

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

БУХОРО МУҲАНДИСЛИК- ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

"МУҲАНДИСЛИК- ТЕХНИКА" ФАКУЛТЕТИ

**"Енгил саноат технологиялари ва жихозлари"
кафедраси**

*Мавзу: “Костюмбоп матодан эркалар классик услубидаги
пиджагининг янги модели конструкциясини ишлаб чиқиш ва
технологик ишлов бериш жараёнини модернизациялаш”*

**BITIRUV
MALAKAVIY ISHI**

БАЖАРДИ:

**26-11 ЕСМТ гуруҳи талабаси
Қобилова Г**

РАҲБАР :

асс.Бебутова Н.Н.

*Битирув малакавий иши кафедра мудири томонидан кўриб чиқилди ва
ҳимояга рухсат этилди.*

"ЕСТ ва Ж" кафедраси мудири:

доц. Нурбойев Р.Х.

"МТ" факултети декани:

доц. Ўринов Н.Ф.

Бухоро – 2015

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

БУХОРО МУҲАНДИСЛИК- ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

"МУҲАНДИСЛИК- ТЕХНИКА" ФАКУЛТЕТИ

**"Енгил саноат технологиялари ва жихозлари"
кафедраси**

*Мавзу: “Костюмбоп матодан эркалар классик услубидаги
пиджагининг янги модели конструкциясини ишлаб чиқиш ва
технологик ишлов бериш жараёнини модернизациялаш”*

**BITIRUV MALAKAVIY ISHIGA
TUSHUNTIRISH YOZUVI**

БАЖАРДИ:

**26-11 ЕСМТ гуруҳи талабаси
Қобилова Г**

РАҲБАР :

асс.Бебутова Н.Н.

*Битирув малакавий иши кафедра мудири томонидан кўриб чиқилди ва
ҳимояга рухсат этилди.*

"ЕСТ ва Ж" кафедраси мудири:

доц. Нурбойев Р.Х.

"МТ" факултети декани:

доц. Ўринов Н.Ф.

Бухоро – 2015

Kirish

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

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

Hozirgi paytda tikuvchilik mahsulotlarining hajmini oshirish, sifatini yaxshilash uchun korxonalarni zamonaviy jihozlar bilan ta'minlash, ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish, tugallangan texnologik jarayonni ta'minlovchi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratishga oid bir qancha ishlar olib borilmoqda. Yengil sanoatda kam operatsiyali texnologiyalar, mikroprotsessori vositalari keng qo'llanilgan avtomatik boshqaruvchi sistemalarni,

kiyim uchun yangi to'qimachilik, trikotaj materiallarini hamda avtomatik va yarim avtomat va apparatlarni qo'llash ko'zda tutilgan. Yengil sanoat mahsulotlari xilma-xil va o'zgaruvchan, texnologik jarayonlari murakkab sanoat tarmoqlaridan bo'lganligi sababli, shu soha mutaxassislaridan doimiy tadqiqotlar olib borish, ishlab chiqarishni tashkil qilishning ilg'or usullarini tatbiq etish, zamonaviy uskunalarni to'g'ri tanlash va ularni takomillashtirishga doir ishlarni bajarishlari talab etiladi. Davlatimizning rivojlanishi, jahonning yetakchi davlatlari bilan raqobatlashishi uchun har sohada jadallik bilan o'zgarishlar kuzatilib borilmoqda. Bu borada mamlakatimizda ishlab chiqarishni kengaytirish, yengil sanoatning barpo bo'lishida tinmay mehnat qilayotgan mutaxassislarga davlatimiz tomonidan keng imkoniyat eshiklari ochilmoqda. . Jaxon moliyaviy inqirozi yengib o'tish uchun, korxonalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta jihozlashni yanada jadallashtirish, zamonaviy, moslashuvchan texnologiyalarni keng joriy etish vazifalari qo'yilgan. Bu vazifa avvalambor iqtisodiyotning asosiy tarmoqlari, eksportga yo'naltirilgan va mahalliyashtiriladigan ishlab chiqarish quvvatlariga tegishlidir.

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

I. KONSTRUKTORLIK QISMI

1.1. Zamonaviy va perspektiv moda yo`nalishlari asosida kiyim modellarini tanlash va asoslash

Klassik uslubdagi erkaklar kostyumi uchun moda yo`nalishi ta'sirida bo`lib, bunda erkarlarning obru-e'tibori va mavqei muhim o`rin egallaydi. Klassik uslubdagi erkaklar kostyumining bo`linmas qismi- bu albatta pidjaklardir. 2015 eilda erkaklar pidjagi zamonaviy moda yo`nalishi quyidagicha: gavda shaklini to`la qaytaradigan kompakt ko`rinishdagi ixcham pidjaklar, bleyzer urf bo`ladi.

Jumladan, erkaklar pidjagi assortimenti ham klassik uslubda to`g`ri va yarim yopishgan siluetda bo`ladi. Tugma qadash usuli adip kengligiga ko`ra bir va ikki bortli pidjaklarga bo`linib, taqilmalar tugma va izmaga qadaladi. Bir bortli pidjaklarda izmalar latskan qaytarish chizig`idan 2-3 sm pastda va quyi izmz yon cho`ntak davomida yoki 1-1,5 sm balandroq qo`yilishi urfdir.

Pidjaklar - ko`p qavatli tikuv buyumlari bo`lib, ular ustki - asosiy gazlama, astarlik va qotirma (flizilin, dublirin) qatlamlaridan iborat.

Pidjaklar - o`tqazma yengli bo`lib, ikki chokli qilib loyiqalanadi. Yeng uchlari qirqma shlitsali qilib ishlov beriladi.

Tanlangan modelga qarab - qoplama, qirqma qopqoqli, listochkali, ramkali cho`ntaklar ishlanadi va ular bezak va biriktiruvchi choklarda tikiladi.

Pidjak astari - etak bilan biriktirib tikiladi.

Yoqalar asosan pidjaksimon ikki yoqali, ba`zida esa bir yoqali qaytarmali va tik yoqa qilib ishlanadi. Pidjak uzunligi moda yo`nalishiga qarab tanlanadi.

Erkaklar pidjagiga har xil razmer va konstruksiyadagi releflar, bezak materiallar (charm, zamsh), bezak choklar bilan ham bezak berilishi mumkin..

Pidjakdagi furnituralar nafaqat funktsional, balki dekorativ vazifalarni

bajaradi: ya'ni ularga turli razmer va shakldagi tugmalar, charm, zamshdan bezak elementlari kiradi.

Erkaklar zamonaviy pidjagining tashqi ko'rinishi, iste'molchi va ekspluatatsion talablaridan kelib chiqqan holda rel'yef chokli, koketkali, murakkab shakli qoplama cho'ntakli ham bo'lishi mumkin. Tanlangan gazlamalarning yorqin ranglari ham o'smir o'g'il bolalar pidjagiga zamonaviy ko'rkmlik bag'ishlaydi. Materiallar- yupqa toza jun va aralash jakkard va sarja to'qilmali materiallar.

Naqsh va gazlama guli – klassik ingichka yo'l-yo'l gulli, bilinar-bilinmas kletka, murakkab o'simlik nusxalari.

1 - model tashqi ko`rinishiga tavsif

Kostyumbop matodan erkaklar zamonaviy pidjagi kundalik kiyish uchun mo`ljallangan.

Pidjak tanaga sal yopishib turadigan siluetda bo`lib, old bo`lagi markaziy bort taqilmasi ikki dona tugma va izmaga taqiladi. Yoqasi pidjak tipidagi yoqa. Chap ko`krak qismida listochkali qirqma cho`ntagi mavjud. Yon qismlarida klapanli qirqma cho`ntaglari ko`zda tutilgan. Yeng bichimi o`mizga o`tkazma ikki chokli yeng tipida.

Ort bo`lak o`rta chokli bolib, uning pasti shlitsa bilan tugagan.

Tavsiya etiladigan razmerlar: : 48-50, bo`ylar 170-182

2 - model tashqi ko`rinishiga tavsif

Kostyumbop matodan erkaklar zamonaviy pidjagi kundalik kiyish uchun mo`ljallangan.

Pidjak tanaga sal yopishib turadigan siluetda bo`lib, old bo`lagi markaziy bort taqilmasi ikki dona tugma va izmaga taqiladi. Yoqasi yumaloq ikki yoqa tipida. Chap ko`krak qismida listochkali qirqma cho`ntagi mavjud. Yon qismlarida klapanli qirqma cho`ntaglari ko`zda tutilgan. Yeng bichimi o`mizga o`tkazma ikki chokli yeng tipida, bo`lib unung pasti shlitsa bilan ishlangan.

Ort bo`lak o`rta chokli bolib, uning pasti shlitsa bilan tugagan.

Tavsiya etiladigan razmerlar: 48-50, bo`ylar 170-182.

3 - model tashqi ko`rinishiga tavsif

Kostyumbop matodan erkaklar zamonaviy pidjagi kundalik kiyish uchun mo`ljallangan.

Pidjak tanaga sal yopishib turadigan siluetda bo`lib, old bo`lagi markaziy bort taqilmasi ikki dona tugma va izmaga taqiladi. Yoqasi “shol” yoqa tipida. Chap ko`krak qismida listochkali qirqma cho`ntagi mavjud. Yon qismlarida klapanli qirqma cho`ntaglari ko`zda tutilgan. Yeng bichimi o`mizga o`tkazma ikki chokli yeng tipida, bo`lib unung pasti shlitsa bilan ishlangan.

Ort bo`lak o`rta chokli bolib, uning pasti shlitsa bilan tugagan.

Tavsiya etiladigan razmerlar: : 48-50, bo`ylar 170-182.

1.2. Kiyimga qo'yiladigan asosiy talablar

Mahsulot sifati - mo'ljalanihiga qarab iste'molchilarning aniq talablarini qondira oluvchi uning xossalar birligiga aytiladi. Sifat ko'rsatkichlari - bu aniq shart-sharoitlarda mahsulot xossalarini ko'rsatuvchi va aniq talablarini qondirish darajasini ifodalovchi ko'rsatkichlardir. Sifat ko'rsatkichlari asosida kiyimga quyidagi talablar qo'yiladi: Ijtimoiy va texnik - iqtisodiy talablar.

Ijtimoiy talablarga

- 1) funktsional
- 2) estetik
- 3) ergonomik
- 4) ekspluatatsion talablar kiradi

Ijtimoiy talablar jamiyatni shu kiyimga bo'lgan talabini aniqlaydi.

Funktsional talablar kiyimni o'zining asosiy mo'ljalanihiga moslik darajasini, hamda iste'molchilarning tashqi ko'rinishiga va psixofiziologik xususiyatlariga mosligini ko'rsatuvchi ko'rsatkichlaridir.

Estetik ko'rsatkichlar talablar kiyimni stil va moda yo'nalishiga jamiyatda hukmronlik qilayotgan estetik idealga moslik darajasini ifodalovchi ko'rsatkichlardir.

Ergonomik talablar - bu kiyimni odamning funktsional imkoniyatlariga va psixofiziologik xususiyatlariga moslik darajasini, statika va dinamikada antropometrik mosligini, gigienikligini, hayot faoliyatida kiyimdan foydalanish qulayligini aniqlovchi ko'rsatkichlardir.

Ekspluatatsion talablar - bu kiyimdan foydalanish davrida u o'zining tashqi ko'rinishini, shaklsini yo'qotmasligini ifodalovchi ko'rsatkichlar.

Texnik - iqtisodiy talablar - bu ishlab chiqarishda va iste'mol etishda sarf qilingan xarajatlarni hisobga olgan holda, kiyim konstruksiyasining va texnologiyasining texnik ko'rkamligini darajasini aniqlovchi ko'rsatkichlardir.

1.3. Loyihalanayotgan kiyim uchun materiallar tanlash va asoslash

Ishlab chiqarish usuliga qarab, jun gazlamalar kamvol va movut gazlamalarga bo'linadi. Kamvol gazlamalar qayta tarash usulida yigirilgan kalava ipdan to'qiladi. Bunday gazlamalar jun gazlamalar ichida eng yupqa va Yengil hisoblanadi, ularning o'rilish naqshi yaqqol bilinib turadi. Movut gazlamalar apparat usulida yigirilgan kalava ipdan to'qiladi va kamvol gazlamalardan qalinligi, massasi, chang oluvchanligi bilan farq qiladi. Movut gazlamalar o'ziga xos momiqlikka ega, sirti kigizsimon yoki tarab chiqarilgan tukdor bo'ladi. Movut gazlamalar mayin jundan to'qilgan mayin movut va kalta tolali dag'al movutlarga bo'linadi. Dag'al movut gazlamalar mayin movutdan farqli o'laroq, barmoqlarga qattiq unnaydi va botadi. Savdo preysko'rantiga ko'ra, jun gazlamalar guruhlariga (ishlab chiqarilish usuliga va tola tarkibiga qarab) hamda kichik guruhlariga (nimaga ishlatilishiga qarab) bo'linadi.

Jun gazlama artikulidagi birinchi raqam guruhni bildiradi, ya'ni ishlab chiqarish usuli va tola tarkibiga mos keladi. Artikuldagi ikkinchi raqam kichik guruhni bildiradi, ya'ni gazlamaning nimaga ishlatilishini ko'rsatadi. Masalan, artikuldagi birinchi raqam 1 bo'lsa, gazlama sof jundan kamvol usulda to'qilganligini, ikkinchi raqam 1 bo'lsa, gazlama ko'ylaklik gazlama ekanligini bildiradi. Artikuldagi uchinchi va undan keyingi raqamlar o'zgarishi mumkin; ular kichik guruh ichidagi gazlamalarning tartib nomerini ko'rsatadi.

