

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM
VAZIRLIGI

TOSHKENT TO‘QIMACHILIK VA YENGIL SANOAT INSTITUTI

“Tikuv buyumlari texnologiyasi” kafedrası

Diplom loyiha ishi

Tashxodjayev Nurillo

Mavzu: JINS MATOSIDAN ERKAKLAR SHIMINI TAYYORLASH
TEXNOLOGIK JARAYONINI ISHLAB CHIQISH

Ilmiy rahbar: k.o‘q. Abulkasimova T.A.

Toshkent – 2013 yil.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
I. Badiiy-muhandislik qismi.....	5
1.1. Texnik topqshiriqni loyihalash va bajarish uchun boshlang'ich ma'lumotlarni ishlab chiqish.....	5
1.2. Zamonaviy moda yo'nalishi.....	7
1.3. Eskiz loyihani ishlab chiqish.....	9
II. Muhandis konstruktorlik qismi.....	16
2.1. Loyihalanayotgan obekt material paketini konfeksionlash.....	16
2.2. Asosiy konstruktsiya qurish usulini asoslab tanlash.....	18
2.3. AK chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar.....	19
2.4. AK qurish va hisobi.....	20
2.5. Loyiha obektini konstruktiv modellash.....	23
2.6. Ishchi hujjatlarni tuzish.....	24
III. Texnologik qism.....	34
3.1.2 Buyum tikish texnologik taritibi tuzish.....	34
3.2. Tikuv sehi va ishlab chiqarish oqimlarini hisoblash.....	
3.2.1. Ishlab chiqarish oqimlarini loyihalash masalasini qo'yish. Oqim turlari va transport vositalarini tanlash	41
3.2.2. Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy-tehnologik yechimini va dastlabki ma'lumotlarni tuzish.....	43
3.2.3. Ishlab chiqarish oqimining tashkiliy texnologik sxemasini tahlil qilish.....	51
3.2.4. Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy texnologik yechimini texnik iqtisodiy tahlili.....	52
3.2.5. Ishlab chiqarish oqimida ish o'rinlarini joylashtirish va sex planini tuzish.....	54
IV. Ekologik qism.....	57
V. Iqtisodiy qism	63
Xulosa.....	73
Foydalanilgan adabiyotlar royxati.....	74

Kirish

Insonlarning zamonaviy va sifatli kiyimga bo'lgan ehtiyojining doimiy o'sib borishi korxonalar tomonidan ularning assortimentini ko'paytirish va yaxshilash, sifatini oshirishni talab etadi.

Mustaqil Respublikamiz mehnatkashlarini o'zib borayotgan moddiy ehtiyojini har tomonlama qondirish masalasini hal qilishda yengil sanoat va uning eng yirik tarmog'i-tikuvchilik ishlab chiqarish zimmasiga muhim vazifa yuklatilgan. Tikuvchilik sanoati vazifasi O'zbekiston xalqini yuqori sifatli keng assortimentdagi zamonaviy kiyimlar bilan ta'minlash. Tikuvchilik sanoatida ishlab chiqarish korxonalarini va firmalarni tashkil qilishni kengaytirish, tikuv korxonalarni ixtisoslashtirishni amalga oshirish, yangi texnika va texnologiyaga ega tayyorlov-bichish va pardoqlash sexlarini tashkil qilish, tikuv buyumlarini tayyorlash bo'yicha yuqori unumli kompleks mexanizatsiyalashgan oqimlarni sanoatga tadbiq etish, texnologik konstruksiya bo'yicha buyum ishlab chiqarishni tashkil etishni talab etadi.

Kiyim konstruksiyasini yaratishdan boshlab to tayyor maxsulot sotilguncha barcha bosqichlarida ishlab chiqarishning qayta moslanuvchanligini ta'minlash uchun avtomatlashtirilgan boshqaruv sistemasini maxalliy tarmoqlarga birikkan shaxsiy EXM lar bazasidagi takomillashtirilgan katta vazifalaridan biridir. Bu esa ishlab chiqarishni ishchi kadrlar bilan ta'minlashgina emas, balki yuksak saviyali mutaxassislar bilan ta'minlash vazifasini ham keltirib chiqaradi.

Qo'yilgan vazifalarni muvaffaqiyatli xal etish imkonini beradigan omillardan biri eng yangi texnikadan moxirona foydalanib, ijodiy va yuksak unumli ishlay oladigan malakali kadrlar tayyorlab yetishtirishdir. Xozirgi korxonalarga amaliy jixatdan ham, nazariy jixatdan ham yaxshi tayyorlangan, maxsus fanlardan chuqur bilim olgan ishchilar kerak.

Yengil sanoat o'zgargan vaziyatlar, kichik firma va qo'shma korxonalarni tashkil, assortimentni tez-tez yangilanadigan va tez moslashadigan texnologik “tugallangan sikkalar” kompleksini yaratish soxasi bo'yicha mutaxassislar tayyorlash yangicha yondashuvni talab qiladi. Zamonaviy mutaxassis bir vaqtning o'zida dizayner, konstruktor, texnolog, marketolog va o'z maxsulotini muvoffaqiyatli sotuvchi kabi vazifalarni bajarishi kerak.

Xozirgi sharoitda ayniqsa bozor iqtisodiyoti sharoitida iste'molchining talabini qondirish, moda talabiga javob beradigan chiroyli, xushbichim tovarlar bilan bozorni to'ldirish maqsadida ko'plab qo'shma korxonalar qurilmoqda.

Jins modasi O'zbekistonga 40 yillar oldin kirib kelgan. G'arbda jinsi qo'zg'olonchilik, taxlikalik xolatni bildirsa, bizning davlatimizda to'qchilik elita manosini bildiradi. Bu albatta jins biznesiga plyus bo'ladi. Axolining xamma qatlam vakillari orasida keng tarqalgan kiyim turlaridan jins xavas qilguvlik darajada taniqli. Boshqa kiyim turlaridan farq qilgan xolda jins modasi sekin o'zgaradi, bu esa ishlab chiqaruvchi uchun yana kata plyus xisoblanadi.

Shuning uchun tikuvchilik sanoati xodimlarining aynan shu loyixalash bosqichida tikuvchilik buyumlarining sifatini oshirish, rezervlarni qondirish masalalarga ahammiyat berishlari tasodif emas.

Ushbu diplom loyixasida "texnologik jarayonini ishlab chiqish" mavzusi bo'yicha ishlab chiqilgan va quyidagi qismlar bajarilgan.

- Badiiy muxandislik qismi
- Dizayn loyixasining muxandislik, konstruktiv qismi
- Texnologik qismi
- Ekologiya qismi
- Iqtisodiy qismi

1. Badiiy-muhandislik qismi

Loyihalanayotgan ob'ektning dizayn shakli loyihalanayotgan ob'ektga qoyiladigan talablar, ob'ekt vazifasidan qat'iy nazar ishlab chiqish uchun dastlabki ma'lumotlar, ob'ektning konstruktiv-dekorativ echimi va stilistikasiga va paket materialiga bo'lgan talablarini o'z ichiga oladi.

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

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

Loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlar :

loyihalanayotgan ob'ekt nomi; Erkaklar jinsi shimi.

- loyihalanayotgan ob'ekt vazifasi; Kundalik.
- tananing antropometrik xarakteristikasi: boyi – T_1 - 170, ko'krak aylanasi
- – T_{16} -100, bel aylanasi T_{18} –88; to'lalik guruhi II;
- paket materiali nomi. Jins gazlamasi

Loyihalanayotgan buyumga qoyiladigan talablar

Buyum vazifasiga mos bo'lgan iste'molchi talablar.

Mahsulot sifati uning raqobatbardoshligi har doim fanda ilmiy – texnik taraqqiyotning, sanoatda esa mehnat intizomi, madaniyati, tashkiliy darajasining umumlashtirilgan kursatkichi bo'lib kelgan.

Mahsulot sifati buyum loyihalashda hisobga olinadi, ishlab chiqarganda ta'minlanadi va ekspluatatsiya davrida nomoyon bo'ladi.

Ijtimoiy ko'rsatkichlar mahsus vazifali buyumlarning talablar ehtiyojiga mosligi, ichki va tashqi bozorda raqobatbardoshligi, kiyimning boylar va o'lchamlar assortimenti boyicha iste'molchi ehtiyojiga mosligidir.

– Gigienik talablar tanadagi havo almashinuvi darajasini bildiradi. Ushbu talablar kiyimni tuzuvchi materiallarning havo o'tkazuvchanligi hamda kiyimning konstruksiyasiga bog'liq. Kiyim ostidagi bo'shliqdan o'z vaqtida ortiqcha namlikni, bug'larni chetlashtiradi, inson badanining harorati uchun kerakli iqlimni saqlaydi, ya'ni kiyimning gigienik bo'lishini ta'minlaydi. Erkaklar jinsi shimi paket materiali havo o'tkazuvchan bo'lishi kerak.

– Ergonomik talablar antropometrik va psiho-fiziologik ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi, ya'ni Erkaklar djins shimini kiyganda harakat qilishi qulay bo'lishi kerak, iste'molchining yosh darajasiga mos bo'lishi kerak.

– Eksploatatsion talablar kiyimning iste'mol davrida shaklini saqlovchanligi, chidamliligi, choklarining pishiqliligi orqali namoyon bo'ladi. Erkaklar jinsi shimi choklari pishiq, ishqalanishga chidamli bo'lishi kerak.

– funksional talablar buyumning mo'ljallanishiga qarab aniqlanadi. Jinsi shimlar kundalik kiyishga mo'ljallanganligi sababli vazifasiga mos va qulay bo'lishi kerak.

– Estetik talablar. Estetik hususiyatga ega bo'lmagan kiyim foydasiz buyumga aylanadi. Estetik ehtiyoj, go'zallik qonunlariga ko'ra, insonning go'zallikka va ijodga bo'lgan talablarini bildiradi. Jinsi shimlar konstruksiyasi, bezak detallari, pardozi ishlov berilishi moda yo'nalishiga mos bo'lishi kerak.

Tehnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar konstruksiyaning texnik jihatdan mukammallik darajasini, ishlab chiqarish va istimolchi harajatlarni hisobga olgan holda kiyimni loyihalash va texnologik usullarini bildiradi.

Standartlashning ba'unifikatsiyalashtirishning asosiy vazifalaridan biri barcha yechimlar sonini minimal oqilona yechimlarni keltirishdir. Jinsi shimlarda

unifikatsiya asoslardan foydalanish, unifikatsiyalashtirilgan detallar foizi katta bo'lishi bilan namoyon bo'ladi.

–Texnologik jixatdan qulayligi. Mahsulotni yaratish, ishlab chiqarish va foydalanish bosqichlarida barcha mehnat, vaqt va boshqa vositalarning sarf harajatlarini kamaytirishga qaratilgan. Erkaklar Jinsi shimi ham konstruksiyasi va texnologiyasi mukammal va sarf vaqti minimal darajada bo'lishi kerak.

– Iqtisodiy talablar. Istimolchiga va ishlab chiqarishga oid talablarni o'zaro bog'lab mahsulotni konstruksiyalash, ishlab chiqarishda texnologik ishlarni tayorlash va ishlov berish, hamda foydalanish jarayonlarida sarf harajatlarni bildiradi. Erkaklar jinsi shimi kundalik kiyim bo'lgani uchun iqtisodiy jixatdan xamyonbop bo'lishi kerak. shuning uchun jinsi shimning xarajatlarini minimal darajada qilish zarur, shunda iqtisodiy jixatdan barcha yutuqlar erishilgan bo'ladi.

1.2. Zamonaviy moda yo'nalishi

Xozirgi kunda istemolchilarni talabini qondirish uchun zamonaviy moda yo'nalishiga ko'ra ishlab chiqarish zarur.

Moda maxsulotlarini ishlab chiqaruvchilar 2 turga bo'linadilar. To'g'ridan to'g'ri ishlab chiqaruvchilar, o'z shaxsiy markalarini ishlab chiqishadi va so'ngra ularni shaxsiy korxonalarida ishlab chiqarishadi o'zlari modellar yaratishadi. Kolleksiyalarning barchasini to'liq ishlab chiqaradigan, bunday kompaniyalar chegaralangan assortimentdagi maxsulotlarni xam seriyada va unchalik katta bo'lmagan tirajda ishlab chiqarishadi. Libos va aksessuarlarni ishlab chiqaruvchi yirik korxonalarning ko'pchiligi o'z kuchlarini faqat kiyim yangi modellarini yaratishga sarflashni maqul ko'radilar.

Erkaklar jins matosidagi shimlarning turi xozirgi kunda juda ko'p. Jins matosidan shim bo'lgani uchun kundalik kiyim xisoblanadi, shuning uchun uning matosiga, tashqi ko'rinishiga aloxida eibor berish kerak.

Nozik jins vakillarining ko'pchiligi birinchi urinda kiyimning chiroyli bo'lishini hohlashsa, erkaklar asosan qulay kiyimni qadrlashadi. Shuning uchun jinsi shimlar yildan yilga erkaklar garderobining o'zgarmas atributi bo'lib keladi. Bundan

tashqari denim dunyosida fasldan faslga yangi moda yunalishlari paydo bo'lyapti. modellar, ranglar o'zgaryapti. 2012-2013 bahor-kuz mavsumi uchun erkaklar jinsisi qanday bo'larkin ?

Dizaynerlar yangi kolleksiyalarni yaratishda turli didlarni e'tiborga olishga harakat qilishadi, ya'ni denimni nafaqat yoshlar, balki o'rta yoshdagi erkaklar ham kiyishadi. Bunda «granj» uslubidagi ekstravagant jinsilar yoki yirtilgan shimlar bilan bir qatorda klassik uslubdagi mo'tadil rangdagi shimlarni ham yaratishadi.

2012-2013 yil mavsumining asosiy moda tendensiyasi - pochasi kayirilgan jinsilar. Chiroyli poyafzal tanlashni unutmang, ahir hammaning e'tibori oyogingizda bo'ladi. Ayniqsa qayrilgan shimlar bilan baland botinkalar mos tushadi.

Klassika necha o'nyilliklardan buyon o'zining o'rnini bermaydi, ayrim detallarni e'tiborga olmaganda. 2012-2013 yil bahor-kuz mavsumida uzining kovboycha uslubi bilan taniqli Wrangler brendining pochasi toraytirilgan erkaklar jinsi shimi turli balandlikdagi posadkaga ega. Bu kuchli jins vakillarining o'zlariga qulay bo'lgan modellarni tanlashga imkon beradi. Versace dan ko'k rangi o'chgan klassik jinsilar oddiy va zamonaviy ko'rinadi. Calvin Klein ishqalangan ko'k denim va qora rangdagi klassik jinsi shimlarni taklif etadi, bunda e'tibor beli pasaytirilgan modellarga qaratilgan. Afsonaviy Levi's brendi yangi mavsumda 60-yillar modasi bo'lgan erkaklar surnay-shimlarini ishlab chiqdi.

Ranglar va faktura

Zamonaviy ranglarga kelsak, 2012-2013 kuz-qish mavsumi bahor-yoz mavsumini takrorlaydi, ya'ni yozning yorqin ranglari kuz-qishki garderobga o'tib boradi. Ko'zni qamashtiradigan sariq rang o'rniga, hira sariq, yorqin yashil rang o'rniga to'q yashil, ko'k rang urf bo'lmoqda. Ayniqsa, Yigal Azrouel va Ted Baker ning erkaklar shimi yangi kolleksiyalarida ko'pranglilik qo'llanilgan.

Erkaklar modasida shuningdek, dekorning minimal soni qo'llaniladi, ya'ni hech qanday yozuvsiz, applikatsiyasiz, bezaksiz. 2013 yil jins modasi shiori - uslub va qulaylik.

1.3. Eskiz loyihani ishlab chiqish

Yuqorida ko'rsatilgan sifat ko'rsatkichlarini etiborga olgan holda diplom loyihasida erkaklar jinsi shimi modellari taklif qilindi. Bu modellar bichimi jihatidan qulay, estetik did bilan yaratilgan, ekspluatatsion jihatdan juda mukammal, harakatni chegaralamaydigan, texnik-iqtisodiy ishlab chiqarish va iste'molchi harajatlarini hisobga olgan holda jinsi shimi ishlab chiqildi.

