

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
TOSHKENT TO'QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT
INSTITUTI
“TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKSIYALASH VA
TEXNOLOGIYASI” KAFEDRASI**

Absalomova Navro'za

**PRET – A – PORTE YO'NALISHIDA AYOLLAR KIIYIMI
TO'PLAMINI ISHLAB CHIQISH**

Mavzusidagi diplom loyiha ishi

Ilmiy rahbar

Katta o'qituvchi

Isayeva D.X

Maslahatchi

Katta o'qituvchi

Bobojonova M.A.

Toshkent 2015

Mundarija

T/r	Diplom loyiha bo'limlar nomi	Bet
	Kirish	
I.	Badiiy muhandislik qismi	
1.1	Texnik topshiriqni loyihalash va bajarish uchun boshlang'ich ma'lumotlarni ishlab chiqish	
1.2	Zamonaviy moda yo'nalishi tahlili	
1.3	Eskiz loyihani ishlab chiqish	
II.	Muhandis – konstruktorlik qismi	
2.1	Loyihalanayotgan ob'yekt material paketini konfeksionlash	
2.2	Asosiy konstruksiya qurish usulini asoslab tanlash	
2.3	AK chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar	
2.4	Asos konstruksiyani qurish va hisobi	
2.5	Loyiha ob'yektini konstruktiv modellash	
2.6	Ishchi hujjatlarni tuzish	
2.6.1	Yangi model andozalarini tayyorlash prinsiplari	
2.6.2	Loyihalanayotgan modelga gazlama sarflash normasining hisobi	
III.	Texnologik qism	
3.1	Tikuv buyumlarini 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 sexini loyihalash	
3.2.1	Ishlab chiqarish oqimini loyihalash masalasini tuzish. Oqim 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 – texnik yechimini iqtisodiy ko'rsatkichlarini hisoblash	
3.2.5	Ishlab chiqarish oqimini va tikuv sexi planini tuzish	
3.2.6	Qo'shimcha assortimentni hisoblash	
IV.	Ekologiya qismi	
4.1	Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalarni taftish qilish va rasmiylashtirish	
V.	Iqtisodiy qism	
	Xulosa	
	Foydalanilgan adabiyotlar	
	Ilovalar	

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi: O'zbekiston Respublikasining iqtisodiyoti yildan – yilga barqarorlashib bormoqda. Bunga O'zbekistondagi korxonalarni qo'llab – quvvatlash hisobiga erishilmoqda. Respublikamizda hozirgi kunda 40 mingdan ziyod sanoat korxonalari o'z ish faoliyatlarini olib bormoqda. O'tgan yili To'qimachilik va yengil sanoatning 2014 – 2020 yillarga mo'ljallangan rivojlanish kontseptsiyasi ishlab chiqildi. Kontseptsiyaga muvofiq 2020 yilga borib, sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmini 6.97 trln. so'mga oshirish rejalashtirilgan. Bulardan 296 mln. donasi tikuvchilik sanoati mahsulotlari bo'lishi ko'zda tutilgan. Tikuvchilik sanoati yengil sanoatning asosiy yirik qatlamlaridan biridir. Tikuvchilik sanoatining asosiy maqsadi – insonlarning yuqori sifatli va turli assortimentdagi kiyimlarga bo'lgan ehtiyojini qondirishdir. Bunday ko'rsatkichga erishishda zamonaviy texnika va texnologiyalar, asbob – uskunalar hamda yetuk malakali mutaxassislar bilan ta'minlangan tikuvchilik korxonalarining o'rni beqiyosdir.

O'zbekistonda to'qimachilik va yengil sanoatni rivojlantirish uchun tabiiy xom ashyo resurslari mavjud. Tabiiy xom ashyo resurslaridan keng foydalangan holda jahon standartlariga to'liq javob beradigan ichki va tashqi bozorlar uchun yuqori sifatli mahsulot ishlab chiqarish muhim ahamiyatga ega. Iqtisodiyotning har bir tarmog'i rivojlanishining asosiy omillaridan biri, ishlab chiqariladigan mahsulotning jahon bozoriga eksport qilinishidir. Eksport qilinayotgan mahsulotlarning 27 foizi tikuvchilik sanoatida ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar hisobiga to'g'ri keladi.

Tikuvchilik sanoati oldiga qo'yiladigan masalalarni yechishda, kiyimni amaliy va ilmiy jihatdan konstruksiyalash ishlari yetakchi o'rin egallaydi, chunki loyihalashning ayni shu bosqichida kiyimga va uning sifatiga qo'yiladigan barcha ijtimoiy va texnik – iqtisodiy talablar to'liq hisobga olinishi shart. Ushbu talablar asosiga yangi kiyim modeli ishlab chiqiladi.

Ishning maqsadi:

Diplom loyihasining mavzusi: prêt – a – porte yo'nalishida ayollar kiyimi to'plamini ishlab chiqish.

Diplom loyihasida quyidagi qismlar yoritiladi:

1. Badiiy muhandislik qismi
2. Muhandis – konstruktorlik qismi
3. Texnologik qism
4. Ekologiya qismi
5. Iqtisodiy qism

I. BADIY MUHANDISLIK QISMI

1.1. TEXNIK TOPSHIRIQNI LOYIHALASH VA BAJARISH UCHUN BOSHLANG'ICH MA'LUMOTLARNI 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:

Buyum nomi:	Ayollar kiyimi to'plami
Buyumning vazifasi:	Kundalik
Tananing antropometrik xarakteristikasi:	164 – 96 – 104, III to'lalilik guruhi.
Iqlim zonasi:	O'zbekiston
Paket materiallari nomi:	Jaket uchun Avra: paxta tolali baxmal Astar: sun'iy shoyi Ko'ylak uchun Aralash tolali.

Har bir iste'molchi kiyim sotib olayotganda, shu kiyimga nisbatan o'zining bir qancha talablarini qo'yadi. Ular orasida ayollar kiyim sifatiga juda talabchan bo'lishadi. Shuning uchun birgina kiyim tanloviga ham juda ko'p vaqt sarflashadi. Iste'molchilar doimo yoqtirib va yaxshi ko'rib kiyiladigan liboslar yaratish uchun, dizayner, konstruktor va texnologlar bir qancha kiyim sifat ko'rsatkichlarini o'rganib chiqishadi. Yengil sanoat mahsulotlariga qo'yiladigan talablarni yirik ikki guruhga bo'lish mumkin.

Iste'molchi talablari: funksional, estetik, ergonomik, ekspluatasion talablar.

Kiyimning funksional ko'rsatkichlarga javob bera olishi, uni asosiy vazifasiga va muayyan maqsadiga mosligini, iste'molchining o'lchami, yoshi va to'lalilik guruhi xususiyatlariga mosligini ko'rsatadi. Ayollar doimo go'zal, yosh va xushqomat ko'rinishga intiladi. Ayollarning libosi yoshiga mos bo'lishiga xattoki uni yosh ko'rsatishiga, o'lcham va qomatiga, uni kasbi va ish faoliyatiga mos bo'lishiga funksional talablarni bajarilishi orqali erishiladi.

Estetik ko'rsatkichlar estetik ehtiyoj, go'zallik qonunlariga ko'ra, insonning go'zallikka va ijodga bo'lgan talablarini bildiradi. Estetik ko'rsatkich ayollar kiyimi uchun eng muhim birlamchi ko'rsatkich hisoblanadi. Liboslarning silueti,

rangi, bichimi, aksessuarlari, mato fakturalari zamonaviy moda yo'nalishiga mos va estetik jihatidan chiroyli bo'lishi ayollar e'tiborini o'ziga jalb etadi.

Ergonomik ko'rsatkichlar buyumning insonga moslashganlik darajasini bildiradi. Kun davomida kiyishga mo'ljallangan kiyimlar iste'molchining hatti harakatlariga, gigienik jihatlariga mos bo'lishi kerak. Ayollar kiyimida ham bu ko'rsatkich albatta inobatga olinishi zarur. Ayollarning aktiv ish – faoliyati davomida hatti harakatlarini chegaralamasligi, ruhiyatiga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi, haddan tashqari ko'p aksessuarlardan foydalanib kiyim og'irligini oshib ketmasligi va gigienik jihatdan sog'ligiga zarar keltirmasligi kerak.

Sevimli kiyimni doimiy ravishda va uzoq muddat kiyish ayollarga ham xos xususiyat hisoblanadi. Ayollar kiyimini iste'mol davrini uzoqroq qilishga yordam beradigan talab bu ekspluatatsion talabdir. Ekspluatatsion ko'rsatkichlar ekspluatatsiya davrida kiyimning ishonchlilik ko'rsatkichi detallarning shakl saqlovchanligi, chidamliligi, choklarning pishiqliligi bilan karakterlanadi.

Har qanday kiyim assortimenti kabi ayollar kiyimiga ham iste'molchi talablaridan tashqari texnik – iqtisodiy talablar qo'yiladi. Bu talablar buyumning sifatidan tashqari tan narxiga ta'sir etadi. Bozorga sifatli va arzon kiyimlar yetkazishda bu talablarning ham o'rni juda katta.

Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar konstruksiyaning texnik jihatdan mukammallik darajasini, ishlab chiqarish va iste'molchi harajatlarini hisobga olgan holda kiyimni loyihalash va texnologik usullarini bildiradi.

Texnik – iqtisodiy talablar: Standartlash va unifikatsiyalash ko'rsatkichlari modellarning konstruktiv va texnologik jihatdan bir – biri bilan bog'lanish darajasini ko'rsatadi. Standartlashning asosiy vazifalaridan biri barcha yechimlar sonini minimal oqilona yechimlarni keltirishdir, shu bilan birga mahsulotni loyihalashga tayorlashga va ishlatishga sarf harajatlar kamayadi. Loyihalash muddati qisqaradi.

Konstruksiyaning ishlov berishga qulaylik ko'rsatkichi. Mahsulotni yaratish, ishlab chiqarish va foydalanish bosqichlarida barcha mehnat, vaqt va boshqa vositalarning sarf harajatlarini kamaytirishga qaratilgan.

Iqtisodiy ko'rsatkichlari iste'molchiga va ishlab chiqarishga oid talablarni o'zaro bog'lab mahsulotni konstruksiyalash, ishlab chiqarishda texnologik ishlarni tayyorlash va ishlov berish, hamda foydalanish jarayonlarida sarf harajatlarni bildiradi. Kiyimni ekspluatatsiya qilish jarayonida iste'molchiga oid sarf harajatlarni masalan kimyoviy tozalash, yuvishga va ta'mirlashga sarf qilingan harajatlarni ham iqtisodiy ko'rsatkichlarga kiritish mumkin.

1.2. ZAMONAVIY MODA YO'NALISHI TAHLILI

*“Pret – a – porte – podiumdan
do'konlarga to'g'ridan – to'g'ri
yuboriladigan kiyimlardir”*

Miuchcha Prada

“Prêt – a – porte” so'zi fransuzcha so'zdan olingan bo'lib, “iste'molga tayyor” ma'nosini anglatadi. Pret – a – porte dizaynerlar tomonidan omma uchun ishlab chiqariladigan liboslardir. Bu yo'nalishda tikilgan kiyimlar modalar uyi uchun asosiy daromad manbai hisoblanadi. Bu yo'nalishda ijod qilish XX asrning 50 – yillaridan boshlangan.

2015 yil bahor – kuz mavsumi moda yo'nalishi asosida, pret – a – porte yo'nalishida ayollar kiyimi modellari o'rganilib chiqildi. Bu yo'nalishda 2015 yil bahor – kuz mavsumi uchun dizaynerlar tomonidan taqdim etilgan kiyim to'plamlari orasida tukli matolardan tikilgan jaket, klassik hamda romantik uslubdagi ko'ylaklar alohida o'rin egallagan.

Buyum uchun tanlangan mato uni qimmatbaho va estetik jihatdan chiroyli ko'rinishini ta'minlaydi. Tukli matolar orasidan barxat ana shunday qimmatbaho matolar sirasiga kiradi. Bu yil bahor – kuz mavsumi uchun taqdim etilgan jaketlar klassik, romantik, casual, military uslublarida yaratilgan. Jaketlar tanlangan uslubiga ko'ra yarim yopishgan, to'g'ri siluetlarda bo'lib, ko'ylaklar uchun esa yopishgan, yarim yopishgan va to'g'ri siluetlar tanlangan.

Jaketlarga rang tanlashda 2014 – 2015 yillarda “Pantone” tomonidan taqdim etilgan ranglar to'plamidan foydalanilgan. Bu ranglar to'q qizil, siyoh rang, to'q ko'k rang, qora rang, sariq rang, jigarrang, yashil rang va kul ranglardir. Ko'ylaklar uchun bir muncha ochiq va yorqin ranglar tanlanib asosan mayda va yirik gulli fakturaga ega matolardan foydalanilgan.

Jaketlar shall yoqali, pidjakkop yoqali, tik yoqali, yoqasiz, yoqa o'mizi shakldor qilib ishlangan. Ko'ylaklar qaytarma yoqali, ko'tarma qaytarma yoqali, tik yoqali, yoqasiz, yoqa o'mizi shakldor qilib ishlangan. Jaket yenglari asosan uzun ikki chokli, ko'ylaklar esa yengi uzun, yeng uchi manjet yoki rezina tasmali, yeng uzunligi $\frac{3}{4}$, kalta, yengsiz qilib ishlangan.

Jaketlarda qoplama cho'ntakli, qirqma qopqoqli cho'ntak, listochkali qirqma cho'ntaklar kabi, ko'ylaklarda esa bel tasmasi kabi unifikatsiyalashtirilgan detallardan foydalanilgan. Jaketlar uchun bezak sifatida tabiiy charm va atlas shifon matolaridan foydalanilgan. Taqilmasiga metall, plastmassa tugmalar hamda molniya tasmasidan foydalanilgan.

1.3. ESKIZ LOYIHASINI ISHLAB CHIQISH

Modelga tavsif

Taklif model – 1

Ayollar uchun prêt – a – porte yo'nalishida bahor – kuz mavsumiga, kundalik kiyishga mo'ljallangan komplekt. Komplekt jaket va yubkadan iborat.

Jaket matosi tukli mato barxat bo'lib, silueti yarim yopishgan.. Jaket bo'yin o'mizi va etagi shakldor bo'lib, taqilmasi bezak ilgak bilan ishlangan.

Jaket old bo'lagi relyef chokli.

Ort bo'lak relyef va o'rta chokli.

Yengi o'tkazma, bir chokli, uzunligi $\frac{3}{4}$ uzunlikda.

Jaket old yon bo'lagi, ort yon bo'lagi va yengni yelka qismi kashta bilan bezatilgan. Bo'yin o'mizi, bort, etak va yeng uchlari mag'iz bilan bezatilgan.

Jaket astari etakkacha.

Yubka matosi sun'iy tolali bo'lib, silueti trapetsiyasimon. Yubka old bo'lagi va ort bo'lagi taxlamali qilib ishlangan. Yon chok davomida yuqori qismida molniya tasmasi bor. Yubka uzunligi tizzagacha.

Bu komplekt 164 – 170 bo'yli, III – to'lalilik guruhidagi 46 – 48 o'lchamli ayollarga tavsiya etiladi.

Taklif model – 2

Ayollar uchun prêt – a – porte yo'nalishida bahor – kuz mavsumiga, kundalik kiyishga mo'ljallangan komplekt. Komplekt jaket va klassik uslubdagi shimdan iborat.

Jaket matosi tukli mato barxat bo'lib, silueti yarim yopishgan. Jaket bir bortli, taqilmasi bitta tugmali. Bo'yin o'mizi va etagi shakldor qilib ishlangan.

Jaket old bo'lagi yeng o'mizidan chiqqan relyef chokli.

Ort bo'lak yeng o'mizidan chiqqan relyef va o'rta chokli.

Yengi o'tkazma, bir chokli, uzunligi $\frac{3}{4}$ uzunlikda.

Jaket bo'yin o'mizi va bort atrofi kashta bilan bezatilgan. Bo'yin o'mizi, bort, etak va yeng uchlari mag'iz bilan bezatilgan.

Jaket astari etakkacha.

Shim matosi sun'iy tolali bo'lib, silueti yarim yopishgan. Taqilmasi gulfikli, molniya tasmasi bilan ishlangan. Belbog'ida bitta tugma va bitta izma ishlangan. Uzunligi to'piqqacha.

Bu komplekt 164 – 170 bo'yli, III – to'lalilik guruhidagi 46 – 48 o'lchamli ayollarga tavsiya etiladi.

Taklif model – 3

Ayollar uchun prê – a – porte yo'nalishida bahor – kuz mavsumiga, kundalik kiyishga mo'ljallangan komplekt. Komplekt jaket va ko'ylakdan iborat.

Jaket matosi tukli mato barxat bo'lib, silueti yarim yopishgan. Jacket bo'yin o'mizi va etagi shakldor qilib ishlangan bo'lib taqilmasi belbog' bilan ishlangan.

Jaket old bo'lagi koketkali, koketka osti markazidan boshlanadigan relyef chokli. Jacket old yon bo'lagida bel chizig'idan 2 sm yuqorida ulama belbog'i bor.

Ort bo'lak koketkali, koketka ostidan boshlanadigan o'rta va relyef chokli.

Yengi o'tkazma, bir chokli, uzunligi $\frac{3}{4}$ uzunlikda bo'lib yeng uchi gipyur bilan bezatilgan.

Jaket old va ort koketkalari, ulama belbog'i kashta bilan bezatilgan. Bo'yin o'mizi, bort, etak, ulama belbog' yuqori va pastki choklari mag'iz bilan bezatilgan.

Jaket astari etakkacha.

Ko'ylak matosi sun'iy tolali bo'lib, silueti yarim yopishgan. Bo'yin o'mizi "qayiqcha" shaklida qilib ishlangan. Ko'ylak bel chizig'idan 3 sm yuqorida bel chokli qilib ishlangan. Ko'ylak etagi konussimon kengaytirilgan.

Old bo'lak ko'krak va bel vitochkali.

Ort bo'lak bel vitochkali va o'rta chokli. O'rta chok davomida yuqori qismida molniya tasmasi bor.

Yengi o'tkazma va kalta. Yeng o'mizi yeng tugagan joydan mag'iz bilan ishlangan. Ko'ylak uzunligi tizzadan pastda qilib ishlangan.

Bu komplekt 164 – 170 bo'yli, III – to'lalik guruhidagi, 46 – 48 o'lchamli ayollarga tavsiya etiladi.

Taklif modellarni sifat ko'rsatkichlari bo'yicha baholash

1.2 – jadval.

