

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS TA`LIM
VAZIRLIGI**

NAMANGAN MUHANDISLIK – TEXNOLOGIYA INSTITUTI



R.S. HOJIMATOV

« YANGI TEXNIKA VA TEXNOLOGIYA »

O`QUV FANI BO`YICHA

USLUBIY-QO`LLANMA

NAMANGAN – 2016

5320900 -Engil sanoat buyumlari konstruktsiyasini ishlash va tehnologiyasi
bakalavriat ta`lim yo`nalishi uchun

Uslubiy qo'llanma amaldagi dasturlar asosida tayyorlanib 5320900-«Engil sanoat buyumlari konstruktsiyasini ishlash va tehnologiyasi»ta`lim yo`nalishida ta`lim olyotgan talabalar uchun tayyorlangan bo`lib,unda zamonaviy pedagogik tehnologiya asosida tuzulgan ma`ruza matnlari,tajriba mashgulotlarini bajarish tartibi , mustaqil ravishda mavzularni bajarish uchun uslubiy tavsiyalar va fandan reyting ishlanmasi, baholash mezonlari, hamda nazorat savollari keltirilgan. Uslubiyda «Yangi texnika va tehnologiya»faniga doir mavzular bosqichma-bosqich kengaytirib yoritilgan.

Tuzuvchi: R.S.Hojimatov
«Engil sanoat mahsulotlarini konstruktsiyalash va
tehnologiyasi»kafedrasida dotsenti,t.f.n.

Taqrizchilar : A.Burhonov (NamMTI) TMJ kafedrasida dotsenti.
F.Yuldashev “ AL-Aziz» MChJ bosh muhandisi

Uslubiy-qo'llanma Namangan muhandislik-tehnologiya instituti Ilmiy-
uslubiy Kengashi tomonidan (_25_.08_2016-yil 1-sonli bayonnoma) tasdiqlangan

Tajriba mashg'ulotlari (7-semestr)

1-Tajriba ishi

Mavzu: Tehnologik jarayonlar shemalari va jihozlarning asosiy belgilanishini o'rganish

Ishning maqsadi: Talabalarga texnologik jarayonlar shemalari va jihozlarning asosiy belgilanishini o'rgatish

Tajribani bajarish uchun topshiriqlar

1. Korhona turlari va faoliyatini tariflang
2. Tehnologik jarayonlar shemalarini bayon qiling.
3. Buyum ishlab chiqarish jarayonlari va jihozlari shemasini yoriting

Ishni bajarish uchun zarur jihozlar: plakatlar, bichish stoli, bichish mashinasi, gazlama, andoza, metr, tikuv mashinasi

ASOSIY MA'LUMOTLAR

O'zbekiston iqtisodini rivojlantirishning asosiy yo'nalishi halq iste'moli mollarini ishlab chiqishda trikotaj ishlab chiqarish sohasi oldiga yangi ilmiy texnikaviy progressidagi ishlab chiqarishlarni tashkil etishdir, hom-ashyo tejamkorligiga erishish, chiqindi miqdorini kamaytirish texnologiyalarini ishlab chiqish kabi vazifalarini qo'yadi.

Shu bilan birgalikda ishlab chiqarish korxonalaridagi texnika va texnologiyalarni modernizatsiya qilish, hamda yangi zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan ta'minlangan korhonalarni barpo etish taqozo etadi. Bu borada Respublikamizda va shuningdek Namangan viloyatida amaliy ishlar amalga oshirilmoqda.

Hozirda ishlab chiqarish korxonalarida tabiiy materiallaridan oqilona foydalanishni takomillashtirish, ishchi-hodimlar mehnatga bo'lgan munosabatlarini rivojlantirish, yangi texnika-texnologiyalarni ishlab chiqarish korhona va firmalarga joriy etish asosiy masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa tikuvchilik mahsulotlari ishlab chiqarish borasida tadbirkorlik bilan shugullaniyotgan tadbirkorlar uchun keng yo'l ochib berilayotganligi, sanoatni rivojlanishiga keng yo'l ochadi.

Zamonaviy mehanizatsiyalashtirilgan yengil sanoat buyumlari ishlab chiqarish korhonalari turli hildagi mashinalar, agregatlar, yarim avtomatlar, mehanizatsiyalashtirilgan bo'lim va oqimlarning qo'llanilishi va texnologik jarayonning differentsiallasuvi bilan tavsiflanadi. Mehanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish ishlab chiqarishni rivojlantirishning asosiy yo'nalishi bo'lib hisoblanadi.

Tikuv korhonasining asosiy tarkibiy bo'limi bu tsehdir.

Seh - bu ishlab chiqarish jarayonining ma`lum bir vazifasini bajarish uchun korxonaga ajratilgan joyning bir qismidir.

Mehnat quroliga texnologik ta`sir etib jarayonning ma`lum bir vazifasini bajarish uchun tsehlarda ishlab chiqarish oqimlari tashkil etiladi. Ishlab chiqarish oqimlari esa seksiyalarga ajratiladi.

Seksiya-texnologik jarayonning qaysidir qismini bajarish uchun mo`ljallangan uzluksiz ishlab chiqarish oqimining bo`lagidir. (Masalan, detallarni tayyorlash seksiyasi, yiguv seksiyasi va h.k.). Ishlab chiqarish oqimi va seksiyalar ish o`rinlaridan iborat.

Ish o`rinlari - ma`lum bir ishni bajarishga mo`ljallangan ishlab chiqarish sathining bir qismidir.

Operatsiya - jarayonning ma`lum bir ishini texnologik jihatdan bajarishga mo`ljallangan yahlit bir elementidir.

Ish o`rni va operatsiya birgalikda ishlab chiqarish jarayonining elementini tashkil etadi. Kayd etilganlarni umumlashtirib ishlab chiqarishning bo`limlarini quyidagicha ko`rsatish mumkin (1-rasm).

Ihtisoslashtirilganligiga, kooperatsiyalashtirilishiga, ishlab chiqarish jarayonini tarkibiy tuzilishi va quvvatlariga qarab tikuvchilik korhonalari turlicha bo`ladi. Tikuvchilik sanoati korxonalarining ihtisoslashtirilishi, mahsulot turlarining va o`lchovlarining juda ko`pligi, materiallarning keng assortimenti har hil texnologiyalarni qo`llashni talab qilishi, moda o`zgarishini hisobga olinishi, kiyimlarning mavsumiyligi, iqlim va milliyligi bilan farqlanishiga qarab, o`ziga hos xususiyatlarga ega. Bir yoki bir nechta turdosh buyumlarni oqimga hech qanday o`zgartirish kiritmay (mavsumiydan tashqari) ishlab chiqaradigan korxonalar ihtisoslashtirilgan korxonalar deyiladi.

Korxonalar ishlarini kooperativlashtirish bo`yicha mustaqil yoki boshqa korxonalar bilan birlashtirilgan bo`lishi mumkin. Ishlab chiqarish birlashmasi qoida bo`yicha 3-5 ta, ayrim hollarda ko`p korxonalardan iborat bo`lishi mumkin. Ularni quyidagilarga asosan tashkil etiladi:

- birlashma korhonalari tomonidan texnologik jihatdan turdosh bo`lgan mahsulotlar assortimentini ishlab chiqarishi bo`yicha;

- birlashmaga kirgan korhonalarni joylashishi bo`yicha, ya`ni ular bir-biriga yaqin joylashgan bo`lishi kerak (bir shaharda yoki aholi yashash joyiga yaqin joylashgan, hududi yaqin bo`lgan korxonalar);

- detallarni tayyorlash va buyumga ishlov berish bosqichlarini ihtisoslashtirish darajasi bo`yicha tajriba, bichish tsehlarni, omborhonalarni, uskunalarni kapital ta`mirlashni markazlashtirish.

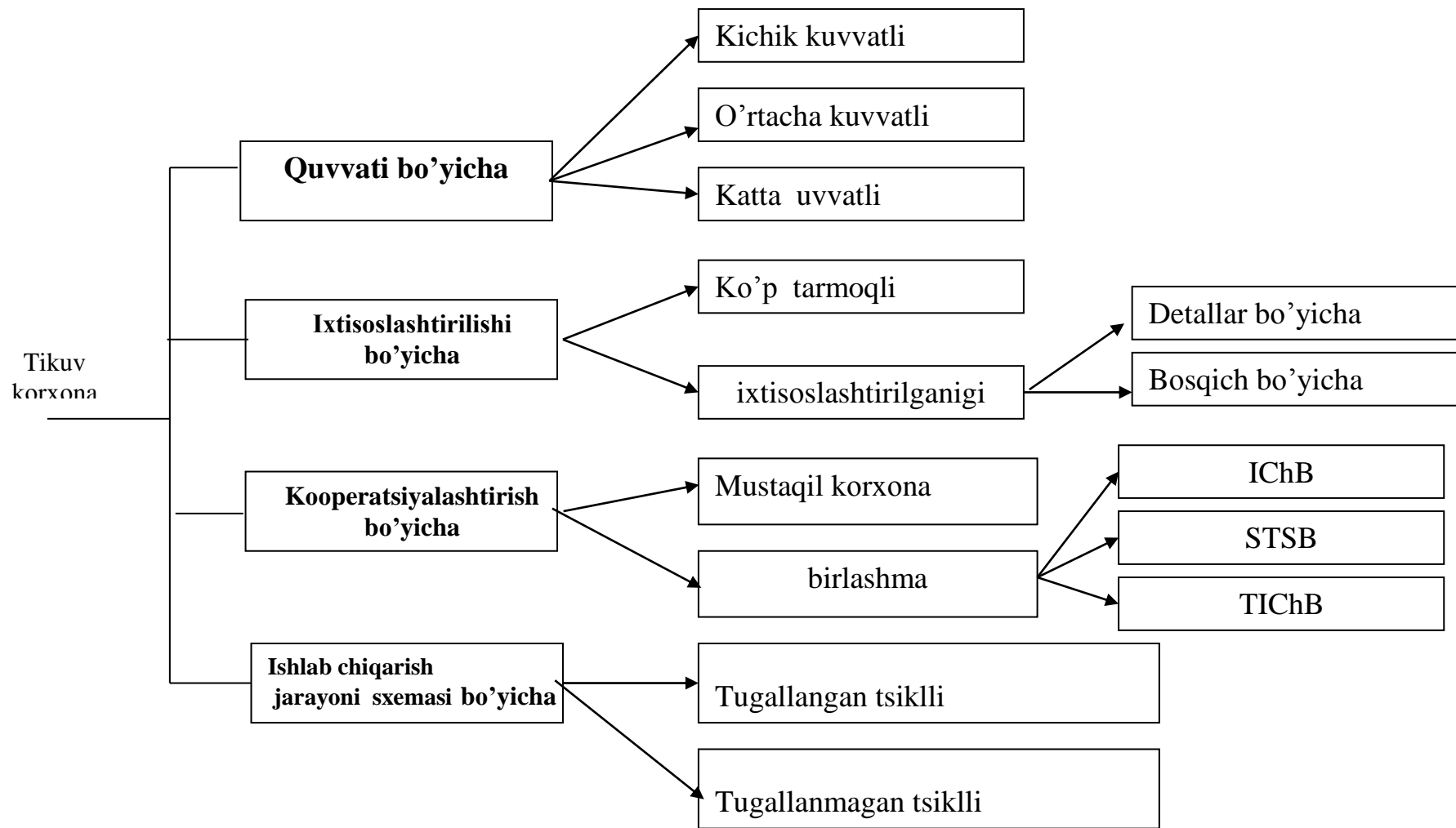
Korxonalar nafaqat ishlab chiqariladigan mahsulotlarni turdoshligi bo'yicha birlashtiriladi, balki savdo-tikuv sanoati birlashmasi (STSB) yoki ilmiy-ishlab chiqarish birlashmalari (IChB) ham tashkil etilmoqda.

Tikuvchilik korhonalari ishlab chiqarish shemasi bo'yicha farqlanadilar. Birlashmalar mahsulotlarni tayyorlashda tugallangan yoki tugallanmagan tsikl asosida tuzilgan bo'lishi mumkin. (2-rasm).

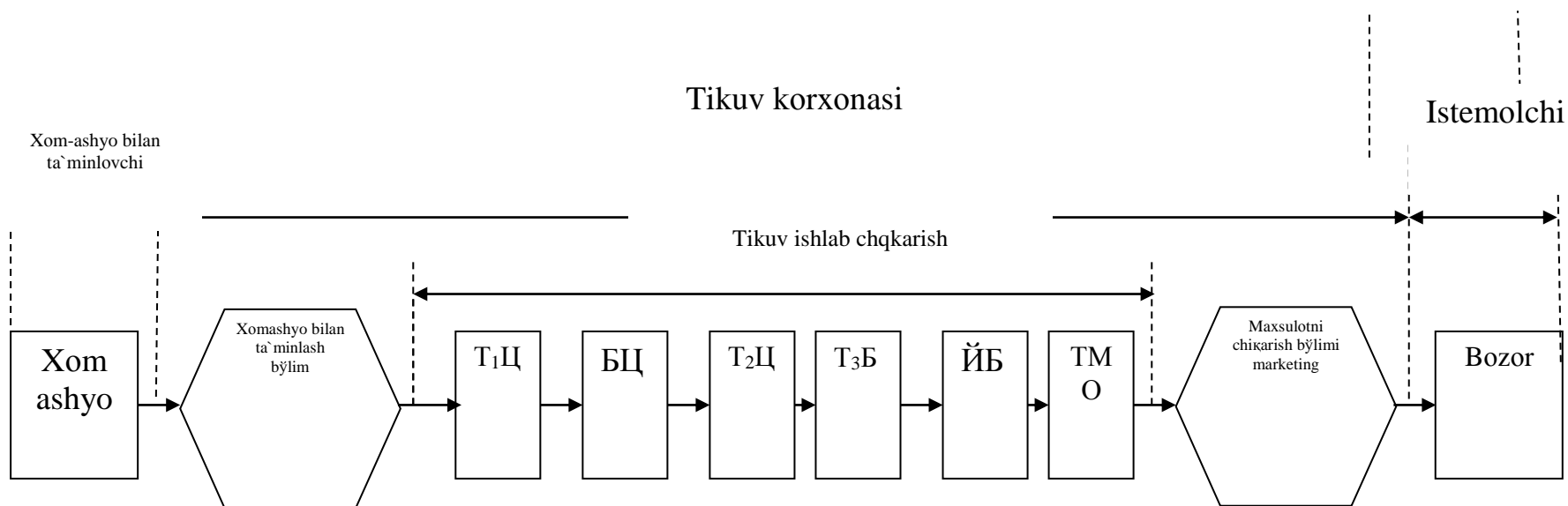
Ishlab chiqarish shemasi turlarining ko'pligi ularda ishlab chiqariladigan mahsulot soniga bogliq. Kam quvvatli korhonalarda ko'proq mahsulotlarni ishlab chiqarish tugallanmagan tsikl asosida bajariladi, bunda korhona uchun ajratilgan resurslardan (ajratilgan maydon, materiallar, ishchi kuchi, jihozlar) ratsional foydalaniladi.

Kiyim ishlab chiqarish jarayonining tugallangan texnologik tsikli ko'prok o'rta va katta quvvatli korhonalarda qo'llaniladi. Korhonalarning quvvati qanchalik katta bo'lsa, ular shunchalik ixtisoslashtirilgan bo'ladi. Bu esa, zamonaviy texnika va texnologiyadan foydalanish darajasini oshiradi.

Korhona quvvatini aniqlash uchun har hil ko'rsatkichlar qo'llaniladi. Tikuvchilik sanoati rivojlanishining boshlangich davrida korxonaning quvvati unda ishlatilgan universal tikuv mashinalarining soni bilan aniqlangan. Korxonaning quvvatini uning bir smenada yoki yil davomida ishlab chiqarayotgan mahsuloti soni bilan aniqlash yahshidir, lekin hozirgi vaqtda quvvatni ishlab chiqarishdagi ishchilarning umumiy soni va tayyor mahsulotga normativ ishlov berish qiymati (NIBQ) orqali aniqlash yanada maqsadga muvofiq bo'ladi. Qayd etilganlardan hulosa qilib, tikuv korhonalari turlari mavjud. (1- rasm).



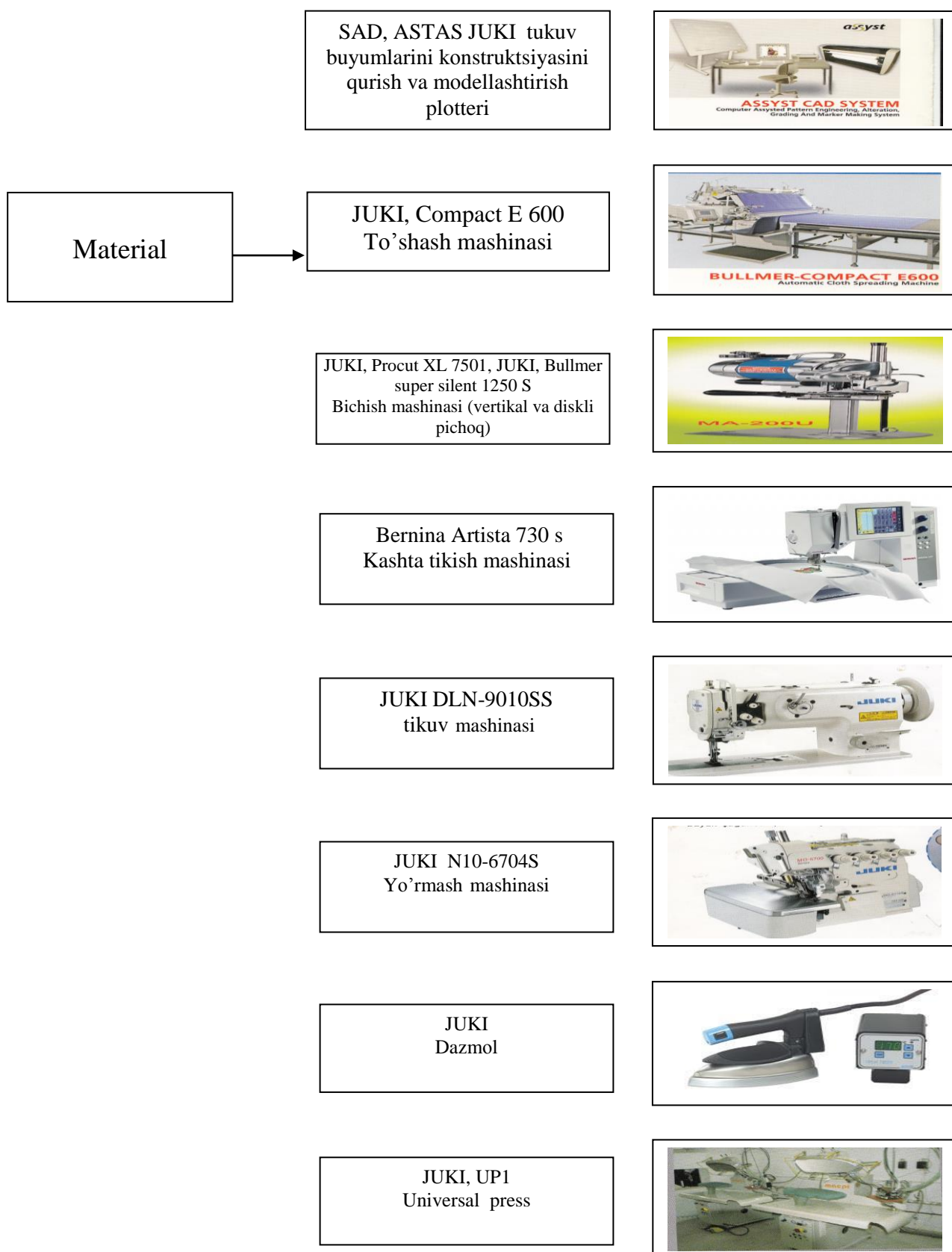
1 - rasm. Korhona turlari



2 – rasm. Tikuv korxonasini tehnologik jarayon shemasi

Eslatma: T₁TS – tayyorlov sehi,
 BTS - bichish sehi,
 T₂TS – tajriba sehi,
 T₃TS – tikuv sehi
 PTS – pardoqlash sehi,
 TMO – Tayyor mahsulot ombori

TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKTSIYALASH VA ISHLAB CHIQRISH TEHNOLOGIK JARAYONLARI SHEMASI



JUKI MEB-3200SS
Izma ochish mashinasi



Juki LK-1903AG'BR35 Tugma
qadash mashinasi



Tayyor buyum

3-rasm. Yangi ishlab chiqarish texnologiyasi va jihozlari

Faollashtiruvchi topshiriqlar

1. Tikuv korxonalar turlari
2. Texnologik jarayon shema va jihozlari
3. Tikuv buyumlarini loyihalash usullarini tariflang

1-guruh

1. Tikuv korxonalar turlari

2-guruh

2. Texnologik jarayon shema va jihozlari

3-guruh

3. Tikuv buyumlarini loyihalash usullarini tariflang

Guruh bilan ishlash qoidalarini

Guruh a`zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'raganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- "Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birga qutilamiz" qoidasini yaxshi bilishlari lozim.

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezon

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi (3,0)
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Muhokama uchun savollar

- 1.Engil sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarini qanday turlari mavjud?
- 2.Tikuv korhonasini tehnologik jarayon shemasini bayon qiling?

2-Tajriba ishi

Mavzu: Materiallarni bichish texnologiyalari va jihozlarini o'rganish

Ishning maqsadi: Tikuvchilik korxonalarining bichish jarayonlarini ketma ketligini o'rganish.

Tajribani bajarish uchun topshiriqlar

- 1.Tayyorlov tsehining asosiy vazifalarini bayon qiling.
- 2.Gazlamalarni qabul qilish va sifatini nazoratqilish.
- 3.Gazlama to'shamalarini hisoblash vaqirqish jarayonlarini yoritng.
4. Bo'rlama tayyorlash va bichish tsehiga uzatish tartibini yoritng.

Ishni bajarish uchun zarur jihozlar:to'shash stoli, bichish mashinasi,gazlama,andoza,metr,bo'r

ASOSIY MA'LUMOTLAR

Gazlamaning bichishga tayyorlash ishlari tayyorlov tsehida amalga oshiriladi. Tayyorlov tsehida asosiy vazifasiga ko'ra quyidagi ishlar bajariladi:

1. Keltirilgan gazlamalarni tushirish va qabul qilib olish.
- 2.qabulqilib olingan gazlamalarni omborga joylash va vaqtincha saqlash.

3. Gazlamalarni sifatini tekshirish, gazlamadagi nuqsonlarni aniqlash va joyini belgilash.
4. Gazlama to'plarni bo'yi va enini o'lchash.
5. Gazlama to'plarini to'shama uchun hillash va hisoblash.
6. Gazlama to'plarini hisob kartaga asosan to'shamaqavatlariga qirqish.
7. Bo'rlama tayyorlash.
8. Gazlama bo'laklarini to'shama uchun sortlash va saqlash.
9. Gazlamalarni bichish tsehiga uzatish.

Gazlamalar konteyner yoki mashinalarda tahlangan holatda rulon yoki toytoyqilib keltirilib, qo'lda yoki biror mehanizm yordamida tushiriladi.

Yuk tushirish uchun odatda 40-46 modeldagi avtopogruzchik, 40-15 M elektropogruzchik, 40-04 A elektropogruzchik, EShPV-05 elektroshtabelyor ishlatiladi. Korhonaga kelgan hamma materiallarning assortiment miqdori va sifati mol bilan birga kelgan hujjatlarga (schet-faktura, yuk hati, spetsifikatsiya va shu kabilarga) solishtirib tekshiriladi. Gazlama yashiklarda, toylarda yoki rulonlarda kelgan bo'lsa, uning o'rovi buzilmaganligi va umumiy ogirligi, shuningdek necha o'ramligi va o'ramlarning nomerlari hujjatlardagi yozuvga solishtirib ko'riladi.

Tovarning sifati, qo'yilgan tamgasi, texnik hujjatlarga mos kelmayqolsa, korhona mol yuborgan tashkilotdan vakil chaqirib, bu haqda dalolatnoma tuzadi.

Texnik hujjatlarga mos kelgan mollarqabulqilinib, mollarni o'rovi ochiladi va gazlamani donalab qabul qilinadi.

Har hil kelgan mol artikullarga binoan alohida-alohida ko'rsatilib o'lchovqaydnomasigaquyidagilar yoziladi:

1. Gazlama to'pining to'qimachilik korhonasida qo'yilgan tartib raqami.
2. Gazlama to'pining tikuvchilik korhonasida qo'yilgan tartib raqami.
3. Materialning yorliqda ko'rsatilgan nomi va artikuli.
4. Umumiy uzunligi va eni.

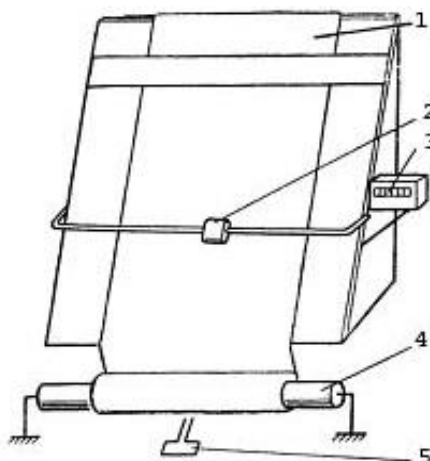
Ochilgan gazlama javonlarda yoki supacha tagliklarda turiga qarab, yorliq osilgan yon tomoni tashqariga qaratilib alohida-alohida saqlanadi.