Modelga tasnif-1

Yoshlarga mo'ljallangan Jins gazlamasidan erkaklar shimi. Nim yopishib turadigan siluetli pastki qismi torayib borgan. Taqilmasi molniya tasmali. Old bo'lak yon cho'ntak ovolsimon shaklda bo'lib o'ng cho'ntak ko'rinmasida soat cho'ntak va soat cho'ntak ustida bezak мағзли cho'ntagi joylashgan. Old cho'ntak tepa qismi bezak detal bilan bezatilgan. Ort bo'lak koketkali, koketka 2 qismdan iborat yon koketka va o'rta koketka. Koketka ort qismi astar bilan ishlov berilgan. Ort bo'lak qoplama cho'ntakli, qoplama cho'ntak ikki detaldan tepa va past qismlardan iborat. Belbog'i biriktirma. Shim odim qirqimi, koketkasi, old ch'ontak, gulfigi va bezak detallari bo'ylab bezak baxyaqator yuritilgan. Belbog'da 5ta kamar tutgichlari mavjud.

Tavsiya etiladigan bo'ylar 164-188

Tavsiya etiladigan razmerlar 88-96



Modelga tasnif-2

Yoshlarga mo'ljallangan Jins gazlamasidan erkaklar shimi. Nim yopishib turadigan siluetli pastki qismi torayib borgan. Taqilmasi molniY. Old bo'lak yon cho'ntak ovolsimon shaklda bo'lib cho'ntak og'zi mag'iz bilan ishlov berilgan. Shim old qismi 2 detaldan old va old yon detallardan iborat. Shim old yon detalining tepa qismiga taqilma va bezak detal bilan ishlov berilgan. Ort bo'lak koketkali va qoplama cho'ntakli. Belbog'i biriktirma. Shim old va old yon detallar biriktirilgan joyi, old cho'ntaklari, gulfik, koketkasi, ort qoplama cho'ntagi, bezak detallari, belbog'i va kamar tutgichlari bo'ylab bezak baxyaqator yuritilgan. Belbog'ida 8ta kamar tutgichlari mavjud bo'lib belbog' ort qismining o'rtasi kamar tutgichlari x simon shaklda tikilgan.

Tavsiya etiladigan bo'ylar 164-188

Tavsiya etiladigan razmerlar 88-96

Modelga tasnif-3

Yoshlarga mo'ljallangan Jins gazlamasidan erkaklar shimi. Nim yopishib turadigan siluetli pastki qismi torayib borgan. Taqilmasi molniya tasmali va 1ta tugmali. Old bo'lak yon cho'ntak ovolsimon shaklda bo'lib cho'ntak og'zi mag'iz bilan ishlov berilgan. Shim old qismi 2 detaldan old va old yon detallardan iborat. Ort bo'lak koketkali va koketkasi bezak matodan. Koketka ostidan qoplama cho'ntak davom etgan. Shim ort qismi 2 detaldan ort va ort yon detallardan iborat. Belbog'i biriktirma. Shim old va old yon detallar biriktirilgan joyi, old cho'ntaklari, gulfik, ort va ort yon detallar biriktirilgan joyi, koketkasi, ort qoplama cho'ntagi, belbog'i va kamar tutgichlari bo'ylab bezak baxyaqator yuritilgan. Belbog'da 6 ta kamar tutgichlar mavjud.

Tavsiya etiladigan bo'ylar 164-188

Tavsiya etiladigan razmerlar 88-96



1.1-jadval . Taklif modellarning sifat ko'rsatkichlari boyicha baholanishi

№	Guruhli va yakka sifat ko'rsatkichlarining nomi	SK belgilanishi	SK ahamiyatliligi			
			TM-1	TM-2	TM-3	etalon
I	Iste'molchi SK	K ₁	65	64	65	65,5
	Ijtimoiy	K ₁₁	11	10	10	11,5
	Funktsional	K ₂₁	11	11	11	11,5
	Estetik	K ₃₁	17	16,5	17	17
	Ergonomik	K ₄₁	15,5	15	15,5	13
	Ekspluatatsion	K ₅₁	12,5	12	12	12,5
II	Texnik-iqtisodiy SK	K ₂	30,5	30,5	30	34,5
	Standartlash va unifikatsiyalash	K ₁₂	10	10	10	11
	Konstruktsiyaning texnologikligi	K ₂₂	10,5	11	10,5	12,5
	Iqtisodiy	K ₃₂	10	9,5	9,5	11,0
	Jami		95,5	94,5	95,0	100

Taklif modellarning sifat ko'rsatkichlari boyicha baholanishidan ko'rinib turibdiki TM-1 eng yuqori ballga ega bo'lganligi. Shu sababli TM-1 asosiy model sifatida tanlandi va loyihalashga olindi.

2. Muhandis-konstruktorlik qismi

2.1. Loyihalanayotgan ob'ekt paketini konfeksionlash

O'zbekiston iqlimi issiq, quruq, keskin continental. Respublika shimoli mo'tadil, eng janubi subtropik mintaqalarga kiradi. Quruq ob—havo, issiq va yorug'likning ko'pligi yil davomida quyosh tik tepada turishi bilan xarakterlanadi. Kunning uzunligi yozda — 15 soat, qishda — kamida 9 soat. O'zbekiston uchun iliq qish va uzoq davom etadigan jazirama yoz xos. Eng sovuq oy — yanvar. Dekabrda o'rtacha harorat shimolda 8 daraja va noyabrda 0 daraja, lekin ayrim kunlari mamlakat shimolida sovuq 25 darajaga yetadu va undan oshadi. Eng issiq oy — iyul. Yozda o'rtacha harorat 35 darajadan oshadi, ayrim kunlari 45 darajaga yetishi va undan oshishi mumkin. Erkaklar jins shimini kiyish uchun eng maqbul vaqt — bahor, mart oxiridan iyun' boshigacha va kuz — sentabrdan noyabr' boshigacha.

Kiyimbop gazlamalar guruhining maxsus guruhchasiga kiruvchi gazlamalar ham sidirg'a rangda ishlab chiqariladi. Ularning yuza zichligi 220 — 320 g/m², eni 105 — 150 sm. Ular maxsus kiyimlarni tikishda qo'llaniladi. Gazlamalarning nomi — maxsus diagonal, kitellar uchun, sport kiyimlari uchun, kiyimbop gazlamalar va hokazo deb ataladi. Guruhchaga asosan «triko» va «jins» nomli gazlamalar kiradi.

Jins gazlamalari turli maqsadlar uchun ishlatiladi. erkaklar, ayollar va bolalar shimi, pidjagi, kurtkalari, kundalik, maxsus va sport kiyimlari va hokazolar sifatida ishlatiladi. Jins gazlamalari turmushda hamma vaqt zarur va keng ishlatiluvchi gazlamalardir, chunki ularning gigiyenik xossalari (gigroskopikligi, havo o'tkazuvchanligi va boshqalar) yaxshi, tashqi ko'rinishi chiroyli, mustahkamligi, turli deformatsiyalar ta'siriga chidamliligi yuqori, yengil yuviladi, tez quriydi, yaxshi dazmollanadi. To'quvchilik buyumlarini tayyorlaganda deyarli hech qanday qiyinchilik tug'ilmaydi. Bichish to'shamiga yaxshi taxlanadi, siljuvchanligi kam, bichish jarayonida surilmaydi va qiyshaymaydi, qirqilgan joydan iplari to'kilmaydi, tikish paytida iplari ignalar bilan shikastlanmaydi, choklar yonidagi iplari siljimaydi.

Jins gazlamalari sarja o'rilishida tandasida rangli iplardan, arqog'ida esa xom iplardan to'qiladi. Bu gazlamaning g'ijimlanmasligini va kiyimning shaklini saqlash xususiyatini ta'minlash uchun unga yuvilib ketmaydigan appret bilan ishlov beriladi. Ayrim artikullarning tolali tarkibiga lavsan tolasi qo'shiladi.

Xozirgi zamonaviy jinsi shimlarni mixparchinsiz tasavvur qila olmaymiz. Zamonaviy jinsi shimlarning dizayni asosan mixparchinlarning tuzilishiga, rangiga, metalliga, shimda qaynday joylarga joylashishiga bog'liq bo'lib qoldi. Mixparchinlari asosan old cho'ntak, ort qoplamacho'ntak va dizayniga qarab bezak detallarga qoqiladi. Mixparchinning metalli zanglamaydigan metall jez, miss, bez bo'lishi kerak. Mixparchinning turli xil o'lchamdagilari mavjud, asosan yuza diametri 8mm, teshiklarining diametri 3mm balandligi 2-6 mm bo'lgani ishlatiladi. Mixparchinning rangi shimning dizayniga qarab qo'yiladi, asosan kumush rang, qora nikel, tilla rang bo'lishi mumkun.

Jinsi shimning tugmachasi xam mixparchinning metalidan bo'ladi va mixparchinga o'xshab qoqiladi, asosan mixparcha bilan tugmachaning dizayni bir xil bo'ladi. Tugmaning diametri 17 mm bo'ladi.

Taqilmasi molniya tasmali Jinsi shimlarning, molniya tasmasi boshqa shimlarnikidan ancha farq qiladi. Jinsi shim kundalik kiyim bo'lgani uchun u ko'p kiyiladi va xar hil xarakatlatga chidamli bo'lishi kerak, shunga ko'ra jinsi shimning molniya tasmasi juda baquvvat bo'lishi kerak. Molniya tasmaning tishlari asosan Jez metalidan bo'ladi, matosi esa qalin to'qilgan, xarakatlarga chidamli bo'ladi. Molniya tasmaning matosini rangi asosan qora yoki to'q ko'k rangda bo'ladi, tishlari esa tilla rang yoki kumush rang bo'lishi mumkun. Molniya tasma asosan 18 sm uzunlikda bo'ladi.

Jinsi shimga asosan ikki xil ip ishlatiladi choklar va bezak uchun. Chok uchun sanoatda ishlatiladigan paxta tolali iplardan foydalaniladi. Jinsi shimlarda bezak uchun ishlatiladigan ip boshqa iplardan ancha farq qiladi, qalin, baquvvat va shunga ko'ra og'irxam bo'ladi. Choklar uchun ishlatiladigan ip matoning rangiga mos

bo'lishi kerak, bezak uchun ishlatiladigani shimning dizayniga qarab turli xil bo'lishi mumkin. Bezak uchun asosan tilla rang va oq iplardan foydalaniladi.

2.1-jadval Tavsiya qilingan materiallar tavsifi

№	Material nomi	Tola tarkibi		10sm da zichligi		O'rinishi	Kengligi, sm	Og'irligi, gr/m2
		tanda	arqoq	tanda	arqoq			
1.	Jins gazlama	Paxta elastik ipi bilan	Paxta	130	260	Sarja	150	280
2	Kolenkor gazlama	Paxta	Paxta	275	214	Polotno	150	138

2.2. Asosiy konstruksiya qurish usulini asoslab tanlash

Konstruksiyalashdan maqsad odam tanasini shakliga mos keluvchi tekis materialdan xajmiy shaklni xosil qilishdir. Konstruksiya chizmasini qurishda kiyim xajmiy shaklini tekislikda kiyim detallari yoyilmasini qurish vazifasi bajariladi. Kiyim yangi na'munalarini yaratishda turli xil yoyilmalarni qurish usullaridan foydalaniladi.

Xozirgi vaqtda bichish sistemasining o'nглаb usullari qo'llaniladi.

“ Kelajak sistemasi ” yoki “ Muller ” sistemasi asrlar davomida yagona sistema bo'lmagan lekin muvoffaqiyatli bo'lgan. Bu sistema omma etiboriga ega bo'ldi. Mixail Muller esa professional bichiq sistemasida maxoratli maslaxatchiga aylangan. O'zining “ German kiyim maktabi ” da figuralardan o'lcham olishni turli anatomik xususiyatlarini uzunlik va kenglik o'lchamlariga aylantirgan.

Muller tomonidan yaratilgan sistema tikuvchilik ishida asosiy ahamiyatga ega bo'ldi va hozirgi kungacha uning prinsiplari aniq va samarali xisoblanadi.

Moda tendensiyalari jadal o'zgarishlarga olib keladi lekin xar bir uslub aniq pasadkani talab etadi. Konstruksiyalashda “ Muller va o'g'li ” sistemasi boshqa sistemalardan farq qilgan xolda ideal pasatkani ta'minlaydi. U sistema proporsional xisob usulida bajariladi. Bu metodikani o'rganish oson vaqtni tejaydi va ishlatishda qulay xisoblanadi.

2.3. Asosiy konstruksiya chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar

AK chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar sifatida o'lchamlar va qo'shimchalar olindi.

2.2.-jadval Tipaviy (individual) figuraning o'lchamlari

№	O'lchamlar nomi	Shartli belgisi	Qiymati, sm
1	2	3	4
1.	Bek aylanasi	Bdu/OTΠ	90
2.	Bo'ksa aylanasi	Hu/O6	102
3.	Tizza aylanasi	Kw/IIIκ	46
4.	Pocha aylanasi	Fw/IIIH	43
5.	Yon tomondan poldan belgacha masofa	St/Дс6	102
6.	Ich tomondan oyoq uzunligi	Schr/ДH	81
7.	O'tirish satxi balandligi	Lbh/Bc	21
8.	Tizza nuqtasining balandligi	Knh/Bκ	46.6

2.3.-jadval Asos konstruksiya qurish uchun qo'shimchalar

№	Qo'shimchalar nomi	Shartli belgisi	Qiymati, sm
1	2	3	4
1.	O'tirish satxidan bo'ksagacha bo'lgan masofa qo'shimchasi	Π_{3-6}	3
2.	Old o'rta chizig'idan bant qirqimigacha bo'lgan masofa qo'shimchasi, bo'ksa chizig'I boylab.	Π_{6-7}	2
3.	Old o'rta chizig'idan yon qirqimigacha bo'lgan masofa qo'shimchasi, bo'ksa chizig'I boylab.	Π_{6-10}	-2
	Old o'rta chizig'idan yon qirqimigacha bo'lgan masofa qo'shimchasi. Tizza chizig'I boylab.	Π_{14-17}	-0.5

2.4. Asos konstruksiya qurish va hisobi

Asos konstruksiya (AK) hisoblash va qurish ishlari bir vaqtda parallel ravishda bajariladi, konstruksiya hisobi jadval shaklida yozildi, AK chizmasi esa 1:2 masshtabda A-1 formatli qog'ozda, 1:5 masshtabda A-4 formatda tushuntirish xatining ilovasida keltirildi.

2.4.-jadval. Loyihalanayotgan model asos konstkuksiyasi hisobi.

№	Konstruksiya bo'lagi belgilanishi	Hisobi	Qiymati, sm
1	2	3	4
Old bo'lak			
1.	0÷4	$K_{nh}/B_K=1/2 \Delta_{H+1}/10\Delta_{H-2}$	46,6
2.	0÷3	Schr	81
3.	0÷1	Stl	102
4.	3÷6	$1/10*1/2H_u+3$	8,1
5.	6÷7	$1/2V_{hbr}+2$	13,7
6.	6÷10	$1/2V_{hbr}-2$	11,75
	5÷2		
7.	5÷2	$ 5\div2 \perp 0\div5 $	K
8.	2÷21		1,0
9.	19÷19a		1,0
10.	9a÷9		1,5
11.	7÷8	$V_{hsd}=1/4o_6$	5,1
12.	14÷18	$1/4K_w-0.5$	11
13.	14÷17	$1/4K_w-0.5$	11
14.	0÷15	$1/4F_w-0.5$	10,25

15.	$0 \div 5$	$1/4F_w - 0.5$	10,25
16.	15^{18}		K
17.	5^{17}		K
18.	18^8		K
19.	$3a^{3b}$	$1/2 3a \div 10 $	K
20.	17^{36}		K
21.	36^{21}		K
22.	19^{8a}		K
23.	$8a \div 8b$	$1/2 8a \div 16 $	K
24.	$8b^{16}$		K
25.	9^7		K
Ort bo'lak			
26.	$15 \div 33$		1
27.	$14 \div 32$		1
28.	$18 \div 30$		1
29.	$17 \div 31$		1
30.	$10 \div 28$		2
31.	$28 \div 25$	$Hhbr = 1/4O_6 + 2 \div 3$	28
32.	$3a \div 2b$		1
33.	26^{25}		K
34.	$25 \div 29$	$Hhsd = 1/10O_6 + 1,5 \div 2,5$	12.2

35.	30^{29}		K
36.	$30 \div 38$	$ 8a \div 16 $	K
37.	$28 \div 36$	$1/4Hu+1 \div 2$	27
38.	$28 \div 36$	$ 28 \div 36 \parallel 26 \div 25 $	K
39.	$31 \div 34$	$ 2 \div 34 \perp 2 \div 10 $	K
40.	$12 \div 535$	$ 12 \div 34 + 3 \div 4$	K
41.	$24 \div 35a$	$1/2O_{\Pi} + 2$	K
42.	$24 \div 35a$	$ 34 \div 35a - 2 \div 19 $	K
43.	$34 \div 34a$	$1/3 34 \div 35 $	K
44.	$35 \div 45$		6.5
45.	$34 \div 44$		3.5

2.5. Loyiha ob'ektini konstruktiv modellash

Ak chizmasi qurildi va unda shim uzunligi aniqlandi. Old bo'lak yon tomonida ovalsimon yon cho'ntak loyixalandi. Cho'ntak ko'rinmasida soat uchun cho'ntak va 2 ta mag'izli ramkali bezak cho'ntak loyixalandi. Ort bo'lakda koketka o'rni belgilandi. Vitichka koketkalar birlashtirish chokiga o'tkazildi. Ort qoplama cho'ntak shakli aniqlandi va o'rni belgilandi. Qoplama cho'ntak 2 ta detaldan iborat bo'lib shakldor qilib loyixalandi. Old va ort yon qismida bezak detal shakli aniqlandi va o'rni belgilandi. Pocha qismi 2 sm ga toraytirildi.

