari, ishlab chiqilgan buyumga qo'yiladigan texnik-iqtisodiy talablar, konstruktorlik hujjatlarining bosqichlari, ularning tarkibi va kiyimga qo'yiladigan maxsus talablarni belgilovchi konstruktorlik hujjati.

Loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlar shakllanishi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Loyihalanayotgan obyekt nomi: Ayollar momiq halati

Loyihalanayotgan obyekt vazifasi: Uy kiyimi

Tananing antropometrik xarakteristikasi: Bo'y - P - 164

Razmer - Or 3 – 100.

Paket material nomi: Momiq gazlama

Loyihalanayotgan buyumga qo'yiladigan talablar:

Kiyim sifatini baholash uchun iste'molga oid sifat ko'rsatkichlari va texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlariga bo'linadi.

Iste'molga oid ko'rsatkichlar deb, insonning buyumni iste'mol qilish jarayonidagi muayyan talablarni qondirishiga qaratilgan buyum xossalari tushuniladi.

Iste'molga oid ko'rsatkichlarga ijtimoiy, funksional, estetik, ergonomik, ekspluatatsion ko'rsatkichlari kiradi.

Ergonomik talab jumlasiga buyumni eksplatasiya qilish davrida inson uchun qulay sharoit yaratuvchi, uni toliqtirmaydigan sharoit tug'diruvchi faktorlar kiradi.

Estetik talab jumlasiga model konstruksiyasining badiiy butunligi, mukammalligi va zamonaviy moda talabiga javob berishi hamda haridorligi kiradi. Estetik xususiyatga ega bo'lmagan kiyim foydasiz buyumga aylanadi, chunki u o'z

maqsadli funksiyasini – insonning estetik talabini qondiradigan o'ziga xos xususiyatni bajara olmaydi.

Funksional talabda model aniq bir vazifaga mo'ljallangan, iste'molchining antropometrik o'lchamlari guruhiga mos bo'lishi kerak. Ayni buyumning vazifasi modelga, uning konstruksiyasiga va materiallariga qo'yiladigan talablarni shakllantira oladi.

Ekspluatatsion talab buyumni foydalanishga yaroqli holini uzoq muddat davomida saqlay olish qobiliyati. Bunda model o'z shaklini saqlovchanligi, materialning mustahkamligi, biriktiruvchi choklarning uzilishga chidamliligi kabi talablarga javob berishi kerak.

Ijtimoiy talab buyumning ishlab chiqish va sotishga muvofiqligini bildiradigan ommaviy ehtiyojlarga mosligini harakterlaydi. Mahsulot sifatini ta'minlashda ijtimoiy omillar roli ilmiy-texnik taraqqiyot va moddiy faravonlik o'sgan sari oshaveradi.

Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar konstruksiyaning texnik jihatdan mukammallikdarajasini, ishlab chiqarish va iste'molchi harajatlarini hisobga olgan holda kiyimni loyihalash va texnologik usullarini bildiradi. Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarda standartlash va unifikatsiyalash, konstruksiyaning ishlov berishga qulaylik darajasi va tejamlilik ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi.

Texnologiya talablari texnologiyani qay darajada zamonaviyligi va qulayligi, unda ishlatilayotgan materiallarning sifatligi, texnologiya uchun energiyaning qanchalik zarurligi bilan belgilanadi.

Patent-huquq talablari mahsulotning litsenziyasi, patenti borligi bilan huquqiy tomondan qanchalik bekamu ko'stligi bilan belgilanadi.

Unifikatsiya va stanadartizatsiya talablari mahsulotni universal qismlardan iborat ekanligidan, standart detallari borligidan dalolat beradi.

Iqtisod talablari ishlab chiqarishni tayyorlash, uni amalga oshirish davrida sarf harajatlarning miqdori bilan belgilanadi.

Sifat ko'rsatkichlarining (SK) baholanishi l.l.-jadvalda keltirilgan.

Loyihalanayotgan ob'ekt sifat ko'rsatkichlarini ranjirlash

1.1-jadval.

Sifat ko'rsatkichi nomi		Rang
I daraja	II daraja	
Iste'molchi, shu jumladan:	Gigiyenik	10
	Ergonomik	10
	Ekspluatatsion	10
	Funktsional	10
	Estetik	10
Texnik-iqtisodiy	Unifikatsiyalash	20
	Texnologik jihatdan qulaylik	15
	Iqtisodiy	15

Buyumga bo'lgan talablarni konkretlashtirish kiyimni badiiy jihatdan loyihalash jarayonlarining negizi hisoblanadi. Ijodiy izlanish jarayonida ular shakl hosil qilishga ta'sir etish taqsimotiga asos bo'ladi.

1.2 Zamonaviy moda yo'nalishi

Kostyum – hozirgi kunda ayollar jovonida eng kerakli va qulay kiyim hisoblanadi. Uni har qanday vaziyatda turli xil taqinchoq, oyoq kiyim, bosh kiyimlari bilan boyitsa bo'ladi. 2017- yilgi kostyumlar o'zining ko'p fasonli, turli xil rang va gullari bilan odamni quvontiradi. Bu yil “Giorgio Armani” brendidan dizaynerlar karandash turdagi yubka hamda yoqa o'mizi dumaloq shaklli jaketni tavsiya qilishmoqda. Bu esa odamni anchagina ixcham va jozibali ko'rsatadi. Chanel kostyumlari esa aksincha 70- yilning modalaridan trapetsiya shakldagi yubka hamda tanaga nim yopishib turuvchi jaket, ozgina kaltalangan yengni taqdim qilishmoqda. Ranglari esa oq, sariq, binafsha bo'lishi kerak. Bulardan eng aktualiy yumshoq charmdan tikilgan kostyumdir.

Bundan tashqari 2017- yilning ranglar palitrasida to'q qizil, yashil, hamda to'q ko'k ranglar e'tiborga olingan. Yana kundalik kostyumlar uchun kofe va kumush ranglarni olish mumkin. Kundalik modada kostyumni to'ldirib turuvchi ingichka belbog' ayniqsa qora va oqish rangdagi, sumka, sharf, g'altak, soat va turli xildagi

taqinchoqlar urfda. Oyoq kiyimlardan: o'rtacha poshnali, burni uchli tufli, hamda etiklarni qo'llash mumkin.

Taklif modellarning sifat ko'rsatkichlari bo'yicha baholanishi

1.2-jadval.

№	Guruhli va yakka sifat ko'rsatkichlarining nomi	SK belgilanish	SK ahamiyatligi			
			TM-1	TM-2	TM-3	etalon
I	Iste'molchi SK	K ₁	61	62	61	63
	Ijtimoiy	K ₁₁	10	10	10	10.5
	Fimktsional	K ₂₁	12	12	12	12
	Estetik	K ₃₁	15.5	15	15.5	16
	Ergonomik	K ₄₁	12	11.5	11.5	12
	Ekspluatatsion	K ₅₁	14.5	14.5	14	14.5
II	Texnik-iqtisodiy SK	K ₂	35	36	36	37
	Standartlash va unifikatsiyalash	K ₁₂	12	12	12.5	12.5
	Konstruktsiyaning texnologikligi	K ₂₂	12	12	11.5	12
	Iqtisodiy	K ₃₂	12	12	12	12
Jami			98	97	96	100

1.3.Eskiz loyihani ishlab chiqish

TAKLIF MODEL № 1



Bu model tanlab olingan ayollar momiq xalati bo'lib, yuvingandan so'ng kiyiladi. Vazifasi uy kiyimi, sidirg'a momiq gazlamasidan tikilgan. To'g'ri bichimli.

Xalat old bo'lagi ikki bo'lakdan iborat. Old bo'lakni biriktirish uchun belbog'dan foydalaniladi. Old bo'lak ikki yon tomoni qoplama cho'ntak bilah ishlov berilgan. Qoplama cho'ntak yuqori qismi qaytarib bostirma chok berilgan. Yoqasi shalka.

Ort bo'lak yaxlit bichimli

Yeng bir chokli o'tkazma bo'lib, yeng uchi bir qavatli qaytarib bostirib tikilgan manjetdan iborat.

Xalat uzunligi tizza ko'zigacha.

Bu model 110- 120 bo'yli, 25-32 yoshli ayollar uchun tavsiya etiladi.

TAKLIF MODEL № 2



Bu model ayollar momiq xalati bo'lib, yuvingandan so'ng kiyiladi. Vazifasi uy kiyimi, sidirg'a momiq gazlamasidan tikilgan. To'g'ri bichimli.

Xalat old bo'laki ikki bo'lakdan iborat. Old bo'lakni biriktirish uchun belbog'dan foydalaniladi. Old bo'lak ikki yon tomoni qoplama cho'ntak bilah ishlob berilgan. Qoplama cho'ntak yuqori qismi qaytarib bezak to'r biriktirilgan.

Yoqasi shalkasimon bo'lib chetlariga bezak to'r biriktirib tikilgan.

Ort bo'lak yaxlit bichimli

Yeng bir chokli o'tkazma bo'lib, yeng uchiga yoqa va cho'ntakka uyg'unlashtirib bezak to'r bostirib tikilgan.

Xalat uzunligi tizza ko'zigacha.

Bu model 110- 120 bo'yli, 25-32 yoshli ayollar uchun tavsiya etiladi.

TAKLIF MODEL № 3



Bu model ayollar momiq xalati bo'lib, yuvingandan so'ng kiyiladi. Vazifasi uy kiyimi, sidirg'a momiq gazlamasidan tikilgan. To'g'ri bichimli.

Xalat old bo'lagi ikki bo'lakdan iborat. Old bo'lakni biriktirish uchun belbog'dan foydalaniladi. Old bo'lak ikki yon tomoni qirqma cho'ntak bilah ishlob berilgan. Qirqma cho'ntak cho'ntak xaltadan iborat. Cho'ntak bir tomonlama listochkali.

Yoqasi shalka.

Ort bo'lak yaxlit bichimli.

Yeng bir chokli o'tkazma bo'lib, yeng uchi bir qavatli qaytarib bostirib tikilgan manjetdan iborat.

Xalat uzunligi tizza ko'zigacha.

Bu model 110- 120 bo'yli, 25-32 yoshli ayollar uchun tavsiya etiladi.

2.MUHANDIS KONSTRUKTORLIK QISMI

2.1 Loyihalanayotgan obyekt material paketini konsfeksionlash

Tavsiya qilingan materiallar tavsifi

2.1.-jadval

№	Material nomi	Tola tarkibi		10 smda zichligi		O`rilishi	Kengligi, sm	Og'irligi, gr/m ²
		tanda	arqoq	tanda	arqoq			
	Paxta tolali momiq sochiqlik	100 % paxta	Paxta tolali	Zich to`qilg				
						.		

Olingan ma'lumotlar asosida konfeksion karta

2.2.-jadval

№	Nomlanishi	Artikul	Namuna
1	Asosiy mato	momiq	
2	Qo`shimcha mato	Rezina manjeti	-
3	Qo`shimcha firnitura	aplikatsiya	
4	Foydalanilgan ip	Ip№40	

2.2.Asosiy konstruksiya usulini asoslab tanlash

Hozirgi kunga qadar yengil sanoat sohasida konstruksiya qurish borasida juda ko'p metodikalar qo'llanib kelinmoqda. Bu soha bugungi kunda jadal sur'atlar bilan o'sib borayotgan bir paytda ishlab chiqarish korxonalari o'zining mahsulotlarini sifatli, haridorgir, raqobatbardosh, zamonaviy modalarga mos ravishda ishlab chiqarishni talab etmoqda. Shu o'rinda yengil sanoat tikuvchilik ishlab chiqarish korxonalari marketologlari, modelyer – konstruktorlari, texnologlariga katta mas'uliyat yuklaydi. Mahsulotning sifatli chiqishi uning har bir jarayon va operatsiyalarning sifatli bajarilishini talab etadi. Bu albatta ishchilardan ko'p yillik tajriba, malaka va bilim talab etadi.

Tikuvchilik ishlab chiqarish korhonasida kiyim loyihalashda eng asosiy bosqichlardan biri bu kiyim konstruksiyasini qurish va andazasini ishlab chiqishdir. Kiyim konstruksiyasini qurish korxonaning modelyer – konstruktorlik bo'limida bajariladi. Konstruktorlik ishlarini bajarishda ko'p yillik tajriba, bilim, ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. Hozirda tikuvchilik ishlab chiqarish korxonalari konstruktorlaridan nafaqat konstruktorlik ishlarini bajarish balki, marketolog, dizayner shu o'rinda tikuvchi bo'lishni ham talab etilmoqda.

Modelyer – konstruktorlar kiyim konstruksiyasini qurish va andazalarini tayyorlash jarayonida yuqori aniqlik, bilim va ko'p yillik tajriba talab etadi. Hozirgi kunga qadar kiyim loyihalash, ularning konstruksiyasini qurish va andazasini ishlab chiqish uchun bir necha hil metodikalar ishlab chiqilgan. Bu metodikalar bir – biridan usullari, yordamchi nuqtalarni topish va o'lcham kattaliklari bilan farq qiladi. Bu metodikalar ommaviy va yakka tartibda ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan. Quyida metodikalar haqida ma'lumotlar keltirilgan

Konstruktorlik hujjatlarining yagona sistemasiga asoslangan kiyim konstruksiyasiga oid texnik chizmalar qoidalari ishlab chiqildi; erkaklar, ayollar va bolalar nufuziga mo'ljallangan kiyimlar yagona konstruksiyalash metodikasining nazariy asoslari yaratildi;
kiyimlar asosiy turlarining bazaviy konstruksiyalari tuzildi;

kiyim detallari gradatsiya printsiplariga asoslanib tavsiya qilindi;
konstruktsiya tuzishda materiallar xususiyatlarini hisobga olish bo'yicha tavsiyalar tuzildi;

konstruktsiyada texnologiyaning hisobga olinadigan xususiyatlari ko'rsatildi.

Ushbu tavsiyalar 1981 yildan 1985 yilgacha laboratoriya va ishlab chiqarish sharoitida keng miyosda sinalgandan so'ng kiyim konstruktsiyalash yagona metodikasi (EMKO) sifatida amaliyotga yo'llanma oldi.

Birlashgan davlatlar yagona metodikasi kiyimlarning hamma xili, hamma turi va barcha erkaklar, ayollar, o'g'il bolalar, qizlar yoshi va jinsiga oid guruhlari uchun umumiy va yagonadir. [4].