T/r	Guruhli va yakka sifat ko'rsatkichlarining nomi	Sifat ko'rsatkichlarining belgilanishi	Sifat ko'rsatkichlarining ahamiyatliligi			
			TM – 1	TM – 2	TM – 3	Etalon
I.	Iste'molga oid talablar:	K ₁	63	62.5	64.5	67
	- ijtimoiy	K ₁₁	3	3.5	3.5	4
	- FunkSIONal	K ₂₁	13	13	13.5	14
	- Estetik	K ₃₁	17	17	17.5	18
	- Ergonomik	K ₄₁	15	14.5	15	15.5
	- ekspluatasion	K ₅₁	15	14.5	15	15.5
II.	Texnik – iqtisodiy talablar:	K ₂	28.5	28	30	32
	- Standartlash va unifikasiyalash	K ₂₁	9	9	10	11
	-Konstruksiyaning ishlov berishga qulaylik	K ₃₁	9	8.5	9	10
	- Iqtisodiy	K ₄₁	10.5	10.5	11	12
	Jami		91.5	90.5	94.5	100

Taklif modellarning sifat ko'rsatkichlari tahlil qilinib, iste'molchi sifat ko'rsatkichlari va texnik – iqtisodiy sifat ko'rsatkichlari bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichni ko'rsatgan TM – 3 tanlandi.

II. MUHANDIS – KONSTRUKTORLIK QISMI

2.1. LOYIHALANAYOTGAN OB'YEKT PAKETINI KONFEKSIONLASH

O'zbekiston iqlimi keskin o'zgaruvchan kontinental iqlimdir. Mintaqadagi kunduzgi va tungi, yozgi va qishki havo harorati keskin farqlidir. Yillik havo harorati sezilarli darajada yuqori. Bahor va kuz fasillarida yog'ingarchilik ko'p bo'lganligi sababli o'rtacha nisbiy namlik miqdori 30 – 40 % gacha ko'tariladi. Pasttekislik hududlarida yillik yog'ingarchilik miqdori 120 – 200 mm, cho'l hududlarida 1000 mm gacha yetadi.

Loyihalanayotgan ob'yeckt paketini tanlayotganda mavsum albatta inobatga olinishi shart. Tukli gazlamalar ana shunday bahor va kuz mavsumlariga mos bo'lgan matolardan hisoblanadi. Tukli gazlamalar arqoq – tukli o'rilishda to'qiladi, o'ng sirtida tik tuklari bo'ladi. Tuklar paxta tolalarini qirqib hosil qilinadi. Tukli gazlamalar kichik gruppasiga yarim baxmal, baxmal va chiyduxoba kiradi. Yarim baxmal va baxmal qayta tarash usulida yigirilgan kalava ipdan to'qiladi, kalta sidirg'a tuki bo'ladi. Chiyduxobalarning hammasida uzunasiga ketgan tukli yo'llar bo'ladi. Tukli gazlamalardan kiyim tikish ancha qiyin. Ularni bichishda tuklarning qiyaligini hisobga olish kerak. Tikish paytida o'yilishi mumkin. Bunday gazlamalarni choklardan so'kish yaramaydi, chunki tuklari to'kilib ketishi mumkin. Namlab – issitib ishlov berishda kardolentadan foydalanish kerak.

Suniy gazlamalar pishitilmagan viskoza va atsetat iplar, krep va mooskrep iplardan turli nisbatlarda har xil o'rilishda to'qiladi. Sun'iy gazlamalar assortimentiga bluzkalar, ko'ylaklik gazlamalar va paltolik og'ir gazlamalar kiradi. Sun'iy gazlamalar assortimentining ko'p qismi 11 – 17 teksli, eng yupqa gazlamalar 6 – 8.5 teksli iplardan to'qiladi. 1 m² gazlamaning massasi 80 dan 200 grammgacha bo'ladi. Sun'iy tolalardan to'qilgan gazlamalar havo o'tkazuvchanligi past bo'ladi, lekin rang mustahkamligi tabiiy tolalardan to'qilgan gazlamalardan yuqori bo'ladi. Krep usulda pishitilgan iplarni qo'llash gazlamalarning g'ijimlanuvchanligini kamaytiradi. Mooskreplardan to'qilgan gazlamalar unchalik g'ijimlanmaydi, barmoqlarga junga o'xshab unmaydi, lekin xo'llanganda ancha kirishadi. Namlab – issitib ishlov berishda gazlamalarning tola tarkibiga e'tibor berish lozim. Silliqlik sun'iy gazlamalar taxlamani uncha yaxshi ushlaymaydi. Bunday gazlamalarni 90 – 100 nomerli igna, 50 – 60 nomerli g'altak iplar bilan tikish tavsiya etiladi. Sun'iy iplardan to'qilgan gazlamalar krep, glad, jakkard va maxsus xillarga bo'linadi.

Ustki kiyimlarning teskari tomonida astari bo'ladi. Astar ustki kiyimning nafaqat teskari tomonini bezatish uchun, balki tashqi ko'rinishini yaxshilash, uni kiyib yurish va yechish paytida qulaylikni ta'minlash uchun va buyumlardan foydalanish davrini oshirish uchun qo'yiladi. Shuning uchun astarlik materiallar hozirgi zamon modasi yo'nalishiga mos kelishi shart, uning ishqalanishga chidamliligi yuqori ya'ni kostyumlar uchun 1500 davrdan kam bo'lmasligi kerak.

Astarning kirishishi avra materialning kirishishidan ortiq bo'lmasligi kerak. Astar buyumning umumiy og'irligini oshirmasligi kerak. Astar materialning yuza zichligiga ko'ra ular yengil, o'rta va og'ir materiallarga bo'linadi. Bu talablarga asosan sun'iy va sintetik iplardan olingan ipak gazlamalar javob beradi. Bu gazlamalarda quyidagi chiziqli zichlikli iplar qo'llaniladi: tanda va arqoqda 11 – 16.6 teksli viskoza iplari, tanda va arqoqda – 6.7 teksli kapron iplari, tandada – 13.3 teksli viskoza ipi, arqog'ida – 6.7 teksli kapron kapron ipi, tandasida 13.3 – 16.6 teksli viskoza ipi, arqog'ida 18.5 – 25 teksli 193 paxta tolasidan olingan ip, tandasida – 13.3 teksli viskoza ipi, arqog'ida – 16.6 teksli atsetat ipi. Bu gazlamalarning nomlari: astarlik gazlama, astarlik sarja, atlas. O'rinishlari – atlas va sarja.

Ustki kiyimlarni shaklini saqlab turuvchi gazlamalarga dublirin, bartovka, yengil kiyimlar uchun esa flizelin kabi qotirma materiallar qo'llaniladi. Viskoza tolali gazlama sirtiga bir – biridan 2 – 3 mm masofada joylashgan yo'l – yo'l yelim kukunining donachalarini qo'yib yengil paltolik va kostyumlik gazlamalariga qattqlik berish uchun ishlatiladigan oraliq material. Shunga o'xshash 0.56 – 0.69 mm qalinlikdagi yuza zichligi 129 – 168 g/m² ga teng bo'lgan viskoza va lavsan tolalari aralashmasidan olingan gazlamalar ham ishlatiladi.

Molniya taqilmasi gazlama to'qish usulida olingan ikkita bort jiyaklaridan iborat bo'lib, kiyaklarda metal yoki plastmassa halqalar joylashgan bo'ladi. Ulardan tashqari qulfi ham bo'ladi. Taqilmaning po'lat detallari nikellangan bo'ladi. Halqalarning eni 3 – 10 mm va undan ortiq bo'ladi. Taqilmaning uzunligi 120, 150, 180, 200, 300, 500 mm va undan ortiq bo'ladi.

Sintetik iplar tabiiy iplarga nisbatan uzilish va ishqalanishga yaxshiroq chidaydi, uncha kirishmaydi, yorug'lik va ob – havo ta'siriga, oksidlanish, kimyoviy reaktivlar ta'siriga, chetlash va mog'orlashga chidamli bo'ladi. Tikuvchilik sanoatida sintetik iplardan kompleks kapron va lavsan iplar ko'p foydalaniladi. Kapron o'zakli va lavsan o'zakli karkas iplar, taslan tipidagi teksturalangan iplar ham ishlab chiqariladi. Kapron iplarning uzilishiga pishiqligi tabiiy ipak va paxta iplarning pishiqligidan 1.5 – 2 marotaba yuqori. Ba'zi korsatkichlari jihatidan lavsan iplar kapron iplardan ustun turadi: erish

temperaturasi yuqori, choklarda gazlama yig'ilib qolmaydi. Shuning uchun 22 L, 33L, 55L nomerli lavsan iplarni ustki kiyimlarning ustki iplari sifatida ishlatish mumkin. Aralash karkas iplarning sintetik kompleks tolalardan qilingan o'zagi bo'ladi, o'zak paxta tolalari yoki polinoz tolalar bilan qoplanadi. Karkas iplar tarkibida 70 % sintetik tolalar, 30 % paxta yoki polinoz tolalar bo'ladi. Karkas iplarning o'zagi kapron yoki lavsan tolalardan bo'lishi mumkin. Poliefir toladan qilingan o'zakli iplar eng yaxshi hisoblanadi.

Tavsiya qilingan materiallar tavsifi

2.1 – jadval

№	Material nomi	Tola tarkibi		10 sm da zichligi		O'rinishi	Kengligi	Og'irligi, gr/m ²
		Tanda	Arqoq	Tanda	Arqoq			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
1.	Kostyumlik gazlama (Barxat)	Paxta	Paxta	260	210	Sarja	150	356.7
2.	Ko'ylaklik gazlama (Armani)	Poliefir	Poliefir	440	380	Polotno	150	200.3
3.	Astarlik gazlama	Sintetika	Sintetika	370	320	Murakkab gulli o'rinish	150	83.4

2.2. ASOSIY KONSTRUKSIYA QURISH USULINI ASOSLAB TANLASH

Kiyim konstruksiyalash murakkab ijodiy jarayon hisoblanadi. Bu jarayon obyekti bo'lib doimiy harakatda bo'luvchi "odam – kiyim" sistemasi hisoblanadi. Evolyutsiya jarayonida odam qomati, uni ehtiyojlari, kiyinish uslublari, moda o'zgarib bormoqda. Bu o'zgarishlarni kiyim konstruksiyalashda hisobga olmasdan iloj yo'q. Konstruksiyaning sifatli va yuqori aniqlikda bajarilishi dizaynerning g'oyasini to'liqligicha amalga oshirilishini ta'minlaydi. Shu qatori konstruksiya qurish usulini to'g'ri tanlash ham katta ahamiyat ega.

Ilk marotaba 1891 yilda "Kelajak" nomi bilan ro'yxatdan o'tgan, hozirgi kunda "Myuller va uning o'g'li" nomi bilan ataladigan konstruksiyalashning nemischa usuli aynan shunday takomillashib boradigan usul hisoblanadi. Bu usulda Germaniya ayollar ustki kiyimini ishlab chiqaradigan sanoat birlashmasining yordamida amalga oshirilgan 1994 yilgi antropometrik o'lchamlar asosida konstruksiya quriladi. Asos konstruksiya qurishga 2006 yilda kiritilgan takomillashtirilishlar, doimiy ravishda qo'shimchalarning antropometrik va moda sanoatidagi o'zgarishlar natijasida yangilanib turilishi faqatgina shu usulda kuzatiladi. Bu usul asosida zamonaviy avtomatlashtirilgan loyihalash tizimi ham ishlab chiqilgan. Bu usul ommaviy hamda individual ishlab chiqarishda ham birdek qo'l keladi. Bu usulda aholining antropometrik o'zgarishidan hamda kiyim modellarining o'zgarishidan tashqari mato xususiyati ham e'tiborga olinadi. Bu usuldan "Graphis" va "Assist" kabi avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlarida keng qo'llaniladi.

Bu usulda asosiy o'lchamlar o'lchash usulida, qolgan o'lchamlar esa berilgan matematik formulalar yordamida hisoblab topiladi. Bu usulda o'lcham olish qoidalarini bilan rasmiy qo'llanma asosida berilgan. Yelka kiyimlari uchun asosiy o'lchamlar qatoriga bo'y – P , ko'krak aylanasi – O_r , bel aylanasi – O_t , bo'ksa aylanasi – O_6 , yeng uzunligi – D_p kiradi. Bu usulda konstruksiya qurish oson. Bu usulda yelka kiyimlar uchun asosiy konstruksiya o'ngdan chap tomonga qaratib, bel kiyimlari chapdan o'ng tomonga qaratilib quriladi. Nuqtalar raqamlar bilan belgilanadi. Konstruksiya qurish ketma – ketligi keng va tushunarli qilib izohlab yozilgan. Har bir kiyim assortimenti uchun qo'shimchalar jadvali kiritilgan. Bundan tashqari na'muna uchun keltirilgan modellarning qanday modellashtirilishi ham ko'rsatilgan.

Umumlashtiradigan bo'lsak, bu usul butun dunyo tan olib, moda sanoatida keng qo'llanilib kelinayotgan usulblardan biridir.

2.3. ASOSIY KONSTRUKSIYA CHIZMASINI QURISH UCHUN DASTLABKI MA'LUMOTLAR

Individual figuraning o'lchamlari

2.2 - jadval

T/r	O'lcham nomi	Belgilanishi	Qiymati (sm)	
			Jaket	Ko'ylak
1	2	3	4	5
1.	Bo'y	P	164	164
2.	Ko'krak aylanasi	O _r	96	96
3.	Bel aylanasi	O _T	82	82
4.	Bo'kksa aylanasi	O ₆	105	105
5.	Yeng uzunligi	D _p	60	60
6.	O'miz chuqurligi	Γ _{np}	20.6	20.6
7.	Bel uzunligi	D _{cn}	40	40
8.	Bo'ksa balandligi	B ₆	60.6	60.6
9.	Buyum uzunligi	D _u	50	100
10.	Ort o'miz uzunligi	D _{rc}	7.5	7.5
11.	Ko'krak balandligi	B _{rII}	27	27
12.	Old bel uzunligi	D _{tnII}	44.5	44.5
13.	Orqa kenglik	III _c	18.5	18
14.	O'miz kengligi	III _{np}	13.5	12
15.	Ko'krak kengligi	III _r	21.5	21.5
16.	Yelka kengligi	III _n	12.6	12.6
17.	O'miz balandligi (chizmadan o'lchanadi)	B _{np}	43	40
18.	O'miz uzunligi (chizmadan o'lchanadi)	D _{np}	49.5	46.5
19.	O'miz kengligi	III _{np}	13,5	12
20.	Yeng uchi kengligi	III _{ph}	28	28
21.	Yeng qiyalamasi balandligi	B _{ok}	20.15	18

Asos konstruksiya qurish uchun qo'shimchalar

2.3 – jadval

T/r	Qo'shimchalar nomi	Belgilanishi	Qiymati (sm)
1.	Ko'krak yarim aylanasi qo'shimcha	Π _{cr}	3 – 4
2.	O'miz chuqurligiga qo'shimcha	Π _{rnp}	1 – 1.5
3.	Orqa kenglikka qo'shimcha	Π _{uc}	0.5
4.	O'miz kengligiga qo'shimcha	Π _{np}	1.5 – 2
5.	Ko'krak kengligiga qo'shimcha	Π _{rr}	1 – 1.5

2.4. ASOS KONSTRUKSIYANI QURISH VA HISOBI

Loyihalanayotgan model asosiy konstruksiyasi hisobi

2.4 – jadval

T/r	Kesim nomi	Hisob formulasi	Qiymati	
			Jaket	Ko'ylak
Bazis to'ri.				
1.	1 – 2	Vertikaliga $\Gamma_{np} + \Pi_{rnp}$	23.6	22.1
2.	1 – 3	Δ_{cn}	40	40
3.	1 – 4	B_6	60.6	60.6
4.	1 – 5	Δ_{H}	50	100
5.	1,2,3,4,5 – nuqtalardan gorizantaliga vertikal chiziqlarga perpendikulyar holda chiziqlar o'tkaziladi.			
6.	3 – 6	2sm	2	2
7.	4 – 7	2sm	2	2
8.	5 – 8	2sm	2	2
9.	1, 6, 7, 8 – nuqtalar tutashtirilib 2 – nuqtadan chiqqan gorizantal chiziq bilan tutashgan nuqtada 9 – nuqta belgilanadi			
10.	9 – 10	Gorizantal chiziq bo'ylab III_c	18.5	18
11.	10 – 11	$2/3 III_{np}$	9	8
12.	11 – 11a	6 sm dan 10 sm gacha	6	6
13.	11a – 12	$1/3 III_{np}$	4.5	4
14.	12 – 13	III_r	21.5	21.5
15.	9 – 11 hamda 11a – 13 nuqtalar orasidagi masofa $\frac{1}{2} O_r + \Pi_{cr}$ ga teng bo'lishi kerak			
16.	13 – 14	Gorizantal chiziq bo'ylab o'ng tomonga $1/10 O_r + 1$	10.6	10.6
17.	10 – nuqtadan vertikaliga yuqoriga chiziq chizilib 17 – nuqta belgilanadi. Vertikaliga pastga va yuqoriga chiziqlar chiziladi. 11 – 43, 11a – 43a, 12 – 34 – 38, 13 – 37 – 41 – 46, 14 – 24 – 42.			
18.	1 – 15	$\Delta_{rc} + 0.5$	7.3	7.3
19.	15 – 16	2 sm	2	2
20.	Ort bo'yin o'mizi yoy shaklida chiziladi.			
21.	17 – 18	1 – 1.5 sm	1	1
22.	16 – 19	18 – nuqta orqali $III_n + \Pi_{mc} + (0 – 1sm)$	13	13
23.	10 – 18 kesmani markazi topilib kurak chizig'i chiziladi va chap tomonga 1 sm chiziladi.			
24.	10 – 20	$(10 – 18)/2$	11.3	10.55
25.	20 – 21	1.3 sm	1.3	1.3
26.	19, kurak chizig'i uchi, 21 va 11 – nuqtalar leykalo yordamida tutashtirilib ort yeng o'mizi chiziladi			
27.	12 – 22	10 – 20	5.6	5.3