2.6. Ishchi hujjatlarni tuzish

2.5.-jadval Andozalardagi chok haqlari

№	Detal va qirqimlar nomi	Chok haqi nomi va qiymati, sm					Izoh
		Biriktir- ma chok	Ag'darma chok	Buklash- qayirishga	qirqishga	Qulf chok	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Old bo'lak —Yuqori qirqim —Bant qirqim —Pocha qirqim —Odim qirqim —Yon qirqim —Cho'ntak og'zi qirqimi	1,0 1,0	0,7 0,7	3,0	0,5	1,0	
2.	Ort bo'lak —Yuqori qirqim —Yon qirqim —Pocha qirqim —Odim qirqim —O'rta qirqim	1,0 1,0 1,0		3,0	0,5	1,0	
3.	Koketka yon bo'lagi —Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ostki qirqim	1,0 1,0 1,0					
4.	Koketka o'rta bo'lagi —Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ostki qirqim —O'rta qirqim	1,2 1,2 1,2				1,2	
5.	Yon cho'ntak ko'rinmasi —Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ostki qirqim	1,0 1,0 1,0					
6.	Qoplama cho'ntak ustki qismi						

	—Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ostki qirqim	1,0		2,5 1,2			
7.	Qoplama cho'ntak ostki qismi —Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ostki qirqim	1,0		1,2 1,2			
8.	Belbog' —Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ostki qirqim	0,7 0,7 0,7					
9.	Soat cho'ntak —Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ostki qirqim			2,0 1,2 1,2			
10.	Bezak detal —Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ostki qirqim	1,0		1,2 1,2			
11.	Tugma joy —Yuqori qirqim —Bant qirqim —Ostki qirqim	1,0 0,7 0,7					
12.	Izma joy —Yuqori qirqim —Yon qirqimlar —Ichki qirqim	1,0 0,7 0,5					
13.	Soat cho'ntak mag'izi —Barcha qirqimlar	1,0					
14.	Kamar tutgich —Barcha qirqimlar			0,7			

2.6.-jadval. Detallar spetsifikatsiyasi

№	Detallar nomi	Detal kodining belgisi	Detallar soni		Izoh
			andozada	bichiqda	
1.	2	3	4	5	6
Avra matosidan					
1	Old bo'lak	01	1	2	
2	Ort bo'lak	02	1	2	
3	Koketka yon bo'lagi	03	1	2	
4	Koketka o'rta bo'lagi	04	1	2	
5	Yon cho'ntak ko'rinmasi	05	1	2	
6	Qoplama cho'ntak ustki qismi	06	1	2	
7	Qoplama cho'ntak ostki qismi	07	1	2	
8	Belbog'	08	1	1	
9	Soat cho'ntak	09	1	1	
10	Bezak detal	10	1	2	
11	Tugma joy	11	1	1	
12	Izma joy	12	1	1	
13	Soat cho'ntak mag'izi	13	1	2	
14	Kamar tutgich	14	1	5	
Astar matosidan					
1	Cho'ntak xalta ustki qismi	15	1	1	
2	Cho'ntak xalta ostki qismi	16	1	1	
3	Koketka astari	17	1	2	
4	Belbog' ostki qismi	18	1	1	

2.7.-jadval Andozalarda nazorat kertiklar qoyish joylarining royxati

№	Detallar va qirqimlar nomi	Kertiklar joylanishi
1	2	3
1.	Old bo'lak -Yon qirqim -Odim qirqim -Bant qirqim	-O'tirish chizig'iga mos -Tizza chizig'iga mos -Izma joy boshlanishiga mos
2	Koketka yon bo'lagi -Yon qirqim	-Yon va yuqori qirqimlarni aniqlash
3	Koketka o'rta bo'lagi -O'rta qirqim -Yuqori qirqim	-O'rta qirqimni anqlash -Yon qirqimni anqlash
4	Yon cho'ntak ko'rinmasi -Yuqori qirqim -Yon qirqim	-Cho'ntak og'ziga mos -Cho'ntak og'ziga mos
5	Qoplama cho'ntak yuqori bo'lagi -Yon qirqim	Cho'ntak og'zi kengligi va yon qirqimni aniqlash
6	Bezak detal -Yuqori qirqim -Pastki qirqim	-Yon chokka mos -Yon chokka mos

2.8.-jadval Detallarda tanda ipining nominal yo'nalishi va andozalarda ulardan yo'l qoyilgan og'ishlar

№	Detallar nomi	Tanda ipining yo'nalishi	Tanda ipining yo'l qoyilgan og'ishi, %
1	2	3	4
Avra matosidan			
1.	Old bo'lak	Tizza chizig'iga perpendikulyar	1
2	Ort bo'lak	Tizza chizig'iga	2

		perpendikulyar	
3	Koketka yon bo'lagi	Asosiy detalga mos	3
4	Koketka o'rta bo'lagi	Asosiy detalga mos	3
5	Yon cho'ntak ko'rinmasi	Asosiy detalga mos	5
6	Qoplama cho'ntak ustki qismi	Asosiy detalga mos	5
7	Qoplama cho'ntak ostki qismi	Asosiy detalga mos	5
8	Belbog'	Detal uzunligi boylab	2
9	Soat cho'ntak	Ko'rinma tanda ipiga mos	5
10	Bezak detal	Asosiy detalga mos	5
11	Tugma joy	Bant qirqimiga parallel	10
12	Izma joy	Bant qirqimiga parallel	10
13	Soat cho'ntak mag'izi	Detal uzunligi boylab	2
14	Kamar tutgich	Detal uzunligi boylab	5
Astar matosidan			
1	Cho'ntak xalta ustki qismi	Detal uzunligi boylab	5
2	Cho'ntak xalta ostki qismi	Detal uzunligi boylab	5
3	Koketka astari	Asosiy detalga mos	10
4	Belbog' ostki qismi	Detal uzunligi boylab	2

2.6.2. Loyihalanayotgan modelga gazlama sarflash normasining hisobi

2.9.-jadval Yangi model andozalarining maydoni (yuzasi)

Detallar nomi	Detal kodining belgisi	Detallar soni		Detallar maydoni, sm ²
		Andozada	Bichiqda	
Avra matosidan				
1	2	3	4	5
Old boʻlak	01	1	2	4910
Ort boʻlak	02	1	2	5468
Koketka yon boʻlagi	03	1	2	230
Koketka oʻrta boʻlagi	04	1	2	270
Yon choʻntak koʻrinmasi	05	1	2	600

Qoplama cho'ntak ustki qismi	06	1	2	314
Qoplama cho'ntak ostki qismi	07	1	2	378
Belbog'	08	1	1	641
Soat cho'ntak	09	1	1	139
Bezak detal	10	1	2	356
Tugma joy	11	1	1	162
Izma joy	12	1	1	81
Soat cho'ntak mag'izi	13	1	2	52
Kamar tutgich	14	1	5	150
Jami				13751
Astar matosidan				
Cho'ntak xalta ustki qismi	15	1	1	400
Cho'ntak xalta ostki qismi	16	1	1	421
Koketka astari	17	1	2	500
Belbog' ostki qismi	18	1	1	641
Jami				1962

2.10.-jadval Yangi model detallari yoyilmasida andozalararo chiqitlarning hisobi

Tarmoq normativlari boyicha andozalararo chiqitlar nomi	Andozalararo chiqitlar miqdori, %
Umumiy norma	16
Model xususiyatiga qo'shimcha	0
Yangi model detallari yoyilmasiga oid andozalararo chiqitlarning jamlangan miqdori (B _H)	16

Yoyilmani bajarishdan avval uning dastlabki uzunligi quyidagicha hisoblandi:

$$L_p = \frac{H_{o np}}{III_p} = 84273.8/150=561.8$$

Bu yerda:

$H_{o np}$ – bo'rlamaning dastlabki normasi;

III_p – gazlamaning eni, sm.

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

$$H_{0 np} = \frac{F_{\text{л}} 100}{100 - B_{\text{н}}} = 70790 * 100 / (100 - 60) = 84273.8$$

Bu yerda:

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

$B_{\text{н}}$ – andozalar orasidagi chiqitlar, normativ miqdori.

Yoyilmani bajarishda andazalar yoyilmasiga qoyiladigan 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.

Andazalararo chiqitlar foizi quyidagicha hisoblanadi:

$$B_{\phi} = \frac{(H_{\text{оф}} - F_{\text{л}})}{H_{\text{оф}}} \cdot 100 = (84300 - 70790) * 100 / 84300 = 16.02$$

Bu yerda:

$H_{\text{оф}}$.- bo'rlamaning haqiqiy normasi, sm^2 .

Tushuntirish xatida detallar yoyilmasining xarakteristikasi jadval shaklida quyidagi ma'lumotlar kiritilgan holda keltiriladi:

buyumning nomi; Jinsi matosidan erkaklar shimi

razmer, boy va to'lalik guruhi; 170, 100, I I

gazlama fakturasi; Gulsiz

gullarning yo'nalishi; Sidirg'a

yoyilmaning eni; 150

to'shama turi; Yuzma-yuz

andazalararo haqiqiy chiqitlar; 16.02 %

yoyilmaning haqiqiy yuzasi; 84300

3. TEXNOLOGIK QISM

3.1.TIKUV BUYUMLARINI ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIK BOG'LIQLIGINI TAHLILI

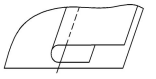
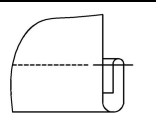
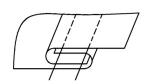
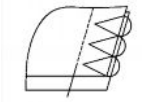
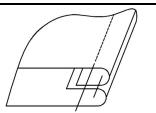
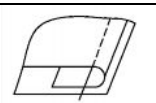
3.1.1. Asbob-uskuna va tikish usullarini tanlash va asoslah

Kiyimning sifati va uni tikish narxi ko'p jihatdan tikish usuliga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun ham tikish usullari yuqori sifatli mahsulot ishlab chiqarilish va zamonaviy mashina va moslamalardan maksimal foydalanish imkonini beradi. Oqimlarni loyihalashda tikish usulini oqimda ishlab turgan uskunalarni hisobga olib tanlanadi va eskirga mashinalar o'rniga yangilari o'rnatiladi. Texnologik jihatdan bo'linmaydigan operatsiya tikish jarayonining texnologik jihatdan maydaroq ishlarga ajratilishi mumkin bo'lmagan yaxlit bir elementdir.

Har bir tur kiyimni ishlab chiqish jarayonidagi texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalarning mazmuni va miqdori jarayonining tashkiliy shartlariga bog'liq emas. Kiyim tikish usuli o'zgarishi bilan birga texnologik jihatdan bo'linmaydigan operatsiyalarning soni va mazmuni ham o'zgaradi. Kiyimlarning tikilishi qanchalik murakkab undagi detal va uzellar qanchalik ko'p, mehnat sarfi qanchalik yuqori bo'lsa, texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalar shunchalik ko'p bo'ladi. Texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalar tanlangan eng ma'qul tikish usullari asosida fabrikaning eksperimental sexida tuziladi. Bu operatsiyalarni ishlab chiqish, tikish usulini aniqlashda ishlaydigan uskunalarni, mehanizatsiya vositalarni, asboblarni tikishning texnologik rejimini tanlashdan ishning qaysi razryadga oidligi va operatsiyalar bajarilishi uchun vaqtni belgilashdan iborat.

Texnologik jarayonda asbob-uskunalaridan ketma-ket, parallel va aralash usulda foydalanish mumkin. Bu usullar orqali buyum tikishga ketadigan sarf vaqtni ma'lum darajada qisqartirish mumkin. Bunda tikish usuli va asbob-uskunalarini to'g'ri tanlash va ulardan samarali foydalana bilish lozim.

3.1-jadval. Buyum tikishda qo'llaniladigan chok turlari

Chok turi	Konstruksiyasi	Qo'llash jarayoni	Baxyaqator turi	Asbob-uskuna va moslama nomi va belgisi
1	2	3	4	5
Biriktirma chok		Shim yon qirqimida, tugma joyida, qadam qirqimida, ostki belbog'da, qoplama cho'ntak bo'laklarida.	Bir chiziqli ikki ipli mokisimon chok	"Juki" DDL-8700H-7
Bostirma chok		Koketkao'rtabo'lagida, koketkayonbo'lagida, izmajoyida, bezakdetalda, ustkibelbog'da, qoplamacho'takda, qadamqirqimida, ko'rinmanicho'ntakxaltagaulashda.	Bir chiziqli ikki ipli mokisimon chok, ikki chiziqli ikki ipli mokisimon chok	"Juki" DDL-8700H-7
Bukma chok		Shim pochasida	Bir chiziqli ikki ipli mokisimon chok	"Juki" DDL-8700H-7
Qulf chok		Ort bo'lak o'rta qirqimida, Old bo'lak o'rta qirqimida	Bir chiziqli ikki ipli mokisimon chok,	"Juki" DDL-8700H-7
Yo'rmash choki		Yonqirqimida, qadamqirqimida, ko'rinmaostkiqirqimida, izmajoyichkiqirqimida, ostkikoketkaqirqimida.	Zanjirsimon chok	"Juki" MO-6714S
Ag'darma chok		Belbog'da, tug,a joyida, izma joyida	Bir chiziqli ikki ipli mokisimon chok,	"Juki" DDL-8700H-7
Qo'sh chok		Cho'ntak xaltada	Bir chiziqli ikki ipli mokisimon chok,	"Juki" DDL-8700H-7

3.2–jadval Tikuv mashinalarini texnologik tasnifi

Asbob – uskuna va i/ch zavodi	Chok turi	Mashina bosh valining maksimal aylanish tezligi	Bahya uzun ligi	Gazla ma surgich	GOST 22249- 82 bo'yicha igna nomeri	Ip no me ri	Tikila yotgan gazla ma qalin ligi	Qo'shimcha ma'lu-motlar
1	2	3	4	5	6	7	8	9
“Juki” DDL- 8700H- 7	Moki bahya qator	4000	5	Ostki chishli peyka	DPx5	LH 44	4	Ipni o'zi uzish. Tepkini avtomatik ko'tarish,
“Juki” MO- 6714S	Zanjir chok	7000	4	Ostki chishli peyka	90	LH 44	4	Baxya uzunligi tugmacha bilan boshqarilad i
“Juki” MEB 3200	Moki bahya qator	2200	10-38	Ostki chishli peyka	DOx55 8	LH 44	4	Ovozsiz ishlaydi, ishlayotgan da titramaydi, remensiz ishlaydi.
“Juki” LZ- 2284N- 7	Moki bahya qator	5000	10	Ostki chishli peyka	DPx5	LH 44	4	Moylash sistemi avtomatlas htirilgan.
“Juki” LF-228	-	Dvigital quvvati 0,5l.s x 3 faza	-	-	-	-	-	Mixparchin qoqish bolg'alarini ng orasidagi masofa 80mm

3.3.-jadval. Namlab isitib ishlov berish mashina va uskunalari

Uskunanomi	Uskunabelgisi I/ch zavodi	Yostiqlarorasid amaksimal bosim, MPa	Yuqori yostiqlarni qizdirish harorati, °C	Sikl davomiy ligi, s	Asbob-uskuna o'lchamlari (uzunasi, eni) mm
1	2	3	4	5	6
UP-202 TK	Rostov-Don	Bug'li	100-200	-	Stol (1200x600)

3.1.2. Buyum tikish texnologik tartibini tuzish

Tikuv buyumni ishlab chiqarish texnologik jarayonini ma'lumotnomasini shu buyumni tikish tartibi ko'rinishida berish qabul qilingan. Texnologik tartibda buyum tikish texnologik operatsiyalarni ixtisosi, razryadi, bajarish vaqti va qo'llaniladigan asbob-uskuna ko'rsatilib tuzildi. Buyumni ishlab chiqarish jarayonining operatsiyalarini ro'yhati texnologiya, kiyimni loyihalash va ishlab chiqarishni tashkil qilish bo'yicha namunaviy hujjat asosida 34ariff34ve-texnik xujjatlar va buyum tikish texnologiyasi bo'yicha boshqa adabiyotlardan foydalanib tuzildi.