EMKO ning umumiy va universal xususiyati asosiy konstruktiv kesmalar majmuining belgilanishi va ularni aniqlash usulidadir. Kesmalar majmui tananing oldin va pastki iismlariga mo'ljallangan ikki iismga bo'lingan holda har ianday kiyimlar turida takrorlanadi. Konstruktiv kesmalar majmui moda yo'nalishiga, texnologiya va materiallar xususiyatiga boglii emas.

Kesmalar majmuidagi har iaysi hisoblash formulalari raamlar tartibida o'z o'rniga ega. Har qanday kiyim turini konstruktsiyalash uchun yagona usulda umumiy yagona ketma-ketlik tuzilgan:

- o'lchamlar yagona sistemasi;
- qo'shimchalar tasnifi va yagona sistemasi;
- formulalar yagonaligi va konstruktsiya tuzilishining yaxlit ketma-ketligi;
- kiyim konstruktsiyasining yagona asosi va kiyim turlarining bazaviy asosi;
- gradatsiyaning yagona printsiplari;
- konstruktsiyaga oid texnik chizmaning qat'iy ioidalari;
- konstruktiv nitalarning bir xil nomlanishi va raamli belgilanishi;
- konstruktorlik hujjatlarining yagona hajmi va mazmuni. [4].

Assortimenti, bichimi, vazifasi bo'yicha farilanadigan, turli materiallardan yakka tartibda va ommaviy tarzda tayyorlanadigan turli kiyimlar konstruktsiyasini ishlashda ushbu metodika dastlabki baza sifatida qo'llanishi mumkin.

Mazkur metodika ilmiy jihatdan asoslangan, chunki uning dastlabki bazasi sifatida nufuzli davlatlar aholisining antropometrik o'lchamlari, ilmiy jihatdan asoslangan konstruktiv va texnologik io'shimchalar sistemasi va kontsruktsiya iurishda tahliliy hisoblash formulalari ishlatilgan.

Asosiy konstruktiv kesmalarning ularga xos o'lchamlar oriali aniilanishi kiyim konstruktsiyasini tez iurishni va figurada

2.3 AK chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar

Tipaviy (individual) figuraning o'lchamlari

2.3.-jadval.

No	O'lchamlar nomi	Shartli belgisi	Qiyamaiti, sm
1	2	3	4
1.	Bo'yin yarim aylanasi	Cш	18,5 см
2.	Ko'krak aylanasi 1	Cг1	45,9 см
3.	Ko'krak aylanasi 2	Cг2	50,4 см
4.	Ko'krak aylanasi 3	Cг3	48,0 см
5.	Bel yarim aylanasi	Cт	38,0 см
6.	Bo'ksa yarim aylanasi	Cб	52,0 см
7.	Buyum uzunligi	Ди	90,0 см
8.	Ort belgacha uzunlik	Дтс	42,9 см
9.	Old belgacha uzunlik	Дтп	44,4 см
10.	Yelka kengli	Шп	13,3 см
11.	Old kenglik	Шг	17,3 см
12.	Ort kenglik	Шс	18,3 см
13.	Yelka qiyamasi balandligi	Впкс	43,2 см
14.	Ort yeng o'mizi balandligi	Впрз	21,5 см
15.	Ko'krak balandligi	Вг	27,5 см

Asos konstruksiya qurish uchun qo`shimchalar.

2.4.-jadval

№	Qo`shimchalar nomi	Shartli belgisi	Qiymati, sm
1	2	3	4
1.	Umumiy ko`krak chizig'i qo`shimi	ПГ	6,0 см
2.	Bel qo`shimchasi	ПТ	3,0 см
3.	Bo`ksa qo`shimchasi	Пб	2,5 см
4.	Ort bo`lak qo`shimchasi	Пшс	0,8 см
5.	Old bo`lak qo`shimchasi	Пшп	0,3 см
6.	Yeng o`mizi kegligi qo`shimchasi	Пш пр	4,9 см
7.	Ort belgacha uzunlik qo`shimchasi	Пдтс	0,5 см
8.	Old belgacha uzunlik qo`shimchasi	Пдтп	1,0 см
9.	Bo`yin o`mizi kenligi qo`shimchasi	Пшгор	1,0 см
10.	Yeng o`mizi bemalollik qo`shimchasi	Пспр	2,0 см

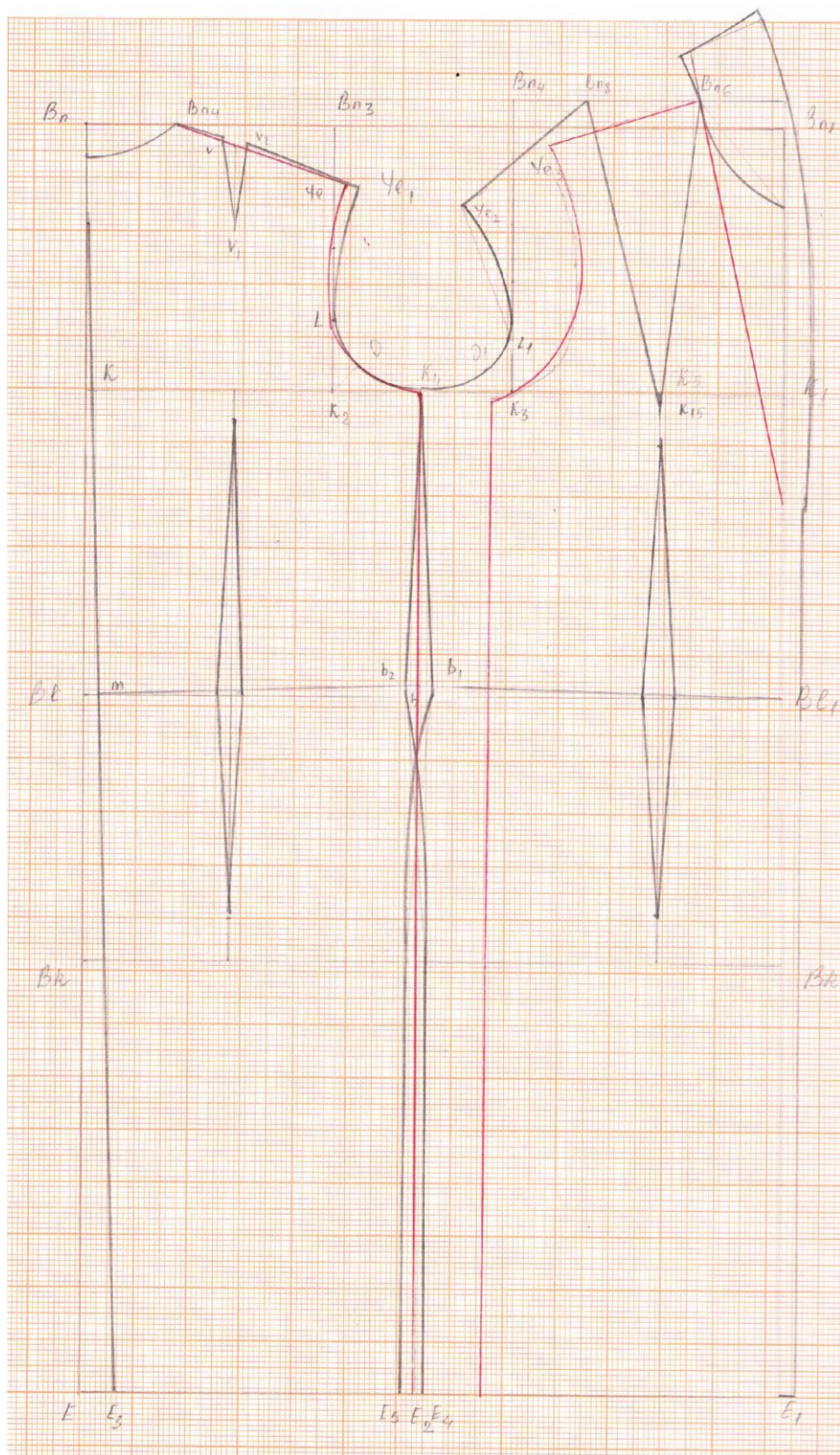
2,4, Asos konstruksiyani qurish va hisobi Loyihalanayotgan model asos konstkuksiyasi hisobi

2.5.-jadval.

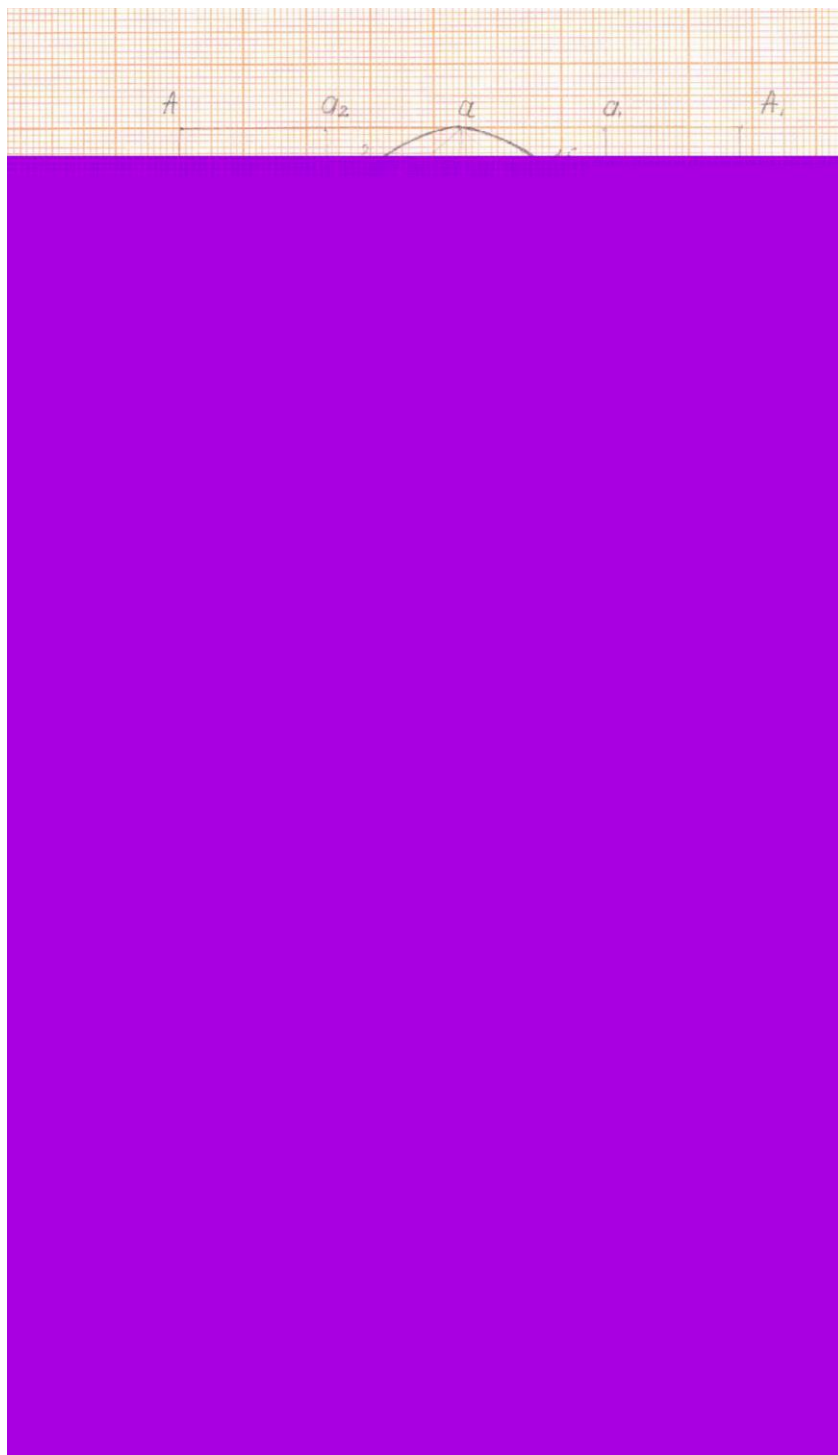
№	Konstruksiya bo`lagi belgilanishi	Hisobi	Qiymati, sm
1	2	3	4
Asos konstruksiyasi hisobi			
1.	A0a1	Asos konstruksiyasi kengligi (A0a1) = Cr3+ПГ=48,0+6,0	54,0 см
2.	A0a	Ort kenglik Шс+Пшс=18,3+0,8	19,1 см
3.	a1a2	Old kenglik ШГ+(Cr2-Cr1)+Пшп=17,3+(50,4-45,9)+0,3	22,1 см
4.	aa2	Yeng o`mizi kengligi Шпр=Шсг-(Шсп+Шпол)= 54,0-(19,1+22,1)	12,8 см
5.	A0Г	Yeng o`mizi chuqurligi Впрз + Пспр 0,5*Пдтс =21,5+2,0+0,5*0,5	23,8 см
6.	A0T	Belgacha masofa	43,4 см

		$D_{TC} + P_{DTC} = 42,9 + 0,5 \text{ см}$	
7.	ТБ	Bo'ksagacha masofa $D_{TC}/2 - 2 = 42,9/2 - 2$	19,5 см
8.	A'H1	Buyum uzunligi $D_{И} + D_{TC} = 90,0 + 0,5 \text{ см}$	90,5 см
9.	A0a1	Ko'ylakning umumiy kengligi 54,0 см	54,0 см
10.	-	a1 nuqtadan pastga to'g'ri chiziq chizish va Г3, Т3,Б3 va Н3 nuqtalarni aniqlash	-
11.	-	a va a2 nuqtalardan pastga ko'krak chizig'iga to'g'ri chiziq chizish va Г1 va Г4 nuqtalarni aniqlash	
Ort bo'lak konstruksiyasi			
12.	A0 A0'	0,5 см	0,5 см
13.	A0' У	Kurak chizig'i $0,4 * D_{TC} = 0,4 * 42,9$	17,2 sm
14.	A0'A2	$C_{ш/3} + P_{шгор} = 18,5/3 + 1,0$	7,2 см
15.	A0'A	$A0'A = A2A1 = 7,2/3$	2,4 sm
16.	T T1	$TT1 = 1,5 \text{ см}$	1,5 см
17.	H H1	$HH1 = 1,5 \text{ см}$	1,5 см
18.	A2П1 (yoy)	$A2П1 = ПП + \text{vitochka kengligi} =$ $13,3 + 2,0 = 15,3 \text{ см}$	15.3 sm
19.	T1 П1 (yoy)	$T1 П1 = B_{ПК} + P_{BПК} = 43,2 + 0,5$	43,7 см
20.	-	Yelka vitochkasi = $1/3 — 1/4 \text{ yelka}$ kengligi = $1/3 * 13,3 — 1/4 + 13,3 =$ $4,4 — 3,3 = 1,1$	4,0 sm
21.	-	vitochka kengligi = 2,0 см vitochka uzunligi = 7,2 sm	2,0 sm
22.	Г1 П3	$Г1 П3 = 18,9/3 + 2,0 \text{ см}$	8,3 см
23.	Г1 burchak bissektrisasi	burchak bissektrisasi = $ППр * 0,2$ $+ 0,5 \text{ см} = 12,8 * 0,2 + 0,5$	3,1 см.
24.	Г1 Г2	$Г1 Г2 = ППр/2 = 12,8/2$	6,4 см
Old bo'lak konstruksiyasi			
25.	Г3 Г6	$Г3 Г6 = Г3Г4/2 — 1,0 = 22,1/2 —$ 1,0	10,1 см
26.	T3 T31	$T3 T31 = 0,5 \text{ sm}$	0,5 sm
27.	T31 A3	$T31 A3 = D_{ТП} + P_{ДТП} = 44,4 + 1$	45,4 см
28.	A3 A4	$A3 A4 = C_{ш/3} + P_{шгор} = 18,5/3$ $+ 1,0$	7,2 см