Tikuvchilik korhonalari ga keltirilgan gazlamalar soni va sifati bo'yicha tekshirib ko'riladi. Bu uchun 3 metrlik oddiy stollarda, nuqson topish stanogi, nuqson topish va o'lchash operatsiyalarini birgalikda bajaradigan yarimavtomat mashinalari (RS-1, RS-5, BPM-2, BPM-3, UPRO-1 va hokazo) ishlatiladi.

Gazlamalarning bo'yi bilan eni nuqson topish vaqtida yoki undan keyin 3 metrlik o'lchov stolida gazlamani stol bo'ylab sura borib o'rama moslama yordamida rulonqilib o'rayotganda baravariga o'lchanadi. Gazlamani har 3 metr joyiqo'lda yoki mehanik moslamada bo'rlab qo'yiladi va eni ham o'lchanadi.

Tekshirish vaqtida gazlamada aniqlangan to'qimachilik nuqsonlari bor joylar rangli ip yoki bo'r bilan belgilanadi, bu narsa gazlamani to'shash vaqtida uning nuqsoni bor joyi yaqqol ko'rinib turishi uchun qilinadi. Jun gazlamalarda har 3 metrda eni o'lchanadi va ularning ichida eng ko'p takrorlangan en o'lchami, shu to'pning haqiqiy eni hisoblanadi. qolgan hamma gazlamalarda esa kamida 2-3 marta takrorlangan eng qisqa en o'lchami haqiqiy eni hisoblanadi.

Gazlamadan to'g'ri va tejamli foydalanish uchun uning sifatini va nuqson joylarini aniqlash muhim ahamiyatga ega. Hozirgi vaqtda aniq o'lchovga ega bo'lish uchun elektron o'lchov asboblardan foydalaniladi. Bu elektron asbob BPM mashinalariga o'rnatiladi. Ko'rsatuvchi ekranga uzatgich mahkamlanadi, elektron hisoblagich esa mahsus kronshteynga o'rnatiladi. Gazlama to'pi valikka o'rnatiladi va pedal bosish orqali harakatga keltiriladi. Elektron asbob orqali avtomatik ravishda gazlama uzunligi aniqlanadi (1-rasm). Bu asbob yordamida tikuv korxonalarida tajribalar olib borilgan va o'lchash aniqligi 0,1-0,2 % ni ko'rsatgan. Elektron o'lchov asbobi ko'rinishi rasmda keltirilgan.



1-rasm. Gazlama sifatini tekshirish BPM mashinasi

1-rulon gazlama, 2-uzatgich, 3- indikator tablo, 4-gazlama o'raladigan valik, 5-gazlamani haraktga keltiruvchi pedal

Gazlama to'plarining bo'yi va enini o'lchash natijalari o'lchovqaydnomasiga va harqaysi to'pning pasportiga yozibqo'yiladi.

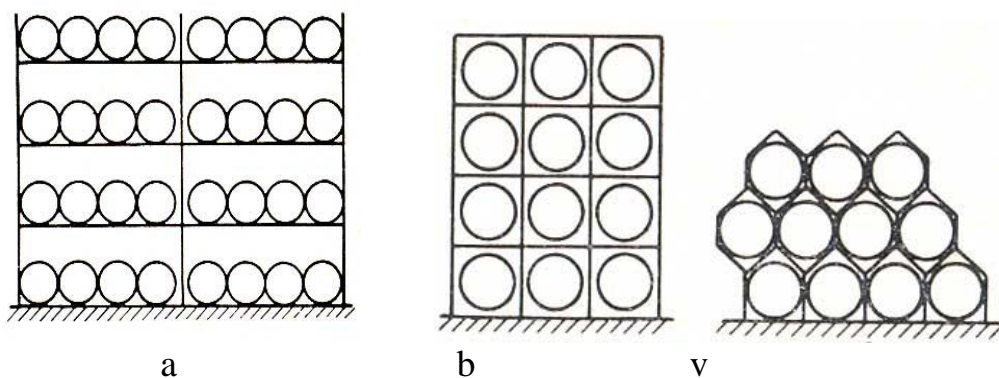
To'pning pasportida:

1. Gazlamani artikul nomeri.
2. Haqiqiy uzunligi.
3. Bo'laklarning uzunligi.
4. Nuqsonlar oraligidagi masofalar.
5. Nuqsonlarning o'lchami va nomi.
6. Gazlamaning harqaysi o'lchamida aniqlangan haqiqiy eni.
7. Milki bilanqo'shib o'lchangandagi eni.
8. Milksiz o'lchangandagi eni.
9. Rangi, tuki bor-yo'qligi va gulining harakteri ko'rsatiladi.

Gazlama to'pini pasporti ikki nushada yozilib, bittasi to'p gazlamaga yopishtiribqo'yiladi, ikkinchisi tayyorlov tshidagi kartotekada saqlanadi.

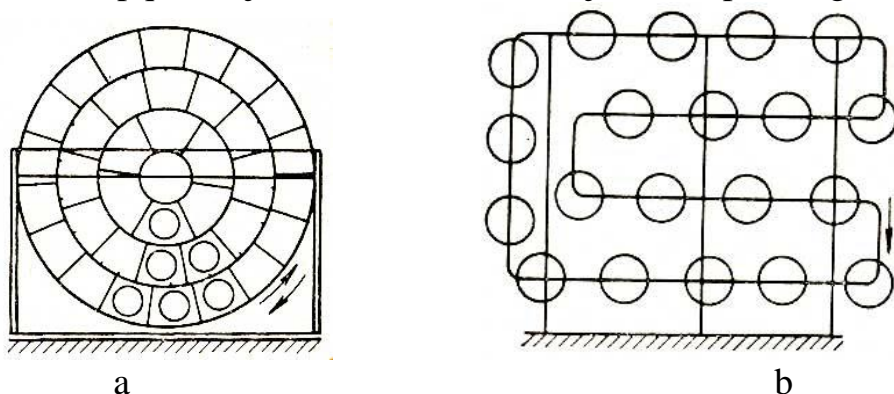
O'lchab bo'lingan to'plar rulonqilib o'ralib 19-200 S haroratli honalarda saqlanadi. Gazlamani saqlash uchun mavjudqurilmalarni 2 guruhga ajratish mumkin:

- 1 guruh - statsionarqurilmalar (2-rasm)
- 2 guruh - haraktlanuvchi yacheykalari borqurilmalar (3-rasm)



2-rasm. Statsionar qurilmalar

a - ko'pqavatli javon; b – kataksimon javon; supcha taglik



3-rasm. Harakatlanuvchi yacheykalari bor qurilmalar

a –baraban tipidagi mehanizatsiyalashgan javon; b – elevator

Yuqorida ko'rilganqurilmalarda gazlamalar yakka yoki guruh holda saqlanadi.

1. Artikullar bo'yicha.
2. Guruhlar bo'yicha (partion)
3. Komplekt (raso yigindisi) bo'yicha (avra, astar vaqo'shimcha materiallar bilan birga).

Gazlamalarni saqlaydiganqurilmalar tanlashdaquyidagi talablar ko'zda tutiladi:

1. Tayyorlov tsehi binosidan ratsional foydalanish
Bu deganda hona balandligidan, hona sahnidan va gazlama saqlashqurilmalaridaqanchalik to'plar zich joylashganligidan foydalanish.
2. Gazlama to'plarini saqlash,qidirib topish va tashish usullarini mehanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish imkoniyatini berish.

Tikuv korhonasining tayyorlov tsehida tikiladigan har bir modelga konfektsion kartasi tuziladi. Unda avra, astar,qo'shimcha materiallarning artikullari, ip va tugma nomerlari, bezak materiallari va ularni namunalari ko'rsatiladi. Konfektsion kartani tayyorlov tsehida konfektsioner tuzadi va korhonani bosh muhandisi tasdiqlaydi.

Gazlamani bichish jarayonida to'p gazlamadan noratsionalqoldiqlarini va gazlamani to'shashda gazlama chiqindilarini kamaytirish maqsadida gazlama to'plarini to'shamalarga hisobalanadi. Ushbu hisoblash "qoldiqsiz hisoblash", yani ko'p "to'shamali hisoblash" deb nomlanadi. Chunki gazlama to'plarini uzunligi bir nechta har hil uzunlikdagi to'shamalarga hisoblanadi. Bunda to'shamalarni

uzunligi bir-biridan 8-10 sm ortmasligi kerak. Gazlama to'plarini to'shamalarga hisoblaganda bitta hisob kartasiga 7-8 har hil uzunlikdagi to'shamalar kiritiladi. Ushbu to'shamalar asosiy vaqo'shimcha to'shamalarga bo'linadi. Asosiy to'shamalarda bir nechta o'lcham-bo'y birlashtirib bichishga mo'ljallangan bo'lib, qo'shimcha to'shamalarda muayyan bitta o'lcham- bo'y buyumlarni bichishga mo'ljallangan.

Gazlama to'plarini hisoblashqo'lda (kalkulyator va yordamchi jadval yordamida) yoki EHM da bajarilishi mumkin. Bunda "Kashtan" va " Razdan" EHM mashinalari tavsiya etiladi.

Ayrim korhonalarda hisob kartasiga asosan gazlama to'plarini to'shamaqavatlar uzunligidaqirqib olinadi. Har bir to'shamaga mo'ljallanganqavatlar alohida-alohida aravacha-konteynerga solinadi. Gazlama to'piniqavatlargaqirqib olish MRM mashinasida bajariladi. Mashinani 2 ishchi boshqaradi. Gazlamani birqavatiga hisob kartasida ko'rsatilgan o'lcham- bo'y andazalar bo'yicha bo'rlab chiqiladi.

Bo'rlama va gazlamaqavatlari solingan aravachalar bichish tsehiga uzatiladi. Tikuv tsehlarini buyum bichiqlari bilan bir tekis va uzluksiz taminlab turish bichish tsehining asosiy vazifasi hisoblanadi.

Bichish tsehi gazlamalar to'plamini (avra, astar, qo'shimcha materiallarni) va bichish uchun hujjatlarni (hisob va bichish kartasini) tayyorlov tsehidan; kerakli miqdorda furniturani furnitura omboridan; bosh mehanik bo'limidan asbob-uskunaning ehtiyotqismlari va yordamchi moslamalarni; tajriba tsehidan andazalarni, texnik hujjatlarni, gazlama sarfini va joylama nushasiniqabulqilib oladi.

Bichish tsehini ishlab chiqarish jarayoni alohida-alohida bitta yoki guruh ishchilar tomonidan bajariladigan quyidagi texnologik operatsiyalardan iborat:

1. Gazlamaqavatlarini to'shash.
2. To'shama sifatini tekshirish.
3. To'shamani birinchi yuqoriqavatida bo'rlama bajarish yoki tayyor bo'rlamani yozib, o'chgan bo'r chiziqlarini tiklash.
4. To'shamani tamgalash.
5. To'shamani rasmiy hujjatlash.
6. To'shamani bo'laklarga bo'lish va asosiy katta buyum detallarini qirqib olish.
7. To'shama bo'laklaridan buyum detallarini tasma pichoqli bichish mashinasidaqirqib olish.
8. Bichiqlar sifatini tekshirish.
9. Bichiqlarni komplektlash.
10. Buyum detallarini nomerlash.
11. Preyskurant yorliq va kalkulyatsion talonlarini chop etish.
12. Buyumni yo'l varaqasini yozish.
13. Avra bichiq detallarini astar, qotirma bichiq detallari bilan komplektlash va preyskurant yorligi, kalkulyatsion taloni, yo'l varaqasi bilan boglash.
14. Bichiqlarni saqlash (ko'pi bilan 1-2 kun) va tikuv tsehiga uzatish.

Bichish tsehini asosiy texnologik operatsiyasi-gazlamaqavatlarini bichish stolida to'shash hisoblanadi.

Bichish tsehiga gazlamalar (avra, astar) gazlama to'pi holida yoki gazlama to'pidan to'shama uzunligida qavatlariga qirib olingan holida aravachalarda keltiriladi. Gazlama hisob kartasiga asosan to'shaladi. To'shamani asosiy parametrlari-to'shama uzunligi va to'shama balandligi (yani qavatlar soni). To'shama uzunligi bitta buyum gazlama sarfiga va joylamadagi andazalar komplektiga bogliq. To'shama uzunligi 8-9 m ortsa (ayniqsa jun gazlamalar uchun) to'shamani sifati pasayadi, hamda gazlamani to'shashqiyinlashadi.

To'shamani balandligi 15-18 sm dan ortmasligi kerak. To'shama balandligi, yani to'shamadagi qavatlar soni gazlama turiga bogliq bo'lib, quyidagicha tavsiya etiladi:

Kostyumbop gazlamalar	28-34 qavat.
Drap gazlamasi	18-24 qavat.
Ipak va astarli gazlamalar	50-60 qavat.
Ip gazlamalar	100-120 qavat.

Gazlamalarni to'shash jarayonida quyidagi texnik shartlarga rioya qilinadi:

1. Gazlamani guli va tuki yo'nalishiga e'tibor berish.
2. Barcha qavatlarining milklari to'shamaning bir tomoniga tekislab bir-biriga to'g'ri keltirish.
3. Gazlama qavatlarini tartibli joylashtirish yoki tartibli to'g'rilashga yo'l qo'yilmasligi.
4. To'shama ohirida va gazlama uchlari tutashgan joylarda gazlama uning uzunasiga aniq perpendikulyar qirish.
5. Gazlamadagi yo'l-yo'l yoki katak guli to'shamaning hamma qavatlarida ustma-ust bir-biriga to'g'ri keltirish.

Gazlamalarni ikki usulda to'shash mumkin: «o'ngini o'ngiga» qaratib yalangqavat to'shash va «o'ngini pastga» qaratib yalangqavat to'shash.

Asosan simmetrik juft detallardan iborat kiyimlarni bichishda gazlamani «o'ngini o'ngiga» qaratib to'shish bichganda bir yo'la ikkita detal chiqadi. Simmetrik detallari yo'q kiyimni bichishda esa detallarni bo'rlab chiqish kerak bo'ladi. Shuning uchun simmetrik juft detallari bo'lmagan kiyimlarni bichishda ko'pincha gazlama «o'ngini pastga» qaratib to'shaladi. «O'ngini o'ngiga» qaratib to'shish andazalar joylashtirishni osonlashtiradi. «O'ngini pastga» qaratib to'shalganda bo'rovchi juft detallarni joylashtirishda juft detaldan bittasi chap tomon uchun, ikkinchisi o'ng tomon uchun bichiladigan bo'lib joylashtirilishi kerak. Gazlama «o'ngini o'ngiga» qaratib to'shalganda juft detallar aniqroq bichiladi, chunki ular birga bichiladi.

Gazlamani qo'lda yoki mashina yordamida to'shash mumkin.

Ust kiyim gazlamalarini to'shashda baravariga ikki kishi ishlaydi. Ular to'shashni boshlashdan oldin hisob kartasi bilan tanishib chiqadi. To'shama stollariga kerakli belgilar qo'yib chiqqandan keyin to'shama boshlanadigan joyiga cheklovchi chizgich o'rnatadilar.

Gazlamalar qo'lda to'shaladigan bo'lsa, ishchilar gazlama to'pini mahsus moslamalarga o'rnatadilar va gazlama uchini ikki burchagidan ushlab stol ustidan tortib borib cheklovchi chizgichga yetkaziladi. Gazlama uchini cheklovchi

chizgich bilan bostiribqo'yib milkini to'grilaydilar. qavat ohirini mahsus keskich chizgichda kesadilar. Agar gazlama ensiz bo'lsa uni bitta ishchi to'shaydi.

To'shovchilar ishini yengillashtirish maqsadida to'shsh mashinalaridan foydalanadilar. To'shsh mashinalarida gazlama ruloning uchi mashinagaqistiriladi. Bunda to'shsh tezligi mashinaning harakat tezligiga baravar bo'ladi. Rulon o'ramini ochish uchun tezlikni o'zgartirish mumkin bo'lgan mahsus o'ram ocharqurilmalar ishlatish ham mumkin. Bunda to'shsh tezligi mashinaning to'shsh tezligiga bogliq bo'lmaydi. Gazlama ruloning ochilish tezligidan ortiqroq bo'lgani uchun, to'shshalanganqavatlar tortilib turmaydi. Tikuvchilik korxonalarida gazlamalarni ketma-ket, parallel yoki aralash usulida to'shsh mumkin. Ketma-ket usulda avval bitta stolga mo'ljallangan to'shamani to'la bajarib bo'lib, keyin navbatdagi stollarga birin-ketin to'shshala boriladi. Bunda gazlama to'plari ohirigacha to'shshalib bitishi kutilmaydi. Gazlamani ketma-ket to'shshni afzalligi bichiqchilik stolining sathidan ratsional foydalanishdir. Ketma-ket to'shshning afzalligidan yana biri shuki, unda keyingi stoldagi to'shamalar tayyor bo'lishi kutilmaydi, to'shsh bo'lingan stoldagi to'shshamaqavatlariqirgilaveradi. Kamchiligi esa rulon o'ramini ochishni ko'p marta takrorlash kuzatiladi.

Parallel to'shsh usuli shundan iboratki, unda harqaysi gazlama to'pi ohirigacha to'shshama stollariga yoki bir necha stolga bir vaqtda to'shshaladi, to'shamalar esa barcha to'plar to'shsh bo'lingandaginaqirgiladi. Parallel to'shsh usulida to'shovchilar zvenosi bitta hisob kartasidaqancha to'shshama ko'rsatilgan bo'lsa, shuncha stolda baravar ishlaydilar. Hisob kartasida bir nechta bo'yiqisqa to'shamalar nazarda tutilgan bo'lsa, brigada zvenolari sarflaydigan vaqtni tenglashtirish maqsadida birorta zveno ikkitaqisqa to'shamani bir stolda to'shaydi. Parallel to'shsh usulining eng katta kamchiligi shuki, buning uchun bichish tsehining sathi anchagina keng bo'lishi kerak.

Gazlamani aralash to'shsh usuli parallel to'shsh usulining ikki yoki undan ortiq marta ketma-ket takrorlanishidan iborat. Bu usulda to'shshalganda, ikki kishidan iborat to'shovchilar bitta hisob kartasida ko'rsatilgan besh-olti to'shamani ikki-uch stolda baravar to'shaydilar.

Bichish ishlarini mehanizatsiyalash yuzasidan konstruktorlik byurolarda va tikuv korxonalarida olib borilayotgan ishlardan biri ko'pqavatli to'shsh stollarini yaratish. Bunda stollarningqavatlari ma'lum tartibda o'rin almashib turadi. Har bir stolning konstruktsiyasi ikkita tehnologik zonadan iborat, ya'ni to'shsh va bichish zonolari. Tikuvchilik sanoatida bunday stollarda ikkiqavatli mehanizatsiyalashtirilgan stol, gazlamani to'shsh va bichishga mo'ljallangan beshqavatli stol va yettiqavatli ANK agregati ko'proq ishlatiladi.

Ikkiqavatli mehanizatsiyalashtirilgan stolning konstruktsiyasi gazlamalarni faqat ketma-ket usulda to'shshga mo'ljallangan. Ma'lumki parallel to'shsh usulida hisob kartasida ko'rsatilgan to'shamaning hammasi bir vaqtda baravar to'shshaladi. Ikkiqavatli to'shsh stolida esa to'shshalib bo'lingan stolqavatida to'shshamaqirgilayotgan vaqtda bo'sh stolga gazlama to'shsh turiladi.

To'shamalar ustki qavatiga bo'rlama joylashtiriladi va to'shshama bo'laklarga qirqib bo'linadi. Tikuvchilik sanoatida ishlatiladigan to'qimachilik materiallari

hususiyat va tuzilish jihatidan turli hil bo'ladi. Shuning uchun gazlamalarni bichish usuli bir hil bo'lmaydi. Gazlamalarning hususiyatiga, bichish usuliga, korxonaning turiga qarab, bir vaqtda nechaqavat gazlamani baravarqirqish mumkinligi aniqlanadi.

Gazlamani bichishni ikki hil usuli: gazlamani universal asbobda bichish va mahsus asbobda bichish usullari bor. Konstruktsiya jihatidan hilma-hilqaychilar va arralar ishlatilib, gazlama bichishning universal usuli kengroq tarqalgan. Bunday usulda to'qimachilik materiallarini harqanday fason va harqanday o'lchamdagi kiyimlarga mo'ljallab bichaverish mumkin. Bunda bir hil kiyimlarni bichib ikkinchi hil kiyimlarni bichishga o'tishda bichish uskunasi ham, qirqish asbobi ham o'zgartirilmaydi. Universal asbobda gazlama bichishning eng asosiy afzalligi ham shundan iborat. Universal usulning kamchiligi shuki, bunda kiyim detallari aniq bichib olinmay, balki kengaytiribroq bichiladi va bichish jarayonining o'zidan oldingi ishlar, qavatlarni to'shish va tekislash ko'p mehnat talab qiladi.

Ommaviy tikishning rivojlanishi, tikuv korxonalarining ixtisoslanishi, mehnat unumdorligini yanada oshirish va tikuv mahsulotlarini yaxshilash zarurati, gazlama bichishning samaraliroq usullari topishni talab qiladi.

Hozirgi kunda katta tikuv korxonalarida detallarni bichish mahsus dasturlar bo'yicha EHM yordamida amalga oshiriladi. Bunda ko'p ishlar avtomatlashtiriladi. Gazlamalarni to'shish ham mahsus ikkita to'shish va bichish zonasiga ajratilgan stollarda to'shaladi. To'shama to'shish zonasida bajarilgandan so'ng bichish zonasiga havo bosimi yordamida o'tkaziladi. To'shamaning ustiga plenka yopiladi va havo yordamida stolga surib qo'yiladi va plenka tagidagi havo surib olinib, to'shamaqavatlarini bir-biriga nisbatan siljimaslikka keltiriladi. Bichish golovkasining uchi to'shamaning ma'lum nuqtasiga o'rnatiladi. Dastur bo'yicha pichoqli bichish golovkasi detal shaklida traektoriya bo'ylab harakat natijasida detallar bichiladi. Detallarga o'lcham va bo'ylar bo'rlama namunasi bo'yicha qo'lda yozib qo'yiladi. Hozirda ko'plab tikuv korxonalarida gazlamani to'shish va bichish chet el firmalarining avtomatlashtirilgan asbob-uskunalaridan foydalaniladi. Kashakami (Yaponiya), Lectra E73 (Frantsiya), Kuris (Germaniya) firmalarining gazlamani to'shish avtomati kompyuterlashtirilgan dasturlar yordamida amalga oshiriladi. Bunda gazlamani to'shish tezligi 100 mG' ayl (4-rasm).

Germaniyaning Kuris firmasida ishlab chiqarilgan Servo-Cutter- Avtomatik mahsus bichish mashinasi (5-rasm) to'g'ri pichoqli, avtomatik harakatlanuvchi ustunlar bilan jihozlangan. U $7 \div 20$ sm qalinlikdagi to'shamani kesishga mo'ljallangan.



4-rasm. Gazlamani to'shsh stoli



5-rasm. To'shamani bichish mashinasi

Gazlamani bichishda Mitsubisi (Yaponiya) firmasining MLC-3018 lazer bichish avtomati, Lectra E96 (Frantsiya) pichoqli bichish avtomati jarayonni sifatli bajarilishini ta'minlaydi.

Bichiqlar o'lcham va bo'ylar bo'yicha komplektlanadi va sifati tekshiriladi. Detallar boglamining ustki, o'rtadagi va ostki qavatlardagi detallar sifati nazorat andazalar yordamida tekshiriladi. Tikish vaqtida detallar adashib ketmasligi maqsadida nomerlanadi. Detallarni nomerlash: qo'lda yoki mashinada bajarilishi mumkin. qo'lda bo'r yoki qalam yordamida nomer qo'yiladi. 68 kl mashinasida nomer yozilgan qogoz taloni tikiladi. Bundan tashqari "Meto" mashinasida bo'yoq yordamida nomer qo'yilishi mumkin. Detallar komplekti boglanib bichiqlar omboriga joylanadi.

Har bir boglam komplekt uchun yo'l varagi 5 ta nushada to'ldiriladi va detallar boglamiga biriktiriladi. Yo'l varagida buyum nomi, artikul, o'lcham va bo'yi, boglamdagi buyum soni yoziladi. Bundan tashqari bu tsehda yorliqlar, kalkulyatsion talonlar nashr etiladi va boglam komplektiga biriktiriladi.

Faollashtiruvchi topshiriklar

1. Tikuv materiallarini to'hash usullari.
2. To'shamalarni bo'laklarga bo'lish mashinalari.
3. Gazlamalarni nuqsonlarini aniqlash jarayonini ta'riflang

1-guruh

1. Tikuv materiallarini to'hash usullari..

2-guruh

2. To'shamalarni bo'laklarga bo'lish mashinalari

3-guruh

3. Gazlamalarni nuqsonlarini aniqlash jarayonini ta'riflang

Guruh bilan ishlashqoidalari

Guruh a`zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- "Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birgaqutilamiz" qoidasini yahshi bilishlari lozim.

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezon

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Nazorat savollari:

1Tayyorlov tsehining asosiy vazifalari.