28.	12 – 23	$(10 - 18) - 2 \text{ sm}$	20.6	19.1
29.	24 – 25	$\Delta_{\text{rn}}\text{II}$	44.5	44.5
30.	25 – 26	$B_r\text{II}$	27	27
31.	26 – nuqtani va 12 – nuqtani mos holda aylana markazi sifatida 25 – va 23 – nuqtalardan yoy chiziladi			
32.	23 – 27	$1/20 O_r$	4.8	4.8
33.	27 – 28	25 – nuqtadan chiqqan yoy bilan tutashtirib $(16 - 19) - (0 - 1\text{sm})$	12	12
34.	27 – 22 nuqtalar tutashtiriladi va shu kesim yarmida 1 – 1.5 sm uzunlikda perpendikulyar ichkariga chiziq chiziladi. 27, yordamchi chiziq bosh nuqtasi, 22 va 11a nuqtalari leykalo yordamida old yeng o' mizi chiziladi			
35.	25 – nuqtani chap tomonga gorizantaliga davom ettirib 13 – nuqtadan vertikaliga yuqoriga chizilgan chiziq bilan kesishgan nuqtasida 29 – nuqta belgilanadi.			
36.	29 – 30	$\Delta_{\text{rc}} + 0 - 0,5$	6.8	6.8
37.	29 – 31	$\Delta_{\text{rc}} + (1 - 1,5 \text{ sm})$	8.3	8.3
38.	29 – 12 yordamchi chiziq bilan tutashtiriladi va chiziq davomida $\Delta_{\text{rc}} + (0 - 0,5 \text{ sm})$ o'lchab 31 a – nuqta belgilanadi. Shundan so'ng 30, 31 va 31a – nuqtalar leykalo yordamida tutashtirilib old bo'yin o' mizi chiziladi.			
39.	28 – 32	25 – 30	3.8	3.8
40.	26 – 33	26 – 32	26.5	26
41.	30 va 33 – nuqtalar tutashtiriladi.			
42.	34 – 35	$\frac{1}{4} O_r - 1\text{sm}$	19.5	19.5
43.	38 – 39	$(34 - 35) + 2\text{sm}$	21.5	21.5
44.	35 – 36	Old va ort detallar oralig'i hisobga olinmagan holda $\frac{1}{2} O_r + (2 - 4\text{sm})$	44	44
45.	39 – 40	Old va ort detallar oralig'i hisobga olinmagan holda $\frac{1}{2} O_6 + (2 - 3\text{sm})$	55	55
46.	7 – 40 kesma orasidagi masofa bo'lsa chizig'iga yetmagan uzunlikni bildiradi. Shu uzunlik teng ikkiga bo'linib old va ort bo'lsa yon chiziqlariga qo'shib belgilanadi.			
47.	37 – 35 va 6 – 36 kesmalar orasidagi masofa old, ort yon qirqimlarining bel vitochkalarining kengligini beradi.			
48.	Bel chizig'i 1 sm yuqoriga ko'tarilib chiziladi. Ort bo'lak vitochka masofasi $1/3 III_{\text{cn}} + 1\text{sm}$ uznligi yuqoriga va pastga 15 – 17 sm. Old bo'lak vitochka uzunligi yuqoriga va pastga 15 sm. Leykalo va to'g'ri chiziqlar bilan yon qirqim chiziqlari chiziladi.			
49.	Old va ort bo'lak yelka qirqimlarini moslashtirish uchun, ort yelka qirqimiga parallel holda 1sm yuqoriga ko'tarib chiziladi va 16a – 19a, old yelka qirqimi 1 sm pastga yelka qirqimiga parallel holda chiziladi va			

	30a – 33a, 32a – 27a nuqtalari hosil boʻladi.			
50.	16 a – nuqtadan 3 – 5 sm oʻlchanib kurak chizigʻiga yordamchi chiziq tushiriladi. Shu chiziq kurak chizigʻi bilan tutashgan nuqtada kurak vitochkasining uchi boʻladi. Vitochka kengligi 1.5 sm.			
51.	12 – nuqtadan $\frac{1}{4} III_{np}$ belgilanib old boʻlakka yeng ulanadigan nuqtasi belgilanadi			
Yeng				
52.	1 – 2	B_{OK}	20.15	18
53.	1 – 3	Δ_p	60	60
54.	3 – 4	2 sm	2	2
55.	2 – 5	$(2 – 4) – 1sm$	16.45	16.45
56.	1, 2, 3, 5 – nuqtalardan oʻng tomonga gorizantal chiziqlar chiziladi.			
57.	2 – $A_{\bar{e}}$	$\frac{1}{4} III_{np}$	3.4	3.4
58.	Belgilangan nuqtadan 1 – nuqtadan chiqqon gorizantal chiziq bilan kesishtirib $\frac{1}{2} \Delta_{np}$ uzunlikdagi chiziq chizilib 6 – nuqta belgilanadi.			
59.	6 – nuqtadan pastga vertikaliga chiziq chizilib mos xolda 7, 8 – nuqtalar belgilanadi.			
60.	1 – 9	$(1 – 6)/2 + 1$	10.1	10.1
61.	1 – 10	$(1 – 9)/2$	5.05	5.05
62.	$A_{\bar{e}} – 11$	$(A_{\bar{e}} – 10)/2$	8.7	8.7
63.	6 – 12	$\frac{1}{4} III_{np} + 0.5 \text{ sm}$	3.9	3.9
64.	7 – 13	1 – 9	10.1	10.1
65.	9 – nuqtadan 11, 12 – nuqtalarga yordamchi chiziqlar chiziladi.			
66.	$(2 – 7)$ kesmaga parallel holda 0.5 sm yuqorida yordamchi chiziq chiziladi.			
67.	12 nuqtadan yordamchi chiziq boʻylab 0.5 sm belgilanadi va 13 – nuqta bilan tutashtiriladi			
68.	9 – 11 va 9 – 12 kesmalar markazi topiladi va perpendikulyar 1.2 sm va 1 sm yuqoriga chiziladi			
69.	$A_{\bar{e}}$ va S nuqtalari old boʻlak yeng oʻmizidan olinadi.			
70.	S nuqtadan 12 nuqtagacha leykalo chiziqlari bilan oʻmiz shakli chiziladi			
71.	5 – 14	0 – 1 sm	0.5	
72.	4 – 15	0 – 1 sm	0.5	
73.	8 – 16	1 sm	1	
74.	15 – 17	$\frac{1}{2} III_{pH}$	14	
75.	14 – 18	15 – 19		

2.5. LOYIHA OB'YEKTNi KONSTRUKTIV MODELLASH

Asos konstruksiya tanlangan modelga muvofiq quyidagicha modellashtirildi:

Jaket:

- Ort bo'lakda koketka uzunligi belgilandi
- Koketka modelga muvofiq qirqilib, kurak vitochkasi koketka ostiga kiritildi
- Ort bo'lak bel vitochkasi koketka ostigacha uzaytirilib relyef chok hosil qilindi
- Old bo'lak koketka uzunligi aniqlandi
- Koketka shakliga ko'ra qirqilib vitochka yopildi va vitochka koketka ostiga kiritildi
- Ko'krak vitochkasi bel vitochkasigacha davom ettirilib relyef chok hosil qilindi
- Bo'yin o'mizi va etak burchagi modelga muvofiq shakldor qilib modellashtirildi
- Old yon bo'lakda belbog' belgilandi
- Yengi $\frac{3}{4}$ uzunlikda belgilandi.
- Yengi bir chokli qilib loyihalandi.

Ko'ylak:

- Ort bo'lak bel chizig'idan yuqoriroqda qirqildi
- Ort etak konussimon kengaytirildi
- Old bo'lak ko'krak vitochkasi yon qirqimga o'tkazildi.
- Old bo'lak bel chizig'idan yuqoriroqda qirqildi
- Old etak konussimon kengaytirildi
- Old va ort bo'yin o'mizi modelga muvofiq modellashtirildi
- Ko'ylak yengi bir chokli qilib loyihalandi

2.6. ISHCHI HUJJATLARNI TUZISH

2.6.1. Yangi model andozalarini tayyorlash prinsiplari

Andozalarning chizmasi buyumni tuzuvchi barcha detallarga konstruktorlik hujjatlarining yaona sistemasi talablariga muvofiq tayyorlanadi.

Andozalar chizmasi quyidagi ketma – ketlikda bajariladi:

- Model konstruksiyasi batafsil tekshiriladi.
- Chizmaga gazlamaning kirishuvchanligiga bog'liq aniqlik kiritiladi.
- Detallarning nusxasi boshqa qog'ozlarga tushuriladi.
- Asosiy detallarning andozalarining ishchi chizmalari quriladi.
- Ishlab chiqarishga mo'ljallangan andozalar tayyorlanadi.

Andozalarni rasmiylashtirish va texnik talablar:

- Andozaning nomi: Etalon andoza, haqiqiy andoza, ishchi andoza.
- Tikuv buyumning nomi
- Model raqami
- Andoza vazifasi: Asosiy andoza, hosila andoza, yordamchi andoza.
- Detal nomi
- Tikuv buyumning o'lchami
- Modelga tavsiya etilgan bo'y va o'lchamlarning chegaralari
- Detalning gabarit o'lchamlari
- Bazis chiziqlari
- Tanda ipi yo'nalishi va ruxsat etilgan og'ish burchagi
- Detal qirqimlarida chok haqqi
- Nazorat kertiklari
- Spetsifikatsiya bo'yicha detal nomeri
- Konstruktorning familyasi, imzosi va chiqarilgan sana

Andozalardagi chok haqlari

2.5 – jadval

№	Detal va qirqimlar nomi	Chok haqqi nomi va qiymati (sm)					Izoh
		Biriktirma chok	Ag'darma chok	Buklash qayirishga	Qirqishga	Kirishtirish va ishlov berishga	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Jaket							
1.	Old bo'lak: – Yuqori qirqim – Relyef qirqim – Etak qirqim – Bort qirqim – Bo'yin o' miz qirqimi	1.0 1.0 1.0	 1.0 1.0				
2.	Old yon bo'lak: – Yuqori qirqim – Yeng o' mizi qirqimi – Yon qirqim – Pastki qirqim – Relyef qirqim	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0			2d		
3.	Old koketka: – Yelka qirqim – Yeng o' mizi qirqimi – Pastki qirqim – Bo'yin o' mizi qirqimi	1.0 1.0 1.0	 1.0				
4.	Adip: – Yelka qirqim – Ichki qirqim – Yon qirqim – Etak qirqim – Bort qirqim – Yoqa o' miz qirqimi	1.0 1.0 1.0 1.0	 1.0 1.0				
5.	Ort bo'lak: – Yuqori qirqim – O'rta qirqim – Etak qirqim – Relyef qirqim	1.0 1.0 1.0 1.0					

6.	Ort yon bo'lak: – Yuqori qirqim – Relyef qirqim – Etak qirqim – Yon qirqim – Yeng o'miz qirqimi	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0					
7.	Ort koketka: – Yelka qirqim – Bo'yin o'mizi qirqimi – O'rta buklov chizig'i – Pastki qirqimi – Yeng o'mizi qirqimi	1.0 1.0 1.0	1.0				Buklov
8.	Yeng: – Yeng qiyalamasi – Yeng yon qirqimi – Yeng uchi qirqimi – Yeng yon qirqimi	1.0 1.0 1.0 1.0					
9.	Yon pastki bo'lak: – Yuqori qirqim – Yon qirqim – Etak qirqim – Relyef qirqim	1.0 1.0 1.0 1.0					
10.	Ulama belbog': – Yuqori qirqim – Yon qirqim – Pastki qirqim – Relyef qirqim	1.0 1.0 1.0 1.0					
11.	Ort yoqa o'mizi mag'izi: – Yelka qirqimi – Bo'yin o'mizi qirqimi – Yelka qirqimi – Pastki qirqim	1.0 1.0 1.0	1.0				
12.	Ort etak mag'izi – Yuqori qirqim – O'rta buklov – Etak qirqim – Yon qirqim	1.0 1.0 1.0					Buklov
13.	Yeng uchi mag'izi – Yuqori qirqim	1.0					

	– Yon qirqim	1.0					
	– Pastki qirqim	1.0					
	– Yon qirqim	1.0					
14.	Belbog’						
	– Yuqori qirqim		0.7				
	– Yon qirqim		0.7				
	– Pastki qirqim		0.7				
	– Bort qirqim	1.0					
Ko’ylak							
15.	Old bo’lak:						
	– Yelka qirqim	1.0					
	– Yeng o’ mizi qirqimi	1.0					
	– Yon qirqim	1.0					
	– Bel qirqim	1.0					
	– O’rta buklov chizig’i						Buklov
16.	Old etak :						
	– Bel qirqim	1.0					
	– Yon qirqim	1.0					
	– Etak qirqim			3.0			
	– O’rta buklov chizig’i						Buklov
17.	Ort bo’lak :						
	– Yelka qirqim	1.0					
	– Bo’yin o’ miz qirqimi		0.7				
	– O’rta qirqim	1.0					
	– Bel qirqim	1.0					
	– Yon qirqim	1.0					
	– Yeng o’ mizi qirqimi	1.0					
18.	Ort etak:						
	– Bel qirqim	1.0					
	– O’rta qirqim	1.0					
	– Etak qirqim			3.0			
	– Yon qirqim	1.0					
19.	Yeng :						
	– Yeng qiyalamasi	1.0					
	– Yeng uchi qirqimi			2.5			
20.	Old bo’yin o’ mizi mag’izi :						
	– Yelka qirqimi	1.0					
	– Pastki qirqim						
	– O’rta buklov						

	– Bo'yin o'mizi qirqim		0.7				
21.	Ort bo'yin o'mizi mag'izi : – Yelka qirqimi – Bo'yin o'mizi qirqimi – O'rta qirqim – Pastki qirqim	1.0 1.0	0.7				
22.	Yeng o'mizi mag'izi: – Yuqori qirqim – O'miz qirqim – Yuqori qirqim – Ichki qirqim		0.7				

Detallar spetsifikatsiyasi

2.6 – jadval

№	Detallar nomi	Detal kodining belgisi	Detallar soni		Izoh
			Andozada	Bichiqda	
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Jaket					
Avra detallar					
1.	Old bo'lak	01	1	2	
2.	Old yon bo'lak	02	1	2	
3.	Old koketka	03	1	2	
4.	Adip	04	1	2	
5.	Ort bo'lak	05	1	2	
6.	Ort yon bo'lak	06	1	2	
7.	Ort koketka	07	1	1	Buklov
8.	Yeng	08	1	2	
9.	Yon pastki bo'lak	09	1	2	
10.	Ulama belbog'	10	1	2	
11.	Ort bo'yin o'miz mag'izi	11	1	2	Buklov

12.	Ort etak mag'izi	12	1	2	
13.	Yeng uchi mag'izi	13	1	2	
14.	Belbog	14	1	2	
Astar detallar					
15.	Old yon bo'lak	15	1	2	
16.	Ort bo'lak	16	1	2	
17.	Yeng	17	1	2	
Qotirma detallar					
18.	Old bo'lak	18	1	2	
19.	Adip	19	1	2	
20.	Old koketka	20	1	2	
21.	Ulama belbog'	21	1	2	
22.	Ort yoqa o'miz mag'izi	22	1	1	Buklov
23.	Ort etak mag'izi	23	1	2	
24.	Yeng uchi mag'izi	24	1	2	
Ko'ylak					
Avra detallari					
25.	Old bo'lak	25	1	1	Buklov
26.	Old etak	26	1	1	Buklov
27.	Ort bo'lak	27	1	2	
28.	Ort etak	28	1	2	
29.	Yeng	29	1	2	
30.	Old yoqa o'mizi mag'izi	30	1	1	Buklov
31.	Ort yoqa o'miz mag'izi	31	1	2	
32.	Yeng o'mizi mag'izi	32	1	2	
Qotirma detallari					
33.	Old yoqa o'mizi mag'izi	33	1	1	Buklov
34.	Ort yoqa o'miz mag'izi	34	1	2	
35.	Yeng o'mizi mag'izi	35	1	2	

Andozalarda nazorat kertiklar qo'yish joylarining ro'yxati

2.7 – jadval

№	Detallar va qirqimlar nomi	Kertiklar joylanishi
1.	2.	3.
Jaket		
1.	Old bo'lak: – Relyef qirqim – Bort qirqim	– Ko'krak uchida – Bel chizig'ida – Ko'krak chizig'ida – Bel chizig'ida
2.	Old yon bo'lak: – Relyef qirqimda – Yeng o'mizi qirqimida	– Ko'krak uchida – 22 – nuqtada
3.	Ort bo'lak : – Relyef qirqim – O'rta qirqim	– Ko'krak chizig'ida – Bel chizig'ida – Bel chizig'ida
4.	Ort yon bo'lak: – Yeng o'miz qirqimi – Relyef qirqimi – Yon qirqim	– 21(1) – nuqtada – Ko'krak chizig'i – Bel chizig'ida – Bel chizig'ida
5.	Adip: – Bort qirqim	– Ko'krak chizig'ida – Bel chizig'ida
6.	Yeng: – Yeng qiyalamasi	– Yelka nuqtasida – 12 – nuqtada – Aë – nuqtada
7.	Yon pastki bo'lak: – Yon qirqim – Relyef qirqim	– Bel chizig'ida – Bel chizig'ida
Ko'ylak		
8.	Old bo'lak: – Yeng o'mizi qirqimi	– 22 – nuqtada

9.	Old etak: – Bel qirqim – Yon qirqim	– Old – Bo’ksa chizig’ida
10.	Ort bo’lak: – Yeng o’ mizi qirqim	– 21(1) – nuqtada
11.	Ort etak: – Bel qirqim	– Bo’ksa chizig’ida
12.	Yeng : – Yeng qiyalamasi	– Yelka nuqtasida

**Detallarda tanda ipining nominal yo’nalishi va
andozalarda ulardan yo’l qo’yiladigan og’ishlar**

2.8 – jadval

№	Detal nomi	Tanda ipining yo’nalishi	Tanda ipining yo’l qo’yilgan og’ishi %
1.	2.	3.	4.
Jaket			
1.	Old bo’lak	Old o’tar chizig’iga parallel	0 %
2.	Old yon bo’lak	Bel chizig’iga perpendikulyar	0 %
3.	Old koketka	Old o’tar chizig’iga parallel	0 %
4.	Adip	Bort qirqimiga parallel	0 %
5.	Ort bo’lak	O’rta buklov chizig’iga parallel	0 %
6.	Ort yon bo’lak	Bel chizig’iga perpendikulyar	0 %
7.	Ort koketka	O’rta buklov chizig’iga parallel	0 %
8.	Yeng	Yeng old o’tar chizig’iga parallel	0 %
9.	Yon pastki bo’lak	Bort qirqimiga parallel	0 %

10.	Belbog'	Bel chizig'iga perpendikulyar	0 %
11.	Ort bo'yin o'miz mag'izi	O'rta buklov chizig'iga parallel	0 %
12.	Ort etak mag'izi	O'rta qirqimga parallel	0 %
13.	Yeng uchi mag'izi	Yeng old o'tar chizig'iga parallel	0 %
14.	Belbog'	Bel chizig'iga perpendikulyar	2%
Ko'ylak			
15.	Old bo'lak	O'rta buklov chizig'iga parallel	2 %
16.	Old etak	O'rta buklov chizig'iga parallel	2 %
17.	Ort bo'lak	Bel chizig'iga perpendikulyar	2 %
18.	Ort etak	O'rta qirqimga parallel	2 %
19.	Yeng	Yeng old o'tar chizig'iga parallel	3 %
20.	Old yoqa o'mizi mag'izi	O'rta buklov chizig'iga parallel	3 %
21.	Ort yoqa o'miz mag'izi	O'rta qirqimga parallel	3 %
22.	Yeng o'mizi mag'izi	O'rta buklov chizig'iga parallel	3 %

2.6.2. Loyihalanayotgan modelga gazlama sarflash normasining hisobi

Tikuvchilik kiyimlari tan narxining 80 – 90 %ni material narxi tashkil etadi. Buni bajarishda material sarfini to'g'ri normallashtirishga bog'liqdir. Gazlama sarfini tejashda andozalar satxini aniq o'lchash katta ahamiyatga ega. Andozalar satxini hisoblashning bir necha usullari mavjud:

- Geometrik usulda xar bir andoza satxi mayda geometrik shakllarga bo'linib, shu shakl satxini alohida – alohida hisoblab chiqiladi va yig'indisi topiladi. Olingan natija ma'lum andozaning yuzasi deb olinadi.
- Mexanik usulda andozalar yuzasi zamonaviy ALT larda hisoblash mumkin.