29.	A3A5	$A3A5 = A3A4 + 1,0$	8,2 см
30.	A4 Г7 (yoy)	$A4 \Gamma 7 (yoy) = B\Gamma = 27,5 \text{ см}$	27,5 см
31.	-	Old ko'krak vitochkasi kengligi = $2 (C\Gamma 2 - C\Gamma 1) + 2,0 = 2^*$ $(50,4 - 45,9) + 2,0$ va A9 nuqtani belgilash	11,0 см
32.	П4Г4	$\Pi 4 \Gamma 4 = \Pi 1 \Gamma 1 (\text{chizmadan}) -$ $1,0 \text{ см} = 18,9 - 1,0$	17,9 см
33.	Г4 П6	$\Gamma 4 \Pi 6 = \Gamma 4 \Pi 4 / 3$	6,0 см
34.	A9 nuqtadan (yoy) yelka kenligi 13,3 см	13,3 см	13,3 см
35.	П6 nuqtadan (yoy)	$Yoy = \Pi 6 \Pi 4 = 11,9 \text{ см}$	11,9 см
36.	Г4 nuqtadan burchak bissektrisasi	Bissektrisa uzunligi = $\Pi \Pi p * 0,2 =$ $12,8 * 0,2$	2,6 см
37.	$T2T21 = T2T22$	$T2T21 = T2T22 = 2.3 \text{ см}$	2.3 см
38.	$B2B21 = B2B22$	$B2B21 = B2B22 = 1,0 \text{ см}$	1,0 см
39.	T21 T4	$T21 T4 = T1T21 / 2 = 21,8 / 2 =$ 10,9 см	10,9 см
40.	$T4T41 = T4T42$	$T4T41 = T4T42 = 1,9 \text{ см}$	1,9 см
41.	$T4K1 = T4K2$	$T4K1 = T4K2 = 15,0 \text{ см}$	15,0 см
42.	$T5T51 = T5T52$	$T5T51 = T5T52 = 1,55 \text{ см}$	1,55 см
43.	$T5K3 = T5K4$	$T5K3 = T5K4 = 15,0 \text{ см}$	15,0 см
44.	A9A81	$A9A81 = 4,0 \text{ см}$	4,0 см
45.	H3H31	$H3H31 = 1,0 \text{ см}$	1,0 см



O'zg	list	Hujjat №	Imzo	Sana	Ayollar	momiq	halati	



O'zg	list	Hujjat №	Imzo	Sana	Ayollar momiq halati bir chokli yeng konstruksiya chizmasi	

2.5. Loyiha ob'yektini konstruktiv modellash.

1. Old bo'lak ko'krak vitochkasi yopiladi.
2. Old ba ort bo'lak bel qismidagi vitochkalar yopiladi.
3. Old bo'lak bo'yin o'mizi kengaytirilgan.
4. modelga muvofiq old va ort bo'lak bel kesimidagi kirish chizigi to'g'ri holatda modellastiriladi.
5. Shalka yoqali.
6. Qoplama cho'ntak o'rni belgilanadi.
7. Buyum uzunligi tizza ko'zigacha qisqartiriladi.
8. Yeng uchi tomonga konussimon kengaytirilgan.

2.6. Ishchi hujjatlarni tuzish

Yangi mo'del tayyorlashda konstruktorlik ishchi hujjatlari asosiy materiallardan tayyorlanadigan detallar andazalarning to'liq komplekti ilova qilingan texnik ifoda ko'rinishida tayyorlanadi.

2.6.1. Yangi mo'del andazalarning tayyorlash prinsiplari

Andazalarning chizmasi buyumni tuzuvchi barcha detallarga, konstruktorlar hujjatlarning yagona sistemasi talablariga muvofiq tayyorlanadi.

- Konstruksiya chizmasi batafsil tekshiriladi .
- Chizmaga gazlamaning kirishuvchanligi bilan bog'liq aniqliklar kiritiladi
- Asosiy detallar andazalarning ishchi chizmasi quriladi,
- Hosila va yordamchi andozalarning ishchi chizmalari quriladi,
- Ishlab chiqarishda foydalanishda mo'ljallangan andozalar shablonlari tayyorlanadi.

Konstruksiya chizmasini tekshirish maqsadida old va orqa bo'laklar, qirqma yon bo'lak, yenglar, ostki yoqa singari asosiy detallarning nusxasi maxsus moslama yordamida chizmadan qalin qog'ozga ko'chiriladi, chok haqqi berib qirqib olinadi.

Qirqib olingan andozalarga ko'krak, bel, bo'ksa, chiziqlari, cho'ntaklar chizig'i va boshqa asosiy konstruktiv chiziqlar belgilanadi.

Andozalarda biriktiriladigan qirqimlarning yengiga, konstruktiv qirqimlar tutashmalari mosligi, nazorat kertiklar joylarining o'zaro mosligi tekshiriladi.

Konstruktorlik hijjatlar yagona sistemasi talablariga ko'ra detallar chizmasida texnik talablarga javob beradigan tanda ipining yo'nalishi va tanda ipining meyorlar bo'yicha ruxsat etilgan og'sinlar va nazorat kertiklar belgilanadi.

Kiyim konstruksiyasining chizmalari bo'yicha asosiy detallar andozalari tayyorlanadi.

Original- andozalar ishchi chizmalarga aynan muvofiq keladi.Ular bazis razmerga tayyorlanadi.

Etalon-andozalar original andozalar asosida garadatsiya orqali qolgan razmerlarga tayyorlanadi va eksperimental ichida saqlanib ishchi andozalarning nazorat qilishda ishlatiladi. Etalon – andozalar sifati o'lchamlar jadvali orqali chorakda bir marta tekshirilib turiladi.

Ishchi andozalar etalon andozalar asosida ishlab chiqariladi va bevosita ishlab chiqarish jarayonida joylashmani tuzishda, bichiqnlarni qirqish va detallar konteynerini aniqlashda ishlatiladi.

Detallar andozalarda quyidagi ketme-ketlikda markerofka ma'lumotlari keltiriladi:

- Andozalar nomi (etalon yoki original, ishchi);
- Tikuv buyumining nomi;
- Model raqami
- Andozalar vazifasi (asosiy, hosila, yordamchi);
- Detal nomi
- Tikuv buyumining razmeri (bo'yi, ko'krak aylanmasi, bel yoki bo'sa aylanmasi);
- Model tavsiya qilingan bo'y va o'lcham;
- Konstruktorning familiyasi va imzosi
- Ishlab chiqarilgan sana

Andozalardagi chok haqlari

2.6.-jadval.

№	Detal va qirqimlar nomi	Chok haqi nomi va qiymati, sm					Izoh
		Biriktir ma chok	Mag'iz chok	Buklash qayirishg a	qirqishga	Kirishti- rish va ishlov berishga	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Old bo`lak	1,0	-	-	-	-	-
	-yelka qirqimi	1,0	-	-	-	-	-
	-Boyin o`mizi	1,0	-	-	-	-	-
	q.	1,0	-	-	-	-	-
	adip qirqimi	1,0	-	-	-	-	-
	cho`ntak	1,0	1,5	-	-	-	-
	yoqa qirqimi	-		2,5	-	-	-
2	Ort bo`lak	1,0	-	-	-	-	-
	-yelka qirqimi	1,0	-	-	-	-	-
	-Boyin o`mizi	1,0	1,5	-	-	-	-
	q.	1,0	-	-	-	-	-
	yoqa qirqimi		-	2,5	-	-	-
	Etak qirqimi						
3	Yeng o`mizi	1,0	-	-	-	-	-
	Yeng uchi	1,0	1,5	-	-	-	-
	manieti	1,0					
4	Belbog`	1,0	-	-	-	-	-
	Old va ort	-	-	-	-	-	-
	bo`lak yon qirqimlari	1,5	-	-	-	-	-

Detallar spetsifikatsiyasi

2.7.-jadval.

№	Detallar nomi	Detal kodining belgisi	Detailar soni		Izoh
			andozada	bichiqda	
1.	2	3	4	5	6
1.	Old bo`lak	01	1	2	
2.	Ort bo`lak	02	1	1	
3.	Yoqa	03	1	2	
4.	Yeng	04	1	2	
5	Manjet	05	1	2	
6	Belbog`	06	1	1	
7	Cho`ntak	07	1	2	

Andozalarda nazorat kertiklar qoyish joylarining ro'yxati

2.8.-jadval.

№	Detallar va qirqimlar nomi	Kertiklar joylanishi
1	2	3
1.	Old bo'lak -yon qirqim -cho'ntak	-bel, bo'lsa chizig'ida Cho'ntak o'rni
2.	Ort bo'lak -yon qirqimi	-bel, bo'lsa chizig'ida
3.	Yoqa Ostki yoqa Ustki yoqa	Yoqa markazi Yoqa markazi
4.	Yeng	Yeng yuqori qirqimi

Detallarda tanda ipining nominal yo'nalishi va andozalarda ulardan yo'l qo'yilgan og'ishlar

2.9.-jadval

№	Detallar nomi	Tanda ipining yo'nalishi	Tanda ipining yo'l qo'yilgan og'ishi, %
1	2	3	4
1.	Old bo'lak	Ort bo'lak qirqimiga parallel	2
2.	Ort bo'lak	Old bo'lak qirqimiga parallel	2
3	Yoqa	Old va Ort bo'lakga parallel	2

3. TEXNOLOGIK QISM

3.1.1. Asbob-uskuna va tikish usullarini tanlash va asoslash.

Buyum tikishda qo'llaniladigan chok turlari.

3.1.-jadval

Chok turi	Konstruksiyasi	Qo'llash jarayoni	Baxyaqator turi	Asbob-uskuna va moslama nomi belgisi
Biriktirma chok	-	Yelka, yon va yeng yon qirqimi, old ort bo'lak yon qirqimlarini biriktirib tikish	-	-
Bostirma chok	-	Yoqa, cho`ntak, old bo'lak adipida, manjet, etak qirqimi	-	-
Yormab tikish	-	Yelka, yon va etak qirqimlarini yo`rmash	-	-

Ishlab chiqarish oqimining tashliliy texnologik sxemasi

3.3.jadval.

	Bo`linmas operatsiyalar nomi	Chok kodi	ixtisosligi	razryadi	Modellar bo`yicha vaqti			Asbob- uskuna
					A	B	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Bichiqlarni qabul qilish va ishga tushirish		Q	1	40	40	40	Qo`lda
2	Ostki va ustki yoqa chetlarini biriktirib tikish		Um	3	30	30	30	“HOWER” tikuv mashinasi
3.	Belbog chetlarini biriktirib tikish		Um	3	35	35	35	“HOWER” tikuv mashinasi
4.	O`ngiga ag`darish		Q	1	28	28	28	Qo`lda
5	Belbog` chetlarini bostirma chok bilan tikish		um	3	33	33	33	“HOWER” tikuv mashinasi
6.	Qoplama cho`ntak yuqori qirqimini bukib tikish		um	3	30	-	30	“HOWER” tikuv mashinasi
7	Old bo`lakka cho`ntak o`rnini belgilash		Q	1	22	-	22	Qo`lda
8	Yoqa, yeng markazlariga		Q	1	40	40	40	Qo`lda

	kertim berish							
9	Yeng uchiga manjetni biriktirib tikish		um	3	35	35	-	“HOWER” tikuv mashinasi
10	Old va ort bo`lak yelka qirqimlarini biriktirib tikish		um	3	30	30	30	“HOWER” tikuv mashinasi
11	Biriktirilgan old va ort bo`lak yelka qirqimlarini yo`rmash		um	3	35	35	35	“HOWER” tikuv mashinasi
12	Old va ort bo`lak yon qirqimlarini biriktirib tikish		um	3	40	40	40	“HOWER” tikuv mashinasi
13	Biriktirilgan old va ort bo`lak yon qirqimlarini yo`rmash		mm	3	30	30	30	ALBA maxsus mashinasi
14	Bo`yin o`miziga yoqani biriktirib tikish		um	3	40	40	40	“HOWER” tikuv mashinasi
15	Biriktirib tikilgan yoqa o`mizini		mm	3	40	40	40	ALBA maxsus mashinasi

	yo`rmash							
16	Yoqa chetlari va old bo`lak adip qismini etak tomonigacha bukib bostirib tikish		um	3	30	30	30	“HOWER” tikuv mashinasi
17	Yeng yon qirqimini biriktirib tikish		um	3	35	35	35	“HOWER” tikuv mashinasi
18	Birikirib tikilgan yeng yon qirqimini yo`rmash		mm	3	42	42	42	ALBA maxsus mashinasi
19	Yeng o`miziga o`tkazma yengni biriktirib tikish		um	3	30	30	30	“HOWER” tikuv mashinasi
20	Yeng o`mizini yo`rmash		mm	3	30	30	30	ALBA maxsus mashinasi
21	Manjetni qaytarib bostirib tikish		um	3	35	35	-	“HOWER” tikuv mashinasi
22	Belgilangan cno`htak o`rniga cho`ntakni biriktirib		um	3	40	-	40	“HOWER” tikuv mashinasi

	bostirib tikish							
23	Tayyor buyum etagini bukib bostirib tikish		um	3	50	50	50	“HOWER” tikuv mashinasi
24	Tayyor buyumni namlab isitib ishlov berish (bug`lash)		D	2	80	80	80	Furkan
25	Ortiqcha iplardan tozalash		Q	1	60	60	60	Qo`lda
26	Qadoqlash		Q	1	30	30	30	Qo`lda
jami					965	878	900	

Loyihadagi modelni ishlab chiqarish texnologik sxemasi

Buyum: ayollar xalati, buyum sermehnatligi-tb-965

Model 1, ishchilar soni N=11 dona

Material-momiq, oqim maromi τ

Artikul 32228 smena quvvati M=328

Bir model oqimida buyumga ishlov berish texnologik tartibi

3.4-jadval.