1 va 2 ustunda bo'linmas operatsiyalarning tartib raqami va nomi yozildi. 4 va 5 ustunlarda ishchilarning ixtisosi va razryadi qo'yildi. Ular 34ariff-malaka ma'lumotnomadan foydalanib asbob-uskuna turi va ishning harakteriga qarab belgilandi.

Bo'linmas operatsiyalarning sarf vaqti namunaviy texnologik xujjat asosida tuziladi yoki xisob yo'li bilan aniqlandi. 6-ustundagi bo'linmas operatsiyalarning sarf vaqti yig'indisi $\Sigma t_{6.o}$ buyum sarmehnatliligini ko'rsatadi.

$$T_6 = \sum_{i=1}^n t_{6.o}$$

7 ustunni to'lg'azishda asbob-uskuna va moslamalar to'g'risila to'liq ma'lumot berildi.

3.4-jadval. Buyumga ishlov berishni loyixadagi texnologik tartibi

№	Tehnologik (bo'linmas) operatsiyalar nomi	Chok kodi	Ihtisos	Razryad	Sarf vaqt	Asbob-uskuna (moslamalar)
1	2	3	4	5	6	7
Old bo'lak yon cho'ntagi						
1	Ko'rinmani cho'ntak xaltaga bostirib tikish		M	2	36	"Juki" DDL-8700H-7
2	Soat cho'ntak ustiga bezak ramka cho'ntak o'rnini belgilash		Q	2	10	Qo'l
3	Cho'ntak belgilangan joylarga mag'izni bostirib tikish		M	3	25	"Juki" DDL-8700H-7
4	Mag'iz orasini qiriqsh		Q	2	16	Qaychi
5	Mag'izlarni soat cho'ntak teskarisiga ag'darish		Q	2	10	Qo'l
6	Ramka cho'ntak atrofini bostirib tikish		M	3	20	"Juki" DDL-8700H-7
7	Soat ch'ontak yuqori ziyini bukib bostirib tikish		M	3	20	"Juki" DDL-8700H-7
8	O'ng ko'rinma ustiga soat cho'ntak o'rnini belgilash		Q	2	10	Qo'l
9	Soat cho'ntakni ko'rinmaga bostirib tikish.		M	3	25	"Juki" DDL-8700H-7
10	Yon ch'ontak ziyini cho'ntak xalta bilan ag'darma chok bilan tikish		M	3	38	"Juki" DDL-8700H-7

11	Cho'ntak ziyini o'ngiga ag'darish va kant xosil qilib bezak yuritish		M	3	48	"Juki" DDL-8700H-7
12	Cho'ntak xaltasini qo'sh chok bilan tikish		M	2	58	"Juki" DDL-8700H-7
13	Cho'ntak yon qirqimini puxtalash		M	2	22	"Juki" DDL-8700H-7
Taqilma						
14	Old bo'lakda kertimni aniqlash		Q	2	16	Qo'l
15	Izma joyi ichki qirqimini yo'rmash		M/M	3	20	"Juki" MO-6714S
16	Molniyani izma joyiga bostirib tikish		M	3	21	"Juki" DDL-8700H-7
17	tugma joyini bant qirqimiga ag'darma chok bilan tikish		M	3	22	"Juki" DDL-8700H-7
18	Bant ziya boylab bezak chok yuritish		M	3	19	"Juki" DDL-8700H-7
19	Izma joy bezak baxyaqator o'rnini belgilash		Q	2	10	Qo'l
20	Izma joy pastki qirqimini ag'darma chok bilan tikish		M	3	22	"Juki" DDL-8700H-7
21	Izma joyini o'ngiga ag'darish		Q	2	10	Qo'l
22	Izma joyiga molniya tasmani biriktirib tikish		M	2	18	"Juki" DDL-8700H-7

23	Izma joyini old bo'lakka biriktirib tikish		M	3	22	"Juki" DDL-8700H-7
24	Izma joyi chokini bostirib tikish		M	3	24	"Juki" DDL-8700H-7
25	Izma joyini ikki buklab ichki qirqimini yo'rmash		M	2	22	"Juki" DDL-8700H-7
26	Old bo'lak o'rta qirqimini qulf chok bilan tikish		M	3	25	"Juki" DDL-8700H-7
27	Izma joy boylab bezak baxyaqator yuritish		M	2	22	"Juki" DDL-8700H-7
Ort bo'lak						
28	Qoplama cho'ntak tepa qismini pastki qismiga biriktirib tikish		M	3	30	"Juki" DDL-8700H-7
29	Qoplama cho'ntak ustidan bezak baxyaqator yuritish		M	3	40	"Juki" DDL-8700H-7
30	Qoplama cho'ntak yuqori qirqimini bukib tikish		M	3	30	"Juki" DDL-8700H-7
31	Cho'ntak yon tomonlarini bukib dazmollash		D	3	20	YTH-1.5
32	Cho'ntak o'rnini ort bo'lakda belgilash		Q	2	15	Qo'l
33	Cho'ntakni ort bo'lakka bostirib tikish		M	3	66	"Juki" DDL-8700H-7

34	Ort bo'lak koketka astarini ostki qismini yo'rmash		M/M	3	35	"Juki" MO-6714S
35	Ostki koketkani ort bo'lak yon qirqimiga bostirib tikish		M	2	20	Juki" DDL-8700H-7
36	Yon koketkasini bostirib tikish		M	2	40	"Juki" DDL-8700H-7
37	O'rta koketsini bostirib tikish		M	2	50	"Juki" DDL-8700H-7
38	Koketka burchaklarini puxtalash		M/M	3	20	"Juki" LZ-2284N-7
39	Ort bo'lak o'rta qirqimini qulf chok bilan tikish		M	3	80	"Juki" DDL-8700H-7
40	Ort bo'lak o'rta chokini bostirib tikish		M	3	65	"Juki" DDL-8700H-7
Belbog' va kamar tutgichlarni tikish						
41	Belbog' ustki va ostki qismini ag'darma chok bilan tikish		M	3	60	Juki" DDL-8700H-7
42	Belbog'ni o'ngiga ag'darish		Q	2	15	Qo'l
43	Belbog' burchaklarida chok xaqini qirqish		Q	2	10	Qo'l
44	Kamar tutgich chetlarini yo'rmash		M/M	2	45	"Juki" MO-6714S

45	Kamar tutgichni bostirib tikish		M	3	50	“Juki” DDL- 8700H-7
Yig’ish						
46	Qadam qirqimlarini tikish		M	3	122	“Juki” DDL- 8700H-7
47	Qadam qirqimlarini yo’rmash		M/M	3	100	“Juki” MO-6714S
48	Qadam qirqimlarini bostirib tikish		M	3	98	“Juki” DDL- 8700H-7
49	Yon qirqimlarini tikish		M	3	126	“Juki” DDL- 8700H-7
50	Yon qirqimlarini yo’rmash		M/M	3	100	“Juki” MO-6714S
51	Yon choklarni yon cho’ntak boylab bostirib tikish		M	3	34	“Juki” DDL- 8700H-7
52	Yon cho’ntakda bezak detal o’rnini belgilash		Q	2	20	Qo’l
53	Yon cho’ntakga bezak detalni bostirib tikish		M	3	85	“Juki” DDL- 8700H-7
54	Bezak detal burchaklarini puxtalash		M/M	3	40	“Juki” LZ-2284N- 7
55	Kamar tutgichlarni qirqish		Q	2	15	Qaychi
56	Shim yuqori qirqimiga kamartutgichlarni biriktirib tikish		M	2	30	“Juki” DDL- 8700H-7

57	Ostki belbog'ni shim yuqori qirqimiga biriktirib tikish		M	3	60	“Juki” DDL-8700H-7
58	Ustki belbog'ni bostirib tikish va belbog' boyicha bezak baxyaqator yuritish		M	3	145	“Juki” DDL-8700H-7
59	Kamar tutgichlarni yuqori va pastki qismlarini puxtalash		M/M	3	100	“Juki” LZ-2284N-7
60	Shim pochasini bukib tikish		M	3	84	“Juki” DDL-8700H-7
61	Shim old, ort cho'ntak va bezak detallariga mixparchin qoqoish		Y/A	3	50	“Juki” LF-228
62	Belbog'da izma o'rnini belg'ilash		Q	2	10	Qo'l
63	Belbog'da izma yo'rmash		Y/A	3	18	“Juki” MEB 3200
64	Belbog'da tugma o'rnini belgilash		Q	2	10	Qo'l
65	Belbog'da tugma qoqish		Y/A	3	10	“Juki” LF-228
66	Shimni keraksiz iplardan tozalash		Q	2	30	Qo'l
67	Shimni Dazmollash		D	3	60	UP-202 TK
	Jami:				$\sum t_{6.o.} = T_6$ 2619	

3.2. Tikuv sehi va ishlab chiqarish oqimlarini hisoblash

Xozirgi zamon texnika va texnologiyani rivojlantirish bosqichida tikuv sehi va texnologik oqimlar yangi takomillashtirilgan shakllarida mujassamlangan.

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

hozirgi vaqtda ishlab chiqarish jarayon oqimlarini 3ta shakli mavjud:

- oqimsiz (shahsiy), 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 ma'romda taqsimlanadi.
- avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish, bunda bajaruvchilar bo'lmaydi.

3.2.1. Ishlab chiqarish oqimlarini loyihalash masalasini qo'yish.

Oqim turlari va transport vositalarini tanlash

Oqimli ishlab chiqarishning husuiyatlari buyumni tayyorlash jarayonida mahsulotlar

harakatlanishining to'xtovsizligidir, ya'ni mahsulotni ish joylararao beto'xtov bir operatsiyadan ikkinchisiga o'tishi.

Ishchilar soniga qarab ishlab chiqarish jarayoni 3 turga bo'lish mumkin:

1) Oqimsiz; 2) Ommaviy; 3) Avtomatik.

Ishlab chiqarish oqimini tashkil qilish shakllari asosan 4 belgi bilan farqlanadi:

- Bir maromda ishlash darajasi boyicha;
- Tikuv buyumlari ishlab chiqarishga tushirish boyicha;
- Mahsulotni tashish usuli boyicha;
- Tashkiliy operatsiyani vaqtini moslash boyicha.

Ishni tashkiliy qilish shakliga ko'ra ishlab chiqarish oqimlari qat'iy, erkin va kombinatsiyalashgan turlarga bo'linadi.

Qat'iy maromli oqimlarida detal va yarimfabrikatlar belgilanagan miqdorda ma'lum vaqt oralig'ida bir bajaruvchidan ikkinchi bajaruvchiga uzatib turilladi. O'tkazilishida cheklanga oralig'i vaqtiga rioya qilish shart.

Erkin maromda ishlaydigan ishlab chiqarish oqimlarida mehnat predmetlari ishchi o'rniga bog'lam holda uzatiladi. Detal va yarimfabrikatlar bir necha to'xtalish bilan, ammo ma'lum bir oralig'ida o'tadi, bunda bajaruvchining ish joyida yarim fabrikatni zahira qilib olish hisobiga ishlab chiqarish oqimida to'xtalish bo'lmasligi va uni bir maromda ketishi saqlanadi. Bunday ishlab chiqarish oqimida ish vaqti tejaladi, ya'ni yordamchi ishlarga vaqt isrof bo'lmaydi. Har bir ishchini mehnat unumdorligini oshirish imkoniyati yaratiladi, jihozlardan to'liq foydalaniladi.

Kombinatsiyalashgan maromdagi ishlab chiqarish oqimlari, maromga qat'iy rioya qiladigan va erkin maromda ishlaydigan oqimlarni o'z ichiga oladi. Bunda buyumlarni tayyorlashning ayrim bosqichlarida tashkillashtirishning har xil shaklida bo'lishi, ya'ni buyum tikishning texnologik jarayoni seksiyalarga bo'linadi va qat'iy hamda erkin maromda ishlaydigan ishlab chiqarish oqimlari birgalikda qo'llaniladi.

Ishlab chiqarish oqimining quvvati smenada ishlab chiqariladigan buyumlar va ishlab chiqarish oqimidagi ish o'rinlarining soniga qarab, ular 3 guruhga bo'linadi.

Kichik quvvatli ishlab chiqarish oqimlarida buyumni tayyorlov bo'yicha mehnat taqsimoti kam ishchilar orasida bo'linadi, bitta ishchiga ko'p bo'linmas operatsiyalar birlashtiriladi, ishchining ixtisoslashtirish darajasi past bo'ladi, chunki bitta ishchiga turli ixtisosli operatsiyalar yuklatiladi.

O'rta quvvatli ishlab chiqarish oqimlarida ish o'rinlarini nisbatan yuqori darajada ixtisoslanishiga sharoit yaratiladi va nisbatan yuqori mehnat unumdorligiga ega bo'ladi, maxsus mashinalardan foydalanishga imkon beradi.

Yuqori quvvatli ishlab chiqarish oqimlarida zamonaviy tashkiliy tuzilmalarni qo'llash, yangi texnologiya asosida apparatlarni qo'llab detal va uzellarni tayyorlash, kichik mexanizatsiya vositalari, maxsus mashina, avtomat va yarim-avtomat mashinalaridan keng foydalanish imkoni bo'ladi va ish vaqtidan unumli foydalaniladi.

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 1r-15;
- aravacha-kronshteyn o'rnatilgan oqimlar;
- oqaliq stellar, 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 konveyrlarni ishlab chiqarmoqda. Bu konveyrlardan asosan katta quvvatli oqimlarda qo'llaniladi.

Ushbu diplom loyohasida ishni tashkil qilish shakliga ko'ra ishlab chiqarish oqimi erkin maromli, quvvati boyicha yuqori, transport vositasi esa aravachali.

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

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

- buyumni konstruktiv-tehnologik o'hshashligi, qo'llaniladigan gazlamalarni tuzilishi va hususiyatlari bir hilligi;
- qo'llaniladigan asbob-uskunalarini bir hilligi;
- buyum paketini birdayligi.

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 tehnologik 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

Tb-loyihadagi buyum sermexnatliligi, s

M-ishlab chiqarish oqimining quvvati, dona

N-ishchilar soni.

S-seh satxi.

1. Ishlab chiqarish oqiminidagi ishchilar soni – N=15 ta ishchi

2. Ishlab chiqarish oqimini quvvati

$$M = \frac{N * R}{T_{\sigma}} = 15 * 28800 / 2619 = 165 \text{ dona}$$

bunda: R – smena davomiyligi 28800 sekundga teng;

T_σ – buyum sermehnatligi, s.

3. Ishlab chiqarish oqim chizig'ining umumiy uzunligi – L_{н.ч.} /m/:

$$L_{i.ch} = N \cdot l_{i.o'} \cdot K_{o'r} = 15 * 1.1 * 1.2 = 1.98 \text{ m}$$

bunda: l_{н.ч.} – ishchi o'rinining qadami;

K_{yp} – ishlab chiqarish oqiminidagi bir ishchiga to'g'ri keladigan o'rtacha ish o'rinlar soni;

4. Tikuv sex sahni – S /m²/:

$$S = N \cdot H_{1R} \cdot n = 15 * 5.8 * 3 = 261 \text{ m}^2$$

n – tikuv sex maydonidagi ishlab chiqarish oqimlar soni .

