

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI**

«MASHINASOZLIK» fakulteti

**«To'qimachilik sanoati mahsulotlari texnologiyasi»
kafedrası**

**BITIRUV MALAKAVIY ISH BO'YICHA
T U S H U N T I R I S H X A T I**

Bitiruv malakaviy ishning mavzusi:

**«Ishchilar soni 30 ta bo'lgan bolalar komplektini tikishga ixtisoslashgan
kichik korxonani loyihalash»**

Bitiruvchi «YESMT» guruh

talabasi:

D.So'piyeva

Fakultet dekani:

dots. T.Almatayev

Bitiruv malakaviy ish rahbari:

ass. R.Yusupova

O.Xodjinazarova

“Lochin” ICHF boshlig'i

Maslahatchilar:

k. o'q. Sh.Sulaymonov

ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI
«MASHINASOZLIK» fakulteti
«To'qimachilik sanoati mahsulotlari texnologiyasi»
kafedresi

BITIRUV MALAKAVIY ISHNI BAJARISH BO'YICHA
T O P S H I R I Q

So'piyeva Dilafruz

1. Bitiruv malakaviy ishning mavzusi:

**«Ishchilar soni 30 ta bo'lgan bolalar komplektini tikishga ixtisoslashgan
kichik korxonani loyihalash»**

Institut bo'yicha 2011 yil "7" dekabrda 293-son buyruq bilan tasdiqlangan.

2. Bitiruv malakaviy ishni bajarish uchun ma'lumotlar

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti asarlari, Vazirlar mahkamasi qarorlari, ilmiy texnik va texnik adabiyotlar, tikuvchilik texnologiyasi bo'yicha umumiy ma'lumotlar, faoliyatdagi korxona ko'rsatkichlari, INTERNET ma'lumotlari

3. Tushuntirish xatida keltirilgan ma'lumotlar:

a) Texnologik qism bo'yicha

Model tanlash, material tanlash, ishlov berish usuli va jihozlar tanlash, texnologik tartibni aniqlash, texnologik sxema tuzish, texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar, ish joylarini rejalashtirish

b) Iqtisodiy qism bo'yicha

Mahsulot ishlab chiqarish va sotish rejasi, xom ashyo balansi, mehnat va kadrlar bo'yicha reja, mahsulot tannarxi, kutilayotgan foyda va rentabellik ko'rsatkichlari.

v) Mehnat muhofazasi qismi bo'yicha

Tovush to'lqinlarining organizmga ta'siri

g) Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti asarlari, ilmiy texnik va texnik adabiyotlar

d) INTERNET ma'lumotlari

Zamonaviy trikotaj polotnolari assortimenti

4. Bitiruv malakaviy ishning chizmalari ro'yxati: (A3 formatda)

a) Model tavsifi

b) Moslik grafigi

c) Graf model

d) MK chizmasi

e) Sex sxemasi

5. Bitiruv malakaviy ish qismlari bo'yicha maslahatchilar:

№	Bitiruv malakaviy ishning qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslahatchining familiyasi
1	Kirish	07.02.2012	17.02.2012		R.Yusupova
2	Texnologik qism	18.02.2012	17.04.2012		R.Yusupova
3	Iqtisodiy qism	18.04.2012	15.05.2012		R.Yusupova
4	Mehnatni muhofazasi qismi	16.05.2012	27.05.2012		Sh.Sulaymonov
5	Xulosa	27.05.2012	30.05.2012		R.Yusupova
6	Foydalanilgan adabiyotlar	30.05.2012	01.06.2012		R.Yusupova
7	Internet ma'lumotlari	02.06.2012	10.06.2012		R.Yusupova

6. Topshiriq berilgan sana 2011 yil 7 dekabr

7. Tugallangan bitiruv malakaviy ishni topshirish sanasi 2012 yil 23 iyun

Bitiruv malakaviy ish rahbari _____ (imzo)

Topshiriq bajarish uchun qabul qilindi _____ (imzo)

Kafedra mudiri _____ (imzo)

MUNDARIJA

Mundarija

	Kirish	6
1	Texnologik qism	10
1.1	Model tanlash va asoslash	11
1.2	Material tanlash va asoslash	14
1.3	Kiyimni konstruksiyasini tanlash va asoslash	18
1.4	Buyum asosiy detallari chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar	20
1.5	Buyum tikish texnologiyasini asoslash qisqacha tavsifi va ishchi hujjatlarni tuzish	23
1.6	Ishlov berish usullari va asbob uskunalarni tanlash va asoslash	26
1.7	Texnologik tartibni tuzish va iqtisodiy samaradorlikni hisoblash	31
1.8	Tikuvchilik sexi hisobi	36
1.8.1	Ishlab chiqarish oqimining shakl va turini tanlash	36
1.8.2	Ishlab chiqarish oqimining asosiy parametrlarini hisoblash	37
1.8.3	Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi	38
1.8.4	Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasini taxlil qilish	43
1.8.5	Oqimning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini hisoblash	46
1.8.6	Ishlab chiqarish oqimida ish o'rinlarini joylashtirish va sex planini tuzish	47
2	Iqtisodiy qism	50
3	Mehnatni muhofaza qilish qismi	60
4	Xulosa	65
5	Foydalanilgan adabiyotlar	67
6	Internet ma'lumotlari	69

KIRISH

Kirish

Mustaqillik yillarida O'zbekistonda qulay investisiyaviy muhit shakllantirildi. Xorijiy investorlarning huquq va manfaatlarini himoya qilish bo'yicha qonun yo'li bilan keng ko'lamdagi imtiyozlar, afzalliklar va kafolatlar tizimi belgilandi. Natijada Respublikamiz iqtisodiyotini etakchi tarmoqlari va sohalarida xorijiy investisiyalar ishtirokida 4.2 mingdan ko'proq korxona tashkil qilindi va muvaffaqiyatli faoliyat yuritmoqda. Har yili 3.0 milliondan ko'proq asosan to'g'ridan – to'g'ri xorijiy investisiyalar o'zlashtirilmoqda. Mamlakat iqtisodiyotiga kiritilayotgan investisiya umumiy xajmining 26.6 foizdan ko'prog'i ularning hissasiga to'g'ri keladi. Bu esa, xorijiy investorlarning Respublika iqtisodiyoti barqarorligi va pishiq – puxtaligi, uni rivojlantirish istiqbollariga qiziqishi hamda ishonchi ortib borayotganligidan yaqqol dalolat beradi.

Shu bilan birga, jahon moliyaviy - iqtisodiy inqirozi davom etayotganligi, jahon va mintaqaviy bozorlarida raqobat kuchayib borayotganligi mamlakatda yana ham qulayroq investisiya muhitini yaratib, ishlab chiqarishlarni modernizasiya qilish, texnik va texnologik yangilash bo'yicha loyihalarni amalga oshirish uchun xorijiy investisiyalar jalb etilishini rag'batlantirish, shuningdek, xorijiy investorlar bilan ishlashdagi mavjud byurokratik g'oyalar va to'siqlarni bartaraf etish, xorijiy investisiyalar ishtirokidagi korxonalar faoliyatiga davlat va nazort idoralari tomonidan noqonuniy aralashuvlarga yo'l qo'ymaslik borasida qo'shimcha chora – tadbirlar qabul qilinishini taqozo etdi. Shu sababli 2012 yilni 10 aprelida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining to'g'ridan– to'g'ri xorijiy investisiyalar jalb etilishini rag'batlantirishga oid qo'shimcha chora – tadbirlar to'g'risidagi farmoni e'lon qilindi. Farmoning ikkinchi bandida xorijiy investorning pul shaklidagi ulushi 5 million AQSh dollaridan kam bo'lmagan yangidan tashkil etilayotgan xorijiy investisiyalar ishtirokidagi korxonalar davlat ro'yxatidan o'tgan sanadan boshlab 10 yil mobaynida soliq qonunchiligida o'zgarishlar yuz bergan hollarda davlat ro'yxatidan o'tish sanasida amal qilgan

me'yorlar va qoidalarini qo'llashga haqliligi ko'rsatib o'tildi. Farmonning uchinchi bandida esa, 50 million AQSh dollaridan oshadigan va xorijiy investorning ulushi kamida 50 foiz bo'lgan investisiya loyixalari doirasida ishlab chiqarish maydonidan tashqaridagi zarur tashqi muhandislik – kommunikasiya tarmoqlarini qurish byudjet mablag'lari hamda boshqa ichki moliyalashtirish manbalari hisobidan amalga oshirilishi ko'zda tutilgan.

Korxonalarining amaliy faoliyatida investisiyalar kiritishning eng samarali usulini tanlash ehtimol bo'lgan variantlarni aniq belgilashdan boshlanadi.

Muqobil loyihalar navbatma – navbat bir – birlari bilan solishtiriladilar va ulardan daromadlilik, xavfsizlik va ishonchlilik nuqtai nazaridan eng yahshisi tanlab olinadi. Investisiya kiritish haqidagi masalani hal qilishda sarmoyalarni qaerga ishlab chiqarishgani, ko'chmas mulkkami, qimmatbaho qog'ozlargami, qayta sotish uchun tovarlar xarid qilishga yoki valyutaga kiritish foydaliroqligini aniqlash maqsadga muvofiqdir.

Haqiqiy loyihalarga investisiyalar kiritish – vaqt bo'yicha uzoq jarayondir. SHuning uchun ularni baholashda quyidagilarni hisobga olish zarur:

a) loyihalarning xatarligini – xarajatlarning o'zini – o'zi oqlash muddati qanchalik uzun bo'lsa, investision xatar shunchalik yuqori;

b) pullarning vaqtdagi qiymatini, chunki vaqt o'tishi bilan pullar inflyasiya oqibatida o'z qiymatini yo'qotadilar;

v) loyihaning sarmoyalar kiritishning muqobil variantlariga nisbatan xatarning kichikroq darajasida daromadni ko'payishi va kompaniya aksiyalari kursi qiymatini o'sishi nuqtai nazaridagi o'ziga jalb qila olishligini, chunki bu maqsad sarmoyador uchun belgilab beruvchidir.

Sarmoyador, ko'rsatib o'tilgan qoidalaridan amalda foydalanib, o'zining strategik maqsadlariga javob beruvchi asoslangan qarorni qabul qilishi mumkin. Bu tartibda amaliy jixatdan asoslangan investisiyalarni kiritish koidalarini mamalakatimizning turli tarmoqlarida joriy etish Prezidentimiz tabiri bilan aytganda “Raqobatdoshlikka erishish va dunyo bozorlariga chiqish, birinchi navbatda, iqtisodiyotni izchil isloh etish, tarkibiy jixatdan o'zgartirish va

diversifikasiya qilishni chuqurlashtirish, yuqori texnologiyalarga asoslangan yangi korxona va ishlab chiqarish tarmoqlarining jadal rivojlanishini ta'minlash, faoliyat ko'rsatayotgan quvvatlarni modernizasiya qilish va texnik yangilash jarayonlarini tezlashtirishga" keng imkoniyatlar yaratadi.

TEKNOLOGIK QISM

1. Texnologik qismi

1.1. Model tanlash va asoslash

Hozirgi kundagi to'qimachilik matolarining xilma-xilligi bolalar kiyimi assortimentining boyishi, iste'molchilar talablarini to'la qondirish imkonini bermoqda.

Bolalar kiyimi, ayniqsa tana bilan bevosita kontaktda bo'luvchi ichki kiyimlarning gigienik talablarga mos kelishligi va bu kabi kiyimlarning kelajagimiz poydevori bo'lgan bolalarning salomatligi bilan chambarchas bog'liqligi ko'zga tashlanmoqda.

Kichik yoshdagi bolalar kiyimlarining, ular hox ichki, hox ustki kiyim bo'lsin, asosiy sifat ko'rsatkichlaridan biri ularning ko'p vazifaliligidir. Kiyimning ko'p vazifiligi kompleks tushuncha bo'lib, kiyimning konstruktiv, gigienik va estetik xarakteristikasini, unga qo'yiladigan fiziologik, ijtimoiy va texnologik talablarni o'z ichiga oladi.

Bolalar kiyimini loyihalash jarayoni konstruktordan ularning psixologiyasi, jismoniy rivojlanishi. fiziologiyasi to'g'risida maxsus ma'lumotlarga ega bo'lishni talab qiladi. Bolalar kiyimi modelning shakli va hajmiga, chiziqlari va detallariga mos tanlangan gazlama va bezaklari, ularning rangi va tuzilishlari ko'zni quvontirib, baxri-dilni ochmog'i kerak. Birinchi navbatda bolalar kiyimi engil, qulay, pishiq bo'lishi kerak. Kiyimning tarbiyaviy ahamiyati ham ma'lum kuchga ega. CHiroyli kiyim bolani ozodalik, batartiblik, saranjom-sarishtalikka o'rgatadi va uning badiiy didini rivojlantiradi.