	Tehnologik operatsiyalar nomi	Ixtisosi	Razryadi	Sarf vaqti	Asbob uskuna
1	2	3	4	5	6
Tayyorlov					
1	Bichiqnlarni qabul qilish va ishga tushirish	Q	1	40	Qo'lda
2	Ostki va ustki yoqa chetlarini biriktirib tikish	Um	3	30	"HOWER" tikuv mashinasi
3.	Belbog chetlarini biriktirib tikish	Um	3	35	"HOWER" tikuv mashinasi
4.	O'ngiga ag'darish	q	1	28	Qo'lda
5	Belbog` chetlarini bostirma chok bilan tikish	um	3	33	"HOWER" tikuv mashinasi
6.	Qoplama cho`ntak yuqori qirqimini bukib tikish	um	3	30	"HOWER" tikuv mashinasi
7	Old bo`lakka cho`ntak o`rnini belgilash	q	1	22	Qo'lda
8	Yoqa, yeng markazlariga kertim berish	q	1	40	Qo'lda
9	Yeng uchiga manjetni biriktirib tikish	um	3	35	"HOWER" tikuv mashinasi
Yig`uv					

10	Old va ort bo`lak yelka qirqimlarini biriktirib tikish	um	3	30	“HOWER” tikuv mashinasi
11	Biriktirilgan old va ort bo`lak yelka qirqimlarini yo`rmash	um	3	35	“HOWER” tikuv mashinasi
12	Old va ort bo`lak yon qirqimlarini biriktirib tikish	um	3	40	“HOWER” tikuv mashinasi
13	Biriktirilgan old va ort bo`lak yon qirqimlarini yo`rmash	mm	3	30	ALBA maxsus mashinasi
14	Bo`yin o`miziga yoqani biriktirib tikish	um	3	40	“HOWER” tikuv mashinasi
15	Biriktirib tikilgan yoqa o`mizini yo`rmash	mm	3	40	ALBA maxsus mashinasi
16	Yoqa chetlari va old bo`lak adip qismini etak tomonigacha bukib bostirib tikish	um	3	30	“HOWER” tikuv mashinasi
17	Yeng yon qirqimini biriktirib tikish	um	3	35	“HOWER” tikuv mashinasi
18	Birikirib tikilgan yeng yon qirqimini yo`rmash	mm	3	42	ALBA maxsus mashinasi
19	Yeng o`miziga o`tkazma yengni biriktirib tikish	um	3	30	“HOWER” tikuv mashinasi
20	Yeng o`mizini yo`rmash	mm	3	30	ALBA maxsus mashinasi
21	Manjetni qaytarib bostirib tikish	um	3	35	“HOWER”

					tikuv mashinasi
22	Belgilangan cno`htak o`rniga cho`ntakni biriktirib bostirib tikish	um	3	40	“HOWER” tikuv mashinasi
23	Tayyor buyum etagini bukib bostirib tikish	um	3	50	“HOWER” tikuv mashinasi
24	Tayyor buyumni namlab isitib ishlov berish (bug`lash)	d	2	80	Furkan
25	Ortiqcha iplardan tozalash	q	1	60	Qo`lda
26	Qadoqlash	q	1	30	Qo`lda
Jami				965	

3.2 Tikuv sexi va ishlab chiqarish oqimlarini hisoblash

Hozirgi vaqtida ishlab chiqarish jarayon oqimlarini uchta shakli mavjud:

-Oqimsiz, ommaviy, avtomatlashtirilgan.

Diplom loyihasini bajarish uchun ommaviy oqim turidan foydalaniladi. Ushbu oqim turida texnologik operatsiyalar mahsulot tayyorlash texnologiyasining ketma-ketligiga asosan bajariladi, texnologik operatsiyalarga ishchilar orasida vaqti moslangan holda taqsimlanadi, mehnat predmetlari bajaruvchilar ichida beto`htov yoki ozgina interval oralig`ida bir birlariga o`tkazilib turiladi.

3.2.1 Ishlab chiqarish oqimlari loyihalash masalasini qo`yish

Oqim turi va transport vositalarni tanlash.

Diplom loyihasida oqim quvvati va kuchlar soniga qarab kichik quvvatli oqim turi tanlandi. Bu oqimda buyumni tayyorlash bo`yicha mexnat taqsimoti ham ishchilar orasida bo`lingan bitta ishchiga bo`linmas operatsiyalar biriktirilgan.

Jarayonlararo transport vositalarni tashkil qlish ishlab chiqarishni tashkil qilish bilan bevosita bog`liq. Tikuvchlik sanoatida hilma xil transport vositalari qo`llaniladi. Tikilayotgan model, turini hamda ish o`rinlarini to`g`ri joylashtrishni

hisobga olgan holda transport vositasi tanlandi. Buyum detallarini bir ish o'rnidan ikkinchi ish o'rniga yetkazib berish uchun aravacha transport vositasidan foydalanildi. Ushbu transport vositasi ishchilar uchun qulay, ortiqcha mexanizatsiya talab qilmaydi, foydalanish uchun qulay. Shu bilan birga bajaruvchining ish joyida yarim fabrikatni zaxira qilib olish xisobiga ishlab chiqarish oqimida toxtalish bo'lmasligi va uni bir maromida ketishi saqlanadi.

3.2.2. Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy-texnologik yechimini va dastlabki ma'lumotlarni tuzish

Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy-texnologik yechimini loyixalash uchun dastlabki ma'lumot sifatida loyixalanayotgan buyum modeli va texnologik jarayonini loyixalash uchun topshiriq olingan.

Ishlab chiqarish oqimining loyixalash dastlabki ma'lumotlari sifatida quyidagi parameter olingan.

Agar bir vaqtda ko'p fasonli texnologik jarayonni loyihalash topshirilgan bo'lsa, ishlab chiqarishni texnologik ketma-ketligini xamma modellar uchun quyidagi shartlarni hisobga olgan holda to'ldiriladi. (3.6-jadval)

- buyum konstruktiv texnologik o'xshashligi, qo'llaniladigan gazlamalarni tuzilishi va xususiyatlari bir xilligi;

- qo'llaniladigan asbob-uskunalarni bir xilligi;

Buyum paketini birdayligi;

Shu bilan birga hamma modellar o'zaro o'xshash koeffisienti bo'yicha taqqoslanadi (Ko'k. bo'yicha modellar orasida $\pm 15\%$ ga o'zgarishi mumkin.

Ko'k.

R-smena davomiyligi, sek(28800)

T_b-loyixadagi buyum sermexnatliligi,

M-ishlab chiqarish oqimining quvvati, dona

N-ishchilar soni

S-sex sathi.

1 Ishlab chiqarish oqimini quvvati-M /son/

Berilgan: $M=421$ dona

2 Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni- N / ishchi /

$$N = T_b \cdot R / M$$

Berilgan: $N=17$

3. Ishlab chiqarish oqim chizig'ining umumiy uzunligi $-L_{i.ch}$ /m/.,

$$L_{i.ch} = N \cdot l_{i.o} \cdot K_{or} = 17 \cdot 1,1 \cdot 1,1 = 20,57m$$

Bunda:

$L_{i.o}$ -ishchi o'rnining qadami

K_{or} -ishlab chiqarish oqimidagi bir ishchiga to'g'ri keladigan o'rtacha ish o'rinlari soni;

4. Tikuv seh sathi- S/m^2 ;

$$S = N \cdot H_{1p} \cdot n = 17 \cdot 5,2 \cdot 1 = 88,4m^2$$

H_{1p} -bitta ishchiga mo'ljallangan satxning tipavi normasi.

n -tikuv she maydonidagi ishlab chiqarish oqimlari soni.

5. Loyihalanayotgan ishlab chiqarish oqim bir maromda ishlashini ta'minlash uchun, ishlab chiqarish jarayonning maromi- r/s /xisoblanadi

Ishlab chiqarish oqim parametrlarini hisoblash va ta'riflash

3.5.-jadval.

Seksiya	Ishlab chiqarish oqimlar yoki guruh soni	Ishlab chiqarish oqim parametrlari					Asosiy moslashtirish sharti $t=(0,95-1,15)*S*K*P$		Pachkadagi transportlanuvchi detallar soni, dona
		R,s	T _{0,1}	M, dona	N, ishchi	τ,s	karralik	Moslik sharti	
Tayyorlash	1-5						1	64,98-78,66	10-15
Yig'ish	1	28800	1162	421	17	68,4	2	129,96-157,32	1
							3	389,88-471,96	

3.6. Ishlab shiqarish oqimining shakl va turlarini tanlash hamda hisoblash.

Texnologik tartib tuzilgandan keyin tanlangan model asosida texnologik jarayoni loyihalashga kirishiladi. Bu ishni ishlab chiqarish oqim turlarini tanlash va asoslashdan boshlash kerak.

Ishlab chiqarish oqimlarni tashkil qilishning shakllari asosan to'rt belgi bilan farqlanadi.

- a- bir maromda ishlash darajasi bo'yicha;
- b- tikuv buyumlarini ishlab chiqarish oqimlarga tushirish bo'yicha;
- v- mahsulotni tashish usuli bo'yicha;
- g- tashkiliy operatsiyalarni vaqtini moslash bo'yicha.

Diplom loyihasida ishlab chiqarish oqimining tashkiliy shaklini va turini assortimentga moslab tanlanadi. So'ng ishlab chiqarish oqimining parametrlari aniqlanadi.

Ya'ni:

1. Ishlab chiqarish oqimining quvvati (bir smenada tikiladigan buyumlar soni)- M , (son yoki dona);
2. Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni – N -12, (ishchi);
3. Ishlab chiqarish oqim chizig'ining umumiy uzunligi yoki ish o'rinlarini bir tomonlama joylashtirilgandagi uzunlik – $L_{i.ch.}$ (m);

Yuqorida ko'rsatilgan parametrlardan biri kurs loyihasining topshirig'ida ko'rsatiladi, qolganlari esa hisoblash yo'li bilan aniqlanadi:

1. Ishlab chiqarish oqimini quvvati – M (son):

$$M = \frac{N * R}{T_{\phi}} = \frac{11 * 28800}{965} = 328$$

bunda: R – smena davomiyligi 28800 sekundga teng;

T_b – buyum sermehnatligi, s.

2. Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni – N (son):

$$N = \frac{M * T_{\phi}}{R} = \frac{328 * 965}{28800} = 10,9$$

$$N = \frac{T_{\phi}}{\tau} = \frac{965}{87,8} = 10,9$$

bunda: $l_{i.o'}$ – ishchi o'rnining qadami, tikuv buyum turlariga bog'liq

(“Ilova” bo’limidagi 2- jadvalga qarang):

$K_{o'r}$ – ishlab chiqarish oqimidagi bir ishchiga to’g’ri keladigan o’rtacha ish o’rinlar sonini ko’rsatuvchi koeffitsient (“Ilova” bo’limidagi 2- jadvalga qarang).

N_{1r} – bitta ishchiga mo’ljallangan sahning tipoviy normasi (m^2) (“Ilova” bo’limidagi 1-jadvalga qarang).

n – tikuv tsex maydonidagi ishlab chiqarish oqimlar soni (son).

Bitiruv loyihasida loyihalanayotgan ishlab chiqarish oqim bir ma’romda ishlashini ta’minlash uchun, ishlab chiqarish jarayonining ma’romini - τ (s), (taktini) hisoblash zarur.

Uni quyidagi formula bo’yicha hisoblanadi:

$$\tau = \frac{R}{M} = \frac{28800}{328} = 87,8$$

yoki

Ishlab chiqarish oqimining parametrlari 2- jadvalga tushiriladi.

Tushuntirish xatida bu bo’lim bo’yicha quyidagilar beriladi:

1. Tanlangan ishlab chiqarish oqimni shakl va turining yozma ravishda ta’rifi;
2. Tanlangan ishlab chiqarish oqimida ish tashkil qilish to’g’risida qisqacha ma’lumot
3. Ishlab chiqarish oqimi parametrlarini hisoblash (2-jadval)

Ishlab chiqarish oqim parametrlarini hisoblash va t a`riflash.

3.6-jadval.

seksiya	Ishlab chiqari sh oqimla r yoki guruhlar soni	Ishlab chiqarish oqim parametrlari					Asosiy moslashtirish sharti $T=(0,95-1,15)*S*K*\textcolor{red}{r}$		Pachkadagi transportlanu vchi detallar soni,dona
		R,s	Tb, s	M, dona	N, ishchi	T, c	karral ik	Moslik sharti	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tayyorlov	1-5						1	82-100	10-15
Yig`ish	1	28800	965	328	11	87	2	165-200	10-15
							3	247-300	10-15
							4		

Ishlab chiqarish oqimining tashliliy texnologik sxemsi

3.7-jadval.