H_{1p} – bitta ishchiga mo'ljallangan sathning tipovoy normasi /m²/;

Loyihalanayotgan Ishlab chiqarish oqim bir maromda bir maromda

Ishlashini ta'minlash uchun, Ishlab chiqarish jarayonining ma'romini - f /s/ hisoblanadi.

$$\tau = \frac{T_{\sigma}}{N} = 2619 / 15 = 174.6 \text{ s}$$

3.5.jadval. Ishlab chiqarish oqim parametrlarini hisoblash va ta'riflash

Seksiya	Ishlab chiqarish oqimlar yoki guruhlar soni	Ishlab chiqarish oqim parametrlari					Asosiy moslashtirish sharti $t=(0,95-1,15)*S*K*f$		Pachka dagi transport lanuvchi detallar soni, dona
		R.s	T _{b.a}	M, dona	N, ishchi	τ_s	Karralik	Moslik sharti	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tayorlash	1	28800	2619	165	15	174,6	1	166-200,8	10-15
Yig'ish							2	332-401,6	

Ishlab chiqarish oqimini texnologik sxemasi ishlab chiqarish qoimining asosiy texnik hujjati hisoblanadi. Texnologik sxemaga binoan ish o'rinlari, uskunalar, ishchilar joy-joyiga qoyiladi va ular moslama hamda yordamchi materiallar bilan ta'minlanadi. Texnologik jarayonni nazorat qilib boriladi. Bajariladigan ish va ish haqi hisobga olinadi. Texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalarning davom etish vaqti turlicha bo'lgani uchun ularning vaqtlar yig'indisi bir tashkiliy operatsiya sarf vaqti bir maromga teng yoki karrali qilib tanlab olish har doim ham bo'lavermaydi.[15]

Tashkiliy operativalar vaqtini moslash uchun ularga sarflanadigan vaqt konveyrli ishlab chiqarish oqimlarida 15 % va guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlarida -5% ÷ +15% maromga nisbatan farq bilan hisoblanadi. Shularga asosan tashkiliy operatsiyalar vaqtini moslash sharti bitta modeli erkin maromda ishlaydigan konveyrli va guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlari uchun quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

$$\sum t = (0.95 \div 1.15)k * \tau = (0.95 \div 1.15) * 1 * 174,6 = 166 \div 200.8 \text{ s}$$

bu yerda: $\sum t$ – tashkiliy operatsiyaga sarflanadigan vaqt;

$0.95 \div 1.15$ – maromga nisbatan farq;

k – tashkiliy operatsiyalarni bajaradigan ishchilar soni;

τ - ishlab chiqarish oqimini ishlash maromi.

Tashkiliy operatsiyalarni tuzishda asosiy hisob shartidan tashqari quyidagi tashkiliy shartlarga rioya qilish zarur:

- Bitta tashkiliy operatsiya ixtisosi (asbob-uskunasi) bir xil operatsiyalar birlashtiriladi, dazmol ishiga press ishini qo'shish mumkin, qo'shimcha qilib qo'l ishini ham berish mumkin;
- Ishlov berish texnologik tartibini saqlash. Qat'iy maromli oqimlarda ishlov berish texnologik tartibini buzib bo'lmaydi. Erkin maromli oqimlarda iloji bo'lmagan holda ba'zi joylarda buzish mumkin;
- Ishchilarni malakasiga e'tibor berish kerak.

3.6-jadval. Loyihadagi modelni ishlab chiqarish texnologik s`hemasi

Buyum: erkaklar jinsi shimi,	buyum sermehnatliligi- T_b -2619 s,
model 1,	ishchilar soni $N=15$ dona,
material - jinsi,	oqim ma'romi $\tau=174,6$ s,
artikul import,	smena quvvati $M=165$ dona

Tashkil iy operats i ya T/R	Bo'lin mas ope rat siya	Tashkiliy operatsiyalarning mazmuni	Ihtiso si	Razry adi	Sarf vaqti	Ishchilar soni		Ish normasi, (dona)	Ish xaqi (so'm)	Asbob- uskuna
						Nx	N			
I	1	Ko'rinmani cho'ntak xaltaga bostirib tikish	M	2	36			800	12.86	
	2	Soat cho'ntak ustiga bezak ramka cho'ntak o'rnini belgilash	Q	2	10			2880	3.57	
	3	Cho'ntak belgilangan joylarga mag'izni bostirib tikish	M	3	25			1152	9.99	
	4	Mag'iz orasini qiriqsh	Q	2	16			1800	5.71	
	5	Mag'izlarni soat cho'ntak teskarisiga ag'darish	Q	2	10			2880	3.57	
	6	Ramka cho'ntak atrofini bostirib tikish	M	3	20			1440	7.99	
	7	Soat ch'ontak yuqori ziyini bukib bostirib tikish	M	3	20			1440	7.99	
	8	O'ng ko'rinma ustiga soat cho'ntak o'rnini belgilash	Q	2	10			2880	3.57	
	9	Soat cho'ntakni ko'rinmaga bostirib tikish.	M	3	25			1152	3.57	
		Jami	M	3	172	0,99	1	16424	55.25	“Juki” DDL- 8700H-7
II	10	Yon ch'ontak ziyini cho'ntak xalta bilan ag'darma chok bilan tikish	M	3	38			758	15.19	
	11	Cho'ntak ziyini o'ngiga ag'darish va kant xosil qilib bezak yuritish	M	3	48			600	19.19	
	12	Cho'ntak xaltasini qo'sh chok bilan tikish	M	2	58			497	23.17	
	13	Cho'ntak yon qirqimini puxtalash	M	2	22			1309	7.86	
		Jami	M	3	166	0,95	1	3164	65.41	“Juki” DDL- 8700H-7

III	14	Old bo'lakda kertimni aniqlash	M	3	21			1371	8.40	
	16	Molniyani izma joyiga bostirib tikish	M	3	22			1309	8.80	
	17	tugma joyini bant qirqimiga ag'darma chok bilan tikish	M	3	19			1516	7.59	
	18	Bant ziya boylab bezak chok yuritish	Q	2	10			2880	3.57	
	19	Izma joy bezak baxyaqator o'rnini belgilash	M	3	22			1309	8.80	
	20	Izma joy pastki qirqimini ag'darma chok bilan tikish	Q	2	10			2880	3.57	
	21	Izma joyini o'ngiga ag'darish	M	2	18			1600	7.19	
	22	Izma joyiga molniya tasmani biriktirib tikish	M	3	22			1309	8.80	
	23	Izma joyini old bo'lakka biriktirib tikish	M	3	24			1200	9.59	
	24	Izma joyi chokini bostirib tikish	Q	2	16			1800	5.71	
IV		Jami	M	3	184	1,05	1	17174	68.02	"Juki" DDL-8700H-7
	25	Izma joyini ichki qirqimini bukib tikish	M	2	22			1309	7.86	
	26	Old bo'lak o'rta qirqimini qulf chok bilan tikish	M	3	25			1152	3.57	
	27	Izma joy boylab bezak baxyaqator yuritish	M	2	22			1309	7.86	
	28	Qoplama cho'ntak tepa qismini pastki qismiga biriktirib tikish	M	3	30			960	11.99	
	30	Qoplama cho'ntak yuqori qirqimini bukib tikish	M	3	30			960	11.99	
	32	Cho'ntak o'rnini ort bo'lakda belgilash	Q	2	15			1920	5.99	
		Jami	M	3	168	0,96	1	7610	49.26	"Juki" DDL-8700H-7
V	29	Qoplama cho'ntak ustidan bezak baxyaqator yuritish	M	2	20			1440	7.14	
	33	Cho'ntakni ort bo'lakka bostirib tikish	M	2	40			720	14.29	
	35	Ostki koketkani ort bo'lak yon qirqimiga bostirib tikish	M	3	66			436	26.42	

	36	Yon koketkasini bostirib tikish	M	3	40			720	15.99	
		Jami	M	3	166	0.95	1	3316	63.84	“Juki” DDL- 8700H-7
V I	37	Ort bo'lak o'rta qirqimini qulf chok bilan tikish	M	2	50			576	17.86	
	39	Ort bo'lak o'rta chokini bostirib tikish	M	3	80			360	31.99	
	40	O'rta koketsini bostirib tikish	M	3	65			443	26.00	
		Jami	M	3	195	1.1	1	1379	75.85	“Juki” DDL- 8700H-7
V I I	41	Belbog' ustki va ostki qismini ag'darma chok bilan tikish	M	3	60			480	23.99	
	46	Qadam qirqimlarini tikish	M	3	122			236	48.81	
		Jami	M	3	182	1.04	1	716	72.8	“Juki” DDL- 8700H-7
V I I I	15	Izma joyi ichki qirqimini yo'rmash	M/M	3	20			1440	7.99	
	34	Ort bo'lak koketka astarini ostki qismini yo'rmash	M/M	3	35			823	13.99	
	44	Kamar tutgich chetlarini yo'rmash	M/M	2	45			640	16.08	
	47	Qadam qirqimlarini yo'rmash	M/M	3	100			288	39.99	
	50	Yon qirqimlarini yo'rmash	M/M	3	100			288	39.99	
	42	Belbog'ni o'ngiga ag'darish	Q	2	15			1920	5.36	
	43	Belbog' burchaklarida chok xaqini qirqish	Q	2	10			2880	3.57	
		Jami	M/M	3	332	1.9	2	8279	126.97	“Juki” MO-6714S
	48	Qadam qirqimlarini bostirib tikish	M	3	98			294	39.18	
I X	49	Yon qirqimlarini tikish	M	3	126			229	50.30	
	51	Yon choklarni yon cho'ntak boylab bostirib tikish	M	3	34			847	13.60	
	52	Yon cho'ntakda bezak detal o'rnini belgilash	Q	2	20			1440	7.14	
	53	Yon cho'ntakga bezak detalni bostirib tikish	M	3	85			339	33.98	

		Jami	M	3	363	2.08	2	3149	144.2	“Juki” DDL- 8700H-7
X	55	Kamar tutgichlarni qirqish	Q	2	15			1920	5.36	
	56	Shim yuqori qirqimiga kamartutgichlarni biriktirib tikish	M	2	30			960	107.2	
	57	Ostki belbog’ni shim yuqori qirqimiga biriktirib tikish	M	3	60			480	23.99	
	58	Ustki belbog’ni bostirib tikish va belbog’ boyicha bezak baxyaqator yuritish	M	3	145			199	57.88	
	60	Shim pochasini bukib tikish	M	3	84			343	33.58	
		Jami	M	3	334	1.9	2	3902	228.01	“Juki” DDL- 8700H-7
X I	54	Koketka burchaklarini puxtalash	M/M	3	20			1440	7.99	
	59	Bezak detal burchaklarini puxtalash	M/M	3	40			720	15.99	
	38	Kamar tutgichlarni yuqori va pastki qismlarini puxtalash	M/M	3	100			288	39.99	
		Jami	M/M	3	160	1	1	2448	63.97	“Juki” LZ-2284N- 7
X II	61	Shim old, ort cho’ntak va bezak detallariga mixparchin qoqoish	Y/A	3	50			576	19.99	
	62	Belbog’da izma o’rnini belg’ilash	Q	2	10			2880	3.57	
	63	Belbog’da izma yo’rmash	Y/A	3	18			1600	7.19	
	64	Belbog’da tugma o’rnini belgilash	Q	2	10			2880	3.57	
	65	Belbog’da tugma qoqish	Y/A	3	10			2880	3.57	
	66	Shimni keraksiz iplardan tozalash	Q	2	30			960	10.72	
	67	Shimni Dazmollash	D	3	60			480	23.99	
		Jami	Y/A	3	188	1.08	1	106876	628.61	Jack

3.2.3. Ishlab chiqarish oqimining tashkiliy texnologik sxemasini tahlili

Tashkiliy texnologik sxemani 2 xil usulda tahlil qilish mumkin:

- *Analitik usul;*
- *Graf usul.*

Analitik usul boyicha ishlab chiqarish oqimini moslik koeffitsienti hisoblanadi. Bu koeffitsient ishlab chiqarish oqimini maromga nisbatan ish bilan ta'minlanganlik darajasini ko'rsatadi.

Erkin maromli oqimlar uchun moslik koeffitsienti $0.98 \div 1.02$ bo'lishi kerak. Agar moslik koeffitsienti 1.00 dan kam chiqqan bo'lsa, unda ishlab chiqarish oqimi maromga nisbatan kamish bilan ta'minlangan bo'ladi. Agar moslik koeffitsienti 1.00 dan ko'p chiqsa, unda ishlab chiqarish oqimi maromga nisbatan ko'p ish bilan ta'minlangan bo'ladi. Agar moslik koeffitsienti 1.00 ga teng bo'lsa, bunday oqim ideal oqim deyiladi.

Agar moslik koeffitsienti 0.98 dan kam, yoki 1.02 dan ko'p chiqsa, unda ishlab chiqarish oqimi uchun yangi marom ishlab chiqiladi. Bunda moslik koeffitsienti 1.00 ga teng deb hisoblanadi. Yangi marom boyicha ishlab chiqarish oqimini texnologik sxemasi qaytadan tuzib chiqiladi.

Moslik koeffitsienti quyidagi formula boyicha hisoblanadi

$$K_M = \frac{T_{\sigma}}{N_a * \tau} = 2619 / 15 * 174.6 = 1.00$$

Graf usuli bilan butun ishlab chiqarish oqimidagi hamma tashkiliy operatsiyalar vaqtlarining umumiy yakuni ishlab chiqarish oqim maromdan qanchalik farq qilishini tekshiriladi.

Moslik garifi orqali har bir ishchining maromga nisbatan ish bilan ta'minlanganlik darajasini ko'rsatadi. Har qaysi sektesiya uchun alohida tuziladi. Moslik grafi koordinat o'qlari chiziladi. abtsissa o'qi boylab ishlab chiqarish oqimidagi tashkiliy operatsiyalar joylashtiriladi. Operatsiya tartib raqami, sarf vaqt, ixtisosi va ishchilar soni abtsissa o'qi tagiga yozib qoyiladi. Ordinata o'qi boylab esa shu tashkiliy operatsiyalarning vaqti muayyan masshtabda belgilanadi. Ordinata o'qi boylab ishlab chiqarish oqimi maromiga nisbatan yo'l qoyish mumkin bo'lgan farqli vaqtlar chegarasi shtix chiziqda belglab qoyiladi.

Erkin maromli ishlab chiqarish oqimlari uchun:

$$t_{max} = 1.15 * \tau = 1.15 * 174.6 = 200,8 \%$$

$$t_{min} = 0.95 * \tau = 0.95 * 174.6 = 166\%$$

Tartib grafi ishlab chiqarish oqimida buyumni tikish tartibini ko'rsatadi. Tartib grafi texnologik sxema asosida chiziladi. Grafik ixtiyoriy masshtabda pastki chap burchakdan chizib boshlanadi. Detallar pastdan tepaga ishlov berish tartibida yoziladi. Tashkiliy operatsiya kvadratlar shaklida ko'rsatiladi. Kvadratlar soni tashkiliy operatsiyalarni bajaradigan ishchilar sonini bildiradi. Kvadratlar ichida tashkiliy operatsiyani tartib raqami va ixtisosi ko'rsatiladi. Strelkalar yordamida detallarni ish joyidan keyingi ish joyiga o'tishi ko'rsatiladi.

3.2.4. Ishlab chiqarish oqimini tashkiliy texnologik yechimini texnik iqtisodiy tahlili

Texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarni, kerakli asbob-uskunalar sonini hisoblash uchun ishchi kuchi asbob-uskunaning to'plami jadvali tuzishdan boshlanadi. Ishchi kuchini jadvalini tuzishda ixtisoslar va razryadlari boyicha hisobdagi ishchilar soni ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasidan tanlab olish yo'li bilan belgilanadi.

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

$$N_h = \frac{N_h}{N_h^{um}} * 100\%$$

Ishlab chiqarish jarayonidagi umumiy hisobdagi ishchilar soni ixtisoslar va ish razryadlari boyicha hisobdagi ishchilar sonini qo'shish yo'li bilan topiladi.

Ishlab chiqarish oqimining asbob-uskunalar bo'lgan ehtiyojini aniqlash uchun ishlab chiqarish oqimining asbob-uskunalar to'plami jadvali tuziladi.