2. Gazlamalarni qabul qilish qoidalarini.
3. Gazlamalarni sifatini nazorat qilish asbob-uskunalarini va usullarini.
4. Gazlamalarni to'shmaga mo'ljallab hisoblash qoidalarini.

3-Tajriba ishi

Mavzu: To'shamalarni bo'laklarga bo'lish jihozlari va texnologiyasini o'rganish

Ishning maqsadi: To'shamalarni bo'laklarga bo'lish jihozlari va texnologiyasini o'rganish.

Tajribani bajarish uchun topshiriqlar

1. Bichish tsehinining asosiy vazifalarini bayon qiling.
2. Gazlama to'shamalarini bo'laklarga bo'lish texnologik arayonlarini yoriting.
3. To'shamalarini bo'laklarga bo'lish jihozlarini shlash tartibini yoriting.

Ishni bajarish uchun zarur jihozlar: bichish mashinasi, gazlama, andoza, metr

ASOSIY MA'LUMOTLAR

Tikuvchilik korxonalarida to'shamalarni universal usulda qirishda ko'chma bichish mashinalari (EZM – 2 tipidagi tik pichoqli yoki EZDM – 1, EZDM – 2 tipidagi disk pichoqli mashinalar) va statsionar mashinalar (RL – 3, RL-4) lenta pichoqli mashinalar) qo'llaniladi.

Uzun tolali bo'lgan gazlamalar- bu gazlamalarda berilgan gullar ham bir tomonga yo'nalgan bo'ladi. Gazlamalar bir tomonga qaratib to'shaladi. Tuk tolali gazlama bir tomonga qaratilgan bo'lishi mumkin. Buning tuklari yuqoriga qaratilgan holda bichiladi. Avradagi to'liq komplekt andoza detallarining sonini, modelning tashqi ko'rinishiga qarab tuziladi va shu andozalar orqali belgilanadi. Agarda kiyim astariga bir necha modellar orqali o'zgarish sezilmasa u holda astar stolga to'shalgandan so'ng tayyor trafaretlarda andoza bo'laklari purkash yo'li bilan tushiriladi.

Guli bir tomonga qaragan yoki tukli gazlamalarni bichish uchun mo'ljallab tayyorlayotganda, andozalarni shunday joylashtirish kerakki kiyim tikilayotgandan keyin ham uning detallaridagi gullar yoki tuklar bir tomonga qaragan bo'lsin. Kiyimdagi simmetrik joylashgan detallarining gullari bir hil to'g'ri kelishi kerak. Bobrik, bahmal, yarimbahmal, chiyduhoba kabi gazlamalardan tikilgan kiyimlar barcha detallarning tuki yuqoriga yo'nalgan bo'lishi kerak, aks holda kiyimning

ko'p ishqalanadigan joylari yaltirab ketadi. Gazlamaning tuki uzun bo'lib, aniq bir tomonga taralgan bo'lsa, uni kiyim tayyor bo'lganda tuklari pastgaqarab turadiganqilib bichish kerak.

Gulsiz sidirga gazlamalarni bichishga mo'njallangan bo'rlama tayyorlash uchun, andozalarniqarama-qarshi joylashtirsa bo'ladi. Agar bichiladigan gazlama yo'l-yo'l yoki katak bo'lsa, tikilayotganda yo'llari yoki kataklarini to'gri keltirish uchun detallar mo'ljaldagidan kattaroqqilib bo'rlanadi. Bunda detallar bichiladigan gazlamaqanday to'shalishini,qaysi detal tayyor kiyimningqaysi yerida turishini hisobla olish kerak.



Rasm-1. To'shamalarga andozalarini joylashtirish shemasi

Ma`lum tartibda joylashtirilgan andozalar shaklini gazlama yoki qogozga tushirib olish uchun, odatda, andozalar atrofidan bo`r yoki qalam yuritib chiqiladi. Hozir joylashtirilgan andozalar shaklini tushirib olishning ilgorroq yo`llari ham topilgan. Masalan, andozalar gazlama ustiga joylashtirib, ular ustidan tezquruvchi rang sepish mumkin



Rasm-2. To`shamalarni bo`lakdarga bo`lish jarayoning shemasi

Shunda detallarning hamma tomonini barobar kengaytirmay, balki bir tomonini kengaytirib bo`rlash kifoyadir. Kiyim old bo`lagining bort tomonini kengaytirib bichilsa, adipningqaytarma tashqari chekkasiga qaragan tomoni, kiyim ort bo`lagining o`rtadan bir-biriga ulanadigan tomoni, cho`ntakqopqoq, qoplama cho`ntak, yoqaning yuqori va pastki qirqim tomonlari kengaytiribroq bo`rlanadi.

To'shamadan so'ng gazlamalar stolni ustida yahlit bo'laklarga bo'linadi. EZNM-2 va . EZDM-2 mashinasida tehnologik jarayon bajariladi (rasm-3).



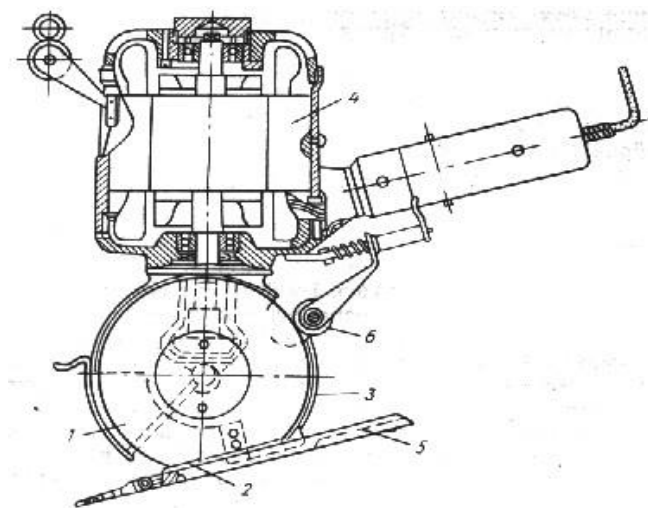
Rasm-3. EZNM-2 mashinasi

EZNM-2. bichish mashinasining tehnik ko'rsatkichlari

Bichilayotgan tushamaning maksimal balandligi, mm	130-140
	40
Pichoqning ish yo'li, mm	
Pichoqning o'lchamlari	220h32h07
Bosh valning aylanishlar soni, s-1	46,7
Tashqi o'lchamlari, mm	437h185h330
Massasi, kg	15

Detallar bir-biriga to'g'ri ulanishi uchun, andozalarga kontrol belgiqo'yiladi. Hamma andozalarga modelning, nomeri, rosti yoziladi. Ish andozalari va yordamchi andozalar oyda bir yoki ikki marta etalon andoza bilan solishtirilib turiladi. Kartonqurishi natijasida kirishish mumkin bo'lgani uchun, etalon andozalarning o'zi ham yilning har chorasida bir marta tabelda ko'rsatilgan o'lchamlarga solishtirib tekshiriladi.

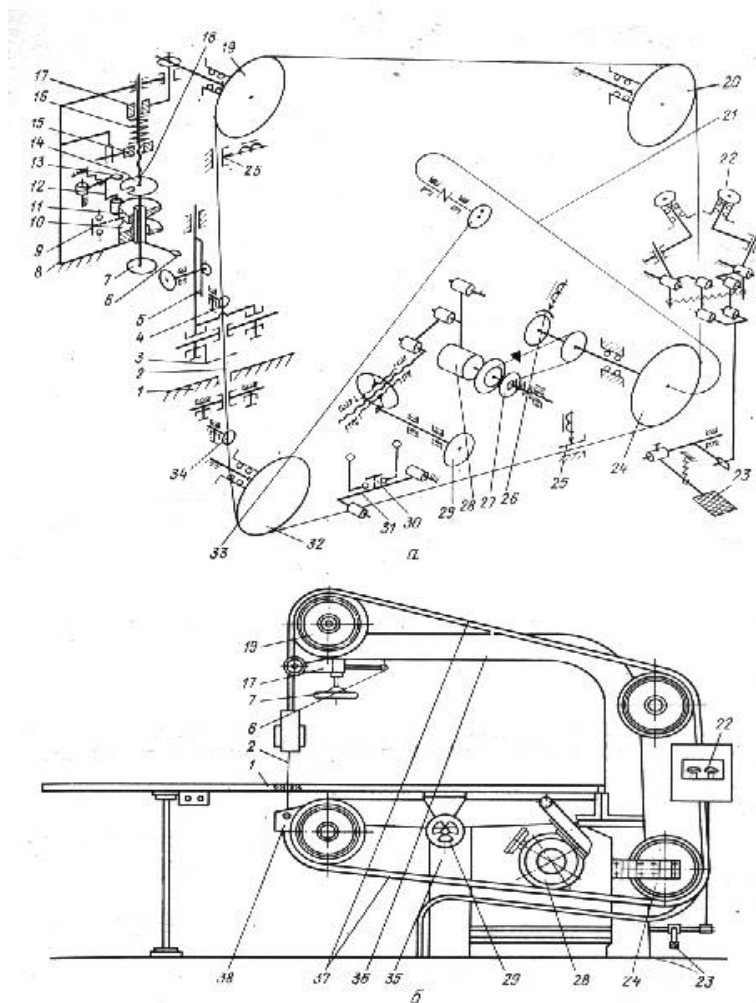
Ustiga biror kiyim andozalari komplektini yoki bir necha kiyim andozalari komplektlarini ma'lum tartibda joylashtirib, andozalar shakli tushirib olingan gazlama yokiqogoz bo'lagi bo'rlama deb ataladi.



Rasm-4. EZDM-2 mashinasi



rasm-5. RL-3 mashinasini ko'rinishi



rasm-6. RL-4 mashinasini kinematik shemasi

Bichiqlar o'lcham va bo'ylar bo'yicha komplektlanadi va sifati tekshiriladi. Detallar boglamining ustki, o'rtadagi va ostkiqavatlardagi detallar sifati nazorat andazalar yordamida tekshiriladi. Tikish vaqtida detallar adashib ketmasligi maqsadida nomerlanadi. Detallarni nomerlash:qo'lda yoki mashinada bajarilishi mumkin.qo'lda bo'r yokiqalam yordamida nomerqo'yiladi. 68 kl mashinasida nomer yozilganqog`oz taloni tikiladi. Bundan tashqari "Meto" mashinasida bo'yoq yordamida nomer qo'yilishi mumkin.

Detallar komplekti boglanib bichiqlar omboriga joylanadi. Har bir boglam komplekt uchun yo'l varagi 5 ta nushada to'ldiriladi va detallar boglamiga biriktiriladi. Yo'l varagida buyum nomi, artikul, o'lcham va bo'yi, boglamdagi buyum soni yoziladi. Bundan tashqari bu tsehda yorliqlar, kalkulyatsion talonlar nashr etiladi va boglam komplektiga biriktiriladi

Faollashtiruvchi topshiriklar

1. Tikuv materiallarini bichish usullari.
2. To'shamalarni bo'laklarga bo'lish mashinalari.
3. Lentasimon RL 3 bichish mashinasini ta'riflang

1-guruh

1. Tikuv materiallarini bichish usullari.

2-guruh

2. To'shamalarni bo'laklarga bo'lish mashinalari.

3-guruh

3. Lentasimon RL 3 bichish mashinasini ta'riflang

Guruh bilan ishlashqoidalari

Guruh a'zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'raganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- "Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birgaqutilamiz" qoidasini yahshi bilishlari lozim.

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezon

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Nazorat savollari

1. Bichish tsehining asosiy vazifalari.

2. Gazlamalarni to'shish va bichish usullari
3. To'shamalarni qirqish jihozlari

4-Tajriba ishi

Mavzu: Zamonaviy tikuv mashinalari konstruktsiyalari o'rganish

Ishning maqsadi: Zamonaviy tikuv mashinalari konstruktsiyalarini o'rganish

Tajribani bajarish uchun topshiriqlar

1. Tikuv tsehinig asosiy vazifalarini bayon qiling.
2. Bichilgan gazlamalarni tikishda qo'llaniladigan tikuv mashina konstruktsiyalarini tariflang

3. Tikuv mashinadarining klasifikatsiyasini yoritng.

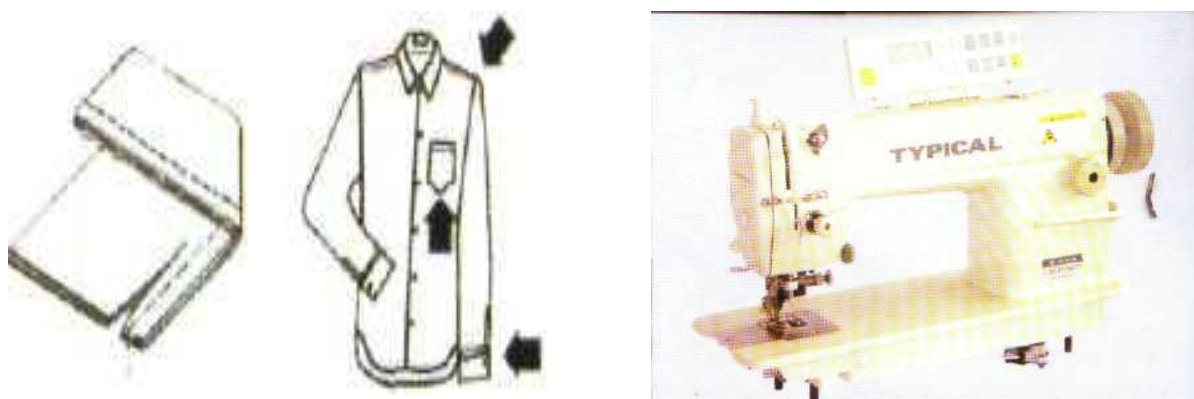
Ishni bajarish uchun zarur jihozlar: Tikish mashinasi, tikuv materiallari, ip, qaychi, metr

ASOSIY MA'LUMOTLAR

Respublikamizda yangil sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishda ularning detallarini biriktirishning asosiy turlaridan biri ip bilan biriktirishdir. Shuning uchun tikuv korhonalarni modernizatsiya qilish va yangi korhonalarni tashkil etishda zamonaviy tikuv mashina va jihozlardan foydalanishga katta etibor qaratilmoqda. Quyida tikish mashinalarini materiallar hususiyatlaridan kelib chiqilgan turlari keltirilgan..



Ip uzuvchi moslamali GC6170-D3–rusumli to’gri bahiyaqator tikuv mashinasi



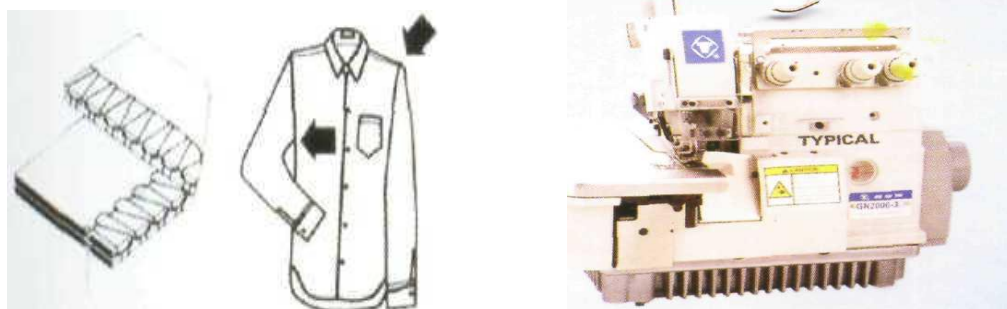
Rasm-3. GC6170-D3–rusumli to’gri bahiyaqator tikuv mashinasi

Tehnik harakteristikasi

- 1.Asosiy valining aylanish tezligi 4000 oB\`min
- 2.Bahya uzunligi 0-5 mm
- 3.Tikuv igna turi-DB*1 75-90
- 4.Bosish mehanizmi balandligi-5mm

GC6170-D3	DBx1 75-90	0-4 mm	5	★	★	★	.	★	★	★	4000 s.p.m.

Tabiy gazlamalarni yoʻrmlab tikuvchi uch ipli GH2000-3–rusumli mashina



Rasm-5 uch ipli GH2000-3–rusumli yoʻrmlash mashinasi

Tehnik harakteristikasi

- 1.Asosiy valining aylanish tezligi 7000 oB\`min
- 2.Bahya uzunligi 0-4 mm
- 3.Tikuv igna turi-DS*27 75
- 4.Bosish mehanizmi balandligi-5,5mm

Koʻylakbop gazlamalardan tayyorlangan buyumlarni yoʻrmlab tikuvchi besh ipli GH2000-5–rusumli mashinasi



Rasm-6 besh ipli GH2000-5 rusumli yoʻrmlab tikuvchi mashina

Tehnik karakteristikasi

- 1.Asosiy valining aylanish tezligi 6500 oB\`min
- 2.Bahya uzunligi 0-5 mm
- 3.Tikuv igna turi-DS*27 90
- 4.Bosish mehanizmi balandligi-5mm

Ko'ylaklar uchun tugma qadaydigan GT660–rusumli tikuv mashinasi

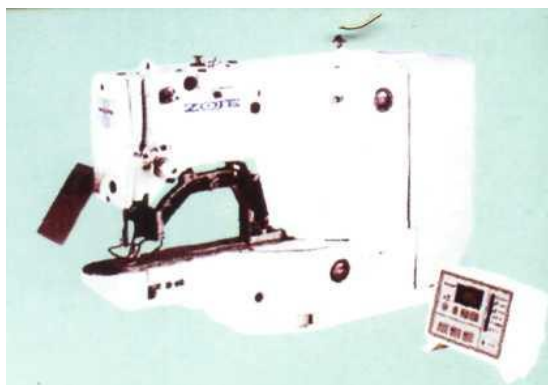


rasm-7.Tugma qadaydigan GT660–rusumli tikuv mashinasi

Tehnik karakteristikasi:

- 1.Asosiy valining aylanish tezligi 1500 oB\`min
- 2.Bahya uzunligi 0-6.5 mm
- 3.Tikuv igna turi-Tq*1 100
- 4.Bosish mehanizmi balandligi-14mm

Komyuterlashgan ZJ1900-rusmli petla ochish mashinasi



rasm-8. Komyuterlashgan ZJ1900-rusmli petla ochish mashinasi

Tehnik karakteristikasi:

- 1.Asosiy valining aylanish tezligi 2700 oB\`min
- 2.Bahya uzunligi ----
- 3.Tikuv igna turi-DP*5 16#
- 4.Bosish mehanizmi balandligi-17mm

Yuqorida ko'rsatilgan zamonaviy tikuv mashinalari, ya'ni to'g'ri bahyaqator, yo'rmalash, petlya ochish va tugma tikuv mashinalari ko'ylakbop gazlamalarni tikishga tavsiya etiladi.«Pfaff» (Germaniya) firmasi tikuv mashinalari 22ta raqamli belgilanishga ega. Masalan, 142-732G'09-263G'02-900G'05 BS h 10 tikuv mashinasi belgilanishi quyidagicha tahlil qilinadi: 1–ikki ipli moki bahya hosil qilib tikuvchi, 4–tekis platformali, 2–tebranma harakatlanuvchi ignali, gazlamani ostki reyka orqali suruvchi ikki ignali, 732G'09 – gazlama chetini qirquvchi qurilmali, 263G'02–cho'ntak tikuvchi qurilmali 900G'05–ipni qirquvchi pichoqli, B–qalinlikdagi S–turdagi gazlamani tikuvchi mashina hisoblanadi. Ignalar orasidagi masofa 10 mm ga teng.

«Juki» firmasi (Yaponiya) tikuv mashinalari oldin harflar keyin raqamlar bilan belgilangan. Masalan: DLN-5410H-6-WG'EC-321G'AK-34 moki bahyali tikuv mashinasi belgilari firmaning mahsus kataloglaridan quyidagicha aniqlanadi. DLN-5410 tikuv mashinasi modeli, N–ogir materiallarni tikishga mo'ljallangan, 6–ipni avtomatik qirqish mehanizimli, W–ustki ip chetlatgichi bor. yeS-321–elektron boshqaruvchi sistemali, AK-34 tepkini avtomatik ko'taruvchi qo'shimcha mehanizimli mashina.

«Tekstima» (Germaniya) mashinasozlik birlashmasida ishlab chiqariladigan tikuv mashinalari ikki guruh raqamlar bilan belgilanadi. Masalan, 8332G'3355 rusumli tikuv mashinasida 8332–sinfy belgisi hisoblansa, 3355–tehnikaviy va tehnologik ma'lumotlarini bildiradi, ya'ni 3–moki bahyali, ipni naychaga o'rash mehanizimli, 3–gazlamani ostki surish va gazlamaning chetini qirquvchi pichoq mehanizimli, 5–ipni qirquvchi, igna holatini ta'minlovchi, tepkini ko'tarish va tushirish mehanizimli, 5–qalinligi 5 mm gacha bo'lgan gazlamani tikuvchi mashina ekanligini anglatadi.

Rossiyadagi Podol sk tikuvchilik mashinasozlik korxonasi maishiy tikuv mashinalari sinfi bir raqamli, sanoat tikuv mashinalari esa ikki raqamli tartibda belgilangan (masalan, 2, 22, 26,1022, 51 va hokazo).

Yangi yaratilgan yoki takomillashtirilgan mashinalar variantlariga esa 2 raqamidan boshlangan tartib nomeri va 8 raqamini qo'shib belgilashga qaror qilingan. Masalan: 1276-1, 1276-2 yoki 823, 1823, 2823, 3823 va hokazo. Ayrim hollarda moki bahyaqator hosil qilib, tikuvchi ikki igna yengil sanoati mashinasozlik korxonasi ham o'z tikuv mashinalariga shu yo'sinda quyidagicha belgilar qo'ygan: moki bahyali to'g'ri bahyaqator yuritadigan 97-A rusumli tikuv mashinasi; ostki gazlamadan solqi hosil qiladigan 297 rusumli tikuv mashinasi; gazlama chetini qirqishga mo'ljallangan 397-M rusumli tikuv mashinasi; materialni differentsial suruvchi 697 rusumli tikuv mashinasi va hokazo. Rostov-Don yengil mashinasozlik zavodi o'zining tikish va yo'rmashga mo'ljallangan

mashinalarini vazifasiga ko'ra raqam va harflar bilan belgilaydi (masalan, 408-AEM, 508-M va hokazo).

Faollashtiruvchi topshiriklar

1. Tikuv tsehining asosiy vazifalarini tariflang
2. Tikuv mashinalar konstruktsiyalari
3. Tikuv mashinadarining klasifikatsiyasini yoriting.

1-guruh

1. Tikuv tsehining asosiy vazifalarini tariflang.

2-guruh

2. Tikuv mashinalar konstruktsiyalari.

3-guruh

3. Tikuv mashinadarining klasifikatsiyasini yoriting

Guruh bilan ishlashqoidalari

Guruh a`zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmatqilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- "Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birgaqutilamiz" qoidasini yahshi bilishlari lozim.

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezoni

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Nazorat savollari

1. Tikuv tsehinig asosiy vazifalarini yoriting
2. Gazlamalarni turlarini tikish mashinalari
3. Tikuv mashinalar ishlab chiqaruvchi korxonava davlatlar
4. Tikuv mashini klasifikatsiyasi

5-Tajriba ishi

Mavzu: Tikuv mashinalari mehanizmlari va chok turlarini o'rganish

Ishning maqsadi: Tikuv mashinalari mehanizmlari va chok turlarini o'rganish

Tajribani bajarish uchun topshiriqlar

1. Tikuv mashinasini vazifasiga ko'ra turlarini tariflang
2. Tikuv mashinasi asosiy mehanizmlari tariflang
3. Tikuv mashinalari chok turlari yoriting.

Ishni bajarish uchun zarur jihozlar: Tikish mashinasi, mehanizmlari, materiallar, ip, qaychi, metr

ASOSIY MA`LUMOTLAR

Respublikamizda yengil sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishda ularning detallarini biriktirishning asosiy turlaridan biri ip bilan biriktirishdir. Moki bahya hosil qilib tikuvchi mashinalar quyidagi asosiy mehanizmlardan tuzilgan:

- igna mehanizmi;
- moki va chalishtirgich mehanizmlari;
- materialni surish mehanizmi;
- ip tortgich (ip uzatgich) mehanizmi;
- tepki uzeli.

Yuqorida ko'rsatilgan asosiy mehanizmlar qatoriga ba'zi tikuv mashinalarida qo'llanilgan taqsimlagich, kengaytirgich kabi mehanizmlar ham kiradi.

Qo'shimcha mehanizmlar mehanizatsiyalashtirilgan va avtomatlashtirilgan guruhlariga bo'linadi.

Mehanizatsiyalashtirilgan mehanizm va qurilmalarga quyidagilar kiradi:

- materialni yo'naltirgichlar;
- o'lchash va rolikli surish mehanizmlari;
- igna ostiga to'qilgan tasmalarni uzatuvchi mehanizmlar;
- bo'rttirgichlar, cheklovchi moslamalar;

- gazlama chekkasini qirquvchi mexanizmlar;
- puhtalash mexanizmlari;
- ignani sovitish qurilmasi va hokazo.