Diplom loyihasini bajarishda andozalarning yuzasi AutoCAD dasturida aniqlandi.

Yangi model andozalarining maydoni (yuzasi)

2.9 – jadval

Detallar nomi	Detal kodining belgisi	Detallar soni		Detallar maydoni sm ²
		Andozada	Bichiqda	
1.	2.	3.	4.	5.
Jaket				
Old bo'lak	01	1	2	4394
Old yon bo'lak	02	1	2	2702
Old koketka	03	1	2	1284
Adip	04	1	2	4636
Ort bo'lak	05	1	2	3764
Ort yon bo'lak	06	1	2	4390
Ort koketka	07	1	1	2341
Yeng	08	1	2	9560
Yon pastki bo'lak	09	1	2	2316
Ulama belbog'	10	1	2	1368
Ort bo'yin o'miz mag'izi	11	1	1	465
Ort etak mag'izi	12	1	1	817
Yeng uchi mag'izi	13	1	2	802
Belbog'	14	1	2	3494
				Σ 40639
Ko'ylak				
Old bo'lak	25	1	1	6426
Old etak	26	1	1	19316
Ort bo'lak	27	1	2	6826
Ort etak	28	1	2	18138
Yeng	29	1	2	910
Old yoqa o'mizi mag'izi	30	1	1	519
Ort yoqa o'miz mag'izi	31	1	2	612

Yeng o'mizi mag'izi	32	1	2	596
				$\Sigma 56837$

Yangi model uchun sarflangan materiallarning umumiy normasi va o'rtacha normasi hamda andozalararo chiqitlarning o'rtacha normasi aniqlanadi.

Umumiy norma loyihalalanayotgan model xususiyatlariga bog'liq holda aniqlanadi. Andozalararo chiqitlar maydoni yuzasi qo'shiladi 2.10 – jadvalga kiritiladi.

Yangi model detallari yoyilmasida andozalararo chiqitlarning hisobi
2.10 – jadval

Tarmoq normativlari bo'yicha andozalararo chiqitlar nomi	Andozalararo chiqitlar miqdori, %
Umumiy norma	20
Model xususiyatiga qo'shimcha	1
Yangi model detallari yoyilmasiga oid andozalararo chiqitlarning jamlangan miqdori (B_H)	19

Yoyilmani bajarishdan avval uning dastlabki uzunligi quyidagicha hisoblanadi:

$$Jaket I_{p} = \frac{H_0 np}{III_p} = \frac{50172}{290} = 173$$

$$Ko'ylak I_{p} = \frac{H_0 np}{III_p} = \frac{70169}{280} = 251$$

Bu yerda:

$H_0 np$ – bo'rlamaning dastlabki normasi;

III_p – gazlamaning eni, sm.

Bo'rlamaga sarflanadigan materialning dastlabki normasi quyidagi formula bo'yicha aniqlanadi:

$$Jaket H_0 np = \frac{F_{\pi} \cdot 100}{100 - B_H} = \frac{40639 \cdot 100}{100 - 19} = 50172$$

$$Ko'ylak H_0 np = \frac{F_{\pi} \cdot 100}{100 - B_H} = \frac{56837 \cdot 100}{100 - 19} = 70169$$

Bu yerda:

$F_{\text{Л}}$ – andozalar yuzasi, sm^2

B_{H} – andozalar orasidagi chiqitlar normativ miqdori

Yoyilmani bajarishda andozalar yoyilmasiga qo'yiladigan maxsus texnik shartlar va talablarga rioya qilinadi. Xususan yoyilma tuzganda gazlama gullariga, tuklar yo'nalishiga, detallarda tanda va arqoq iplarining yo'nalishiga e'tibor beriladi.

Andozalararo chiqitlar foizi quyidagicha hisoblanadi:

$$JaketB_{\phi} = \frac{(H_{O\phi} - F_{\text{Л}})}{H_{O\phi}} \cdot 100 = \frac{50264 - 40639}{50264} \cdot 100 = 19\%$$

$$Ko'ylakB_{\phi} = \frac{(H_{O\phi} - F_{\text{Л}})}{H_{O\phi}} \cdot 100 = \frac{70652 - 56837}{70652} \cdot 100 = 19\%$$

Bu yerda:

$H_{O\phi}$ – bo'rlamaning haqiqiy normasi, sm^2

Detallar yoyilmasining xarakteristikasi:

Buyumning nomi: Ayollar komplekti	Jaket	Ko'ylak
Razmer, bo'y va to'lalalik guruhi:	164 – 96 – 104, III to'lalilik guruhi	
Gazlama fakturasi:	Tukli	Sidirg'a
Gullarining yo'nalishi:	Sidirg'a	Sidirg'a
Yoyilmaning eni:	145sm	140sm
To'shama turi:	Yalang qavat	Yalang qavat
Andazalar aro haqiqiy chiqitlar:	19%	19%
Yoyilmaning haqiqiy yuzasi:	50264	70652

III. TEXNOLOGIK QISM

Texnologik bo'limda quyidagilar ishlab chiqiladi:

- Tikuv buyumlarni ishlab chiqarish jarayonini texnologik bog'liqligini tahlili;
- Ishlab chiqarish oqimini va tikuv sexini loyihalash.

3.1 TIKUV BUYUMLARINI ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIK BOG'LIQLIGINI TAHLILI

3.1.1. Asbob – uskuna va tikish usullarini tanlash va asoslash

Tikish usullarini tanlashdan avval birinchi navbatda tanlangan kiyim modeliga muvofiq ishlab chiqarishda qo'llanilayotgan tikish usuli hamda hozirgi kunda ishlab chiqarish oqimlarida va adabiyotlarda tavsiya qilingan ilg'or usullari o'rganilib chiqiladi.

Tanlangan modelni texnologik tikish tartibini sinchkovlik bilan qilingan taxlil asosida modelga mehnat sarfini kamaytirish va buyumning sifatini yaxshilash maqsadida asbob – uskuna hamda tikish usuli tanlanadi.

Buyum tikish texnologik tartibini tuzishda qo'llanilayotgan asbob – uskuna va ularning kichik mexanizatsiya bilan ta'minlanganligi, avtomat yoki yarimavtomat qurilmalarining ishlab chiqarishda ishlatilishi ko'zda tutiladi. Masalan ip uzilishini, lapka ko'tarilishi va tushishi avtomatlarini yo'lga qo'yish va hokazo.

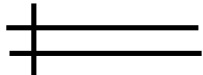
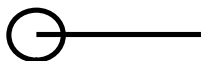
Yangi kleyli materiallarni birlashtirishda materialga yaxshi ishlov berishi, kiyimning tashqi ko'rinishi yaxshilanadi, sifatini oshirib, ishlab chiqarishga ketgan vaqtni kamaytiradi.

Dazmollar kiyimning tashqi ko'rinishi sifatligini ta'minlaydi. Tukli matolarda yelim qotirmalar qo'yishda, namlab – isitib ishlov berishda kardolenta bilan dazmollardan foydalangan ma'qul.

Korxonalarda qo'l ishinining kamligi va maxsus mashinalardan unumli foydalanish korxonaning texnik – iqtisodiy ko'rsatkichlarini ko'taradi. Chunki qo'l ishi uchun vaqt juda ko'p ajratiladi. Qo'l ishinining ko'payishi mahsulot ishlab chiqarish sarf vaqtiga o'z – o'zidan ta'sir ko'rsatib, korxona unumdorligini kamaytiradi. Shuning uchun maxsus mashinalardan ham foydalanish afzaldir.

Buyum tikishda qo'llaniladigan chok turlari

3.1 – jadval

Chok turi	Konstruksiyasi	Qo'llash jarayoni	Baxyaqator turi	Asbob – uskuna va moslama nomi va belgisi
1.	2.	3.	4.	5.
Biriktirma chok		Relyef qirqimlarni, yon qirqimlarni, yelka qirqimlarni, bel qirqimini, koketkani asosiy detallarga, yengni jaketga biriktirib tikishda qo'llaniladi.	Bir chiziqli ikki ipli moki baxyaqator	“Juki” DDL 8700 Yaponiya
Ag'darma chok		Bort qirqimga adipni, bo'yin o'miziga bo'yin o'miz mag'zini, yeng o'miziga yeng o'miz mag'zini ag'darma chok bilan tikishda qo'llaniladi.		
Yo'rmash		Ko'ylak qirqimlarini yo'rmashda qo'llaniladi.	3 ipli zanjirsimon	“Juki” MO 6700 Yaponiya

Yashirin baxyaqator		Ko'ylak etagida va yeng uchida qo'llaniladi	Bir ipli yashirin bahyaqator	“Maier” 241 Germaniya
--------------------------------	--	---	------------------------------------	-----------------------------

**Qotirma qo'yish va namlab – isitib ishlov
berish operatsiyalari va tartibi**

3.2 – jadval

№	Operatsiya nomi	Qo'llash jarayoni	Ishlov berish parametrlari			Asbob – uskuna
			Harorat °C	Bosim (mPa)	Operatsiya davomiyligi (s)	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	Yelim qotirma qo'yish	Jaket adipiga, old bo'lagiga, old koketkaga, belbog'ga, ort yoqa o'mizi mag'iziga, yeng uchi mag'iziga, ko'ylakda old va ort yoqa o'mizi mag'iziga va yelim qotirma qo'yishda	110 – 120	0.2 – 0.35	10 – 12	UP – 202 Malkan Turkiya
2.	Yotqizib dazmollash	Jaket va ko'ylak choklarini dazmollashda	110 – 120	-	-	UP – 202 Malkan Turkiya
3.	Tayyor buyumni dazmollash	Buyum tayyor bo'lganda	110 – 120	-	-	UP – 202 Malkan Turkiya

Namlab isitib ishlov berish mashina va uskunalari

3.3 – jadval

Uskuna	Uskuna	Yostiqlar	Yuqori	Sikl	Asbob –
---------------	---------------	------------------	---------------	-------------	----------------

nomi	belgisi va ishlab chiqargan zavodi	orasida maksimal bosim, MPa	yostiqlarni qizdirish harorati, °C	davomiyligi, sek.	uskuna o'lchamlari, mm
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Dazmol	UP – 202 “Malkan” Turkiya	-	120 – 240	-	137X88X10

Tikuv mashinalarini texnologik tasnifi

3.4 – jadval

Asbob- uskuna va ishlab chiqargan zavod	Chok turi	Mashina bosh valining maksimal aylanish tezligi	Baxya uzunligi	Gazlama surgich	GOST 22249-82 bo'yicha igna nomeri	Ip nomeri	Tikilayotgan gazlama qalinligi	Qo'shimcha ma'lumotlar
“Juki” DDL 8700 Yaponiya	Moki bahyaqator	5500 ayl/min	4	Ostki tishli reyka	90	40	2,5 – 4	Tepkini avtomatik ko'tarish va ipni uzish
“Juki” MO 6700 Yaponiya	Moki chalishtir-gichli bahyaqator	7000 ayl/min	0.8-4	Ostki tishli reyka	100	40	2,5	Avtomatik moylash

“Maier” 241 Germaniya	Yashirin bahyaqator	3000 ayl/min	3 – 8	Ostki tishli reyka	90	40	2-3	-
---	-----------------------------------	----------------------------	---------------------	----------------------------------	------------------	------------------	-------------------	-----------------

3.1.2. Buyum tikish texnologik tartibini tuzish

Kiyimga tanlangan ishlov berish usullarini asosida uni tikish texnologik tartibi tuziladi. Texnologik tartib bo'linmas operatsiyalardan iborat bo'ladi. Texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalar tanlangan eng ma'qul tikish usullari asosida tuziladi. Bo'linmas operatsiyalar soni va miqdori buyumning murakkabligiga va tikish usullariga bog'liq. Buyum qancha murakkab bo'lsa bo'linmas operatsiyalar shuncha ko'p bo'ladi. Bo'linmas operatsiyalarning ixtisosi uni bajarishda qo'llaniladigan asbob – uskuna asosida belgilanadi, razryadi esa ta'rif malaka ma'lumotnomadan foydalanib aniqlandi.

Kiyim tikishni texnologik tartibini tuzishda har bitta buyumni texnologik kartasi tuzib olinadi. Shu operatsiyalarning har bittasi tajriba sexida ko'rib chiqiladi.

Yig'uv bo'limida yengni yeng o'miziga ulash, astarni avraga ulash kabi ishlar amalga oshiriladi.

Pardozlash bo'limida dazmollash, bezatish, ip, chang va dog'lardan tozalash ishlari bajariladi.

Har bitta operatsiya ixtisosi qisqartirib yoziladi: M – mashina, D – dazmol, MM – maxsus mashina, Q – qo'l ishi.

Har bir ishning malakasini aniqlash ma'lumotnoma yordamida belgilanadi.

Buyumga ishlov berishni loyihadagi texnologik tartibi

3.5 – jadval

T/r	Bo'linmas operatsiyalar nomi	Ixtisosi	Razryad	Sarf vaqt	Asbob – uskuna (moslamalar)
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Jaket					
1.	Old bo'lak koketkasiga yelim qotirma qo'yish	D	3	20	UP – 202
2.	Old bo'lakka yelim qotirma qo'yish	D	3	40	UP – 202
3.	Ulama belboqqa yelim qotirma qo'yish	D	3	30	UP – 202
4.	Adipga yelim qotirma qo'yish	D	3	35	UP – 202
5.	Ort bo'yin o'miz mag'iziga yelim qotirma qo'yish	D	3	30	UP – 202
6.	Yeng uchi mag'iziga yelim qotirma qo'yish	D	3	30	UP – 202
7.	Ort etak mag'iziga yelim qotirma qo'yish	D	3	30	UP – 202
8.	Belbog'ni ag'darma chok bilan tikish	M	3	40	DDL 8700
9.	Belbog' chok haqqini kertish	Q	2	10	Qaychi
10.	Belbog'ni o'ngiga ag'darish va burchaklarini chiqarish	Q	2	12	-
11.	Belbog'ni dazmollash	D	3	25	UP – 202
Ort bo'lakka ishlov berish					
12.	Ort bo'lak o'rta qirqimini biriktirib tikish	M	3	50	DDL 8700
13.	Ort bo'lak o'rta chokni yorib dazmollash	D	3	32	UP – 202
14.	Ort bo'lakka ort yon bo'lakni biriktirib tikish	M	3	50	DDL 8700
15.	Ort bo'lak relyef chokini yotqizib dazmollash	D	3	32	UP – 202
16.	Ort koketkaga kant tasmasini bostirib tikish	M	3	40	DDL 8700
17.	Ort koketkani ort bo'lakka biriktirib tikish	M	3	40	DDL 8700

18.	Koketka chokini yotqizib dazmollash	D	3	25	UP – 202
Old bo'lakka ishlov berish					
19.	Old koketkaga kant tasmasini bostirib tikish	M	3	30	DDL 8700
20.	Ulama belbog'ga kant tasmasini bostirib tikish	M	3	60	DDL 8700
21.	Old yon bo'lak pastki va yuqori qismini ulama belbog'bn biriktirib tikish	M	3	60	DDL 8700
22.	Belbog' chokini yotqizib dazmollash	D	3	33	UP – 202
23.	Old bo'lak va old yon bo'lakni biriktirib tikish	M	3	35	DDL 8700
24.	Old bo'lak relyef chokini yotzib dazmollash	D	3	30	UP – 202
25.	Old bo'lakka old koketkani biriktirib tikish	M	3	30	DDL 8700
26.	Koketka chokini yotqizib dazmollash	D	3	28	UP – 202
Yengga ishlov berish					
27.	Yeng yon qirqimini biriktirib tikish	M	3	63	DDL 8700
28.	Yeng yon chokini yorib dazmollash	D	3	40	UP – 202
29.	Yeng uchi mag'ziga bezakni bostirib tikish	M	3	33	DDL 8700
30.	Yeng uchi mag'zini yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	23	DDL 8700
31.	Mag'iz yon chokini yorib dazmollash	D	3	15	UP – 202
32.	Yeng uchiga mag'izni ag'darma chok bilan tikish	M	3	55	DDL 8700
33.	Yeng uchi chok haqqini kertish	Q	2	10	Qaychi
34.	Mag'izni o'ngiga ag'darish	Q	2	10	-
35.	Yeng uchini ziy chiqarib dazmollash	D	3	32	UP – 202
Adipga ishlov berish					
36.	Adip va ort bo'yin o'miz mag'zini yelka qirqimini biriktirib tikish	M	3	33	DDL 8700
37.	Ort etak mag'zini adipga biriktirib tikish	M	3	33	DDL 8700
38.	Adip yelka va yon chokini yorib dazmollash	D	3	25	UP – 202

Astarga ishlov berish					
39.	Old bo'lak astari bel vitochkasini biriktirib tikish	M	3	25	DDL 8700
40.	Ort bo'lak astari bel vitochkasini biriktirib tikish	M	3	25	DDL 8700
41.	Ort bo'lak astari o'rta qirqimini biriktirib tikish	M	3	45	DDL 8700
42.	Old bo'lak va ort bo'lak astari yelka qirqimini biriktirib tikish	M	3	15	DDL 8700
43.	Old bo'lak va ort bo'lak astari yon qirqimini biriktirib tikish	M	3	35	DDL 8700
44.	Yeng astari yon chokini biriktirib tikish	M	3	45	DDL 8700
45.	Yeng astarini jaket astari yeng o'miziga biriktirib tikish	M	3	45	DDL 8700
46.	Tayyor astarni dazmollash	D	3	68	UP – 202
Yig'ish					
47.	Old bo'lak va ort bo'lak yelka qirqimini biriktirib tikish	M	3	30	DDL 8700
48.	Jaket yelka chokini yorib dazmollash	D	3	15	UP – 202
49.	Old bo'lak va ort bo'lak yon qirqimini biriktirib tikish	M	3	60	DDL 8700
50.	Jaket yon chokini yorib dazmollash	D	3	25	UP – 202
51.	Jaketni o'lchamlar jadvali bilan tekshirish	Q	3	80	-
52.	Jaket ochiq qirqimlariga aylanasi kant tasma bostirib tikiladi	M	3	115	DDL 8700
53.	Jaket, belbog' va adipni ag'darma chok bilan tikish	M	3	105	DDL 8700
54.	Jaket chok haqqini kertish	Q	2	20	Qaychi
55.	Jaketni o'ngiga ag'darish va burchaklarini to'g'irlash	Q	2	30	-
56.	Jaket chokini ziy chiqarib dazmollash	D	3	40	UP – 202
57.	Yengni yeng o'miziga o'tkazish	M	3	65	DDL 8700
58.	Yeng o'miz chokini yotqizib dazmollash	D	3	30	UP – 202
59.	Astarni avraga ulash	M	3	120	DDL 8700