Bolalar kiyimi loyihalanar ekan, o'sish davri, tana tuzilishida, mutanosibligida, tashqi qiyofasida, harakatlarida, odatlari va qiziqishlarida birin-ketin kuzatiladigan o'zgarishlar hisobga olinadi.

Bolalar kiyimining shaklini, siluetini va bo'linish chiziqlarini tanlashda birinchi navbatda bolalar qomatining mutanosibligi (boshi va tanasi uzunligining nisbati) o'rganiladi.

Shu bilan birga bolalar terisi kattalarnikiga qaraganda yupqa va nozikligi bilan ajralib turadi. Ularda issiqlik almashinuv apparati kamroq rivojlangan: gavda yuzasi bilan uning vazni orasidagi nisbatning o'zgarishi tanadagi issiqlikni yo'qotishni kuchaytiradi. Bola organizmi engil nafas olishi uchun ichki kiyim yumshoq, gigroskopik, yaxshi havo va nam o'tkazuvchanlikka ega bo'lishi kerak. Odatda bolalar ichki kiyimi komplekti raspashonka va polzunka, pijama, chaqaloqlar uchun esa raspashonka va polzunkalardan iborat bo'ladi. Bitiruv malakaviy ish topshirig'iga binoan biz bolalar komplekti sifatida 1 yoshgacha bo'lgan bolalarga mo'ljallangan raspashonka va polzunka komplektini tanlab oldik.

Model o'lcham tavsiflari

Jadval 1

Yosh (0,5 – 1)	To'lalilik guruhi: birinchi			
	Ko'krak aylanasi	40	42	44
	Bel aylanasi	38	40	42
O'g'il	Bo'yi	56	56	-
		58	58	58
		60	60	60
Qiz	Bo'yi	56	56	-
		58	58	58
		60	60	60

1.2. Material tanlash va asoslash

Ichki kiyimli buyumlar tana bilan bevosita kontaktda bo'lib, terini shikastlamasligi lozim. Ichki kiyim odam organizmini kirlanishdan va sovuqqotishdan saqlaydi. U terini terdan, teri yog'laridan va teri epiteliasidan tozalaydi. Ichki kiyim tozalash funksiyasini bajarishi uchun u gigroskopik va namlik yutuvchi bo'lishi lozim. Eng yaxshi gigroskopiklik xususiyatiga paxtali matolar ega bo'lib, odatda ichki kiyim tayyorlashda ularning ulushi salmoqli o'rinni egallaydi. Bu turdagi matolarning gigroskopikligi 7%, 0,3 mm qalinlikdagi matoning havo o'tkazuvchanligi $138-360 \text{ dm}^3/(\text{m}^2\text{s})$, namlik o'tkazuvchanligi 53-68 $\text{g}/(\text{m}^2\text{soat})$ ni tashkil qiladi. Bu boshqa tolaviy tarkibli matolarga qaraganda yuqori ko'rsatkich hisoblanadi.

Ichki kiyim tayyorlash uchun eng ko'p qo'llaniladigan mato bo'lib trikotaj polotnolari hisoblanadi. Trikotaj polotnolari yuqori havo o'tkazuvchanligi, yumshoqligi, egiluvchanligi bilan boshqalardan ustun turadi. SHuningdek ular oson yuviladi.

Trikotaj polotnolarining ichki kiyim uchun qo'llaniladigan assortimenti asosan paxta tolasidan, paxta va kimyoviy tolalar aralashmasidan, kam hollarda jun tolasidan tayyorlanadi. Kimyoviy tolalarning aralashmaga kiritilishi trikotaj iplarining va o'z navbatida polotnolarning sifatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tavsiya qilingan materialning tavsifi

Jadval 2

№	Materialning nomi	Tola tarkibi	Zichligi		O'rili shi	Qalinligi, mm	Og'irligi, g/m^2
			gorizonta	vertikal			
1	2	3	5	6	7	8	9
1	Ich kiyimli trikotaj polotnosi	Paxta-asetat	60	90	glad	0,33	81

Tanlangan materialning fizik-mexanik ko'rsatkichlari

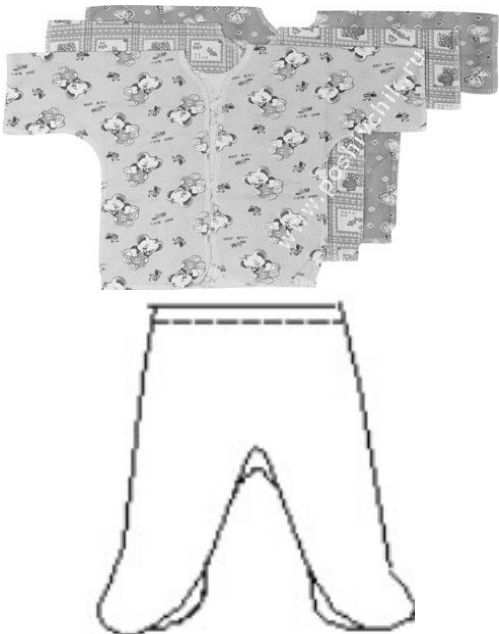
Jadval 3

Trikotaj polotnosi artikuli	Qo'lda yuvilgandan keyin kirishish, %	Yuvilgandan keyingi kirishish, %	Ko'p marta cho'zilishdagi plastik deformasiya, %	Bir marta cho'zilishdagi plastik deformasiya, %		Ishqalanishga chidamlilik, sikl	Havoo'tkazuvchanlik, $\text{sm}^3/\text{sm}^2\text{s}$	g'ijimlanmaslik, %	Egilishdagi qattiqlik, $10^{-1}\text{mkN}\cdot\text{sm}^2$	Uzuvchi kuch, N	Uzilishdagi cho'zilish, %	2N kuch ostida cho'zilish, %
				2 N yuk ostida	10% li o'zgarmas cho'zilishda							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5320	6,6 (1,8)	0,3 (-1,6)	10,7 (15,2)	11,9 (8,5)	5,0 (5,6)	18	2092	94 (56)	95 (59)	8,5 (28,2)	29 (52)	14 (16)

Izoh: Aloxida raqamlar polotno uzunligi bo'yicha, qavs ichidagi raqamlar polotno eni bo'yicha ko'rsatkichlar

Konfeksion karta

Jadval 4

Buyum nomi	Tavsiya o'lchami	Materiallar namunasi				
Bolalar komplekti 		Trikotaj polotnosi	Bezak material	Tikuv iplari	Tugma	Rezinka

1.3. Kiyim konstruksiyasini tanlash va asoslash

BMI da kiyim konstruksiyalash yagona metodikasi (EMKO) dan foydalanildi.

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

EMKO ning umumiy va universal xususiyati asosiy konstruktiv kesmalar majmuining belgilanishi va ularni aniqlash usulidadir. Kesmalar majmui tananing yuqori va pastki qismlariga mo'ljallangan ikki qismga bo'lingan holda har qanday kiyimlar turida takrorlanadi. Konstruktiv kesmalar majmui moda yo'nalishiga, texnologiya va materiallar xususiyatiga bog'liq emas.

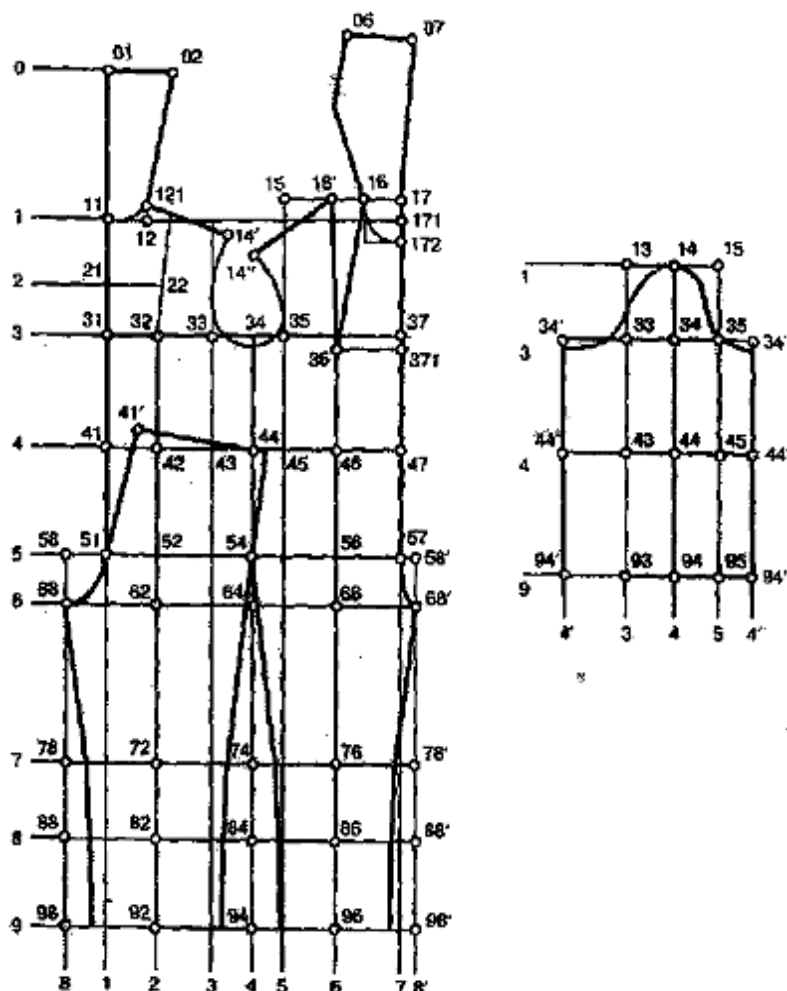
Kesmalar majmuidagi har qaysi hisoblash formulalari raqamlar tartibida o'z o'rniga ega. Har qanday kiyim turini konstruksiyalash uchun yagona usulda umumiy yagona ketma-ketlik tuzilgan:

- o'lchamlar yagona sistemasi;
- qo'shimchalar tasnifi va yagona sistemasi;
- formulalar yagonaligi va konstruksiya tuzilishining yaxlit ketma-ketligi;
- kiyim konstruksiyasining yagona asosi va kiyim turlarining bazaviy asosi;
- gradasiyaning yagona prinsiplari;
- konstruksiyaga oid texnik chizmaning qat'iy qoidalari;
- konstruktiv nuqtalarning bir xil nomlanishi va raqamli belgilanishi;
- konstruktorlik hujjatlarining yagona hajmi va mazmuni.

Odam tanasi yuzasida hamda chizmada joylashishiga muvofiq asosiy gorizontal va
vertikal chiziqlarning nomlari va belgilanishi

Jadval 5

Chiziqlar nomi		Belgilanishi
gorizontal	vertikal	
Yuqori chiziq	-	0
Bo'yin-elka chizig'i	Orqa o'rta chiziq	1
Kurak chizig'i	Yondan bo'yin asosi chizig'i	2
Ko'krak-qo'ltiq osti chizig'i	Orqa bo'lak o'mizi	3
Bel (engda – tirsak) chizig'i	Yon (engda – ichki tashqi) chiziq	4
Bo'ksa chizig'i	Old eng o'miz chizig'i	5
Dumba osti chizig'i	Ko'krak markazi	6
Tizza chizig'i	Old o'rta chiziq	7
Boldir chizig'i	Qadamning ichki chizig'i	8
Etak chizig'i	-	9



Konstruktiv nuqtalarni qabul qilingan belgilash sxemasi

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

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

Asosiy konstruktiv kesmalarning ularga xos o'lchamlar orqali aniqlanishi kiyim konstruksiyasini tez qurishni va figurada yaxshi o'rnavuvini ta'minlaydi. Konstruktiv kesmalarni hisoblash formulalari asosan quyidagicha:

$$AV h K_i T_i + a_i + P$$

ko'rinishga ega.

Bu erda: AV - konstruktiv nuqtalari raqamli belgilangan konstruktiv kesma; K_i - o'lchamning qismini ifodalaydigan koeffisient; T_i - standart indeksida o'lchamlarning raqamlar tartibiga oid belgisi; a_i - kesmaga xos absolyut had; P - qo'shimchalar majmui.