Tashkiliy operatsiyalar	Bo`linmas operatsiyalar	Bo`linmas operatsiyalar	Ixtisosligi	Razryadi	Sarflangan vaqt	Ishchilar soni		Ishlab chiqarish normasi.	Ish haqi so`md a	Asbob uskuna va moslam alar
						N _x	Na			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	Bichiqarlarni qabul qilish va ishga tushirish	Q	1	40	-	-	-	-	
		Jami			40	0,45	0,5	720	1340	
2	2	Ostki va ustki yoqa chetlarini biriktirib tikish	Um	3	30	-	-	-	-	
	3.	Belbog chetlarini biriktirib tikish	Um	3	35	-	-	-	-	
	5.	Belbog` chetlarini bostirma chok bilan tikish	um	3	33	-	-	-	-	
		Jami			98	1,12	1	293	3293	
3	4.	Belbog`ni o`ngiga ag`darish	q	1	28	-	-	-	-	
	7	Old bo`lakka cho`ntak o`rmini belgilash	q	1	22	-	-	-	-	
	8	Yoqa, yeng markazlariga kertim berish	q	1	40	-	-	-	-	
		Jami			90	1,03	1	320	3,015	
4	6.	Qoplama cho`ntak yuqori qirqimini bukib tikish	um	3	30	-	-	-	-	

	9	Yeng uchiga manjetni biriktirib tikish	um	3	35	-	-	-	-	
	10	Old va ort bo`lak yelka qirqimlarini biriktirib tikish	um	3	30	-	-	-	-	
		Jami			95	1,05	1	303	3,184	
5	11	Biriktirilgan old va ort bo`lak yelka qirqimlarini yo`rmash	mm	3	35	-	-	-	-	
	13	Biriktirilgan old va ort bo`lak yon qirqimlarini yo`rmash	mm	3	30	-	-	-	-	
		Jami			65	0,74	0,5	443	2178	
6	12	Old va ort bo`lak yon qirqimlarini biriktirib tikish	um	3	40	-	-	-	-	
	14	Bo`yin o`miziga yoqani biriktirib tikish	um	3	40	-	-	-	-	
	16	Yoqa chetlari va old bo`lak adip qismini etak tomonigacha bukib bostirib tikish	um	3	30	-	-	-	-	
		Jami			105	1,2	1	274	3521	
7	15	Biriktirib tikilgan yoqa o`mizini yo`rmash	mm	3	40	-	-	-	-	
	18	Birikirib tikilgan yeng yon qirqimini yormash	mm	3	42	-	-	-	-	
	20	Yeng o`mizini yo`rmash	mm	3	30	-	-	-	-	

		Jami			112	1,28	1	257	3754	
8	17	Yeng yon qirqimini biriktirib tikish	um	3	35	-	-	-	-	
	19	Yeng o`miziga o`tkazma yengni biriktirib tikish	um	3	30	-	-	-	-	
	21	Manjetni qaytarib bostirib tikish	um	3	35	-	-	-	-	
		Jami			100	1,14	1	288	3350	
9	22	Belgilangan cno`htak o`rniga cho`ntakni biriktirib bostirib tikish	um	3	40	-	-	-	-	
	23	Tayyor buyum etagini bukib bostirib tikish	um	3	50	-	-	-	-	
		Jami			90	1,03	1	320	3015	
10	25	Ortiqcha iplardan tozalash	q	1	60	-	-	-	-	
	26	Qadoqlash	q	1	30	-	-	-	-	
		Jami			90	1,03	1	320	3015	
11	24	Tayyor buyumni namlab isitib ishlov berish (bug`lash)	d	1	80	-	-	-	-	
		Jami			80	0,91	1	360	2680	
					965	10,98	11	3897	26152	

Ishchi kuchining to'plam jadvali

3.8.-jadval.

Ishchi razryadi	Ixtisoslar va razryadlar bo`yicha ishchilar soni												Ishchi razryadi ni yig`indisi	Tariff koeffisiyenti	Tariffkoeffitsiyenti yig'indisi
	M		M/M		PR		D		Q		jami				
	son	%	son	%	son	%	son	%	son	%	son	%			
P	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,42	6,91	2,42	14,4	1	2,054	2.054
2	-				1,74	4,97	-	-	-	-	1,74	4,97	2,94	2,260	6,6444
3	18,08	51,65	12,55	35,85	-	-	-	-	-	-	30,63	87,51	91,89	2,490	228,8061
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,73	
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,98	
Ж	18,08	51,65	12,55	35,85	1,74	4,97			2,42	6,91	34,79	11,26	97,25		237,5

Asbob-uskuna to'plami jadvali

3.9.-jadval.

№	Uskuna turi va sirifi	Asbob-uskuna soni				Ish o'mi nomi	O'lcham va soni	Oqim turi
		Asosiy	Rezerv	Zaxira	Jami			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	EPA-180	8	1 (asosiydan 5-10%)	1	9	Biriktirib tikish	(1,2x0,6)	AGP
2	JK-9100B	4	1 (asosiydan 5-10%)	-	4	Bezak chok	(1,2x0,6)	AGP
3	Juki DDL-	4	1 (asosiydan 5-10%)	-	4	Cho`ntak tikish	(1,2x0,6)	AGP
4	Malkan 0166	12	1 (asosiydan 5-10%)	1	13	Chetlarni yo`rmash	(1,2x0,6)	AGP
5	Brother BE-438	2	1 (asosiydan 5-10%)	-	2	Piston ornatish	(1,2x0,6)	AGP
6	Weishi press	2	1 (asosiydan 5-10%)	-	2	Pardozlash	-	AGP
7	Ish ctoli	3	-	1	4	-	-	-
	jami	35		3	38			

Ishlab chiqarish oqimining texnologik jarayonini baholash maqsadida texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar hisoblariadi. Hisob natijalari 3.10 jadvalga tushiriladi.

Ishlab chiqarish oqimining texnik - iqtisodiy ko'rsatkichlari

3.10.jadval.

T.r	Ko'rsatkichlar nomi	Shartli belgi	Formula	Ko'rsatkich
1	Tikuv buyumini ishlab chiqarishga sarflangan vaqt	T_b , sek	$T_b = \sum_1^n t_{b.o}$	965
2	Bir smenada chiqqan mahsulot soni	M , dona	$M_{sm} = \frac{R * N}{T_b}$	328
3	Ishlab chiqarish oqimining ma'romi	τ , sek	$\tau = \frac{R}{M}$	87,8
4	Ishchilar soni	N , ishchi	$N_x = \frac{M * T_b}{R}$	10,9
5	Mehnat unumdorligi	MU , dona	$MU = \frac{M_{sm}}{N_x}$	29
6	Mehnatni mexanizatsiyalashtirish koeffitsienti	K_{mex}	$K_{mex} = \frac{\sum_1^{m.o} t_{mex}}{T_b}$	0,30
7	Moslik koeffitsienti	K_m	$K_m = \frac{T_b}{N_a * \tau}$	1,00
8	Bitta buyumni tikish qiymati	C	$\rho = \frac{I_{p.kiy} * \sum TK}{M_{sm}}$	18,3
9	O'rtacha ta'rif koeffitsienti	C_{tk}	$C_{tk} = \frac{\sum TK}{N_h}$	6,8
10	O'rtacha raziya	C_p	$C_r = \frac{\sum P}{N_h}$	2,79
11	1 m ² maydondan olinadigan mahsulot soni	M_{1m^2}	$M_{1m^2} = \frac{\sum_1^n M_{sm} * c}{S_{ch}}$	9,21

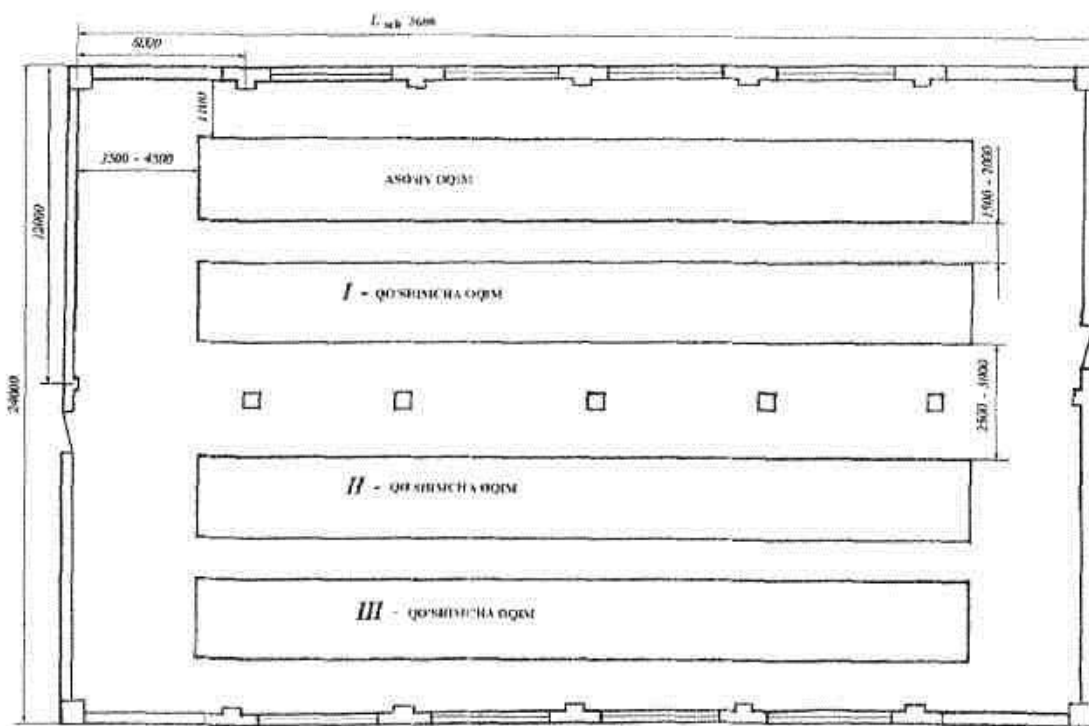
3.2.5. Ishlab chiqarish oqimida ish o`rinlarini joylashtirish va tsex planini tuzish.

Ishlab chiqarish oqimida ish o`rinlarini joylashtirish quyidagi bosqichlarni ko`zda tutadi:

- ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi bo`yicha oqim turlari va ish joylarini o`lchamini tanlash.
- guruh va seksiyalar bo`yicha ish o`rinlarini joylashtirishni tanlash.

Ish o`rinlarini joylashtirish ishlari hozirgi zamon talablari darajasiga mos keladigan bo`lib, texnologik sxema asosida ishchilarga qulay va havfsiz joylashtiriladi. Ishlab chiqarish oqimlarida ish o`rinlarini tanlangan oqimga mos joylashtiriladi.

3.4. rasmda tsex plani ko`rsatilgan



3.4. rasm. Sex plani

3.2.6.Loyihalashtirilgan sexda qo`shimcha assortiment hisobi

3.12.-jadval.

Tartib raqami	Tikuv buyum turlari	I/ch oqimining tartib raqami	I/ch oqimining shakl va turi	I/ch oqimidagi ishchilar soni	Loyihadagi mehnat sarfi	Mahsulot ishlab chiqarish.			
						Smena	Bir kunda	Bir oyda	Bir yilda
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Asosiy tikuv buyum turi					$M_{sm} = N_a * R / T_k$	$M_{kun} = M_{sm} * C$	$M_{oy} = M_{kun} * 25.4$	$M_y = M_{oy} * 12$
2	Qo`shimcha tikuv buyum turi								
Jami sex bo`yicha						+	+	+	+

4.MEXNAT MUHOFAZASI

Ayollar momiq halatini ishlab chiqarish korxonalarida ekologik jihatdan changlarni bartaraf etishni chora tadbirlari.

Ishlab chiqarishda havo muhitini sog'lomlashtirishda xozirgi kunda yengil sanoat korxonalarining ishlab chiqarish vazifasiga ko'ra turli xildagi sexlarga bo'linadi. Ulardan bichuv, tayyorlov yig'uv, konstruksiyalash, andozalar tayyorlash va tikuv sexlari bo'lib, jumladan konstruksiyalash xonasining xavodagi nisbiy namlik, xonadagi changlarning miqdori, yorug'lik ishchining ishlash davomidagi sog'ligiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Davlat standarti bo'yicha inson sog'lig'iga ta'sir etuvchi xavfli moddalar 4 sinfga ajratilgan:

- 1-sinf – favqulodda xavfli moddalar, $REM < 0,1 \text{ mg/m}^3$;
- 2-sinf – yuqori xavflilikdagi moddalar, $REM = 0,1 \dots 1,0 \text{ mg/m}^3$;
- 3-sinf – o'rtacha xavflilikdagi moddalar, $REM = 1,0 \dots 10 \text{ mg/m}^3$;
- 4-sinf – kam xavflilikdagi moddalar, $REM > 10 \text{ mg/m}^3$.

Xuddi shuningdek, ushbu zaharli moddalarning havo tarkibidagi o'limga olib keluvchi miqdorlari 1-sinf uchun 500 mg/m^3 , 2-sinf uchun $500\text{--}5000 \text{ mg/m}^3$; 3-sinf uchun $5001\text{--}50000 \text{ mg/m}^3$; 4-sinf uchun 50000 mg/m^3 dan yuqori bo'ladi.

Zararli changlarni inson sog'lig'iga ishlab chiqarishdagi ko'pgina jarayonlar turli xil tarkibdagi chang va gazlarni ajralib chiqishi bilan amalga oshadi. Shu sababli, sof toza havo deyarli uchramaydi va havo tarkibida hamisha ma'lum miqdorda (1m^3 toza havo tarkibida $0,25 \text{ mg}$.dan $0,5 \text{ mg}$. gacha) changlar bo'ladi. Changlar ko'rinishi va tarkibiga bog'liq holda quyidagi guruhlariga bo'linadi: organik, noorganik (mineral) va metall changlari. Yirik changlar nafas olganda burun bo'shlig'ida qolib, o'pkaga kirmaydi. Mayda changlar esa (asosan, o'lchami 10 mk .dan kichik bo'lgan changlar) nafas orqali burun bo'shlig'idan o'tib, o'pkaga o'rtnashadi va vaqt o'tishi bilan turli xil kasalliklarni keltirib chiqaradi. Ayniqsa, diametri $0,3 \text{ mk}$.dan kichik changlar qonga tushishi ham mumkin. Changlar o'z zarrachalari yuzasida turli xil zararli moddalar (mshyak, berilliy, kadmiy, nikel, qo'rg'oshin, xrom, mis, asbest, vanadiy va b.) bilan bog'lanib insonni kuchli

zaharlanishiga sabab bo‘ladi. Yuqorida keltirilgan chang turlari ichida, ayniqsa, metall changlari, jumladan, qo‘rg‘oshin changlari inson uchun juda xavflidir. Qo‘rg‘oshin changlarining havo tarkibidagi juda oz konsentratsiyasi ham inson sog‘lig‘iga salbiy ta’sir etadi. Masalan, 100 ml qon tarkibida 35 mkg qo‘rg‘oshin bo‘lishi insonning bosh miyasi funksiyasining buzilishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari qo‘rg‘oshin qonda gemoglobin sintezining buzilishiga, muskul tizimlarini susayishidan tortib shal bo‘lishigacha, jigar, buyrak va miya faoliyatini buzilishiga olib keladi. Hozirgi vaqtda jahon bo‘yicha 3,3 mln. tonna qo‘rg‘oshin ishlab chiqarilmoqda. Faqatgina avtomobillardan chiqadigan gazlar bilan havoga har yili 250 ming tonna qo‘rg‘oshin chiqarilmoqda. Amerikalik olimlar tomonidan bundan 1600 yil oldin yashagan janubiy Amerika tub aholisining suyak skeleti tarkibidagi qo‘rg‘oshin miqdori bilan hozirgi zamondagi odamlarning suyak skeletidagi qo‘rg‘oshin miqdori taqqoslanganda, bu miqdor hozirgi zamon odamlarida 700–1200 marta ko‘p ekanligi aniqlangan. Bundan tashqari qora metallurgiya, qurilish materiallarini ishlab chiqarish sanoati, neftni qayta ishlash sanoati, energetika sanoati va qishloq xo‘jaligidagi ishlab chiqarish jarayonlarida ajralib chiqadigan turli xil organik va noorganik changlar ham inson hayoti uchun xavfli hisoblanadi.