Bu mexanizmlar tikuv mashinalarining vazifalariga va texnologik talablariga qarab har hil konstruksiyalarga va ish printsiplariga ega. Avtomatlashtirilgan mexanizm va qurilmalar guruhiga quyidagilar kiradi:

- avtomatik to'htatish qurilmasi;
- ignaning kerakli holatida avtomatik to'htatish;
- vertikal pichoq bilan ip va to'rsimon materiallarni qirqish;
- ostki ipni qirqish;
- tepkini avtomatik ko'tarish;
- moylash jarayoni buzilganda va ip uzilganda ma'lumot berish;
- o'ramlardan gazlamani avtomatik bo'shatish;
- mahsulotni hisoblagich va hokazo.

Mahsus va avtomatik elementlardan tuzilgan mashina mahsuslashtirilgan va avtomatlashtirilgan tikuv mashinasi deyiladi.

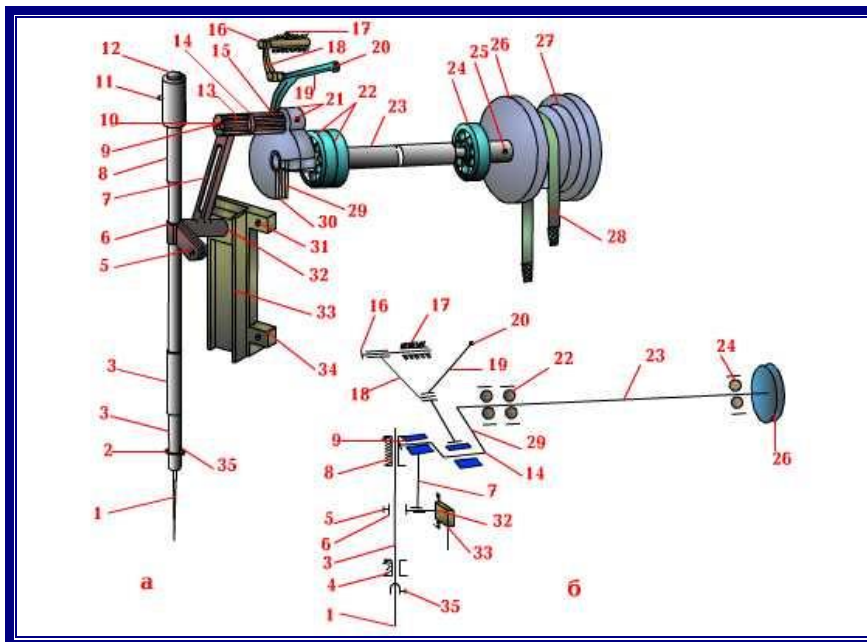
Igna mexanizmi – igna orqali gazlamani sanchib o'tib, ustki ipni ostki ip bilan boglanishi uchun yetkazib berish vazifasini bajaradi. Igna mexanizmlarining turlari quyidagi (rasm-1da) ko'rsatilgan.



Rasm-1 Igna mehanizmlarining turlari.

Tikuvchilik mashinasozligida markazlashgan va markazlashmagan krivoship shatunli igna mehanizmlari keng tarqalgan. Bu turdagi mehanizmlar asosan yuqori tezlikda ishlatiladigan tikuv mashinalarida qo'llanilgan. Igna mehanizmlari igna harakati bo'yicha quyidagilarga bo'linadi:

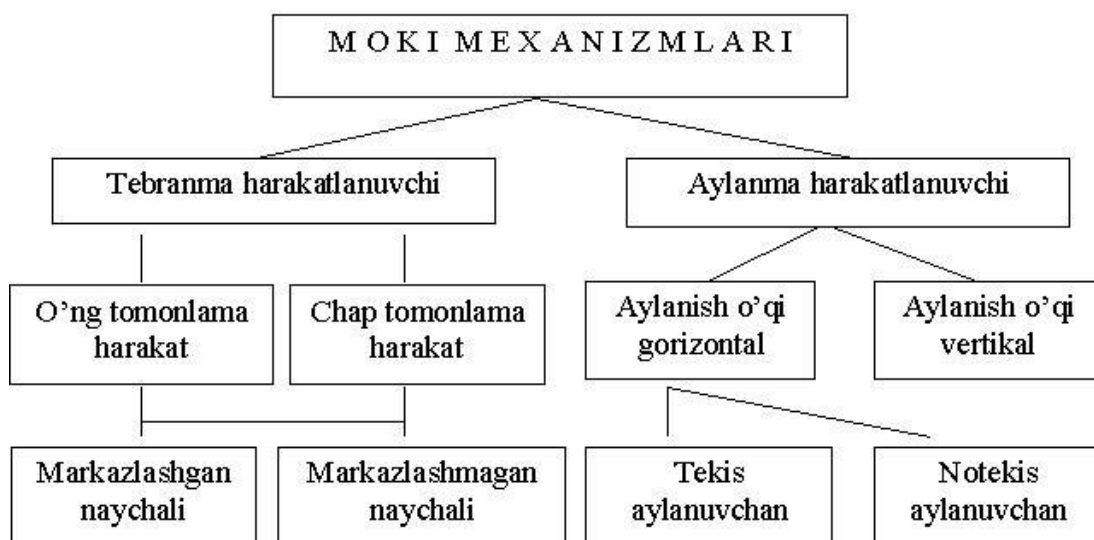
- ilgarilanma-qaytma harakatlanuvchi ignali;
- gazlama surilishiga yo'nalishi bo'yicha ko'ndalang yoki bo'ylama gorizontal tebranma harakatlanuvchi ignali;
- yoysimon traektoriya bo'yicha harakatlanuvchi ignali.



Rasm-2. Igna mehanizimini kinematik shemasi

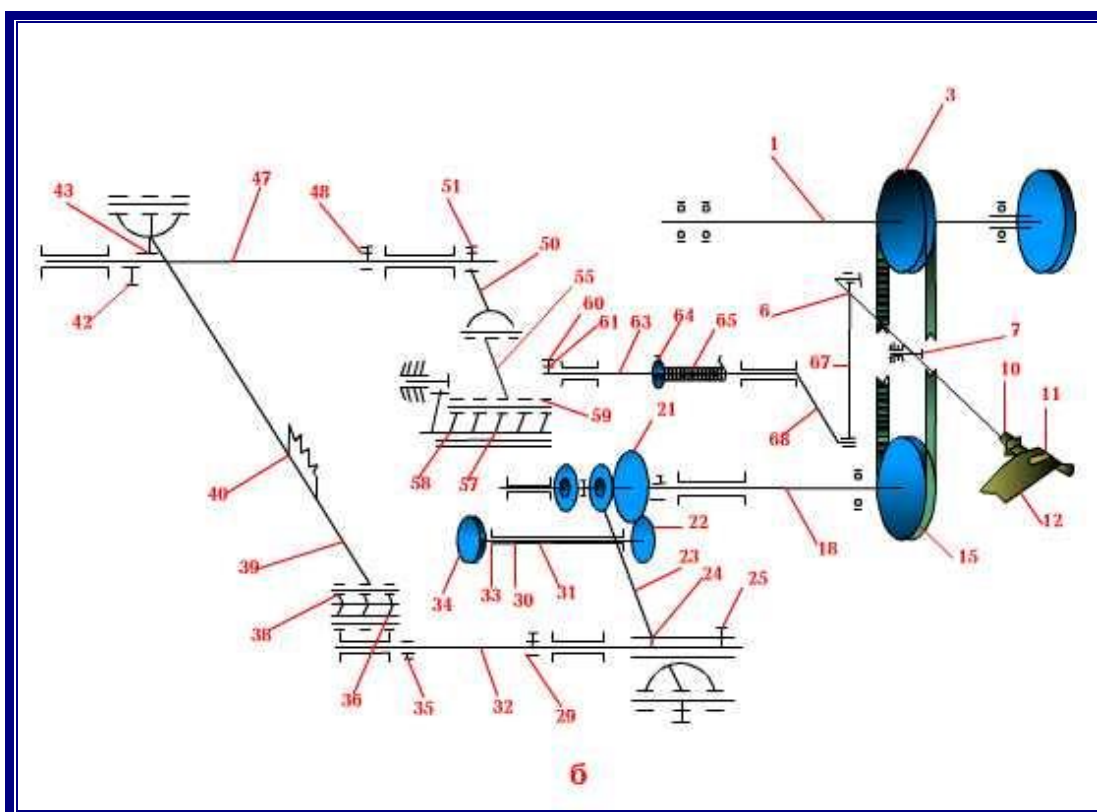
Moki mehanizmlari turlari(rasm-3)da keltirilgan. Shemadan ko'rinib turibdiki, tebranma va aylanma harakatlanuvchi mokilar mavjud.

Tebranma harakatli mokilarga (rasm-2) o'ng va chap tomonga buralma harakatlanuvchi mokilar kiradi. O'ng buralma harakatlanuvchi mokilarning ishchi harakati soat mili yo'nalishi bo'yicha bo'lsa, chap buralma harakatlanuvchi mokilarda, aksincha ignadan tebranma harakatlanuvchan mokiga uzatishlar soni 1:1 ga teng bo'ladi.



Rasm-3. Moki mehanizmlari.

Aylanma harakatlanuvchi mokilar asosan yuqori tezlikda ishlaydigan sanoat tikuv mashinalarida qo'llanilgan. Aylanish o'qlari gorizontal va vertikal mokilar mavjud. «Nekki» (Italiya) firmasida ishlab chiqariladigan maishiy tikuv mashinalarida moki gorizontal tekislikka 45° burchak ostida joylashgan. Bosh valdan moki valiga nisbatan uzatish soni 1:1 va 1:2 bo'lishi mumkin. Ayrim hollarda uzatishlar soni 1:3 ga teng moki konstruktsiyalari ham uchraydi. Aylanma harakatlanuvchan mokilar tekis va notekis aylanuvchan bo'lishi mumkin.



Rasm-4 tikuv mashinasi moki va materialni surish mehanizmlari:
 a- konstruktiv shemasi; b-strukturaviy shemasi

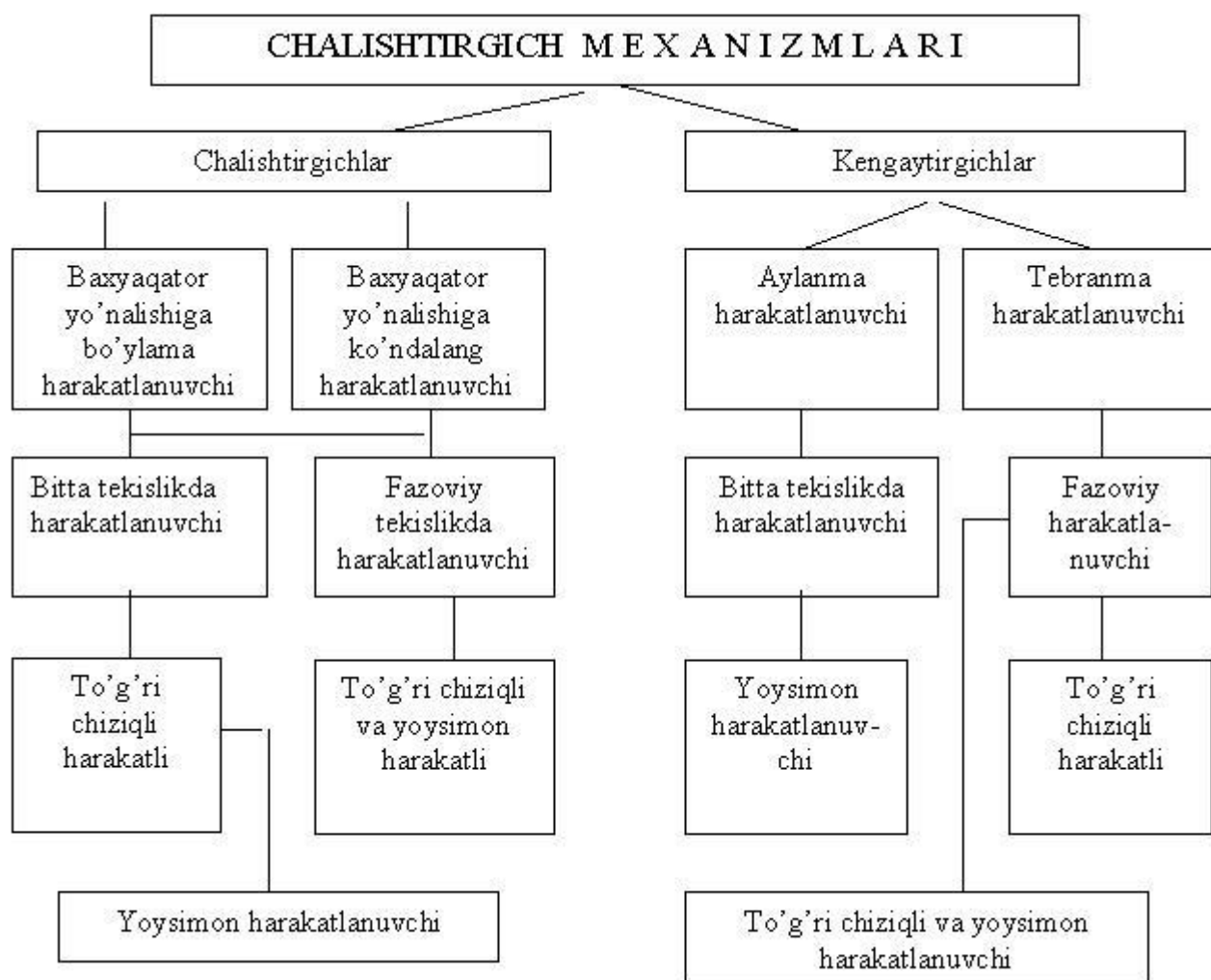
Chalishtirgich mehanizmi zanjirsimon bahyali tikuv mashinalarida qo'llanilgan (**Rasm-5**).

Chalishtirgichlar harakatlanish bo'yicha quyidagilarga bo'linadi:

- bir tekislikda to'g'ri chiziqli va yoysimon harakatlanuvchan;
- fazoda to'g'ri chiziqli va yoysimon harakatli;

Kengaytirgichlar harakati bo'yicha quyidagilarga bo'linadi:

- fazoda aylanuvchan va tebranma harakatlanuvchan;
- bitta tekislikda tebranma yoki aylanma harakatlanuvchan.



Rasm-5. Chalishtirgich mexanizmlarining turlari.

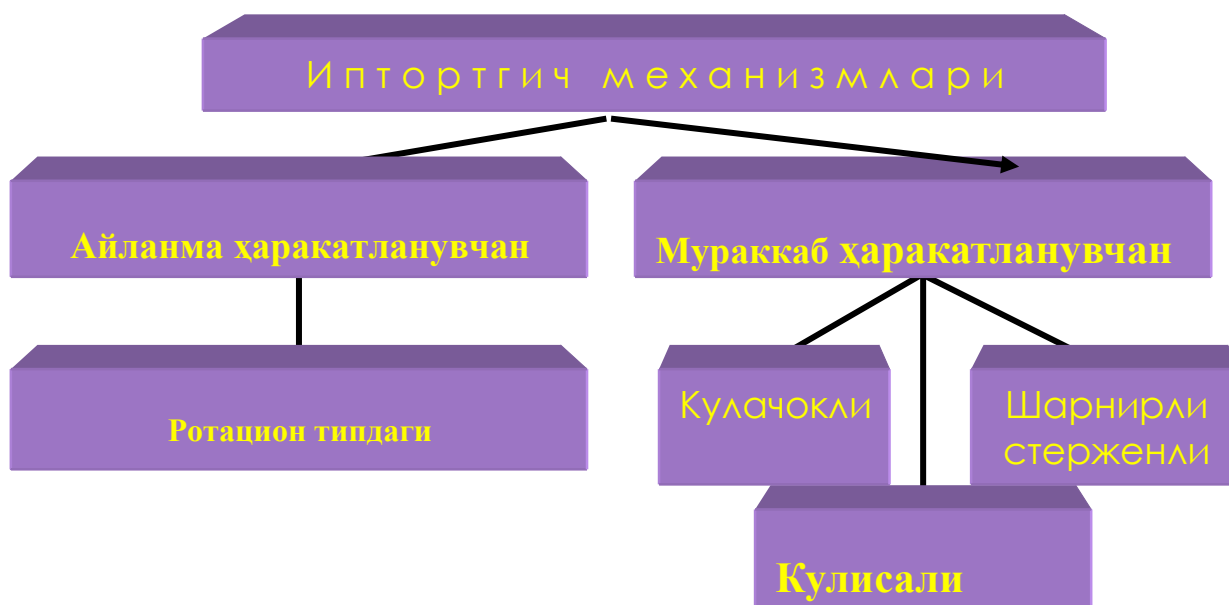
Tekis zanjirsimon chok hosil qilib tikuvchi mashinalarda taqsimlagich mexanizmlari mavjud.

Ip tortgich mexanizmi bir bahya hosil bo'lishda sarf bo'ladigan ipni uzatish va chokni taranglash uchun xizmat qiladi (rasm-2).

Past tezlikli tikuv mashinalarida asosan kulachokli ip tortgichlar qo'llaniladi. O'rtacha tezlikli (bosh vali aylanishlar soni 3500-4000 aylG'min gacha) tikuv mashinalarida sharnirli-sterjenli, aylanish o'qi vertikal tekislikda joylashgan mokili ikki ignali tikuv mashinalarida kulisali, yuqori tezlikli tikuv mashinalarida (5000 aylG'min va undan yuqori) aylanuvchan ip tortgichlar qo'llanilgan.

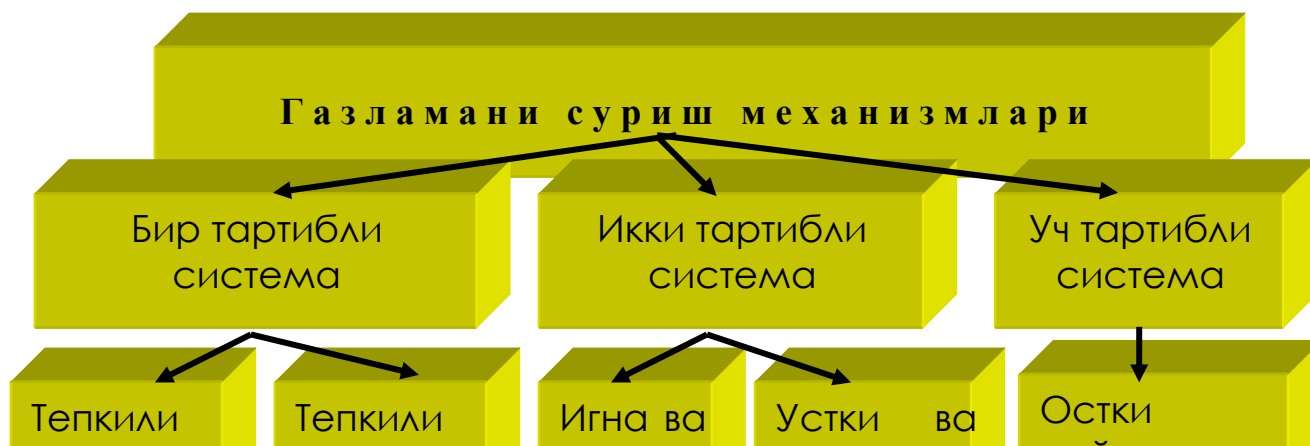
Aylanma harakatli ip tortgichlar dinamik muvozanatlanganligi sababli ish jarayonida mahsus moylash sistemasini talab qilmaydi.

Gazlamani surish mexanizmlari konstruktsiya jihatdan bir, ikki, uch tartibli tayyorlangan bo'lishi mumkin.

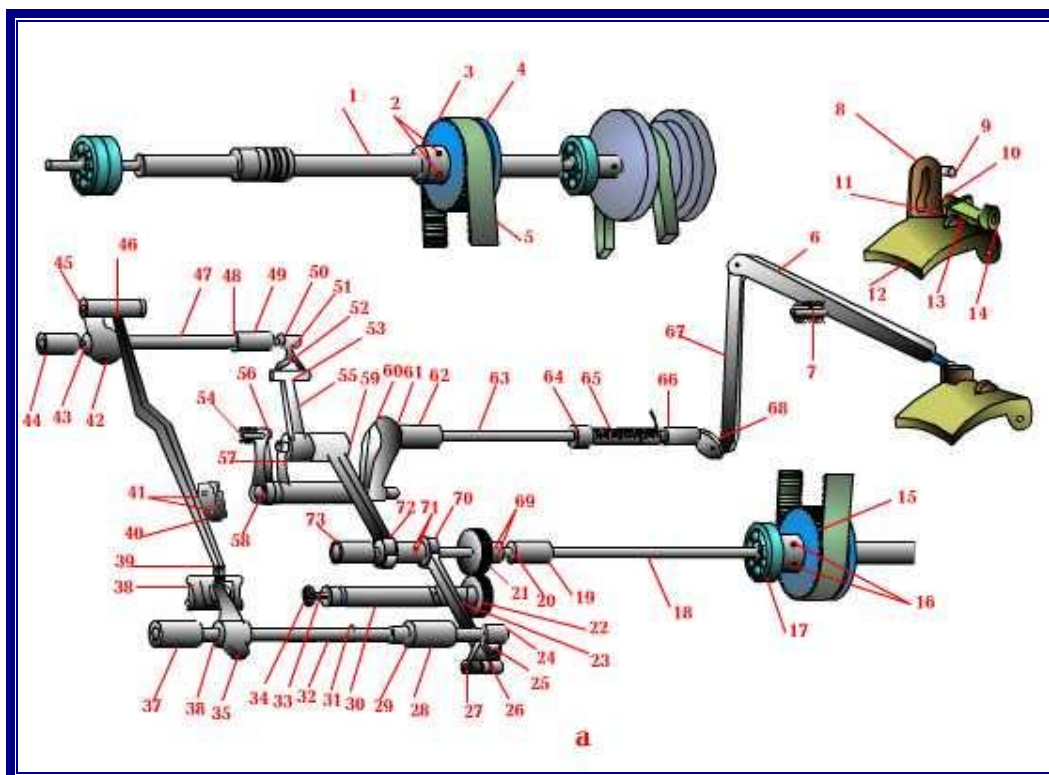


rasm-6. Ip tortgich mexanizmlari sinflanishi.

Bu tikuv mashinasiga qo'yilgan talaB\va va gazlamaning fizik-mexanikaviy hossasiga bogliq bo'ladi. Ikki tartibli sistemalarda gazlama surilishi tishli reyka va tebranma harakatlanuvchi igna yoki ustki va ostki reykalар bilan ta'minlanadi.



Rasm-7. Gazlamani surish mexanizmlari turlari.



Rasm-8. Gazlamani surish mexanizmini kinematik shemasi

Bir tartibli sistemalar tishli reyka, tepki yoki differentsial mexanizmlardan tuzilgan. Uch tartibli sistemalarda gazlama tebranma harakatlanuvchan igna va ustki-ostki tishli reyklar yordamida suriladi. Bundan tashqari, gazlamaning ustki va yetakchi ostki qo'shimcha tortuvchi yoki o'lchovchi roliklarni suruvchi mexanizimli tikuv mashinalari ham mavjud.

Umuman, bahyaqator hosil bo'lish jarayonida iplar chalishish harakteriga qarab tikuv mashinalari ikki guruhga bo'linadi:

- moki bahyali tikuv mashinalari;

– zanjirsimon bahyali tikuv mashinalari.

Moki bahyaqatori kam cho'ziluvchanligi va puhtalik hususiyatiga ega bo'lganligi uchun moki bahyasi bilan tikuvchi mashinalari asosan qattiq va mustahkam gazlamalarni tikishda qo'llaniladi.

Zanjirsimon bahyaqator hosil qilib tikuvchi mashinalar cho'ziluvchan, trikotaj gazlamalarni tikishga va kiyim detallarini vaqtinchalik birlashtirishga mo'ljallangan.

Tikuv mashinalari vazifasiga ko'ra quyidagi guruhlariga bo'linadi:

- moki bahyali to'gri bahyaqator hosil qilib tikuvchi mashinalar;
- bir ipli zanjirsimon to'gri bahyaqator bilan tikuvchi mashinalar;
- ko'p ipli zanjirsimon to'gri bahyaqator hosil qilib tikuvchi mashinalar;
- moki bahyali siniq bahyaqator bilan tikuvchi mashinalar;
- gazlama chetlarini yo'rmash mashinalari;
- yashirin bahyali tikuv mashinalari;

tugma va boshqa furnituralarini qadaydigan, puhtalaydigan va kalta choklarni tikadigan, halqa yo'rmaydigan va buyumning ayrim detallariga ishlov beradigan yarimavtomatik tikuv mashinalari.

Tezlik ko'rsatkichlari bo'yicha tikuv mashinalari uch guruhga bo'linadi:

asosiy valning aylanishlar chastotasi 2500 aylG'min gacha bo'lgan past tezlikli;

2500 aylG'min dan 5000 aylG'min gacha bo'lgan o'rtacha tezlikli;

5000 aylG'min dan yuqori bo'lgan katta tezlikli.



Rasm-9. «Juki»firmasini tikuv mashinasi

Ishchiga nisbatan joylashishi bo'yicha tikuv mashinalari o'ng, chap va frontal quloqli bo'ladi. Tikuv mashinasi ishchi qulochi ishlov berilayotgan mahsulotning maksimal o'lchamini aniqlaydi. Ishchi quloqlari bo'yicha tikuv mashinalari quyidagilarga bo'linadi:

- qisqa ishchi quloqli (L-200 mm gacha);
- o'rtacha ishchi quloqli (L-200 mm dan 260 mm gacha);
- uzun ishchi quloqli (L-260 mm dan yuqori).