60.	Astarni avraga puxtalsh	M	3	30	DDL 8700
61.	Buyumni o'ngiga ag'darish	Q	2	20	-
62.	Astarda qoldirilgan joyni bostirib tikish	M	3	20	DDL 8700
63.	Buyumni keraksiz iplardan tozalash	Q	2	22	Qaychi
64.	Tayyor buyumga so'ngi namlab isitib ishlov berish	D	3	100	UP – 202
65.	Ilgichka osish	Q	2	15	-
Ko'ylak					
66.	Old va ort bo'yin o'miz mag'izlariga yelim qotirma qo'yish	D	3	32	UP – 202
67.	Yeng o'mizi mag'ziga yelim qotirma qo'yish	D	3	22	UP – 202
68.	Old va ort bo'yin o'miz mag'zi pastki qirqimlarini yo'rmash	M/M	3	30	MO 6700
69.	Yeng o'mizi mag'zi pastki qirqimini yo'rmash	M/M	3	40	MO 6700
70.	Old etak yon qirqimini yo'rmash	M/M	3	50	MO 6700
71.	Ort etak yon qirqimini yo'rmash	M/M	3	50	MO 6700
72.	Ort etak o'rta qirqimini yo'rmash	M/M	3	50	MO 6700
73.	Ort bo'lak yon qirqimini yo'rmash	M/M	3	45	MO 6700
74.	Yeng uchini yo'rmash	M/M	3	20	MO 6700
Old bo'lakka ishlov berish					
75.	Old bo'lakda ko'krak vitochkasi o'rnini belgilash	Q	3	15	-
76.	Old bo'lak ko'krak vitochkasini biriktirib tikish	M	3	15	DDL 8700
77.	Old bo'lakda bel vitochkasi o'rnini belgilash	Q	3	15	-
78.	Old bo'lak bel vitochkasini biriktirib tikish	M	3	15	DDL 8700
79.	Ko'krak va bel vitochkalarini yotqizib dazmollash	D	3	22	UP – 202
80.	Old bo'lak yon qirqimlarini yo'rmash	M/M	3	45	MO 6700
81.	Old bo'lakka bo'yin o'miz mag'zini ag'darma chok bilan tikish	M	3	30	DDL 8700
82.	Bo'yin o'miz chok haqqini kertish	Q	2	10	Qaychi

83.	Bo'yin o'miz chok haqqini bostirib tikish	M	3	30	DDL 8700
84.	Mag'izni o'ngiga ag'darish	Q	2	10	-
85.	Bo'yin o'mizini dazmollash	D	3	20	UP – 202
Ort bo'lakka ishlov berish					
86.	Ort bo'lak bel vitochkasi o'rnini belgilash	Q	3	15	-
87.	Ort bo'lak bel vitochkasini biriktirib tikish	M	3	15	DDL 8700
88.	Bel vitochkasini yotqizib dazmollash	D	3	11	UP – 202
89.	Ort bo'lak o'rta chokini yo'rmash	M/M	3	45	MO 6700
90.	Ort bo'lakka bo'yin o'mizi mag'izini ag'darma chok bilan tikish	M	3	30	DDL 8700
91.	Bo'yin o'miz chok haqqini kertish	Q	2	10	Qaychi
Yig'ish					
92.	Old va ort bo'lak yelka qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	20	DDL 8700
93.	Mag'izni bukib yelka chokiga bostirib tikish	M	3	20	DDL 8700
94.	Yelka chokini yo'rmash	M/M	3	30	MO 6700
95.	Yelka chok haqqini kertish	Q	2	10	Qaychi
96.	Mag'izni o'ngiga ag'darish va burchagini chiqarish	Q	2	20	-
97.	Bo'yin o'mizi va yelka chokini dazmollash	D	3	20	UP – 202
98.	Old va ort yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	40	DDL 8700
99.	Yon chokini yorib dazmollash	D	3	25	UP – 202
100.	Ko'ylak yuqori qismi bel qirqimini yo'rmash	M/M	3	62	MO 6700
101.	Ort etak o'rta qirqimini belgilangan joygacha biriktirib tikish	M	3	30	DDL 8700
102.	O'rta chokni yorib dazmollash	D	3	25	UP – 202
103.	Ort va old etak yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	50	DDL 8700
104.	Yon chokni yorib dazmollash	D	3	35	UP – 202
105.	Ko'ylak etak qismi bel qirqimini	M/M	3	62	MO 6700

	yo'rmash				
106.	Ko'ylak yuqori va etak qismlarini biriktirib tikish	M	3	65	DDL 8700
107.	Ko'ylak bel chokini yotqizib dazmollash	D	3	43	UP – 202
108.	Ko'ylak o'rta qirqimiga molniya tasmasini biriktirib tikish	M	3	55	DDL 8700
109.	Ko'ylakni o'lcham jadvali bo'yicha tekshirish	Q	3	63	-
110.	Ko'ylak etak qirqimini yo'rmash	M/M	3	94	MO 6700
111.	Ko'ylak etagi va yeng uchini bukish haqqini belgilash	Q	3	40	-
112.	Ko'ylak etagini va yeng uchini bukib tikish	M/M	3	90	Maier 241
113.	Yengni yeng o'miziga o'tkazish	M	3	80	DDL 8700
114.	Yeng o'miziga mag'zni ag'darma chok bilan tikish	M	3	30	DDL 8700
115.	O'miz chok haqqini kertish	Q	2	15	Qaychi
116.	Yeng birikkan chok haqqini yo'rmash	M/M	3	50	MO 6700
117.	Yeng o'miz mag'zini ag'darma chok haqqiga bostirib tikish	M	3	32	DDL 8700
118.	Byumni ortiqcha iplardan tozalash	Q	2	22	Qaychi
119.	Buyumga yakuniy namlab isitib ishlov berish	D	3	90	UP – 202
120.	Jaket va ko'ylakka yorliq osish	Q	2	20	-
121.	Buyumni komplektlash	Q	2	30	-
122.	Buyum yo'l varaqasini to'ldirish	Q	2	30	-
123.	Ilgichka va kronshteynga osish	Q	2	15	-
124.	Omborga topshirish	Q	2	30	-

3.2. TIKUV SEXI VA ISHLAB CHIQARISH OQIMLARINI HISOBLASH

Hozirgi zamon texnika va texnologiyani rivojlantirish bosqichida tikuv sexi va texnologik oqimlar yangi takomillashtirilgan shakllarida mujassamlangan.

Ular keng assortimentdagi yuqori sifatli buyumlarni ishlab chiqarishda muhim ahamiyatga ega.

Hozirgi vaqtda ishlab chiqarish jarayon oqimlarini 3ta shakli mavjud:

- oqimsiz (shaxsiy), bunda bajaruvchilar soni 1 kishi (yoki brigadada 3-11 ishchi) ishlaydi;

- ommaviy (oqimli) bunda bajaruvchilar soni bittadan ko'p bo'lib ular orasida ish bir maromda taqsimlanadi.

- avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish, bunda bajaruvchilar bo'lmaydi.

Oqimni ishlab chiqarish kiyim tayyorlash jarayonida uzluksiz harakat qilishi bilan xarakterlanadi: detal va yarim fabrikatlar bir ish joydan keyingisiga beto'xtov yoki operatsiyani bajarish vaqtiga mos ravishda uzatiladi.

3.2.1. Ishlab chiqarish oqimlarini loyihalash masalasini qo'yish. Oqim turlari va transport vositalarini tanlash

Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy strukturasi har bir seksiya bo'yicha barcha dastlabki ma'lumotlarni tahlili asosida tanlanadi. Ishlab chiqarish oqimini quvvati va ishchilar soniga qarab kichik, o'rta va katta quvvatli oqimlarga bo'linadi.

Kichik quvvatli ishlab chiqarish oqimlarda mehnat taqsimoti kam ishchilar uchun tuziladi, bunda ish o'rinlari turli ixtisosdagi operatsiyalar bilan ta'minlanadi, press va maxsus mashinalardan to'liq foydalanilmaydi, tashkiliy operatsiyalarni tuzish shartlari buziladi, ishchilarni ixtisoslashtirish darajasi pasayadi, bu esa texnika-iqtisodiy ko'rsatkichlarni pasayishiga olib keladi.

O'rta quvvatli ishlab chiqarish oqimlarida ish o'rinlarini ixtisoslashtirish darajasi ancha yuqori bo'lib yuqori mehnat unumdorligini ta'minlaydi, maxsus mashinalardan to'liqroq foydalaniladi va tashkiliy operatsiyalarni vaqtini moslash imkoniyati oshadi.

Katta quvvatli ishlab chiqarish oqimlar zamonaviy qurilmalarni tadbiq etishga qodir. Ularda maxsus mashinalardan to'liq foydalaniladi, detal va uzellarni tayyorlash va yig'ish uchun apparatlardan, kichik mexanizatsiya vositalaridan foydalanib yangi texnologiyalarni qo'llash imkoniyati bo'ladi, shuningdek ish

o'rinlaridan to'liq foydalaniladi. Bunday oqimlarni qo'llashda boshqarish harajatlari kamayadi, ish o'rinlarini ixtisoslashtirish darajasi oshgani uchun buyum sifati yaxshilanadi.

Jarayonlararo transport vositalarini tashkil qilish ishlab chiqarishni tashkil qilish bilan bevosita bog'liq. Tikuvchilik sanoatida xilma-xil transport vositalari qo'llaniladi.

- osma va polga o'rnatilgan lr-15;
- aravacha-kronshteyn o'rnatilgan oqimlar ;
- oraliq stollar, nishab stollar va aravachalar;

Italiya, GRF, SFRYU, VNR firmalari ish o'rinlariga detal va yarim fabrikat solingan qutichalarni adreslangan ravishda avtomatik uzatish va saqlash zamonaviy konveyerlarni ishlab chiqmoqda. Bu konveyerlar buyurilgan «D-O-D» rejimda ishlaydi. Katta quvvatli oqimlarda:

- TKT-1 (SFRYU) adreslangan erkin ritmli konveyer;
- robot-manipulyatorli avtomatlashtirilgan transport vositali oqimlar;
- osma ishlab chiqarish sistemalari «Svichtrak» (Velikobritaniya) oqimi.

Guruhlangan agregat potoklar tashkiliy jihatdan yaxlit potok bo'lmay, ma'lum detalni yoki uzelni tikishga ixtisoslashgan ish o'rinlarining alohida – alohida guruhlaridan iborat. Har qaysi guruhdagi ish o'rinlari mustaqil agregat va guruhlangan agregatdir.

Buyumni tushurish usuli pachkali bo'lgan juda katta quvvatli potoklardagina guruhli agregat tashkil qilish mumkin. Bunday oqimlarda tashkiliy operatsiyalar dastlab ularning texnologik turdoshligi va ishchilarning ma'lum detal yoki uzellarini tikishga ixtisoslashganlik prinsipi asosida tuzilib, keyin shunga moslab oqimning takti belgilanadi. Diplom loyihasini bajarishda “Fayt” tipidagi uzatkichsiz, erkin maromli konveyer tanlandi.

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

Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy-texnologik yechimini loyihalash uchun dastlabki ma'lumot sifatida loyihalanayotgan buyum modeli va texnologik jarayonni loyihalash uchun topshiriq olinadi.

Texnologik jarayonni loyihalash uchun topshiriq:

Quvvati 150 dona bo'lgan pret – a – porte yo'nalishidagi ayollar to'plamini ishlab chiqaruvchi oqimni loyihalash.

Ishlab chiqarish oqimining tashkiliy tuzilishi aloxida seksiyalar bo'yicha dastlabki ma'lumotlarni tahlili asosida tanlanadi. Ishlab chiqarish oqimi bo'yicha esa jadval shaklida ko'rsatiladi. Tikuv buyumni ishlab chiqarishni texnologik jarayoni xar bir konkret hollarda ma'lum ishchilar soni ishtirokida amalga oshiriladi, chunki ishlab chiqarish oqim usulining asosiy sharti uning ritmiyligi. Oqim ritmiyligi shunda ta'minlanadi, qachonki tashkiliy operatsiyalar sarf vaqti bir biriga teng, karralik yoki shu ishlab chiqarish oqimda operatsiyalarni bajarish o'rtacha sarf vaqtiga, ya'ni ishlab chiqarish oqimining ishlash maromiga karralik bo'lsa.

Avval ishlab chiqarish oqimining ishlash maromi aniqlanadi.

Ishlab chiqarish oqimining loyihalash dastlabki ma'lumotlari sifatida quyidagi parametrlar olinadi.

R- smena davomiyligi, sek (28800)

T_b -loyihadagi buyum sarmexnatliligi, (4529s.)

M-ishlab chiqarish oqimining quvvati, (150dona)

N-ishchilar soni.

S-sex satxi.

1. Ishlab chiqarish oqimining maromi quyidagicha aniqlanadi:

$$\tau = \frac{R}{M} = \frac{28800}{150} = 192 \text{sekund}$$

2. Ishlab chiqarish oqimidagi ishchilar soni quyidagicha topiladi:

$$N = \frac{T_b}{\tau} = \frac{4529}{192} = 24 \text{ishchi}$$

3. Ishlab chiqarish oqim chizig'ining umumiy uzunligi quyidagicha aniqlanadi:

$$L_{i.ch} = N \cdot l_{i.o'r} \cdot k_{o'r} = 24 \cdot 1.2 \cdot 1.15 = 33.12 \text{metr}$$

4. Tikuv sexining yuzasi quyidagicha aniqlanadi:

$$S = N \cdot f \cdot n \cdot k_{o'r} = 24 \cdot 6.2 \cdot 3 \cdot 1.15 = 513 \text{metr}^2$$

Ishlab chiqarish oqim parametrlarini hisoblash va ta'riflash

3.6 – jadval

Seksiya	Ishlab chiqarish oqimlari yoki guruhlari soni	Ishlab chiqarish oqim parametrlari					Asosiy moslashtirish sharti $t=(0.95-1.15)$ $*S*K*\phi$		Pachkadagi transportlanuvchi detallar soni, dona
		R, sek.	T _b , sek.	M, dona	N, ishchi	τ sek.	Karralik	Moslik sharti	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Tayyorlash	3						1	182.4 – 220.8	10 – 15
Yig'ish	1	28800	4529	150	24	192	2	364.8 – 441.6	
							3	547.2 – 662.4	
							4	729.6 – 883.2	

Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi ishlab chiqarish oqimning asosiy texnik hujjati hisoblanadi. Texnologik sxemaga binoan ish o'rinlari, asbob-uskuna, moslama va yordamchi materiallar bilan ta'minlanadi va ishchilarning ish haqi hisoblanadi.

Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi buyumning ishlab chiqarishni texnologik tartibi (3.5 – jadval) tashkiliy operatsiyalar vaqtining moslash sharti (3.6 – jadval) asosida tuziladi. Tashkiliy operatsiyalarni tuzishda asosiy shartlardan tashqari quyidagi tashkiliy shartlarga rioya qilish zarur.

1. Tashkiliy operatsiyalarni ketma-ketligida buyumga ishlov berish tartibini saqlash.

2. Bo'linmas operatsiyalarni tashkiliy operatsiyaga ixtisosi bir xil bo'lgan (mashina, dazmol, qo'l ishi) va bir asbob-uskuna qo'llaniladigan operatsiyalar birlashtiriladi.

3. Razryadi bir xil yoki yonma-yon bo'lgan bo'linmas operatsiyalar birlashtiriladi.

Bitta modelli ishlab chiqarish oqimiga mehnat taqsimotini texnologik sxemasi (3.7-jadval) quyidagi talablarni xisobga olgan holda tuziladi:

-3 ustun - tashkiliy operatsiyaga kirgan bo'linmas operatsiyalardan iborat;

-10 ustun - ish haqi razryad bo'yicha bir kunlik ishbay maoshni ishlab chiqarish normasiga bo'lish yo'li bilan aniqlaniladi. Agar tashkiliy operatsiyaga har-xil razryadli bo'linmas operatsiyalar kiritilgan bo'lsa, unda har-bir operatsiya bo'yicha alohida hisoblanadi, so'ng yig'indisi topiladi.

-9 ustun - ishlab chiqarish normasi $N_v = R/tr$

-7 ustun - hisobdagi ishchilar soni $N = t_{um} / \phi$

-8 ustun - amaldagi ishchilar soni N_a hisobdagi ishchilar sonini N_h butunlash qoidalarini qo'llab aniqlanadi.

Mehnat taqsimotini texnologik sxemasini bitta modelli oqimlar uchun 3.7 – jadvalda ko'rsatilgan.