3.7 – jadval. Ishchi kuchining to'plam jadvali

Ishchi razryadi	Ixtisoslar va razryadlar boyicha ishchilar soni								Ishchi razryadini yig'indisi	Tariff koeffitsiyenti	Tariff koeffitsiyenti yig'indisi
	M		M/M		Y/a		jami				
	Son	%	Son	%	Son	%	Son	%			
R	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1											
2											
3	11.02	73.46	2.3	15.33	1.08	7.2	15	100	45	2.616	39.24
4											

3.8. jadval. Asbob-uskuna to'plami jadvali

№	Uskuna turi va sinfi	Asbob-uskuna soni				Ish o'rni nomi	O'lcham va soni	Oqim turi
		Asosiy	Rezerv	Zaxira	Jami			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	“Juki” DDL-8700H-7	11	1	1	13	MIO'	(1200x600)	1P-15
2	“Juki” MO-6714S	3	-	1	4	MIO'	(1200x600)	1P-15
3	“Juki” MEB 3200	1	-	1	2	MIO'	(1200x600)	1P-15
4	“Juki” LZ-2284N-7	1	-	1	2	MIO'	(1200x600)	1P-15
5	“Juki” LF-228	1	-	1	2	MIO'	(1200x600)	1P-15

3.9.jadval. Ishlab chiqarish oqimining texnik -iqtisodiy ko'rsatkichlari

T.p	Ko'rsatkichlar nomi	Shartli belgi	Formula	Ko'rsatkich
1	Tikuv buyumini ishlab chiqarishga sarflangan vaqt	T_b , sek	$T_{\bar{o}} = \sum_1^n t_{\bar{o}.o}$	2916
2	Bir smenada chiqqan mahsulot soni	M, dona	$M_{cm} = \frac{R * N}{T_{\bar{o}}}$	165
3	Ishlab chiqarish oqimining ma'romi	τ , sek	$\tau = \frac{R}{M} \quad \tau = \frac{T_{\bar{o}}}{N_x}$	174.6
4	Ishchilar soni	N, ishchi	$N_x = \frac{M * T_{\bar{o}}}{R}$	15
5	Mexnat unumdorligi	MY, dona	$MY = \frac{M_{cm}}{N_x}$	11
6	Mehnatni mehanizatsiyalashtirish koeffsienti	K_{mex}	$K_{mex} = \frac{\sum_1^{m.o} t_{mex}}{T_{\bar{o}}}$	0.72
7	Moslik koeffsienti	K_m	$K_M = \frac{T_{\bar{o}}}{N_a * \tau}$	1.00
8	Bitta buyumni tikish qiymati	c	$\rho = \frac{I_{p.kum} * \sum TK}{M_{cm}}$	2073.54
9	O'rtacha ta'rif koeffsienti	C_{TK}	$C_{m.k} = \frac{\sum TK}{N_x}$	2.62
10	O'rtacha razryad	C_p	$C_p = \frac{\sum P}{N_x}$	3
11	1m ² maydondan olinadigan mahsulot soni	M_{1m}^2	$M_{1.m} = \frac{\sum_1^n M_{cm} * c}{S_y}$	1,8

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

Sex planini tuzishda uchta asosiy masala yechilishi kerak:

1. Ishlab chiqarish oqimidagi tikilayotgan assortimentga nisbatan ish o'rinlatrining qadami va turlarini tanlash;
2. Ishlab chiqarish oqimidagi ish o'rinlarini texnologik sxema boyicha tashkiliy operatsiyalarga mos tartibda joylashtirish;
3. Ishlab chiqarish oqimlarni sex maydoni boyicha joylashtirish.

Universal va maxsus mashinalarga qo'lda bajariladigan va dazmollash operatsiyalarga mo'ljallangan ish stollarning o'lchamlari shuningdek press va boshqa uskunalarning o'lchamlari ishlab chiqarish oqimida tikilayotgan assortimentga va kiyim detallarning katta – kichikligiga qarab .Konveyr ishlab chiqarish oqimlarida ish o'rinlari faqat ko'ndalang joylashtiriladi. Bunda ish o'rindagi ishchi konveyr tasmasidan buyumlarni chap qo'li bilan olib va chap qo'li bilan buyumlarni konveyr tasmaga qaytarishi kerak.Konveyr tasmasining ishchi qarab o'tirgan tomondan o'ngga tomon harakatlanishi qulay hisoblanadi.

Guruhli agregat ishlab chiqarish oqimlarda ish o'rinlarini joylashtirishning hamma mumkin bo'lgan hollaridan foydalanish mumkin. Bunda ish o'rinlari bir biriga bevosita yaqin bo'lib buyumni uzatishda uni chap qo'li bilan olishda ham qulaylik yaratilishi kerak.

Ishchi ishlaydigan maydon kengligi har ikkala ishlab chiqarish oqimlari uchun quyidagicha tavsiya etiladi:

- tik turib bajariladigan dazmollash va qo'l ishi o'rinlaridan-0.5 m;
- buyumni ish stoliga qoyib, o'tirib bajaradigan operatsiyalarda-0.55 m;
- buyumni tizzaga olib, o'tirib bajaradigan operatsiyalarda-0.75 m.

Buyumni presslash ish joylarida issiqlikdan saqlash maqsadida to'siq ko'zda tutiladi.Ishlab chiqarish oqimida ish o'rinlarini joylashtirish ishlab chiqarish oqimidagi hamma ish o'rinlarini 10 % miqdorida rezerv ish o'rinlari bo'lishi ham nazarda tutiladi. Rezerv ish o'rinlari ish hajmi nisbatan ko'proq uchastkalarga yoki murakkabroq operatsiyalar bajariladigan joylarga o'rnatiladi.

Ish hajmi nisbatan ko'proq uchastkalar moslik grafigi va murakkabroq operatsiyalar tartib grafiklar boyicha belgilanadi. Ishlab chiqarish oqim boshlanadigan joyda bichiqqlarni ishlab chiqarish oqimga uzatish joyi mumkin qadar yaqin joylashtirilishi lozim.Tayyor buyum ishlab chiqarish oqimidan chiqadigan joy esa tayyorlash buyumni omborga topshiriladigan joyga mumkin qadar yaqin bo'lishi kerak. Ishlab chiqarish oqimidagi ish o'rinlarining texnologik sxema boyicha tashkiliy operatsiyalarga mos tartibda joylashtirishdan so'ng, ishlab chiqarish oqimini sex maydonida joylashtirishda kirishiladi.

3.10.jadval. Qo'shimcha assortimentni hisoblash

№	Tikuv buyumlari turlari	I/ch oqimining tartib raqami	I/ch oqimining shakl va turi	I/ch oqimidagi ishchilar soni	oyihadagi mehnat sarfi	Mahsulot ishlab chiqarish			
						Smena	Bir kunda	Bir oyda	Bir yilda
1	Erkaklar jins shimi	1	Konveyrsiz aravachali uzatgichlar	15	2619	165	165	4042	48504
2	Ayollar jins shimi	2		15	2500	173	173	4238	50856
3	Bolalar komplekti	3		15	3083	140	140	3430	41160
Jami						478	478	11710	140520

4. EKOLOGIYA QISM

BICHISH VA TIKISH SEXLARIDA SHOVQINGA QARSHI KURASH CHORA TADBIRLARI HAQIDA TUSHUNCHALAR

Reja:

1.To'qimachilik sanoatida shovqin va titrashdan saqlanish

2. Shovqin tavsifi va uni meyorlashtirish

3 Shovqinga qarshi kurashish usullari

Turli balandlikdagi va chastotadagi tovushlarning tartibsiz ravishda qo'shilib eshitilishi shovqin deb ataladi. Tovush fizik holat sifatida havoda, suvda va boshqa tarang muhitdan kelib chiqadigan to'liqsimon harakatlardan iboratdir. U tovush chiqaradigan jismlarning tebranishi natijasida hosil bo'ladi va bizning eshitish organimiz tomonidan qabul qilinadi. Shovqin kasbiy kasallikka olib kelishi mumkin. U boshni aylantirib, miyada og'riq turg'izadi va quloq shang'ib, asab sistemasiga ham yomon ta'sir qiladi. Ayniqsa fikrni to'plab, aqliy ish bilan shug'ullanishga imkon bermaydi, butun diqqat e'tiborni berib ishlash lozim bo'lsa, ish qobiliyatini (10-60% ga) pasaytirib yuborishi mumkin. Uzoq vaqt mobaynida shovqinnig odamga sezilmas darajada ta'sir qilishi asab sistemasini ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Ayniqsa qattiq va kuchli tovushlar odamga yomon ta'sir qiladi. Shovqin ta'sirida turli a'zolar va sistemalarning masalan hazm qilish, (oshqozon shirasi sekretsiasining o'zgarishi) qon aynishi (qon bosimining ko'tarilishi) va shunga o'xshashlarning normal faoliyati buziladi.

Shu bilan birga gaz va suyuqliklarning harakati natijada ham shovqin chiqishi mumkin. Bunday shovqinlar aerodinamik shovqinlar deb ataladi.

Shovqinlar kelib chiqishi bo'yicha asosan uch xil bo'ladi.

1. Sanoat shovqini.
2. Transport shovqini.
3. Maishiy shovqinlar.

To'qimachilik sanoati korxonalari ham shovqindan mustasno emasdir. Shovqin darajasi yuqori bo'lgan sexlarda ishlovchi ishchilarda kasbiy kasallik "shovqin kasalligi" uchrab turadi. Shu bilan birga ayrim ish joylarning surunkali titrashi natijasida "titrash kasalligi" ham uchrab turadi.

Transport shovqinlariga ishlab chiqarish sexlaridagi dastgohlarning nosozligidan va ishlash jarayonlarida hosil bo'lib kishilar sog'lig'iga salbiy ta'sir

ko'rsatadi. Kuchli shovqinlar eshitish a'zosi quloqning zo'riqishidan charchashga, e'tiboni susayishiga asabning buzilishiga, natijada esa beozor baxtsiz hodisaga olib keladi. Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki faqatgina eshitish a'zosini emas, markaziy asab sistemasini ko'plab elementlarini salbiy ta'sir ko'rsatib butun organizmni ishdan chiqarishi mumkin. To'satdan roy bergan shovqindan odamning qo'rqib ketishi, kuchli bosh og'riq, bosh aylanishi ayrim hollarda esa oshqozon ichak funksiyalarini ishdan chiqishiga olib kelishi mumkin.

2. Shovqin tavsifi va uni meyorlashtirish

Shovqin – bu tovushdir. Tovush esa havodagi zarrachalarning mexanik tebranishidir. Bu tebranishlar to'liqinsimon ravishda tarqalib, kishi qulog'iga borib yetadi va quloq pardasini bosadi, natijada tovush eshitiladi. Tovush eshitilishi uchun to'liqin ma'lum kuchga ega bo'lishi kerak. Bu kuch esa tovush to'liqining paskal'da (Pa) o'lchanadigan bosimi bilan belgilanadi.

Odam qulog'i qabul qila oladigan tovushlar diapazoni tebranish chastotasi boyicha 16-20 Γ s bo'ladi. Insonning yoshi o'tishi bilan eshitish diapazoni ham susayib boradi.

Yuqorida aytib o'tilganidek shovqin bosimi boyicha insonning qulog'i: eshitish chegarasi $P_0 - 2 \cdot 10^{-5} \text{ Pa}$ va og'riq chegarasi $P_{max} - 2 \cdot 10^2 \text{ Pa}$ bo'ladi. Bu chegara tovushning chastotasi 100 Γ s gacha bo'lganda to'g'ri keladi. Tovushlar o'zgarishini inson qulog'i logarifmik tarzda qabul qiladi.

Chastotalari boyicha kishi qulog'i 20 dan 20000 Gerts oralig'idagi tovushlarni qabul qiladi. Bu kichik va o'rta yoshdagi odamlarga xos. Kishi qulog'ining eshitish qobiliyatini tovush bosimining absolyut o'zgarishi boyicha emas, balki uning nisbiy o'zgarishi boyicha olishi qabul qilingan. Tovush bosimining bunday o'zgarishi shovqin kuchining boshlang'ich darajasi deb ataladi va etalon sifatida qabul qilingan.

Tikuvchilik sanoati korxonalarida shovqinni umumiy darajasiga qarab chamalab baholash mumkin. Buning uchun shovqin o'lchash asbobining A shkalasidan foydalaniladi va bu dBA da o'lchanadigan soddalashtirilgan va barcha shovqin o'lchash asboblarida mavjuddir. Tikuvchilik sanoatining ko'pgina mashina va dastgohlarining shovqin darajalari gigiena meyorlaridan yuqoriroq bo'lar edi. Tikuv-bichuv sexlarining ish joylarida tovush darajasi A shkalasi boyicha 80-98 dBA ni tashkil etadi. Shovqin boyicha eng yuqori darajani to'quv sexlari tashkil etadi.

4.1.-jadval. Yo'l qoyishi mumkin bo'lgan tovush bosimiga tuzatishlar

Shovqin ta'siri vaqtining uzunligi	Shovqin xarakteri	
	Keng mintaqali	Tonal
4 dan 8 gacha	0	-5
1 dan 4 gacha	-6	-1
15 min.dan 1 soatgacha	-12	-7
5 min.dan 15 min.gacha	-18	-13
5 minutgacha	-24	-19

3 Shovqinga qarshi kurashish usullari

Shovqinga qarshi kurashish usullari quyidagicha:

- oqilona akustik rejalashtirish (shovqinli uskunalarni to'g'ri joylashtirish);
- shovqinni ixotalash;
- shovqinga qarshi to'siqlar qo'llash;
- shovqinga qarshi shaxsiy himoya vositalarini qo'llash.

Oqilona akustik rejalashtirish.korxona obyektlarini rejalashtirish, korxona bosh tarixini loyixalashda shovqin chiqaruvchi obektlarni lokallashtirish. Ma'lum joylarga, ya'ni boshqa obyektlarga shovqinning zarari teymaydigan qilib joylashtirish talab qilinadi. Shovqin sexlar bilan "tinch" xonalar orasidagi masofa shovqinni kerakli miqdorda kamaytira oladigan darajada bo'lishi kerak. Agar korxona shaxar hududida bo'lsa, shovqinli sexlar aHoli yashovchi uylardan uzoqlarda, ya'ni korxona hududining ichkarisida joylashtirilishi kerak. Agar bunday sexlar bir binoning ichida joylashtirilishi kerak bo'lsa "tinch" xonalar shovqinli xonalardan shovqinni yaxshi ixotalovchi to'siqlar bilan ta'minlanishi yoki boshqa, odam kam bo'ladigan xonalar, sanuzel va karidorlar bilan ajratilgan bo'lishi kerak.

Manbaning shovqin chiqarishini kamaytirish. Manbaning shovqin chiqarishini kamaytirish usuli eng radikal usullardan hisoblanadi. U shovqinni keskin kamaytirish imkonini beradi. Bu shovqinli mashinaning konstruksiyasini yoki texnologik jarayonini o'zgartirish orqali amalga oshiriladi. Masalan, mashina va uskunalardagi zarbali harakatlarni zarbasiz harakatlarga almashtirish, agregatlarning kichik tebranishli kinematik sxemalarni yaratish va h.k.

Shovqinni ixotalash. Shovqinni manbada ixotalash, uni pasaytirishning ta'sirchan manbalaridan biridir. Hozirgi paytda ixotalashning texnik darajasi shovqinni 20-40dB kamaytirish imkonini beradi. Shovqinni ixotalovchi vositalarga

kabinalar, to'siqlar va himoya qobiqlari hamda mashina va mexanizmlarni yerga o'rnatish joylariga rezina qistirmalar, po'kak va po'lat prujinalar orqali o'rnatish misol bo'lishi mumkin. Masalan, qalinligi 40 mm. li namat va rezina-namat qistirmalar ishlatilganda shovqin 1-2 dB, yuqori chastotalarda esa 5-7 dB ga kamayadi.