Faollashtiruvchi topshiriklar

1. Tikuv mashinasini asosiy vazifalarini tariflang
2. Tikuv mashina moki mehanizm konstruktsiyasi
3. Igna mehanizmi konstruktsiyasi

1-guruh

1. Tikuv mashinasini asosiy vazifalarini tariflang

2-guruh

2. Tikuv mashina moki mehanizm konstruktsiyasi

3-guruh

3. Igna mehanizmi konstruktsiyasi

Guruh bilan ishlashqoidalari

Guruh a`zolarining har biri

- o`z sheriklarining fikrlarini hurmatqilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo`yicha faol, hamkorlikda va mas`uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o`zlariga yordam kerak bo`lganda so`rashlari mumkin;
- yordam so`rganlarga ko`mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- “Biz bir kemadamiz, birga cho`kamiz yoki birgaqutilamiz” qoidasini yahshi bilishlari lozim.

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezon

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	(3,0)
1						
2						
3						

Nazorat savollari

1. Mashinada ip tortgich mehanizmi bo'lmaganda ham tikish jarayonini amalga oshirib bo'larmidi?
2. Moki mehanizmi bilan ip tortgich mehanizmi o'rtasidagi bogliqlikni aniqlab bering.
3. Mashinadagi (bosish)tepki uzeli nima vazifani bajaradi?

6-Tajriba ishi

Mavzu: Zamonaviy tikuv mashinasida bahya chok hosil qilish hususiyatlarini o'rganish

Ishning maqsadi: Zamonaviy tikuv mashinasida bahya chok hosil qilish hususiyatlarini o'rganish

Tajribani bajarish uchun topshiriqlar

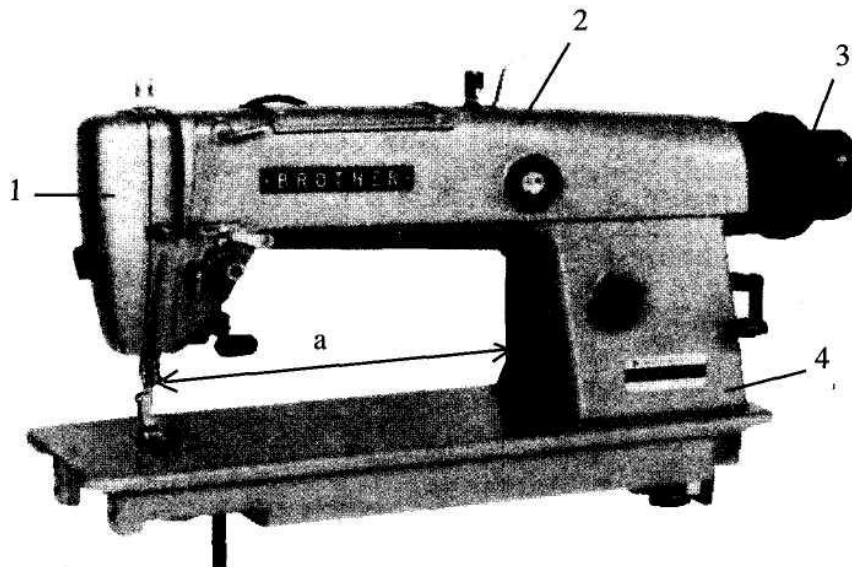
1. Tikuv mashinasida bahya chok hosil qilish jarayoni bayon qiling.
2. Bahya chok hosil qilishda qo'llaniladigan tikuv mashina mehanizmlarini tariflang
3. Tikuv mashina chok turlarini yoriting.

Ishni bajarish uchun zarur jihozlar: Tikish mashinasi, tikuv materiallari, ip, qaychi, metr

ASOSIY MA'LUMOTLAR

. Mashinaning asosiy valiga aylanma harakat mahovik gildiragi (3) orqali elektryurshichidan uzatiladi. Tana tayanchi (4) dan igna harakat chizigigacha bo'lgan — a masofaga mashinaning ishchi qulochi deyiladi.

1-mashina oldikismi, 2-mashina ustki(kallak) qismi deyiladi.



Rasm-1. Tikuv mashina

Moki bahya hosil qilinishida quyidagi asosiy ishchi organlar ipggirok etadi:

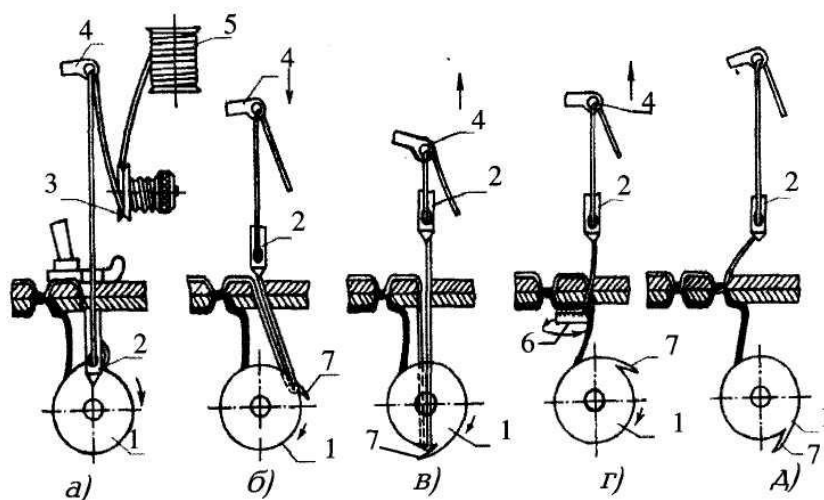
igna — gazlamani sanchib o'tib, undan ustki ipni olib o'tish va undan halqa hosil qilish uchun xizmat qiladi;

moki - ignadagi ustki ip qalqasini ilib olib, uni naycha atrofidan aylantirib, ustki va ostki iplarni chalishtiradi;
 ip tortgich — ipni galtakdan bo'shatib, uni ignaning pastki harakatiga uzatib beradi va bahyani taranglaydi;
 tishli reyka yoki suruvchi rolik — gazlamani bir bahya uzunligiga suradi;
 tepki — gazlamani ustdan bosib, uning surilishiga tayyorlashadi.



Rasm-2. Zamonaviy tikuv mashina konstruksiyasi

.Ikki ipli moki bahyasi uyidagicha hosil bo'ladi: galtak (5) dagi (rasm-3, a) ipni bo'shatib, uni ip yo'naltirgachlar orqali ip tortgich shaybalari (3) orasidan olib o'tib, ip tortgich (4) ning qulogidan o'tkaziladi va igaa (2) ning ko'ziga taqiladi. Igaa gazlamani sanchib o'tib, eng ostki holatiga tushadi. Igna ostki holatidan taxminan 1,5 — 2 mm ko'tarilganda, ustki ipda halqa hosil bo'ladi va bu halqani moki (1) ning uchi ilib oladi.



Rasm-3. Moki bahya (choklar) hosil bo'lish jarayoni

Iгаа (rasm-3, b) yuqoriga ko'tarila boshlaydi va mokining uchi (7) ustki ip halqasini kengaytiradi. Ip tortgich (4) pastga harakatlanib, mokining ustki ipni naycha atrofidan aylantirilishida sarf bo'ladigan ipni uzatadi (rasm-3, v). Ustki ip halqasi 180° dan ortiq burchak hosil qiladigan darajada aylanganda (rasm-3,g), ip tortgich yuqoriga harakatlanib, bahyani taranglaydi. Bu paytda tishli reyka (6) gazlamani bir bahya uzunligiga suradi.Mokining (rasm-3, d) salt aylanishida igna, tishli reyka va ip tortgichlar o'z ishini tugallaydi.

Moki bahyaqator uzunasiga va ko'ndalangiga uzilishga chidamli bo'lganligi uchun kiyimlarni tikishda keng foydalaniladi.

Faollashtiruvchi topshiriklar

1. Mashina chok turlarini tariflang.
2. Moki bahyasi(choklar) hosil bo'lish jarayoni tushintiring.
- 3.Tikuv mashina mehanizmlar konstruktsiyasini tariflang

1-guruh

1. Mashina chok turlarini tariflang.

2-guruh

2. Moki bahyasi(choklar) hosil bo'lish jarayoni tushintiring.

3-guruh

- 3 Tikuv mashina mehanizmlar konstruktsiyasini tariflang

Guruh bilan ishlashqoidalari

Guruh a`zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmatqilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas`uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- "Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birgaqutilamiz"qoidasini yahshi bilishlari lozim.

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezoni

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Nazorat savollari

1. Qanday mashina chok turarini bilasiz?
2. Moki bahyasi(choklar) hosil bo'lish jarayoni tushintiring.
3. Tikuv mashinalari turlari va asosiy mehanizmlarini tariflang

8-семеcтp

1-tajriba mashguloti.

Mavzu. Yo'rmalash mashinasining konstruktsiyalarini o'rganish

Ishning maqsadi: Yo'rmalash mashinasining konstruktsiyalarini o'rganish

Ishni bajarish tartibi:

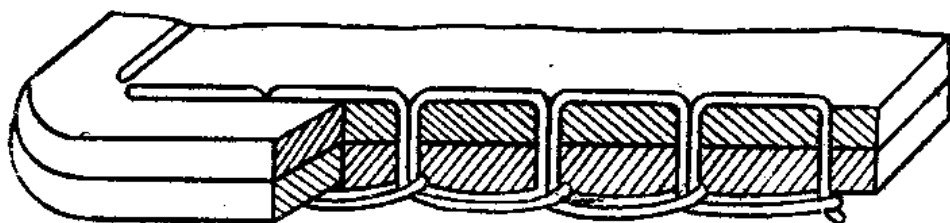
1. Yo'rmalash (zanjirsimon) chok tikish mashinasi konstruktsiyasi, tashqi ko'rinishi asosiy mehanizmlari, ishlash printsiplarini tasiflanadi.
2. Yo'rmalash (zanjirsimon) chok tikish mashinasiga ip taqish tehnologiyasini o'rganish.

Mashgulot uchun zarur bo'lgan jihozlar va materiallar:

Yo'rmalash(zanjirsimon) chok tikish mashinasi , kiyim namunalari, maniken, gazlamalar, matolar, ip, qaychi va modalar jurnali

Asosiy ma'lumotlar

Bir ipli zanjirsimon bahyaqator ust tomondan punktir, ost tomondan esa zanjir tarzida ko'rinadi. Ohirgi bahyadan ip uchini chiqarib olib, uni tortilsa, bahyaqator osongina ochiladi. Tikuvchilik buyumlarini tikishda bir ipli zanjirsimon bahyaqator ko'pincha detallarni vaqtincha ulashda (bostirib ko'klash va ziy ko'klash ishlarini bajarishda), tugma qadash va tugma tirgagini o'rashda, halqa yo'rmashda, bichiq datallariga talon tikishda, bezak ishlarida va hokazoda ishlatiladi.



Rasm-1. Bir ipli zanjirsimon bahya

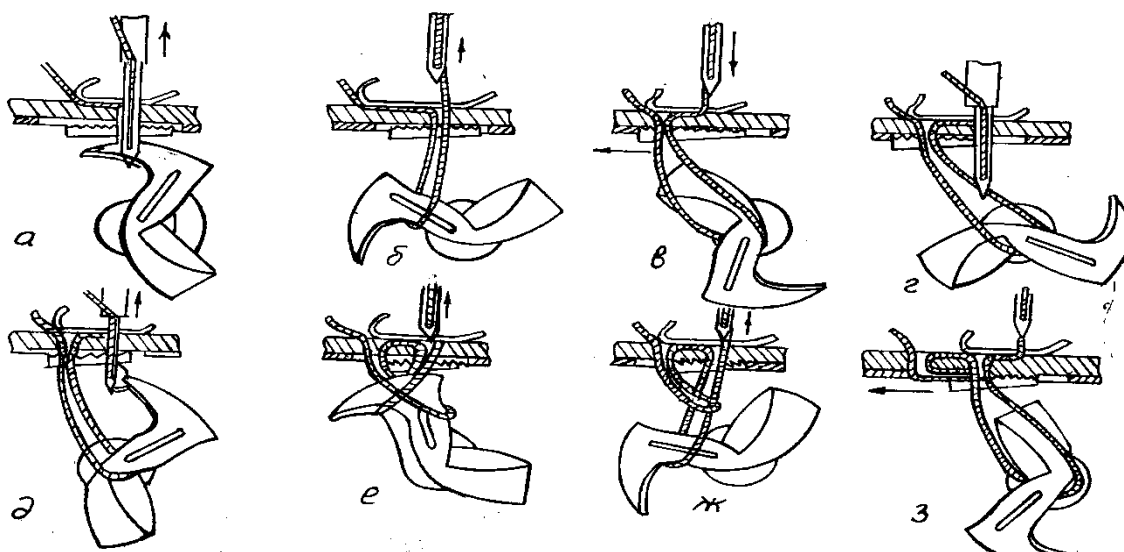
Bosh kiyimlar tikishda bir ipli zanjirsimon bahyaqator detallarni doimiy ulashda ishlatilaveradi, chunki bosh kiyimlarda hamma choklar astar tagida bo'lib, bu ularning yechilib ketishiga yo'l qo'ymaydi.

Bir ipli zanjirsimon bahya hosil bo'lish jarayoni.

Bahya hosil bo'lish jarayonida chalishtirgich 3 igna 2, reyka 4, tepki 1 va igna yuritgichga mahkamlangan ipuzatgich qatnashadi.

Bahya hosil bo'lish jarayonining quyidagi harakterli bosqichlarga bo'lish mumkin:

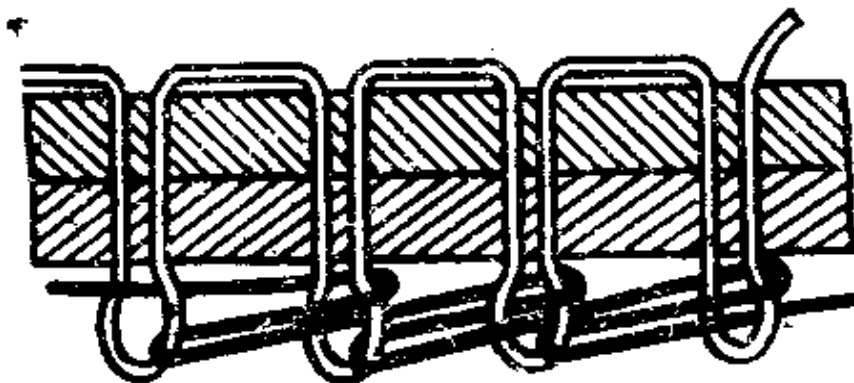
- igna 2 gazlamani teshib o'tadi va eng pastki chekka holatga tushadi, keyin 2-2,5 mm ko'tarilganda ipda halqa hosil qiladi, bu halqani chalishtirgich 3 ning uchi ilib oladi;
- chalishtirgich 3 halqani cho'zib uzaytiradi, igna 2 gazlamalardan chiqadi, tishli reyka 4 ko'tariladi va gazlamalarni bir bahya bo'yi suradi;



Rasm-2. Bir ipli zanjirsimon bahya hosil bo'lish jarayoni.

- gazlamalar surilishining ohirida halqa ogib, unga igna 2 kirishi uchun qulay holatini egallaydi, ayni vaqtda chalishtirgich 3 ning qiya yuzasi 5 halqaning qisqa (chapdagi) bo'lagini chalishtirgich 3 sterjeniga o'ralib ketmaydigan qilib, oldinga olib o'tadi;

- igna 2 yana gazlamalarni teshib o'tadi va eng pastki holatdan 2-2,5 mm ko'tarilganda ikkinchi halqa hosil qilib, bu halqaga chalishtirgich 3 ning uchi kiradi;
 - chalishtirgich 3 ikkinchi halqasi birinchisi ichiga kiritadi; birinchi halqa chalishtirgich 3 osti 6 dan sirganib chiqadi;
 - igna 2 gazlamadan chiqqan zahoti, reyka 4 ko'tariladi va materialni bahya bo'yicha suradi. Birinchi bahya hosil qilishda igna 2, chalishtirgich 3, kengayuvchi ikkinchi halqa va reyka 4 qatnashadi.
- Bu bosqichlar bajarilgach, yana jarayon takrorlanadi.



Rasm.-3. Ikki ipli zanjirsimon bahya

Ikki ipli zanjirsimon bahya hosil bo'lish jarayoni.

Bahya hosil qilishda igna, chalishtirgich, reyka, tepki, ip uzatgich ishtirok etadi. Chalishtirgich ikki marta bahyaqator ko'ndalangiga va ikki marta bahyaqator uzunasiga harakatlanib, murakkab fazoviy harakat qiladi.

Bahya hosil bo'lish protsessini bir qancha bosqichlarga bo'lish mumkin.

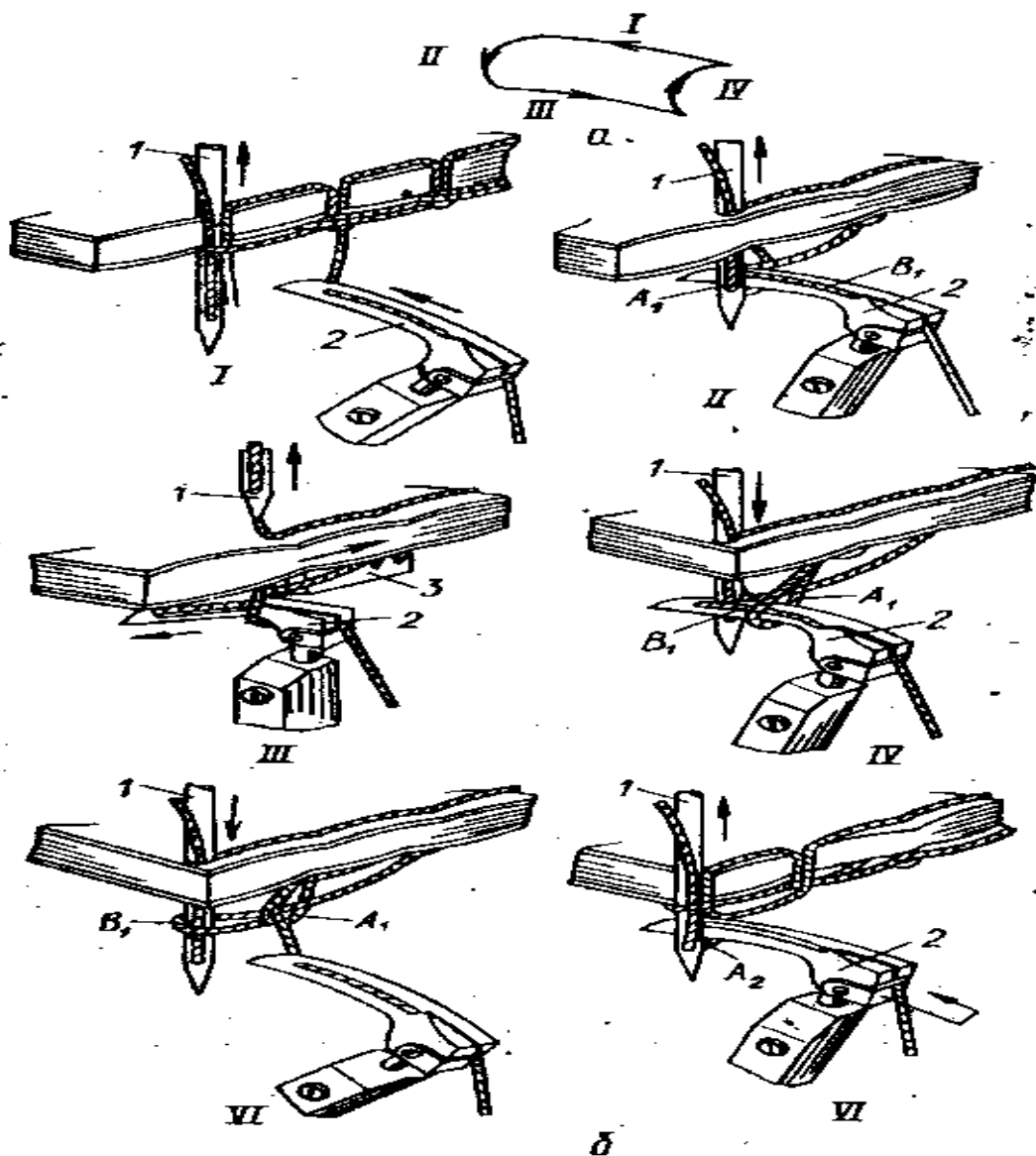
Igna 1 (rasm-4) materiallarni teshib utib, eng pastgi holatga tushadi, bu paytda chalishtirgich 2 bahyaqatorning kundalangiga harakatlanadi.

Igna 1 eng pastki holatidan 2-2,5 mm ko'tarilib, halqa A 1 ni hosil qiladi, bu halqaga chalishtirgich 2 uz halqasi V1 ni olib kiradi.

Igna 1 yuqori ko'tariladi va materialdan chiqadi, ip uzatgich bahyaga ketgan ipni galtakdan chuvatadi, reyka 3 yuqori ko'tariladi va materiallarni bir bahya bo'yi suradi. Chalishtirgich 2 bahyaqatorning uzunasiga (tikuvchi tomon) harakatlanadi.

Igna 1 materialni teshib o'tadi va chalishtirgich 2 ning halqasiga V1 ga kiradi, bu paytda igna halqasi A1 ni oggan holatga tutib turgan chalishtirgich 2 bahyaqator ko'ndalangiga harakatlanadi.

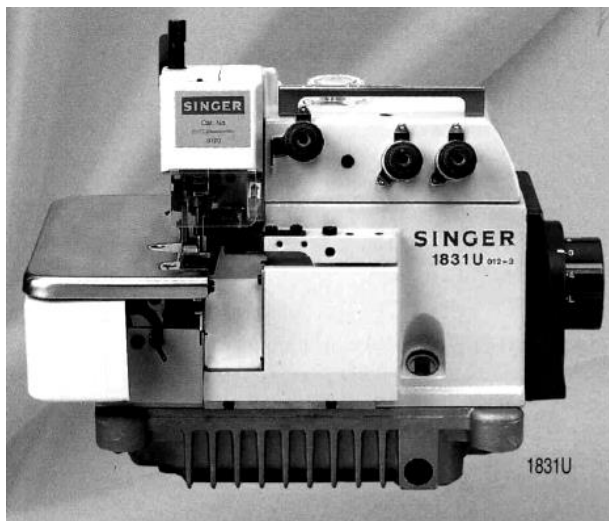
Igna 1 pastga tushishda davom etadi, ip uzatgich ip chiqarib beradi, igna halqasi A1 qisqaradi. Igna bahyani taranglashtirib, oldingi halqa ipini tortadi.



Rasm-4. Ikki ipli yoʻrmlash n bahya hosil boʻlish jarayoni
 a) chalishtirgich harakat traektoriyasi
 b) bahyaning hosil boʻlishi

Ostki ip uzatgichdan ostki ipni boʻshatadi, chalishtirgichning ignaga ilingan halqasi A1 materialga tomon tortadi.

**ZINGER" FIRMASINING 1831 U 012-3 Yo'RMAB TIKISH
MASHINASI**



Rasm.5 Uch ipli yo'rmalash mashinasi

**"JUKI" (YaPONIYa) FIRMASINING MO -2516-DD4-300 Yo'RMASH-
TIKISH
MASHINASI**

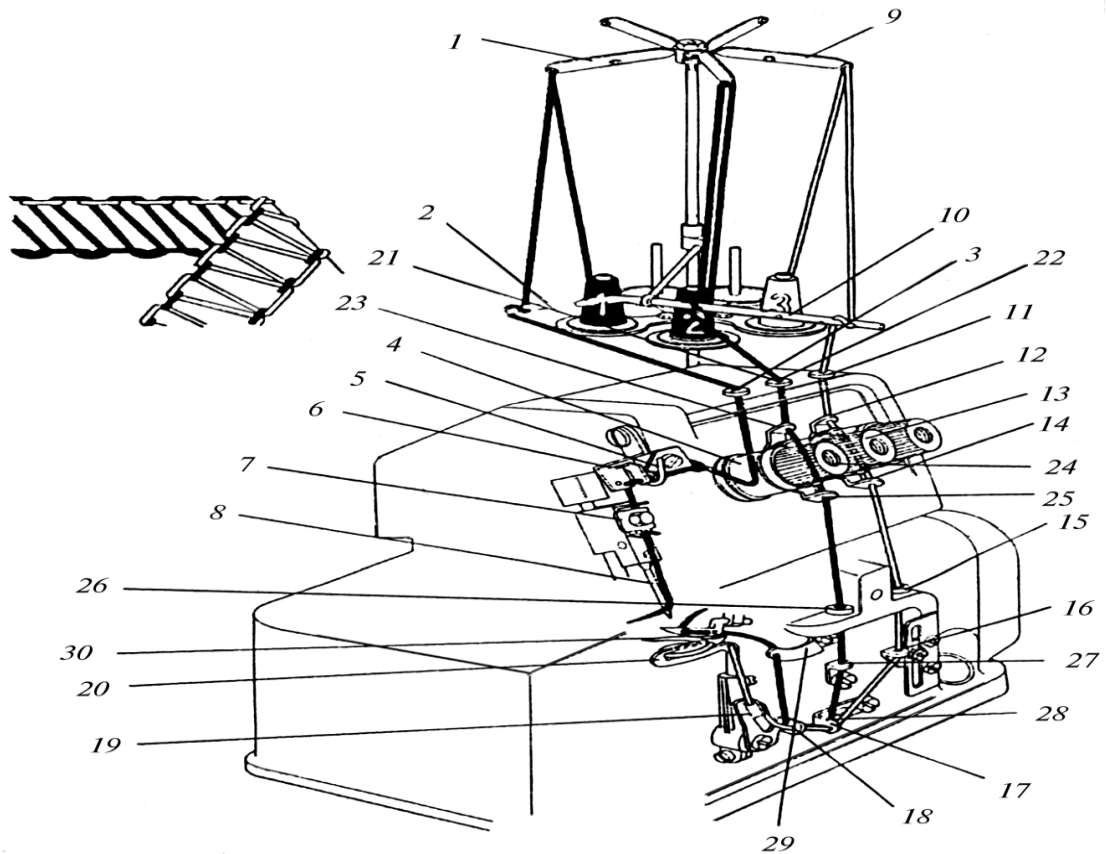


Rasm.6 "Juki" firmasini uch ipli yo'rmalash mashinasi

Faollashtiruvchi topshiriklar

1-guruh

1. Yo'rmalash mashinasiga o'tkazing. Buning uchun qopqoqlar (1, 2) oching. Ikki va uch ipli zanjirsimon bahyaqator hosil bo'lishiga e'tibor bering. Ipni taranglanishini sozlab, bahyaqator hosil bo'lishiga ta'siri o'rganing.



