

**Ўзбекистон республикаси олий ва ўрта  
махсус таълим вазирлиги**

**Андижон мушандислик-иқтисодиёт институти.**

**«Тўқимачилик ва енгил саноати  
буюмлари технологияси» кафедраси**

# **ТРИКОТАЖ ТЕХНОЛОГИЯСИ**

**ФАНИНИНГ**

**«Хом ашёни тежаш технологияси» бўлими быйича  
амалий машғулотларини бажариш учун**

## **УСЛУБИЙ ҚЫРСАТМА**

**5 540500-Тўқимачилик саноати буюмлари технологияси йыналиши  
талабалари учун**

**АНДИЖОН - 2009 йил**

Амалий ишлар 5540500 – Тўқимачилик саноати маҳсулотлари технологияси йўналиши кундузги бўлим бакалавр талабалари учун «Трикотаж технологияси» фани «Хом ашёни тежаш технологияси» бўлими бўйича тайёрланган. Ушбу услубий кўрсатма 9 та амалий ишдан иборат. Амалий ишлар мутахассислик фанининг ушбу бўлими бўйича ишлаб чиқилган дастурдаги мавзуларга асосан ТЕСБТ кафедраси қошидаги ўқув лаборатория шароитида ўтказилади.

Кафедранинг 2009 йил 26 августдаги йиғилишининг 1-сонли баёни билан маъқулланган.

Мухандислик факультети кенгашида тавсия этилган (27.08.2009й баённома №1)

Тузувчи: Абдурахманов А. – т.ф.н.,доцент

Такризчилар: Ш.Қосимов- ТМЖ кафедра доценти  
К.Карабаев-АнТекс қўшма корхона рахбари

АндМИИ илмий- услубий кенгашида тасдиқланган (28 август 2009 йил баённома №1)

## «Хом ашёни тежаш технологияси»

Бу исмда бичиш, ярим тайёр (полурегулярний), тайёр (регулярний) ва буткул тайёр (цельновязаний) усулда трикотаж кийимларини ишлаб чиқариш технологиялари ырганилади. Бундан ташқари тайёр мащсулотлар учун бошланғич щал=а =аторларини щосил =илиш, ажратувчи щал=а =аторларини ты=илиш усуллари, буюм энини ызгартириш усуллари, пайпо= мащсулотларини товон ва панжа =исмларини ты=илиш технологиялари ва трикотаж мащсулотлари учун тикув машиналарини танлаш ырганилади.

### 1-АМАЛИЙ МАШГУЛОТ.

#### МАВЗУ: ТИЛЧАЛИ ИГНАЛИ МАШИНАЛАРДА БОШЛАНГИЧ ЩАЛ+А +АТОРИНИ ЩОСИЛ +ИЛИШ.

##### Ишдан ма=сад.

Трикотаж машиналарида бошланғич щал=а =аторларини ты=иш усуллари билан танишиш.

#### ИШНИ БАЖАРИШ ТАРТИБИ.

1. Ясси фанг машиналарда бошланғич щал=а =аторларини ты=иш усуллари билан танишиш.

- а) Машинани буюмни бошланғич хал=а =аторини олиш учун ластик 1 + 1 , глад ырилишига мослаш;
- б) ластик 2 + 2 ырилиши билан бошланғич =аторини олиш;
- в) шар-щил ырилишда буюмни бошланғич =аторини олишда игналарни ва ипларни жойлашишини чизиш.

2. Ты=ув автоматларида буюмни бошланғич щал=а =аторларини олиш усуллари билан танишиш, бунда =уйидагиларни ани=лаш зарур;

- а) бошланғич щал=а =аторини хосил былиш кетма-кетлигини;
- б) щосил былган щал=алар нима билан тортилиши;
- в) ип =ыйиш ва=тида игна тилчалари нима ёрдамида очилади;

- г) буюмни бошлан\ич =аторини ты=иш кетма-кетлиги ва игналарни саралаш усуллари;
- д) =айси мослама билан =уйилган ип сараланган игналар ортига ытказилади;
- е) игналар остига =ыйиладиган =ышимча клин ва туртгичларни вазифалари;
- ж) туртгичларни ырнатиш тартиби;

+улф каналлари быйлаб игналарни ип =ыйиш ва=тидаги харакати схемаси чизилсин.

3. Ясси фанг машиналарида бошлан\ич щал=a =аторини хосил былиш жараёнини ырганиш, бунда:

- а) буюмни бошлан\ич щал=a =аторини автоматик равишда ты=иш тартиби;
- б) ип бериш ва=тида =айси игналар ипни оладилар;
- в) иккинчи игнадонни ишга тушириш тартиби;
- г) биринчи =атор хал=алари нима билан тортилади;

Бошлангич щал=a =аторини хосил =илиш ва=тида ипни =ыйилишидаги щал=a щосил =илиш аъзоларини ызаро жойлашувини чизиш.

4. Айлана оборотли автоматларда бошлан\ич щал=a =аторларини ты=иш билан танишиш. Шу типдаги ва ясси фанг машиналарда бошлан\ич щал=a =аторини щосил =илишдаги фар=ларини ани=лаш.

## **УСЛУБИЙ КЫРСАТМАЛАР.**

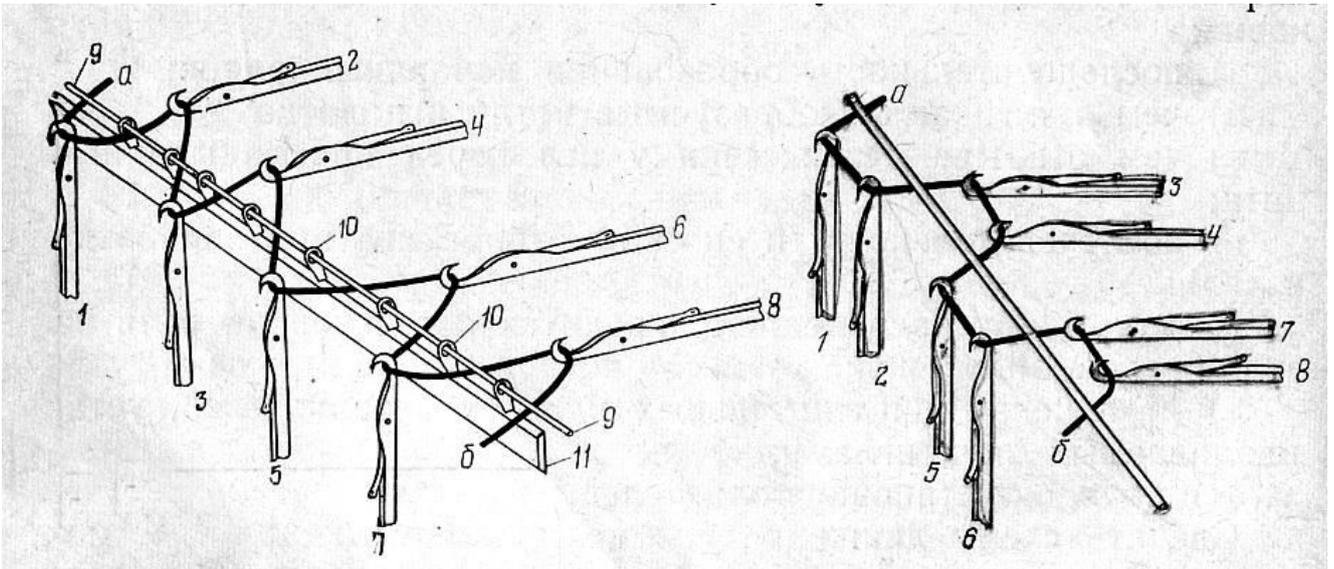
Иш ясси фанг ва пайпо= ты=иш автоматларида бажарилади. Машинани ишга туширишдан олдин уни умумий тузилиши ва унда ты=иладиган буюмларни бошлан\ич щал=a =аторини щосил =илиш усуллари билан танишилади. Сынг щар бир машинада бошлан\ич щал=a =аторини ты=иш навбат билан кырсадилади. Шундан сынг машина ишдан ычирилади ва ток манбаидан ычирилади.