Yangi strukturali va o'rilish naqshli gazlamalar ishlab chiqarish hamda klassik strukto'rali gazlamalarning tashqi ko'rinishi va plastik xossalarini yaxshilash hisobiga jun gazlamalar assortimenti yangilab turiladi. Assortimentni

rivojlantirishdagi yangi yo'nalishlar ipaksimon silliq sirtli mayin plastik gazlamalar, ko'p rangli melanj kalava ipidan tekis sirtli gazlamalar, shakldor kalava ipdan mayda relʼefli, g'adir-budur yoki tekis sirtli gazlamalar, tukli, shu jumladan, baxmalsimon sirtli gazlamalar to'qish bilan bog'liq.

Kostyumlik- kamvolʼ gazlamalar polotno, reps, satin, sarja, krep, o'rilishlarda, rogojka o'rilishda va har xil aralash o'rilishlarda to'qiladi. Ularning tandasi va arqog'iga 19 teks X 2 — 42 teks X 2 li pishitilgan kalava ip yoki arqog'iga 19—42 teksli yakka ip ishlatiladi. Chiziqli to'ldirilganligi 80—100 %, ba'zi artikullarida 150 % gacha; eni odatda 142 sm bo'ladi. Ba'zi artikullardagi gazlamalarning eni 124, 136 va 152 sm bo'ladi. 1 m² gazlamaning massasi 180—400 g. Sof jun (artikulning 13 % chasi), yarim jun kostyumlik kamvolʼ gazlamalar ishlab chiqariladi. Yarim jun kostyumlik gazlamalar tarkibida 15—80 % jun bo'ladi. Yarim jun kostyumlik gazlamalar assortimentining katta qismini shtapel, lavsan yoki viskoza tolalar qo'shilgan jun gazlamalar tashkil qiladi. Shtapel kapronli (10 % gacha) gazlamalar, tandasi paxta kalava ipdan bo'lgan gazlamalar hamda viskoza yoki kapron ip qo'shib pishitilgan aralash junli kalava ipdan to'qilgan gazlamalar ham ishlab chiqariladi.

Bu guruhda tarkibiga uch xil tola: jun, lavsan va viskoza tolalar yoki jun, nitron va viskoza tolalar kiradigan gazlamalar salmog'i uncha katta emas. Kostyumlik kamvolʼ gazlamalarning asosiy tiplari — sidirg'a gazlamalar: bostonlar, sheviotlar, kreplar va asosan guldor triko.

Kostyumlik gazlamalarning texnologik xossalari ularning tola tarkibi va to'zilishiga bog'liq. Bunday gazlamalarni tikish uchun 110—120-nomerli ignalar, 40-nomerli g'altak iplar ishlatiladi. Ayniqsa, sintetik tolali gazlamalarga namlik-issiqlik ishlovi berishda ehtiёт bo'lish kerak.

Boston — sidirg'a, sof jun gazlama; 31,3 teksX2 li pishitilgan kalava ipdan sarja o'rilishda to'qiladi. U zichligi jihatidan bir tekis gazlama bo'lgani uchun sarja yo'li 45° burchak ostida  tadi. Boston 1203 artikulda ishlab chiqariladi, eni 142 sm, 1 m² gazlamaning massasi 340 g, chiziqli to'ldirilganligi 100—110 %.

Bostonning kamchiligi shuki, undan tikilgan kostyumni kiyib yurilganda yaltirab qoladi: ishqalanish natijasida jun tolalari sirtidagi tangachalar sinadi va tushib ketadi. Natijada yaltiroqlik (las) paydo bo'ladi. Oldin bug'lash, keyin qattiq cho'tka bilan yoki osh to'zi, shuningdek, darë qumi bilan cho'tkalash yo'li bilan yaltiroqlikni ma'lum muddatga yuqotish mumkin. Lekin vaqt o'tishi bilan yaltiroqlik yana paydo bo'laveradi. Hozirgi vaqtda bostonlar modadan qolgan, ularning o'rniga kreplar ishlatiladi.

Sheviot — sidirg'a, yarim jun gazlama, tandasiga paxta kalava ip ishlatilib, boston tipida to'qiladi. Sheviotlar odatda qora rangga yoki boshqa to'q rangga bo'yaladi. Bostondan dag'alligi va g'ijimlanuvchanligi bilan farq qiladi.

Krep — sidirg'a, qalin gazlama; tandasi va arqog'iga pishitilgan kalava ip ishlatilib, aralash o'rilishda to'qiladi. Boston va sheviotdan farqli ravishda kreplarda mayda zich qo'sh yo'llar bo'ladi. Bu yo'llar 75—80° burchak ostida yuqoriga ketadi. Unda 30° burchak ostida ketgan qiya yo'llar ham bo'lishi mumkin. Sof jun kreplar va viskoza yoki lavsan aralashtirilgan yarim jun kreplar ishlab chiqariladi. Yarim jun kreplar o'rilish naqshining aniq bilinib turishi va bir oz tovlanishi bilan ajralib turadi. Kreplarning eni 142 sm, 1 m² gazlamaning massasi 285—341 g. Kreplar erkaklar va aëllar kostyumlari uchun ishlatiladi.

Triko — kostyumlik gazlamalar ichida eng keng tarqalgan. Ureps, sarja va turli aralash o'rilishlarda to'qiladi. Sof jun trikolar va viskoza, ko'pincha, lavsan aralashtirilgan yarim jun trikolar bo'ladi. Triko guldor yoki tandasi rangdor bo'ladi. Sidirg'a trikoda aralash bo'ylama yo'lli o'rilish naqshi bilinib turadi. Bu bilan boston va kreplardan farq qiladi. Uch ëqli kapron aralashtirib to'qilgan triko ham bor. U jimirlab yaltirab turadi. Yarim jun triko tarkibida 23—85 % jun, 20—60% lavsan bo'ladi. Lavsanli yupqa zich triko, guldor, xiël bilinadigan yo'lli yoki katak trikoga eqtiëj juda katta.

Kostyumlik yarim jun kamvol gazlamalar assortimentida sidirg'a gazlamalar asosiy o'rinni egallaydi. Ammo 22 teks X 2 li pishitilgan aralash jun kalava ipdan har xil mayda gulli o'rilishda to'qiladigan, tarkibida 60 % lavsan yoki

nitron bo'lgan guldor gazlamalar; kompleks viskoza ip qo'shib pishitilgan kalava ipdan to'qiladigan gazlamalar, shuningdek, tarkibi shunday, lekin tandasi yoki arqog'iga profillangan kapron iplar qo'shib to'qiladigan gazlamalar ham keng tarqalmoqda. Kostyumlik kamvolʼ flannellar—fulerovkali polotno yoki sarja o'rilishda- gi sidirg'a bo'yalgan va melanj gazlamalar ham keng tarqalgan.

Kitellik gazlama art. 2247 — qalin, qayishqoq, sidirg'a bo'yalgan (hamma forma ranglarida) daralroq gazlama. Tandasi va arqori 31 teks X 2 li pishitilgan kalava ipdan sarja o'rilishda to'qiladi. Qiyaligi 45° li bo'rtma yo'li bor. Tarkibida 50% jun va 50% lavsan bor. Eni 142 sm, 1 m² gazlamaning massasi 329 g. Fo.

Ommaviy ishlab chiqarishda o'smir o'g'il bolalar pidjagi uchun jun, kimyoviy tolalar qo'yilgan yarim jun, shakl saqlovchi, sun'iy trikotaj, polotno, ko'p qavatli qavilgan gazlamalar, tabiiy va sun'iy charm va zamshdan foydalaniladi. Shu bilan birga, eng ommobop gazlamalarga kashemir, tvid,

Yarim jun gazlamalarga junning miqdori 18-80 % , lavsan tolasining miqdori 20-50 % bo'ladi. 50 % nitron tolasini qo'shib to'qilgan gazlamalar xam ishlab chiqariladi. Bu gazlamalar xar guldor, yorqin va mayin ranglarga bo'yalgan , polotno va mayda gulli o'rilishda to'qiladi. Yarim jun gazlamalar polotno, sarja, mayda va yirik gulli o'rilishda ishlab chiqariladi. Pardoatlanishi —sidirg'a rangli, turli rangdagi iplardan yo'l-yo'l yoki kataksimon naqshda to'qilgan va gul bosilgan bo'ladi. Bu gazlamalarning katta qismini sarja o'rilishdagi sinfik “kashmer” nomli gazlamalar tashkel qiladi. Jun va yarim jun gazlamalarining miqdori ko'p emas, lekin qo'llanilishi bo'yicha yuqori o'rinda turadi. Jun gazlamalaning afzalligi ularning issiqni saqlash qobiliyatini yuksakligida. Shuning usun jun gazlamalardan bolalar, ayollar va erkaklar pidjaklari ishlab chiqiladi. Men bitiruv malakaviy ishimning mavzusi asosida erkaklar pidjagini tikish uchun sarja o'rilishdagi kostyumbop matoni tavsiya qildim. Bu gazlamadan tikilgan kiyimni kuzning va baxorning salqin kunlarida kiyish mumkin. Gazlama yuvilganda kirishmaydi, g'ijimlanuvchanligi katta emas. Astarlik uchun yuza qalinligi 100-140 g m²

viskoza tolali, yuza qalinligi 80-110 g m² bo`lgan kapron tolali, kapron ipli trikotaj polotnolaridan foydalaniladi.

1.1-jadval

Materiallar tavsifi

№	Gazlama nomi	Artikul	Eni, sm	1 m ² gazlamaning o`rtacha massasi, g	Tola tarkibi, %
1	Kostyumbop mato	11010	142	155	60%-jun, 40%-lavsan
2	Kostyumbop mato	112354	140	167	70%-jun, 30%-viskoza
3	Kostyumbop mato	22082	140	158	60%-jun, 40%-kapron
4	Kostyumbop mato	22076	140	157	60%-jun, 40%-lavsan

1.4. Kiyimni konstruksiyalash usulini tanlash va asoslash.

Konstruksiya baza asosi chizmasini hisoblash va qurish.

Baza asosiga moda xususiyatlarini ko`chirish

Kiyimni konstruksiyalash – bu murakkab jarayon. Bu tikuvchilik buyumlarini loyihalash umumiy jarayonining tarkibiy qismi bo'lib, bu ishda model'yer-rassomlar, konstruktorlar, materialshunoslar, texnologlar singari ko'plab mutaxassislar mehnat qiladi.

Dastlabki ma'lumotlar xarakteriga qarab mavjud bo'lgan konstruksiyalash usullarini 2 sinfga bo'lish mumkin.

I sinfga mansub usullar tipik odam gavdasining razmer o'lchamlariga va qo'shimcha haqlarga kiyim detallarini tipik bo'laklanishi va ularni shakl hosil qilishi haqida ma'lumotlarga asoslangan bo'lib, ular kiyim detallarining muhim konstruktiv nuqtalarini joylanishini taxminan aniqlaydilar.

II sinfga mansub usullar ancha aniq bo'lib, ular kiyimning etalon - nusxasining yoyiladigan sirtining o'lchashga asoslangan bo'lib, kesishuvchi sirtlar usuli, Chebishev usuli, mulyaj va to'r-kanva usullari shular jumlasidandir. II sinf usullari materialning geometrik strukturasida ro'y beradigan o'zgarishlarni hisobga olishga asoslangandirlar; materiallarning geometrik strukturasining o'zgarishi ularning fazoviy holatdan tekis holatga o'tishi natijasida ro'y beradi.

Hozirgi vaqtda kiyimning yangi modellarini yaratishda konstruksiyalashning taxminiy usullari (1- chi sinf usullari)qullaniladi.

Bugungi kunda barcha ma'lum bo'lgan bichish tizimlari kiyimning eng muvaffaqiyatli konstruksiya-chizmalarini takror tiklash uchun mo'ljallangan o'zgacha shaklli yozuvlardan iborat. Bu konstruksiyalarning birlamchi andazalari oldin ishlab chiqilgan tipik konstruksiyalar va eski modellarning chizmalarini qo'llagan holda, tajriba yo'li bilan olinadilar. Kiyimning tajribiy nusxalarini tayyorlash jarayonida andazalar tug'riligi aniqlanganidan so'ng, barcha andazalar

to'g'ri burchakli romga (to'g'ri burchakli koordinatlar tizimi) joylashtirilib alohida konstruktiv nuqtalarining va kontur chiziqlarning joylanishini aniqlovchi hisoblash formulalari tuziladi.

Yangi kiyim modellarini yaratish ijodiy jarayoni doim amaliyotda nusxa (namuna) tayyorlash bilan tugaydi, chunki ko'pchilik bo'lg'usi detallar razmerlari (hisoblash formulalari tarkibidagi o'zgaruvchi miqdorlar) model'er-rassom va konstruktorning model' ustida ishlash jarayonida aniqlanadi.

Sanoatda kiyimni konstruksiyalashning taxminiy usullarini takomillashtirish bo'yicha ko'pgina ishlab amalga oshirilgan. Erkaklar klassik kostyumini loyihalashda YEMKO SEV va SNIISHP usullaridan foydalaniladi.

SNIISHP usulining mohiyati va chizmalarni qurish texnikasi bo'yicha bu tipik usul oldingi bichish tizimlaridan tubdan ajralib turmaydi. Bu usul bo'yicha ham chizmalarni qurish uchun dastlabki ma'lumotlar sifatida gavda o'lchamlari va hisoblash yo'li bilan topilgan, qo'shimcha haqlar xizmat etadilar.