2-guruh

2. Igna mehanizmining sozlanishini va tuzilishini o'rganing.
3. Igna harakat yo'liga qarab igna balandligini sozlang.

3-guruh

4. Chalishtirgich mehanizmining tuzilishi va sozlanishi o'rganing. Chap chalishtirgichning ignaga yaqinlashishi (chap chalishtirgich va igna oraligi 2–3,5 mm bo'lishi kerak), o'ng chalishtirgichning ignaga yaqinlashishi (o'ng chalishtirgich chap tomondagi holatida ignadan 8–9,5 mm masofada bo'lishi kerak) rostlang. Igna va chalishtirgichlar oraligi, chalishtirgichlar ish yo'li sozlang.

Guruhdagi barcha talabalar bilan tepki tagiga gazlama qo'yib, bahya hosil bo'lish jarayonida ishchi organlarning harakatlarini kuzating.

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruh a'zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- “Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birga qutilamiz” qoidasini yahshi bilishlari lozim.

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezon

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Nazorat savollari

- 1.Sanoatida bir ipli zanjirsimon bahyaqatorlar qaysi ishlarda qo'llaniladi?
2. Zanjirsimon-yurmash tikish mashinalarining vazifalari tariflang
3. Zanjirsimon bahyaning hosil bulish jarayoni yoritng

2-tajriba mashguloti.

Mavzu: Yo'rmalash mashinasining asosiy mehanizmlari va ishlash printsiipi.

Ishning maqsadi: Yo'rmalash mashinasining asosiy mehanizmlari va ishlash printsiipi o'rganish tehnologiyasi o'rganish.

Ishni bajarish tartibi:

1. Yo'rmalash mashinalarini konstruktsiyasi, tashqi ko'rinishi asosiy mehanizmlari ,ishlash printsiiplrini tasiflanadi.

Mashgulot uchun zarur bo'lgan jihozlar va materiallar:

Yo'rmalash mashinasi,tikuv kiyim amunalari,maniken,gazlamalar,matolar, ip,qaychi va modalar jurnali.

- Vazifa:***
1. Yo'rmalash mashinalari va ularni turlari tushintiring.
 2. Yo'rmalash chok turlarini tariflang.

UMUMIY MA'LUMOTLAR

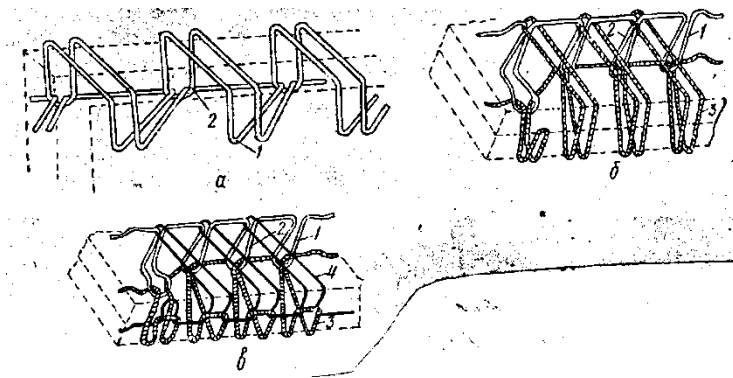
Yo'rmash mashinalarning vazifasi va bahyaqator turlari.

Hilma-hil kiyimlarni tikayotganda detallar qirqimlarini yo'rmash bo'yicha juda ko'p ishlar qilish kerak bo'ladi. Shu maqsadda zanjirsimon bahyali yo'rmash mashinalari ishlatiladi.

Tikuvchilik sanoatida bir ipli zanjirsimon bahyali yo'rmash mashinalari mo'yna teri tikishda ishlatiladi. Bunda tikish bilan bir vaqtda detal qirqimlari yo'rmab ham ketiladi. Bir ipli zanjirsimon bahyali bahyaqatorlar a da tasvirlangan. Bahya hosil bo'lishida halqa 1 vertikal joylashgan terilardan o'tib, tashqariga chiqadi va teri qirqimlarini qamrab, ikkinchi halqa 2 keltiriladigan chiziqqa to'grilanadi.

Kostyumbop va pal tobop materiallardan tikiladigan tikuvchilik buyumlari detallarining qirqimlarini yo'rmash uchun ko'pincha ikki ipli zanjirsimon bahyali yo'rmash mashinalari ishlatiladi.

Yo'RMASH BAHYAQATORLARINING TURLARI



Rasm.1 Yo'rmalash bahiyaqator turlari

Ikki ipli zanjirsimon yo'rma bahyaning hosil bo'lishi.

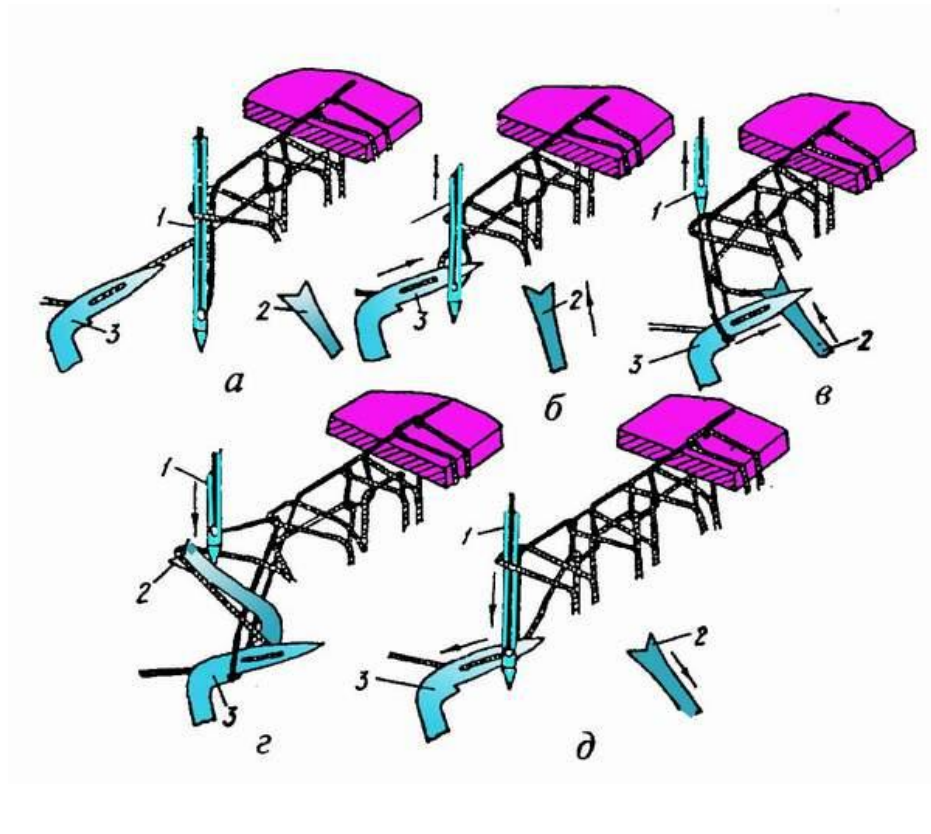
Ikki ipli zanjirsimon yo'rma bahyani hosil qilishda mashinaning quyidagi ish organlari qatnashadi: ustki ip taqiladigan igna ostki ip taqiladigan chalishtirgich 2, kengaytirgich 1, reyka, tepki va yo'rmash oldidan detallar chetini qirqadigan pichoq mexanizmi. Igna 1 (a) eng pastki holatga tushadi, chap chalishtirgich 2 chapda, kengaytirgich 3 esa o'ngda bo'ladi. Igna 1 (b) eng pastki holatdan 2,5-3 mm ko'tarilib, halqa hosil qiladi, bu halqaga chapdan o'ngga harakatlanib chap chalishtirgich 2 kiradi.

Chap chalishtirgich 2 o'ngga harakatlanishda davom etib, qarshisidan kelayotgan kengaytirgich 3 bilan uchrashadi, kengaytirgich chap chalishtirgich halqasini ilib oladi. Igna 1 (v) shu paytda materialdan chiqadi, reykalari ko'tarilib, materiallarni bir bahya bo'yi suradi.

Kengaytirgich 3 (g) igna plastinasi tepasiga ko'tarilib, chap chalishtirgich 2 ning halqasini pastga tomon harakatlana boshlayotgan igna 1 ning harakat chizigiga to'g'rilab qo'yadi.

Igna 1 (d) chap chalishtirgich 2 ning halqasiga kiradi, materiallarni teshib o'tib, pastga tusha boshlaydi. Bu paytda chap chalishtirgich 2 chapga, kengaytirgich 3 esa o'ngga harakatlanadi. Shundan keyin bahya hosil bo'lish jarayoni takrorlanadi. Materiallar siljiyotganda iplar tepki barmogida chalishadi, tortilgan halqalar tepki barmogidan sirpanib tushib, materiallarni ularning qirqimini tortmay qamrab oladi.

IKKI IPLI ZANJIRSIMON Yo'RMASH BAHYASINING HOSIL BO'LISHI



Rasm.2 Uch ipli yo'rmalash bahiyaqator.

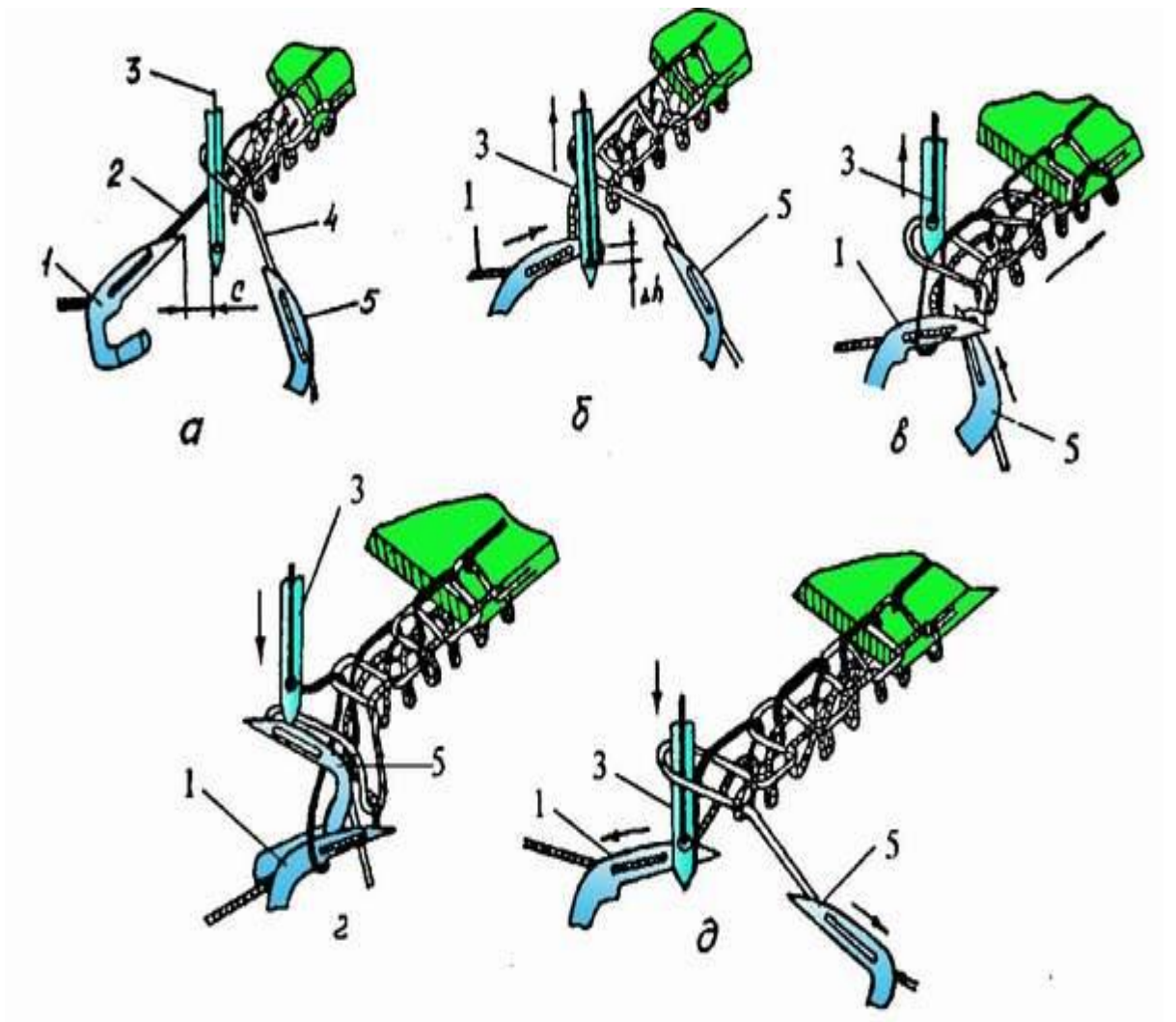
UCH IPLI ZANJIRSIMON YO'RMA BAHYANING HOSIL BO'LISHI.

Bunday bahyani hosil qilish uchun kengaytirgich o'rniga uchinchi ip taqiladigan o'ng chalishtirgich 3 ishlatiladi (rasm.).

Igna 1 (a) eng pastki holatga tushadi, chap chalishtirgich 2 chapda, o'ng chalishtirgich 3 o'ngda bo'ladi. Igna 1 (b) eng pastki holatdan 2,5-3 mm ko'tarilayotganda halqa hosil qiladi. Chap chalishtirgich 2 chapdan o'ngga harakatlanib, shu halqaga kiradi.

O'ng chalishtirgich 3 (v) uning qarshisidan kelayotgan chap chalishtirgich 2 ning halqasiga kiradi. Igna 1 materialdan chiqadi, reyka ko'tarilib, materialni bir bahya bo'yi suradi.

O'ng chalishtirgich 3 (g) igna plastinasi tepasiga ko'tarilib, o'zining boshlangich harakati chizigi ortiga chap chalishtirgich 2 halqasini o'tkazadi va o'z halqasini igna 1 ning harakat chizigiga to'g'rilab qo'yadi.



Rasm.3 Uch ipli yoʻrmlash bahiyaqator hosil qilish jarayoni

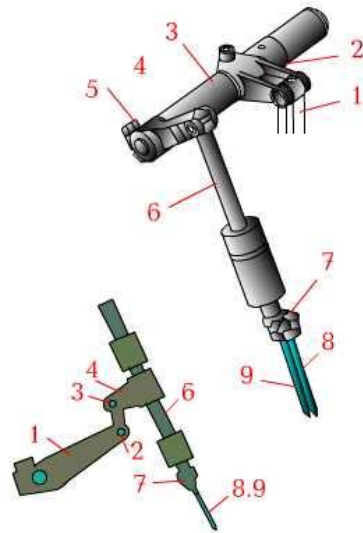
Igna 1 (d) oʻng chalishtirgich 3 halqasiga kiradi. Materiallarni teshib oʻtib, pastga tushadi. Bu vaqtda chap chalishtirgich 2 chapga, oʻng chalishtirgich 3 esa oʻngga harakatlanadi. Keyin jarayon takrorlanadi

"JUKI" (YaPONIYa) FIRMASINING MO -2516-DD4-300 Yo'RMASH-TIKISH MASHINASI



Rasm.6 "Juki" firmasini uch ipli yo'rmalash mashinasi

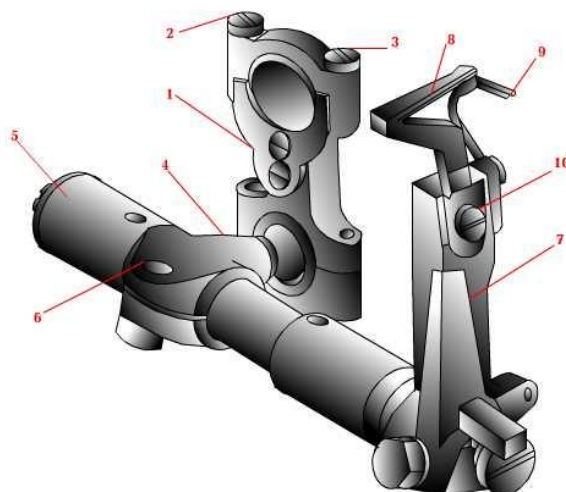
Ignalar mexanizmi. Ignalar (7-rasm) ilgari lanma-qaytma harakatni mashina bosh validan sharsimon sharnir orqali shatun 1 orqali o'nga sharnirsimon bog'langan koromislo 2, igna vali 3 dan oladi. Igna valining chap qismiga koromislo 4 kiydirilgan bo'lib, u bolt b 5 yordamida mahkamlangan. Koromislo 4 ning ikkinchi tomoniga igna yuritgich 6 ning yuqorigi qismi kiydirilgan. Igna yuritgichning ostki qismiga vint yordamida igna tutgich 7 mahkamlangan bo'lib, unga o'ng va chap igna 8 va 9 lar o'rnatilgan..



Rasm.-7. Ignalar mexanizmi.

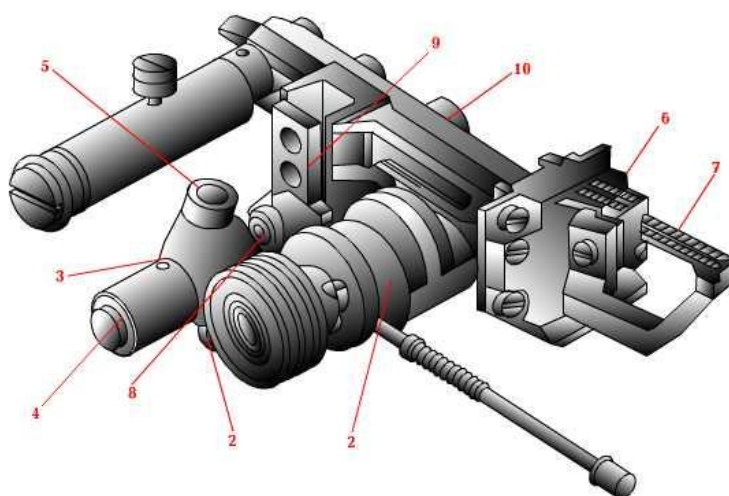
Bosh valning tirsagi ta`sirida shatun 1 ko`tarilsa, koromislolar 2 va 4 bilan val 3 soat miliga qarshi yo`nalishda burilib, igna yuritgich 6 bilan ignalarni tushiradi. Ignalarning chalishtirgichlarga nisbatan holati igna tutgich vintlari bo`shatilib, ularni igna yuritgichga nisbatan vertikal surilib rostlanadi

CHalishtirgich mexanizmi. Bosh valning chap qismiga o`rnatish va tirak vintlari yordamida krivoship mahkamlangan (8-rasm). Krivoshipning barmog`iga vtulka bilan sharsimon sharnir kiydirilgan. SHarsimon sharnirga shatun 1 ning ustki ajraladigan kallagi kiydirilgan va vintlar 2, 3 yordamida mahkamlangan. Kallakning pazi bilan sharsimon sharnir paziga tsilindrik shponka kiritilgan. SHatunning ostki ajraladigan kallagi sharsimon sharnir yordamida koromislo 4 bilan bog`langan. Koromislo 4 o`z navbatida chalishtirish richagi 5 ga kiydirilgan va vint 6 bilan mahkamlangan. Richag 5 ning o`ng tomoniga bolt bilan chalishtirgich tutgich 7 o`rnatilgan. CHalishtirgich tutgich 7 ning yuqorigi qismiga chalishtirgichlar 8 va 9 vint 10 yordamida mahkamlangan. CHalishtirgichlarning ignaga nisbatan balandligi hamda ular orasidagi masofa vint 10 bo`shatilib rostlanadi va vint qotiriladi.



8-rasm. Chalishtirgich mexanizmi

Materialni surish mexanizmi. Differentsial surish (9-rasm) mexanizmidagi old va orqa reyklar ellipssimon traektoriya bo'ylab harakatni gorizontal va vertikal surish vallaridan oladi. Bosh valga ekstsentrik 1 o'rnatilgan bo'lib, unga shatun 2 ning ustki kallagi ignali podshipnik yordamida kiydirilgan. SHatun 2 ning ikkinchi kallagi koromislo 3 bilan sharnirsimon bog'langan bo'lib, koromisloning ikkinchi tomoni val 4 ga kiydirilgan va vint 5 yordamida mahkamlangan. Ekstsentrik 1 ta'sirida shatun 2 orqali koromislo 3, val 4 bilan birgalikda buralma-kaytma harakatlanib tishli reyklar 6 va 7 ni gorizontal tekislikda bo'ylama harakatini ta'minlaydi. Tishli reyklar 6 va 7 vertikal harakatni val 4 ga o'rnatilgan koromislo 8 va unga bog'langan richag 9 dan oladi. Richag 9 ning ichki qismiga polzun o'rnatilgan bo'lib, u richag 10 ning ko'tarilib tushishini ta'minlaydi.



9-rasm. Materialni surish mexanizmi

Faollashtiruvchi topshiriklar

1-guruh

1. Igna 1 (rasm, a) eng ostki holatga tushiring, chap chalishtirgich 2 chapda, kengaytirgich 3 esa o'ngda bo'lcin.

2. Igna 1 (rasm, b) eng ostki holatdan 2,5-3 mm ko'taring, halqa hosil qiling, bu halqaga chapdan o'ngga harakatlanib chap chalishtirgich 2ga kirsin.

2-guruh

1. Chap chalishtirgich 2 o'ngga harakatlanishda davom etishini kuzating, qarshisidan kelayotgan kengaytirgich 3 bilan uchrashadi, kengaytirgich chap chalishtirgich halqasini ilib oladi. Igna 1 (rasm, v) shu paytda materialdan chiqadi, reykarlar ko'tarilib, materiallarni bir bahya bo'yi suradi.

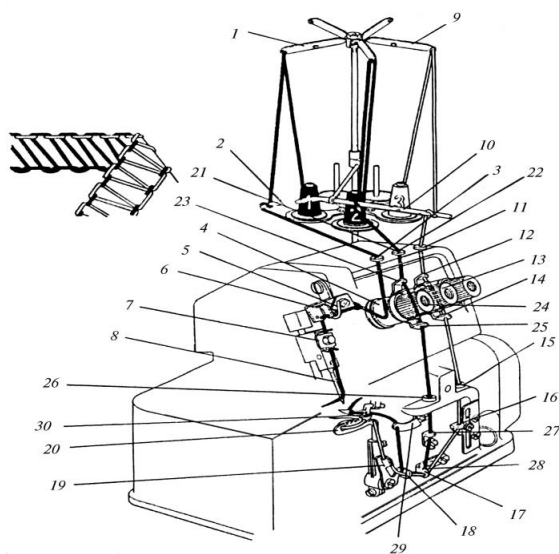
2. Kengaytirgichni 3 (rasm, g) igna plastinasi tepasiga ko'tarilishini ta'minlang, chap chalishtirgich 2 ning halqasini pastga tomon harakatlana boshlayotgan igna 1 ning harakat chizigiga to'grilab qo'ying.

3-guruh

1. Ignani shunday yunaltiring-ki 1 (rasm, d) chap chalishtirgich 2 ning halqasiga kirsin, u materiallarni teshib o'tib, pastga tushsin.

2 Bu paytda chap chalishtirgich 2 chapga, kengaytirgich 3 esa o'ngga harakatlanadi.

Shundan keyin bahya hosil bo'lish jarayoni takrorlanishini kuzating. Materiallar siljiyotganda iplar tepki barmogida chalishadi, tortilgan halqalar tepki barmogidan sirpanib tushib, materiallarni ularning qirqimini tortmay qamrab oladi



Guruhdagi barcha talabalar bilan tepki tagiga gazlama qo'yib, bahya hosil bo'lish jarayonida ishchi organlarning harakatlarini kuzating.

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruh a`zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'raganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- “Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birga qutilamiz” qoidasini yahshi bilishlari lozim.