1.4. Buyum asosiy detallari asos konstruksiya (AK) chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar

AK chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar sifatida o'lchamlar va qo'shimchalar olindi. AK tuzishda tipaviy figura o'lchamlari tarmoq standarti (OST) va davlat standarti (GOST)dan tanlandi. O'lchamlar soni tanlangan va loyihalalanayotgan ob'ekt assortimentiga bog'lab olindi, tushuntirish xatida razmer o'lchamlari jadvalda keltirildi.

Asos chizmani qurish uchun dastlabki ma'lumotlar

Tanlangan qo'shimchalar va ularning qiymatlari jadvalda keltiriladi.

Jadval 6

№	O'lchamlar nomi	SHartli belgisi	Qiymati, sm
1	2	3	4
1	Bo'y	T1	60
2	Bo'yin asos nuqta balandligi	T4	50
3	Bo'yin nuqta balandligi	T10	50
4	Bel chizigi balandligi	T7	37
5	Ko'krak balandligi	T35	22,5
6	Bo'yin aylanasi	T13	26
7	Ko'krak birinchi aylanasi	T14	42
8	Ko'krak ikkinchi aylanasi	T15	48
9	Bel aylanasi	T18	40
10	Gavda old qismining belgacha uzunligi	T36	15,5
11	Bo'yin nuqtasidan birinchi ko'krak aylanasi-gacha masofa	T39	7
12	Old yeng o'mizi balandligi	T34	19,5
13	Yelka qiya balandligi	T41	18
14	Ort qismning beldan bo'yin nuqtasigacha bo'lgan uzunligi	T43	20
15	Ko'krak kengligi	T45	23
16	Ko'krak markazi	T46	11,5
17	Gavda ort qismining kengligi	T47	9
18	Tirsakkacha qo'l uzunligi	T32	8
19	Qo'l uzunligi	T33	16,5
20	Dumba osti taxlamasi balandligi	T12	30
21	Bel chizig'idan o'tirish tekisligigacha bo'lgan masofa	T49	14
22	Beldan dumba ostigacha bo'lgan masofa	T62	7
23	Dumba ostidan etakkacha bo'lgan masofa	T91	30

Asosiy konstruksiya qurish uchun qo'shimchalar

Jadval 7

№	Qo'shimchalar nomi	SHartli belgisi	Qiymati, sm
1	2	3	4
1	Ko'krak aylanasi bo'ylab gavdada bemalol turishi qo'shimi	$P_{g,t}$	1
2	Bel aylanasi bo'ylab gavdada bemalol turishi qo'shimi	$P_{t,t}$	1
3	Bo'ksa aylanasi bo'ylab gavdada bemalol turishi qo'shimi	$P_{b,t}$	1
4	Yeng o'mizi chuqurligining bemalollik qo'shimi	$P_{s,pr,t}$	1
5	Yeng qiyamasi uzunligining bemalollik qo'shimi	$P_{v.ok}$	0,8
6	Yelka aylanasing bemalollik qo'shimi	$P_{o,p,t}$	1,5
7	Yeng o'mizi kengligining qo'shimi	$P_{sh,g,s}$	1,2
8	Yelka aylanasing konstruktiv qo'shimi	$P_{o,p.}$	2,0
9	Bel aylanasing konstruktiv qo'shimi	P_t	1
10	Bo'ksa aylanasing konstruktiv qo'shimi	$P_{b.}$	1
11	Ko'krak aylanasing konstruktiv qo'shimi	$P_{g.}$	2
12	Sonning yarim aylanisiga qo'shiladigan chok haqi	P_b	1-1,5
13	Bel yarim aylanisiga qo'shiladigan chok haqi	P_t	Model ga bog'liq
14	Polzunka orqa uzunligi bo'yicha chok haqi	U_r	1,5
15	Polzunka oldi uzunligi bo'yicha chok haqi	U_r	2,0

Loyihalanayotgan model AK hisobi

Jadval 8

№	Konstruksiya bo'lagi	Hisobi	Qiymati, sm
1	2	4	5
Raspashonka AK			
1. Asos setkasini tuzish			
1.1	Bel satxi 11-41 (pastga)	T40	13,0
1.2	Etak satxi 11-91 (pastga)	Bu	24,5
1.3	Buyum eni 11-17 (o'ngga)	$((T16-T16*0,01Bu)+P)* (1+K)$	26,5
1.4	Orqa eni 11-13 (o'ngga)	T47+P	10,5
1.5	Old eni 17-15 (chapga)	T47+P	10,5

2. Orqa bo'lakni tuzish			
2.1	Bo'yin qismi eni 17-16 (chapga)	0,5T54+P	6,0
2.2	Bo'yin balandligi 12-121 (yuqoriga)	0,5T54+P	6,0
2.3	Yelka kesimi 121-14	0,3(T31-P)	5,0
3. Old bo'lakni tuzish			
3.1	Bo'yin qismi eni 17-16 (chapga)	0,5T54+P	6,0
3.2	Bo'yin balandligi 16-161 (yuqoriga)	0,5T54+P	6,0
3.3	Old bo'yin qismi eni 161-172 (o'ngga)	0,5T54+P	6,0
3.4	Bo'yin chuqurligi 171-172 (pastga)	(T54-P)-P	5,5
3.5	Yelka kesimi 161-14	0,3(T31-P)	5,5
3.6	O'miz chuqurligi 13-331 (pastga)	T39+P+P	11,5
3.7	Yon chok joylashuvi 331-341 (o'ngga)	0,5(331-351)	9,0
3.8	Tegish nuqtasi 331-332, 351-352 (yuqoriga)	0,5(331-351)+P	10,0
Polzunka AK			
1. Asos setkasini tuzish			
1.1	Bel chizigi bo'yicha buyum eni 41-47(o'ngga)	T18+P	21,0
1.2	Bel chizigidan qadam chizigigacha masofa 41-91 (pastga)	0,5T77	37,5
1.3	Yon chok joylashuvi 41-44 (o'ngga)	0,5(T18+P)	11,5
1.4	Yon kesim pastki qismi 44-64 (pastga)		21,0
2. Pastki qismni tuzish			
2.1	68-98 (pastga)	0,4T19*0,5+P	16,0
2.2	911-931 (o'ngga)	T26-T29+P	9,5
2.3	941-971 (o'ngga)	T26-T29+P	9,5
2.4	98-911(o'ngga)	(0,5T19+P)-(0,5T18+P)	2,0
2.5	94-941(o'ngga)	0,1T19	2,0

1.5. Buyum tikish texnologiyasini asoslash qisqacha tavsifi va ishchi hujjatlarni tuzish

Bitiruv malakaviy ish topshirig'iga asosan bolalar komplektini loyihalashda yuqorida keltirilgan modellash jarayonlari bajarildi. Raspashonkaning ort va old qismlarini modellashda to'g'ri siluetdan foydalanildi. Eng uchi va yoqa aylanalari mag'izlandi, bunda chok xaqlari 1 sm qo'shib loyihalandi.

Raspashonka harakatni cheklamaydigan usulda loyihalandi. Bola tanasiga yopishmasligi uchun uning odim va bo'ksa chiziqlari kichraytirildi.

Andozalardagi chok xaqlari

Jadval 9

№	Detallar va qirqimlar nomi	Chok xaqi va qiymati, sm				Izoh
		Biriktirma chok	Mag'iz choki	Buklash choki	Qirqish choki	
01	Raspashonka old va ort bshlaklar:					
	- Yoqa o'mizi qirqimi	1,0				
	- Yelka qirqimi	1,0		2,0		
	- Yon qirqim	1,0				
	- Etak qirqimi					
	Yoqa					
	- Yelka qirqimi	1,0				
	- Etak qirqimi		1,0			
02	Yeng					
	- O'miz qirqimi	1,0				
	- Yon qirqim	1,0				
	- Etak qirqimi		1,0			
02	Polzunka old va ort bshlaklar:					
	- Bel qirqimi					
	- Yon qirqimi	1,0		2,0		
	- Panja qirqimi	1,0				

Detallar spesifikasiyasi

Jadval 10

№	Buyum detallarining nomi	Kod	Soni		Izoh
			Andozada	Bichiqda	
Raspashonka bo'laklari					
1	Ort va old bo'lak	001	1	1	
2	Yeng	002	1	2	
3	Yoqa	003	1	1	
4	Mag'iz bo'laklari	004	1	1	
Polzunka bo'laklari					
4	Ort va old bo'lak	005	1	1	
5	Panja bo'lagi	006	1	2	

Detallarda halqa ustunining nominal yo'nalishi va andozalarda ulardan yo'l
qo'yilgan og'ishlar

Jadval 11

Detal kodi	Detal nomi	Halqa ustuni yo'nalishi	Halqa ustunining yo'l qo'yilgan og'ishi
Raspashonka bo'laklari			
001	Ort va old bo'lak	Yon qirqimga parallel	2
002	Yeng	Yon qirqimga parallel	2
003	Yoqa	Yon qirqimga parallel	2
004	Mag'iz bo'laklari	Beyka eniga ko'ndalang	2
Polzunka bo'laklari			
005	Ort va old bo'lak	O'rta chiziqqa parallel	2
006	Panja bo'lagi	O'rta chiziqqa parallel	2

Bolalar komplekti andozalarining maydoni

Jadval 12

Buyum detallarining nomi	Kod	Soni		Detallar maydoni, sm ²
		Andozada	Bichiqda	
Raspashonka bo'laklari				
Ort va old bo'lak	001	1	1	1563,5
Yeng	002	1	2	570
Yoqa	003	1	1	225
Mag'iz bo'laklari	004	1	1	256

Polzunka bo'laklari				
Ort va old bo'lak	005	1	1	1554
Panja bo'lagi	006	1	2	190
Jami				4358,5

Model detallari yoyilmasida andozalararo chiqitlar hisobi

Jadval 13

Tarmoq normativlari bo'yicha andozalararo chiqitlar nomi	Andozalararo chiqitlar miqdori, %
Umumiy norma	15
Model xususiyatiga qo'shimcha	2
Chiqitlarning jamlangan miqdori(V_N)	17

Bo'rlamaga sarflanadigan materialning dastlabki normasi quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$H_{onp} = \frac{F_n \cdot 100}{100 - B_n} = \frac{4358,5 \cdot 100}{100 - 17} = 5251,2 \text{ cm}^2$$

YOyilmaning dastlabki uzunligi quyidagicha hisoblanadi:

$$L_p = \frac{H_{onp}}{III_p} = \frac{5251,2}{150} = 0,32 \text{ m}$$

1.6. Ishlov berish usullari va asbob uskunalarni tanlash va asoslash

Tikish usulini tanlashdan oldin birinchi navbatda tanlangan kiyim modeliga muvofiq ishlab chiqarishda qo'llaniladigan tikish usuli hamda hozirgi kunda ishlab chiqarish oqimlarida qo'llanilayotgan ilg'or usullar o'rganildi. Tanlangan modelni texnologik tikish tartibini tahlili asosida modelga mehnat sarfini kamaytirish va buyum sifatini yaxshilash maqsadida asbob-uskuna va ularni kichik mexanizasiya bilan ta'minlanganligi, avtomat va yarim avtomat qurilmalarining ishlab chiqarishda ishlatilishi ko'zda tutildi.

Ommaviy tarzda kiyim tayyorlash usullari davlat, tarmoq, respublika va korxona standartlari, ilg'or texnologiya, hamda SNIISHPning uslubiy

qo'llanmalari asosida belgilanadi. Texnologik jarayonlarni loyihalashda modabop kiyim assortimentlarini tayyorlash uchun tanlangan ilg'or texnologiya va asbob-uskunalar, yangi materiallar, avtomatlashtirilgan potok tizimlarini ishlatishga qaratilishi kerak.

Kiyimga ishlov berish usullari adabiyotlar, normativ-texnikaviy hujjatlar (NTH), tajriba hamda talabaning shaxsiy takliflari asosida tanlandi.

Poliester-paxta tolali trikotajdan tikilayotgan kiyimlarni tikishda zamonaviy "Kansal" firmasida ishlab chiqarilgan tikuv mashinalarini tavsiya qildim.

Namlab isitib ishlov berish operatsiyalarida dazmol o'rniga press qo'llanilishi natijasida sifatning yaxshilanishi, ishchi mehnatining engillanishi butun jarayon uchun tahlil qilinadi. Kiyimga ishlov berish o'zgarmay qolgan hollarda sarflangan vaqtning o'zgarishi jarayonlar quvvatining ortishi yirik brigadalar qo'llash hisobiga bo'ladi. Loyihaning hisob-kitob daftarida asbob-uskunalarining texnologik tavsifi, mayda mexanizasiya moslamalari 14, 15-jadvallarda keltiriladi.