YEMKO SEV usulining boshqa usullar oldida ustunligi shundan iboratki, ommaviy ishlab chiqarishda kiyimni konstruktyalashda qabul etilgan gavda tuzilishining aniq tiplariga asoslangan. Bu usul universal hisoblanadi asosiy bo'laklarni konstruksiyalashda moda yo'nalishi, kiyim texnologiyasi va materiallar xususiyatlariga bog'liq emas.

Kiyim detallarining konstruksiyasini boshlang'ich chizmalarini old va orqa detallarni konstruksiyasini ishlab chiqarishda boshlaydilar.

1.2-jadval

Erkaklar tipik gavdasining absolyut razmer o'lchamlari
170-96-78

№	O'lchamlar nomi	Shartli belgisi	O'lcham
1	Bo'y uzunligi	У _{бўй}	170
2	Ko'krak no'qtasining balandligi	Б _{кўк}	114
3	Bel chizig'ining balandligi	Б _{болд}	96,5
4	Bo'yin yarim aylanasi	С _{бўй}	19,9
5	Ko'krak aylanasi birinchi	КА ₁	100
6	Ko'krak aylanasi ikkinchi	КА ₂	96
7	Ko'krak aylanasi uchinchi	КА ₃	92
8	Bel aylanasi	А _{бел}	78
9	Son aylanasi qorin balandligi bilan birga	С _{сон}	100
10	Yelka aylanasi	А _{ел}	30,7
11	Yelka kengligi	К _{ел}	14,8
12	Ko'krak balandligi	Б _{кўк}	33,1
13	Belning olddan uzunligi	У _{ол.бел.}	52,5
14	Orqadan bel uzunligi	У _{ор.бел}	42,4
15	Yelkaning qiya balandligi	Б _{ел.кия}	46,5
16	Ko'krak kengligi	К _{кўк}	18
17	Ko'krak markazi	М _{кўк}	11
18	Orqa kengligi	К _{ор}	42
19	Yeng uzunligi	У _{енг}	60
20	Korpus xolati	К _{хол}	7,5
21	O'tirish chizig'ining balandligi	Б _{ўт}	23,9
22	Bel chizig'idan polgacha bo'lgan oraliq	У _{бел.пол}	96,8
23	Belning yondan polgacha uzunligi	У _{бел.ён}	97,1
24	Beldan tizzagacha bo'lgan oraliq	У _{бел.тиз}	53,1

1.3-jadval**Qo'shimcha haqlar**

№	Qo'shimcha haqlar	Shartli belgisi	O'lcham,sm
1	Orqa kengligiga	Пш сп	1,5-1,7
2	Ko'krak kengligiga	Пшп	1,2-1,5
3	Bel chizigi bo'yicha	Пт	8-10
4	Bo'ksa chizigi bo'yicha	Пб	4-5
5	Yelka aylanasi	Поп	9,0-10,0
6	Yeng o'mizi erkinligi uchun	Пспр	3-4
7	Orqa yoka o'mizi kengligiga	Пшгс	1-1,5
8	Orqa yoqa o'mizi balandligiga	Пвгс	0,2
9	Yeng boshining chinlar normasi	Нпос	0,08-0,1
10	Yeng boshining balandligiga	Пвок	0,9
11	Namlab-isitib ishlov berishga	Псут	0,7
12	Orqa tomondan bel chizigi uzunligiga	Пдтс	1
13	Ko'krak markaziga	Пцг	1,5
14	Ishlov berishga	Пур	0,3
15	Yelka yostiqchasi balandligiga	Ппл	1

1.4-jadval

Erkaklar pidjagi konstruksiyasini qurish uchun hisoblashlar

№	Konstruktiv kesma	Formula	Hisoblash formulasi	Natija, sm
1	2	3	4	5
1.	TAo	Дтс+Пд.с.+Пур	45,7+1+0,3	47
2.	AoY	0,3 Дтс	0,3 45,7	13,7
3.	ТБ	0,5 Дтс-2,5	0,5 45,7-2,5	20,3
4.	ТТ1	2,2	2,2	2,2
5.	AoAo1	Пк-ГТ1-0,3-У1 У2	8,4-4,7-0,3-0,3	3,1
6.	Ao1 A	Пш.г.с.	1,5	1,5
7.	АН	Ди+П ур	82+0,3	82, 3
8.	Ao a	Шсг	20,5	20,5
9.	AA1	Сш/3+Пшгс	20,3/3+1,5	8,3
10.	A1A2	0,15Сш+Пв.г.сг	0,15 20,3 +0,2	3,2
11.	A2П	Шп-0,5	15,6-0,5	15,1
12.	T1П	(Впк-1,5)+(0,5-1,8)+Пур	(49,5-1,5)+(0,5-1,8)+0,3	49,6
13.	П2П1	A2П+П сут	15,1+0,7	15,8
14.	T2T3	Ш пр	15,2	15,2
15.	T3T04	Ш пал	21,5	21,5
16.	Tто4	Шс+Ш пр+Шп	20,5+15,2+21,5	57,2
17.	T3T5	4	4	4
18.	T04T4	(T04 T5-Цг)д/(В ст-Влт)	(21,5+4-11,3)3,8/(128,2-110,6)	3,1
19.	Δ	0,5[dnзт-ГТ1)- dnзг]	0.5[21,7-4,7)-24,7]	3,8
20.	T4Б2	0.5Дтс-2.5	0,5-45,7-2,5	20,3
21.	T4T6	Цг+П	11,3+1,5	12,8
22.	T4Г	(Дмп-Вг)+0,5 П дтп+Пур	(55,8-34,4)+0,5 0,7+0,3	21,9
23.	Г1Г3	// T5 T6		
24.	ГГ4	Г1Г2+Пур		
25.	T6Г1A3	Дтп1+[Дмс] -(Дмс1 факт- -пур сп)]+пур	44,9 + [50,8 – (48,5-0.3)] + 0,9	48,4
26.	A3A4	Г4 A4		

27	A4A5	0,45 CIII	0,45 20,3	9,1
28	A3 П4	(BIII +2,0) +Пур +ПIII + 0,5	(45,3 + 2,0)1,0+1,5+0,5	50,3
29	T4П4	III - 0,5	15,6 -0,5	15,1
30	T2П5	28-33	33	33
31	ΔI	0.5 (∪ П1П5 - ∪ П4П6)	0,5 (11-9)	1
32	ПП5 Г5	0,56 Дпр- 0,5 IIIр + ΔI	0,56 x 42,9- 0,5x15,2+0,2	16,6
33	Г5 Г8	0,5 IIIр	0,5x15,2	7,6
34	Г51	0,15 IIIр +1,5	0,15 x15,2+1,5	3,8
35	Г62	0,15 IIIр	0,15x15,2	2,3
36	Го П7	5,5-6 см	6	6
37	П73	= П43 0,5П4П7		
38	3-4	⊥ П4П7		
39	4-3	0,5-0,8	0,8	0,8
40	T2 T9	1,5-2	1,5	1,5
41	Б4Б3	HH1=T4T9+0,5		
42	T11T12	0,5-1	0,8	0,8
43	Б4Б6	(Cб+Пб)- (Б1Б3+Б2Б5)	(50,5+4,5)- (18,5+25,5)	11
44	T7K	0,25 Дтс-7,0	0,25 45,7-7,0	4,4
45	K2K21	1,5	1,5	1,5
46	K2K5	K2K3+1,5	8+1,5	9,5
47	(T5K5)	+K3Б5=T10K6Б4		
48	T4H5	T1H++1,5+Пур	34+1,5+03	35,8
49	H55	0,5 H4 H5	0,525,5	12,7
50	5-6	0,5...0,7	0,6	0,6

O'mizga o'tkazma yeng chizmasini hisoblash

№	Konstrukti v kesma	Formula	Hisoblash formulasi	Natija, sm
1	OM1	Др.зап -1,5+Пур	65-1,5+1	64,5
2	ОЛ1	Др.лок +Пв ок +Пп.л	34+1,2+1	36,2
3	ОР	Вок=Впр(1+H лос)	18,3 (1+0,1)	20,1
4	001	0,5 IIIр	0,5 x 41,5	20,7
5	Л1Л2	0,5 IIIр - (0,5-1)	0,5x41,5-0,6	20,1
6	M1Mo M1 M3	0,5 IIIрн	0,5x30	15
7	MoM2	2	2	2

8	O1O2	0,5(0,5Шр-2)	0,5x(0,5x 41,5-2)	9,4
9	O2O3=O2 O4	0,5 O1 O2	0,5 x9,4	4,7
10	O2O12	0,5(Вок П ок)	0,5x(21,1+1,2)	11,1
11	РГ22	0,5Шпр	0,5 x15,2	7,6
12	Рл,Г23	Шр:4	41,5/4	10,4
13	Г22O8	0,5xГ22Р3	0,5x18,5	9,5
14	O8O9	2,5	2,5	2,5
15	Л1Л11	1...1,5	1,5	1,5
16	РПР51	2,5	2,5	2,5
17	РП Р1	2,5	2,5	2,5
18	Л1Л4	2,5	2,5	2,5
19	Л11 Л3	2,5	2,5	2,5
20	М1 М4	2,5	2,5	2,5
21	М1М	2,5	2,5	2,5
22	Р8 Р41	1	1	1
23	Р8Р7	1	1	1
24	РлР9	1	1	1
25	РлР10	1	1	1
26	Л2Л6	0,5	0,5	0,5
27	Л2Л5	0,5	0,5	0,5

1.5. Kiyimni asosiy detallari andazalarini tayyorlash

Andazalarni gazlama ustiga qo'yish hamda kiyimni bichish texnik talablariga muvofiq bajarilishi lozim. Asosiy ikkilamchi va yordamchi ish andazalari komplekti texnik kontrol bo'limida tekshirilgan va qachon tekshirilinganligi (oy, kun va yili) yozilgan, imzo chekilgan hamda OTK ning shtampi bosilgan bo'lishi kerak. Korxonadagi ish andazalari etalon-andazalar hamda o'lchamlar tabeli bo'yicha tekshiriladi.

Kiyim detallari andoza buyicha bichiladi. Kiyimning orqasi va old detallarining, yingning ustki va ostki yarmi juftlashtirilib bir-biriga ulanadigan ziylarining o'zaro mos kelishi tekshiriladi. Bunda konstruksiya chiziqlaridan arzimagan darajadagina chetga chiqishga yo'l qo'yiladi. Konstruksiyadagi detallarni choklarga xamda kiyim etagini, ying uchini bukish uchun qabul qilingan texnologik va texnik shartlarga muvofiq chok xaqi bylgilanadi.

Kiyim tikishda ba'zi konstruksiyalar andozasi xamda bichganda tegishli joylarda chok xaqi tashlab ketiladi, bu esa kiyim balansini yaxshilash maqsadida unga bir muncha o'zgartirish kiritishga va kompazition ychimlarga imkon tug'diradi.

Buyumni yuqorida aytib o'tilgan belgilardan tashqari kiyimning har bir detalida tanda ipining yo'nalishi va bu yo'nalishda yul quyiladigan chytga chiqishlar kursatiladi. Tanda ip yo'nalishidan chykli chytga chiqishlar matyrial tolasining tarkibiga, strukturasiga, matyrialning tuqilish zichligiga, kiyimning konstruksiyasi, vazifasi va xokazolarga bog'liq. Andozalarni gazlama ustiga qo'yish va kiyimni bichish texnik talabiga muvofiq bajarilishi lozim.

Asosiy va yordamchi ish andozalari komplekti texnik kontrol bulimida tekshirilgani va qachon tekshirilgani yozilgan. imzo chekilgan xamda muxrlangan bo'lishi mumkin.

1.6. Material sig'imgini aniqlash

Tayyor kiyimning sifati bichish vaqtida andazalarning gazlama ustiga texnik talablarga muvofiq, to'g'ri qo'yilishiga ko'p jihatdan bogliq.

T u k l i gazlamalar, shuningdek, har xil tUSDagi gazlamalardan kiyim bichish vaqtida asosiy gazlamadan tikiladigan detallarning barcha andazalari (adip va ostki yoqalar bundan mustasno) bir tomonga qaratilishi kerak. Kiyim duxoba, baxmal, nimbaxmal, chiyduxobadan bichilayotganda andazani gazlama tuki pastdan yuqoriga qarab turadigan qilib joylash kerak. SHunda tayyor kiyimning materiali yaltirab turmaydi. Gullari har tomonga qaratilgan gazlamalarda andazalarni gazlama gullari pastdan yuqoriga yoki, aksincha, yuqoridan pastga qarab turadigan qilib joylash tavsiya etiladi.

Bayka, flanel, movut (drap, sukno) kabi tukli materiallar, paxta ipi, vegon ip, melanj ipdan to'qilgan materiallardan, zamsha va chiyduxobadan kiyim bichishda andazalarni tuklar pastdan yuqoriga qarab turadigan qilib joylash kerak, shunda kiyimning materiali ortiqcha paxmoklanmaydi. Umuman, andazaning joylanishi material tukining uzun-qisqaligi mayin-dagalligiga bogliq. S^ullas, uzun tekli materialda tuklar yuqoridan pastga, qisqa materiallarda pastdan yuqoriga yo`nalgan bo`ladi.

Tuklari ko`zga arang chalinadigan materialdan tikiladigan kiyimni bichganda hamma detallarda material tuklarining bir yo`nalishda joylashgan bo`lishiga e`tibor berish kerak. Agar gazlama ustiga ikki kiyimning andazalarini bir yo`la joylashtirishga to'g'ri kelsa, u holda bir kiyimning jami detallarida gazlama tuklari bir tomonga, ikkinchi komplektda esa boshqa tomonga qaratilishi lozim.