Loyihadagi modelni ishlab chiqarish texnologik sxemasi

Buyum:ret – a – porte yo’nalishida
ayollar to’plami

Model: 2

Material: Barxat, ko’ylakbop

Artikul:

Buyum sermehnatiligi: $T_b=4529\text{sek}$

Ishchilar soni: $N = 24$ ishchi

Oqim maromi: $\tau = 192$ sek

Smena quvvati: $M = 150$ dona

3.7 – jadval

Tashkily operatsiya	Bo’linmas operatsiya	Tashkiliy operatsiyalarning mazmuni	Ixtisosi	Razryadi	Sarf vaqti	Ishchilar soni		Ish normasi	Ish haqi	Asbob - uskuna
						N_h	N_a			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
1	1	Old bo’lak koketkasiga yelim qotirma qo’yish	D	3	20					UP – 202
	2	Old bo’lakka yelim qotirma qo’yish	D	3	40					UP – 202
	3	Ulama belbog’ga yelim qotirma qo’yish	D	3	30					UP – 202
	4	Adipga yelim qotirma qo’yish	D	3	35					UP – 202
	5	Ort bo’yin o’imiz mag’iziga yelim qotirma qo’yish	D	3	30					UP – 202
	6	Yeng uchi mag’iziga yelim qotirma qo’yish	D	3	30					UP – 202
		Jami	D	3	185	0.96	1	156	73.85	UP – 202

2	8	Belbog'ni ag'darma chok bilan tikish	M	3	40					DDL 8700
	9	Belbog' chok haqqini kertish	Q	3	10					Qaychi
	12	Ort bo'lak o'rta qirqimini biriktirib tikish	M	3	50					DDL 8700
	14	Ort bo'lakka ort yon bo'lakni biriktirib tikish	M	3	50					DDL 8700
	16	Ort koketkaga kant tasmasini bostirib tikish	M	3	40					DDL 8700
		Jami	M	3	190	0.99	1	152	75.79	DDL 8700
3	7	Ort etak mag'iziga yelim qotirma qo'yish	D	3	30			960	12	UP – 202
	10	Belbog'ni o'ngiga ag'darish va burchaklarini chiqarish	Q	2	12			2400	4.3	-
	11	Belbog'ni dazmollash	D	3	25			1152	10	UP – 202
	13	Ort bo'lak o'rta chokni yorib dazmollash	D	3	32			900	12.8	UP – 202
	15	Ort bo'lak relyef chokini yotqizib dazmollash	D	3	32			900	12.8	UP – 202
	66	Old va ort bo'yin o'miz mag'izlariga yelim qotirma qo'yish	D	3	32			900	12.8	UP – 202
	67	Yeng o'mizi mag'ziga yelim qotirma qo'yish	D	3	22			1309	8.8	UP – 202
		Jami	D	3	185	0.96	1		73.5	UP – 202

4	17	Ort koketkani ort bo'lakka biriktirib tikish	M	3	40					DDL 8700
	19	Old koketkaga kant tasmasini bostirib tikish	M	3	30					DDL 8700
	20	Ulama belbog'ga kant tasmasini bostirib tikish	M	3	60					DDL 8700
	21	Old yon bo'lak pastki va yuqori qismini ulama belbog'bn biriktirib tikish	M	3	60					DDL 8700
		Jami	M	3	190	0.99	1	152	75.79	DDL 8700
5	27	Yeng yon qirqimini biriktirib tikish	M	3	63					DDL 8700
	29	Yeng uchi mag'ziga bezakni bostirib tikish	M	3	33					DDL 8700
	30	Yeng uchi mag'zini yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	23					DDL 8700
	36	Adip va ort bo'yin o'miz mag'zini yelka qirqimini biriktirib tikish	M	3	33					DDL 8700
	37	Ort etak mag'zini adipga biriktirib tikish	M	3	33					DDL 8700
		Jami	M	3	185	0.96	1	156	73.85	DDL 8700
6	18	Koketka chokini yotqizib dazmollash	D	3	25					UP – 202
	22	Belbog' chokini yotqizib dazmollash	D	3	33					UP – 202
	28	Yeng yon chokini yorib dazmollash	D	3	40					UP – 202

	31	Mag'iz yon chokini yorib dazmollash	D	3	15					UP – 202
	38	Adip yelka va yon chokini yorib dazmollash	D	3	25					UP – 202
	75	Old bo'lakda ko'krak vitochkasi o'rnini belgilash	Q	3	15					-
	77	Old bo'lakda bel vitochkasi o'rnini belgilash	Q	3	15					-
	86	Ort bo'lak bel vitochkasi o'rnini belgilash	Q	3	15					-
		Jami	D	3	183	0.95	1	157	73.37	UP – 202
7	68	Old va ort bo'yin o'miz mag'zi pastki qirqimlarini yo'rmash	M/M	3	30					MO 6700
	69	Yeng o'mizi mag'zi pastki qirqimini yo'rmash	M/M	3	40					MO 6700
	70	Old etak yon qirqimini yo'rmash	M/M	3	50					MO 6700
	71	Ort etak yon qirqimini yo'rmash	M/M	3	50					MO 6700
	74	Yeng uchini yo'rmash	M/M	3	20					MO 6700
		Jami	M/M	3	190	0.99	1	152	75.79	MO 6700
8	23	Old bo'lak va old yon bo'lakni biriktirib tikish	M	3	35					DDL 8700
	32	Yeng uchiga mag'izni ag'darma chok bilan tikish	M	3	55					DDL 8700
	39	Old bo'lak astari bel vitochkasini	M	3	25					DDL 8700

		biriktirib tikish								
	40	Ort bo'lak astari bel vitochkasini biriktirib tikish	M	3	25					DDL 8700
	41	Ort bo'lak astari o'rta qirqimini biriktirib tikish	M	3	45					DDL 8700
	42	Old bo'lak va ort bo'lak astari yelka qirqimini biriktirib tikish	M	3	15					DDL 8700
	43	Old bo'lak va ort bo'lak astari yon qirqimini biriktirib tikish	M	3	35					DDL 8700
	44	Yeng astari yon chokini biriktirib tikish	M	3	45					DDL 8700
	45	Yeng astarini jaket astari yeng o'miziga biriktirib tikish	M	3	45					DDL 8700
	76	Old bo'lak ko'krak vitochkasini biriktirib tikish	M	3	15					DDL 8700
	78	Old bo'lak bel vitochkasini biriktirib tikish	M	3	15					DDL 8700
	87	Ort bo'lak bel vitochkasini biriktirib tikish	M	3	15					DDL 8700
		<i>Jami</i>	<i>M</i>	<i>3</i>	<i>370</i>	<i>1.93</i>	<i>2</i>	<i>78</i>	<i>147.7</i>	<i>DDL 8700</i>
9	24	Old bo'lak relyef chokini yotzib dazmollash	D	3	30			960	12	UP – 202
	33	Yeng uchi chok haqqini kertish	Q	2	10			2880	3.6	Qaychi

	34	Mag'izni o'ngiga ag'darish	Q	2	10			2880	3.6	-
	35	Yeng uchini ziy chiqarib dazmollash	D	3	32			900	12.8	UP – 202
	46	Tayyor astarni dazmollash	D	3	68			424	27.2	UP – 202
	79	Ko'krak va bel vitochkalarini yotqizib dazmollash	D	3	22			1309	8.8	UP – 202
	88	Bel vitochkasini yotqizib dazmollash	D	3	11			2618	4.4	UP – 202
		Jami	D	3	183	0.95	1		72.4	UP – 202
10	72	Ort etak o'rta qirqimini yo'rmash	M/M	3	50					MO 6700
	73	Ort bo'lak yon qirqimini yo'rmash	M/M	3	45					MO 6700
	80	Old bo'lak yon qirqimlarini yo'rmash	M/M	3	45					MO 6700
	89	Ort bo'lak o'rta chokini yo'rmash	M/M	3	45					MO 6700
		Jami	M/M	3	185	0.96	1	156	73.85	MO 6700
11	25	Old bo'lakka old koketkani biriktirib tikish	M	3	30			960	12	DDL 8700
	47	Old bo'lak va ort bo'lak yelka qirqimini biriktirib tikish	M	3	30			960	12	DDL 8700
	49	Old bo'lak va ort bo'lak yon qirqimini biriktirib tikish	M	3	60			480	24	DDL 8700
	81	Old bo'lakka bo'yin o'miz mag'zini ag'darma chok bilan tikish	M	3	30			960	12	DDL 8700

	82	Bo'yin o'miz chok haqqini kertish	Q	2	10			2880	3.6	Qaychi
	83	Bo'yin o'miz chok haqqini bostirib tikish	M	3	30			960	12	DDL 8700
		Jami	M	3	190	0.99	1		75.6	DDL 8700
12	90	Ort bo'lakka bo'yin o'mizi mag'izini ag'darma chok bilan tikish	M	3	30			960	12	DDL 8700
	91	Bo'yin o'miz chok haqqini kertish	Q	2	10			2880	3.6	Qaychi
	92	Old va ort bo'lak yelka qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	20			1440	8	DDL 8700
	93	Mag'izni bukib yelka chokiga bostirib tikish	M	3	20			1440	8	DDL 8700
	98	Old va ort yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	40			720	16	DDL 8700
	101	Ort etak o'rta qirqimini belgilangan joygacha biriktirib tikish	M	3	30			960	12	DDL 8700
	103	Ort va old etak yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	50			576	20	DDL 8700
		Jami	M	3	200	1.04	1		79.6	DDL 8700
13	26	Koketka chokini yotqizib dazmollash	D	3	28			1029	11.2	UP – 202
	48	Jaket yelka chokini yorib dazmollash	D	3	15			1920	6	UP – 202
	50	Jaket yon chokini yorib dazmollash	D	3	25			1152	10	UP – 202

	84	Mag'izni o'ngiga ag'darish	Q	2	10			2880	3.6	-
	85	Bo'yin o'mizini dazmollash	D	3	20			1440	8	UP – 202
	99	Yon chokini yorib dazmollash	D	3	25			1152	10	UP – 202
	102	O'rta chokni yorib dazmollash	D	3	25			1152	10	UP – 202
	104	Etak yon chokni yorib dazmollash	D	3	35			823	14	UP – 202
		Jami	D	3	183	0.95	1		72.8	UP – 202
14	94	Yelka chokini yo'rmash	M/M	3	30			960	12	MO 6700
	95	Yelka chok haqqini kertish	Q	2	10			2880	3.6	Qaychi
	96	Mag'izni o'ngiga ag'darish va burchagini chiqarish	Q	2	20			1440	7.15	-
	100	Ko'ylak yuqori qismi bel qirqimini yo'rmash	M/M	3	62			465	24.77	MO 6700
	105	Ko'ylak etak qismi bel qirqimini yo'rmash	M/M	3	62			465	24.77	MO 6700
		Jami	M/M	3	184	0.96	1		72.29	MO 6700
15	57	Jaket yengini yeng o'miziga o'tkazish	M	3	65					DDL 8700
	106	Ko'ylak yuqori va etak qismlarini biriktirib tikish	M	3	65					DDL 8700
	108	Ko'ylak o'rta qirqimiga molniya tasmasini biriktirib tikish	M	3	55					DDL 8700
		Jami	M	3	185	0.96	1	156	73.85	DDL 8700
16	51	Jaketni o'lchamlar jadvali bilan tekshirish	Q	3	80					-

	109	Ko'ylakni o'lcham jadvali bo'yicha tekshirish	Q	3	63					-
	111	Ko'ylak etagi va yeng uchini bukish haqqini belgilash	Q	3	40					-
		<i>Jami</i>	<i>Q</i>	<i>3</i>	<i>183</i>	<i>0.95</i>	<i>1</i>	<i>157</i>	<i>73.37</i>	<i>-</i>
17	110	Ko'ylak etak qirqimini yo'rmas	M/M	3	94					MO 6700
	112	Ko'ylak etagini va yeng uchini bukib tikish	M/M	3	90					Maier 241
		<i>Jami</i>	<i>M/M</i>	<i>3</i>	<i>184</i>	<i>0.96</i>	<i>1</i>	<i>157</i>	<i>73.37</i>	<i>MO 6700 MAIER241</i>
18	52	Jaket ochiq qirqimlariga aylanasiga kant tasmasi bostirib tikiladi	M	3	115					DDL 8700
	53	Jaket, belbog' va adipni ag'darma chok bilan tikish	M	3	105					DDL 8700
		<i>Jami</i>	<i>M</i>	<i>3</i>	<i>220</i>	<i>1.15</i>	<i>1</i>	<i>131</i>	<i>115.4</i>	<i>DDL 8700</i>
19	54	Jaket chok haqqini kertish	Q	2	20			1440	7.15	Qaychi
	55	Jaketni o'ngiga ag'darish va burchaklarini to'g'irlash	Q	2	30			960	10.72	-
	56	Jaket chokini ziy chiqarib dazmollash	D	3	40			720	16	UP – 202
	58	Yeng o'miz chokini yotqizib dazmollash	D	3	30			960	12	UP – 202
	97	Ko'ylak bo'yin o'mizi va yelka chokini dazmollash	D	3	20			1440	8	UP – 202

	107	Ko'ylak bel chokini yotqizib dazmollash	D	3	43			670	17.19	UP – 202
		<i>Jami</i>	<i>D</i>	<i>3</i>	<i>183</i>	<i>0.95</i>	<i>1</i>		<i>71.06</i>	<i>UP – 202</i>
20	59	Astarni avraga ulash	M	3	120			240	48	DDL 8700
	60	Astarni avraga puxtalsh	M	3	30			960	12	DDL 8700
	61	Buyumni o'ngiga ag'darish	Q	2	20			1440	7.15	-
	62	Astarda qoldirilgan joyni bostirib tikish	M	3	20			1440	8	DDL 8700
		<i>Jami</i>	<i>M</i>	<i>3</i>	<i>190</i>	<i>0.96</i>	<i>1</i>		<i>75.15</i>	<i>DDL 8700</i>
21	113	Yengni yeng o'miziga o'tkazish	M	3	80			360	32	DDL 8700
	114	Yeng o'miziga mag'zni ag'darma chok bilan tikish	M	3	30			960	12	DDL 8700
	115	O'miz chok haqqini kertish	Q	2	15			1920	5.36	Qaychi
	116	Yeng birikkan chok haqqini yo'rmash	M/M	3	50			576	20	MO 6700
	117	Yeng o'miz mag'zini ag'darma chok haqqiga bostirib tikish	M	3	32			900	12.8	DDL 8700
		<i>Jami</i>	<i>M, M/M</i>	<i>3</i>	<i>207</i>	<i>1.08</i>	<i>1</i>		<i>82.16</i>	<i>MO 6700, DDL 8700</i>
22	64	Jaketga yakuniy namlab isitib ishlov berish	D	3	100					UP – 202
	119	Ko'ylakka yakuniy namlab isitib ishlov berish	D	3	90					UP – 202
		<i>Jami</i>	<i>D</i>	<i>3</i>	<i>190</i>	<i>0.99</i>	<i>1</i>	<i>152</i>	<i>75.79</i>	<i>UP – 202</i>

23	63	Jaketni keraksiz ip va dog'lardan tozalash	Q	2	22					-
	65	Ilgichka osish	Q	2	15					-
	118	Ko'ylakni ortiqcha ip va dog'lardan tozalash	Q	2	22					-
	120	Jaket va ko'ylakka yorliq osish	Q	2	20					-
	121	Buyumni komplektlash	Q	2	30					-
	122	Buyum yo'l varaqasini to'ldirish	Q	2	30					-
	123	Ilgichka va kronshteynga osish	Q	2	15					-
	124	Omborga topshirish		2	30					-
		<i>Jami</i>	<i>Q</i>	<i>2</i>	<i>184</i>	<i>0.96</i>	<i>1</i>	<i>157</i>	<i>65.5</i>	<i>-</i>
		JAMI			4529	23.6	24		1821.83	

3.2.3. Ishlab chiqarish oqimining tashkiliy texnologik sxemasini tahlili

Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi analitik va grafik usullari bilan tahlil qilinadi.

Analitik usul:

$$K_m = \frac{T_b}{N_a \cdot \tau} = \frac{4529}{24 \cdot 192} = 0.98$$

Bunda:

N_a – texnologik sxema bo'yicha ishlab chiqarish oqimida amaldagi ishchilar soni

τ - ishlab chiqarish oqimining ishlash maromi, sek

Erkin maromli oqimlarda moslik koeffitsienti birga nisbatan $\pm 2\%$ ($K_m=0.98-1.02$) ga farq qilsa ishlab chiqarish oqimidagi tashkiliy operatsiyalar to'g'ri tashkil qilingan bo'ladi.

Erkin maromli oqimlarda moslik koeffisienti birga nisbatan $\pm 2\%$ dan ko'proq farq qilsa ishlab chiqarish oqimini yangi maromini hisoblab chiqish kerak bo'ladi.

Grafik usul:

Ishlab chiqarish oqimidagi hamma tashkiliy operatsiyalar vaqtining umumiy yakuni ishlab chiqarish maromidan qanchalik farq qilishini aniqlash uchun moslik grafigi quriladi.

Absissa o'qi bo'yicha ishlab chiqarish oqimidagi tashkiliy operatsiyalar joylashtiriladi. Ordinata o'qi bo'ylab tashkiliy operatsiyalar vaqti muayyan mashtabda belgilanadi.

Tartib grafigi:

Tartib grafigida tashkiliy operatsiyalar kvadratlar shaklida tasvirlanadi, ularning ichiga tashkiliy operatsiyalarning tartib raqami va uni bajaradigan ishchini ixtisosi yozib qo'yiladi. Karrali operatsiyalarni ikkita, uchta va h.k. kvadratlar bilan ko'rsatiladi. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi buyum tikilishining texnologik tartibiga qanchalik rioya qilganligini aniqlash uchun tartib grafigi quriladi. Tartib grafigi ishlab chiqarish oqimida ish o'rinlarini joylashtirishda ishlatiladi.

2.4. Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy texnologik yechimini texnik iqtisodiy tahlili

Texnika – iqtisodiy ko'rsatkichlarni va kerakli asbob – uskuna sonini hisoblash uchun ishchi kuchi (3.8 – jadval) va asbob-uskuna to'plami jadvallari (3.9 – jadval) tuziladi. Ishchi kuchi jadvalini tuzishda ixtisoslar va ish razryadlari bo'yicha hisobdagi ishchilar soni ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasidan tanlab olish yo'li bilan tuziladi.

Ishchi kuchi miqdorini foizi ishlab chiqarish oqimidagi umumiy ishchilar soniga nisbatan olinadi:

$$N_h = \frac{N_h}{N_a} \cdot 100\%$$

Bu yerda:

N_h – ish ixtisosi va razryadi bo'yicha hisobdagi ishchilar soni, ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasidan tanlab olish yo'li bilan belgilanadi

N_a – texnologik sxema bo'yicha ishlab chiqarish oqimida amaldagi ishchilar soni.

Ishlab chiqarish oqimining asbob – uskunalariga bo'lgan ehtiyojini aniqlash uchun ishlab chiqarish oqimining asbob – uskuna to'plama jadvali tuziladi. (3.9 – jadval)

Ishlab chiqarish oqimining texnologik jarayonini baholash maqsadida texnika – iqtisodiy ko'rsatkichlar hisoblanadi. (3.10 – jadval)

Ishchi kuchining to'plama jadvali

3.8 – jadval

Ishchi razryadi	Ixtisoslar va razryadlar bo'yicha ishchilar soni										Ishchi razryadini yig'indisi	Tarif koeffitsenti	Tarif koeffitsenti yig'indisi
	M		M/M		D		Q		Jami				
	Son	%	Son	%	Son	%	Son	%	Son	%			
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1												1,98	
2							0.96	4	0.96	4	1,92	2,337	2,24
3	11.05	47	3.87	16	6.71	29	0.95	4	22.5	96	67,5	2,616	58,86
4												2,878	
Jami	11.05	47	3.87	16	6.71	29	1.91	8	23.54	100	69,42		61,1

Asbob – uskuna to’plama jadvali

3.9 – jadval

T/r	Uskuna turi va sinfi	Asbob – uskuna soni				Ish o’rni nomi	Oqim turi
		Asosiy	Rezerv	Zaxira	Jami		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	DDL 8700 “Juki”	11	1	1	13	Mashina ish o’rni	Erkin maromli oqim
2.	MO 6700 “Juki”	5	-	1	6	Maxsus mashina ish o’rni	
3.	241 “Maier”	1	-	1	2	Maxsus mashina ish o’rni	
4.	UP 202 “Malkan”	7	-	1	8	Dazmol ish o’rni	
5.	Stol	2	-	-	2	Qo’l ish o’rni	

Ishlab chiqarish oqimining texnik – iqtisodiy ko'rsatkichlari

3.10 – jadval

T/r	Ko'rsatkichlar nomi	Shartli belgi	Formula	Ko'rsatkich
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Tikuv buyumini ishlab chiqarishga sarflangan vaqt	T_b , sek	$T_b = \sum_1^n t_{b.o}$	4529
2.	Bir smenada chiqqan mahsulot soni	M, dona	$M = 150dona$	150
3.	Ishlab chiqarish oqimining ma'romi	τ , sek	$\tau = \frac{R}{M}$	192
4.	Ishchilar soni	N, ishchi	$N = \frac{M \cdot T_b}{R}$	24
5.	Mehnat unumdorligi	MU, dona	$MU = \frac{M}{N}$	6.25
6.	Mehnatni mexanizatsiyalashtirish koeffitsenti	K_{mex}	$K_{mex} = \frac{\sum t_{mex}}{T_b}$	0.63
7.	Moslik koeffitsenti	K_m	$K_m = \frac{T_b}{N_a \cdot \tau}$	0.98
8.	Bitta buyumni tikish qiymati	So'm	$\rho = \frac{I_p KIM \sum TK}{M}$	3551.63
9.	O'rtacha ta'rif koeffitsenti	C_{TK}	$\rho = \frac{\sum TK}{N_h}$	2.6
10.	O'rtacha razryad	C_p	$C_p = \frac{\sum P}{N_h}$	2.95
11.	1m ² maydondan olinadigan mahsulot soni	M_{1m^2}	$M_{1m^2} = \frac{\sum M \cdot c}{S_x}$	1.27

3.2.5. Ishlab chiqarish oqimida ish o'rinlarini joylashtirish va sex 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 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.