Кейин вазифага мос равишда ясси фанг машиналарида бошлан\ич щал=a аторларини ты=ишда =уйидаги ишлар бажарилади:

- бошлан\ич щал=a аторларини ты=иш усуллари билан танишиш;
- буюмни бошлан\ич щал=a аторларини ты=ишда =ылланиладиган мосламаларни ырганиш;
- бошлан\ич щал=a аторини ты=ишда операциялар кетма-кетлигини ырганиш;
- ясси фанг машинасини ты=ув кареткасидан олинган =улф схемасини ырганиш;
- ластик 2+2 ырилишида буюмни бошлан\ич щал=a аторини ты=ишда игналарни ишга тушиши ва ишдан ычирилиш кетма-кетлигини ырганиш;
- ластик 2+2, 3+3 ва х.к. билан бошлан\ич щал=a аторини ты=ишда игнадонни силжиш катталигини ани=лаш.

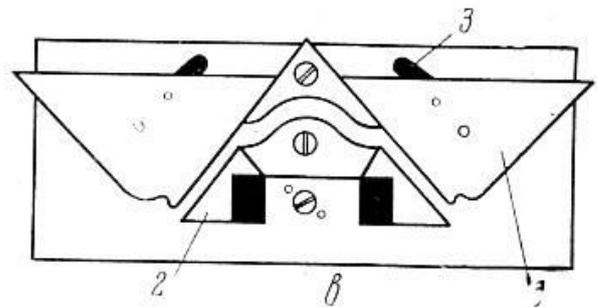
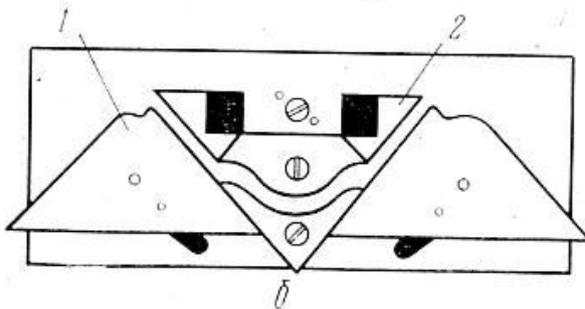
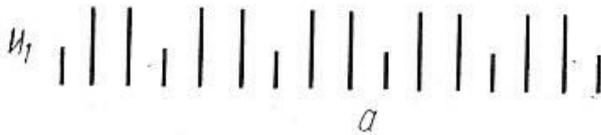
Айлана пайпо= ты=ув автоматларида бошлан\ич щал=a аторини ты=иш хусусиятларини ырганишда =уйидагилар ани=ланади:

- игналарни саралаш усули билан танишилади;
- ты=иш системаси ва машина =улфларидан олинган схемалар ырганилади;
- машиналарда =ылланиладиган игна ва тутгичларни турлари
- ва позициялари щамда вазифалари ани=ланади;
- бошлан\ич щал=a аторини ты=ишда ты=ув системасига игналарни харакатланиш схемаси чизилади.

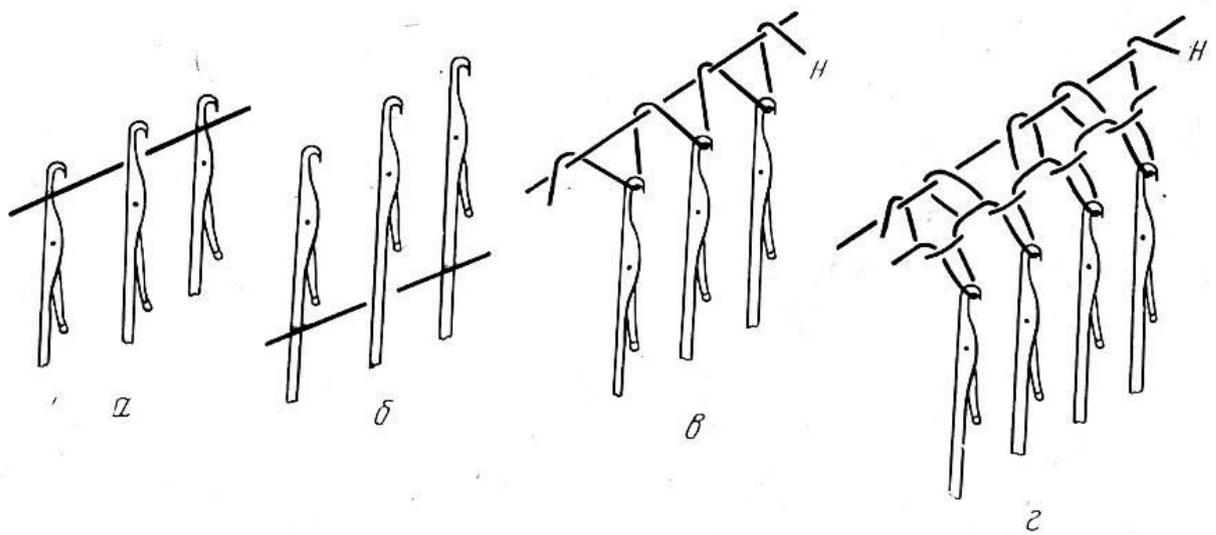


1-расм. Ясси фанг машинасида игналарни 1+1 жойланишида бошлангич хал=а =аторини ты=илиш жараёни.