Namlab isitib ishlov berish asbob-uskunalarini ya'ni presslar, dazmollar, dazmol stollari, bug' havo manekenlari, press va dazmol yostiqchalari tavsifi 16-jadvalda keltiriladi.

Kiyim uzelini tikishda tikib ulash rejimlarini 17-jadvalda keltiriladi.

Universal va maxsus mashinalar haqida ma'lumot

Jadval 14

t/r	Mashinanin g sinfi va ishlab chiqaruvchi zavodi	Mashinalarnin g nomi maqsadga muvofigligi	Bahyalar tavsifi					Bir minut dagi bahya lar soni	Bahyaning eng katta uzunligi	Igna turi va raqami	Ip turi va raqami	Izoh
			bahya	igna	moki	Ip chalishtirgich	material surgich					
2	NDX-1101	Bir va ignali biriktiruvchi	Ikki ipli zanjirsimon bahyali	Ilgarilanma- qaytma xarakatlanuvc hi	Rotasio n – ilgichli va shiri tel	-//-	Tishli reyka	6000	6	-//-	-//-	
3	UK1004S- 01M	3 ignali birlashtiruvchi yassi choklovchi	Uch ipli zanjirsimon	Ilgarilanma- qaytma xarakatlanuvc hi	Murakk ab ilgichli	Kulis no- sterje nli	Reech- differensial mexanizmli	6500	6	-//-	-//-	
4	UK1014H- 40M	3 ignali birlashtiruvchi yassi choklovchi	Uch ipli zanjirsimon	Ilgarilanma- qaytma xarakatlanuvc hi	Murak- kab ilgichli	-//-	Differensial mexanizmli	6500	6	-//-	-//-	

Avtomat va yarim avtomatlar ta’rifi

Jadval 15

T/r.	Mashinaning sinfi va ishlab chiqarilgan zavodi	Bosh valning aylanish tezligi, m/sek	Bir smenadagi ish unumi	Qo’shimcha ma’lumotlar
1	2	3	4	5
1	FBX-1102PA-2AC Yarim avtomat	5000		Detallarni ulash
2	LBH-1790 “Djuki”	2500		Izma ochish
3	LK-1903 “Djuki”	2000		Tugma qadash

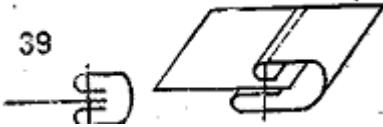
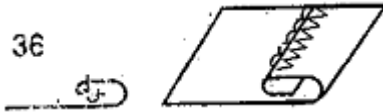
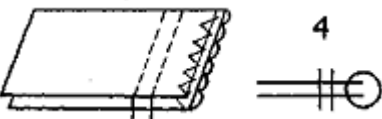
Namlab isitib ishlash uskunalarining ta’rifi

Jadval 16

T/r.	Uskunalar nomi	Marka	Ish rejimi			O’lchamlari, mm			Qo’shimcha ma’lumotlar
			Harorat °S	Bosim, MPa	Vaqt, sek	uzunligi	kengligi	balandligi	
1	Elektr – bug’li dazmol vakuum nasosli dazmollash stoli	101 markali Dazmol Makpi “Italiya”	150	30	30	1400	930	1800	Material namligi 30 %

Buyum tikishda qo'llaniladigan chok turlari

Jadval 17

t/r	CHoklar nomi	Konstruksiyasi	Qo'llash doirasi	To'qilish usuli	Tavsiya	Tartib		Baxya uzunligi
						Igna nomeri	Ip nomeri	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Mag'iz chok		Yopiq qirqimli	Ikki ipli, bir chiziqli biriktirish	UK1004S-01M	90	40	1-1,5
2	Ziy choklar		Buyum etagini bukib tikish	Bir ipli dasturiy chiziqli	NDX-1101	90	40	5-6
3	Birikti ruvchi chok		Qismlarni biriktirib tikish	Uch ipli zanjirsimon, differensial	NDX-1101	90	40	4-10

1.7. Texnologik tartibni tuzish va iqtisodiy samaradorlikni hisoblash

Ma'lum modelni tikish uchun texnologik tartibni tuzish ishlab chiqarish jarayonlarining samarali kechishida muhim omil hisoblanadi. Bunda sifatni yaxshilash, unumdorlikni oshirish, vaqt sarfini kamaytirish, tannarxni kamaytirish, sex maydonidan to'la foydalanish, mehnatni engillashtirish kabi omillarga e'tibor qaratiladi.

Texnologik tartibni tuzish ishchilarning ixtisosi, bo'linmas operasiyalar, jarayon seksiyalari, tikish usullari va tanlangan asbob-uskunalar asosida amalga oshiriladi. Bo'linmas operatsiya deb, texnologik tugallangan va tarkibiy qismlarga bo'lish imkoniyati bo'lmagan operatsiyaga aytiladi. (masalan: elka o'rta qirqimlarini ulash). Bunda operatsiyalarning bo'linishi vaqt sarfining ortishi va bitta operatsiyaning turli ish o'rinlarida bajarilishi kabi salbiy oqibatlarni keltirib chiqaradi.

Kiyim tayyorlash jarayoni tayyorlov, yig'uv va yakuniy ishlov operatsiyalaridan tashkil topgan.

Texnologik ketma-ketlikda bo'linmas operatsiya tartib raqami, nomi, mutaxassisligi, razryad, vaqt normasi va uskuna ko'rsatiladi hamda korxonada yig'ilgan ma'lumotlar asosida topshiriqqa binoan buyumga ishlov berishning amalda qo'llanilgan sarf vaqti, ixtisosi, razryadi va asbob uskunasi bilan taqqoslagan holda jadval ko'rinishida aks ettiriladi.

Ishlov berishning mavjud usullari zamonaviy asbob uskuna va texnologiyalarni hisobga olgan holda buyumga ishlov berish usullari taxlil qilinib, bo'linmas operatsiyalarning ketma-ketligi qaytadan ko'rib chiqiladi va kerak bo'lsa unga o'zgartirishlar kiritiladi.

t/r	Bo'linmas operatsiya nomi	Ixtisosligi	Razryad	Sarf vaqt,sek	Asbob uskuna
7	8	9	10		12
1	Kiyim detallarini to'likligini tekshirish	q	2	44	-
2	Kiyim detallaridagi kertimlar o'rnini belgilash	q	2	35	qaychi
3	Kiyim detallarini ishlab chiqarishga tushirish	q	2	37	-
4	Old va ort bo'lak yelkabog'ini yo'rmab biriktirish	mm	3	12	UK1004S-01M
5	Yoqa mag'zini yoqaga ag'darma chok bilan biriktirish	mm	3	32	NDX-1101
6	Yoqa o'miziga yoqani yo'rmab biriktirish	mm	3	18	UK1004S-01M
7	Tugma-izmalı taqilmani qaytarib tikish	mm	3	15	NDX-1101
8	Taqilmada izma o'rnini belgilash	q	3	10	Bo'r
9	Taqilmada 3 ta izma ochish	yaa	3	30	LBH-1790 "Djuki"
10	Taqilmaga 3 ta tugma qadash	yaa	3	30	LK-1903 "Djuki"
11	Yeng mag'zini yengga ag'darma chok bilan biriktirish	mm	3	35	NDX-1101
12	Yeng yon qirqimlarini yo'rmab biriktirish	mm	3	10	UK1004S-01M
13	Yengni yeng o'miziga yo'rmab biriktirish	mm	3	45	UK1004S-01M
14	Kiyim etagini bukib tikish	mm	3	44	NDX-1101
15	Tayyor kiyimga NII berish	d	3	60	101 Makpi
16	Tayyor kiyimga emblema yopishtirish	q	3	8	-
17	Polzunka panja qismi qirqimini yo'rmab biriktirish	mm	4	12	UK1004S-01M
18	Panja qismini raspashonkaning ort bo'lagiga yo'rmab biriktirish	mm	4	13	UK1004S-01M

19	Polzunka yon ulog'ini panja qismi bilan birga biriktirish va yo'rmash	mm	3	38	UK1004S-01M
20	Polzunka bel qirqimiga rezinka qo'yib bukib tikish	mm	3	48	NDX-1101
21	Tayyor kiyimga NII berish	d	3	60	101 Makpi
22	Kiyim talonini osib qo'yish	q	2	15	-
23	Marshrut varaqasiga razmer, rost, bahosi va artikulini to'ldirish va taxlash	q	2	42	-
24	Donadan pachkalarga joylash	q	2	46	-
25	Marshrut varaqasini to'ldirish va omborga topshirish	q	2	60	-
	Jami:			799	-

Tikuv buyumiga ishlov berishda texnologik operatsiyalarni o'zaro bog'lanishini ko'rsatish maqsadida texnologik jarayon graf modeli tuziladi. Graf modelni tuzishda operatsiyalarni ketma-ket va parallel ishlov berilishi ko'zda tutiladi. Jarayon operatsiyalari ketma-ket bajarilayotganligi grafda ketma-ket joylashgan ish zanjiri ko'rinishida, parallel belgilanadigan operatsiyalar esa ikki, uch, va h.k. ko'rinishida, parallel ish zanjiri ko'rinishida ko'rsatiladi. Graf jarayoniga aniq ko'rinishni berish uchun detallardan biri deb hisoblanadi. Bu detalga boshqa detallarni va furniturani biriktirish ko'zda tutiladi. Buyumda boshqa detallar bilan konstruktiv-texnologik bog'lanishi eng ko'p bo'lgan detal asosiy deb hisoblanadi. Shu detalni aniqlash uchun detallarni o'zaro bog'lanish matrisasi tuziladi.

Detallarni o'zaro bog'lanish matrisasi

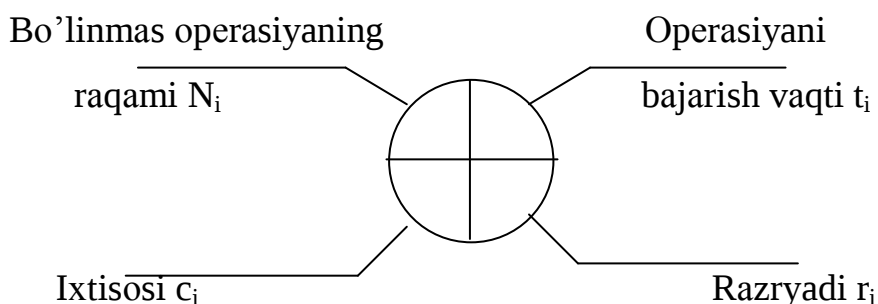
Jadval 19

Detallar kodi	01	02	03	04	05	06	07	08	O'zaro bog'lanish yig'indisi
01	x	1	1	0	0	1	0	1	4
02	1	x	0	0	0	1	0	0	2
03	1	0	x	0	0	1	0	0	2
04	0	0	0	x	1	0	1	0	2
05	0	0	0	1	x	0	0	0	1
06	0	1	1	0	0	x	0	0	2
07	0	0	0	1	0	0	x	0	1
08	1	0	0	0	0	0	0	x	1

Bu erda:

01- raspashonka old va ort bo'lagi; 02- yoqa; 03- eng; 04- polzunka old va ort bo'lagi; 05- panja qismi; 06-mag'iz; 07-rezinka; 08-emblema.

Graf-modelni tuzishda asosiy detal grafning o'rtasiga joylashtiriladi, qolganlari esa unga nisbatan chap va o'ng tomoniga qo'yiladi. Bajarilgan bo'linmas operatsiyalar doira shaklida ko'rsatiladi. Uning ichida:



1.8. Tikuvchilik sexi hisobi

1.8.1. Ishlab chiqarish oqimining shakl va turini tanlash

Ishlab chiqarish oqim shakl va turlarini tanlashda, ularni qo'llash mumkinligi va maqsadga muvofiqligidan boshlash lozim. Tikuvchilik korxonalarida ishlab chiqarish sharoitlariga ko'ra ishlab chiqarish oqim usulining turli shakllarni qo'llaniladi.