Havo muhiti va tarkibi changlardan tashqari ishlab chiqarish jarayonlarini amalga oshirish davrida yuzaga keladigan turli xil zaharli gazlar va kimyoviy moddalar bilan ham ifloslanadi. Bu atmosfera havosini buzilishi bilan bir vaqtda turli xil kasalliklarni kelib chiqishiga ham sabab bo‘ladi. Ishlab chiqarish jarayonida yuzaga kelayotgan zaharli va zararli moddalar, masalan, oqindi suvlar, axlatlar, ishlangan gazlar (ichki yonuv dvigatellaridan chiqadigan gazlar), radiaktiv moddalar, biotsidlar va boshqalar ekotizimga kelib tushgach, izziz yo‘qolib ketmaydi. Ularning kichik konsentratsiyali miqdori ham uzoq vaqt ta’sir etishi, insonlarni, o‘simliklarni va hayvonlarni zaharlashi mumkin. Ayrim zaharli moddalar ozuqani tayyorlash va iste’mol qilish jarayonida ham, ta’sir etishi mumkin. Masalan, zaharli moddalar o‘simlikdan chorva mollariga, chorva mahsulotlari (sut, go’sht) orqali insonga ta’sir etib, turli xil kasalliklarni kelib

chiqishiga sabab bo'ladir. Bundan tashqari, zararli va zaharli moddalar yer yuzi iqlimini, shuningdek, atmosferani, troposferani (atmosferaning pastki qatlami), stratosferani (yer yuzidan 10–80 km uzoqlidagi qatlami) va kriosferani (yer yuzining muzliklar va qorliklar bilan qoplangan yuzasi) ham o'zgarishiga olib kelishi mumkin. Iqlimga ta'sir etuvchi muhim faktor – yerning issiqlik balansidir. Albatta, bu quyosh nurlari ta'sirida yuzaga keladi. Hozirgi vaqtda «Yer - atmosfera» tizimi issiqlik balansini holatida bo'lib, yerga tushadigan 100% qisqa to'liqlik quyosh nurlarining o'rtacha 18% atmosferada yutiladi (3% bulutlar va 16% havo orqali), 30% kosmosga qaytariladi (20% bulutlar va 6% havo hamda 4% yer yuzasi orqali). Qolgan 51% qisqa to'liqlik quyosh nurlari yer yuzasida yutiladi. Shundan 21% qayta nurlanib uzun to'liqlik nurlar ko'rinishida qaytadi, 30% esa sezilarli (7%) va yashirin (23%) issiqlik ko'rinishida atmosferaga uzatiladi. Ushbu keltirilgan nurlar balansini Yerning «Issiqlik xo'jaligi» asosini tashkil etadi. Qabul qilingan nurlarning qaytgan nurlarga nisbati «albedo» deb ataladi, Maksimal qaytarish xususiyatiga ega bo'lgan absolyut oq jismning albedosi birga teng. Yerning albedosi 0,30 ni tashkil etadi. Lekin insoniyat tomonidan yerdan noto'g'ri foydalanish, o'rmonlarni kesilishi, cho'l yerlarni haydalishi, sun'iy suv havzalarni barpo etilishi, atrof-muhitga minglab tonna chiqindilarni chiqarilishi, ishlab chiqarish jarayonlari natijasida tonnalab zaharli gazlar va moddalarning atmosferaga chiqarilishi issiqlik balansini o'zgarishiga olib kelmoqda. Masalan, havo tarkibida karbonat angidrid gazining oshishi ma'lum miqdorda iqlimni isishiga olib kelishi mumkin. Karbonat angidrid gazi rangsiz gaz bo'lib, uning sof, toza havo tarkibidagi miqdori 0,03% ni tashkil etadi. Ushbu gaz tirik organizmlarni nafas olishida, neft va gazni yoqish jarayonida, bug' qozonlarida, issiqlik elektr stansiyalarida, avtomobil ishlashi vaqtida ajralib chiqadi. Keyingi yuz yil ichida havo tarkibidagi karbonat angidrid miqdori 14% ga, hozirgi vaqtda esa har yili 0,4% ga oshib bormoqda. Industrial era (taxminan 1860-yillardan hozirgi vaqtgacha 140 mlrd. tonnagayaqin uglerod atmosferaga chiqarilgan, hozirgi vaqtda esa atmosferaga jahon bo'yicha yiliga 8 mlrd. tonnaga yaqin uglerod chiqarilmoqda. Ushbu gazning havo tarkibidagi miqdorini oshib borishi

atmosfera ma'lum qatlam hosil qilib, issiqlikni kosmosga uzatilishini susaytiradi, Bu esa o'z navbatida yer yuzi haroratini ma'lum darajada oshishiga olib kelishi mumkin. Havo tarkibida karbonad angidrid gazining ta'lum miqdorda oshishi natijasida 2030-yilga borib havoning 1,5–2,5°C ga ortishi taxmin qilinmoqda. Haroratning ortishi esa okean sathining ko'tarilishiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda, keyingi 100 yil ichida harorat 0,5°C ga, okean sathi esa 10–15 sm.ga ko'tarilganligi qayd etilgan. 1987-yili G'arbiy Berlinda bo'lib o'tgan Xalqaro simpoziumda qayd etilishicha, ishlab chiqarishda sovutuvchi suyuqliklarni, turli xil turdagi aerazol ko'rinishiga ega tozalovchi vositalarni va uglevodorodlarni (freonlarni) keng ishlatilishi Antraktida «Ozon tuynugi» (Qora tuynuk)ni hosil bo'lishiga olib kelgan. Amerikalik olimlarning baholashiga «Ozon tuynugining» 1987-yilgi o'lchami AQShning maydoniga teng kelgan. Hozirgi ma'lumotlar bo'yicha esa uning o'lchami Yevropa qit'asining o'lchami (20507000 kv km) bilan barobardir. Oddiy misol, birgina kosmetik va shunga o'xshash kichik aerazol ballonlarni ishlatilishi natijasida yiliga 50 ming tonna freon atmosfera chiqariladi. Bu albatta, stratosferadagi ozon qatlamini yemirilishiga olib keladi. Bundan tashqari millionlab kishilar havoning ifloslanishi va ifloslangan suvdan iste'mol qilish oqibatida jigar kasalligi, rak kasal-ligi, turli xil yuqumli va allergik kasalliklar bilan kasallanmoqda. Yuqorida keltirilgan gaz va zararli moddalardan tashqari ol-tingugurt, simob, qo'rg'oshin, asbest, uglerod oksidi (SO), oltingugurt oksidi, azot oksidi, uglevodorodlar, ammiak va shunga o'xshash minglab zaharli moddalar ishlab chiqarish chiqindilari sifatida atmosfera chiqarilmoqda. Zoolog Drisherning qayd etishicha, har yili atmosfera insoniyatning faoliyati tufayli 40 ming xilga yaqin zaharli va zararli moddalar chiqindi sifatida chiqarilmoqda. Masalan, bitta avtomobil yiliga o'rtacha 297 kg SO, 39 kg uglevodorod (konserogin birikmalar), 10 kg azot oksidi, 2 kg chang, 1 kg oltingugurt ikki oksidi va 05 kg qo'rg'oshin birikmalarini chiqaradi. Hozirgi vaqtda sanoat va avtomobil transporti tomonidan atmosfera chiqariladigan uglerod oksidi-ning (is gazi) yillik miqdori taxminan 8 million tonnaga yetadi

Yuqorida keltirilgan zararli changlar, gazlar, agressiv va zaharli moddalardan himoyalash birinchi navbatda ish joyi havosi tarkibini o'rganish va uni REM talablari bo'yicha muvofiqlashtirishni talab etadi. Buning uchun chang miqdorini aniqlashda aspiratordan, gaz miqdorini aniqlashda UG-2, GX-2 rusumli gaz analizatorlaridan foydalaniladi. Ish joyi havosi tarkibidagi zaharli gazlar yoki changlar miqdori aniqlangach, bu miqdor ruxsat etilgan miqdor (REM) bilan taqqoslanib ko'riladi va ish joyini sog'lomlashtirish bo'yicha tadbirlar ishlab chiqiladi. Ish joylari havosini sog'lomlashtirishda birinchi navbatda zararli changlar va gazlarning manbalari, ularni yuzaga kelishini kamaytirish yo'llari, ushbu zararli gaz va changlarni ish joyi zonasiga kirish sabablari o'rganilib, bartaraf etish choralari ko'riladi. Agar ushbu zararli moddalarni yuzaga kelishini oldini olish mumkin bo'lmasa, u holda ushbu gazlarni ish joyi zonasiga kirish yo'llari germetiklashtiriladi hamda ish joylariga shamollatish qurilmalari o'rnatiladi. Yuqorida ko'rsatilgan tadbirlar yetarli darajada samarali bo'lmagan hollarda esa shaxsiy himoya vositalaridan foydalaniladi yoki ishlab chiqarish to'liq avtomatlashtirilib masofadan boshqarish tizimlari tatbiq etiladi.

Ish joylari yoki ishlab chiqarish xonalari havosi haroratining yuqori bo'lishi inson organizmidan issiqlik ajralib chiqishini susaytiradi, natijada organizmning harorati oshadi, yurak urishi va nafas olishi tezlashadi, ter ajralib chiqishi kuchayadi, kishining e'tibori hamda ko'rish va eshitish a'zolarining reaksiya tezligi susayadi. Atrof-muhit haroratining susayishi ham inson sog'lig'iga katta salbiy ta'sir ko'rsatadi, chunki atrof-muhit haroratining sovushi tana haroratini pasayishiga olib keladi, natijada qon aylanish jarayoni susayadi, qonning immunobiologik xususiyati kamayadi, nafas olish yo'llarini kasallanishiga, revmatizm, gripp kabi kasalliklarni kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari havoning tezligi ham muhim faktorlardan biri hisoblanadi. Agar havoning tezligi 0,1 m/s dan kam bo'lsa, havo dim, 0,25 m/s dan ortiq bo'lsa yelvizak bo'ladi. Ma'lumki, ikkala holatda ham inson sog'ligi va ish qobiliyati yomonlashadi. Ishlab chiqarish binolari va ish joylarining mikroiklim holati ko'rsatkichlarini aniqlashda bir qancha asboblardan foydalaniladi. Masalan, havoning harorati – termometrlar,

termogratlar, havoning harakatlanish tezligi – katatermometrilar va anemometrilar, havoning nisbiy namligi – psixrometrilar, issiqlik nurlanishlari – aktinometrilar va havoning bosimi – barometrilar bilan o‘lchanadi.

**Ishlab chiqarish xonalari va ish joylarining mikroiklim
holatini belgilovchi ko‘rsatkichlarning me‘yoriy
miqdorlar**

T/r	Yilning fasli	Ishning kategoriyasi	Harorat °C	Nisbiy namlik %	Havoning harakatlanish tezligi, m/s
1.	Yilning sovuq va o‘tish davri	yengil-I	20-23	60-40	0,2
		o‘tacha og‘ir-IIa	18-20		0,2
		o‘tacha og‘ir-IIb	17-19		0,3
		og‘ir-III	16-18		0,3
2.	Yilning issiq davri	og‘ir-III	22-25	60-40	0,2
		yengil-I	21-23		0,3
		o‘tacha og‘ir-IIa	20-12		0,4
		o‘tacha og‘ir-IIb	18-21		0,5
		og‘ir-III			

Ishlab chiqarish binolari va ish joylarini shamollatish

yuzaga keladigan ortiqcha issiqlik, namlik, chang, gazlar va bug‘larni haydab chiqarish hamda xona mikroiklim holatini davlat standartlari talablari asosida me‘yorlashtirish uchun xizmat qiladi. Havo almashinish usuliga ko‘ra shamollatish qurilmalari umumiy almashinuvchi va mahalliy turlarga bo‘linadi. Umumiy havo almashinish tizimida xona ichidagi iflos havo xonaning butun hajmi bo‘yicha bir vaqtda toza havo bilan almashtiriladi. Mahalliy havo almashinish tizimlarida esa iflos havo bevosita ushbu iflos havo (chang, gaz, bug‘ vab.) hosil bo‘ladigan joydan, ya‘ni ish joyidan haydab chiqariladi. Shamollatish qurilmalari ishlash usuliga ko‘ra so‘ruvchi, haydovchi va so‘ruvchi-haydovchi turlarga bo‘linadi. So‘ruvchi shamollatish qurilmalari iflos havoni faol haydab chiqarish talab etiladigan ishlab chiqarish xonalarida o‘rnatiladi. Haydovchi shamollatish

qurilmalari esa so'ruvchi qurilmalar mumkin bo'lmagan xonalarda qo'llaniladi. So'ruvchi-haydovchi shamollatish qurilmalari esa intensiv havo almashinish talab etiladigan xonalarda ishlatiladi.

Bundan tashqari ishlab chiqarish xonalarini tabiiy shamollatish qurilmalari bo'lishi shart. Tabiiy havo almashinish xona ichi havosi bilan tashqi muhit havosining bosimlari hamda zichliklari orasidagi farq asosida amalga oshiriladi. Ushbu shamollatish qurilmalarining asosiy kamchiligi havo almashinish darajasini tashqi muhit havosining haroratiga, bosimiga hamda shamolning tezligi va yo'nalishiga bog'liqligidir. Tabiiy havo almashinish qurilmalari ishlash xususiyatiga ko'ra tashkillashtirilgan va tashkillashtirilmagan turlarga bo'linadi. Agar shamollatish qurilmalarida havo oqimi yo'nalishini va miqdorini rostlovchi moslamalar o'rnatilgan bo'lsa, bunday shamollatish tizimi tashkillashtirilgan deb ataladi.