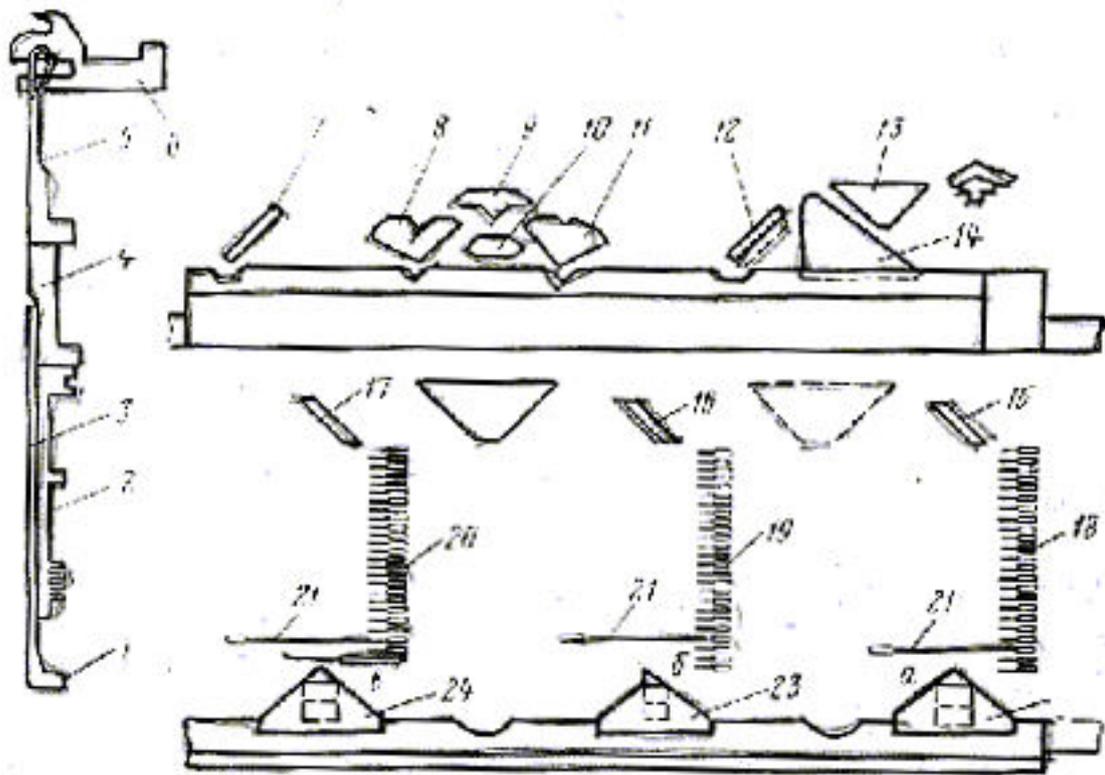
2-расм. Ясси фанг машинасида игналарни 2+2 жойланишида бошлангич хал=а =аторини ты=илиш жараёни.



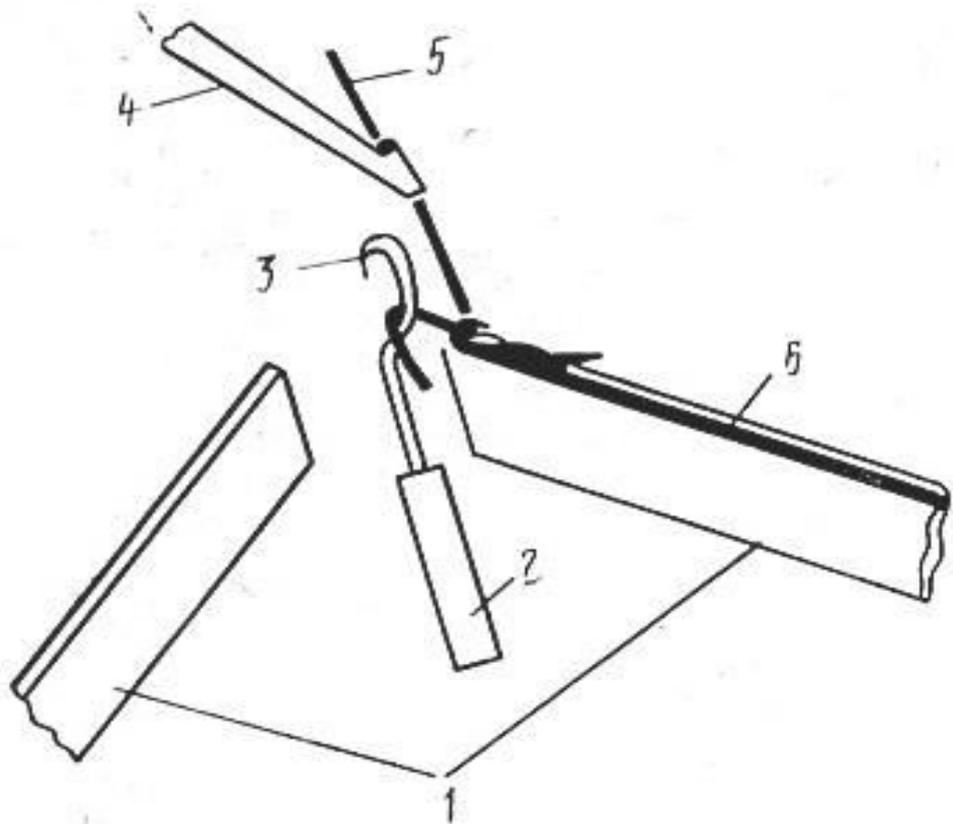
3-расм. ПВПЭМ ясси фанг автоматада игнадонда игналарни жойланиши ва кулф механизмини схемаси.