Tanlangan ishlab chiqarish oqim turini ta'rif

Jadval 20

Tartib raqami	Seksiya nomi	I/ch oqim chiziqlarini soni	Quvvati	SHakl va turi	Modellar soni	Modelni i/ch oqimiga tushuri usuli	CHala mahsulotlarini tashish usuli	Smena izchizligi	Bichiqlar uzatish usuli	Transport partiyasini hajmi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Tayyorlash-mantaj	Ikki chiziqli	O'rta quvvatli	Qat'iy ritmli potok	1	Ketma-ket	Konveyerli	8,0 soat	Kajavali telejka	25

1.8.2. Ishlab chiqarish oqimining asosiy parametrlarini hisoblash

Ishlab chiqarish oqim shakl va turlarini tanlangandan keyin, uni tariflovchi parametrlari aniqladi. Bu parametrlar malaka ishining mavzusi topshirig'ida berilgan dastlabki parametrga ko'ra hisoblanadi: Agregatdagi ishchilar soni 30 kishi.

Ishlab chiqarish oqimining parametrlari

Jadval 21

t/r	Oqim parametrlarining nomi	SHartli belgilar	formula	Dastlabki ma'lumot	Sonli ifoda	O'lcham birligi
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ishchilar soni	N	Berilgan	30	30	kishi
2.	Bitta kiyimni tikishga sarflangan vaqt	T_b	Texnologik tartibdan (18-jadval)	799	799	sek
3.	Quvvat	M	$M = \frac{R \cdot N}{T_o}$	$\frac{28800 \cdot 30}{799}$	1081	dona
4	Ishlab chiqarish oqimi takti	τ	$\tau = \frac{R}{M}$	$\frac{28800}{1081}$	26,64	sek
5	Ishlab chiqarish oqim chizig'ining uzunligi	Z_{iu}	$Z_{uy} = N \cdot Z_{uy} \cdot K_{yp}$	$\underline{30 \cdot 1,2 \cdot 1,2}$	43,2	m
6	Seh sathi	S	$S = N \cdot f \cdot K_{yp} \cdot n$	$30 \cdot 6,5 \cdot 1,2 \cdot 2$	468	m ²

1.8.3. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi

Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasini ishlab chiqarish oqimi, mehnatni taqsimlash sxemasi, deb ham yuritiladi. U texnologik jarayonining asosiy texnik hujjati hisoblanadi. Texnologik sxemaga binoan:

- ish o'rinlari, uskunalar, ishchilar joy-joyiga qo'yiladi;
- ish o'rinlari asboblari, moslamalar va yordamchi materiallar bilan ta'minlanadi,
- texnologik jarayonni nazorat qilib boriladi,
- bajariladigan ish xisobga olinadi
- ishchilarning ish haki hisoblanadi.

Texnologik sxema, yani mehnat taqsimoti tanlangan modellardagi buyumlarning tikishning texnologik tartibi (ketma-ketligi) asosida tuziladi.

Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasini tuzish jarayonida, talabalar tashkiliy va hisob shartlariga rioya qilib, texnologik jihatdan bo'linmas operatsiyalardan tashkiliy operatsiyalar tuzadilar va har bir tashkiliy operatsiya uchun ixtisosini, razryadini, vaqt sarfini, ishchilar sonini, ish xaqini, qo'llanadigan asbob-uskunalarni belgilaydilar. Natijalar jadvalga kiritiladi.

Tashkiliy operatsiyalar sarf vaqtining moslashtirish shartini hisobi

Jadval 22

Tartib raqami	Modellarni o'zaro nisbati	Buyum birligiga sarf vaqti S	Quvvat	Ishchilar soni	O'rtacha takt S	Tayyorlash, yig'ish va bezash seksiyalari			
						Asosiy hisob sharti		Qo'shimcha hisob sharti	
						$\sum t_{bo} h (0,95 \div 1,15) K \cdot \tau$		$\max \left(\sum_1^n t_{\phi o}^{\phi_1} \right); \left(\sum_1^n t_{\phi o}^{\phi_2} \right), \dots, \left(\sum_1^n t_{\phi o}^{\phi_c} \right) \leq \leq \frac{Z_{ur} \cdot \tau}{e} - t_{a\phi}$	
						Karralik (K)	Moslash sharti	Mashina ishlari, s	Qo'l ishlari, s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1:1	799	1081	30	26,64	1	25,3÷30,64	-	-
						2	50,6÷61,28	-	-
						3	75,9÷91,82	-	-

Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasi

Jadval 23

Tashkiliy operatsiya	Bo'linmas operatsiya	Bo'linmas operatsiyalar nomi	Ish ixtisosi	Ish razryadi	Sarf vaqti	Ishchilar soni		Ish normasi	Ish haqi	Asbob-uskuna nomi
						hisobda	amalda			
1	2	3	4	5	6	7		9	10	11
1	1	Kiyim detallarini to'likligini tekshirish	q	2	44					-
	2	Kiyim detallaridagi kertimlar o'rnini belgilash	q	2	35					qaychi
	3	Kiyim detallarini ishlab chiqarishga tushirish	q	2	37					-
		Jami	q	2	116	4,35	4	144	10,86	
2	4	Old va ort bo'lak yelkabog'ini yo'rmab biriktirish	mm	3	12					UK1004 S-01M
	5	Yoqa mag'zini yoqaga ag'darma chok bilan biriktirish	mm	3	32					NDX-1101
	6	Yoqa o'miziga yoqani yo'rmab biriktirish	mm	3	18					UK1004 S-01M
	7	Tugma-izmalı taqilmani qaytarib tikish	mm	3	15					NDX-1101
		Jami	mm	3	77	2,89	3	108	12,72	
3	8	Taqilmada izma o'rnini belgilash	q	3	10					Bo'r
	9	Taqilmada 3 ta izma ochish	yaa	3	30					LBH-1790 "Djuki"

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	10	Taqilmaga 3 ta tugma qadash	yaa	3	30					LK-1903 “Djuki”
	11	Yeng mag’zini yengga ag’darma chok bilan biriktirish	mm	3	35					NDX-1101
		Jami	qya am	3	105	3,94	4	144	12,72	
4	12	Yeng yon qirqimlarini yo’rmab biriktirish	mm	3	10					UK1004 S-01M
	13	Yengni yeng o’ Miziga yo’rmab biriktirish	mm	3	45					UK1004 S-01M
		Jami	mm	3	55	2,06	2	72	12,72	
5	14	Kiyim etagini bukib tikish	mm	3	44					NDX-1101
	15	Tayyor kiyimga NII berish	d	3	60					101 Makpi
		Jami	mm d	3	104	3,9	4	144	12,72	
6	16	Tayyor kiyimga emblema yopishtirish	q	3	8					-
	17	Polzunka panja qismi qirqimini yo’rmab biriktirish	mm	3	12					UK1004 S-01M
	18	Panja qismini raspashonkaning ort bo’lagiga yo’rmab biriktirish	mm	3	13					UK1004 S-01M
	19	Polzunka yon ulog’ini panja qismi bilan birga biriktirish va yo’rmash	mm	3	38					UK1004 S-01M
	20	Polzunka bel qirqimiga rezinka qo’yib bukib tikish	mm	3	48					NDX

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	21	Tayyor kiyimga NII berish	d	3	60					101 Makpi
		Jami	qdm	3	179	6,72	7	252	12,72	
7	22	Kiyim talonini osib qo'yish	q	2	15					-
	23	Marshrut varaqasiga razmer, rost, bahosi va artikulini to'ldirish va taxlash	q	2	42					-
		Jami	q	2	57	2,14	2	72	10,86	
8	24	Donadan pachkalarga joylash	q	2	46					-
	25	Omborga topshirish	q	2	60					-
		Jami:	q	2	106	3,97	4	144	10,86	
		Jami operatsiyalar vaqti			799		30	1081		

1.8.4. Ishlab chiqarish oqimining texnologik sxemasini taxlil qilish

Texnologik sxema (mexnat taksimot sxemasi) tuzilgandan keyin ishlab chiqarish oqimidagi tashkiliy operatsiyalarni tuzishning shartlariga qanchalik rioya qilinganligini tekshirib ko'rish zarur.

a) Buning uchun ishlab chiqarish oqimidagi hamma tashkiliy operatsiyalarning bajarishishi vaqtlarning umumiy, yakuni, ishlab chiqarish oqim taktiga qanchalik to'g'ri moslanganligini quyidagi formula yordamida tekshiriladi.

$$K_m = \frac{T_o}{Na\tau} = \frac{\sum_1^n t_{yp}}{Na\tau} = \frac{799}{30 * 26,64} = 0.9997$$

Olingan natijaga ko'ra, tashkiliy operatsiyalarni vaqtini potok taktiga mosligini normal deb olish mumkin. Chunki jarayonning yuklanish darajasi $0,95 \div 1,02$ bo'ladi. Moslik koeffisienti natijasiga qarab, moslik va tartib grafiklarini quriladi.

b) operatsiyalar vaqtini moslash grafigi bo'yicha har qaysi operatsiyaning yuklanishi taxlil qilinadi.

Grafikda nuqtalarning takt chizig'idan eng katta tomonga farq qilishi va kichik tomonga farq qilishi va uning sabablari o'rganilib, aniq bir tadbirlar belgilanadi. Tashkiliy operatsiyalarning vaqtini umumiy yakuni potok taktiga nisbatan farq qilishi grafik usulda (sinxron grafigi) tekshiriladi.

Potok taktining vaqti gorizontaal chiziq bilan , unga nisbatan yo'l qo'yishi mumkin bo'lgan ($\pm 5 \div 10$ %) farqli vaqtlar esa gorizontaal uzuq chiziqlar bilan tasvirlanadi va unga mos nuqtalar topiladi va shunga ko'ra xulosalar beriladi.

v) Butun potokdagi hamma tashkiliy operatsiyalarning vaqtlarining umumiy yakuni potok taktidan qanchalik farq qilishini grafik usulda tekshirib ko'riladi,(7-rasm).

Tashkiliy operasiyalar vaqtini moslash

Jadval 24

operasiyaning tartib raqami	1	2	3	4	5	6	8	9
operasiyaning vaqti, sek	29,0	25,67	26,25	27,5	26	25,57	28,5	26,5
operasiyadagi ishchi soni	4	3	4	2	4	7	2	4
ish xili	q	mm	qyaam	mm	mmd	qmd	q	q

1.8.5. Oqimning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlarini hisoblash

Ishlab chiqarish oqimining sifatini baholashda oqimning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari muhim rol o'ynaydi. Faoliyatdagi korxona ko'rsatkichlari bilan taqqoslangan holda loyihada olingan ko'rsatkichlar bo'yicha xulosalar yuritish, lozim bo'lganda kerakli o'zgartirishlar kiritish imkoni yaratiladi. Oqimning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari jadvalda ishchi kuchi va asbob-uskuna to'plami ko'rinishida to'ldiriladi.

Texnika iqtisodiy ko'rsatkichlar

Jadval 25

T/r	Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar	SHart li belgi	Hisob formulasi	Hisob natijasi	O'lchov birligi
1	2	3	4	5	6
1	Haqiqiy ishchilar soni	N_{haq}	Berilgan	30	kishi
2	Buyumni tikishga sarflangan vaqt	T_b	Sarflangan umumiy vaqt	799	sek
3	Quvvat	M	$M = \frac{R \cdot N}{T_{\sigma}}$	1081	dona
4	Ishlab chiqarish oqimi takti	τ	$\tau = \frac{R}{M}$	26,64	sek
5	Ishlab chiqarish oqim uzunligi		$L_{uy} = N L_{uy} \cdot K_{yp}$	43,2	m
6	Ishchining bir smenada ishlab chiqargan mahsuloti	H_m	$H_m = \frac{M}{N_{\sigma p}}$	36	dona
7	Seh sathi	S	$S = N \cdot f \cdot K_{yp} \cdot n$	468	m ²
8	Cermehnat ishlarni kamaytirish	ΔT_b	$\Delta T_{\sigma} = \frac{T_a - T_{\pi}}{T_a} \cdot 100$	12,96	%
9	Mehnat unumdorligini o'sishi	MMO'	$\Delta T_{\sigma} = \frac{T_a - T_{\pi}}{T_{\pi}} \cdot 100$	14,89	%
10	Mehnatni mexanizasiyalashtirish koeffisienti	K_{mex}	$K_{mex} = \frac{\sum T_{T.O.Mex}}{T_{\sigma}}$	0,85	-

11	Ish bilan ta'minlanganlik koeffisienti	$K_{i,t}$	$K_{u.m} = \frac{N_x}{N_a}$	0,995	-
12	Moslik koeffisienti	M_{mos}	$M_{moc} = \frac{T_{\delta}}{N_a \cdot \tau}$	0,9997	-
13	O'rtacha razryad	S_r	$C_p = \frac{\sum P}{N_x}$	2,998	-
14	O'rtacha ta'rif koeffisienti	S_{tk}	$C_{TK} = \frac{\sum TK}{N_x}$	2,9	-
15	Buyumni tikish qiymati	$\rho_{\delta,1ma}$	$\rho_{\delta,1ma} = \frac{I_{\rho,CT} \cdot \sum TK}{M}$	218,5	so'm
16	Bir m ² ishlab chiqarish maydonida tayyorlanadigan mahsulot	M_{1m^2}	$M_{1m^2} = \frac{\sum_i^n M \cdot C}{S_y}$	9,2	dona

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

Potokdagi ish o'rinlari texnologik sema tashkiliy operatsiyalariga mos ketma-ketlikda joylashtiriladi. Ish o'rinlarining qadami har faysi operasiyaning turiga qarab mos ravishda stol, press va boshqa mexanizmlar enini, shuningdek stollar orasidagi masofani nazarda tutib belgilanadi.