Havoning tortish kuchini oshirish maqsadida tabiiy havo almashinish qurilmalarida deflektorlardan foydalaniladi. Ular shamollatish kanallarining yuqori qismiga o'rnatiladi. Havo oqimi deflektor orqali o'tishi natijasida havo kanallarida siyraklanish hosil bo'ladi va buning ta'sirida kanalda havoning tezligi oshadi. Deflektorning diametri quyidagicha aniqlanadi: $D = 0,0188 W_d / V_d$ bu yerda, W_d – deflektorning ish unumdorligi, m^3/s ; V_d – havoning deflektordagi tezligi, m/s . Hisob ishlarida $V_d = (0,2...0,4) V_x$ deb qabul qilish mumkin. Bu yerda, V_d – havoning tezligi, m/s . Tabiiy havo almashinish qurilmalarining ishlash samaradorligi ulardan qanchalik to'g'ri foydalanish darajasiga bog'liq. Shuning uchun tabiiy havo almashinish qurilmalarining elementlari o'rnatilib bo'lingach, ular sinovdan o'tkazilishi lozim. Buning uchun havo almashinishi ko'zda tutilgan kanallar va tuynuklar ochib qo'yiladi hamda ularning yuzasi aniqlanadi. Havo o'tish yo'lining o'rtasiga anemometr o'rnatilib, havoning tezligi o'lchanadi. Shamollatish qurilmasining ish unumdorligi olingan natijalar asosida quyidagicha topiladi:

$$W_t = 3600 V_x S_x \cdot t,$$

bu yerda: V_x – havoning tezligi, anemometr ko'rsatishi

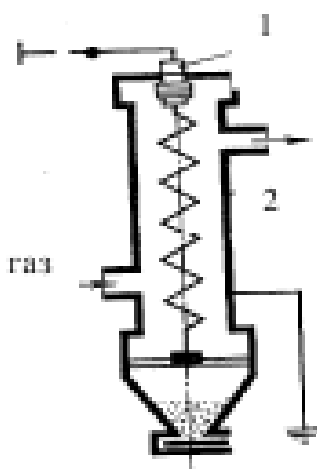
asosida, m/s; $S_{x.t.}$ – havo o'tish tuynuklarining umumiy yuzasi, m^2 . Sinov vaqti turg'un texnologik rejim davrida 1,5... 2,0 soat bo'lishi lozim.

Sun'iy havo almashinish tizimlari

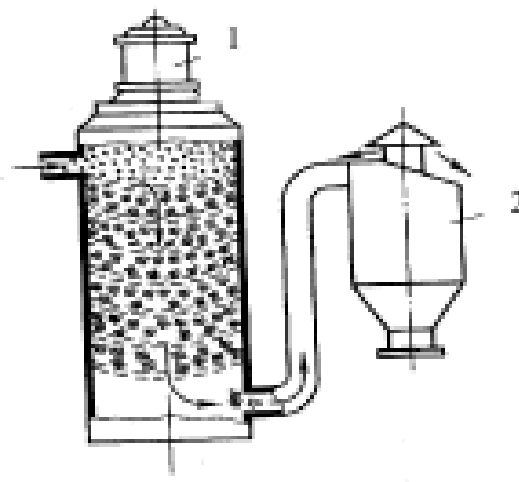
Sun'iy, ya'ni mexanik shamollatish tizimlarida havo almashinishi shamollatkichlar yoki ejektorlar yordamida amalga oshiriladi. Sun'iy havo almashinish qurilmalarining afzalliklari shundaki, ular yordamida xonaning istalgan joyidan iflos havoni haydab chiqarish yoki xonaga toza havo yuborish hamda bu qurilmalarga havoni isitish, namlash va tozalash moslamalarini o'rnatish mumkin. Bunday shamollatish qurilmalari shamollat-kichdan, havoni yuborish yoki haydab chiqarish qurilmasidan, havo kanallaridan va filtrdan tashkil topgan bo'ladi. Shamollatkichlar markazdan qochma va o'qli bo'ladi. Markazdan qochma ventelatorlar hosil qilgan bosimlariga ko'ra 3 turga bo'linadi:

- past bosimli – 1000 N/m² gacha;
- o'rta bosimli – 1000...3000 N/m²;
- yuqori bosimli – 3000... 15 000 N/m².

Shamollatkichlarning markasida ko'rsatilgan raqam, ventelator ish g'ildiragining diametrini bildiradi, masalan, №5 shamollatkichining 5 soni shamollatkich ish g'ildiragining diametri $D_{i.g.}=500$ mm ekanligini ko'rsatadi. O'qli shamollatkichlar past bosimli havo almashinish talab etiladigan ishlab chiqarish xonalarida o'rnatiladi. Ular 250-300 N/m² atrofida bosim hosil qiladi.



3.3-chizma. Elektr filtri:
1- izolator; 2-elektrod.



3.4-chizma. Ultratovush filtri:
1-generator; 2-siklon.

Sun'iy shamollatish tizimlarining havo quvurlaripo'latdan tayyorlanadi. Agressiv kimyoviy moddalar bilanifloslangan havo harakatlanuvchi quvurlar esazanglamaydigan po'latdan, vinip-lastdan yoki keramikadantayyorlanishi mumkin. Havo quvurlari tizimiga xonagakiritiladigan havoning miqdorini rostdlash, havoni tozalash, isitish, sovutish va namlash moslamalari o'rnatiladi. Havoni isitishda kaloriferlardan foydalaniladi. Ular tuzilishi va ishlash tamoyillari jihatidan avtomobillarning radiatorigao'xshash bo'ladi. Havoni sovutish moslamalari esa 2 xil: sirt bo'yicha sovutish va kontaktli sovutish qurilmalariga bo'linadi. Sirtbo'yicha sovutish qurilmalari kalorifer shaklida bo'lib, sovutuvchi sifatida sovuq suv, ammiak yoki freondan foydalaniladi. Kontaktli sovutish qurilmalarida havo suvkamerasida yuzaga keluvchi yomg'irli muhit orqali o'tibsoviydi. Havoni tozalashda esa turli xil materialli, moyli, elektrik va ultratovushli filtrlardan foydalaniladi (3.3- va 3.4-chizmalar).

Havoni konditsionerlash

Shamollatish qurilmalari xona mikroiklim sharoitinisani tar talablar asosida doimiy ravishda me'yorlashtirish, ishchilarga qulay sharoit yaratish imkonini bermaydi. Shusababli, bu maqsadda konditsionerlardan foydalaniladi. Konditsionerlar havoning haroratini, namligini, harakatlanishini va tozaligini avtomatik ravishda rostdlash hamda havoni ozonlash va ionlash imkonini beradi. Konditsionerlar markaziy, ya'ni bir necha xonaga xizmat qiluvchi yoki mahalliy – bitta xonaga xizmat qiluvchi bo'lishi mumkin. Ma'muriy binolar va uy sharoitlarida xona mikroiklimini rostdlash uchun BK-1500 hamda BK-2500 markali konditsionerlardan foydalaniladi. BK-1500 konditsionerlarining sovuqlik ish unumi - 6,3 kDj (1,5 kkal), BK-2500 konditsionerlarniki esa - 10,5 kDj (2,5 kkal). BK-1500 konditsioneri 25 m² yuzali xonaga, BK- 2500 konditsioneri - 35 m² yuzali xonaga mo'ljallangan. Bu konditsionerlar xona havosini sovutish, changlardan tozalash, haroratni avtomatik ravishda saqlash, havonamligini kamaytirish, havo harakati tezligini va yo'nalishini o'zgartirish, shamollatkich rejimida ishlash imkoniyatlariga ega.

Men diplom loyiha ishini korxonada olib borgan kuzatuv va izlanishlarimdan ishonch hosil qildim, Sun'iy shamollatish tizimlarini yo'lga qo'ydim va xonadagi chang miqdorini natijasida inson sog'ligi uchun zarar keltiruvchi omillar jumladan xavodagi chang, zararli moddalar va ularni bartaraf etish yo'llarini o'rganib chiqdim. Buni momiq gazlamali ayollar momiq xalatini konstruksiyasini qurish xonasidagi chang miqdorini aniqlab uni kamaytirish yo'llarini o'rgandim. Bunda konstruksiyalash xonasidagi ishchilarning sog'ligi, ishlash samarasi ijobiy natija berganini kuzatdim. Buning uchun xonada sun'iy havo almashinish axamiyatiga katta etibor berish kerak.

5.IQTISODIY QISM

Mavzu: Ayollar momiq xalatini ishlab chiqarish biznes rejasi hamda uni iqtisodiy samaradorligi

Korxonada ayollar momiq xalatini ishlab chiqarish biznes rejasini tuzish va uni samaradorligi tahlil etish uchun biz «Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasi faoliyatini tashkil etmoqchimiz.

2019 yil uchun BIZNES-REJA titul varag'i

Korxona manzili	Namangan viloyati Namangan shahar
Korxona nomi	«Xurshida» kichik korxonasi
Korxona rahbari	Zokirova Xurshida Baxromjon qizi

Buning uchun dastlab «Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasi mahsulot ishlab chiqarish biznes rejasini ishlab chiqamiz.

1-jadval

«Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasida ayollar momiq xalatini ishlab chiqarishni loyihalash rejasi

№	Ko'rsatgichlar nomlanishi	Ko'rsatgichlar ma'lumoti
1	Loyihaning yo'nalishi	Tikuvchilik
2	Ayollar momiq xalatini yetishmovchiligi	Yetishmovchilik darajasi 25-30 foiz
3	Ayollar momiq xalatini bozor narxi	120000-160000 so'm
4	Ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifatlik darajasi	Davlat standartiga javob beradi.
5	Sarflangan mablag'ni qoplash	Mahsulotlarni sotish orqali olingan foydani aylantirish yo'li bilan.
6	Ayollar momiq xalatini ishlab chiqarish uchun qilinadigan sarflar quyidagicha	1.Mashina va dastgohlar hamda boshqa xarajatlarga – 18220 ming so'm 2. Asosiy material uchun – 533000 ming so'm Jami – 551220 ming so'm

Yuqoridagi marketing dasturiga asoslanib xom-ashyo va materiallar, hamda zarur mashina-dastgohlar uchun moliyaviy sarf biznes – rejasini tuzamiz.

2-jadval

Moliyaviy rejasini

Xarajat turlari	Talab etiladigan dastgohlar soni	Dastgohlarni preyskurant narxi (ming so‘m)	Umumiy qiymati (ming so‘m)	Qarz hisobidan	O‘z Hisobidan
I. Dastgohlar uchun:			18220	-	18220
A) “HOWER” tikuv mashinasi	5	2300	11500	-	11500
B) ALBA maxsus mashinasi	2	3200	6400	-	6400
V) Dazmol	1	320	320	-	320
II. Asosiy material uchun			533000	400000	133000
Jami	8	4920	551220	400000	151220

Demak, korxonaning moliyaviy rejadagi boshlang‘ich loyiha qiymati 551220 ming so‘mga teng.

Korxona o‘z imkoniyatlaridan foydalanib bir oyda 8200 dona mahsulot ishlab chiqaradi. «Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasi marketing tadqiqotlariga asoslangan holda, korxona tomonidan ishlab chiqariladigan ayollar momiq xalatini xarajatlar summasi va olinadigan daromadni biznes rejada quyidagicha belgilaydi.

3-jadval

Korxona biznes rejasini bo‘yicha mahsulot ishlab chiqarish xajmi

Mahsulot nomi	O‘lchov birligi	Bir kunlik ishlab chiqarish miqdori	Bir oylik ishlab chiqarish miqdori	Bir yillik ishlab chiqarish miqdori
Ayollar momiq xalati	dona	328	8200	98400

Tadbirkor ayollar momiq xalatini tikish uchun gazlama, ip va boshqalarni ishlatadi.

Ushbu xom-ashyolarni sarf xarajatlarini quyidagi jadvallarda ko'rib o'tamiz.

4-jadval

Bir dona mahsulot ishlab chiqarish uchun sarflanadigan xom-ashyolarni biznes rejada ifodalanishi

Ishlab chiqariladigan mahsulot nomi	Xom-ashyo nomi	o'lchov birligi	Bir dona mahsulot tayyorlash uchun sarf hajmi
Ayollar momiq xalati	Gazlama	metr	1,20
	Ip	dona	1

5-jadval

Mahsulot ishlab chiqarish uchun bir oylik va bir yillik sarflanadigan xom-ashyo xarajatlari:

No	Xom-ashyo nomi	O'lchov birligi	Narxi, so'm	Bir oylik sarf xarajat miqdori	Bir oylik sarf xarajat, ming so'm	Bir yillik sarf xarajat miqdori	Bir yillik sarf xarajat, ming so'm
1	Gazlama	metr	50000	9840	492000	118080	5904000
2	Ip	dona	4000	8200	32800	98400	393600
3	Boshqa xarajat	so'm	1000	8200	8200	98400	98400
	Jami		55000		533000		6396000

YUqoridagi jadval tahlilidan ko'rishimiz mumkinki, 1 dona mahsulot ishlab chiqarish uchun 65000 so'm miqdorda asosiy material xarajatlari sarflanadi.

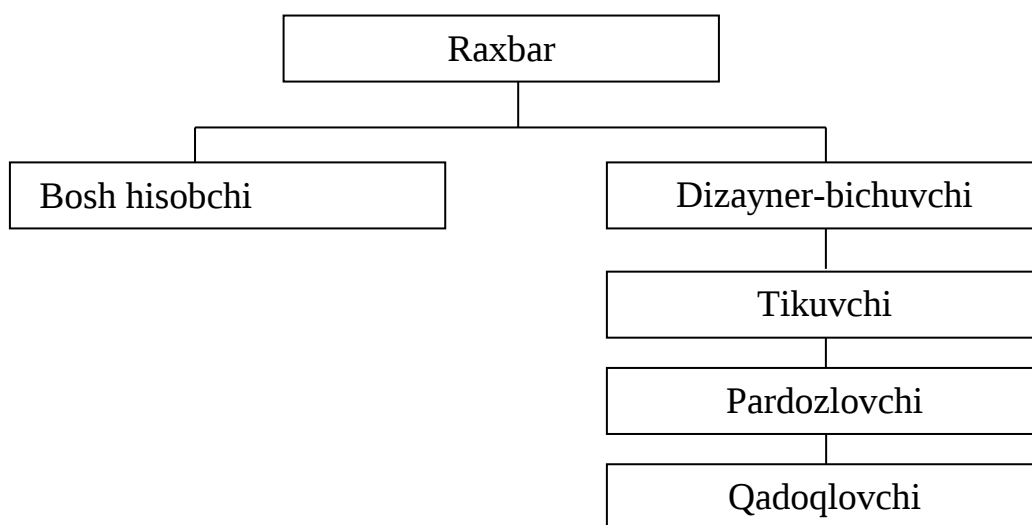
SHuningdek, ishlab chiqarish jarayonida elektr energiya xarajatlari amalga oshiriladi.