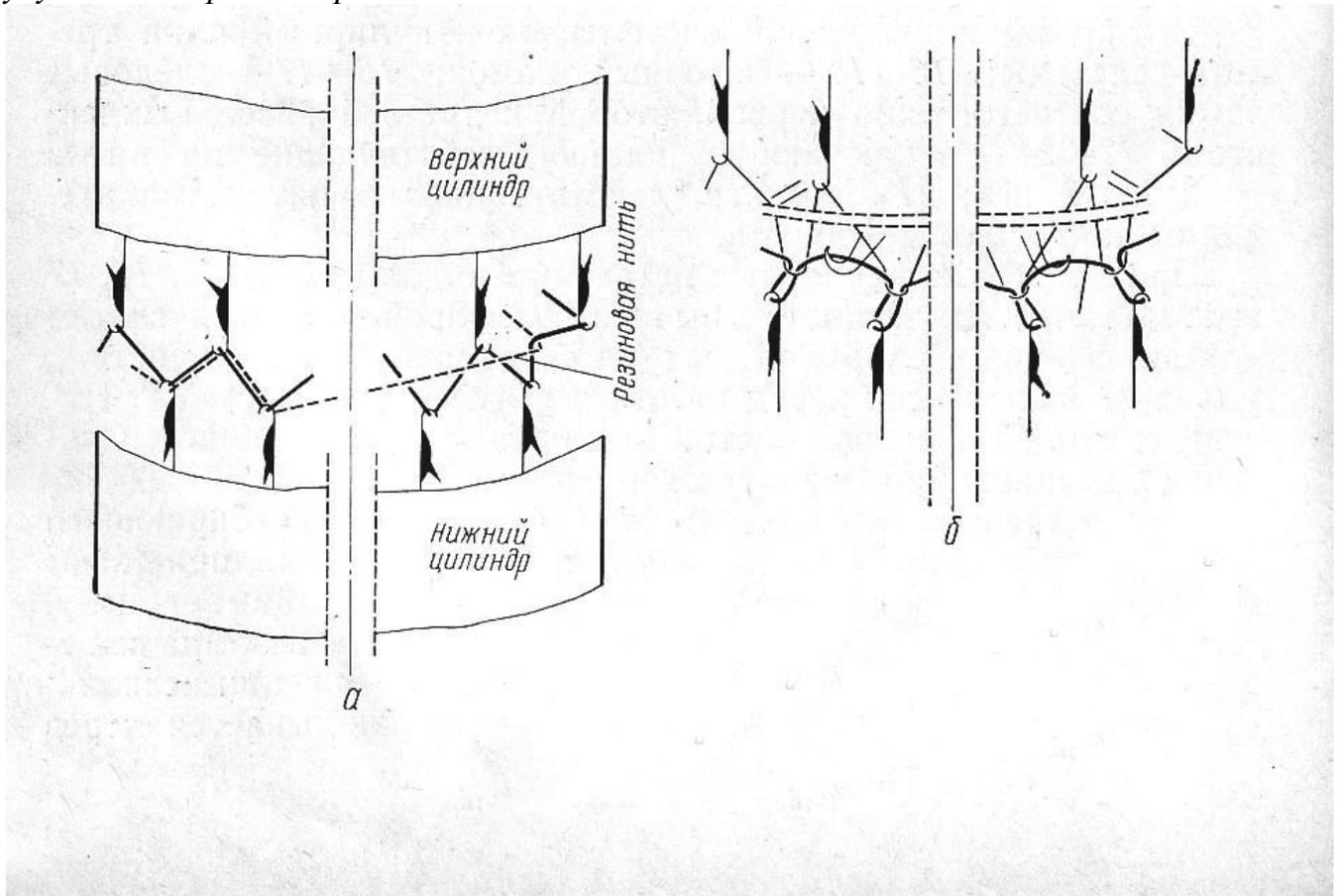
4-расм. Махсулотни бошланғич халка =аторини иғналар оралаб щосил =илиш жараёни.



5-расм. Ирмак автоматининг кулф механизмининг схемаси ва иғна-плотиналарини ызаро жойланиши.



6-расм. Ясси фанг машинасида буюмни бошланғич халда аторини автоматик усулда бажариш жараёни.



7-расм. Айлана оборотли автоматда буюмни бош=ариш =исмини автоматик усулда бажариш жараёни.

а-биринчи =аторни хосил былиши.

б-биринчи =аторни хосил былишида щал=ани тортилиши.

### Такрорлаш учун саволлар.

1. Ластик  $1+1$ ,  $2+2$  ва  $3+3$  ларда бошлан\ич щал= $a$  =аторларини ты= $иш$  усуллари =андай,
2. Агар игнадонга бир ва икки хил позициядаги игналар ырнатилган былса, ластик  $2+2$  ни ты= $иш$  учун игналар =андай сараланади.
3. Мураккаб раппортдаги ластикларни ты= $иш$ да игнадонни силжитиш нима учун керак.
4. Ластик  $2 + 2$ ,  $3 + 3$  билан бошлан\ич щал= $a$  =аторини ты= $иш$ да игнадонларни =анча игна =адамига силжитиш керак.
5. Биринчи щал= $a$  =аторини ты= $иш$ дан олдин игна тилчалари нима учун очилиши керак ва улар нима ёрдамида очилади.
6. Ясси фанг автоматларида буюмни бошлан\ич =аторлари =андай ты= $иш$ лади.
7. Юмало= пайпо= ты= $ув$  автоматларида биринчи щал= $a$  =аторини =ыйишдан олдин игна тилчалари нима билан очилади.
8. Щалка щосил =илишни =айси ва=тида ип игналар ортига ытказилади.

### 2-АМАЛИЙ МАШ/УЛОТ.

## **МАВЗУ: ПАЙПО+ ТЫ+УВ АВТОМАТЛАРИДА БОШЛАН\ИЧ ЩАЛ+А +АТОРИНИ ЩОСИЛ +ИЛИШ.**

### **Ишдан ма=сад.**

Пайпо= ты=иш автоматларида пайпо=ни борт =исмини ты=ишда бошлан\ич щал=a =аторларини хосил =илиш усулларини ва хусусиятларини ырганиш.

### **ИШНИ БАЖАРИШ ТАРТИБИ.**

КАС типидаги пайпо= ты=ув автоматларида бошлан\ич щал=a =аторини ты=иш ва борт =исмини хосил =илиш жараёнини ырганиш, бунда =уйидагиларни ырганиш зарур;

- а) борт илмо=ларини шакли;
- б) цилиндр ва диск =улфларини =ышимча клинларини вазифалари;
- в) бортни ты=ишда ипни =ыйиш хусусияти;
- г) бортовка операцияларини кетма-кетлиги;
- д) бортни тикишда игналар ва борт илмо=ларини ызаро жойлашуви.

Бортни тикиш жараёнида цилиндр ва диск каналлари быйлаб игналарни харакат схемаси чизилсин.

### **УСЛУБИЙ КЫРСАТМАЛАР.**

Машинани ишга туширишдан аввал уни тузилиши ва буюмни борт =исмини ты=иш усуллари билан танишилади. Сынг топшири==а биноан =уйидаги ишлар бажарилади:

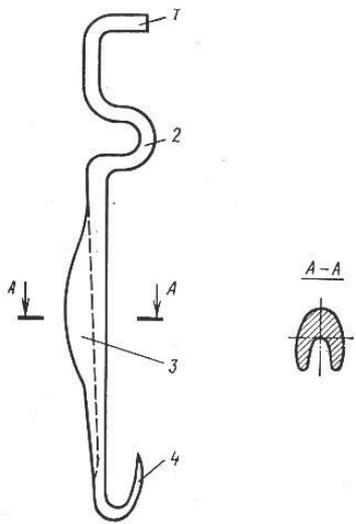
- бортни ты=иш ва тикиш жараёнлари билан танишилади;
- цилиндрни ва дискни ты=ув системаси тузилиши билан танишилади, =улф схемалари чизилади;