Sidirgarang, yul-yul yoki katak (tuksiz) gazlamadan kiyim bichishda (agar kataklar, gullap simmetrik joylashgan bo`lsa) detallarning andazalarini qarama-qarshi yo`nalishda joylashga yo`l qo'yiladi. Gullari nosimmetrik, shuningdek,

ma'lum yo'nalishda joylashgan gazlamada bir kiyimning hamma detallari andazasi bir tomonga qaratib qo'yiladi.

Xo'l - xo'l (hollar yirik bo'lsa) yoki yo'l - yo'l gazlamadan kiyim bichishda va tikishda kiyim orqasi va oldining o'rta chizigi gulning qoq o'rtasiga to'g'ri keltirilishi lozim. Yo'l-yo'l va katak gazlama ustiga andazalarni joylayotgan ayrim detallarning chetlaridagi, chunonchi: kiyimning oldida - bortlar chetidagi, kiyim orqasida - o'rta chiziqdagi, podbortlarda - yoqa qaytarmalarining tashqi zihlaridagi, cho'ntaklar, cho'ntak qopqoqlari, ko'krak cho'ntagi (listochki), yoqa, xlyastik, old va orqa koketkalaridagi bir-biriga mos holda to'g'ri keltirilishiga alohida e'tibor berish kerak.

Andazalarni gazlama ustiga joylashning bir necha varinatlari mavjud. Lekin asosiy printsiplari quyidagidan iborat. Yirik detallarning andazalarini joylashda ularning to'g'ri chizikli (yoki shunga yaqin) chetlari joylash ramkasining chetiga takab ko'yiladi, egri chizikli chetlari esa maydonchani o'rtasiga to'g'ri o'ldiriladi. Yirik andazalar orasiga maydaroklari joylanadi, bunda yondosh andazalarning chetlari bir-biriga tegib turishi lozim.

Yirik va urtacha kattalikdagi andazalarning chetlarini juftlashtirish kerakki, ularning hosil bo'lgan ochiq joylarga mayda andazalar sigadigan bo'lsin. Tavsiya etilayotgan tipik sxemalarning ko'pchiligi andazalarni simmetrik joylashtirish, ya'ni har ikkala qismda (agar uni shartli ravishda diagonal bo'yicha ikki qismga buladigan bultak) bir xilda joylashtirish printsiplari bo'yicha tuzilgan.

Sidig'a rangli gazlamadan kiyim bichishda detallarning andozalarini qarama-qarshi yo'nalishda joylashga yul quyiladi. Gullari nosimmetrik, shuningdek, ma'lum yo'nalishda joylashgan gazlamada bir kiyimning hamma detallari andozasi bir tomonga qaratib quyiladi.

Andozalar orasidagi yuqotishlar foizi quyidagi formuladan aniqlanadi:

$$B_n = \frac{S_m - S_a}{S_m} \cdot 100, \% = \frac{40950 - 33436}{40950} \cdot 100 = 17\%$$

Bu yerda: S_a - andoza yuzasi,

S_m - material yuzasi

II. TEXNOLOGIK QISM

2.1. Yuqori unumli jihozlar tanlash asosida buyum ishlab chiqish jarayonini modernizatsiyalash va shlov berish usullari tanlash

Tikish usulini tanlashdan oldin birinchi navbatda tanlangan kiyim modeliga muvofiq ishlab chiqarishda qo'llanadigan ilg'or usullar o'rganildi. Tanlangan modelni texnologik ishlov berish tartibi sinchkovlik bilan qilingan taxlil asosida mehnat sarfini kamaytirish va buyum sifatini yaxshilash maqsadida asbob uskunalar hamda tikish usuli tanlandi.

Asbob-uskuna va tikish usullarini mehnat unumdorligi va buyum sifat darajasini hisobga olgan holda tanlandi.

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

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

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

Keyingi vaqtlarda ilgari chiqarilgan mashinalarning sinfini saqlab qolishga, ularning variantlariga esa mashinaning 2 raqamidan boshlangan tartib nomeri qo'shilgan sinf nomeridan iborat belgilar berishga qaror qilindi. Orsha «Legmash» zavodi (OZLM) ham o'z mashinalariga shu yo'sinda quyidagicha belgilar qo'yadi: moki baxyali to'g'ri baxyaqator yuritadigan 97-A kl.mashinasi; ostki gazlamadan

salqi hosil qiladigan 297 kl. mashinasi; detallar chetini qirqishga mo'ljallangan pichoqli 397-M kl. mashinasi; materiallarni differensial suradigan 697 kl. mashinasi va hokazo. Rostov-Don «Legmash» zavodi (RZLM) tikish va yo'rmashga mo'ljallangan mashinalar ishlab chiqaradi va ularni bajariladigan ishning arakteriga, shuningdek, vazifasiga ko'ra raqam va harflar bilan belgilab sinifikatsiyalaydi (masalan, 408-M, 408-AEM, 508-M kl. va hokazo). Vatanimiz korxonalarida chet el firmalarining tikuv mashinalari va boshqa texnologik uskunolari ham ishlatiladi. Butun bir texnologik protsess uchun chiqariladigan tikuvchilik uskunolari korxona aniq uchastkasiga (xom ashyo va furnitura skladlariga, tayyorlash- bichish uchastkalariga, baza uchaskalariga, tayyor maxsulot omboriga yaroqliligiga qarab va mexanizatsiyalashtirish darajasiga (Noavtamatik, yarim avtamatik va avtamatik) turlarga bo'linadi.

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

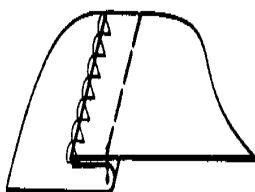
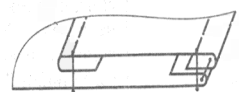
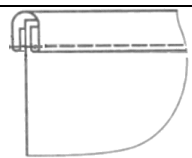
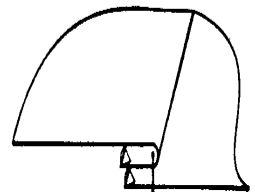
Yangi kiyim materiallarni birlashtirishda materialga yaxshi ishlov berishi, kiyimning tashqi ko'rinishi yaxshilanadi, sifatini oshirib, ishlab chiqarishga ketgan vaqtni kamaytiradi. Hamma tikuv mashinalari uzellar va mexanizmlardan tashkil topgan. Detallarni to'g'ri birlashtirish, ularni bir-biriga to'g'ri ketishi, baxyaqator mosil qilish va boshqa bir qancha funksiyalar jarayonida mexanizmlarning bir-biriga mos harakatlanishidan xosil bo'ladi. Gazlama xususiyatidan kelib chiqib ketma-ket ishlov berishni maxsus moshinalar yordamida paralel ishlov berish usuliga almashtirish natijasida ishlov berish uchun ketgan vaqt bir muncha qisqaradi.

Shu sababli bitiruv malakaviy ishida erkaklar pidjagini tikish uchun men dunyoda tan olingan mashina «Jukki» DDL-555, biriktiruvchi yo'rmalovchi

mashina«Jukki» - 516/68 yoʻrmalovchi mashina «Yamakoto» 1101 va Italiyaning ROTONDI press va dazmollaridan foydalanib, ketma-ket ishlov berish usulini parallel ishlov berish usuli bilan almashtirdim.

2.1-жадвал

Tikib-ulash uchun qoʻllaniladigan choklar

№	Chokning turi	Chokning tasviri	1 sm chokka toʻgʻri keladigan baxya soni	Qoʻllanilishi
1	2	3	4	5
	Yopiq qirqimli buklama chok		10-12	Pidjak astari qirqimlarini tikishda ishlatiladi.
	Bostirma chok		8-10	Pidjak adipiini tikishda ishlatiladi.
	Kantli chok		8-10	Yoqa oʻmizi va adip qirqimlarini uchini tikishda ishlatiladi.
	Ochiq qirqimli buklama chok		10-12	Pidjak qirqimlarini tikishda ishlatiladi.

QO'LLANILGAN JIXOZLARGA TAVSIF

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

2.2. Oqim turini tanlash

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

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

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

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

Universal mashinalar uchun – 1.2-0.06 m;

Qo'l ishlari uchun - 1.7-0.7 m;

Dazmol ishlari uchun – 1.2-0.8;

Qo'shni ish o'rinlari orasini ya'ni ishchi ishlaydigan maydon quydagicha bo'lishi mumkin:

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

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

Ish o'rinlarini joylashtirishda xamma ish o'rinlarining 5-10/ miqdorda rezrev ish o'rinlari bo'lishi mumkin. Rezrev ish o'rinlari ish xajmiga

nisbatan ko'proq uchastkalarga yoki murakkabroq operatsiyalar bajariladigan joylarga qo'yiladi.

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

Qa'tiy ritimli ikki chiziqli va ikki qatorli konveyerli ishlab-chiqarish oqim aksosan yarim pidjaklar uchun $-(1.5-1.8) \cdot (3.8-3.6)$ bichiqlarni oqimga uzatish joy, bitkazib chiqarish stollari $(0.8-1.2) \cdot (3.8-3.6)$ m.

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

Sexga oqimlarni joylashtirishda quydagi talablarga rioya qilish kerak.

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

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

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

Oqimning yon tomonidan devorgacha -1,1-1,2 m;

Oqimning orasidagi yo'l sexning uzunasi bo'ylab 2,5-3;

Oqimning orasidagi yo'l sex eni;

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

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

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

2.3. Buyumning texnologik ketma-ketligini tuzish

Buyumni ishlab chiqarish jarayonining texnologik operatsiyalari ma'lum tartibda bajariladi va u texnologik ketma-ketlik deb ataladi.

Buyumni ishlab chiqarish jarayoni texnologik operatsiyalarining ro'yxati keltiriladi va ularning hammasiga tavsif beriladi.

Jarayonning texnologik operatsiyalari texnologiya, kiyimni loyihalash va ishlab chiqarishni tashkil etishning tipik hujjatlari asosida tuziladi, shu bilan birgalikda normativ-texnik hujjat va buyumni ishlab chiqarish texnologiyasi bo'yicha boshqa manbalardan foydalaniladi. Shuning uchun tikuv buyumining ishlov berishning loyihaviy texnologik ketma-ketligi tuziladi.

Tanlangan ishlov berish usullariga asoslanib kiyimni tikishning texnologik tartibi quyidagi jadval tarzida tuziladi:

Bir modeli oqimning texnologik ketma-ketlik jadvali

Buyum: Erkaklar zamonaviy pidjagi

<i>No</i>	<i>Texnologik bo'linmas operatsiya nomi</i>	<i>Ixtisosik</i>	<i>Razryad</i>	<i>Vaqt sarfi, sek</i>	<i>Tavsiya etiladigan jihozlar va uskunalalar</i>
1	2	3	4	5	6
	Bichiq detallariga yelimli qotirma qo'yish				Yengil press FR P -16+ P - 16
1.	Old bo'lakga yaxlitligicha yelimli qotirma qo'yish	P	3	60	
2.	Old yon bo'lak yeng o'mizi qismiga, yon chontak qismiga, etak qaytarish haqiga yelimli qotirma qo'yish	P	3	60	
3.	Adip qaytarmasiga yelimli qotirma qo'yish	P	3	30	
4.	Qopqoqqa yelimli qotirma qo'yish	P	3	30	
5.	Yeng uchlariga yelimli qotirma qo'yish	P	3	30	
6.	Ustki yoqaga qotirma yopishtirish	P	3	45	
7.	Ort bo'lak etak qismiga yelimli qotirma qo'yish	P	3	70	
8.	Ort bo'lak yeng va yoqa o'miziga yelimli qotirma qo'yish	P	3	42	
9.	Listochkaga yelimli qotirma qo'yish	P	3	60	
	Old bo'lakga ishlov berish				

10.	Old bolakda konyrol nuqtalar va latskan qaytarish chizig'inibelgilash	MM	3	90	Yamako1101
11.	Old bolakda vitochkalarni biriktirib tikish	MM	3	83	
12.	Old bolakda vitochkalarni yorib dazmollash	MM	3	173	
13.	Old bolakga yon bo'lakni biriktirib tikish	D	3	48	
14.	Old bolak ulangan yon chokni yorib dazmollash	D	3	41	
	Ort bo'lakga ishlov berish				
15.	Ort bo'lakda kesim bukish chizig'ini belgilash	Q	3	18	Andoza, bo'r
16.	Ort bo'lak o'rta qirqimlari va kesim yuqori qirqimini biriktirib tikish	M	3	24	PFAFF 1181-8
17.	Ort bo'lak o'rta choklari va kesim yuqori chokini yorib dazmollash	Q	1	5	FRP-16+P-16
18.	Ort bo'lak kesim o'ng burchagini ag'darma chok bilan tikish	M	3	24	PFAFF 1181-8
19.	Ort bo'lak kesim chap burchagini ag'darma chok bilan tikish	M	3	20	PFAFF 1181-8
20.	Kesim burchaklarini o'ngiga ag'darish	Q	1	15	-
21.	Ort bo'lak ko'krak qismiga shakl berish	P	3	23	FRP-16+P-16
	Yengga ishlov berish				
22.	Yengni tirsak chokini tikish	M	2	40	Jukki 555
23.	Yengni tirsak chokini yorib dazmollash	D	3	40	
24.	Yengni buqilish chizig'ini belgilash	M	3	66	
25.	Ostki yengga kesim burchagini ag'darma chok bilan tikish	M	3	64	