3.2.6. Qo'shimcha assortimentni hisoblash

Loyihalashtirilayotgan sexda ishlab chiqariladigan mahsulot hisobi

3.11 – jadval

Oqimning tarib raqami	Tikuv buyumlar turi	Ishlab chiqarish oqimining turi	Ishlab chiqarish oqimining ishchilar soni	Loyihalashtirilayotgan buyumga mehnat sarfi	Mahsulot ishlab chiqarish			
					Smenada	1 kunda	1 oyda	1 yilda
1	Ayollar komplekti	Erkin maromli oqim	24	4529	150	150	3810	45720
2	Ayollar yubkasi		24	2304	300	300	7620	91440
3	Ayollar jaketi		24	3546	200	200	5080	60960

IV. EKOLOGIYA QISMI

5.1. ISHLAB CHIQUARISHDA BAXTSIZ HODISALARNI TAFTISH QILISH VA RASMIYLASHTIRISH

Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisalarning va kasbiy kasalliklarning sabablarini aniqlash muammosi mehnat muhofazasining asosiy masalalaridan biri hisoblanadi, chunki jarohatlar va kasbiy kasalliklar odamga va jamiyatimizga katta ijtimoiy va iqtisodiy zarar keltiradi.

Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisa —bu o'z lavozim vazifalarini yoki ish beruvchining buyurgan ishini bajarish vaqtida ishlovchiga havfli omilning ta'sir qilish voqeasidir. Baxtsiz hodisalar kasbiy kasallik yoki zaharlanish ko'rinishida xam bo'lishi mumkin.

Jarohat - tashqi ta'sir natijasida kishi to'qimalari va a'zolarining shikastlanishidir.

Ish vazifasini bajarish vaqtida olingan jarohatlar ishlab chiqarish jarohatlari deb ataladi.

Ishlab chiqarish jarohatlari mexanik, issiqlik, kimyoviy, elektrik, aralash turlariga bo'linadi. Odam organizmiga rentgen, elektromagnit va boshqa nurlanishlarning salbiy ta'sirlari ham bo'lishi mumkin.

Baxtsiz hodisalarga olib keluvchi sabablar quyidagi guruhlarga bo'linadi:

- tashkiliy;
- texnik;
- texnologik
- sanitariya-gigienik;
- psixofiziologik.

Jarohatlar kelib chiqishi bo'yicha ishlab chiqarish bilan, ish bilan bog'liq va maishiy turlarga bo'linadi.

Ishlab chiqarish bilan bog'liq jarohatlarga korxona hududida yoki undan tashqarida lavozim vazifasini bajarish vaqtida hamda korxona transportida ishga yoki ishdan ketayotganda sodir bo'lgan baxtsiz xodisalar kiradi.

Ish bilan bog'liq jarohatlarga esa, ishga jamoat transportida, shaxsiy transport vositasida yoki yayov ketayotgan hollarida hamda korxona hududida lavozim vazifasidan boshqa ishlarni bajarish hollarida yuz bergan baxtsiz hodisalar kiradi.

Ish bilan bog'liq jarohatlar ixtiyoriy formadagi dalolatnoma yozib, ikkita guvohga imzo chektirish bilan rasmiylashtiriladi va vaqtinchalik ishga qobiliyatini yo'qotganligi uchun ish stajidan qat'iy nazar ijtimoiy sug'urta jamg'armasidan 100% haq to'lanadi, lekin bu jarohatlar korxona iqtisodiy faoliyatiga ta'sir qilmaydi.

Boshqacha aytganda, korxona bu jarohatlar uchun javob bermaydi. Bularga misol tariqasida alkagol yoki narkotik moddalar bilan mast bo'lish,

mehnat intizomini buzish, o'z shaxsiy maqsadida ishlar qilayotganda va boshqa shunga o'xshash hollarda jarohatlanish.

Jarohatlar og'irligi bo'yicha quyidagicha tavsiflanadi:

- mikrojarohatlar, ish qobiliyatini yo'qotmaydi;
- mehnat qobiliyatini bir kundan ortiq muddatga yo'qotish bilan bog'liq jarohatlar;
- og'ir baxtsiz hodisalar (o'lim bilan tugagan yoki bir guruh, ikki va undan ortiq odamlar bilan sodir bo'lgan jarohatlar. Bu jarohatlar alohida taftish qilinadi).

Nizomga binoan ishlab chiqarishda sodir bo'lgan barcha baxtsiz hodisalar, og'irligidan qat'iy nazar, taftish qilinadi. Taftish qilishdan asosiy maqsad - baxtsiz hodisaning haqiqiy sababini aniqlash va shunga o'xshash hodisalar qayta takrorlanmasligi uchun aniq tadbirlar ishlab chiqishdir.

Baxtsiz hodisalarni taftish qilish uch sutka davomida tugatilishi va N-1 formasida dalolatnoma yozilishi kerak va u korxonada 45 yil saqlanishi kerak.

Nizom korxonaga boshqa tashkilotdan vaqtincha ishlashga yuborilgan, ishlab chiqarish amaliyoti o'tayotgan talaba va o'quvchilar, guruhli va o'lim bilan tugagan baxtsiz hodisalarni taftish qilishga alohida ahamiyat berilishi kerakligini ta'kidlaydi.

Baxtsiz hodisa uchun N-1 formasidagi dalolatnomani rasmiylashtirish tartibi.

Tasdiqlayman
Korxona rahbari

(imzo, familiyasi)

N-1 formasi

Bir nusxadan
jabrlanuvchiga, sex
boshlig'iga,
mehnat
muhofazasi
muxandisiga,
texnik nozirga
yuboriladi.

«__»____20__ yil
Korxona tamg'asi

Dalolatnoma №1.
Ishlab chiqarishda baxtsiz hodisa haqida

(4 nusxada to'ldiriladi)

1. Vazirlik. tarmoq:
2. Korxona nomi:
 - 2.1. Korxona adresi:
 - 2.2. Baxtsiz hodisa sodir bo'lgan sex, bo'lim va ish joyi.
3. Ishchini yo'llagan korxona: _____
_____ (nomi, adresi, Vazirlik, tarmoq)
4. Jabrlanuvchining _____ familiyasi, _____ ismi, _____ otasining _____ ismi:
5. Jinsi: erkak, ayol (tagiga chizilsin) _____
6. Yoshi (to'liq yillar ko'rsatiladi) _____
7. Kasbi, lavozimi: _____
8. Baxtsiz hodisa sodir bo'lgan ishdagi ish staji: _____
9. Yo'riqnoma, _____ havfsiz ish _____ usullari _____ bo'yicha _____ o'quv _____ (o'tilgan vaqti) _____

- 9.1. Kirish yo'riqnomasi
- 9.2. Kasbi bo'yicha o'quv
- 9.3. Dastlabki (davriy yo'riqnoma)
- 9.4. Bilimni tekshirish.

10. Baxtsiz hodisa bo'lgan sana:

(ish boshlanishidan keyingi to'liq soatlar)

11. Baxtsiz hodisaning tafsiloti

11.1. Hodisa turi:

11.2. Sabablari;

11.3. Jarohatga sabab bo'lgan uskuna;

11.4. Jabrlanuvchining mast holatda bo'lganligi; yo'q.

12. Baxtsiz hodisa sabablarini bartaraf qilish bo'yicha tadbirlar.

13. Mehnat qonunlarining va mehnat muhofazasi qoidalarining buzilishiga yo'l qo'ygan shaxslar:

13.1. Ushbu shaxslar ishlaydigan korxona nomi

14. Baxtsiz hodisaning guvohlari

(imzo, familiyasi)

Mehnat muhofazasi bo'yicha qabul punktiga biriktirilgan shaxs

(imzo, familiyasi)

15. Baxtsiz hodisa oqibatlar:

15.1. _____ Yengil ishni bajarish davomiyligi

Boshqa ishga o'tkazilganda avvalgi moyanasiga etguncha bo'lgan to'lov summasi.

15.2. Ishga yaroqsizlik varaqasi yoki davolovchi muassasaning spravkasi bo'yicha qo'yilgan tashxis.

Vaqtincha ishga yaroqsizlik kunlari

15.3. Baxtsiz hodisa nima bilan tugadi.

_____ tuzalib ketdi _____.

(engil ishga o'tkazildi, tuzaldi, 1,2,3-guruh nogironligiga o'tkazildi, o'ldi)

15.4. Buzilgan bino va inshootlar narxi yo'q

_____ (so'm)

15.5. Jami keltirilgan zarar

Sex boshlig'i (korxona rahbari)

(imzo, familiyasi)

Korxona hisobchisi

(imzo, familiyasi)

V.IQTISODIY QISM

BIZNES REJA BO'LIMLARINI HISOBLASH

Biznes reja - bu loyihalashtirilayotgan korxonani hamma asosiy aspektlarini yoritib beruvchi xujjatdir, u quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

- qisqa hulosasi - rezyume;
- biznesni umumiy ta'rifi;
- mahsulotlar va xizmatlar;
- marketing - reja;
- ishlab chiqarish rejasi;

- boshqarish va tashkil etish;
- korxonaning tashkiliy-xuquqiy shakli;
- moliyaviy reja.

Qisqa hulosa - rezyume biznes rejaning hamma bo'limlari to'liq hisoblab chiqilgandan va tuzilgandan so'ng yoziladi.

Qisqa hulosa loyihalashtirilayotgan korxonani asosiy xususiyatlari to'g'risidagi ma'lumotlarni; ishlab chiqariladigan mahsulot hajmini; talab etiladigan ishchilar soni, mehnatga haq to'lash fondi, sotish hajmi va foyda ko'rsatkichlari; zararsiz ishlab chiqarish hajmini va rentabellik, kapital mablag'larni qoplash muddatini o'z ichiga oladi. Biznesning umumiy ta'rifi, mahsulotlar va xizmatlar bo'limi bitiruv malaka ishini texnologik qismida beriladi

MAHSULOT TANNARXINI HISOBLASH

«Ishlab chiqarishdagi harajatlar tarkibi va mahsulotni sotish haqidagi nizom»ga asosan mahsulotni ishlab chiqarish tannarxiga kiruvchi harajatlar quyidagi moddalardan tashkil topadi:

1. Ishlab chiqarishdagi moddiy harajatlar;
 2. Ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi xodimlarning ish haqi harajatlari;
 3. Yagona ijtimoiy to'lov;
 4. Asosiy ishlab chiqarishdagi fondlar amortizatsiyasi;
 5. Boshqa ishlab chiqarishdagi harajatlar.
- JAMI: Mahsulot ishlab chiqarish tannarxi.
6. Davr harajatlari.

1- Ishlab chiqarishdagi moddiy harajatlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- 1) xom-ashyo va asosiy materiallarga ketgan harajatlar;
- 2) yordamchi materiallarga sarflangan harajatlar;
- 3) texnologiya uchun talab etilgan bug' va yoqilg'i;
- 4) arzon va tez yoyiluvchi inventarlar bilan bog'liq harajatlar;
- 5) binoni isitish va saqlash harajatlari;
- 6) ishlab chiqarish binosining joriy remonti uchun ketgan harajatlar;

7) elektro-energiyaning barcha turlariga ketadigan harajatlar.

1.1. Xom-ashyo va asosiy materiallarga ketgan harajatlar, ushbu harajat loyihalashtirilayotgan modelning pasporti bo'yicha anig'lanadi. Bunda mahsulotni tayyorlash uchun kerak bo'lgan materiallarning turlari, ularni sarflanish normasi va o'lchov birligidagi narxi asos qilib olinadi, hisoblar quyidagi jadvalda keltiriladi.

Xom ashyo va asosiy materiallarga ketadigan harajatlarni hisoblash

Jadval 1.

Asosiy materiallar nomi	O'lchov birligi	Sarf normasi	O'lchov birligi bahosi, so'm	1 dona mahsulot uchun qiymati, so'm	Yillik mahsulot uchun qiymati
1	2	3	4	5	6
Ustki mato	metr	1	400 00	40000	15300 00
Ustki mato	metr	1,5	280 00	42000	16065 00
Astar	metr	1	600 0	6000	22950 0
Qotirma	metr	0,3	400 0	1200	45900
Yelka taglik	juft	1	100 0	1000	38250
Gipyur	metr	0,15	160 00	2400	91800
Molniya tasmasi	dona	1	500	500	19125

Ip	g'altak	0.3	$\frac{300}{0}$	900	34425
Jami	Mx			94000	35955 00
Sotilgan mahsulot qiymati	Sk=	$((M^{as}+M^{av})*D)/100$ D=5%		4520	17289 0
Transport tayyorlov harajatlari	T _{tx} =	$Mx * A/100$ A=2%		1880	71910
Hammasi	X ₁₁ =	Mx- Sk+T _{tx}		91360	34945 20

1-modda. Ishlab chiqarishdagi moddiy xarajatlarni jamlovchi jadval

Ishlab chiqarishdagi material xarajatlar tarkibi	Xisoblash formulasi	Qiymati so'm	% da
Bevosita material xarajatlar:		3591185,4	99,12
1. xom-ashyo va materiallar	X ₁₁	3494520	96,55
2. Texnologiya uchun talab etilgan bug' va yoqilg'i	$X_{12} = V_y * B_{1max}$	26775	0,64

Jadval 2.

3. Mahsulotni o'rab joylashtirish xarajatlari	$X_{13}=X_{11}*(1-2\%)$	69890,4	1,93
Bilvosita materiallar xarajatlar:		31711,26	0,88
4. arzonbaho inventarning emirilishi	$X_{14}= KM_{tex}*(1-3\%)$	654,0	0,03
5. binolarni isitish va saqlash bilan bog'liq materiallar	$X_{15}=S_s*B_{1kv\ m.sak}$	9417,6	0,25
6. Ishlab chiqarish binosini va jihozlarni saqlash, joriy remont qilish uchun kerak bo'lgan materiallar	$X_{16}=S_s*B_{1kv\ m.tam}$	10152	0,28
7. Umumiy elektroenergiya xarajatlari	$X_{17}=X_{dv}+X_{yor}+X_{nav}+X_{IXN}+R_n$	11487,66	0,32
JAMI	$X_I= X_{11} +X_{12}+ X_{13}+X_{14}+ X_{15}+ X_{16}+ X_{17}$		100%

Texnologik jixozlar uchun kapital mablag'lar quyidagi jadval asosida hisoblanadi.

Texnologik jihozlarga kapital mablag' qiymatini hisoblash

Jadval 3

№	Jihozlarning nomi	Jihozlar soni	1 dona jihoz qiymati so'm	Jami jihoz qiymati ming so'm	Elektr motorlar quvvati	O'rnatilgan quvvatlar yig'indisi	Shartli remont birligi	Jami shartli remont birligi
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	DDL-8700	8	1300000	16900	0.4	5,2	3	39
2	MO-6700	6	1200000	7200	0.4	2,4	2.5	15
3	“Maier” 241	2	1100000	2200	0.4	0,8	2.5	5
6	UP-202	8	650000	5200	1.25	10	2,5	20
7	stol	2	600000	1200	-	-	-	-
	jami	20		32700		18,4		79

Barcha turdagi elektroenergiya xarajatlari quyidagi tarkibda hisoblanadi:

A) Dvigatellar uchun talab etilgan elektroenergiya xarajatlari $X_{\partial\theta}$ quyidagicha aniqlanadi:

$$X_{\partial\theta} = E^M * N_{\text{en}} = 31280 * 180 = 5630,4 \text{ ming so'm}$$

bunda: E^M - dvigatel elektroenergiyasiga yillik talab, kVt -soatda;
 N_{en} - bir kVt-soat dvigatel elektroenergiyaning narxi, so'm.

$$E^M = \sum_{m=1} \frac{\partial D K \partial \theta * D_{\text{ik}} * T_{\text{cm}} * n_{\text{sc}} \cdot \text{soni}}{K_u} = 18,4 * 255 * 8 * 1/1,2 = 31280 \text{ kVt}$$

bunda: $\sum_{m=1} \partial D K \partial \theta$ - o'rnatilgan jihozlar quvvati, 3-jadvaldan olinadi;

D_{ik} - korxonani yil mobaynida ish kunlari soni;

K_{ki} - energiyadan foydalanish koeffitsient, jihozlar uchun 1.1- 1.3 .

B) Yoritish uchun talab etilgan elektroenergiyani hisoblash.

Ishlab chiqarish yoritish uchun talab etiladigan elektroenergiyani hisoblash

$$X_{\text{el.en.i/ch}} = (S_{\text{i/ch}} * N_n * T_{\text{yor}} * H_{\text{1kVt/s}}) / K_s, \quad N_n = 0,023 \text{ kVt. Soat}, K_s = 0,95, \\ T_{\text{yor}} = 1928 \text{ s}$$

$$X_{\text{el.en.i/ch}} = (432 * 0,023 * 2040 * 144,3) / 0,95 = 3078,82 \text{ ming so'm}$$

Ma'muriy binoni yoritish uchun talab etiladigan elektroenergiyani hisoblash

$$X_{\text{el.en.m/b}} = (S_{\text{m/b}} * N_n * T_{\text{yor}} * H_{\text{1kVt/s}}) / K_s, \quad N_n = 0,015 \text{ kVt. Soat}, K_s = 0,95, \\ T_{\text{yor}} = 1928 \text{ s}$$

$$X_{\text{el.en.m/b}} = 86,4 * 0,015 * 2040 * 144,3 / 0,95 = 401,58 \text{ ming so'm}$$

Ma'muriy binolari maydon ishlab chiqarish binolari maydonidan 18-20% olinadi.

$$X_{\text{yor}} = X_{\text{el.en.i/ch}} + X_{\text{el.en.m/b}} = 3078,82 + 401,58 = 3480,4 \text{ ming so'm}$$

V) Navbatchi yoritilganlik yoritish uchun talab etilgan elektroenergiyaning qiymatidan 10% olinadi:

$$X_{\text{nav}} = X_{\text{yor}} * 10\% = 3480,4 * 0,1 = 348,04 \text{ ming so'm}$$

G) Isitish, namlikni saqlash va havo yuritish uchun talab etilgan elektroenergiya miqdori dvigatel elektro energiyasidan 20% olinadi.

$$X_{\text{i.n.x.}} = E^M * 20\% * N_{\text{en}} = 31280 * 0,2 * 144,3 = 902,74 \text{ ming so'm}$$

D) Ustama xarajatlar.

$$R_n = X_{\text{os}} * 20\% = 1126,08 \text{ ming so'mm}$$

2-modda. Ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi xodimlar ish haqi xarajatlari.

Ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi ishchilar ish haqi (asosiy va qo'shimcha ish haqi)

Jadval 4

Ish haqi fondi tarkibi	Asosiy ish haqi	Qo'shimcha ish haqi	Jami ish haqi
Ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi ishchilarning ish haqi	90255,55	67538,01	157793,56
Yordamchi ishchilar ish haqi	13567.95	9497.56	23065.51
Ishlab chiqarish binosini ta'mirlovchi ishchilar ish haqi	5203,01	3590,07	8793,08
Raxbarlar, mutaxassislar, xizmatchilarning ish haqi	34925,67	20854,42	55780,09
Jami	143952,18	101480,06	245432,24

Ishchilar sonini hisoblash.

Umumiy ishlovchi ishchilarning umumiy sonini aniqlaymiz.

$$Is. \text{ um} = Is. \text{ ish} + Is. \text{ Vaqt} = 24 + 2 = 26 \text{ kishi}$$

$$Is. \text{ Vaqt} = (Is. \text{ Ish} (8-10)) / 100 = 24 * 10 / 100 = 2 \text{ kishi}$$

Ro'yxatdagi ishchilar soni rejalashtiriladi:

$$S = \frac{Ic.yM * 100}{100 - N} = 27 \text{ kishi}$$

bunda: S - ro'yxatdagi ishchilar soni;

N - ishga chiqmaslik foizi, 5 - 7 foiz olinadi

Nrez – rezerv ishchilar soni hisoblash:

$$N_{rez.} = S - Is. \text{ um} = 27 - 26 = 1 \text{ kishi}$$

YOrdamchi ishchilar sonini hisoblash

Mexanik sozlovchilar sonini aniqlaymiz.

$$N_{\text{Mex.} \text{ coz}} = \frac{\sum IIIPE}{Hx.K.H} = 79/80 = 1 \text{ kishi}$$

Bunda: $H_{x.k.h}$ - bitta mexanik sozlovchini xizmat qilish normasi

$$H_{x.k.h} = 80 \div 100 \text{ shartli remont birligi.}$$

Elektriklar sonini quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$N_{el} = \frac{\mathcal{E}DK}{H_{x.k.h}} = 18,4/50 = 1 \text{ kishi}$$

$$H_{x.k.h} = 50 \div 80 \text{ shartli elektrovigitel quvvati.}$$

Sex maydoni va farroshlar uchun belgilangan ish xajmi asosida farroshlar soni smena bo'yicha aniqlanadi:

$$N_{far} = \frac{S_{май}}{H_{x.k.h}} = 432/450 = 1 \text{ kishi}$$

$$H_{x.k.h} = 450 \div 550 \text{ kvm bitta farrosh uchun}$$

Kontrolerlar soni mahsulot turiga bog'liq xolda aniqlanadi:

$$N_{контр} = \frac{B_{cm}}{H_{x.k.h.}} = 150/150 = 1 \text{ kishi}$$

$$N_{yord} = N_{mex.soz.} + N_{el} + N_{far} + N_{naz} = 1 + 1 + 1 + 1 = 4 \text{ kishi}$$

Mahsulot hajmini hisoblash

$$V_y = V_{sm} * D_{i.k.} * h_{sm} = 150 * 255 * 1 = 38250 \text{ dona}$$

Asosiy ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi ishchilarning ish haqi fondini hisoblash

Jadval 5

Ish haqi fondini tarkibi	Xisoblash formulalari	Qiymati
1. Ishbay ishchilarini ish haqi	$IXF_{ishb.} = \sum \rho * V_y$	83309,17 2178,02
Vaqtbay ishchilarning ish haqi fondini	$IXF_v = S_v^0 * TK_v * I_{sv} * FIVF$	6949,38
To'g'ri ish haqi fondi	$IXF_t = IXF_{ishb.} + IXF_{vaqt.}$	90255,55
Soatlik ish haqi fondi to'lanadigan qo'shimchalar		
Mukofot	$M = M_{uub} + M_{vakt}$	49640,55
Rezerv ishchilarga to'lanadigan qo'shimcha;	$K_{pez} = 0.15 * S_{uub} * TK_{pez} * T_{cm} * D_{u.k} * H_{pez}$	520,57

Ozod bo'lmagan brigadirlarga to'lanadigan qo'shimcha	$K_{\delta p} = 0.1 * S_{\text{um6}} * TK_{\delta p} * T_{\text{cm}} * D_{\text{u.k}} * H_{\text{c.6p}}$	347,05
Boshqa qo'shimchalar	$K_{\text{bosh}} = 0,01 * IXF_T$	902,55
Soatlik ish haqi fondi	$IXFs = IXF_t + M + K_{\text{kech.}} + K_{\text{br}} + K_{\text{rez.}} + K_{\text{b.k.}}$	141666,2 7
O'smirlarning to'liq ishlanmagan ish kuniga to'lanadigan qo'shimcha	$K_{\text{y.c.m}} = (0.4-0.8) * IXF_c / 100$	1133,33
Kunlik ish haqi fondi	$IXF_{\kappa} = IXF_c + K_{\text{y.c.m}}$	142799,6
Oylik ish haqi fondiga to'lanadigan qo'shimcha		
Navbatdagi va qo'shimcha mexnat ta'tili uchun to'lanadigan qo'shimcha	$K_{\text{m.m.}} = \frac{IX\Phi_{\kappa} * 10}{100}$	14279,96
O'quv ta'tili uchun to'lanadigan qo'shimchalar	$K_{\text{y.m}} = \frac{IX\Phi_{\kappa} * 0.3}{100}$	428,4
Davlat va jamoat ishlarini bajargani uchun to'lanadigan qo'shimch	$K_{\delta.u.} = \frac{IX\Phi_{\kappa} * 0.2}{100}$	286,6
Oylik ish haqi fondi	$IXF_{\text{oy}} = IXF_{\kappa} + K_{\text{m.m.}} + K_{\text{y.m}} + K_{\delta.u.}$	157793,5 6
Mahsulot ishlab chiqargani uchun to'lanadigan qo'shimcha foizi	$K_1 = \frac{IX\Phi_{\kappa} - IX\Phi_T}{IX\Phi_m} * 100$	58,22
Ish haqiga to'lanadigan qo'shimchalarni foizi.	$K_2 = \frac{IX\Phi_{\text{oy}} - IX\Phi_c}{IX\Phi_c} * 100$	11,38
Yordamchi ish haqi fondini	$IXF_{\text{yord}} = S^0_{\text{yord}} * N_{\text{yord}} * FIVF * TK_{\text{yor}}$	13567.95
Ishlab chiqarish binosini ta'mirlovchi ishchilar ish haqi	$IXF_{\text{ta'm}} = (KM_{\text{b.in.}} * 4\%) + ((KM_{\text{b.in.}} * 4\%) * K\%) / 100$	5203,01
Bir ishchining o'rtacha oylik ish haqi	$UIX_{\text{k/oy}} = IXF_{\text{oy}} / (S * 12)$	487,017

4. Rahbarlar, mutaxassislar, xizmatchilarning ish haqi fondi va ular mehnatini moddiy rag'batlantirish.

Rahbarlar, mutaxassislar, xizmatchilar ish haqi fondini hisoblash

Jadval 6

	Lavozimlar	Soni	Oylik maoshi	Yillik IXF	Qo'shimchalar				IXF qo'shimchalar bilan
					Davlat ishlari		Mukofot qiymati		
					%	M.so'm	%	M.so'm	
1.	2		4	5	6	7		9	10
2.	Sex boshlig'i		634861	7618.33	0.2	15.23	0	6094.66	13728.22
3.	Texnolog		591645	7099.74	0.2	14.2	0	4969.81	12083.76
4.	Kata usta		549376	6592,51	0.2	13,18	0	3955,5	10561,19
5.	Usta		507226	6086,71	0.2	12,17	0	3043,35	9142,23
6.	Xisobchi		390365	4684,38	0.2	9,36	0	1873,75	6567,49
7.	Farrosh		237000	2844	-	-	0	853,2	3697,2
	Jami:			34925,67	-			20790,27	55780,09

3-modda. Yagona ijtimoiy to'lov

$$X_{\text{sum}} = \frac{\sum IX\Phi_{\text{oc}} * X\%}{100} = 245432,24 * 25\% / 100 = 61358,06 \text{ ming so'm}$$

4-modda. Ishlab chiqarishdagi asosiy fondlar amortizatsiyasi. Bu bo'limda quyidagilar xisoblanadi:

1. Texnologik jihozlar amortizatsiyasi.

$$A_{\text{tex}} = KM_{\text{tex}} * 20\% = 32700 * 0,2 = 6540 \text{ ming so'm}$$

2. Bino va inshootlar amortizatsiyasi.

$$A_{\text{b.in}} = KM_{\text{b.in}} * 5\% = 130075,2 * 0,05 = 6503,76 \text{ ming so'm}$$

3. Ishlab chiqarish bilan bog'liq transport vositalari amortizatsiyasi.

$$A_{\text{b.vos}} = A_{\text{tex}} * 3\% = 6540 * 0,03 = 196,2 \text{ ming so'm}$$

Jami amortizasiya

$$A_j = A_{\text{tex}} + A_{\text{b.in}} + A_{\text{b.vos}} = 6540 + 6503,76 + 196,2 = 13239,96 \text{ ming so'm}$$

5-modda. Boshqa ishlab chiqarish bilan bog'liq xarajatlar

Bu xarajatlar tarkibi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Asosiy ishlab chiqarish fondlarini ishchi xolatda saqlash xarajatlari, jihozlarni saqlash xarajatlari, joriy, o'rta va kapital ta'mirlash.

$$X_{\text{ma'um}} = \frac{ИХ\Phi_{\text{epo}}}{60} * 100 = 23065,51/60 * 100 = 38442,51 \text{ ming so'm}$$

Atrof-muhitni saqlash bilan bog'liq xarajatlar "Davr xarajatlari"dan 10 foiz miqdorda olinadi.

$$A_{\text{AT}} = D_x * 10\% = 39269,15 * 0,1 = 3926,91 \text{ ming so'm}$$

Texnika xavfsizligi va mehnatni muhofaza etish xarajatlari, ro'yxatdagi har bir ishchi hisobiga belgilangan normativ asosida aniqlaniladi.

$$X_{\text{tex}} = S * N_{\text{ishchi}} = 27 * 11,8 = 318,6 \text{ ming so'm}$$

Ishlab chiqarish sexlaridagi ilmiy izlanish, loyihalash va rasionalizatsiya xarajatlari texnologik jihozlar qiymatidan 10% olinadi.

$$X_{\text{ras}} = K M_{\text{tex}} * 10\% = 32700 * 0,1 = 3270 \text{ ming so'm}$$

"Boshqa ishlab chiqarish bilan bog'liq xarajatlar" ni jamini xisoblash.

$$X_{\text{bosh}} = X_{\text{tam}} + X_{\text{t. x.}} + X_{\text{at mux}} + X_{\text{ras}} = 38442,51 + 3926,91 + 318,6 + 3270 = 45958,02 \text{ m.s.}$$

Yillik ishlab chiqarilgan mahsulot xajmining tannarxi

Jadval 7.

	Xarajat moddalari	Jami tannarx ming so'm	Bir dona mahsulot tannarxi	Jami ga nisbatan foizlarda
	Ishlab chiqarishdagi moddiy xarajatlari	36228 96,66	9471 6,25	90,8 3
	Ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi asosiy ishchilar ish haqi	24543 2,24	6416, 53	6,15
	YAgona ijtimoiy to'lov	61358, 06	1604, 13	1,54
	Asosiy ishlab chiqarish fondlarining amortizatsiyasi	13239, 96	346,1 4	0,33
	Boshqa ishlab chiqarish xarajatlari	45958, 02	1201, 52	1,15
	Jami ishlab chiqarilgan mahsulot tannarxi	39888 84,80	1042 84,57	100 %

6- moda. Davr yoki operasion xarajatlar

«Davr xarajatlari» quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$\text{Davr xarajatlari} = \frac{\text{umumfabrika personalini saqlash va ish haqi} * 0,04}{25} * 100 =$$

$$= 245432,24 * 0,04 * 100 / 25 = 39269,15 \text{ ming so'm}$$

"Davr xarajatlari"da boshqa xarajatlar quyidagicha taqsimlanadi

Jadval 8

	Xarajat moddalari	Foizi	Qiyamati
	Umumfabrika personalini saqlash va ish haqi xarajatlari	25	9817,28
	Devonxona va idora xarajatlari	6	2356,15
	xizmat safari xarajatlari	7	2748,84
	umumfabrikani boshqaruv binosini saqlash xarajatlari	15	5890,37
	umumfabrika laboratoriyalarini saqlash xarajatlari	12	4712,29
	korxonani rivojlantirish va boshqarish bilan bog'liq ilmiy izlanish va tajriba-konstruktorlik xarajatlari	8	3141,53

	yangi turdagi mahsulotlarni va yangi texnologiyani uzlashtirish va tayyorlash xarajatlari	9	3534,22
	Marketing kuzatuvlari va mahsulotni sotish bilan bog'liq xarajatlar	8	3141,53
	Boshqa umumxo'jalik xarajatlari	10	3926,91
	Jami	100	39269,1
			5
0	Mulk solig'i	$3,5\% * AIC$ HF	6511,01
1	Er solig'i	$(S_{i/ch} + S_{m.b}) * B_{kv,m}$	17884,8
2	Suvga to'lovi	$V_y * B_{ldona}$	2367,67
3	Yo'l fondiga ajratma	$(TM_{sh.ul} - QQS) * 1,5\%$	70004,9
	Hammasi		136037,55

LOYIHALASHTIRILAYOTGAN MAHSULOTNI REJA KALKULYASIYASINI HISOBLASH

Jadval 9.

Xarajatlar tarkibi	Yillik mahsulot xajmi uchun	Bir dona mahsulot uchun
1. Moddiy xarajatlar	3622896,66	94716,25
2. Ish haqi xarajatlari	245432,24	6416,53
3. YAgona ijtimoiy to'lov	61358,06	1604,13
4. Asosiy fondlar amortizasiyasi	13239,96	346,14
5. Boshqa ishlab chiqarish xarajatlari	45958,02	1201,52
Jami mahsulot tannarxi	3988884,80	104284,57
Mahsulot rentabelligi	17%	17%
Foyda	678110,41	17728,37
Mahsulotni ulgurji narxi	4666995,21	122012,94
Qo'shilgan qiymat solig'i – QQS	777832,53	20335,49

SHartnomaga asoslangan ulgurji narx	5444827,74	142348,43
Savdo chegirmasi	544482,77	14234,84
SHartnomaga asoslangan chakana narx	5989310,51	156583,27

LOYIHALASHTIRILAYOTGAN POTOKNING TEXNIK-IQTISODIY KO'RSATKICHLARI

Jadval 10.

	Ko'rsatkichlar	O'lcho v birligi	Qiymati
	2	3	4
	Smenada ishlab chiqarilgan mahsulot xajmi	dona	150
	Ishchilar soni	kishi	24
	Mahsulotning mehnat sarfi	soat	1,26
	Ishchining mehnat unumdorligi	dona/k	6,25
	Mahsulotni ishlov berish qiymati	so'm	2178,02
	Bir ishchining o'rtacha oylik ish haqi	so'm	487017
	Mahsulot tannarxi	so'm	104284,57
	Mahsulot rentabelligi	%	17
	Mahsulotni ulgurji narxi	so'm	122012,94
0	Qo'shilgan qiymat solig'i	so'm	20335,49
1	Shartnomaga asoslangan ulgurji narx	so'm	142348,43
2	Bir dona mahsulotga to'g'ri keluvchi davr xarajatlari	so'm	3556,53
3	Foyda	so'm	17728,37

XULOSA

“Tikuv buyumlarini konstruksiyalash va texnologiyasi” kafedrası tomonidan berilgan “Pret – a – porte yo’nalishida ayollar to’plamini ishlab chiqish” mavzusi berildi. Bu mavzu bo’yicha diplom loyihasida zamonaviy modaga xos model tanlandi va tanlangan modelga iste’molchi va texnik talablar belgilanib, o’rganib taxlil qilindi. Modelga material tanlayotganda O’zbekiston iqlim sharoitlari o’rganilib, shu iqlim zonalariga mos keluvchi gazlamalarning fizik – mexanik va kimyoviy ko’rsatkichlari ko’rib chiqildi.

Muhandis – konstruktorlik qismida tanlangan modelga asos konstruksiyasini qurish usullari ko’rib, eng ma’quli tanlandi. “Myuller va uning o’g’li” metodikasiga kerak bo’ladigan dastlabki ma’lumotlar olinib, model konstruksiyasi loyihalandi va modellashtirildi. Model konstruksiyadan andazalar olindi. Andazalarda chok haqqi, tanda ipining yo’nalishi va yo’l qo’ysa bo’ladigan og’ish burchaklari, kertiklari qo’yilib, detallar spetsifikatsiyasi bo’yicha nomerlandi. Shundan so’ng joylashma ishlab chiqilib, andoza yuzasi aniqlandi va material sarf normasi hisoblandi.

Texnologik qismida tanlangan modelni tikish uchun buyum materiali xususiyatlaridan kelib chiqib zamonaviy asbob uskuna tanlandi. Asbob uskunaga asoslanib, buyumni tikish texnologik ketma – ketligi tuzildi. Ishlab chiqarishda oqim oqim parametrlari hisoblandi va mehnat taqsimoti tuzildi. Mehnat taqsimoti ishchilar orasida to’g’ri taqsimlanganligini tekshirish maqsadida 3 xil usul bilan, analitik, moslik grafigi va tartib grafigi asosida ishlab chiqarish oqimining tashkiliy – texnologik sxemasi tahlil qilindi. Ishlab chiqarish oqimi texnik – iqtisodiy ko’rsatkichlari hisoblanib, ishlab chiqarish oqimida ish o’rinlari joylashtirildi va sex plani loyihalandi. Loyihalashtirilgan sexda qo’shimcha assortimentlar hisoblab chiqildi.

Sexda mehnat muhofaza qonunlariga, ishni tashkil qilishda texnika xafvsizligiga e’tibor berilib mehnat tashkillashtirildi.

Loyihalashtirilayotgan sexning texnik – iqtisodiy ko’rsatkichlarda mahsulot tannarxi rentabelligi va ulgurji narxlar hisoblab chiqildi.

Diploma loyihasida barcha berilgan topshiriqlar bajarildi.