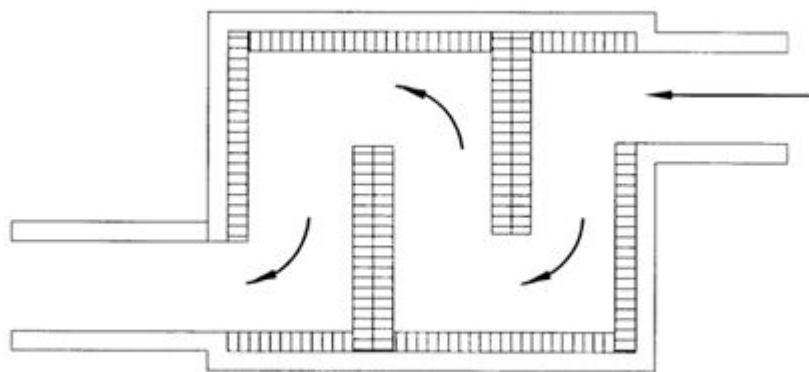
Shovqinni so'ndirish. To'qimachilik korxonalarida shovqinni bo'g'ish niyatida sex binosi elementlariga shovqinni yutuvchi panellar ishlatiladi. Ayrim hollarda sexlarning shiftlari orasi vatin bilan to'ldirilgan yog'och ramalarga joylashgan g'ovaklashtirilgan po'lat qoplamalar bilan qoplanadi. Ayrim korxonalarda sex devorlari va shiftlarini shovqin yutuvchi materiallar bilan pardoqlash joriy qilinadi. Bunda sexning balandligi yuqori bo'lmagan hollarda (4-6m) yuqori samaraga erishish mumkin. Sex joylari oralig'iga g'ovaklashtirilgan shovqin yutuvchi materiallar qoplangan shovqin to'suvchi ekranlar o'rnatiladi. Ko'pgina to'qimachilik korxonalarida aerodinamik shovqinlar, ya'ni kuchli va oqimi hisobiga ajralib chiqadigan shovqinlar uchraydi. Bu hollarda shovqinni kamaytirish maqsadida har xil konstruksiyali glushitellar ishlatiladi. Bular naysimon, ari iniga o'xshash g'ovak, plastinkali va boshqa shakllarda bo'lishi mumkin. Bularning umumiy xususiyati shundaki, ichki devorlari tovush yutuvchi materiallar bilan qoplangan bo'ladi.

Ma'lumki, sexdagi shovqin darajasi faqatgina manbalardan to'g'ridan to'g'ri kelayotgan tovushlar hisobigagina emas, balki aks-sado (ya'ni qaytgan tovushlar) hisobiga ham oshishi mumkin. Bunday hollarda manba shovqinni kamaytirish imkoni bo'lmasa, qaytgan tovushlar energiyasini so'ndirish sexning ichki devor va shiftlariga tovush yutuvchi qoplamalar bilan qoplanadi hamda shiftlarga kub, konus va boshqa shakllarda tovush yutuvchi materiallar osib qoyiladi, ya'ni xonalarga akustik ishlov beriladi. Akustik plitalar 4 shiftlarga to'g'ridan to'g'ri yoki ma'lum masofa qoldirib biriktiriladi. Bu plitalar, shisha, kapron, mineral tolalardan hamda har xil biriktiruvchi moddalar bilan qoldirilgan yog'och qipiqdari, polibinilxlorid va shunga o'xshash g'ovak materiallardan yasilib, ularni boyab yoki ma'lum shakllarda ishlab chiqariladi. Bu plitalarning tovush yutish xususiyatlari g'ovak materiallarning qalinligiga, tovushning chastotasiga va plita bilan birga devor orasidagi havo qatlami bor yoki yo'qligiga bog'liqdir.

4.2.-jadval. Tovushning yutish koeffitsientini hisoblash uchun ishlatuladigan qiymatlar

Materiallar	Do'nsirgichlardagi tovush yutish koeffitsientlarining hisoblash uchun ishlatiladigan o'rta geometrik chastotalardagi qiymatlari, Gts							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lub, kapron tolalari, paxta, shisha tolasi.	0.22	0,30	0.51	0,61	0,70	0,72	0.60	0,50
G'isht kukuni	0.20	0,26	0,42	0,5	0,53	0,52	0,50	0,48

Shovqinni so'ndirish uchun bundan tashqari sexlarda klabinrlar qo'llaniladi. Aerodinamik shovqin-larda so'ndirgichlarning turlari va o'lchamlari ulardan o'tayotgan havoning hajmi, tezligi va shovqinning talab qilinadigan darajasi boshqa sharoitlarga bo'g'liq.

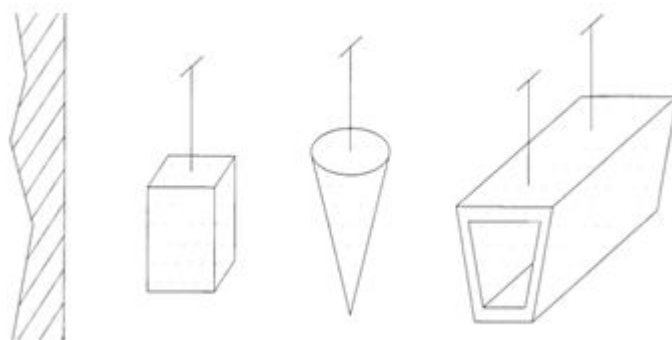


4.1.-rasm.

Ma'lumki, sexdagi shovqin darajasi faqatgina manbalardan to'g'ridan to'g'ri kelayotgan tovushlar hisobigagina emas, balki aks-sado (ya'ni qaytgan tovushlar) hisobiga ham oshishi mumkin. Bunday hollarda manba shovqinni kamaytirish imkoni bo'lmasa, qaytgan tovushlar energiyasini so'ndirish sexning ichki devor va shiftlariga tovush yutuvchi qoplamalar bilan qoplanadi hamda shiftlarga kub, konus va boshqa shakllarda tovush yutuvchi materiallar osib qoyiladi, ya'ni xonalarga akustik ishlov beriladi. Akustik plitalar 4 shiftlarga to'g'ridan to'g'ri

yoki ma'lum masofa qoldirib biriktiriladi. Bu plitalar, shisha kapron, mineral tolalardan hamda har xil biriktiruvchi moddalar bilan qoldirilgan yog'och qipiq-lari, polibinilxlorid va shunga o'xshash g'ovak materiallardan yasali-b, ularni boyab yoki ma'lum shakllarda ishlab chiqariladi. Bu plitalarning tovush yutish hususiyatlari g'ovak materiallarning qalinligiga , tovushning chastotasiga va plita bilan birga devor orasidagi havo qatlami bor yoki yo'qligiga bog'liqdir.

Odatda hamma qurilish materiallari tovush xususiyatiga ega, lekin ularning tovush yutish koeffitsientlari (α) har xil. G'isht, beton va shunga o'xshash qurilish materiallarida $\alpha=0.01-0.05$ bo'lib, bu juda kamdir. Xonalarga akustik ishlov berishda o'rta chastotalarda 0.2 dan yuqori bo'lgan materiallar ishlatiladi. Ko'pincha, xonalarga akustik ishlov berishda quyida keltirilgan materiallar va shakllar qo'llaniladi.



4.2.-rasm. Xonalarga akustik ishlov berishda qo'llaniladigan g'ovak.

Ayni paytda bu qoplama 20-200 mm ni tashkil qiladi, bunda asosan o'rta va yuqori chastotalardagi tovushlar yutiladi. Ishchilarni shovqindan saqlashning samarali turlaridan yana biri, shovqin manbalari bilan ish joylari orasiga o'rnatiladigan ekranlardir. Ekranlarning akustik afzalligi ularning orasida tovush to'lqinlari qisman o'ta oladigan zona xosil qilishdan iboratdir. Shovqinning ekrandan o'tish darajasi ekranning o'chamiga va tovushning to'lqin uzunligiga bog'liqdir. Ekranning bir xil o'lchamida tovush to'lqin uzunligi qancha katta bo'lsa ekran ortida tovush o'ta oladigan zona shuncha kichik bo'ladi. Shuning uchun ekranlar asosan o'rta va yuqori chastotali shovqinlardan to'sish uchun ishlatiladi. Past chastotalarda ekranlar kam samaralidir.

5. 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 hulosa - 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 chihilgandan 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.

5.1 MAHSULOT TANNARXINI HISOBLASH

2004 yilda qabul qilingan «Ishlab chiqarishdagi xarajatlar tarkibi va mahsulotni sotish haqidagi nizom» ga asosan barcha xarajatlari mahsulot taknarxiga kiruvchi va mahsulot tannarxi tarkibiga kirmaydigan xarajatlar guruhiga ajratiladi. Ishlab chiqarishdagi mahsulot tannarxi tarkibiga kirmaydigan xarajatlar "Davr xarajatlari" nomi bilan yuritilib, korxona asosiy faoliyatidan olinadigan foyda miadorida hisobga olinadi, ya'ni foydaning solia solingunga qadargi qismidan ajratiladi.

Yuqoridagi nizomga asosan mahsulotni ishlab chiqarish tannarxiga kiruvchi xarajatlar quyidagi moddalardan tashkil topadi:

1. Ishlab chiqarishdagi moddiy xarajatlar;
2. Ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi xodimlarning ish haqi xarajatlari;
3. Yagona ijtimoiy to'lov;
4. Asosiy ishlab chiqarishdagi fondlar amortizatsiyasi;
5. Boshqa ishlab chiqarishdagi xarajatlar.

JAMI: Mahsulot ishlab chiqarish tannarxi.

1. Ishlab chiqarishdagi moddiy xarajatlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- xom-ashyo va asosiy materiallarga ketgan xarajatlar;
- yordamchi materiallarga sarflangan xarajatlar;
- texnologiya uchun talab etilgan bug' va yoqilg'i;
- arzon va tez yoyiluvchi inventarlar bilan bogliq xarajatlar;
- binoni isitish va saqlash xarajatlari;
- ishlab chiqarish binosining joriy remonti uchun ketgan xarajatlar;
- elektro-energiyaning barcha turlariga ketadigan xarajatlar.

Xom-ashyo va asosiy materiallarga ketgan xarajatlar. Ushbu xarajat loyihalashtirilayotgan modelning pasporti bo'yicha aniqlanadi. 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 ketgan xarajatlar.

Jadval 5.1.

Asosiy materiallar nomi	O'lchov birligi	Sarf normasi	O'lchov birligi bahosi, so'm	1 dona mahsulot uchun qiymati, so'm	Yillik maxsulot uchun qiymati, m.s
1	2	3	4	5	6
Avra	M	1.12	11000	12320	485839.2
Astar	M	0.3	5000	1500	59152.5
Tugma	Dona	1	1000	500	39435
Molniya tasmasi	Dona	1	500	1000	19717.5
Mixparchin	Dona	10	200	2000	78870
Ip	G'altak	1	600	600	23661
Jami				179200	706675.2
Sotilgan maxsulotlar qiymati				358.4	14133.5
Transport tayyorlov harajatlari				896	35333.7
Xammasi	X ₁₁			18457.6	727875.4

1-modda. Ishlab chiqarishdagi moddiy harajatlarni jamlovchi

jadval 5.2

No	Ishlab chiqarishdagi material tarkibi	Hisoblash formulasi	Qiymati ming so'm	% da
Bevosita material jarajatlari				
1	Hom-ashyo va materiallar	X_{11}	727875.4	93.5
2	Texnologiya uchun talab etilgan bug' va yoqilg'i	$X_{12} = B_y * B_{1max}$	19717.5	2.5
3	Mahsulotni o'rab joylashtirish harajatlari	$X_{13} = X_{11} * (1 - 2\%)$	14557.5	1.8
Bilvosita materiallar harajatlari				
4	Arzonbaho inventarning yemirilishi	$X_{14} = KM_{tax} * 3\%$	2124	0.2
5	Binolarni isitish va saqlash bilan bog'liq materiallar	$X_{15} = S_u * B_{1kv.m.sak}$	4645.8	0.5
6	Ishlab chiqarish binosini va jihozlarni saqlash, joriy remont qilish uchun kerak bo'lgan materiallar	$X_{16} = S_u * B_{1kv.m.sak}$	5089.5	0.6
7	Umumiy elektroenergiya harajatlari	$X_{17} = X_{dv} + X_{yor} + X_{kav} + X_i$ xn	4390.2	0.5
Jami:		$X_I = X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14} + X_{15} + X_{16} + X_{17}$	778399.9	100%

Bu jadvalni to'latish uchun quyidagi hisoblar amalga oshiriladi:

Tehnologik jihozlar uchun kapital mablag'lar quyidagi jadval asosida hisoblanadi.

Tehnologik jihozlarga kapital mablag' qiymatini hisoblash

Jadval-5.3

No	Jihozlar nomi	Jihozlar soni	1 dona jihoz qiymati, m.so'm	Jami jihoz qiymati, m.so'm	Elektr motorlar quvvati	O'rnatilgan quvvatlar yig'indisi
1	2	3	4	5	6	7
2	"Juki" DDL-8700H-7	11	4000	44000	0.4	4.4
3	"Juki"	3	4400	13200	0.4	1.2

	MO-6714S					
4	“Juki” MEB 3200	1	4400	4400	0.4	0.4
5	“Juki” LZ-2284N-7	1	4400	4400	0.4	0.4
6	Jack	1	4400	4400	0.4	0.4
7	Dazmol	1	400	400	1	1
	Jami		70800			7.8

Barcha turdagi elektroenergiya harajatlari quyidagi tarkibda hizoblanadi:

a) Dvigatel uchun talab etilgan elektroenergiya harajatlari

$$X_{dv} = E_m * N_{en} = 2326.5 \text{ m.so'm}$$

bunda, E_m – dvigatel elektroenergiyasiga yillik talab, kVt – soatda;

N_{en} – bir kVt-soat dvigatel elektroenergiyasining narxi, so'm.

$$E_m = \frac{\sum EDK_{dv} * D_{ik} * T_{sm} * ncc.soni}{K_i} = \frac{7.8 * 239 * 8 * 1}{1.1} = 14913.6 \text{ kVt}$$

bunda, $\sum EDK_{dv}$ – o'rnatilgan jihozlar quvvati;

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

K_i – energiyadan foydalanish koeffitsienti, jihezlar uchun $1.1 \div 1.3$

b) Yoritish uchun talab etilgan elektroenergiyani hisoblash

Ishlab chiqarish yoritish uchun talab etilgan elektroenergiyani hisoblash

$$X_{el.en_{i/ch}} = S_{i/ch} * N_x * T_{yor} * N_{1kvt/s} * K_s = 261 * 0.023 * 1912 * 0.112 = 1285.5 \text{ m.so'm}$$

Ma'muriy binoni yoritish uchun talab etiladigan elektroenergiyani hisoblash

$$X_{el.en_{m/b}} = S_{m/b} * N_x * T_{yor} * N_{1kvt/s} * K_s = 52.2 * 0.015 * 1912 * 0.112 = 167.6 \text{ 1kVt.s}$$

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

$$H_{yor} = H_{el.en_{i/ch}} + H_{el.en_{m/b}} = 1453.1 \text{ m.s.}$$

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

$$X_{nav} = X_{yor} * 10\% = 145.3 \text{ kvt}$$

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

$$465.3 \quad Kvt$$

$$465.4$$

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

Ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi ishchilar ish xaqi (asosiy va qo'shimcha ish xaqi) Ishchilar sonini hisoblash.

Umumiy ishlovchi ishchilarning umumiy sonini aniqlaymiz

$$I_{s_{um}} = I_{s_{ishb}} + I_{s_{vaqt}} = 15 + 1 = 16 \text{ kishi}$$

$$I_{s_{vaqt}} = (I_{s_{ishb}}(8-10))/100 = 15 \cdot 10/100 = 1$$

Royxatdagi ishchilar sonini rejalashtirish

$$C = \frac{I_{s_{um}} \cdot 100}{100 - H} = \frac{16 \cdot 100}{95} = 17 \text{ kishi}$$

bunda, H — ishchiga chiqmaslik foizi, 5 — 7%

Rezerv ishchilar sonini rejalashtirish

$$N_{rez} = C - I_{s_{um}} = 17 - 16 = 1$$

Yordamchi ishchilar sonini hisoblash

Mexanik sozlovchilar sonini aniqlaymiz.

$$N_{mex. soz} = \frac{\sum I_{shp}}{H_{x.k.h}} = 45/80 = 1$$

Bunda: - bitta mexanik sozlovchini hizmat qilish normasi
= $80 \div 100$ shartli remont birligi.

Elektriklar sonini quyidagi formula yordamida aniqlanadi:

$$N_{EL} = \frac{EDK}{H_{x.k.n}} = 7.8/50 = 1$$

$H_{x.k.n} = 50 \div 80$ shartli elektrodvigitel quvvati.

Seh maydoni va farroshlar uchun belgilangan ish hajmi asosiy farroshlar soni smena bo'yicha aniqlanadi:

$$N_{far} = S_{may} / H_{x.k.n} = 261/450 = 1$$

= $450 \div 550$ kv m bitta farrosh uchun

Kontrolerlar soni mahsulot turiga bog'liq holda aniqlanadi:

$$N_{kontr} = \frac{Bsm}{H_{x.k.n}} = 165/450 = 1$$

$$N_{yor} = N_{mex. sez} + N_{el} + N_{far} + N_{naz} = 4$$

Maxsulot xajmini hisoblash

$$B_y = B_{sm} * D_{i.k} * h_{sm} = 165 * 239 * 1 = 39435 \text{ dona}$$

Asosiy ishlab chiqarishdagi ishtirok etuvchi ishchilarning ish haqi fondi

Jadval 5.4.