- бортни ты=иш ва тикишда =ылланиладиган =ышимча механизмлар билан танишилади;

- бортни ты=иш ва тикишда цилиндр ва дискни ты=ув системаларида игна ва тургичларни харакат траекториялари ани=ланади;

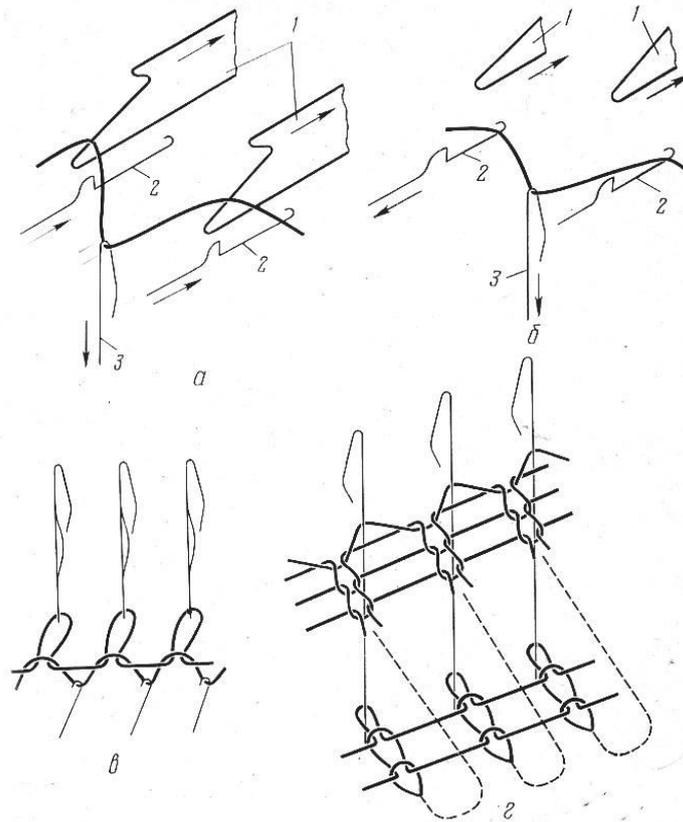
- бортни ты=иш ва тикиш жараёнида клинларни бош=арувчи механизмлар билан танишилади.

Резинали ип =ыллаб икки цилиндрли юмало= пайпо= ты=ув автоматада автоматик усулда бошлан\ич шал=а =аторини щосил =илишни кыриб чи=амиз:

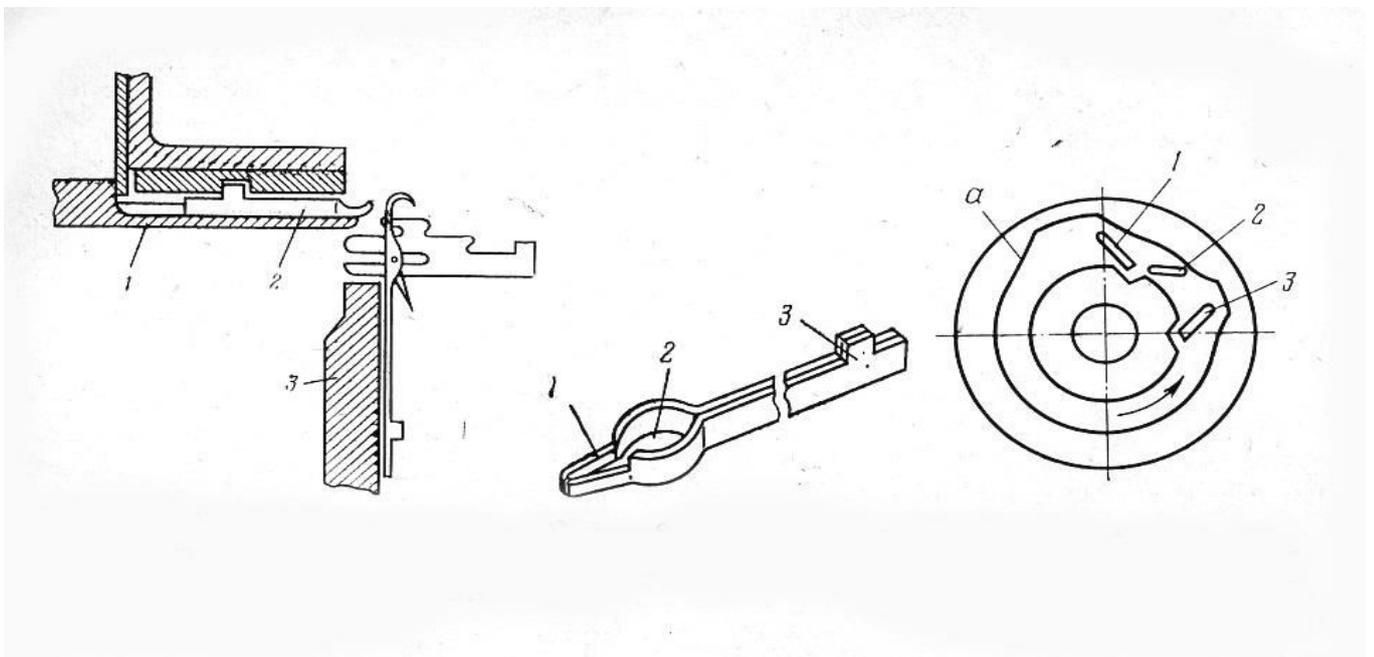


8-расм.Борт илмоғи

Биринчи шал=а =атори игналари 1+1 жойлашувида щосил =илинади. Бу =аторни ипи ю=ори ва пастки цилиндрни бир нечта игналарига резинали ипи билан =ыйилади. Сынг асосий ип барча игналарга =ыйилишни давом этади. Резинали ип эса ар=о= ипи сифатида =ыйилади.Яъни пастки ва ю=ориги цилиндр игналари билан щосил =илинган шал=а протяжкаларига ётади. Биринчи 3-4 игналарга асосий ва резинали ипни бирга =ыйилишини сабаби резинали ипни учини пайпо= борти шал=аларига мащкамланишидадир. Тортилган резина ипни кейинги =ыйилиши биринчи ва кейинги шал=а =атори шал=аларини цилиндр ичига тортишга хизмат =илади



9-расм. Коттон машинасида бошлан\иш хал=а =аторини хосил =илиш жараёни.