1. Uch ipli zanjirsimon yo'rma bahya hosil bo'lishida ishtirok etadigan ishchi organlar nomini ayting.

2. Igna balandlikka qanday rostlanadi?

1-guruh

1. Ikki va uch ipli zanjirsimon yo'rma bahyaqator asosan qaysi ishlarni bajarishda qo'llaniladi?

2-guruh

2. Uch ipli zanjirsimon yo'rma bahya hosil bo'lish jarayonida qaysi ishchi organlar ishtirok etadi va har birining vazifasi nimada?

3-guruh

1. MO-2516-DD4-300 yo'rmashtikish mashinasida chap va o'ng chalishtirgichlarga ip qanday tarzda taqiladi?

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezon

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Nazorat uchun savollar

1. Mashinada ip tarangligi qanday rostlanadi?
2. Igna mehanizmi qanday harakatlanadi?.
3. Material surish mehanizmi ish printspini tushintiring.

3 -tajriba mashguloti.

Mavzu: Yo'rmalash mashinasiga ip taqich shemalarini o'rganish

Ishning maqsadi: Yo'rmalash mashinasiga ip taqich shemalarini o'rganish

Ishni bajarish tartibi:

1. Yo'rmalash mashinalarini konstruksiyasi va ip taqich turlari
2. Yo'rmalash mashinaga ip taqish tehnologiyasini o'rganish.

Mashgulot uchun zarur bo'lgan jihozlar va materiallar:

Yo'rmalash mashinasi, tikuv kiyim amunalari, maniken, gazlamalar, matolar, ip, qaychi va modalar jurnali.

Vazifa: 12. Yo'rmalash mashinasiga ip taqishni o'rganish.

UMUMIY MA'LUMOTLAR

Yaponiyadagi «Juki» firmasi ko'p turdagi yo'rmab-tikish mashinalarini ishlab chiqaradi. Bu firmaning yo'rmab-tikish mashinalari jahon miqyosida juda keng qo'llaniladi. Hozirgi paytda ishlab chiqarayotgan ikki ignali yo'rmash mashinalarining texnologik va texnik ko'rsatkichlari jihatidan zamon talablariga javob beradi.

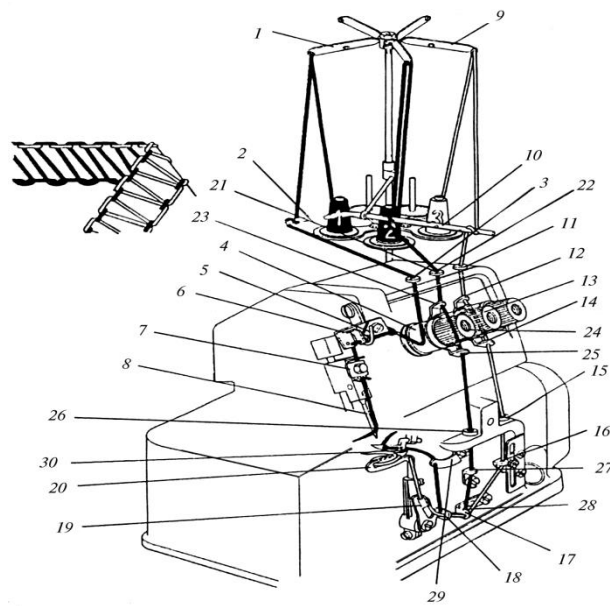
Bu mashina ayollar yengil ko'ylagini, bolalar kiyimlari, erkaklar ko'ylaklarini, trikotaj buyumlarni ikki ipli zanjirsimon baxyaqator yuritib tikishga va bir yo'la

uch ipli zanjirsimon yo'rma baxiyali baxyaqator yuritib gazlamalar qirqimini yo'rmasga mo'ljallangan. Asosiy valining aylanish chastotasi 6500 ayl\`min, baxyasining yirikligi 0 dan 4 mm gacha, yo'rmas kengligi 3,2–6,35 mm, parallel ignalari o'rtasidagi oraliq 3,2 mm, chok kengligi 6,4–9,55 mm gacha rostlashi mumkin. DCx27 ignalari Yaponiyada ishlab chiqarilgan.

Mashina besh ipli bo'lib, ikkita ignasi va uchta chalishtirgichi bor. Gazlamalarni suradigan reykali differentsial mexanizmi ikkita reykanan iborat bo'lib, oldingi reykasi ham solqi hosil qila oladi, ham gazlamani cho'za oladi. Pichoq mexanizmlari qaychi printsipida ishlaydi. Mashinada tepki tagidan tikilib chiqqan gazlamalardagi zanjirsimon iplarni qirqish uchun elektr magnet qurilma qo'llaniladi. Mashinada markazlashtirilgan avtommatik moylash sistemasi bo'lib, uni asosiy val harakatga keltiradigan tishli gildirakli nasos ishlatadi.

Mashinani ishlatish. Mashina maxsus ish stoliga o'rnatilgan bo'ladi. Uning karteri 11 (1-rasm) ish stolining qopqogi tagida joylashgan. Mashinaning old o'ng tomonida qirqim va chiqindilarini idishga tushirish uchun nov bor. Mashina ikkita pedal yordamida boshqariladi: chap pedal friksion yuritmani ishga tushirishga, o'ng pedal esa tepki 3 ni ko'tarishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, bu mashinada tepki 3 ni qo'l bilan ko'tarish mumkin, bunda richag 6 ni ko'tarib, keyin richag 4 ni soat mili harakati yo'nalishida burib, tepki 3 ish zonasidan chiqariladi. Material tepki 3 tagidan chiqqandan keyin ip zanjiri qirqiladi. Reykalarning ko'tarilish balandligini mahkamlash vintlarini bo'shatgandan keyin reykalarni vertikal surib rostlanadi.

Ip taqishda yo'rmas ignasining ipini galtakdan chiqarib, yuqoridan pastga tomon ip yo'naltiruvchi richag 4 ning (1-rasm) teshigidan, burchaklik 6 ning ikkita teshigidan birin-ketin o'tkaziladi, ip yo'naltiruvchi vtulka 9 dan o'tkazib, ip taranglik rostlagichi shaybalari 15 orasidan aylantirib olib, o'ngdan chapga tomon igna mexanizmini yopib turadigan shit tagiga kiritiladi. Keyin ip sim ip yo'naltirgich 14 ilgagidan, ip yo'naltirgich 13 ning ikkita teshigidan o'tkaziladi, yuqoridan pastga tomon qo'shimcha taranglik rostlagichi plastinasi 49 tagidan olib o'tib, tikuvchidan nariga tomon yo'naltirib, yo'rmas ignasi 24 ko'ziga taqiladi.



rasm.-1»Juki» (Yaponiya) firmasining MO -2516-DD4-300 yo'rmab-tikish mashinasiga iplarni taqish.

Choklash ignasi ipini galtakdan chiqarib, yuqoridan oldinga tomon richaglar 2 va 1 teshigidan o'tkaziladi, yuqoridan pastga tomon burchaklik 6 ning ikkita teshigidan birin-ketin o'tkaziladi, ip yo'naltiruvchi teshik 7 dan o'tkazib, taranglik rostlagichi shaybalari 8 ning orasidan aylantirib, pastga tomon ip yo'naltiruvchi teshik 12 ga, o'ngdan chapga ip yo'naltiruvchi 23 halqasidan o'tkaziladi, keyin yuqoridan pastga tomon ip yo'naltiruvchi choklash ignasi 46 ko'ziga taqiladi.

Chap chalishtirgich ipini galtakdan richag 5, burchaklik 6 teshiklaridan o'tkazib, yuqoridan pastga tomon ip yo'naltiruvchi vtulka 11 ga, ip yo'naltiruvchi teshik 18 ga kiritib, taranglik rostlagichi shaybalari 19 orasidan aylantirib, ip yo'naltiruvchi teshik 20 dan, keyin ip yo'naltiruvchi vtulka 27 dan o'tkaziladi va ip yo'naltirgich 29 teshigiga kiritiladi, o'ngdan chapga tomon ip yo'naltirgich 32 teshigiga va pastdan yuqori tomon ip uzatgich teshiklari 33, 34 dan o'tkaziladi. Maxovik gildirakni burab chap chalishtirgich 26 ni chap chekka holatga keltirib, ipni pintset yordamida chalishtirgichning uchta teshigiga taqiladi.

o'ng chalishtirgich ipi bobinadan ortdan oldinga tomon richaglar 3 va 5 ning teshigidan o'tkaziladi, burchaklik 6 ning ikkita teshigidan o'tkazilib yuqoridan pastga tomon ip yo'naltiruvchi vtulka 10 dan o'tkazilib, ip yo'naltiruvchi teshik 17 ga kiritiladi, taranglik rostlagichi shaybalari 16 orasidan aylantirib, ip yo'naltiruvchi teshik 21 ga kiritiladi. Keyin ip ip yo'naltiruvchi vtulka 28 dan, ip yo'naltirgich 30 ning teshigidan o'tkaziladi, o'ngdan chapga tomon ip yo'naltirgich 30 ning ketingi teshigiga va ip uzatgich teshigi 33 ga kiritilib, old tomonlan ip yo'naltirgich 31 teshigidan o'tkaziladi. Maxovik gildirakni burib o'ng chalishtirgich 25 ni o'ng chekka holatga keltirib, pintset yordamida uning teshigiga ip taqiladi.

Tikish chalishtirgichi ipini bobinadan chiqarib richag 1 bilan burchaklik 6 teshiklaridan o'tkaziladi, sim ip o'tkazgich yordamida o'ngdan chapga tomon naycha 45 dan, ip yo'naltirgich 44 teshigidan o'tkaziladi, taranglik rostlagichi shaybalari 43 orasidan aylantirib, ip yo'naltirgich teshigi 42 ga kiritiladi. Keyin ipni oldinga tomon ip uzatgich 40 ustidan uning o'ng tarmogi tagiga olib boriladi, ip yo'naltirgichning ikkita teshigi 39 va 38 dan oldinga tomon o'tkazib, chapdan o'ngga tomon ip yo'naltirgichning ikkita teshigi 37 va 36 dan o'tkaziladi. Maxovik gildirakni burib, tikish chalishtirgichi 36 ni o'ng chekka holatga keltirib, pintset yordamida ip chalishtirgichning ikkita teshigiga taqiladi.

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruh a'zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- “Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birga qutilamiz” qoidasini yahshi bilishlari lozim.

1. Uch ipli zanjirsimon yo'rma bahya hosil bo'lishida ip taqichni ayting.
2. Igna balandlikka qanday rostlanadi?

1-guruh

3. Ikki va uch ipli zanjirsimon yo'rma bahyaqator asosan qaysi ishlarni bajarishda qo'llaniladi?

2-guruh

4. Uch ipli zanjirsimon yo'rma bahya hosil bo'lish jarayonida ip taqich ni tuchintiring?

3-guruh

2. Yo'rmashtikish mashinasida chap va o'ng chalishtirgichlarga ip qanday tarzda taqiladi?

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezon

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi (3,0)
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Nazorat uchun savollar

1. Mashinada ip tarangligi qanday rostlanadi?
2. Igna mehanizmi qanday harakatlanadi?.
3. Yo'rmashtikish mashinasida iplar qanday tarzda taqiladi?

4-Tajriba ishi

mavzu. Kiyim detallarini vaqtinchalik doimiy biriktirish qaviqlar va ularni bajarish texnologiyasini o'rganish

Ishning maqsadi: Kiyim detallarini vaqtinchalik doimiy biriktirish qaviqlar va

ularni bajarish texnologiyasini o'rganish

Ishni bajarish tartibi:

- 1 Kiyim detallarini vaqtinchalik biriktirish jarayoni.
2. Kiyim detallarini doimiy biriktirish qaviqlar
3. Qqaviqlar va ularni bajarish texnologiyasini

Mashgulot uchun zarur bo'lgan jihozlar va materiallar:

Tikuv kiyim amunalari, maniken, gazlamalar, matolar, ip, igna qaychi va modalar jurnali.

Umumiy ma'lumotlar

Qo'l ishlari ikki guruxga bo'linadi: tik turib bajariladigan ishlar va o'tirib bajariladigan ishlar.

Tik turib bajariladigan ishlarda kiyim yoki detal stol ustiga qo'yiladi, o'tirib bajariladigan ishlar esa kiyim yoki detalni xam stol ustiga, xam ishchining tizzasiga qo'yib qilinishi mumkin.

Tik turib bajariladigan ish stolining chap tomoniga andazalarni ilib qo'yish uchun kronshteyn o'rnatilgan bo'ladi. Stol o'ng tomonining old qismida chegaralangan joy bo'lib, bu yerda qaychi, bo'r va xokazo saqlanadi. Stol o'ng tomonining yuqori burchagiga organik shisha tagiga instruktsiya kartasi joylanadi. Ish stollarining tagiga chiqindilar idishi qo'yiladi.

Tik turib yoki o'tirib ishlayotganda gavda xolatiga axamiyat berish zarur, chunki gavda xolati noto'gri bo'lsa, odam tez charchaydi, ish qobiliyati pasayadi va gavda qiyshayib yoki bukchayib qolishga olib keladi.

Ishchi to'gri o'tirishi uchun: oyoqlar polga yoki yashikchaga to'la tiralib turishi kerak; oyoqlarni chalishtirib o'tirmagan ma'qul, aks xolda qon aylanishi yomonlashadi; gavdani va boshni to'gri tutib yoki salgina oldinga egib o'tirish kerak; ko'krakni stolga tirab o'tirish yaramaydi; qo'l tirsakdan bukilib, gavadan taxminan 10 sm masofada turishi lozim; ish bajarayotganda tirsaklarni stol ustiga tirab o'tirish yaramaydi; tikayotgan kiyim yoki detalni ko'zdan 25-30 sm masofada turishi lozim.

Tik turib ishlaydigan ishchi gavdani to'gri va qattiq tutib turishi, bo'yin va ko'krak qismida umurtqa to'gri turishi kerak.

qo'l ishlarini bajarishda quyidagi talablar qo'yiladi:

Bir detaldan ikkinchi detalga bo'r chiziqlarini o'tkazish uchun nusxalama (solqi) qaviq bilan yoki yordamchi andaza qo'yib bo'rlanadi.

Detallarni bir-biriga vaqtincha qaviqqator bilan ulashda ipning rangi asosiy detal rangidan ancha farq qilishi kerak.

qaviqlarni detallarga tushirishda qaviq yirikligi o'ng tomonida xam, teskari tomonida xam bir xil bo'lishi kerak.

Detallarni ko'klashda qaviqqator shu detaldagi nusxalama qaviqqator ustidan tushiriladi. Ko'klab bo'lgandan keyin nusxalama qaviq iplari olib tashlanadi.

qo'l qaviqqatorini bajarishda ishlatiladigan ip nomeri qaysi qaviq qaerda bajarilishiga qarab tanlanadi.

qaviq yirikligi va qaviqqator zichligi gazlama qalin-yupqaligiga va shu qaviqqa qo'yilgan talablarga bogliq bo'ladi.

Ipning uchi qaviqqator boshida tugilib, oxirida bir joyning o'ziga ikki-uchta qaviq solib puxtalanadi.

Doimiy qaviq va qaviqqatorlar uchun ishlatiladigan ipning rangi asosiy gazlama rangiga mos bo'lishi shart.

Petlarni yo'rmashda qaviqqatorlar orasida ochiq joy qolmasligi lozim.

Ikki detalning biri o'rish ipi bo'ylab, ikinchisi arqoq ipi bo'ylab bichilgan bo'lsa, ularni ulashda arqoq bo'ylab bichilgan detalni ust tomonga qo'yish kerak.

qalinligi xar xil gazlamadan bichilgan detallarni ulashda yupqa gazlamadan bichilgan detalni ust tomonga qo'yish kerak.

Qaviq va qaviqqatorlar

Gazlamadagi iplar chalishuvining tugallangan tsikli baxya deyiladi. Qo'lda solingan baxya xalq tilida qaviq deb yuritiladi. Bir necha ketma-ket takrorlangan baxyalardan baxyaqator, qaviqlardan esa qaviqqator xosil bo'ladi. Qaviqqatordan detal chetigacha yoki qirqimigacha bo'lgan masofa chok kengligi deb ataladi.

Qaviqlar tuzilish jixatidan oddiy va murakkab bo'ladi.

Oddiy qaviqlar: to'gri sirma qaviq, qiya sirma qaviq, yo'rma qaviq, yashirin biriktirma qaviq, solqi qaviq, tepchima qaviq, yolg'on qaviq, to'rsimon qaviq, to'r qaviq.

Murakab qaviqlar xalqa va puxtalama qaviqlardan iborat

Qaviq yirikligi detallarni solqisiz sirmalashda 3-5 sm, solqi xosil qilib sirmalashda 1,5-3 sm, bukib ko'klashda: solqi xosil qilib ko'klashda qaviq yirikligi 1-2 sm, solqisiz ko'klashda 2-3 sm bo'lishi kerak. qiya sirma qaviqqa qaraganda anchagina elastik bo'ladi.

Yo'rma qaviq detallar qirqimini titilishdan saqlash uchun ishlatiladi. Yo'rma qaviqni bajarishda igna gazlama tagi tomondan sanchilib, gazlama ust tomoniga chiqariladi. qaviqni tarang tortmasdan gazlama qirqimidan aylantirib o'tkazib, o'ngdan chap tomonga qiya qilib joylashtiriladi. Yo'rma qaviqning yirikligi gazlama zichligiga bogliq bo'lib, 0,5-0,7 sm, yo'rma kengligi 0,5 sm bo'ladi.

Gazlama qalinligiga qarab, yo'rma qaviq 40-80 nomerli iplarda bajariladi.

qiya biriktirma qaviq titilmaydigan detallarning ochiq qirqimlarini bir-biriga ulash uchun (yubka etagini, ko'ylak etagini bukib tikishda) ishlatiladi. qiya biriktirma qaviq xosil qilish uchun igna ustki gazlamani to'la, ostki gazlamani yarim qalinlikda teshib o'tadi. qaviq ustki gazlama qirqimidan 0,2-0,3 sm nari tushiriladi.

Yashirin biriktirma qaviq qiya biriktirma qaviqqa o'xshash bo'lib titiladigan gazlamadan tikiladigan detal chetlarini (ko'ylak etagini, yeng uchini) bukib tikishda ishlatiladi. Bu qaviqni bajarishda ignani detalning bukilgan joyidan 0,1-0,5 sm masofada o'tkazib, ignani sanchib chiqarilgan joy ro'parasidagi gazlamaning yarim qalinligi ilib olinadi. Xar 1 sm da 2-3 qaviq tushiriladi.

Tepchima qaviq detallarni bir-biriga ulab, shu detallarga qo'shimcha qayishqoqlik berish va ularni ma'lum darajada saqlab turish (adip qaytarmasini qavish) uchun ishlatiladi. Tepchima qaviqning qiya sirma qaviqdan farqi shundaki, tepchima qaviqni bajarishda ustki tomondagi gazlama to'la sanchilib, ostki gazlama yarim qalinlikda lib olinadi. Natijada ostki detalning o'ngiga qaviq o'tmaydi (ko'rinmaydi). qaviq yirikligi gazlama qalinligiga qarab 0,5-0,7 sm, qaviqlar orasidagi masofa 40-80 nomerli iplar bilan bajariladi, ipning rangi asosiy gazlama rangiga mos kelishi lozim.

Xalqa qaviq petlalarni yo'rmalashda yoki titiladigan gazlamadan tikiladigan detallar qirqimini yo'rmashda, tugma taqish uchun mo'ljallangan ip petlalarni yo'rmashda ishlatiladi. Petlarning yo'rma xalqasi mustaxkamroq bo'lishi va xosil bo'ladigan jim-jima bo'rtib turishi uchun ust kiyim petlasi bo'ylab gazlama qirqimidan 0,1-0,2 sm masofada ikki buklangan 10-20 nomerli ip yoki maxsus shnur qo'yib yo'rmaladi. Xalqa qaviq xosil qilish uchun igna gazlama chetidan 0,3 sm beriroqqa sanchiladi, keyin igna ko'zi tomonidagi ipni igna uchiga chapdan o'ngga aylantirab tashlab, xosil bo'lgan xalqa bir maromda tortiladi. qaviqlar orasida ochiq joy qoldirmay, zich qilib yo'rmaladi.

Puxtalama qaviq cho'ntak ogzini, petla uchini, taxlama uchlarini va xokazo joylarni puxtalashda ishlatiladi (4-rasm). Bu qaviqni bajarish uchun 2-3 to'gri qaviq tushiriladi, shu qaviqlar atrofidan qiya qaviq tushirib o'rab chiqiladi. qaviq iplari bir-biriga juda yaqin joylashtiriladi. Ip uchini detal teskari tomonidan o'tkazib, ikki-uch qaviq bilan puxtalab qo'yiladi. Puxtalamaning uzunligi 3-15 mm, o'ram qaviqlarning zichligi 10 mm da 7-10 ta. Puxtalama qaviq 9-13 nomerli ipak ip bilan bajariladi.

qo'l ishlari terminologiyasi

1-jadval

Terminologiya	Ishning tavsifi	Amalda qo'llanilishi
---------------	-----------------	----------------------

Sirmalash	Ikki yoki bir necha detalni vaqtinchalik sirma qaviqqator bilan biriktirish	Detalning yelka, yon qirqimlarini, taxlamalar va xokazoni sirmalash
Ko'klab ulash	Asosiy detalga kichik detalni yoki ikkita kichik detalni bir-biriga vaqtincha qaviqqator bilan ko'klab ulash	Cho'ntak qopqogini old bo'lakka, adip ulogini adipga ko'klab ulash
Bostirib ko'klash	Ikki detalni bir-birining ustiga qo'yib, vaqtincha qaviqqator bilan ulash	Ustki yoqani ostki yoqaga, adipni old bo'lak bortiga bostirib ko'klash
Ko'klab o'tqazish	Ikki detalni oval kontur bo'ylab bir-biriga vaqtincha qaviqlar bilan ulash	Engni yeng o'miziga ko'klab o'tqazish, yoqani yoqa o'miziga ko'klab o'tqazish
Ziy ko'klash	Tikib agdarilagan detal chetlaridan kant xosil qilib, vaqtincha, qaviqqatorlar bilan maxkamlash	Agdarma chok bilan tikib agdarilgan yoqa, cho'ntak qopqoq, bort va xokazolarning ziylarini ko'klash
Bukib ko'klash	Detal chetlarini bukib, vaqtincha sirma qaviq bilan maxkamlash	Eng uchini, ko'ylak etagini, qoplama cho'ntak chetlarini bukib ko'klash
Bukib tikish	Biror detalni bukib, shu detalga yoki bir detalni bukib, ikkinchi detalga doimiy qaviqqator bilan maxkamlash	Ko'ylak etagini, yeng uchini, qoplama cho'ntak yuqori chetini bukib tikish
Yo'rmash	Detal qirqimlarini titilishdan saqlash uchun qaviqlar bilan maxkamlash	Astarsiz kiyim qirqimlarini, petlarni yo'rmash va xokazo
qadash	Asosiy detalga furniturani doimiy qaviq bilan maxkamlash	Ko'ylak, kostyum va xokazolarga tugma qadash
Chatish	Bir detalni ikkinchisiga va ayrim elementlarni doimiy qaviq bilan maxkamlash	Asosiy detalga temir ilgak, petla, kiyim bezaklarini chatish va xokazo

Qo'lda bajariladigan ishlar uchun asbob va moslamalar.

Qo'l ishlarini bajarishda quyidagi asbob va moslamalardan foydalaniladi: igna, angishvona, santimetrli lenta, pichoqli xalqa, qaychi, dukcha, andaza, maniken, iz tushirgich va boshqalar.

Ignalar uzunligi va yo'g'onligiga qarab 1 dan 12 gacha nomerlanadi. Toq nomerli ignalar juft nomerli ignalarga qaraganda uzunroq bo'ladi. Ignalarning usti silliqqlangan, igna ko'zi tekis, silliq bo'lishi kerak. Ignalarning o'lchami va qanday qalinlikdagi gazlamalarga qanday ignalar ishlatilishi 2-jadvalda ko'rsatilgan.

Ignalarning o'lchami va ishlatilishi

2-jadval

Igna nomeri	Diametri, mm	Uzundigi, mm	Gazlama turlari
1	0,6	35	Yupqa jun, ip gazlamalar
2	0,7	30	Yupqa jun, ip va ipak gazlamalar
3	0,7	40	Yupqa jun, ip va ipak gazlamalar
4	0,8	30	o'rta qalinlikdagi sof jun, kiyimlik ip gazlama
5	0,8	40	o'rta qalinlikdagi sof jun, kiyimlik ip gazlama
6	0,9	35	o'rta qalinlikdagi kostyumlik va pal tolik gazlama
7	0,9	45	o'rta qalinlikdagi kostyumlik va pal tolik gazlama
8	1,0	40	Pal tolik drap va movutlar
9	1,0	50	Pal tolik drap va movutlar
10	1,2	50	qalin brizent, qoplar va xokazo
11	1,6	75	qalin brizent, qoplar va xokazo
12	1,8	80	qalin brizent, qoplar va xokazo

Kiyim tikishda bajariladigan operatsiyalarga qarab ignalarning tanlanishi 3-jadvalda ko'rsatilgan.