Potokdagi ish o'rinlari odatda ko'ndalang, ya'ni ish stolini transportyor lentasiga yoki chala o'tib boradigan stolga parallel, potokning o'q chiziqiga nisbatan bir oz burchak ostida, ya'ni diagonal qilib joylashtirish mumkin.

Ishlab chiqarish oqimida asbob-uskuna va o'rinlarini joylashtirishda quyidagilarga rioya qilish kerak:

1. Asbob-uskuna va ish o'rinlarining qadamini tanlash.
2. Asbob-uskunalarni ish o'rinlariga joylashtirish, ishlab chiqarish
3. Oqim chizig'ining umumiy uzunligi va o'rinlarining sonini aniqlash.
4. Ishlab chiqarish oqimining uzunligini aniqlab ishlab chiqarish oqimlarini joylashtirish.

Konveyer potoklarda ish o'rinlari faqat ko'ndalang joylashtiriladi.

Universal mashinalarga, maxsus mashinalarga, qo'lda bajariladigan va dazmollash operatsiyalariga mo'ljallangan ish joylarining o'lchamlari, shuningdek, press va boshqa uskunalar joylari nomlanadi.

Qo'shni ish uskunalarining oralig'i quyidagicha bo'lishi tavsiya etiladi:

- Buyumga tizzaga olib, o'tirib bajariladigan operatsiyalarda 0,75 sm;
- Buyumni polga qo'yib, o'tirib bajariladigan dazmollash va qo'l ishi o'rinlarida 0,5 sm;
- Qator turgan ikkita press oralig'i 0,4- 0,5 sm,
- press bilan boshqa tipdagi ish o'rni oralig'i esa 0,8- 1,2 sm;

Presslar oralig'i, bilan boshqa uskunalar oralig'i har xil bo'lgani uchun ayrim hollarda ish o'rnining qadami potokdagi ko'pchilik ish o'rinlari qadamidan kattaroq yoki kichikroq bo'lishi mumkin. Tayyor kiyim potokdan chiqadigan joy esa tayyor kiyimni omborga topshiriladigan joyga imkon qadar yaqin bo'lishi kerak.

IQTISODIY QISM

2. Iqtisodiy qism

Malumki, tikuvchilik sanoati korxonalari material ko'p ishlatiladigan tarmoqlar gruppasiga kiradi, mahsulotning umumiy tannarxida xom ashyoning salmog'i 85-89% ga etadi. Ishlab chiqariladigan mahsulot sifatini pasaytirmagan holda hom ashyo sarfi kamaytira borish faqat mahsulot tannarxini kamaytiribgina qolmasdan, balki xuddi shu miqdordagi materialning o'zidan ko'p tayyor kiyim tikishga imkon beradi.

Tikuvchilik korxonalarida mahsulot tannarxiga boshqa bir qator omillar ham tasir ko'rsatadi. Bularga asosiy, ayniqsa yordamchi ish jarayonlarini mexanizasiyalashtirish, jihozlarning xizmat muddatini uzaytirish, potok liniyalarning nisbatini maqsadga muvofiqlashtirish, mashinalarning bekor turib qolishga yo'l qo'ymaslik uchun xomashyo va materiallarni o'z vaqtida etkazib berish, shuningdek, remont metallarini va xarajatlarini kamaytirish va hokazolarni misol keltirish mumkin.

2.1. Mahsulot ishlab chiqarish va sotish rejasi

Bu qismda tuziladigan rejalar mahsulot assortimenti va sifati, ishlab chiqarish hajmi, dastgohlar soni, smena soni va ish soatlari, dastgohlarning bir soatdagi unumdorligi, tayyor mahsulotning ulgurji va chakana narxlarini ko'rsatadi.

Bir yilda mahsulot ishlab chiqarish rejasi

Jadval 26

Mahsulot nomi	Ish rejimi		Mahsulot ishlab chiqarish				Xom ashyodan mahsulot chiqish foizi	Xom ashyoga bo'lgan ehtiyoj	
	1 yildagi ish kunlari soni	Mashinalarning 1 yildagi ish vaqti, s	dona/kun	dona/yil	kg/kun	kg/y		kg/yil	kg/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bolalar komplekti	260	2440	1081	281060	42,03	10927,61	83	13165,8	5,4

Mahsulotni sotish rejasi

Jadval 27

Mahsulot	Navi	Sotishga mo'ljallangan mahsulot miqdori, dona	Ulgurja narxi, so'm	Jami mahsulot narxi, so'm
Ichki kiyim komplekti	1-nav	281060	2750	772915000

2.2. Ishlab chiqarishdagi xom ashyo balansi

Bu qismda xom ashyoga bo'lgan ehtiyoj, uning narxlari, ishlab chiqarishdan olinadigan tayyor mahsulot va kaytimlar miqdori va narxlari texnologik qismda hisoblangan natijalar asosida hisoblanadi.

1 tonna maxsulot tannarxida xom ashyoning narxi:

$$N_{\text{aral}} = (S \cdot N_{\text{tola}} - \text{Chiq} \cdot N_{\text{chiq}}) / V = (189662,25 - 1,03) / 12,573 = 15084,8 \text{ so'm.}$$

Xom ashyo balansi

Jadval 28

Ishlab chiqarishga kelgan					Ishlab chiqarishdan olingan				
Xom ashyo	Miqdori		1 tonna xom ashyo narxi, m.so'm	Jami narxi, m.so'm	Mahsul turi	Miqdori		1 tonna mahsulot narxi, m.so'm	Jami narxi, m.so'm
	%	tn				%	tn		
Polotno	90	13,17	13000	171210	Komplekt Chiqindi	83	12,573	15084,8	189661,22
Tik. ipi	10	1,327	10500	13828,5					
Tugma	1	0,132	20000	2640					
Selofan	4	0,529	3750	1983,75					
Jami	100	15,148	-	189662,25	Jami	100	15,148	-	189662,25

2.3. Mehnat va kadrlar bo'yicha reja

Bu qismda yigiruv korxonasining ishchilar soni, ish xaqi fondi, mehnat va ish xaqi bo'yicha texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar aniqlanadi. Ishchilar soni va ish xaqi fondlarini hisoblash uchun zapravkadagi mashinalar soni, ish smenasi soni, mahsulot ishlab chiqarish rejasi, ishchilarning xizmat ko'rsatish normalari, ishchilarning ishlab chiqarish normalari, ish xaqi to'lash formalari, tarif stavkalari aniqlanigan bo'lishi kerak.

Texnologik qismdan ma'lumki, korxonadagi ishchilar soni topshiriqqa asosan 30 ta.

Yordamchi sexlar ishchilari soni asosiy ishchilar sonining 30% miqdorida qabul qilib olamiz.

$$I_{\text{yord}} = \sum I_{\text{as}} \cdot 30 / 100 = 30 \cdot 30 / 100 = 9 \text{ loyihada 9 ta qabul qilamiz}$$

ITR soni asosiy ishchilar sonining 15% miqdorida qabul qilamiz:

$$I_{\text{ITR}} = \sum I_{\text{as}} \cdot 15 / 100 = 30 \cdot 15 / 100 = 4,5 \text{ loyihada 4 ta qabul qilamiz}$$

Ish xaqi fondini hisoblash uchun quyidagi jadvalni to'ldiramiz

Ish xaqi fondi

Jadval 29

Sex, kasb	Mashinalar	Xizmat ko'rsatish normasi	Ishchilar soni				Miqdori		Ish xaqi turi	Tarif razryadi	Tarif stavkasi,so'm	Mukofot, %
			Smenalar			Jami	1 yilda 1 ishchining ish soatlari	1 yildagi jami ishchi soatlar				
			1	2	3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bichuvchi			6			6	2440	14640	Ishbay mukofot	2	720	40
Tikuvchi	-	-	14	-	-	14	2440	34160	Ishbay mukofot	3	876	40
Saralovchi	-	-	5	-	-	5	2440	12200	Ishbay mukofot	3	876	40
Dazmol	-	-	5	-	-	5	2440	12200	Ishbay mukofot	3	876	40
Jami	-	-	30	-	-	30	2440	73200	-	-	-	
Yordamchi sex	-	-	9	-	-	9	2440	21960	Ishbay mukofot	3	876	40
Jami	-	-	39	-	-	39	2440	95160	-	-	-	

Soatlik ish xaqi fondi					Kunlik ish xaqi fondi			Oylik (yillik) ish xaqi fondi		
Ishbay. m.so'm	Mukofot, m.so'm	Qo'shimcha to'lov		Jami, m.so'm	Qo'shimcha to'lov		Jami (asosiy ish xaqi), m.so'm	Qo'shimcha to'lov		Jami (asosiy ish xaqi qo'shimcha to'lovlar bilan), m.so'm
		%	m.so'm		%	m.so'm		%	m.so'm	
10411,2	4164,48	0,1	10,41	14586,09	1,5	218,79	14804,88	7	1036,34	15841,22
29924,16	11969,66	0,1	29,92	41923,75	1,5	628,85	42552,60	7	2978,68	45531,28
10687,2	4274,88	0,1	10,68	14972,76	1,5	224,59	15197,35	7	1063,81	16261,16
10687,2	4274,88	0,1	10,68	14972,76	1,5	224,59	15197,35	7	1063,81	16261,16
61709,76	24683,9	0,1	61,69	86455,36	1,5	1296,82	87752,18	7	6142,64	93894,82
19236,96	7694,78	0,1	19,23	26950,97	1,5	404,26	27355,23	7	1914,86	29270,10
80946,72	32378,68	-	80,92	113406,33	-	1701,08	115107,41	-	8057,5	123164,92

Injener texnik xodimlarning yillik ish xaqi fondi lavozim okladlarni xodimlar soniga ko'paytirish orqali aniqlanadi. Ularni rag'batlantirish ish xaqi fondiga kiritilmaydi. Natijalar quyidagi jadvalda aks ettiriladi.

Injener texnik xodimlarning yillik ish xaqi fondi

Jadval 30

Lavozimi	ITR soni	Oylik okladi, so'm	Ish xaqi fondi	
			oylik	yillik
Sex boshlig'i	1	684000	684000	8208000
Usta	3	540000	1620000	19440000
Jami	4	576000	2304000	27648000

Ishchilar soni va ish xaqi fondining yig'ma tavsifi

Jadval 31

Ishchilar kategoriyasi	Ishchilar soni		Yillik ish xaqi fondi		O'rtacha oylik ish xaqi	
	odam	%	ming so'm	%	yillik	oylik
I/ch dagi ishchilar	39	90,7	123164,92	81,66	3158074,87	263172,90
ITR	4	9,3	27648	18,34	6912000	576000
Jami	43	100	150812,92	100	3507277,21	292273,1

Mehnat va ish xaqi bo'yicha texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar

Bu ko'rsatkichlarni aniqlashda ishlab chiqarishda band bo'lgan ishchilar soni hisobga olinadi.

1. Bir ishchining mehnat unumdorligi, dona/s:

$$\Pi_T = \frac{B_1}{q_{ac} \cdot T_1} = \frac{281060}{30 \cdot 2440} = 3,8$$

bu erda: V_1 – umumiy ishlab chiqarilgan mahsulot, dona

2. 100 kg mahsulot uchun ish hajmi:

$$T_{m.un} = \frac{q_{ac} \cdot T_1 \cdot 100}{B} = \frac{30 \cdot 2440 \cdot 100}{10927.61} = 669.86$$

bu erda: V – umumiy ishlab chiqarilgan mahsulot, kg

3. Bir ishchining o'rtacha soatli ish xaqi, so'm

$$3_{ypm} = \frac{\Phi_c}{q_{ac} \cdot T_1} = \frac{113406330}{30 \cdot 2440} = 1549.27$$

bu erda: F_s – soatli ish xaqi fondi, so'm

2.4. Mahsulot tannarxi, foyda va rentabellik bo'yicha reja

Korxona faoliyatini belgilovchi asosiy ko'rsatkich bu mahsulot tannarxidir. Bu qismda tannarxi, foyda va rentabellik oldingi qismlarda hisoblangan natijalar bo'yicha hisoblanadi.