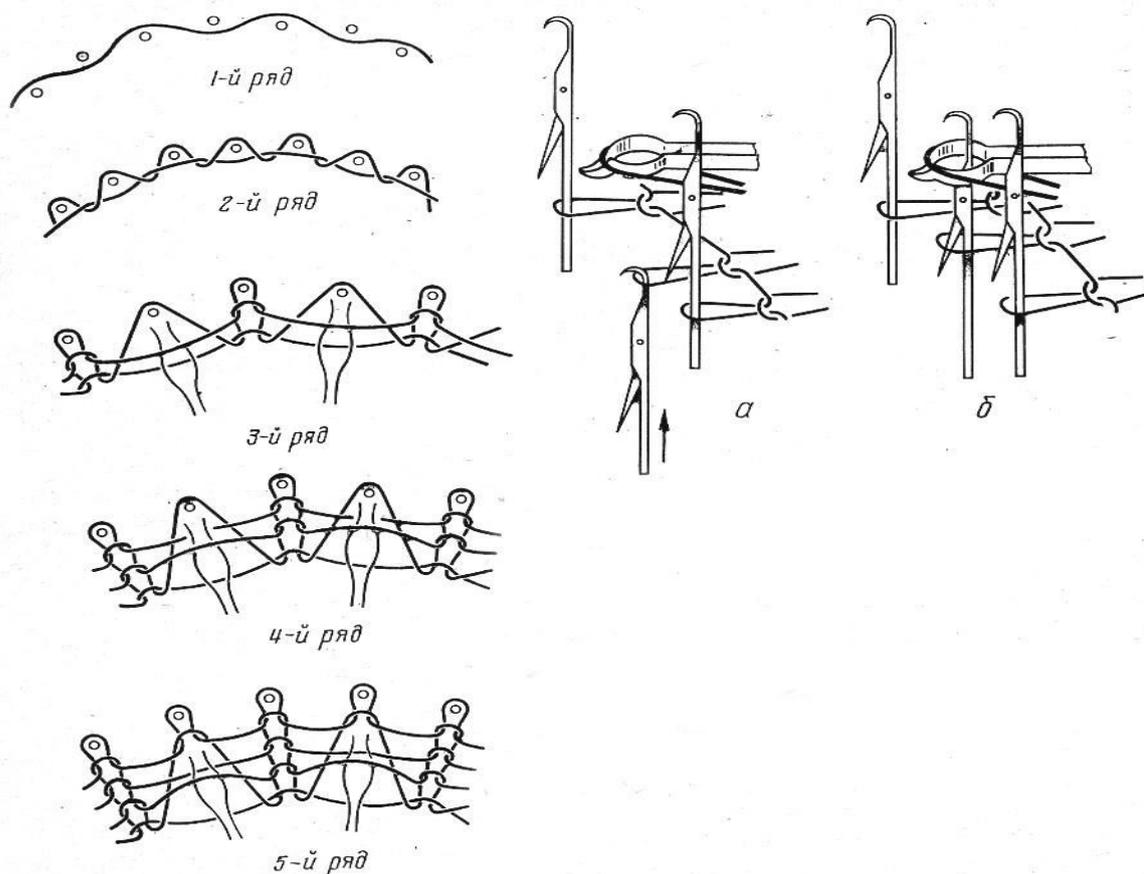


10-расм.  
игнадонида  
илмо=ни  
схемаси

Цилиндр  
бортли  
жойланиш

11-расм. Бортли  
илмо=.

12-расм. Юмало= пайпо=  
ты=иш автоматида  
дискдаги кулф  
механизмини схемаси.



13-расм Пайпо=нинг борт =исми бошл. 14-расм.Пайпо=ты=ишавтоматида хал=а =аторни хосил =илиш . бортни тўкиш жараёни.

### ТАКРОРЛАШ УЧУН САВОЛЛАР.

1. Айлана пайпо= ты=ув автоматларида бортни бошлан\ич =аторларини ты=ишда ипни =ыйиш хусусиятлари =андай.
2. Борт илмо=лари шакли =андай.
3. Бортни ты=ишдан аввал илмо=ларни жойлашуви =андай.
4. Борт илмо=лари =аерга ырнатилади.

### 3- АМАЛИЙ МАШ/УЛОТ.

#### МАВЗУ: ИККИ ИГНАДОНЛИ МАШИНАЛАРДА АЖРАТУВЧИ ЩАЛ+А +АТОРИНИ ЩОСИЛ +ИЛИШ.

##### Ишдан ма=сад.

Ясси ва юмало= икки игнадонли машиналарда ажратувчи щал=a =аторини щосил =илиш усулларини ырганиш.

##### ИШНИ БАЖАРИШ ТАРТИБИ.

1. Ясси фанг машинасида ажратувчи щал=a =аторини щосил =илиш, бунда =уйидагиларни ани=лаш зарур;

- а) ажратувчи =аторларни хосил былиш кетма-кетлиги;
- б) ажратувчи =аторларни хар-хил участкаларини ты=ишда клинларни ишга тушириш ва ишдан ычириш кетма-кетлиги.

Машинани заправка =илиш ва ажратувчи щал=a =аторини олиш. 2.

Ластикли машинада ажратувчи щал=a =аторини щосил =илиш усули билан танишиш, бунда =уйидагилар ани=ланишми керак:

- а) ажратувчи =аторларни тузилиши;
- б) ажратувчи =аторларни щосил былиш кетма-кетлиги;
- в) ажратувчи =аторларни хар-хил участкаларини ты=ишда клинларни ишга тушириш ва ишдан ычириш кетма-кетлиги.
- г) ажратувчи =аторни ты=ишда =атнашувчи цилиндр ва диск =улфларини клинларини схемаси чизилсин ва вазифалари кырсадилсин.

3. Икки игнадонли юмало= пайпо= ты=ув автоматада ажратувчи щал=a =аторини щосил =илиш жараёнини ырганиш, бунда =уйидагилар ани=ланиши керак;

- а) ажратувчи =аторларни хар-хил участкаларини ты=ишда

клинларни ишга тушириш ва ишдан ычириш кетма-кетлиги.

б) ажратувчи =аторларни хосил =илиш кетма-кетлиги.

Ажратувчи шал=a =аторини щосил =илишда игналарни шаракат траекториясини ва =улфларни схемасини чизиш.

## УСЛУБИЙ КЫРСАТМАЛАР.

Машинани ишга туширишдан аввал уни тузилиши ва ажратувчи шал=a =аторларини щосил =илиш усуллари билан танишилади. Сынг топшири==а биноан =уйидаги ишлар бажарилади:

- Ясси фанг машинасида ажратувчи =аторни хосил =илиш

усуллари билан танишилади ва =ылда намуна ты=илади;

- машинани ты=ув кареткадан =улф схемалари олинади;

- ясси фанг машиналарида ажратувчи =аторни хосил =илишда

=улф клинларини ишга тушириш ва ишдан ычириш кетма-кетлигини ани=лаш.