26.	Ustki yengga kesim burchagini tikish	M	3	24	
27.	Ostki yeng kesimida kertim berish	Q	1	9	
28.	Ostki va ustki yeng kesimini o'ngiga ag'darish	Q	1	28	
29.	Astar yengida tirsak qirqimlarini biriktirib tikish	M	2	45	
30.	Avra yeng uchlariga astar yeng uchlarini biriktirib tikish	M	2	67	
31.	Yengni old chokini yorib dazmollash	D	3	64	
32.	Yenglarni o'ngiga ag'darish	Q	1	12	
33.	Tayor yengni dazmollash	D	3	33	
	Adip va yoqaga ishlov berish				
34.	Ostki yoqa bolaklarini biriktirib tikish	M	2	8	
35.	Ostki yoqa chokini yorib dazmollash	D	2	10	
36.	Ostki yoqaga shakl berish	D	2	20	
37.	Ostki yoqaga ustki yoqani biriktirish	M	3	170	
38.	Yoqa uchlarini kesish	K	1	10	
39.	Yoqani o'ngiga ag'darish	K	1	12	
40.	Yoqani kant hosil qilib dazmollash	D	2	60	
41.	Adipni raskep bo'yicha ustki yoqaga biriktirib tikish	D	2	60	
42.	Raskep chokini yorib dazmollash	K	1	15	
	Astarga ishlov berish				
43.	Ichki cho'ntak mag'zini bukib daz mollash	D	3	20	FRP-16+P-16
44.	Old bo'lak astarida cho'ntak o'rmini belgilash	Q	1	16	BO'R
45.	Old bo'lak astariga firma tasmasini bostirib tikish	M	1	28	PFAFF-1181-8
46.	Ichki cho'ntak xaltasiga	M	1	19	PFAFF-1181-8

	ko'rinmani bostirib tikish				
47.	Old bo'lak astariga mag'iz bilan birgalikda cho'ntak xaltani bostirib tikish	M	2	75	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL-555
48.	Cho'ntak xaltani ko'rinma bilan birgalikda astar yuqori qismiga izmani qo'ygan holda biriktirib tikish	M	2	75	Biriktiruvchi yo'rmalovchi mashina «Jukki» DDL-555
49.	Ichki cho'ntak mag'zini izmasiga puxtalash	M	2	44	Biriktiruvchi yo'rmalovchi mashina «Jukki» DDL-555
50.	Ichki cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	M	2	50	Biriktiruvchi yo'rmalovchi mashina «Jukki» DDL-555
51.	Astar yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	2	55	Biriktiruvchi yo'rmalovchi mashina «Jukki» DDL-555
52.	Astar yelka qirqimlarini biriktirib tikish	M	2	32	Biriktiruvchi yo'rmalovchi mashina «Jukki» DDL-555
53.	Astar choklarini va ichki cho'ntakni dazmollash	D	2	75	
	Listochka va cho'ntak xaltani tayorlash				
54.	Listochkani fndoza bo'yicha tekislab kesish	Q	1	51	QAYCHI, BO'R, ANDAZA
55.	Cho'ntak xaltasiga ko'rinmani bostirib tikish	M	2	11	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL
56.	Listochka yon tarafini ag'darma chok bilan tikish	M	2	10	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL

57.	Listochka burchaklarini kesib o'ngiga ag'darish	M	1	18	QAYCHI
58.	Listochkani dazmollash	Q	1	17	TAR FL-260
59.	Listochkada biriktirma chok o'rni belgilash	D	3	28	ANDOZA
	Listochkali ko'krak cho'ntakiga ishlov berish				
60.	Old bo'lak cho'ntak o'rni belgilash	Q	1	25	BO'R
61.	Listochkani yon tomonlarini bukib dazmollash	Q	3	18	QAYCHI
62.	Listochkani enini belgilash	D	3	30	TAR FL-260
63.	Listochka ichki qirqimiga cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	Q	2	12	ANDOZA
64.	Listochkani old bo'lakga biriktirib tikish	M	2	14	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL
65.	Ko'rinmaga cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	M	2	12	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL
66.	Cho'ntak ko'rinmasini old bo'lakga biriktirib tikish	M	4	33	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL
67.	Cho'ntak og'zini qirqish	Q	4	18	PFAFF-1181-8
68.	Old bo'lakka ko'rinma ulangan chokni yorib tikish	M	4	22	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL-555
69.	Old bo'lakka listochka ulangan chokni yorib dazmollash	D	1	12	dazmol
70.	Cho'ntak xaltani teskariga ag'darish	Q	4	34	
71.	Listochka ichki qismini old bo'lakga ulangan chokga bostirib tikish	D	3	36	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL-555
72.	Cho'ntakni dazmollash	Q	1	10	-
	Qopqoqli qirqma yon cho'ntakiga ishlov berish				
73.	Qopqoqni astariga ag'darma chok bilan tikish	M	3	34	PFAFF-1181-8

74.	Qopqoq burchaklarida chok haqini kesish	Q	2	12	QAYCHI
75.	Qopqoqni o'ngiga ag'darish va dazmollash	D	2	54	TAR FL-260
76.	Mag'izni qopqoq bilan birgalikda old bo'lakga tikish va cho'ntak og'zini kesish	Q	1	64	QAYCHI
77.	Cho'ntakni teskariga ag'darish	Q	4	21	
78.	Cho'ntak chetini puxtalash	M	2	17	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL-555
79.	Ko'rinmaga cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	M	1	55	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL
80.	Cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	M	2	26	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL
81.	Yon cho'ntakni dazmollash	M	3	67	dazmol
	Yig'uv operatsiyalari				
82.	Pidjak yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	56	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL-555
83.	Pidjak yon choklarini dazmollash	D	3	58	TAR FL-260
84.	Etak qismi qayirish chizigini o'ng tomondan belgilash	Q	4	145	Bo'r, andoza qaychi
85.	Bort ag'darma chizigini belgilash	Q	2	20	Andoza
86.	Pidjak bortini ag'darma chok bilan tikish	M	4	86	PFAFF-1181-8
87.	Adip qaytarmasini va bort pastki burchaklarida chok haqini kesish	Q	2	13	Qaychi
88.	Adip qaytarmasini bukish chizig'i bo'yicha bort chokida kertim berish	Q	1	4	Qaychi
89.	Bort ag'darma chok xaqini old bulak va adipga bostirib tikish	M	3	74	PFAFF-1181-8
90.	Raskeplarni biriktirib tikish va ustki yoqa turlarini o'mizga	M	3	45	PFAFF-1181-8

	o'tqazish				
91.	Gazlama parchasini kiyib pidjak yelka qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	41	PFAFF-1181-8
92.	Yoqa o'mizi bo'yicha adip qaytarmasining burchaklarida kertim qilish	Q	2	20	Qaychi
93.	Yoqa choklarini yorib dazmollash	D	3	32	TAR FL-260
94.	Yoqa o'mizi qirqimi bo'yicha nazorat nuqtalarini belgilash	Q	3	27	Bo'r
95.	Ostki yoqani yoqa o'miziga bostirib tikish	M/M	4	66	Mater 230 kl
96.	Adip qaytarmasi va bort uchlarini o'ngiga ag'darib to'g'rilash	Q	1	35	Bo'r
97.	Bort adip qaytarmasi va yoqa ziylarini ziy chiqarib ko'klash va etakni bukib ko'klash	M/M	4	141	Mater 230 kl
98.	Maxsus tasmadan ilgichni qirqish	Q	1	4	-
99.	Ustki yoqaga ilgichni tikish	M	1	20	Mater 230 kl
100.	Astarni adipga, ustki yoqaga biriktirib tikish	M	3	98	PFAFF-1181-8
101.	Ichki cho'ntaklar atrofida astar chokini chertish	Q	2	12	Mater 660 kl
102.	Buyumni o'ngiga ag'darish	Q	1	16	Qaychi
103.	Adipni bukish chizig'i va yoqa kutarmasi bo'yicha adipni old bo'lakka ko'klash	M/M	2	64	-
104.	Ustki yoqaga astar ulangan chokini ort bo'lak yoqa o'miz chokiga bostirib tikish	M	2	48	-
105.	Adip ichki qirqimlarini bort qotirmasiga puxtalash	M/M	3	40	PFAFF-1181-8
106.	Astar uzunligini tekshirish, tekislab qirqish, kesim o'rnini aniqlab kesish	Q	3	77	PFAFF-1181-8
107.	Buyum etagining kesim qismida ko'klash iplarini olib tashlash	Q	1	20	-

108.	Buyumni teskari tomonga ag'darish	Q	1	16	PFAFF-1181-8
109.	Astar etagini avra etagiga kesim haqiga biriktirib tikish, kesim yuqorisida vitochkani tikish	M	2	117	Mater 510kl
110.	Pidjak etagini bukish haqini yon choklariga puxtalash	M	2	50	Frfp-16+p-16
111.	Yeng o'mizi atrofida pidjakni o'ngiga ag'darish, kesim burchaklarini to'g'rilash	Q	1	20	PFAFF-1181-8
112.	O'ng ort bo'lakning ostki kesim ziyi bo'ylab bezak chok yuritish	M	3	35	Mater 660 kl
113.	Yengni pidjak yeng o'miziga o'tqazish	M/M	5	181	-
114.	Yeng qiyamasini kirishtirib dazmollash	D	4	30	PFAFF-1181-8
115.	Yeng ulangan chokga ostki yelka tagliklarini biriktirib tikish	M	2	71	Mater 660 kl
116.	Ustki yelka tagliklarini biriktirib tikish	M/M	3	60	PFAFF-1181-8
117.	Yengni astar tarafiga ag'darish	Q	1	12	-
118.	Bo'ylama qo'yib, yeng astarini yeng o'miziga ag'darish	M	3	115	-
119.	Astar yeng o'miz chokiniavra o'miz chokiga puxtalash	M/M	3	40	-
120.	Yeng old chokidagi ochiq qismini bostirib tikish	M	2	36	Bo'r andoza
121.	Yengni o'ngiga ag'darish	Q	1	22	Pfaff 3119-4/51
122.	Yoqa adip qaytarmasi bort va etak qismidan ko'klash iplarini olib tashlash	Q	1	65	Qaychi
123.	Adip qaytarmasining bukish chizig'i va yoqadan ko'klash iplarini olib tashlash	Q	1	19	Qaychi
124.	Bortda 2 ta izma o'rnini belgilash	Q	2	25	FRP-16+P-16
125.	Bortda 2 ta irmani yo'rmash	Y/A	3	34	FRP-16+P-16
126.	Ip uchlarini qirqish	Q	1	25	FRP-16+P-16

127.	Pidjakni keraksiz iplardan tozalash	Q	1	90	FRP-16+P-16
	Pidjakka namlab isitib ishlov berish				
128.	Old bo'lakni presslash	P	3	60	FRP-16+P-16
129.	Pidjak yon choklarini presslash	P	3	60	FRP-16+P-16
130.	Pidjak ort bo'lagini presslash	P	3	30	FRP-16+P-16
131.	Yoqa va yelka qismini presslash	P	3	30	GV-299
132.	Yoqa kutarmasi va adip qaytarmasini qaytarish chizig'ini presslash	P	3	30	FRP-16+P-16
133.	Bortni presslash	P	3	45	FRP-16+P-16
134.	Yeng qiyamasini presslash	P	3	70	GV-299
135.	Yeng uchini presslash	P	3	42	FRP-16+P-16
136.	Pidjak astarini dazmollash, kesimni dazmollash, yaltroqlarni ketkazish	P	3	60	FRP-16+P-16
137.	Bortda 2 ta tugma o'rini belgilash	D	3	60	BO'R
138.	Bortga 2 ta tugmani qadash	Q	3	60	PFAFF3371-10/01
139.	Zaxira tugmani tikish		3	60	PFAFF3371-10/01
140.	Yeng kesimida 6 ta tugmani tikish	Y/	3	30	PFAFF3371-10/01
141.	Buyumni ip va dog'lardan tozalash	Q	3	30	-
142.	Buyumga savdo belgisini osish	Q	3	30	-
143.	Yo'l varaqasi bo'yicha pidjakni shim bilan komplektlash	Q	3	45	-
144.	Tayyor buyumni omborga tushurish	Q	3	70	-
	Jami:		3	3300	

2.4. Buyumning iqtisodiy samaradorligini hisoblash

Iqtisodiy samaradorlik va uning asosiy omillari loyihalanayotgan mahsulotni ishlab chiqarishda iqtisodiy samaradorlikning yuksaltirilishi haqida quyidagi tavsifnomalari beriladi:

- bichish sifatini yaxshilash;
- yangi texnologik konstruksiyasini qo'llash;
- yangi jihozlarni qo'llash.

Loyihalanadigan texnologik oqimning iqtisodiy samaradorligini hisoblash uchun fabrikadagi ko'rsatkichlarga e'tibor berish kerak. Iqtisodiy samaradorlik buyumi ishlab chiqarish texnologik ketma-ketligi asosida hisoblanadi. Iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichlariga SVPF - sarflangan vaqt pasayish foizi va MUF - mehnat unumdorligining oshirilii foizi kiradi.

1. Yangi texnologik yoki yangi texnologik konstruksiya joriy etilganda iqtisodiy samaradorlik quyidagi formula orqali topiladi:

$$CB\Pi\Phi = \frac{\sum t_{амал} - \sum t_{БИ}}{\sum t_{амал}} \cdot 100 = 3500 - 3300 / 3500 = 5,7\%$$

$$MUUF = \frac{\sum t_{амал} - \sum t_{БИ}}{\sum t_{БИ}} \cdot 100 = 3500 - 3300 / 3300 = 6 \%$$

Bu yerda:

$\sum t_{амал}$ – amaldagi sarflangan vaqt, sek;

$\sum t_{БИ}$ – bitiruv ishidagi sarflangan vaqt sek;

Tugun va kiyimidagi solishtirma ish hajmi orqali har bir kiyimning SPVF va MUUFi qayta hisoblanadi.