Ushbu xarajatni quyidagi jadvalda ko'rib o'tamiz:

6-jadval

No	Kommunal xarajat nomi	Narxi, so'm	Bir oylik sarf xarajat miqdori, Kvt	Bir oylik sarf xarajat, ming so'm	Bir yillik sarf xarajat, ming so'm
1	Elektr Energiya	252,96	2500	632,4	7588,8

Korxonada ishlab chiqarish jarayonini tashkil etishda va boshqarishda jami 13 ta ishchi-xodimlar tarkibi faoliyat ko'rsatadi. Korxona tashkiliy tuzilmasi quyidagichadir.



1-rasm. Korxonaning tashkiliy tuzilmasi.

Ushbu ishlab chiqarish korxonasini korxona rahbari boshqarib, unga bosh hisobchi, dizayner, bichuvchi va tikuvchilar bo'ysunadilar. Korxona rahbari ishlab chiqarish jarayonini uzluksizligini, ish jarayonlarini tashkil etilishi va boshqarilishini nazorat qilib boradi. Korxona dizayneri mahsulotning yangi fasonlari borasida ish olib boradi va buyurtmachilarni buyurtmasiga asosan fasonlarni bichib taklif qiladi. Tikuvchilar o'z navbatida ushbu yaratilgan fasonlar asosida tikish ishlari bilan shug'ullanadilar. Tayyor mahsulotni tekislash ishlari bilan dazmollovchilar shug'illandi. Tozalovchi tayyor mahsulotni tozalaydi va qadoqlovchi uni o'ramlarga joylashtiradi. Korxonada amalga oshayotgan iqtisodiy jarayonlarni hisob-kitobi bilan korxona bosh hisobchisi shug'ullanadi. Har bir ishchi xodim kasb doirasidan kelib chiqib o'z oylik maoshiga egadir. Buni quyidagi jadval yordamida yoritib o'tamiz.

7-jadval

Korxonaning shtat jadvali va oylik maoshi

№	Lavozimi	SHtat birligi	Mehnatga haq to'lash usuli	Jami (so'm)
1	Rahbar	1	Vaqtbay	1500000
2	Dizayner-bichuvchi	1	Ishbay	1dona = 1800 x
3	Tikuvchi	7	Ishbay	

4	Dazmollovchi	1	Ishbay	8200 = 14760000
5	Tozalovchi	1	Ishbay	
6	Qadoqlovchi	1	Ishbay	
7	Bosh hisobchi	1	Vaqtbay	1200000
	Jami	13		17460000

Korxona xodimlarining jami bir oylik maoshlari 17460 ming so‘mga teng bo‘lib, bu bir yilda 209520 ming so‘mga teng bo‘ladi. Korxona samaradorligini hisoblashimizda, uning yalpi tushum miqdori ham hisoblanishi lozim. Quyidagi jadval yordamida bu ko‘rsatkichlarni hisoblab topamiz.

«Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasi bozor holatini tadqiq qilgan holda, o‘z faoliyati doirasida ishlab chiqargan mahsulotlarini bahosini belgilaydi, bir oylik va bir yillik sotuv tushumi miqdorini ishlab chiqdi. Buni biznes reja bo‘yicha quyidagi jadval yordamida yoritib o‘tamiz.

8-jadval

Ishlab chiqarilgan mahsulotlarni sotish xajmi

Mahsulot nomi	O‘lchov birligi	Sotish narxi, so‘m	Bir oyda tayyorlangan mahsulot mikdori, dona	Bir oylik tushum, ming so‘m	Bir yilda tayyorlangan mahsulot mikdori, dona	Bir yillik tushum, ming so‘m
Ayollar momiq xalati	1 dona	79000	8200	647800	98400	7773600

Korxona tomonidan ishlab chiqarilayotgan ayollar momiq xalatini bozor narxi yuqorida ta’kidlaganimizdek 120000 so‘mdan 160000 so‘mgacha bo‘lib, uni korxona 79000 so‘mdan bozorga olib chiqib sotishni rejalashtirmoqda. Korxona tomonidan ishlab chiqarilgan ayollar momiq xalatini 79000 so‘mdan sotish natijasida bir oyda 647800 ming so‘m, bir yilda esa 7773600 ming so‘m tushum shakllanadi. «Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasi tomonidan ishlab chiqarilgan ayollar momiq xalatidan tushgan tushumdan qilingan barcha sarf-xarajatlar chegirib tashlanganda korxonaning yalpi foydasi qoladi. Bu iqtisodiy ko‘rsatkichlarni biznes-reja bo‘yicha belgilangan natijalarini quyidagi jadval yordamida yoritamiz.

9-jadval**«Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasi iqtisodiy ko'rsatkichi**

№	Xarajat nomi	Bir oyda, ming so'm	Bir yilda, ming so'm
	Xom ashyo	533000	6396000
	Ish haqi	17460	209520
	Ijtimoiy to'lov, 15 %	2619	31428
	Elektr energiya xarajatlari	632,4	7588,8
	Transport xarajatlari	1000	12000
	Boshqa xarajatlar (ijara, suv, konstovar va boshqalar)	1000	12000
I	Ishlab chiqarish tannarxi	555711,4	6668536,8
II	Ishlab chiqarishdan tushgan tushum	647800	7773600
III	Faoliyatdan ko'rilgan foyda	92088,6	1105063,2

«Xurshida» xususiy kichik korxonasi tikuvchilik mahsulotlaridan ko'radigan daromadidagi pul mablag'larining harakatini quyidagi jadval yordamida ko'rib o'tamiz.

10-jadval**«Xurshida» xususiy tikuvchilik kichik korxonasi pul mablag'lari harakati**

Ko'rsatkichlar	1 – yil
YAlpi tushum	7773600
Xarajat	6668536,8
YAlpi daromad	1105063,2

«Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasining ayollar momiq xalatidan ko'radigan moliyaviy natijalarini quyidagi jadval yordamida ko'rib o'tamiz.

11- jadval**«Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasi moliyaviy natijalarining biznes reja ko'rsatkichlari**

№	Ko'rsatkichlar	1 yilda (ming so'm)
1	Mahsulot sotishdan yalpi tushum	7773600
2	Mahsulot ishlab chiqarish tannarxi	6668536,8
3	Mahsulot sotishdan yalpi foyda	1105063,2
4	Boshqa xarajatlar (texnika qoplash va favqulotda vaziyatlar)	18220

5	Foydadan soliq to‘langunga qadar foyda	1086843,2
6	Foydadan soliq, 5 %	54342,2
7	Kredit qaytarilishi, 14 %	152000
8	Korxona ixtiyorida qolgan sof foyda	880501
9	Korxonani ishlab chiqarish rentabelligi, %	13,2
10	Mahsulot sotish rentabelligi, %	14,2

Sotish rentabelligi

$$R = (SYAF/STT) * 100 \% = (1105063,2/7773600) * 100 \% = 14,2 \%$$

Ishlab chiqarish rentabelligi

$$R = (SF/ICHX) * 100 \% = (880501/6668536,8) * 100 \% = 13,2 \%$$

Jadval ma’lumotlaridan ko‘rinib turibdiki, «Xurshida» korxonasi bir yil davomida 98400 dona ishlab chiqargan mahsulotini hammasini belgilangan narxda realizatsiya qilsa 880501 ming so‘m miqdorida foydaga ega bo‘ladi. SHunda, korxona ishlab chiqarish rentabelligi 13,2 % ga, mahsulot sotish rentabelligi 14,2 %ga teng bo‘ladi.

Korxonani sotish rentabelligini ishlab chiqarish rentabelligidan yuqoriligiga sabab, korxona bankdan olgan kreditini bir yil davomida foizi bilan 152000 ming so‘m qaytarishidir.

Demak, «Xurshida» xususiy tikuvchilik korxonasini tashkil qilish va unda ayollar momiq xalatini bu xajmda ishlab chiqarish hamda unga mos ravishda talab bo‘lib tursa o‘z samarasini beradi.

XULOSA

Menga kafedra tomonidan “Ayollar momiq xalati konstruksiyasini qurish, modellashtirish, ishchi andazalarini tayyorlash va texnologik jarayonlarini loyihalash” mavzusida diplom loyihasi topshirig'i berilgan edi. Diplom loyihasining kirish qismida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning O'zbekiston kelgusi 5 yilda: O'zbekistonni yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi mavzusidagi ma'ruzasidan foydalanildi. Mavzuning dolzarbligi, ahamiyati, ishning maqsadi va vazifasi, O'rta Osiyo xalqlarining milliy gazlamalari va kiyimlari haqida ma'lumotlar, milliy kiyimlarda qo'llaniladigan bezaklar nomi va ularning ahamiyati, kiyim bichimi, model ko'rinishi va tasnifi, kiyim sifati haqida umumiy ma'lumot, bitiruv malaka ishida tanlangan modelning vazifasi, gazlama va tikuv mashina jihozlarini tanlash, ularni asoslash bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Badiiy-muhandislik va muhandis-konstruktorlik qismi tanlangan optimal variantdagi eskiz model konstruktsiya chizmalari, ishchi andazalari va konstruktiv modellashtirish amaliy ishlari bajarildi.

Texnologik qismda ayollar xalatini tikish texnologik tartibini tuzildi. Xalatni ishlab chiqarish oqim shakllari, turlari va parametrlari hisoblanib, tashkiliy-texnologik sxemasi tuzildi.

Ijtimoiy-iqtisodiy qismda “Ayollar momiq halatini tayyorlash biznes rejasini loyihalash” mavzusida biznes reja tuzildi. 2018 yil yakuni bo'yicha “Dildora” kichik korxonasining oladigan yalpi foydasi 2460000 ming so'mni tashkil etib, shundan moliyaviy faoliyatdan boshqa xarajatlarga 2164125,3 ming so'm, foydadan soliq yig'img'lariga 14259,2 ming so'm to'lanib, 270925,5 ming so'm sof foyda ko'rish ko'zlangan.

Mehnat muhofazasi qismida Ayollar momiq halatini ishlab chiqarish korxonalarda ekologik jihatdan changlarni bartaraf etishni chora tadbirlari.

Diplom loyihasi 5 bo'limdan iborat: kirish, badiiy-muhandislik, muhandis-konstruktorlik, texnologik, mehnat muhofazasi, iqtisodiy va yakuniy qismlardan iborat bo'lib, mavzuga oid 39 ta jadval, 14 ta rasmlardan tashkil topgan

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 24 noyabrdagi "2016-2019 yillarda Namangan viloyati sanoati salohiyatini rivojlantirish dasturi to'g'risida"gi PQ-2439 sonli Qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SH. Mirziyoevning 2016 yil 21 dekabrdagi "2017 — 2019 yillarda to'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari dasturi to'g'risida" gi PQ-2687-sonli Qarori.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-sonli [Farmoni](#). 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini «Xalq bilan muloqot va inson manfaatlari yili»da amalga oshirishga oid Davlat dasturi. «Xalq so'zi», 2017 yil 8 fevraldagi 28 (6722)-soni.
4. Q.M.Abdullaeva, X.Sh. Boboxanova va boshqalar. «Bichish tikishni o'rgatish metodikasi». T.: 2007
5. G.K.Hasanbayeva, M.Sh. Shomansurova "Kompozitsiya asoslari". T.: 2009 yil.
6. A.T. Truxanova x «Yengil kiyim texnologiyasidan rasmlı ko'rgazma»
7. H.H.Komilova, H.K.Hamrayeva Tikuv buyumlarini konstruksiyalash. T.: Moliya, 2003 – yil.
8. Ye.A.Yanchevskaya. "Ayollar ust kiyimlarini konstruksiyalash" Toshkent. 2003 yil.
9. E.V.Kolbyakova va boshqalar. «Лоборатоний практикум по конструированию одежды с элементами SAPR» Moskva 1992 yil.
10. SNISHP. "Kosntruksiya qurish metodikasi". Uslubiy qo'llanma. 1994 yil.
11. Koketkin P.P., и другие. "Промышленная технология одежд» справочник. М.,Легпромиздат. 1988 g.
12. M.K.Расулова, M.A.Шукурова. Новые технологии в производстве изделий легкой промышленности. Текст лекции. ТИТЛП. 2003 g..
13. M.Sh.Jabborova. "Tikuvchilik texnologiyasi" T., O'zbekiston, 1994 yil

14. A.Ya.Truxanova. "Tikuvchilik texnologiyasi asoslari" Toshkent.: 1998 yil.
15. M.Sh.Jabborova. "Tikuvchilik texnologiyasi" T., O'zbekiston, 1989 yil.
16. G.Q.Qulinjanova, S.S. Musaeva «Engil sanoat mahsulotlari texnologiyasi» Toshkent. 2002 yil
17. M.V.Karimova "Tikuvchilik sanoati". Toshkent.: "O'qituvchi". 1989- yil.
18. X.X.Samarxodjaev . "Tikuv korxonalar uskunolari". T., O'qituvchi, 2001 yil.
19. "Tikuvchilik sanoati vositalari haqida ma'lumotlar to'plami". Moskva. 2001 yil.
20. "Mehnat muhofazasi" O'quv – uslubiy majmua. NamMTI. Namangan.: 2014 yil.
21. I.T.Abdukarimov, M.Q.Pardaev, B.I.Isroilov Korxonaning iqtisodiy salohiyati tahlili. –T.: "Iqtisodiyot va huquq dunyosi". 2003.
22. E.Maxmudov "Korxona iqtisodiyoti" (o'quv qo'llanma) –T.: TDIU. 2004. 208-bet.
23. A.Ortiqov "Sanoat iqtisodiyoti". (darslik). – T.: TDIU. 2004.
24. Q.Pardaev, I.Abdukarimov Iqtisodiy tahlil. – T.: "Mehnat", 2004.56-b.
25. K.Tursunxo'jaev "Korxonalarda ishlab chiqarishni tashkil etish va rejalashtirish" Toshkent, "O'zbekiston", 1997 y.
26. "Espertiza" R.J.Jumayev va boshqalar (O'quv qo'llanma)
27. "Ekologiya" A.A.Rafiqov, K.N.Abdurasulov va boshqalar (O'quv qo'llanma) T:2004

Internet saytlari

www.libos.uz

www.t-stile.info

www.revolution.albest.ru

www.list.ru

www.woodtextile.info

www.cloth.fabrika3.ru

www.wholesale-clothing.ru

www.kanzler-style.ru

www.modadamam.altervista.org

www.uz.megaskidka.uz

www.welcomeback.uz

www.ru.landybridal.co

www.vk.com

www.vyazanie-odezhdi.urbanomagic.ru

www.www.compromesso.ru

[www.books.tr200.](http://www.books.tr200)

www.cad.com