Ластикли машинада ажратувчи =атор щосил =илиш хусусиятларини ырганишда:

- цилиндр ва диск =улфларини ишлаши билан танишиш;

- ажратувчи шал=a =аторларни ты=иш кетма-кетлиги ва уларни хал=a тузилиши билан танишиш;

- ажратувчи =аторларни хосил =илишда =улф клинларини ишга тушириш ва ишдан ычиришни бош=арувчи механизмларни тузилиши билан танишиш.

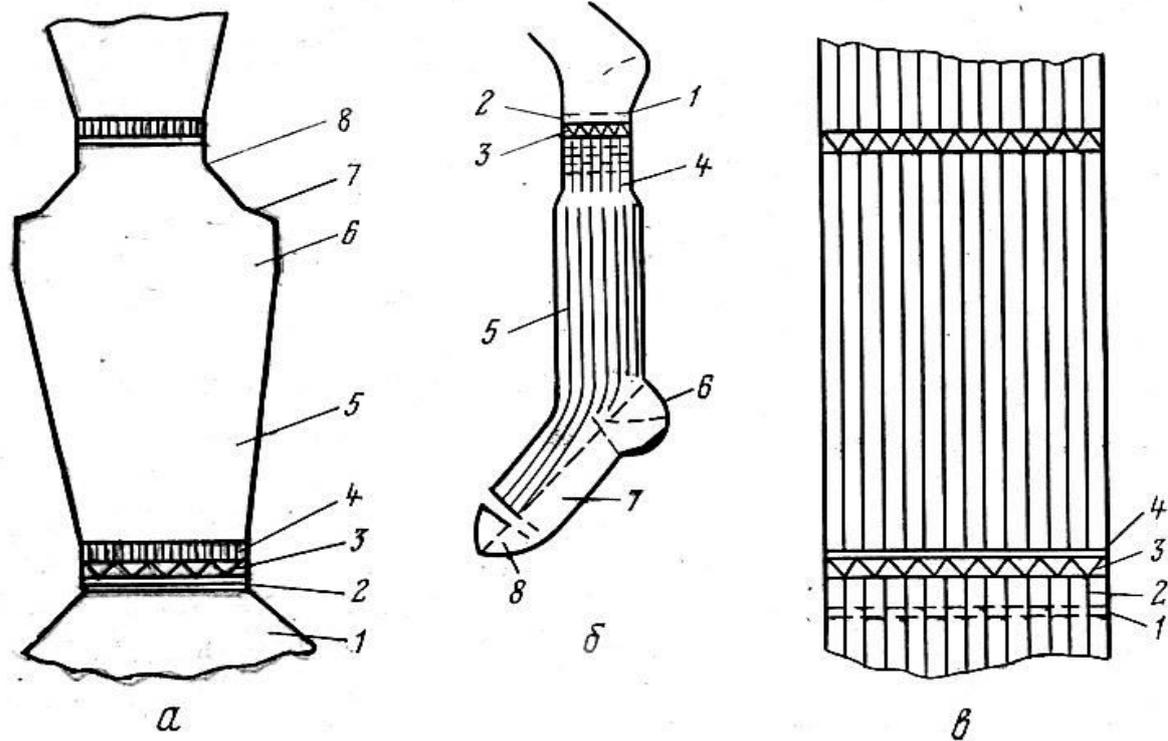
Икки цилиндрли автоматларда ажратувчи хал=a =аторларини олиш усулларини ырганишда:

- ю=ори пастки цилиндр =улфларини тузилиши билан танишиш ва уларни схемаларини чизиш;

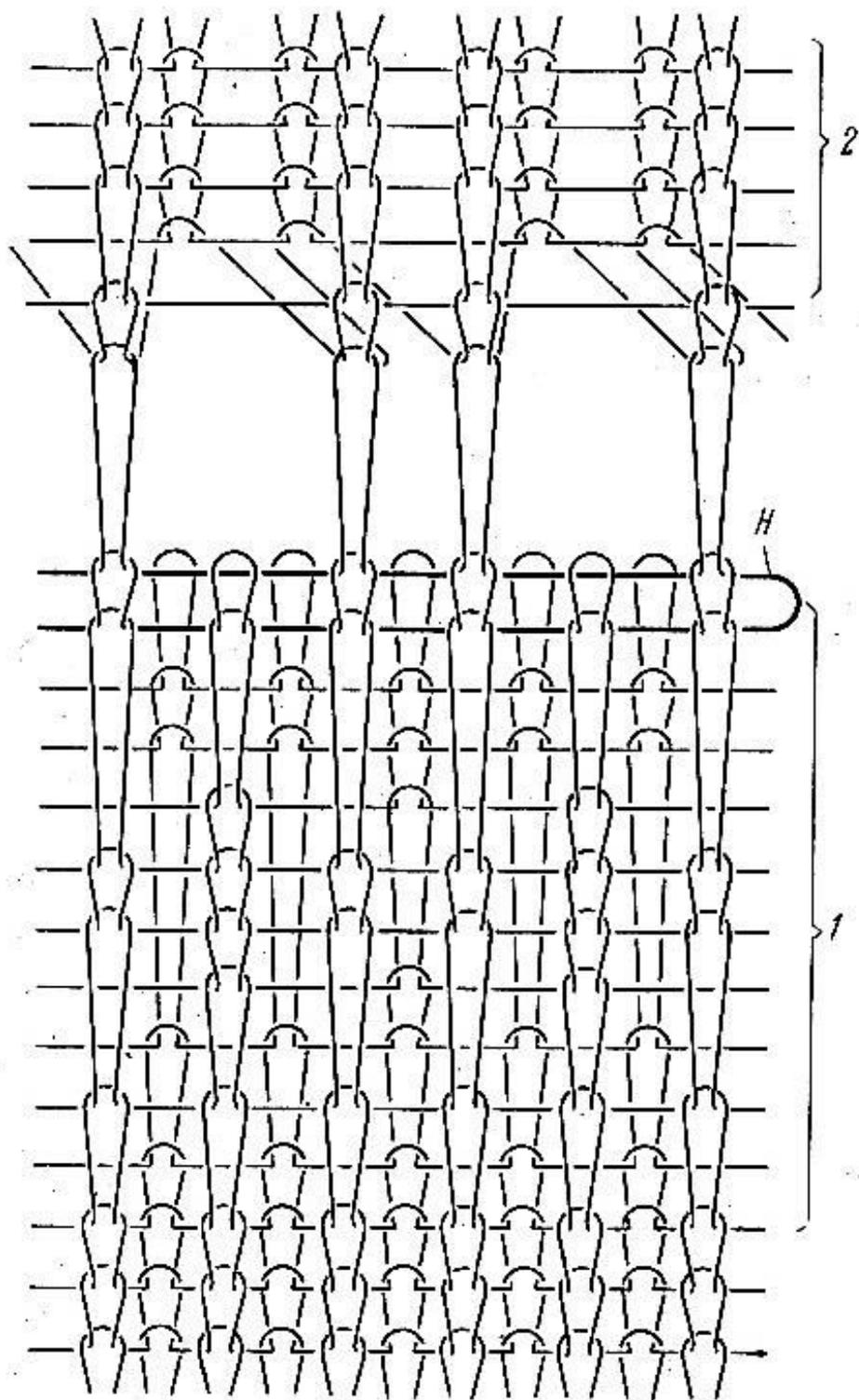
- икки цилиндрли автоматни шал=a хосил =илувчи аъзолари билан танишиш;