Byumni hisoblagandan keyin umumiy buyumning SVPF va MUUF quyidagi formulalar orqali topiladi:

Loyihalanadigan buyumning har bir tuguniga ishlov berilishning iqtisodiy samaradorligini hisoblagandan keyin olingan ko'rsatkichlar 2.6-jadvaliga kiritiladi

Iqtisodiy samaradorlik hisobi

2.6-jadval

t/r	Bo`limlar nomi	Amal vaqti, sek	BI vaqti, sek	Tejash	SVPF, %		MUUF, %	
					bo`lim	buyum	bo`lim	buyum
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Tayyorlov ishlari	15,6	14,7	1,7		5,71		6,1
2	Biriktirish	53	46	7		5,71		6,1
3	Oxirgi bezash va NIIB	22,1	11,8	10,3		5,71		6,1
	Jami:	91,5	72,5	19				

2.5. Tikuv oqimining dastlabki xisobi

Smena davomiyligi	28800 sekund
Assortiment	O'smir o'g'il bolalar pidjagi
Gazlama turi	Kostymbop mato
Maxsulot ishlab chiqarish uchun ketgan vaqt	3300 sekund

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

Oqim taktini hisoblaymiz:

$$\tau = \frac{\tau_{\text{êêé}}}{N_{\text{èø}}} = \frac{3300}{20} = 165 \text{âîà}$$

Oqimda ishlab chiqarilgan maxsulotlar soni:

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

Oqim uzunligini hisoblaymiz

$$\alpha n \ell = N \cdot R_{yy} \cdot h_{uu} \cdot y_{p.} = 20 \cdot 1,2 \cdot 1,5 = 36 \text{ cm}$$

Mehnat unumdorligining nisbiy o'sishi

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

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

Kiyimga ishlov berish ketma-ketligi tuzilganidan kiyin berilgan parametrlar asosida oqimning dastlabki xisobi amalga oshiriladi. Buyumni tashkiliy operatsiyasini yani texnologik sxemani tuzish uchun oqim takti asosida rozilik shartini qo'yidagicha hisoblaymiz.

Erkin ritmli oqimlar uchun rozilik sharti

Operatsiyalar bo'yicha rozilik sharti

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

Bu yerda, C – fasonlar soni
 N – odamlar soni

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

$N=2$ kishi

$$ton = 165 \cdot (0,95 \div 1,05) \cdot 2 \cdot 1 = 313,5 \div 346,5$$

$n=3$ kishi

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

$n=4$ kishi

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

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

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

Ishchilar miqdorining foizi oqimdagi umumiy ishchilar soniga nisbatan olinadi.

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

2.6. Oqimning tashkiliy-texnologik sxemasi

Oqimning texnologik sxemasi oqimda mehnat taqsimoti sxemasi deb ham yuritiladi. Texnologik sxema oqim turiga qarab tuziladi, chunki oqimlar bir yoki ko'p modeli berilishi mumkin. U texnologik jarayonning asosiy texnik hujjati bo'lib hisoblanadi. Texnologik sxemaga binoan:

ish o'rinlari tashkil etiladi;

jihozlar soni aniqlanadi;

ishchilar soni hisoblanadi va ularni ishga joylashtiriladi;

ishlov berish normasi va ishchilar maoshi hisoblanadi.

Texnologik sxemani tuzishda asosan bir xil ixtisoslarni o'zaro birlashtiriladi, ba'zi hollarda quyidagicha ixtisoslarni birlashtirish mumkin:

M+M, MM+MM, D+D, P+P, K+K, M+K, D+K, MM+K, P+K

Ayrim tashkiliy operatsiyalarda qo'l ishlarini mashina, maxsus mashina yoki presslar bilan birlashtirish ham mumkin, agarda qo'l ishlarini bajarish uchun qo'shimcha ish o'rinlari talab etilmasa.

2.7-jadval

TIKUV OQIMINING TEXNOLOGIK SXEMASI

Erkaklar pidjagi
Kostyumbop mato

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

$T_{uz}=3300$ c

№ T.O	№ b.on	Operatsiyalar nomi	Mutaxassis	Razryad	Ton	N_{um}		Ishlab chiqarish normasi	Narx	Jioz
						poc	фок			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	1.	Bichiq detallariga yelimli qotirma qo'yish	P	3						Yengil press FR P - 16+ P - 16
	2.	Old bo'lakga yaxlitligicha yelimli qotirma qo'yish	P	3	60			320	0,012	
	3.	Old yon bo'lak yeng o'mizi qismiga, yon chontak qismiga, etak qaytarish haqiga yelimli qotirma qo'yish	P	3	30			337	0,012	
	4.	Adip qaytarmasiga yelimli qotirma qo'yish	P	3	30			166	0,002	
	3.	Qopqoqga yelimli qotirma qo'yish	P	3	30			720	0,003	
	4.	Yeng uchlariga yelimli qotirma	P	3	30			436	0,094	

		qo'yish								
	5.	Ustki yoqaga qotirma yopishtirish	P	3	30			450	0,091	
	6.	Ort bo'lak etak qismiga yelimli qotirma qo'yish	P	3	45			169	0,024	
	7.	Ort bo'lak yeng va yoqa o'miziga yelimli qotirma qo'yish	P	3	70			2880	0,0014	
	8.	Listochkaga yelimli qotirma qo'yish	P	3	42			2400	0,0014	
	9.	Old bo'lakga yaxlitligicha yelimli qotirma qo'yish	P	3	60			400	0,008	
		Jami:	P	3	487	1,04	1	400	0,008	
II		Old bo'lakga ishlov berish								
	10.	Old bolakda konyrol nuqtalar va latskan qaytarish chizig'ini belgilash	MM	3	90			183	0,020	PFAFF-1181-8
	11.	Old bolakda vitochkalarni biriktirib tikish	MM	3	83			225	0,018	
	12.	Old bolakda vitochkalarni yorib dazmollash	D	3	173			225	0,018	<i>Dazmol</i>
	13.	Old bolakga yon bo'lakni biriktirib tikish	M	3	48			320	0,0128	PFAFF-1181-8
	14	Old bolak ulangan yon chokni yorib dazmollash	D	3	41			80,9	0,05	<i>Dazmol</i>
		Jami:	MM	3	435	2,09	2	313	0,013	
III		Ort bo'lakga ishlov berish								
	15	Ort bo'lakda kesim bukish chizig'ini	Q	3	18			400	0,0014	

		belgilash								
	16	Ort bo'lak o'rta qirqimlari va kesim yuqori qirqimini biriktirib tikish	M	3	24			400	0,0102	PFAFF 1181-8
	17	Ort bo'lak o'rta choklari va kesim yuqori chokini yorib dazmollash	D	1	5			169	0,0124	
	18	Ort bo'lak kesim o'ng burchagini ag'darma chok bilan tikish	M	3	24			320	0,22	PFAFF 1181-8
	19	Ort bo'lak kesim chap burchagini ag'darma chok bilan tikish	M	3	20			319	0,012	
	20	Kesim burchaklarini o'ngiga ag'darish	Q	1	15			166	0,0125	Andoza, bo'r
	21	Ort bo'lak ko'krak qismiga shakl berish	P	3	23			960	0,0042	FRP-16+P-16
		Jami:	M	3	129	1,03	1	169	0,24	
IV		Yengga ishlov berish						654	0,0057	
	22	Yengni tirsak chokini tikish	M	2	40			488	0,0088	PFAFF 1181-8
	23	Yengni tirsak chokini yorib dazmollash	D	3	40			166	0,0025	

	24	Yengni buqilish chizig'ini belgilash	Q	3	66			480	0,007	PFAFF 1181-8
	25	Ostki yengga kesim burchagini ag'darma chok bilan tikish	M	3	64			480	0,007	
	26	Ustki yengga kesim burchagini tikish	M	3	24			252	0,016	
	27	Ostki yeng kesimida kertim berish	Q	1	9			152	0,035	
	28	Ostki va ustki yeng kesimini o'ngiga ag'darish	Q	1	28			166	0,025	
	29	Astar yengida tirsak qirqimlarini biriktirib tikish	M	2	45			112	0,0078	
	30	Avra yeng uchlariga astar yeng uchlarini biriktirib tikish	M	2	67			183	0,022	Yengil press 0,094
	31	Yengni old chokini yorib dazmollash	D	3	64			320	0,012	
	32	Yenglarni o'ngiga ag'darish	Q	1	12			337	0,012	
	33	Tayor yengni dazmollash	D	3	33			166	0,002	
		Jami:	M	3	492	1,04	1	166	0,003	
		Adip va yoqaga ishlov berish							436	
	34	Ostki yoqa bolaklarini biriktirib tikish	M	2	8			450	0,091	Yamako to 1101
	35	Ostki yoqa chokini yorib dazmollash	D	2	10			169	0,024	
	36	Ostki yoqaga shakl berish	D	2	20			2880	0,0014	Yengil press
	37	Ostki yoqaga ustki yoqani biriktirish	M	3	170			2400	0,0014	
	38	Yoqa uchlarini kesish	Q	1	10			400	0,008	
	39	Yoqani o'ngiga ag'darish	Q	1	12			400	0,008	
	40	Yoqani kant hosil qilib dazmollash	D	2	60			2200	0,0015	
	41	Adipni raskep bo'yicha ustki yoqaga biriktirib tikish	M	2	60			183	0,020	

	42	Raskep chokini yorib dazmollash	D	1	15			225	0,018	Yengil press
		Jami:	M/D		365	2,09	2	80,9	0,05	
VI		Astarga ishlov berish								
	43	Ichki cho'ntak mag'zini bukib daz mollash	D	3	20			313	0,013	Bo'r, andoza
	44	Old bo'lak astarida cho'ntak o'rnini belgilash	Q	1	16			313	0,013	
	45	Old bo'lak astariga firma tasmasini bostirib tikish	M	1	28			480	0,007	
	46	Ichki cho'ntak xaltasiga ko'rinmani bostirib tikish	M	1	19			240	0,0014	
	47	Old bo'lak astariga mag'iz bilan birgalikda cho'ntak xaltani bostirib tikish	M	2	75			400	0,0102	
	48	Cho'ntak xaltani ko'rinma bilan birgalikda astar yuqori qismiga izmani qo'ygan holda biriktirib tikish	M	2	75			169	0,024	Yamako to 1101
	49	Ichki cho'ntak mag'zini izmasiga puxtalash	M	2	44			320	0,022	
	50	Ichki cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	M	2	50			319	0,012	
	51	Astar yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	2	55			166	0,25	
	52	Astar yelka qirqimlarini biriktirib tikish	M	2	32			960	0,0042	
	53	Astar choklarini va ichki cho'ntakni dazmollash	D	2	75			720	0,005	Dazmol

		Jami:	M/D		489	1,04	1	166	0,25	Bo'r, andoza Dazmol
VII		Listochka va cho'ntak xaltani tayorlash								
	54	Listochkani andoza bo'yicha tekislab kesish	Q	1	51			166	0,025	
	55	Cho'ntak xaltasiga ko'rinmani bostirib tikish	M	2	11			480	0,007	
	56	Listochka yon tarafini ag'darma chok bilan tikish	M	2	10			480	0,007	
	57	Listochka burchaklarini kesib o'ngiga ag'darish	M	1	18			252	0,016	
	58	Listochkani dazmollash	D	1	17			152	0,035	
	59	Listochkada biriktirma chok o'rnini belgilash	Q	3	28			166	0,025	Yamako to 1101
		Jami:	M/D		135	1,04	1	166	0,25	
VIII		Listochkali ko'krak cho'ntakiga ishlov berish								
	60	Old bo'lak cho'ntak o'rnini belgilash	Q	1	25			320	0,012	
	61	Listochkani yon tomonlarini bukib dazmollash	D	3	18			337	0,012	
	62	Listochkani enini belgilash	Q	3	30			166	0,002	
	63	Listochka ichki qirqimiga cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	M	2	12			720	0,003	
	64	Listochkani old bo'lakga biriktirib tikish	M	2	14			436	0,094	

	65	Ko'rinmaga cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	MM	2	12			450	0,091	Yamako to 1101
	66	Cho'ntak ko'rinmasini old bo'lakga biriktirib tikish	M	4	33			169	0,024	
	67	Cho'ntak og'zini qirqish	Q	4	18			2880	0,0014	
	68	Old bo'lakka ko'rinma ulangan chokni yorib tikish	MM	4	22			2400	0,0014	
	69	Old bo'lakka listochka ulangan chokni yorib dazmollash	D	3	42			400	0,008	dazmol
	70	Cho'ntak xaltani teskariga ag'darish	Q	4	34			400	0,008	
	71	Listochka ichki qismini old bo'lakga ulangan chokga bostirib tikish	M	3	36			2200	0,0015	
	72	Cho'ntakni dazmollash	D	3	12			183	0,020	
	73	Old bo'lakka listochka ulangan chokni yorib dazmollash	D	4	33			225	0,018	
	74	Cho'ntak xaltani teskariga ag'darish	Q	2	18			225	0,018	
	75	Listochka ichki qismini old bo'lakga ulangan chokga bostirib tikish	M	4	22			320	0,0128	
	76	Cho'ntakni dazmollash	D	3	42			225	0,018	
		Jami:	MM		423	2,09	2	80,9	0,05	
IX		Qopqoqli qirqma yon cho'ntakiga ishlov berish						480	0,007	
	77	Qopqoqni astariga ag'darma chok bilan tikish	M	3	34			240	0,0014	Yamako