Mahsulot tannarxi kalkulyasiyasi

Jadval 32

t/r	Kalkulyasiya moddolari	Kalkulyasiya
		Xarajatlar miqdori, ming so'm
1	2	3
I	Xom ashyo sarfi	189662,25
II.	Ish xarajatlari:	
2	Ish xaqi jamg'armasi	150812,92
3	Ish xaqidan ajratmalar: a) ijtimoiy sug'urta (1%) b) bandlik fondi (1,5%)	1508,13 2262,19
4	Sex xarajatlari (45%)	67865,85
5	Vositalarni ishlab turishi va ekspluatatsiyasi xarajatlari (15%)	22621,95
6	Ishlab chiqarish xarajatlari	90487,8

7	Ishlab chiqarishdan tashqari xarajatlar (ishlab chiqarish xarajatlaridan 1%)	904,878
Jami ish xarajatlari		245975,918
To'la tannarx		435638,168
Mahsulotni sotish narxi		772915
Foyda		337276,832
Mahsulot rentabelligi %		43,6
1 so'mlik mahsulotga sarf, tiyin		56,36

To'la tannarx kalkulyasiyaning I va II moddalari yig'indisi orqali aniqlanadi.

Foyda quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$F = S_n - T_n = 772915 - 435638,168 = 337276,832$$

bu erda: S_n – mahsulotni sotish narxi, so'm

T_n – to'la tannarx, so'm

Rentabellik quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$R_{mah} = F \cdot 100 / S_n = 337276,832 \cdot 100 / 772915 = 43,6$$

1 so'mlik mahsulotga sarf quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$Z_{mah} = T_n \cdot 100 / S_n = 435638,168 \cdot 100 / 772915 = 56,36$$

Kapital xarajatlarni qoplash muddati quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$K_{qop} = T_n / F = 435638,168 / 337276,832 = 1,3 \text{ yil}$$

2.5. Texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar

Bu qismda texnik –iqtisodiy ko'rsatkichlar jadvali to'ldiriladi va imkon qadar ishlayotgan korxona ko'rsatkichlari bilan qiyosiy tahlil keltiriladi.

Loyihadagi korxonaning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari

Jadval 33

t/r	Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Miqdori
1	2	3	4
1	Mahsulot chiqish foizi	%	83
2	Mahsulot ishlab chiqarish hajmi	dona	281060
3	1 dona mahsulot sotish narxi	so'm	2750
4	Asosiy ishchilar soni	kishi	30
5	O'rtacha oylik ish xaqi	so'm	292273,1
6	Mahsulot tannarxi	so'm	435638,168
7	Foyda	so'm	337276,832
8	Rentabellik	%	43,6
9	Kapital xarajatlarni qoplash muddati	yil	1,3

MEHNAT MUHOFAZASI QISMI

3. Mehnat muhofazasi qismi

Tovush to'liqlarining organizmga ta'siri.

Sog'lom insonning eshitish analizatorlari tezligi 16 dan to 20 ming Gs gacha oraliqdagi yuvush to'liqlarini qabul qila oladi. Tezligi 16 Gs dan past bo'lgan tovush to'liqlari — infratovush, 20 kGs va undan katta tezlikka ega bo'lgan to'liqlar — ultratovush deb nomlanadi.

Eshitish analizatorlariga ta'sir ko'rsatadigan tovush signallarini 2 guruhga bo'lish mumkin:

- 1) tonlar;
- 2) shovqlar

Tonlar — tezligi doimiy bo'lgan yoki har xil vaqtlarda xarakterli o'zgarishlarga uchraydigan tovush to'liqlaridir.

Shovqlar — har xil tonli tovushlarning bir-biriga qo'shib kelishi aralashmasidan iborat. Ularning tarqalishi energiya tarqalishidan iborat.

Tovush energiyasining atrof muhitga va tirik organizmlarga ko'rsatadigan ta'sirini ifodalash uchun tovushning tezligi va tovushning intensivligi — shiddati yoki jadalligi (kuchining yuqori yoki past bo'lishi) kabi fizik kattaliklardan foydalaniladi.

Tovushning shiddati (intensivligi) deganda tovush yoyiladigan yuzadan vaqt birligi ichida o'tgan energiya oqimiga aytiladi. Uning o'lchovi qilib Vt/sm^2 yoki $Erg/sek*sm^2$ yoki desibel qabul qilingan. Insonning odatdagi so'zlashishida hosil bo'lgan tovush shiddatining o'rtacha qiymati 60 Db ga teng bo'lsa, baqirganda bu ko'rsatkich 80 Dbga va undan yuqori bo'lishi mumkin. Harakat qilayotganda avtomobilning shovqini 80—100 Dbga qo'tariladi. 80—90 Db shovqlinli muhitda insonning tovush to'liqlarini qabul qilish qobiliyati zaiflashadi. Tovush to'liqlarining darajasi 120 Db ga etganda eshitish organlarida og'riq paydo bo'ladi. Kuchi 140 Db va undan ortiq bo'lgan tovush esa o'rta va ichki quloqda patologik o'zgarishlarning yuzaga kelishiga sabab bo'ladi. Bu vaqt eshitish sezgisi muvaqqat ravishda pasayadi. Uzoq muddat kuchli tovushning ta'sirida qolgan

inson butunlay kar bo'lib qolishi mumkin. Bunday holatda eshitish markazida mikrosirkulyasiya va metabolizm jarayonlari buziladi, eshitish nervlarining distrofiyasi rivojlanadi.

YUqori shiddatli tovush ta'siri natijasida organizmning umumiy holatida ham keskin o'zgarishlar (masalan, hushdan ketish kabi) paydo bo'ladi. Intensivligi nisbatan pastroq (90 Db) shovqinlarning organizmga uzoq muddatli ta'siri ham shovqin travmatizmiga sabab bo'ladi. SHovqinning organizmga salbiy ta'siri oddiy tovush tonlariga nisbatan kuchlidir.

100 Db va undan yuqori shiddatga ega bo'lgan shovqinning organizmga ta'siri natijasida oliy nerv faoliyati ham buziladi.

SHuni ham ta'kidlash kerakki, intensivligi unchalik kuchli bo'lmagan shovqinlar organizmga uzoq muddat ta'sir qilsa, odamda tez charchash, xotiraning susayishi, e'tiborsizlik, mehnat qobiliyatining pasayishi, tez qo'zg'aluvchanlik, asabiylashish kabi holatlar kuzatiladi. YUqori shiddatli shovqinlarning ta'siri natijasida funksional o'zgarishlar zudlik bilan rivojlanadi va uning alomatlarini tez orada ko'zga *yaqqol* tashlanadi. Bu sharoitda yurak-tomir sistemasining faoliyatida bir qancha o'zgarishlar (arterial bosimning ko'tarilishi, sinusli bradikardiya, aritmiya va b.) paydo bo'ladi. Bu o'zgarishlar nerv sistemasi funksiyasining buzilishi natijasida paydo bo'ladi. YUrak mushaklarining funksional holatlaridagi o'zgarishlar esa markaziy boshqarish mexanizmlari hamda toj arteriyalari tonusining ortishiga bog'liqdir.

Ultratovush to'lqinlaridan har sohada, shu jumladan medisinada keng foydalaniladi. Demak, uning organizmga patogen ta'sirini o'rganish katta ahamiyatga egadir. Kuchsiz ultratovush medisinada davolash maqsadlarida qo'llaniladi. Uning yordamida yallig'lanish jarayonlarida to'qimalar «mikromassaj» qilinadi va bunda teri qatlamlaridagi qon tomirlari kengayib bir oz qizaradi. Bundan tashqari, ultratovushning bakterisid ta'siri ham bor. Ultratovush asosida yaratilgan ba'zi apparatlar diagnostikada keng qo'llaniladi.

Ultratovush to'qimalarga mexanik, termik va kimyoviy mexanizmlar orqali ta'sir ko'rsatadi. Uning mexanik ta'siri akustik to'lqinlarning paydo bo'lishi va

ularning qolishiga bog'liq. Ultratovushning ta'siri natijasida organizmning suyuqlik muhitlarida ko'p miqdorda mikroskopik pufakchalar (kavaklar) paydo bo'ladi. Bu hodisaga «kavitasiya» deyiladi. Kavitasiya natijasida organizmning suyuqliklari (qon, limfa, xujayralararo suyuqliklar) to'qimalarga kuchli tazyiq ko'rsatadi. Ultratovushning ta'sirida to'qima hujayralari va organoidlari membranalarining emirilishi, hujayra yadrolarining shikastlanishi, xromosomalar va yirik molekulalarning nisbatan mayda zarrachalarining hosil bo'lishi kuzatiladi. Ularda bo'linish, hujayra protoplazmasining vakuolizatsiyasi yuzaga kelishi mumkin. Ultratovush to'lqinlari molekulalarning titroqli harakatini tezlashtirib, to'qimalarda ko'p issikdik energiyasini hosil qiladi. Bu esa to'qimalarning qizishiga olib keladi.

Ultratovushning to'qimalarga kimyoviy ta'siri uning mexanik, kavitasion va termik ta'sirlari bilan chambarchas bog'liq. Kavitasiya bo'shliqlarida murakkab kimyoviy reaksiyalar, chunonchi ularning devorlarida elektr zaryadi paydo bo'lishiga olib keladi. Bundan tashqari, kavitasion qavatlarda ultrabinafsha nurlanish ham yuzaga keladi. Bu vaqtda muqarrar paydo bo'luvchi elektrokimyoviy va fotokimyoviy reaksiyalar molekulalarning ionlashuviga sabab bo'ladi. SHu jumladan suv ionlashib, natijada kimyovii jihatdan o'ta faol mahsulotlar — atom shaklidagi oksigen va gidrogen, peroksidlar, erkin radikallar hosil bo'ladi.

Bu jihatdan ultratovush va ionlashtiruvchi radiyasiyalar bilan aloqador bo'lgan shikastlanishlarning biokimeviy va patofiziologik xususiyatlarida o'xshashliklar mavjud. Ultratovush ta'sir qilgan to'qimalarda zaharli moddalar — ammiak, sianid kislota, azot kislota kabi moddalar qayd qilingan. Ularning ta'siri natijasida kolloid sistemalarda o'zgarishlar paydo bo'ladi, chunonchi, oqsillarning denaturatsiya (koagulyatsiya)si yuz beradi. Ultratovush xujayralar membranalarining va boshqa biologik to'siqlar — barerlarning o'tkazuvchanligini oshirish qobiliyatiga ega.

Ultratovushning patogen ta'sirining asosini to'qimalarda hosil bo'ladigan biologik faol moddalar va zaharli mahsulotlarning organizmda hosil bo'lib

tarqalishi va shu tufayli yuz beruvchi patologik o'zgarishlar hamda reflektor reaksiyalar tashkil qiladi. Ichki sekresiya bezlari, yurak-tomir sistemasi va eshitish organlari ultratovushning ta'siriga nisbatan nihoyatda sezgirdir. Kuchli ultratovush ta'sirini boshidan kechirgan odamlarda nerv sistemasining o'zgarishlari, jumladan tezda toliqish, charchashlik, oriqlash, qo'llarining titrashi, kuchli terlash, issiqlik boshqarilishi va yurak-tomir sistemasi faoliyatining buzilishlari kabi hodisalar uzoq muddat davomida saqlanishi mumkin.

XULOSA

1. Xulosa

Menga kafedra tomonidan berilgan bitiruv malakaviy ishi «Ishchilar soni 30 ta bo'lgan bolalar komplektini tikishga ixtisoslashgan kichik korxonani loyihalash» mazzusida bo'lib, loyiha jarayonida engil sanoat mahsulotlari texnologiyasi yo'nalishi bo'yicha o'zlashtirgan nazariy va amaliy bilimlarga asoslangan holda bajarildi.