Ignalarni tanlash

3-jadval

Jarayonlar nomi	Igna nomeri
Detallarni sirmalash (biriktirib ko'klash):	
Erkaklar va ayollar pal tosi (gazlama qalinligiga qarab)	3, 5, 6, 7, 8,
Erkaklar va ayollar kostyumi	3, 5, 6,
Yubkalar	2, 3, 5,
Ayollar yengil kiyimlari	1, 2, 3,
Bukib tikish:	
Erkaklar va ayollar pal tosi	1, 2, 3, 5, 6,
Erkaklar va ayollar kostyumi	1, 2, 3, 4,
Yubkalar	2, 4,

Ayollar yengil kiyimlari	1, 2,
Detal qirqimlarini yo'rmash:	
Erkaklar va ayollar pal tosi	5, 6, 8,
Erkaklar va ayollar kostyumi	5, 6, 7,
Yubkalar	5, 6
Ayollar yengil kiyimlari	1, 2

Iplar. Tikuvchilikda ishlatiladigan iplar tabiiy, sun'iy, sintetik va paxta tolalaridan tayyorlanadi. Iplarning yo'gonligi uzun, zichligi (teks) bilan xarakterlanadi. Kiyim tikishda ishlatiladigan ip gazlama qalinligiga, kiyim turiga, bajariladigan operatsiyalarga qarab tanlanadi (4-jadval).

Iplarni tanlash

4-jadval

Tikuvchilik iplari	Iplarning belgisi, nomeri	Zichligi, teks	Tikuv buyumlarining nomi	Bajariladigan jarayonlar
Tabiiy ipak ip	18, 33, 65,	18-62,5	Ko'ylak, bluzkalar, kostyum, pal to va x.k	Bezak, baxyaqator yuritish
Oddiy ip (paxta ipi)	20, 30, 40, 50, 60,80,	20-60	Ich kiyim, bluzka, yubka, erkaklar ko'ylagi, kostyum-ko'ylak, kapron gazlamadan tikiladigan plashlar	Bezak baxyaqator biriktiruvchi choklar, petlarni yo'rmash, detal qirqimlarini yo'rmash, kashtalarni tikish
Armirlangan ip	20LX	20-30	Gazlama va trikotaj polotnolardan tikiladigan erkaklar ko'ylagi, bluzka, yubka shim, sport kostyumlari, erkaklar kostyumlari	Bezak baxyaqatordan tashqarii xamma operatsiyalarni bajarishda ishlatiladi
Sintetik mono ip	20KM, 44LX,		Ayollar ko'ylagi, bluzka, erkaklar ko'ylagi, kostyum, shim, yubka	-
Teksturalangan sintetik ip	-	20-35	Ko'ylak, erkaklar ko'ylagi, kostyum, shim, yubka	Detal qirqimlarini yo'rmash
Sintetik	22L	11x2	Ko'ylak, bluzka,	Bezak

kompleks ip			yubka, erkaklar ko'ylagi, kostyum-ko'ylak, kapron gazlamalardan tikiladigan plashlar	baxyaqatorlar yuritish, biriktirib tikish, yashirin baxyaqator bilan tikish, kashta tikish
-	33L	11x3	Erkaklar kostyumi, shim, plash, ko'ylak.	Bezak baxyaqator yuritish, petla yo'rmash

Ustki kiyimlarni tikishda ba`zi operatsiyalar (ko'klash, chatish va xokazo) ni bajarishda oddiy ip o'rniga pishirilgan xom kalava ip ishlatiladi. U oddiy ipdan mayinroq bo'lgani uchun tikish paytida tortilganda gazlamani kamroq shikastlaydi. Bundan tashqari, kalava ip oddiy ipdan arzon bo'lgani uchun ancha iqtisodiy samara beradi.

Santimetrli lenta 150 sm uzunlikdagi rezinkalangan lenta bo'lib, xar 0,5 sm oraliqda belgisi bor. Uchi tomonida 10 sm masofada 0,1 sm oraliqda gi qo'yiladi. Santimetrli lenta gavda o'lchamini va detallarni o'lchash uchun ishlatiladi. qaychi kiyim detallarini bichish, tikayotganda detallarning ba`zi joylarini qirqish, baxyaqatorlar oxiridagi ip uchini qirqish uchun ishlatiladi.

Maneken kiyim detallarining to'g'ri ulanganini tekshirib ko'rishda ishlatiladi. Masalan, old va ort bo'laklarni, yon choklarini, yelka choklarini, yoqani yoqa o'miziga to'g'ri o'tqazilganini, yengni yeng o'miziga to'g'ri o'tqazilganini, kiyim astari avraga to'g'ri ulangani va xokazoni maneken yordamida tekshiriladi.

Nazorat savollari

1. qo'lda bajariladigan ishlarga misol keltiring?
2. qaviqning qanday turlarini bilasiz?
3. qo'l ishlarini bajarishda qanday asbob va uskunalar qo'llaniladi?

5-Tajriba ishi

mavzu. Tikuv mahsulotlariga namlab-isitib ishlov berish tehnologik jarayoni o'rganish o'rganish

Ishning maqsadi: Tikuv mahsulotlariga namlab-isitib ishlov berish tehnologik jarayoni o'rganish o'rganish

Ishni bajarish tartibi:

1. Tikuv buyumlarini namlab-isitib ishlov berish jarayonlari.
2. NII jarayonlarini takomillashtirish yo'llari.
3. NII berish asbob-uskunalarining tuzilishi .

Mashgulot uchun zarur bo'lgan jihozlar va materiallar:

Tikuv kiyim amunalari, maniken, gazlamalar, matolar, namlab-isitib va modalar jurnali.

Asosiy ma'lumotlar

Nam-issiqlik bilan ishlov berish kiyim detallariga va tayyor buyumlarga muayyan shakl berish va uni haridorgir mahsulot ko'rinishida qilish uchun kerak. Nam-issiqlik bilan ishlov berish jarayonlari juda hilma-hil. Turli choklarni yorib dazmollash va bukib dazmollash, mahsulot-lar chetini (cho'ntaklar, hlyastiklar va hokazo chetini) bu-kish, kiyim detallari ezilgan joylarini dazmollash, ki-rishtirib dazmollashning turli hillari (kostyumlar, pal tolar old bo'lagini, bortqotirmasini kirishtirib dazmollash) va hokazolar nam-issiqlik bilan ishlov be-rish ishlariga kiradi.

Nam-issiqlik bilan ishlov berish vaqtida materialni namlash, qizitish, kerakligicha deformatsiyalash kerak, keyin esa quritiladi va materialni sovitishga qo'yiladi. Demak, materialning qanchalik namligi, uning qizitilish temperaturasi, bosim, ishlashning va nam so'rili-shining davomiyligi nam-issiqlik bilan ishlov berish natijalarini ko'rsatadigan asosiy omillar hisoblanadi.

Ana shu ko'rsatkichlarning eng muvofiq qiymatlarini tanlab olish nam-issiqlik bilan ishlov berishning ratsional rejimini belgilaydi. Turli tolalardan to'qilgan materiallar uchun nam-issiqlik bilan ishlov berish rejimlari ham turlicha bo'ladi.

Nam-issiqlik bilan ishlov berish jarayonlari

Tikuvchilik ishlab chiqarishida nam-issiqlik bilan ishlov berishning uch turi ishlatiladi: dazmollash, presslash va buglash.

Dazmolning ishqismini namlangan mahsulot ustida 14700 Pa gacha bosim bilan birin-ketin surib nam-issiqlikda ishlov berish dazmollash deb ataladi. Dazmollash uchun qo'l dazmollari va mehanizatsiyalashgan dazmol-lar, dazmol stollari ishlatiladi. Ishlov berishning ratsional rejimiga rioya qilish qiyinligini va mehnat unumdorligi kamligi dazmollashning kamchiliklari hisoblanadi.

Presslashda mahsulot buglanadi, press yostiqchalarida muayyan bosim hosil qilinadi, namlik so'riladi. Berilgan parametrlarni ta'minlash uchun kerakli presslash vaqti 60 sekundgacha bo'ladi. Mahsulotlar va buyumlar hilma-hil konstruksiyali presslarda dazmollanadi.

Tikuvchilik korxonalarida presslardan samaradorli foydalanish, ishlov berish va tayyor kiyimlar sifatini yaxshilash, shuningdek, normal ish sharoiti yaratish uchun taer kiyimlarni nam-issiqlik bilan ishlov berish va pardoqlash alohida bo'limda bajariladi. Bu erkaklar va ayollar pal`tolari, erkaklarning jun kostyumlari, erkaklar ko'ylaklari va hokazo muayyan buyum turlarini dazmollash uchun doimiy press tizimlari barpo etish imkonini beradi.

Hamma dazmollash presslari presslash kuchiga qarab yengil presslar (YuKN gacha), o'rta presslar (15 dan 20 KN gacha) va ogir presslar (30 KN dan ortiq) ga bo'linadi.

Yuritmasiga qarab elektromechanik, pnevmatik va gidravlik dazmollash presslari bo'ladi. Dazmollash presslarining mehanizatsiyalashtirilganiga va avtomatlashtirilganiga qarab uch guruhga bo'lish mumkin:

Mehanizatsiyalashtirilmagan presslar.

Elektromechanik, gidravlik va pnevmatik yuritmal presslar.

Tayyor buyumlarga issiqlik va namlik bilan ishlov berishda juda ko'p hil dazmollash presslari ishlatiladi. Tikuvchilik korxonalarida presslardan samaradorli foydalanish, ishlov berish va tayyor kiyimlar sifatini yaxshilash, shuningdek, normal ish sharoiti yaratish uchun taer kiyimlarni nam-issiqlik bilan ishlov berish va pardoqlash alohida bo'limda bajariladi. Bu erkaklar va ayollar pal tolari, erkaklarning jun kostyumlari, erkaklar ko'ylaklari va hokazo muayyan buyum turlarini dazmollash uchun doimiy press tizimlari barpo etish imkonini beradi.



1-rasm Pevmatik yuritmal Cs313 presslar

Hamma dazmollash presslari presslash kuchiga qarab yengil presslar (YuKN gacha), o'rtta presslar (15 dan 20 KN gacha) va ogir presslar (30 KN dan ortiq) ga bo'linadi. Yuritmasiga qarab elektromechanik, pnevmatik va gid-ravlik dazmollash presslari bo'ladi.

Dazmollash presslarining mehanizatsiyalashtirilganiga va avtomatlashtirilganiga qarab uch guruhga bo'lish mumkin:

Nam va issiqlik bilan ishlov berishning belgilangan rejim va uning davomiyligini o'rnatish uchun elektron vaqt relolari ishlatiladi. Ularga qo'l yetishi uchun vintlar 4 burab chiqarilib, old shchit 1 olinadi.

Nam issiqlik bilan ishlov berishning turli jarayonlari uchun Sz-311 va Sz-313 presslarida har hil dazmollash yostiqchalari bor.

Quyidagi shaklidagina emas, balki issiqlik eltuvchilarning turi vaqizdiruvchilarning quvvati bo'yicha bir-biridan farqqiladigan yostiqcha turlari ko'rsatilgan:

1 — ustki kiyimlar bortqotirmasini, shimlarning yon va odim choklarini, pal'to bortini va hokazoni presslaydigan universal o'rtacha yostiqcha;

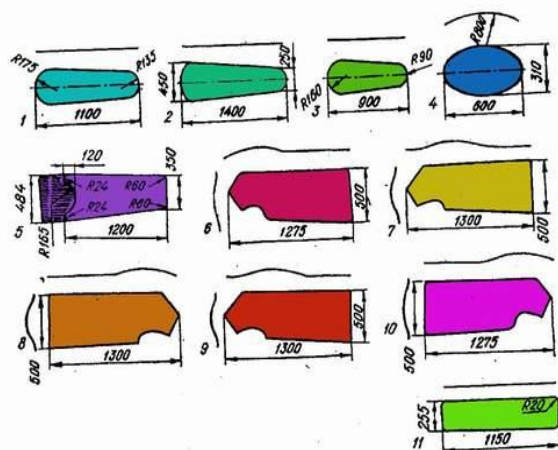
2 — pal'to avrasini, pal'to astarini presslash, ayollar ko'ylaklarini, jomakor va trikotaj buyumlarni uzil-kesil namlab-isitib ishlaydigan universal katta yostiqcha;

3 — bolalar pal'tolari bilan kostyumlari astarini, bolalar shimlarini, qiz bolalar ko'ylaklarini va hokazoni presslaydigan universal kichik yostiqcha;

4 — shim yuqori qismini presslaydigan, kostyumlar, pal'tolar va hokazoni presslashda ham ishlasa bo'ladigan yostiqcha;

5 — shimning ziylarini, pal'toning chetlarini, to'gri detallarni presslaydigan yostiqcha;

6 — pal'to old bo'lagidagi ko'krak ismiga shakl beradigan va tayyor pal'tolarni uzil-kesil presslaydigan yostiqcha;



2-rasm Cs-311 vaCs313 prssining yostiqchalari.

- 7 va 8 — erkaklar pal'tosi avrasini presslaydigan o'ng va chap yostiqchalar (ularni bort qotirmasini va hokazoni presslashga ham ishlasa bo'ladi);
9 va 10 — ayollar pal'tosi avrasini presslaydigan o'ng va chap yostiqchalar;
11 — to'gri shakldagi turli detallar ziylarini press-laydigan yostiqcha.

Bulantirish davomiyligi, sek 0-40
Elektr yuritgichquvvati, kvt 0,75
qizdirish elementlariquvvati 256
Buglantirish bosimi, MNgm (MPa) 0,4
Press gabarit o'lchamlari, mm 1450h1200h1265
Press massasi, kg 450

S-311 pressing texnikaviy ko'rsatkichlari.

Presslash kuchi, N	20000
Ustki yostiqchanning qizish temperaturasi, S	80-250
Presslash davomiyligi, sek	0-40
Bug'lantirish davomiyligi,sek	0-40
Elektryuritgich quvvati, kVt	0,75
Qizdirish elementlari quvvati	256
Bug'lantirish bosimi, mN/m (mPa)	0,4
Press gabarit o'lchamlari, mm	1450x1200x1265
Press massasi, kg	450

Faollashtiruvchi topshiriklar

1. Tikuv buyumlarini namlab-isitib ishlov berish jarayonlari.
- 2.NII jarayonlarini takomillashtirish yo'llari.
- 3.NII berish asbob-uskunalarining tuzilishi .

1-guruh

- 1.Tikuv buyumlarini namlab-isitib ishlov berish jarayonlari

2-guruh

2. NII berish asbob-uskunalarining tuzilishi .

3-guruh

3. NII jarayonlarini takomillashtirish yo'llari.

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruh a`zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'raganlarga ko'mak berishlari lozim;
- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- "Biz bir kemadamiz, birga cho'kamiz yoki birga qutilamiz" qoidasini yahshi bilishlari lozim.

Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezonlari

Baholash mezonlari va ko'rsatkichlari (ball)

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	(3,0)
1						
2						

Nazorat savollari

1. qo'lda bajariladigan ishlarga misol keltiring?
 2. qaviqning qanday turlarini bilasiz?
 3. qo'l ishlarini bajarishda qanday asbob va uskunalar qo'llaniladi?
-
1. PGU-2 пресси қайси дазмоллаш пресслар турларига киради?
 2. Ушбу дазмоллаш пресслари қандай бошқарилади?
 3. CS-311 дазмоллаш прессида пресслаш давомийлиги қанча?

4.CS-313 dazmollash presslarida ёstiqчалар нима вазифани бажаради?

6-Tajriba ishi

Mavzu: Tikuv detallarini yelimlab biriktirish texnologiyalarini o'rganish

Ishning maqsadi: Tikuv detallarini yelimlab biriktirishni o'rganish.

Ishni bajarish tartibi:

1. yelim materiallar turlari va ularni qo'llash jarayoni.
2. yelimlab biriktirish jarayonining mohiyati, yelimlab biriktirishning afzalliklari va kamchiligi.
3. Detallarga ishlov berish jarayonlari.

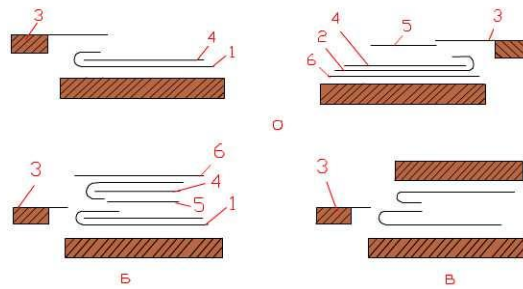
Mashg'ulot uchun zarur bo'lgan jihozlar va materiallar:

Tikuv kiyim, maniken, gazlamalar, yelimlar.

Asosiy ma'lumotlar

Kiyim detallarini elimlab ulash

Materiallarni elimlab ulash sanoat tarmoqlarida keng qo'llanilmoqda. Sintetik smolalar paydo bo'lgandan buyon elimlab ulash ayniqsa keng tarqaldi. Ko'p texnologik jarayonlarda elimlab ulashning afzalliklari detalni boshqa usulda ulashga nisbatan katta. Elimlash jarayoni mexanik birlashtirishning, sathlar o'zaro elektrostatik ta'sirining, ba'zi hollarda esa kimyoviy reaksiyaning umumiy natijasidir. Kiyim detallarini elimlab yopishtirayotganda gazlama bilan elim bir-biriga ta'sir etadi. Tikuvchilik sanoatida elimli materiallar detallarga uqa qo'yishda, detal chetlarini pishiqlashda (baxyaqator yuritilmaganida yolg'on qaviq o'rniga), yoqa, manjet, eng uchiga qotirmalarni tayyorlashda, kiyim etagini bukib yopishtirishda, bort qotirmalarini tayyorlashda, kiyim uzellaridan cho'ntak qopqoq, yoqa va shu kabi uzellarni elimlab yiqishda ishlatiladi. Kiyim detallarini elimlab ulashga mo'ljallangan bir qancha mashinalar yaratilgan. Termokontakt usuli bilan MSTK-2 payvandlash mashinasida yoki "Pfaff" (Germaniya) firmasining 8300 rusumli mashinasida termokontakt usuli bilan elim ipni yopishtirib olish mumkin. Keyin detal ziya yoki bukish joyi ko'klangandan keyin dazmollanayotganda (pressda yoki dazmolda) elim ip asosiy detalga yopishadi. Kiyim detallarini elimlab yopishtirganda detal qirqimini ichkariga qaratib bukib (qirqimi yopiq) yoki tashqariga qaratib (qirqimi ochiq) bukib ishlov berish mumkin. Cho'ntak qopqoqlariga ishlov berishda detallar qirqimini yopiq qilib ishlash usuli qo'llaniladi. Bunday usul bilan ishlashda (1-rasm) cho'ntak qopqog'i 1 ning va qopqoq astari 2 ning detallari tashqi 3 va ichki 4 qoliplar yordamida bukiladi (1-rasm,a).



Rasm.-1.Cho'ntak qopqoq tayyorlash sxemasi.

Shundan keyin qopqoq avrasining bukilgan chetiga dozator bilan elim kukun sepiladi. Astarining bukilgan chetidan tashqi qolip olinadi, hamda astar ichki qolip, qisqich qolip 5 va pastki plastina 6 bilan birgalikda qopqoq avrasi ustiga to'g'rilanadi (1-rasm,b). Qoliplar va cho'ntak qopqoq pastki plastina olib tashlanib presslanadi (1-rasm,v).

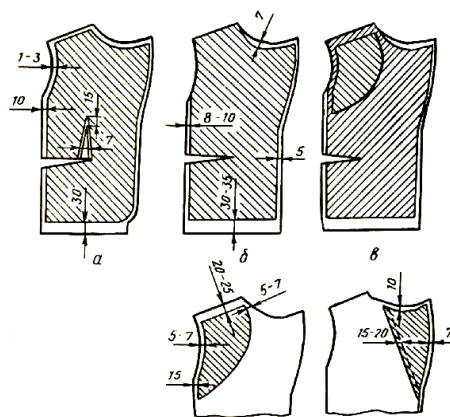
Elim va yelimlash materiallarining hususiyatlari

Elimning asosiy tarkibiy qismlari boglovchi, erituvchi qo'shimcha moddalardir. yelimning turiga qarab tarkibiy qismlarning hammasidan yoki faqat boglovchi moddadan, shuningdek, boglovchi moda bilan erituvchi moddadan yoki boglovchi modda bilan qo'shimcha moddadan iborat bo'lishi mumkin. Boglovchi va qo'shimcha moddalar yelimining asosini tashkil etadi. Bu asos yomshoqroq, elastikroq, yumshalish harorati pastroq bo'lishi uchun, unga qo'shimcha plastifikatorlar aralashtiriladi. Masalan, dibutilftolat, kamfara, kanakunjut moyi, glitserin, etilenglikol, dietilenglikol kabi birikmalar shunday plastifikator bo'la oladi. yelimning asosi yuqori elastik, issiqqa chidamli va sovuqqa chidamli hamda shu kabi zarur hususiyatlarga ega bo'lishi uchun unga qorakuya, kaolin, tal k bo'ringari to'ldiruvchi moddalar qo'shiladi.

Fizikaviy holati jihatidan yelim suyuq, quyuk, yuqori elastik, qattiq va dagalqattiq bo'ladi.

Asosiqizdirilganda suyuqlanib, sovitilganda yana qotadigan yelim termoplastik yelim deyiladi. Asosiqizdirilganda qotadigan yelim termoreaktiv yelim deyiladi. Bunday yelimni qotgandan keyin suyultirib bo'lmaydi.

Elimning sifati uni tashkil etgan moddalarning sifati va nisbati bilan belgilanadi. yelimda harqaysi moddaning nisbatini belgilashda yo'lqo'yish mumkin bo'lgan farqlar GOST yoki TU (tehnicheskie usloviya – texnik shartlar) da ko'rsatilgan bo'ladi.



Rasm-2. Erkaklar pidjagiga yelim qotirma ko'yilishi

Uqabop yelim gazlamani 300, 301, 302 artikuldagi oq surp gazlamaning bir tomoniga yirikligi 0,16-0,5 mm bo'lgan PA-54 yoki PA-1 yelim kukuniniqoplab tayyorlanadi. Bunda 1 m² gazlamaga 25-30 g yelim sarflanadi. yelimlangan joyning ajralishga bo'lgan qarshiligi 8 Ngs m ga teng. Uqabop gazlamani 6-14 mm kenglikdaqirqib olinadi va old bo'lak bort chetlariga, cho'ntak ogziga va boshqa joylarga qo'yib, detallarni cho'zilishdan saqlash uchun ishlatiladi.

Elim ip – 0,3-0,5 mmqalinlikdagi yakka ip ust kiyim, yoqa, bort, yeng uchi va boshqa joylariga qo'yiladigan qotirma sifatida ishlatiladi.

Yarim jun va yengil jun gazlamalardan tikiladigan kiyimlarning detallar shaklini turgunlashtirish uchun nuqtalar tarzida yirikligi 0,4-0,5 mm bo'lgan PA-548 yoki PA-12 yelim kukuni qoplangan qotirmalik gazlamalar ishlatiladi. Bu materialning 1 m² ga 15-25 g yelim kukuni sarflanadi. yelimlangan joyning ajralishga bo'lgan qarshiligi 2,5 NG' sm dan kam bo'lmaydi.

Faollashtiruvchi topshiriqlar

1. yelim materiallar turlari va ularniqo'llash jarayoni.
2. yelimlab biriktirish jarayonining mohiyati, yelimlab biriktirishning afzalliklari va kamchiligi.
3. Detallarga ishlov berish jarayonlari.

1-guruh

1. . yelim materiallar turlari va ularni?

2-guruh

2. yelim materiallarniqo'llash jarayoni?

3-guruh

3. . Detallarga ishlov berish jarayonlari tariflang

Guruh bilan ishlash qoidalari

Guruh a`zolarining har biri

- o'z sheriklarining fikrlarini hurmat qilishlari lozim;
- berilgan topshiriqlar bo'yicha faol, hamkorlikda va mas'uliyat bilan ishlashlari lozim;
- o'zlariga yordam kerak bo'lganda so'rashlari mumkin;
- yordam so'rganlarga ko'mak berishlari lozim;

- guruhni baholash jarayonida ishtirok etishlari lozim;
- “Biz bir kemadamiz, birga cho’kamiz yoki birga qutilamiz” qoidasini yahshi bilishlari lozim.

-

**Talabalarni bajarilgan topshiriq yuzasidan javoblarini baholash mezonlari
Baholash mezonlari va ko’rsatkichlari (ball)**

Guruh	1 topshiriq	2 topshiriq	3 topshiriq (har bir savol 0,2 ball)			Ballar yigindisi
	(1,0)	(1,4)	1-savol	2-savol	3-savol	
1						
2						
3						

Nazorat savollari.

1. Tikuvchilik sanoatida elimli materiallar qaysi ishlarda qo’llaniladi?
2. Kiyim detallarini elimlab ulashning qanday usullari mavjud?
3. Kiyim detallarini elimlab ulashda qanday jihozlar ishlatiladi?
- 4 ulash usullarini tushuntiring?

Darslik va o'quv qo'llanmalar

Asosiy

1. Komilova H.H., Hamraeva N.K. «Tikuv buyumlarini konstruktsiyalash». Moliya nashriyoti, Toshkent, 2003.
2. Jabborova M.Sh. «Tikuvchilik texnologiyasi» . T. 1994 y

Qo'shimcha adabiyotlar

3. Isaev B.B. Tikuvchilik korxonalarini jihozlari T. 1986.y