	78	Qopqoq burchaklarida chok haqini kesish	Q	2	12			400	0,0102	Yamako to 1101
	79	Qopqoqni o'ngiga ag'darish va dazmollash	D	3	56			169	0,024	
	80	Mag'izni qopqoq bilan birgalikda old bo'lakga tikish va cho'ntak og'zini kesish	Q	3	58			320	0,022	
	81	Cho'ntakni teskariga ag'darish	Q	4	145			319	0,012	
	82	Cho'ntak chetini puxtalash	M	2	20			166	0,025	
	83	Ko'rinmaga cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	M	4	86			960	0,0042	
	84	Cho'ntak xaltasini biriktirib tikish	M	2	13			720	0,005	
	85	Yon cho'ntakni dazmollash	D	3	74			654	0,0057	
		Jami:	M/D		498	1,04	1	166	0,25	Jukki 555 Qaychi,
X		Yig'uv operatsiyalari								
	86	Pidjak yon qirqimlarini biriktirib tikish	M	3	41			480	0,007	
	87	Pidjak yon choklarini dazmollash	D	2	20			480	0,007	
	88	Etak qismi qayirish chizigini o'ng tomondan belgilash	Q	3	32			252	0,016	
	89	Bort ag'darma chizigini belgilash	Q	3	27			152	0,035	
	90	Pidjak bortini ag'darma chok bilan tikish	M	4	66			166	0,025	
	91	Adip qaytarmasini va bort pastki burchaklarida chok haqini kesish	Q	1	35			152	0,035	

	92	Adip qaytarmasini bukish chizig'i bo'yicha bort chokida kertim berish	Q	2	20			183	0,022	bo'r
	93	Bort ag'darma chok xaqini old bo'lak va adipga bostirib tikish	MM	3	32			320	0,012	Jukki 555
	94	Raskeplarni biriktirib tikish va ustki yoqa turlarini o'mizga o'tqazish	MM	3	27			337	0,012	
	95	Gazlama parchasini kiyib pidjak yelka qirqimlarini biriktirib tikish	M	4	66			166	0,002	Qaychi, bo'r Dazmol
	96	Yoqa o'mizi bo'yicha adip qaytarmasining burchaklarida kertim qilish	Q	2	20			720	0,003	
	97	Yoqa choklarini yorib dazmollash	D	3	32			436	0,094	
	98	Yoqa o'mizi qirqimi bo'yicha nazorat nuqtalarini belgilash	Q	1	12			450	0,091	
	99	Ostki yoqani yoqa o'miziga bostirib tikish	M	3	115			169	0,024	Jukki 555
	100	Adip qaytarmasi va bort uchlarini o'ngiga ag'darib to'g'rilash	Q	3	40			2880	0,0014	
	101	Bort adip qaytarmasi va yoqa ziylarini ziy chiqarib ko'klash va etakni bukib ko'klash	Q	2	36			2400	0,0014	
	102	Maxsus tasmadan ilgichni qirqish	Q	1	22			400	0,008	
	103	Ustki yoqaga ilgichni tikish	M	3	65			400	0,008	Jukki 555
	104	Astarni adipga, ustki yoqaga biriktirib tikish	M	3	19			2200	0,0015	

	105	Ichki cho'ntaklar atrofida astar chokini chertish	Q	2	25			183	0,020	Qaychi bo'r
	106	Buyumni o'ngiga ag'darish	Q	3	34			225	0,018	
	107	Adipni bukish chizig'i va yoqa kutarmasi bo'yicha adipni old bo'lakka ko'klash	Q	2	25			225	0,018	
	108	Ustki yoqaga astar ulangan chokini ort bo'lak yoqa o'miz chokiga bostirib tikish	MM	3	90			320	0,0128	
	109	Adip ichki qirqimlarini bort qotirmasiga puxtalash	MM	3	45			280	0,005	Jukki 555
		Jami:	MM		946	2,09	2	80,9	0,05	
XI		Pidjakka namlab isitib ishlov berish								
	110	Astar uzunligini tekshirish, tekislab qirqish, kesim o'rnini aniqlab kesish	Q	3	60			240	0,0014	Jukki 555
	111	Buyum etagining kesim qismida ko'klash iplarini olib tashlash	Q	3	60			400	0,0102	
	112	Buyumni teskari tomonga ag'darish	Q	3	30			169	0,024	
	113	Astar etagini avra etagiga kesim haqiga biriktirib tikish, kesim yuqorisida vitochkani tikish	M	3	30			320	0,022	
	114	Pidjak etagini bukish haqini yon choklariga puxtalash	Q	2	30			319	0,012	

	115	Yeng o'mizi atrofida pidjakni o'ngiga ag'darish, kesim burchaklarini to'g'rilash	Q	2	45			166	0,025	Jukki 555
	116	O'ng ort bo'lakning ostki kesim ziya bo'ylab bezak chok yuritish	MM	3	70			960	0,0042	
	117	Yengni pidjak yeng o'miziga o'tqazish	MM	3	42			720	0,005	
	118	Yeng qiyamasini kirishtirib dazmollash	D	2	60			654	0,0057	
	119	Yeng ulangan chokga ostki yelka tagliklarini biriktirib tikish	M	3	60			488	0,0088	
	120	Ustki yelka tagliklarini biriktirib tikish	M	3	60			166	0,25	
	121	Yengni astar tarafiga ag'darish	Q	3	60			480	0,007	
	122	Bo'ylama qo'yib, yeng astarini yeng o'miziga ag'darish	Q	3	30			480	0,007	
	123	Astar yeng o'miz chokiniavra o'miz chokiga puxtalash	M	3	30			252	0,016	Jukki 555
	124	Yeng old chokidagi ochiq qismini bostirib tikish	M	3	30			1152	0,035	
	125	Yengni o'ngiga ag'darish	Q	2	45			166	0,25	
	126	Yoqa adip qaytarmasi bort va etak qismidan ko'klash iplarini olib tashlash	Q	2	70			176	0,078	
	127	Adip qaytarmasining bukish chizig'i va yoqadan ko'klash iplarini olib tashlash	Q	2	45			183	0,022	Qo'l, qaychi
	128	Bortda 2 ta izma o'rnini belgilash	Y\A	4	70			320	0,012	
	129	Bortda 2 ta izmani yo'rmash	Y\A	4	70			337	0,012	

	130	Zaxira tugmani tikish	Y\A	4	60			166	0,002	72-7111 Petlya ochish Tugma qadash yarimav tomati 10/05
	131	Yeng kesimida 6 ta tugmani tikish	Y\A	4	60			720	0,003	
	132	Buyumni ip va dog'lardan tozalash	Q	2	30			436	0,094	
	133	Buyumga savdo belgisini osish	Q	2	30			450	0,091	
	134	Yo'l varaqasi bo'yicha pidjakni shim bilan komplektlash	Q	2	30			169	0,024	
	135	Tayyor buyumni omborga tushurish	Q	2	30			288	0,0014	
		Jami:	MM		927					
		HAMMASI:			3300					

2.7. Texnologik sxemaning taxlili

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

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

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

$$K_m = \frac{T}{N \cdot \tau} = \frac{3300}{16 \cdot 20} = 1$$

T_6 - bitta buyumni tikishga sarflanadigan vaqt.

N_a - texnologik sxema potogida amalda ishlab turgan ishchilar soni.

Montaj grafigi.

Oqimning texnologik sxemasida taxlil qilishning ikkinchi usuli mantaj grafigi bo'lib, kiyimlar tikilishining texnologik tartibiga qanchalik rioya qilinganligini tekshirib ko'rish uchun tuziladi. Montaj grafigida ishlov beriladigan xamma detallar ishlov berish ketma ketligi asosida yozilib, ayrim detallar uzellar va umuman kiyimning o'zi qanday tartibda tikilishini tasavvur qilish, shuningdek, tashkiliy operatsiyalarni tuzishda yo'l qo'yilgan kamchiliklarni topish ham mumkin. Montaj grafigi ixtiyoriy masshtabida chiziladi. Tikiladigan kiyimning oqimka bichiq yoki chalafabrikat holdagi hamma bichiqning nomi grafikning chap tomonida vertikal buylab ko'rsatiladi. Montaj grafigini tuzishda tikiladigan kiyim turiga qarab uning old va orqa detalini tikish jarayoning asosi qilinib olinadi. Chunki boshqa bichiq hammasi asosiy bichiqqa keltirilib biriktiriladi. Montaj grafigida tashkiliy operatsiyalar kvadrat yoki doira shaklida tasvirlanib, ular ichiga tashkiliy operatsiyaning nomeri va uni bajaradigan ishchilarning ixtisosi yozib qo'yiladi. Karrali operatsiyalarni ustma ust chizilgan ikkita yoki undan ortiq kvadrat shaklida tasvirlanadi ularning soni shunday tasvirlangan operatsiya nechta karra bo'lsa, shuncha bo'ladi. Karrali operatsiyalar tasvirlangan kvadratlarning har biriga operatsiya nomeri ham ishchining ixtisosi ham bir xil yoziladi.

Moslik grafigi.

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

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

Ishchi kuchi to'plama jadvali

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

Jihozlar yig'ma jadvali

M №	Jihozning turi va sinfi	Jihozlar soni			
		asosiy	zaxira	ehtiyoj	jami
1	1101 «Yamokoto» Yaponiya yo'rmalovchi	1	-	1	1
2	DDL -555 «Juki» Germaniya biriktiruvchi	6	1	1	8
3	72-711 Yaponiya Izma yormash	4	1	1	6
4	516/68 Biriktiruvchi- yo'rmalovchi	3	1	1	5
5	PFAFF-1181-8 biriktiruvchi mashina	1	-	1	2
	Tugma qadash yarimavtomati 10/05	2	-	1	3
6	Yengil press	2	-	1	3
7	Dazmol	4	2	1	7

2.8. Texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarni xisoblash

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

$$T_{yp.loy} = \sum t_{o.H} = 3300 \text{ cek}$$

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

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

$$C = \frac{T_{yp.k} - T_{yp.l}}{T_{yp.l}} 100\% = \frac{3500-3300}{3300} \cdot 100 = 6\%$$

Mexnat unumdorligini oshishi qo'yidagi formula orqali aniqlanadi.

$$MYO = \frac{T_{yp.k} - T_{yp.l}}{T_{yp.l}} 100\% = \frac{3500-3300}{3500} \cdot 100 = 5.7\%$$

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

Universal mashinalarga vaqtni aniqlash, sekund;

$$Y_{m.m} = \frac{\sum t_{o.H}}{T_{yp.l}} 100\% = \frac{732}{3300} 100 = 22$$

Maxsus mashinalarga ketgan vaqtni aniqlash, sekund;

$$Y_{\text{м.м}} = \frac{\sum t_{\text{о.н}}}{T_{\text{yp.л}}} 100 \% = \frac{800}{3300} 100 = 24$$

Qo'l ishlarga ketgan vaqt, sekund;

$$Y_{\text{кул}} = \frac{\sum t_{\text{к}}}{T_{\text{yp.л}}} 100 \% = \frac{466}{3300} 100 = 14.7$$

Dazmol ishiga ketgan vaqti, sekund

$$Y_{\partial} = \frac{\sum t_{\partial}}{T_{\text{yp.л}}} 100 \% = \frac{390}{3300} 100 = 11.8.$$

Smenada ishlab chiqarishdagi mahsulot soni (M)

$$M = 175 \text{ dona}$$

2)Tikuv buyum birligiga sarflanadigan vaqt (T6)

$$T_{\sigma} = \sum t_{\sigma} = 3300 \text{ cek}$$

4)Hisobdagi ishchilar soni Nx

5)Ishlab-chiqarish oqimidagi ishlar marami

$$\tau = \frac{3300}{20} = 165 \text{ .nãê}$$

6)Mehnat unumdorligi-MU

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

8)Mehnatni mehanizatsiyalashtirish koeyffitsenti-Kmeh

$$K_{mex} = \frac{\sum t_{mex}}{T_o} = \frac{733}{3300} = 22.2$$

Kmex-mehanizatsiyalashgan tashkiliy operatsiyalarning sarf vaqtining yig'indisi.

9)O'rtacha razryad.-Cp

$$Cp = \frac{\sum p}{\sum N_x} = \frac{57.77}{19.98} \approx 3. \text{pa3}$$

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

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

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

$$K_{\dot{y}p} = \frac{N_a}{t_o} = \frac{20}{14} = 1.42$$

N_a -amaldagi ishchilar soni .

-tashkiliy operatsiyalar soni

12)Tashkiliy opratsiyalarning yiriklashtirish darajasi

$$K_{\ddot{u}} = \frac{E.O}{N} = \frac{39}{20} = 1.95$$

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

13) Moslik koyeffitsenti.

$$K_m = \frac{T}{N*\tau} = \frac{3300}{16*20} = 1$$

Oqimnig texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari

№	Ko'rsatkichning nomi	O'lchov birligi	Ko'rsatkichlar		Og'ish	
			$K_{амал}$	$K_{БН}$	absolyut $\pm$	Nisbiy, %
1	2	3	4	5	6	7
1.	Oqim quvvati	dona	165	175	10	
2.	Ishchilar soni	ishchi	22	20	-2	
3.	Mehnat unumdorligi	dona	8,01	8,75	-0,74	
4.	Vaqt sarfi	sek	3500	3300	200	
5.	Ishlov berish narxi	so'm	416,63	407.88	8,75	
6.	O'rtacha tarif razryadi	-	3	3	-	
7.	O'rtacha tarif koeffitsienti	-	4,1	4,28	0.18	
8.	Mexanizatsiyalashtirish koeffitsienti	-	21,3	22,2	0,9	
9.	Jihozlardan foydalanish koeffitsienti	-	0,75	0,9	0,15	
10.	1 m2 maydondan chiqadigan mahsulot soni	dona/m ²	2,1	2,8		
11.	Ixtisoslik darajasi	-	3	3	-	-

2.9. Oqimdagi ish o'rinlarini joylashtirish

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

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

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

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

Universal mashinalar uchun – 1.2-0.06 m

qo'l ishlari uchun - 1.7-0.7 m

Dayezmol ishlari uchun – 1.2-0.8

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

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

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

Ish o'rinlarini joylashtirishda xamma ish o'rinlarining 5-10/ miqdorda rezvrev ish o'rinlari bo'lishi mumkin. Rezvrev ish o'rinlari ish xajmiga

nisbatan ko'proq uchastkalarga yoki murakkabroq operatsiyalar bajariladigan joylarga qo'yiladi.