Loyihani bajarishda korxonalarni ishlab chiqarish va boshqarish strukturasi ma'lumotlari, adabiyotlar, davlat standartlaridan, ko'rsatmalardan va me'yoriy xujjatlardan foydalanib, mustaqil ravishda hisoblar qilish va konstruksiya tuzish, kiyimni bazaviy konstruksiyasini, modellash, zamonaviy asbob-uskunalarni va ilg'or texnologiyani hisobga olib ishlov berish usullari qo'llanildi. Olingan natijalarga ko'ra loyiha amalda qo'llanilganda mehnat sarfining kamayishi 12,86 %, mehnat unumdorligi 14,89 % tashkil etdi. Loyihada zamonaviy texnika va ilg'or texnologiyalarni qo'llash natijasida mexanizasiyalash darajasi 85 % tashkil etishi, jarayondagi ishchilarni qo'l mehnatini kamayishiga erishildi. Korxona agar ishlab chiqarishga tatbiq etilsa, uning bir yillik iqtisodiy samaradorligi 337276,832 ming so'mni tashkil etadi.

Bitiruv malakaviy ishini bajarishda ishlab chiqarish texnologik jarayonlarni loyihalashda ishchilarning mehnat sharoitlarini yaxshilash, ulari rag'batlantirishga e'tibor qaratilgan. Bitiruv malakaviy ishini bajarishda hisob kitob ishlarini rasmiylashtirish oson bo'lishida jadvallar, grafiklar va rasmlardan foydalanishda kompyuter- texnologiyalarini qo'llashga katta e'tibor qaratildi. Kiyim konstruksiyasini loyihalash va tikuv sehi joylashmasini kompyuter dasturlaridan foydalanib chizmalar chizildi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. 2011 yilning asosiy yakunlari va 2012 yilda O'zbekistonni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlagan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi // – T. Xalq so'zi, 2012, 20 yanvar, № 14 (5534), –8 b.
2. Karimov I.A. “O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida” T. O'qituvchi. 2011 y.
3. Karimov I.A. “Mamlakatimizni modernizasiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish – ustuvor maqsadimizdir” O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining qo'shma majlisidagi ma'ruzasi // Toshkent, 2010, 27 yanvar
4. Karimov I.A. “Jahon moliyaviy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari” T. O'zbekiston, 2009 y.
5. Karimov I.A. “Bizdan ozod va obod Vatan qolsin” Toshkent, 2000.
6. Jabborova M.Sh. Tikuvchilik texnologiyasi “O'qituvchi” Toshkent, 1993y.
7. Kamilova X.X., Xamrayeva N.K. Tikuv buyumlarini konstruksiyalash. T. “Moliy”, 2003.
8. “CANSAL special” журнал №1 07.2009 Industrial sewing machinis products guide
9. Коблякова Е.Б. и др. Основы конструирования одежды. М., 1988 г.
10. Кокеткин П.П. Одежда: технология-техника, процессы-качество. Справочник. М., 2001 й.
11. Кокеткин П.П. Справочник. Промышленная технология одежды “Легпромбытиздат” Москва 1988
12. Пугачевская С.М. Справочник по нормированию материалов в швейной промышленности. М., 1979 й.
13. Tryuxanova A.T. Yengil kiyimlarni tikish texnologiyasi
14. www.sarafan.ru
15. www.textil-press.ru

INTERNET YANGILIKLARI

Швейная машинка

Швейная машина (в быту Швейная машинка) (англ. sewing machine) — техническое устройство для соединения и отделки материалов методом шитья. Швейные машины применяются в швейной, трикотажной, обувной и других отраслях лёгкой промышленности, а также в быту.

1 История изобретения

2 Виды швейных машин

2.1 Бытовые швейные машины

2.2 Промышленные швейные машины

3 Виды переплетений

3.1 Цепной стежок

3.2 Оверлочный шов

3.3 Челночный стежок

4 Механизм подачи

4.1 Лапки



История изобретения

Создание швейной машины относится ко второй половине XVIII века. Первые швейные «машинки» отличались тем, что полностью копировали метод ручного получения стежка. Но в 1814 году австрийский портной Йозеф Мадерспергер создал иглу с ушком у острия одного из концов (далее считается что верх иглы тот, что с ушком). Спустя несколько лет Фишер, Гиббоне, Уолтер Хант, Элиас Хоу и другие учёные начали работать над получением стежка с помощью иглы с ушком.

В 1830 году Бартеlemi Тимонье получил патент на швейную машину и открыл первую в мире автоматизированную швейную фабрику.

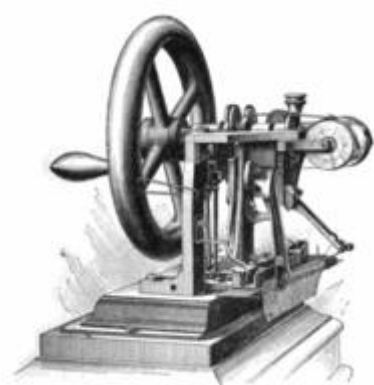
В 1845 году Элиас Хоу в США разработал челночный стежок и получил патент на швейную машину с этим стежком, которая работала со скоростью 300 стежков в минуту. Особенностью механизма этой машины было то, что игла двигалась горизонтально, а сшиваемые ткани располагались в вертикальной плоскости и могли перемещаться только по прямой линии, что вызывало некоторое неудобство.

В 1850 году в швейном аппарате А. Вильсона, а позже в 1851 году и в машинах Зингера и Гиббса игла двигалась вертикально, а ткань, прижатая специальной лапкой, располагалась на горизонтальной платформе и её продвижение осуществлялось прерывисто движущимся зубчатым колесом, а впоследствии — зубчатой пластинкой (рейкой).

С каждой созданной моделью швейной машины конструкция швейной машины усложнялась и совершенствовалась, они становились более быстроходными и специализированными.



Острый конец иглы швейной машинки



Швейная машина изобретённая
Элиасом Хоу в 1845 г.



Игольная пластина, лапка и
транспортёр
швейной машины

Виды швейных машин
Бытовые швейные машины
Швейные машины челночного стежка
Механические и электромеханические



В механических швейных машинах за перемещение иглы и движение транспортёра ткани отвечают шестерёнки специальной формы, рычаги, колёса, копиры и тому подобная механика. Машины с механическим управлением, в силу технологических особенностей, могут выполнять ограниченное количество строчек относительно простой формы.

Механические машины приводятся в действие вращением рукоятки маховика или имеют ножной привод. Маховик электромеханической машины вращает электродвигатель, а скорость шитья регулируется нажатием на педаль. Существуют модели, позволяющие выполнять шитьё без педали (на них устанавливается кнопка «старт/стоп» и регулятор скорости шитья).

Машины с микропроцессорным управлением (компьютерные машины)



В машинах с микропроцессорным управлением, перемещением ткани и иглы управляет микропроцессор. Такой принцип управления снижает ограничения на сложность строчек и на их количество. Всё определяется объёмом памяти и программой, которую производитель заложил в ту или иную модель. Только машины с компьютерным управлением могут выполнять петли «с глазком» и сложные декоративные строчки.

Вышивальные машины

При работе на вышивальной машине ткань закрепляется в пальцах. Механизм привода палец получает команды от компьютера на перемещение ткани в соответствии с программой — «дизайном машинной вышивки». После завершения вышивки всех фрагментов одного цвета, машина приостанавливается и ожидает заправку нити следующего цвета.

Швейно-вышивальные машины

Машины этого класса представляют собой машины с микропроцессорным управлением к которым можно подключить вышивальный блок и использовать машину в качестве вышивальной.

Швейные машины цепного стежка

Оверлоки

Плоскошовные машины

Коверлоки

Плоскошовная машина, совмещённая с оверлоком

Подшивочные машины

Машины, выполняющие потайной шов цепными стежками с изнанки

Промышленные швейные машины

Эти швейные машины отличаются узкой специализацией и/или большими производительностью и износостойкостью. Классифицировать машины

принято по назначению, уровню специализации, виду переплетения нитей. Один из распространенных вариантов классификации приведен ниже:

Для изготовления одежды

Швейные машины челночного стежка

Одноигольные прямострочные

Двухигольные прямострочные

Зиг-заг

Рукавные

Колонковые

Швейные машины цепного стежка

Прямострочные

Подшивочные

Оверлоки

Плоскошовные машины

Автоматы

Петельные

Пуговичные

Закрепочные

Для пришивания карманов

Вышивальные

Специальные

Скорняжные

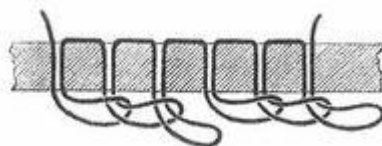
Мешкозашивочные

Ковровые оверлоки

Обувные

Для изготовления парусов и множество других

Цепной стежок

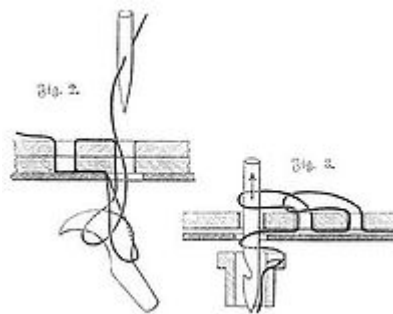


Шов одониточного цепного стежка выполняется одной нитью, и очень легко распускается при повреждении нити или браке при шитье.

Шов из таких стежков часто применяется для зашивания мешков, так как его легко распустить, когда приходит время мешок открывать. Для этой цели производятся мешкозашивочные машины.

Шов, сделанный одониточным цепным стежком. Центральная петля - брак, этот шов под нагрузкой распустится.

Механизмы формирования петли цепного стежка

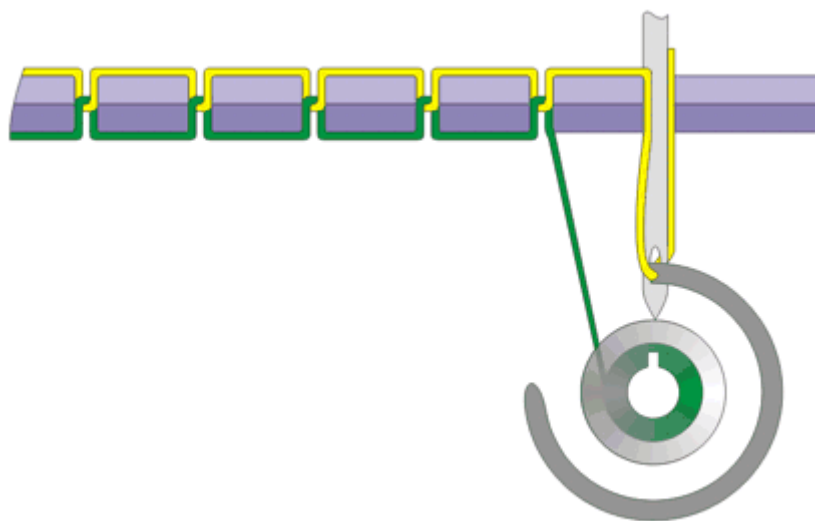


Двухниточный цепной стежок выполняется двумя нитями и не распускается при повреждении одной из нитей. Шов, выполненный такими стежками можно встретить, например, на поясе джинс.

Оверлочный шов

Оверлочный шов является вариацией шва цепного стежка и выполняется всегда по краю материала. Такой шов может быть выполнен двумя, тремя или четырьмя нитями, одной или двумя иглами. Чаще всего, оверлочные швы применяются для защиты края материала от осыпания.

Челночный стежок



Принцип формирования строчки машиной челночного стежка

Механизм привода иглы сообщает игле, в ушко которой заправлена нить, возвратно-поступательное движение. В результате осуществляется прокол иглой материала, провод через него верхней нити и создание у ушка иглы петли. Механизм челнока обеспечивает захват петли, её обвод вокруг шпули с нижней нитью. Механизм нитепритягивателя сматывает нить с катушки, сдёргивает её с челнока и затягивает стежок. Механизм транспортёра ткани передвигает материал на длину стежка.

Все механизмы у механических машин получают движение от главного вала, приводимого во вращение электрическим или механическим приводом.

Механизм подачи

Механизм подачи (транспортёр) бывает нижний, верхний, двойной, и с тройным продвижением — который не отпускает прижим ткани даже для того, чтобы переставить лапку. Бывает однонаправленный, бывает поворотный.

Лапки



У швейных машин лапка должна прижимать материал к поверхности стола, чтоб при вытягивании верхней нити не давать свободы материалу. Лапки существуют в большом разнообразии, и меняются в зависимости от формы пришиваемых элементов. Специальные лапки существуют для пришива пуговиц, лент, застёжек-молний, для разного вида подгиба краёв, вшива кантов, штопки, вышивания и так далее.