Ish haqi fondini tarkibi	Xisoblash formulalari	Qiymati
Ishbay ishchilarini ish haqi	$IXF_{ishb} = \sum \rho * B_y = 1051 * 39.435$	41446.1
Vaqtbay ishchilarning ish haqi fondi	$IXF_v = C_b * TK_b * I_{sb} * FIVB =$ $= 0.530 * 2.6 * 1 * 1912$	2634.7
To'g'ri ish haqi fondi	$IXF_t = IXF_{ishb} + IXF_{vaqt}$	44080.8
Soatlik ish haqi fondi to'lanadigan qo'shimchalar	$M = M_{ishb} + M_{vaqt}$	26448.5
Kechasi ishlagani uchun qo'shimcha	$K_{kech} =$ $0.2 * C_{ishb} * TK_{urt} * T_{sm} * D_{i.k} * t_{kech} I_{sum} / 2$	881.6
Rezerv ishchilarga to'lanadigan qo'shimcha	$K_{rez} = 0.15 * C_{ishb} * TK_{rez} * T_{sm} * D_{i.k}$	661.2
Ozod bo'lmagan brigadirlarga to'lanadigan qo'shimcha	$K_{br} = 0.1 * C_{ishb} * TK_{br} * T_{sm} * D_{i.k}$	440.8
Boshqa qo'shimchalar	$K_{bosh} = 0.01 * IXF_t$	440.8
Soatlik ish xaqi fondi	$IXF_s = IXF_t + M + K_{kech} + K_{br} + K_{rez} + K_{b.k}$	72953.7
O'smirlarning to'liq ishlanmagan ish kuniga to'lanadigan qo'shimcha	$K^{usm} = (0.4 - 0.8) * \frac{IXF_c}{100} =$	437.7
Kunlik ish haqi fondi	$IXF_k = IXF_c + K_{usm}$	73391.4
Oylik ish xaqi fondiga to'lanadigan qo'shimcha: Navbatdagi va qo'shimcha mexnat ta'tili uchun to'lanadigan qo'shimchalar	$K_{m.t} = \frac{IXF_k * 10}{100} = 0.1 * 204709.66$	7339.1
O'quv ta'tili uchun to'lanadigan qo'shimchalar	$K_{u.t.} = \frac{IXF_k * 0.3}{100}$	220.1
Davlat va jamoat ishlarini bajargani uchun to'lanadigan qo'shimcha	$K_{d.i} = \frac{IXF_k * 0.2}{100} = 0.002 * 204709.66$	146.7

Oylik ish haqi fondi	$IXF_{oy} = IXF_k + K_{m.t} + K_{u.t} + K_{d.i}$	81097.3
Maxsulot ishlab chiqargani uchun to'lanadigan qo'shimcha foizi	$K_1 = \frac{IXF_k - IXF_t}{IXF_t} * 100$	65%
Ish xaqiga to'lanadigan qo'shimchalarni foizi.	$K_2 = \frac{IXF_{oy} - IXF_s}{IXF_s} * 100$	11%
Yordamchi ish xaqi fondini	$IXF_{yor} = C^0_{yor} * N_{yor} * FIVF$	4129.9
Ishlab chiqarish binosini ta'mirlovchi ishchilar ish xaqi	$IXF_{tam} = (KM_{b.in} * 0,04)$	3199.6
Bir ishchining o'rtacha oylik ish xaqi	$УИХ_{к/ой} = ИХФ_{ой} / (C * 12)$	397.535

Raxbarlar, mutaxassislar, xizmatchilarning ish haqi fondi va ular mehnatni moddiy rag'batlantirish.

Rahbarlar, mutaxassislar, xizmatchilar ish haqi fondini hisoblash

Jadval 5.5

№	Lavozimlar	Soni	Oylik maoshi	Yillik IXF	Mukofot qiymati		IXF qo'shimchalar
					%	m.so'm	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Sex boshlig'i	1	3092.5	37110	10	18555	59376
2	Texnolog	1	296	3552	10	1776	5683.2
3	Kata usta	2	271.3	3255.6	10	1627.8	5208.9
4	Usta	4	265.9	3190.8	10	1595.4	5105.2
5	Xisobchi	1	154	1848	10	324	2956.8
6	Farrosh	1	98	1176	10	588	1881.6
Jami:				50132.4		24466.2	80211.7

3-modda Yagona ijtimoiy to'lov

$$X_{sum} = \frac{\sum IXF_j * X\%}{100} = \frac{80211.7 * 25}{100} = 20052.9 \text{ M.S.}$$

4-modda Ishlab chiqarishdagi asosiy fondlar amortizatsiyasi.

1. Texnologik jihozlar amortizatsiyasi

$$A_{\text{tex}} = KM_{\text{tex}} * 20\% = 70800 * 0.2 = 14160 \text{ M.S.}$$

2. Bino va inshootlar amortizatsiyasi

$$A_{\text{bin}} = KM_{\text{bin}} * 5\% = 79991.2 * 0.05 = 3999.5 \text{ M.S.}$$

3. Ishlab chiqarish bilan bog'liq transport vositalari amortizatsiyasi

$$A_{\text{b.vos}} = A_{\text{tex}} * 3\% = 14160 * 0.03 = 424.8 \text{ M.S.}$$

Jami amortizatsiya

$$A_{\text{ж}} = A_{\text{tex}} + A_{\text{b.in}} + A_{\text{b.vos}} = 18584.3 \text{ M.S.}$$

5-moddada boshqa ishlab chiqarish bilan bog'liq harajatlari

Bu harajatlari tarkibi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

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

$$X_{\text{мaбм}} = \frac{ИХ\Phi_{\text{эпо}}}{60} * 100 = \frac{4129,9}{60} * 100 = 6883,1 \text{ M.C.}$$

Atrof-muxitni saqlash bilan bog'liq harajatlari "Davri harajatlari" dan 10 foiz miqdorda olinadi: 1459.7 m.s

Tehnika havfsizligi va mehnatni muxofaza etish harajatlari, ro'yhatdagi xar bir ishchi hisobiga belgilangan normativ asosida aniqlaniladi: 176.8 m.s.

Ishlab chiqarish sehlardagi ilmiy izlanish, loyihalash va ratsionalizatsiya harajatlari texnologik jihozlari qiymatidan 10% olinadi: 1416 m.s.
"Boshqa ishlab chiqarish bilan bog'liq harajatlari" ni jami hisoblash.

$$H_{\text{bosh}} = H_{\text{tam}} + H_{\text{t. h.}} + H_{\text{at muh}} + H_{\text{rac}} = 9935.6 \text{ m.s.}$$

Yillik ishlab chiqarilgan mahsulot xajmining tannarxi.

Jadval 5. 6

№	Xarajat moddalari	Jami tannarh ming so'm	Bir dona mahsulot tannarhi, so'm	Jamiga nisbatan foizlarda
1	Ishlab chiqarishdagi moddiy harajatlari	778399.9	19739	85.8
2	Ishlab chiqarishda ishtirok etuvchi xodimlarning ish haqi	80211.7	20052.9	8.8
3	Yagona ijtimoiy to'lov	20052.9	508	2.2
4	Asosiy ishlab chiqarish fondlarining amortizatsiyasi	18584.3	472	2.0
5	Boshqa ishlab chiqarish	9935.6	252	1.2

	harajatlari			
	Jami ishlab chiqarilgan mahsulot tannarxi	907184.4	23004.5	100 %

6- moda. Davr yoki operacion harajatlar

«Davr harajatlari» quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$\text{Davri Harajatlari} = \frac{\text{Umumfabrika personalish xaqi}}{25} * 100 = 3649.3 * 4 = 97.5 \text{ m.s.}$$

"Davri harajatlari"da boshqa harajatlar quyidagicha taqsimlanadi

Jadval 5. 7

№	Harajat moddalari	Foizi	Kiymati, m.s
1	Umumfabrika personalini saqlash va ish xaqi harajatlari	25	3649.3
2	Devonhona va idora harajatlari	6	875.8
3	hizmat safari harajatlari	7	1021.8
4	umumfabrikani boshqaruv binosini saqlash harajatlari	15	2189.6
5	umumfabrika laboratoriyalarini saqlash harajatlari	12	1751.7
6	korhonani rivojlantirish va boshqarish bilan bog'liq ilmiy izlanish va tajriba-konstruktorlik harajatlari	8	1167.8
7	yangi turdagi maxsulotlarni va yangi texnologiyani uzlashtirish va tayyorlash harajatlari	9	1313.7
8	Marketing kuzatuvlari va maxsulotni sotish bilan bog'liq harajatlar	81	11823.7
9	Boshqa umumho'jalik harajatlari	10	1459.7
	Jami	100	14597.5
10	Mulk soli?i	3,5%*AICHF	5277.6
11	Er solig'ii	(S _{i/ch} +S _{M.b})*B _{1.kv.m}	283.4
12	Suvga to'lovi	V _y *B _{1Dona}	17745.7
13	Yo'l fondiga ajratma	(TM _{sh.ul} -KKS)*1,5%	15648.9
	Xammasi		78806.4

Loyixalashtirilayotgan maxsulotni reja kalkulyatsiyasini hisoblash

Jadval 5.8.

Harajatlar tarkibi	Yillik maxsulot hajmi uchun m.s	Bir dona maxsulot uchun so'm
1. Moddiy harajatlar	778399.9	19739
2. Ish xaqi harajatlari	80211.7	2034
3. Yagona ijtimoiy to'lov	20052.9	508
4. Asosiy fondlar amortizatsiyasi	18584.3	472
5. Boshqa ishlab chiqarish harajatlari	9935.6	252
Jami maxsulot tannarhi	907184.4	23004.5
Maxsulot rentabelligi	15	15
Foyda	136077.6	3450.6
Maxsulotni ulgurji narhi	1043262	26455.1
Qo'shilgan qiymat solig'i - QQS	208652.4	5291.03
Shartnomaga asoslangan ulgurji narh	1251914.4	31746.1
Savdo chegirmasi	62595.7	1587.3
Shartnomaga asoslangan chakana narh	1314510.1	33333.4

Loyixalashtirilayotgan potokning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari

Jadval 5. 9.

№	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Qiymati
1	2	3	4
1	Smenada ishlab chiqarilgan maxsulot hajmi	dona	165
2	Ishchilar soni	kishi	15
3	Maxsulotning mehnat sarfi	soat	0.72
4	Ishchining mehnat unumdorligi	dona/κ	11
5	Mahsulotni ishlov berish qiymati	So'm	1051
6	Bir ishchining o'rtacha oylik ish xaqi	So'm	397535
7	Maxsulot tannarhi	So'm	23004.5
8	Maxsulot rentabelligi	%	15
9	Maxsulotni ulgurji narhi	So'm	26455.1
10	Qo'shilgan qiymat solig'i	So'm	5291.03

11	Shartnomaga asoslangan ulgurji narh	So'm	31746.1
12	Bir dona maxsulotga to'g'ri keluvchi davr harajatlari	So'm	370

XULOSA

“Jins matosidan erkaklar shimini tayorlash texnologik jarayonini ishlab chiqish” mavzusi bo'yicha diplom loyiha ishi bajarildi.

Badiiy muhandislik qismida mavzu bo'yicha zamonaviy moda yo'nalishi va talablarni o'rganib chiqqan holda berilgan dastlabki ma'lumotlar asosida taklif modellari ishlab chiqildi. Taklif modellari sifat ko'rsatkichlari bo'yicha baholanib asosiy model tanlab olindi.

Muhandis konstruktorlik qismida O'zbekiston iqlim sharoitidan kelib chiqqan holda model va uning xususiyatlariga to'g'ri keladigan jins matosi tanlandi. Bunda “Muller va o'gli” metodikasi bo'yicha asos konstruktsiya o'rganilib, ularning xususiyatlari tahlil qilindi. Ishchi xujjatlar tuzilib yangi model andozalari tayyorlandi va gazlama sarflash normasi hisoblandi.

Texnologik bo'limda dastlab loyihalanayotgan erkaklar shimi va material xususiyatlariga to'g'ri keladigan zamonaviy asbob-uskuna va tikish usuli tanlandi. Ishlov berish usullari qirqimlarda ko'rsatildi. Diplom loyiha ishida jins matosiga ishlov berilganiligi sababli modelga ishlov berish texnologik tartibi tuzildi va shu asosida ishlab chiqarish parametrlari hisoblanib, ishlab chiqarish oqimining tashkiliy texnologik sxemasi tuzildi. Tashkiliy texnologik sxema analitik va graf usulida tahlil qilindi. Tikuv sexi loyihalanib ish o'rinlari joylashtirilib chiqildi. Mehnat predmetlarini ish joyidan keyingi ish joyiga uzatish uchun aravachalaridan foydalanildi.

Ishni bajarish natijasida yuqori texnika – iqtisodiy ko'rsatkichlarga erishildi. Korxonada loyihalashtirilayotgan potokda rentabellik, foyda va tannarx ko'rsatkichlari ishlab chiqildi.

Foydalanilgan adabiyotlar royxati

1. I.A.Karimov “2012 – yil vatanimiz taraqqiyotini yangi bosqichga ko’taradigan yil bo’ladi ” nomli yil yakunlariga bag’ishlangan ma’ruzasi.
2. I.A.Karimov “O’zbekiston mustaqillikga erishish ostonasida” T. 2011– yil
3. I.A.Karimov “O’zbekiston kelajagi buyk davlat” T. 2006–yil
4. X.X. Kamilova, N.K. Hamroyeva “Tikuv buyumlarini konstruksiyalash” T. 2003– yil
5. П.П.Кокеткин “Справочник по конструированию одежды” М. 1982 - год
6. Q. K. Xasanbayeva, M.Sh. Shomansurova “Kompozitsiya asoslari” T. 2000 – yil
7. E.Б.Коблякова “Основы конструирование одежды” М. 1988 – год
8. Б.С.Сокулин, Э.К.Амирова “Конструирование мужской и женской одежды” М. 2000 – год
9. Пугачовская “Справочник по нормирование материалов в швейной промышленности” М. 1998 – год
10. Moda jurnallari: “ELLE Girl”, “Jannat Makon”, “Burda”
11. M.Sh.Jabborova “Tikuvchilik texnologiyasi”, O’. 1994 – yil
12. X.Q.Samarxodjayev “Tikuvchilik korxonalarining uskunalari” T.2001–yil
13. V.V. Isayev “Tikuvchilik korxonalarining jihozlari” T. 1986 – yil
14. Ertash “Erkol” tikuvchilik mashinalari katalogi
15. О.И.Крымова “Проектирование швейных изделий” T. 1981 – год
16. Tikuv buyumlar texnologiyasi fanidan o’quv uslubiy qo’llanma
17. П.П.Кокеткин, Т.Н. Кочегура и другие “Промышленная технология одежды” М. 1988 – год

18. П.П.Кокеткин “Одежда: Технология–техника, процессы качества” М.2001–год
19. B.G.Isroilova, M.A.Asadullayeva “Tikuv buyumlariga ishlov berish texnologik tartibi to’plami” T. TTesI 2009 – yil
20. Л.А.Кузнесова “Констриуирование трикотажных изделий” М. 2008–год
21. X.Rahimova, A.Azamov, T. Tursunov “Mehnatni muhofaza qilish” T. 2003–yil
22. I.G’aniyev “To’qimachilik sanoatining mehnat muhofazasi” O’. 2009–yil
23. A.Ortiqov “Sanoat iqtisodiyoti” T . 2004 – yil
24. E.H.Mahmudov, I.Y.Isoqov, R.D.Najmiddinov “Bizness rejalashtirish” ma’ruzalar matni T.D.I.U. 2005 – yil
25. E.H.Mahmudov “Korxona iqtisodiyoti” T. 2004 – yil
26. S.S.G’ulomov “Tadbirkorlik va kichik biznes” T. 2002 – yil
27. A.Abdullayev “Biznes reja” M. 2002 – yil
28. www.list.ru
29. www.jeans.ru
30. www.textil-press.ru
31. www.fatex.ru
32. www.osinka.ru
33. www.passion.ru
34. www.balzam.pp.ru
35. www.wzerkale.ru
36. www.cadru
37. www.textileclub.ru