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

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

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

Sexga oqimlarni joylashtirishda quydagi talablarga rioya qilish kerak.

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

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

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

Oqimning yon tomonidan devorgacha -1.1-1.2 m .

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

oqimning orasidagi yo'l sex eni

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

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

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

III. TASHKILIY-IQTISODIY QISMI

3.1. Rejalashtirish kalkulyatsiyasi

Mahsulot ishlab chiqarish va realizatsiya qilish uchun ma'lum miqdorda xom ashyo va materiallar, mehnat va pul mablag'lari sarflanadi. Mahsulot tannarxi - har bir ishlab chiqarish birlashmasining, korxonasining ishlab chiqarish faoliyatida eng muhim iqtisodiy ko'rsatkichdir.

Mahsulotning to'la tannarxi korxonaning mahsulot ishlab chiqarish uchun qilgan xarajatlari va ulardan tashqari mahsulotni realizatsiya qilish xarajatlari yig'indisidan iborat. Mahsulot tannarxining pasayishiga har xil texnik-iqtisodiy omillar ta'sir ko'rsatadi.

Ma'lum buyumning tannarxini hisoblash uchun belgilangan jadval shaklida rejalashtirish kalkulyatsiyasi tuziladi.

Rejalashtirish kalkulyatsiyasi quyidagi moddalardan iborat:

1-modda: Asosiy materiallar xarajati.

Asosiy materiallarning hamma turlari bo'yicha ularning sarf normalari ulgurji baholari ko'paytmasiga teng.

2-modda: Asosiy va qo'shimcha ish haqi.

Mahsulot ishlab chiqarishda bevosita qatnashayotgan ishchilarning asosiy va o'shimcha ish haqlariga teng. Bunda asosiy ish haqi tikuv sexlari uchun ishlab chiqarish narxiga asosan olinadi. qo'shimcha ish haqi asosiy maoshdan foiz hisobida olinadi.

3-modda: Mahsulotning sex tannarxi

Ushbu moddaga quyidagilar kiradi: sotsial sug'urtaga ajratmalar, jihozlarni holatini va tsex xarajatlari.

Belgilangan davlat miqdorida ijtimoiy sug'urta fondiga ishlab chiqarishda band bo'lgan ishchilarning asosiy va qo'shimcha ish haqidan ajratma aniqlanadi.

4-modda: Maxsulotning korxona tannarxi

Ushbu moddaga quyidagilar kiradi: umumkorxona xarajatlari, boshqa ishlab chiqarish xarajatlari.

5-modda: Ishlab chiqarishdan tashqari xarajatlar

Mahsulotning to'la tannarxi mahsulotning korxona tannarxi va ishlab chiqarishdan tashqaridagi xarajatlar yig'indisiga teng.

3.1-jadval

Rejalashtirish kalkulyatsiyasi

№	Xarajat moddalarining nomlanishi	Sarf normasi	Ulgurji narxi, so'm	Xarajatlarning miqdori, so'm
1	2	3	4	5
1.	Asosiy materiallar, shu jumladan:			
	- Avra, m	2,5	20000	50000
	- Qotirma, m	1	3000	3000
	- Astar, m	3	5000	15000
	- Tugma, dona	3	500	1500
	- Ip, dona	1	1000	1000
	Jami materiallar xarajati:			70500
2.	Asosiy va qo'shimcha ish haqi:			
	- asosiy ish haqi			4070,99
	- qo'shimcha			3161,25
	Jami ish haqqi:			7232,24
3.	Sotsial sug'urtaga ajratmalar(40%).			2892,9
	Jihozlarni holatini va ishlatishini ta'minlash(30%).			2169,68
	Sex xarajatlari(20%).			1446,45
	Jami mahsulotning sex tannarxi			6509,03
4.	Umumkorxona xarajatlari(40%).			2892,9
	Boshqa ishlab chiqarish xarajatlari (10%).			723,22
	Jami mahsulotning korxona tannarxi:			3616,1
6	Ishlab chiqarishdan tashqari xarajatlari(10%).			723,22
	Buyumning to'la tannarxi			88580,59

3.2. Kapital xarajatlar

Kapital xarajatlar asosan buyumni ishlab chiqarish uchun yoki tsexni tashkil etishga sotib olingan zamonaviy talablarga javob beradigan jihozlar, asbob-uskunalar va ularga sarflangan mablag' kiradi.

Kapital xarajatlarni hisoblashdan oldin oqimdagi har bir jihoz yoki asbob-uskunalarining narxi va oqimda (sexda) uning sonini aniqlash lozim.

3.2-jadval

Kapital xarajatlarni hisobi

<i>Nº</i>	Jihozlar nomi va turi	Jihozlar soni, dona	Birta jihozning narxi, so`m	Jihozlarning umumiy narxi,so`m
1	2	3	4	5
1	PFAFF-1181-8 biriktiruvchi mashina	1	500000	500000
2	Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL-555	8	330000	2 640000
3	Biriktiruvchi yo`rmalovchi mashina «Jukki» - 516/68	3	330000	990000
4	Yo`rmalovchi mashina «Yamakoto» 1101	2	330000	660000
5	Tugma qadash yarimavtomati 10/05	3	400000	1 200000
6	Izma yormash yarimavtomati 72/711	5	400000	2 000000
7	Yengil press	2	420000	840000
8	Dazmol	4	80000	320000
	Jami:	25		8 750000

3.3. Buyum tannarxining o'zgarishi

Buyum tannarxining o'zgarishini quyidagi jadval orqali hisoblash mumkin:

3.3-jadval

Buyum tannarxining o'zgarishining hisobi

№	Xarajat moddalari	O'lchov birligi	Xarajatlar, so'm		Farqi
			X_{amal}	X_{BMI}	
1	2	3	4	5	6
1	<u>1-modda:</u> Asosiy materialar xarajatlari	so'm	78100	70500	7600
2	<u>2-modda:</u> Asosiy va qo'shimcha ish haqi: asosiy qo'shimcha	so'm	4813,42 3610,07	4070,99 3161,25	742,43 448,82
	<i>Jami ish haqi xarajatlari:</i>		8423,49	7232,24	119125
3	<u>3-modda:</u> Ijtimoiy sug'urtaga ajratmalar Jihozlarni ta'mirlashga va ishlatishga xarajatlar Sex xarajatlari	so'm so'm	3369,39 2527,04 1684,98	2892,9 2169,68 1446,45	476,49 357,36 238,53
	Jami mahsulotning sex tannarxi	so'm	7581,13	6509,03	1072,11
4	<u>4-modda:</u> Umumsex xarajatlari Boshqa xarajatlar	so'm	3369,39 842,34	2892,9 723,22	476,49 119,12
	Jami korxona tannarxi:	so'm	4211,73	3616,1	595,63
5	<u>5-modda:</u> Ishlab chiqarishdan tashqari xarajatlar	so'm	842,34	723,22	119,12
	Buyumning to'la tannarxi	so'm	99158,69	88580,59	10578,1

3.4. Iqtisodiy samaradorligini hisoblash

Loyihaning iqtisodiy samaradorligining hisobi quyidagi

bosqichlardan iborat:

- buyumni iqtisodiy samaradorligini hisoblash;
- yillik samaradorlikni hisoblash;
- xarajatlarning qoplash muddatini hisoblash.

1. Buyumning iqtisodiy samaradorligi quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$ИС_{\text{б\у\у\м}} = \rho_{\text{амал}} - \rho_{\text{БИ}} = 416,63 - 407,88 = 8,75 \text{ so`m}$$

Bu erda:

$ИС_{\text{б\у\у\м}}$ - buyumning iqtisodiy samaradorligi;

$\rho_{\text{амал}}$ - amaldagi ishlov berish narxi;

$\rho_{\text{БИ}}$ - bitiruv ishida buyumning ishlov berish narxi.

2. Yillik iqtisodiy samara quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$ИС_{\text{йил}} = 240 \cdot n_{\text{см}} \cdot K_{\text{ок}} \cdot ИС_{\text{б\у\у\м}} = 240 \times 1 \times 175 \times 8,75 = 367500 \text{ ming so`m}$$

Bu erda:

240 – bir yilda ish kuni;

$n_{\text{см}}$ – smenalar soni ($n_{\text{см}} = 1 \div 3 \text{ см}$)

$K_{\text{ок}}$ – oqimning quvvati, dona

$ИС_{\text{б\у\у\м}}$ – buyumning iqtisodiy samaradorligi, ming so`m.

3. Kapital xarajatlarni qoplash muddati quyidagi formula orqali hisoblanadi:

$$K_{\text{м\у\д}} = \frac{K_{\text{БИ}} - K_{\text{амал}}}{ИС_{\text{йил}}} = \frac{7850007 - 7850000}{8,75} = 0,9 \text{ yil}$$

Bu erda:

$K_{\text{БИ}}$ – bitiruv ishida jihozlarga kapital xarajatlar;

$K_{\text{амал}}$ – amaldagi jihozlarga kapital xarajatlar;

$ИС_{\text{йил}}$ – iqtisodiy samaradorlik.

3.5. Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar

3.4-jadval

Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar

<i>N_o</i>	Ko'rsatkichning nomi	O'lchov birligi	Ko'rsatkichlar		Og'ish	
			<i>K_{amal}</i>	<i>K_{BN}</i>	<i>absolyut</i> ±	<i>Nisbiy</i> , %
1	2	3	4	5	6	7
1.	Oqim quvvati	dona	165	175	10	
2.	Ishchilar soni	ishchi	22	20	-2	
3.	Mehnat unumdorligi	dona	8,01	8,75	0,75	
4.	Vaqt sarfi	sek	3500	3300	-200	
5.	Ishlov berish narxi	so'm	416,63	407.88	8,75	
6.	O'rtacha tarif razryadi	-	3	3	-	
7.	O'rtacha tarif koeffitsienti	-	4,1	4,28	0,18	
8.	Buyumning to'la tannarxi	so'm	99158,69	88580,59	10578,1	
9.	Kapital xarajatlar	so'm	8750007	8750000	-7	
10.	Yillik iqtisodiy samara	mln. so'm	-	367500		
11.	Qoplash muddati	yil	-	0,9		

Xulosa

Mening bitiruv malakaviy ishimda «Kostyumbop matodan erkaklar zamonaviy pidjagining yangi modeli konstruksiyasi va texnologik ishlov berish jarayonini modernizatsiyalash» mavzusi topshirik qilib berilgan. Men ushbu topshiriq bo'yicha bitiruv malakaviy ishimni bajarishda diplom oldi amaliyotida olgan tushuncha va ishlab chiqarishdagi ko'rsatkichlarga tayandim. Maxsulotni ishlab chiqarish uchun aholining shu uslubdagi kiyimga bo'lgan extiyoji urganib erkaklar uchun mos deb ushbu modelni tanladim. Kiyim kundalik kiyimi bo'lganligi uchun tabiiy tolali gazlamadan tikishni tavsiya etdim. Gazlamaning xususiyatidan, kiyimning bichimidan kelib chikkan xolda ishlov berish usuli va jixoz tanladim.

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

Ishlab chikarish korxonasida to'lanadigan xar xil soliqlar maxsulot to'la tannarxining va ish xaqining belgilangan foizida to'lanishi ishlab chiqildi. Maxsulotning bozorda sotish baxosi 41835 so'mni tashkil qiladi.

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

Men bitiruv malakaviy ishimni mavzusi bo'yicha 42-44-46 razmerlar buyicha ishlab chiqarishga joriy qilish mumkin deb hisoblayman.

ADABIYOTLAR:

- 1.I. A.Karimov .Jaxon molyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari.
2. M.Sh.Jabborova . «Tikuvchilik texnologiyasi» darslik. Toshkent «Uzbekiston», 1994 y.
3. B.A.Buzov. «Materialovedeniye shveytnogo proizvodstva»
4. A.Sovosticheskiy. «Osnovi konstruirovaniye odejdi» . Moskva. «Legkaya instruksiya», 1980g.
5. X.X.Komilova. «Kiyim loyixalash asoslari»-2004yil
6. M.Kudratov. «Sanoat ekologiyasi» ,TTESI ,1994 y.
7. Sh.Xasanboyeva. «Kiyim modelini ishlab chiqish va konstruksiyasini qurish» Toshkent ,«Uqituvchi», 1990y.
8. A.I.Martinova. «Konstruktivnoye modelirovaniye odejdi» ,Moskva, 2002g.
9. V.V.Malova. «Tikuvchilik materialshunosligi», Moskva, «Legprom», 1986y.
10. X.X.Samarxodjayev. «Tikuvchilik korxonalarining jixozlari», Toshkent, 2001y.
11. M.V.Karimova. «Tikuvchilik sanoati, ekonomikasi, ishlab chikarishni tashkil etish, rejalashtirish». Toshkent ,«O'qituvchi», 1989y.
- 12 Qaxramon Olimov . «Yengil sanoat mashinalari apparatlari».Toshkent, «A.Kodiriy nomidagi xalq meros», 2003y.
- 12.Internet saytlari:
[WWW.fashion.ru](http://WWW.fashion.ru;);
WWW.korzinka.ru;
WWW.ziyonet.ru.