- ажратувчи =аторларни участкаоарини ты=иш кетма-кетлигини ани=лаш;

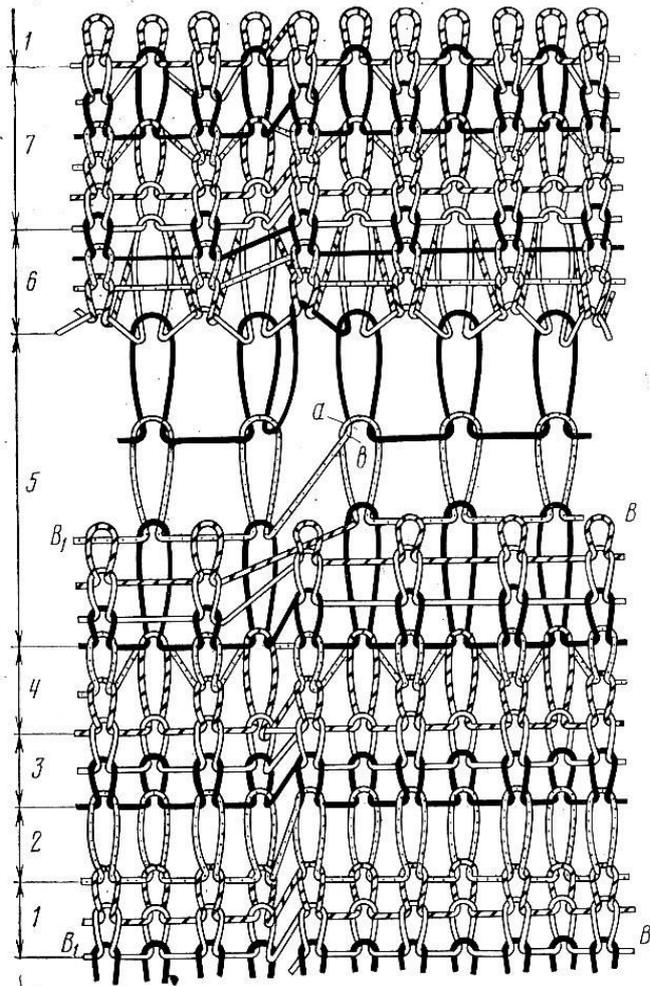
- ажратувчи =аторини щлсил =илишда =улф клинларини ишга тушириш ва ишдан ычириш кетма-кетлигини ани=лаш.



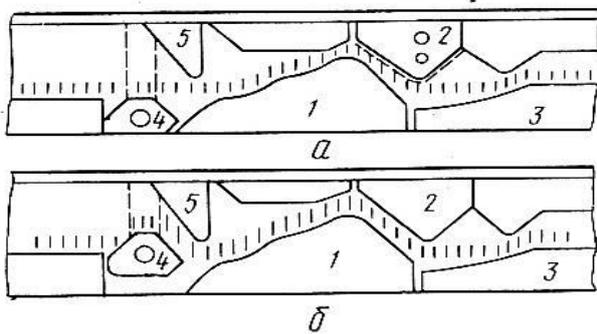
15-расм. Купонни схемаси.  
 а-енг, б-пайпо=, в-борт



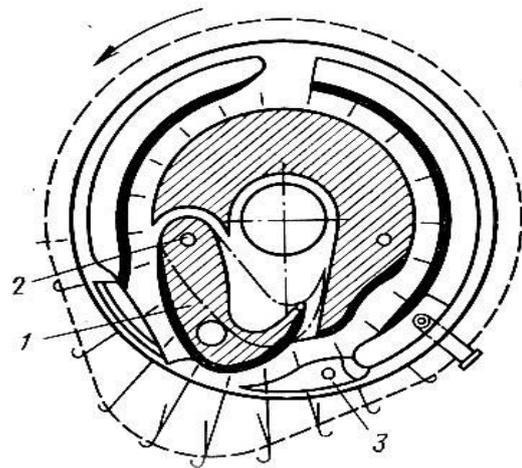
16-расм. Яси фанг машинасида олинган ажратувчи хал= $a$  =аторини тузилиши.



17-расм. Бортни тугилиши.



18-расм. Юмало= ластикли машинада цилиндр кулифини схемаси.



19-расм. Юмало= ластикли машинада диск кулфининг схемаси.

## **ТАКРОРЛАШ УЧУН САВОЛЛАР.**

1. *Ажратувчи =аторлар =айси участкалардан иборат.*
2. *Буюмларни бир-биридан ажратишда уларни ситилиб кетишдан нималар са=лайди.*
3. *Ажратувчи =аторни щал=аларини узунлиги нима хисобига катталашади.*
4. *Махкамловчи =атор =айси ырилишда ты=илади.*
5. *Бортикни ты=ишда ярим фанг =аторлари нима учун ты=илади.*

## **4- АМАЛИЙ МАШ/УЛОТ.**

### **МАВЗУ: КЫП ТИЗИМЛИ АЙЛАНА ФАНГ ВА ИНТЕРЛОК МАШИНАЛАРИДА АЖРАТУВЧИ ЩАЛ+А +АТОРИНИ ЩОСИЛ +ИЛИШ.**

#### **Ишдан ма=сад.**

Айлана фанг ва интерлок машиналарида буюм ишлаб чи=ариш ва=тида ажратувчи хал=а =аторларини ты=иш усуллари билан танишиш.

#### **ИШНИ БАЖАРИШ ТАРТИБИ.**

1. Айлана фанг машинасида ажратувчи =аторларни щосил =илиш жараёнини ырганиш, бунда =уйидагиларни ани=лаш керак:
  - а) ажратувчи =аторларни тузилиши ва уларни асосий участкаларини ты=иш кетма-кетлиги;
  - б) ластик 1+1 ва 2+2 асосида ажратувчи =аторни хосил =илиш хусусияти;

в) ажратувчи =аторни хосил =илишда цилиндр ва диск =улф клинларини ишга тушириш ва ишдан ычириш кетма-кетлиги.

2. Интерлок машинасида ажратувчи =аторни хосил =илиш жараёнини ырганиш, бунда =уйидагиларни ани=лаш керак:

а) ажратувчи =аторларни тузилиши ва уларни асосий участкаларини ты=иш кетма-кетлиги;

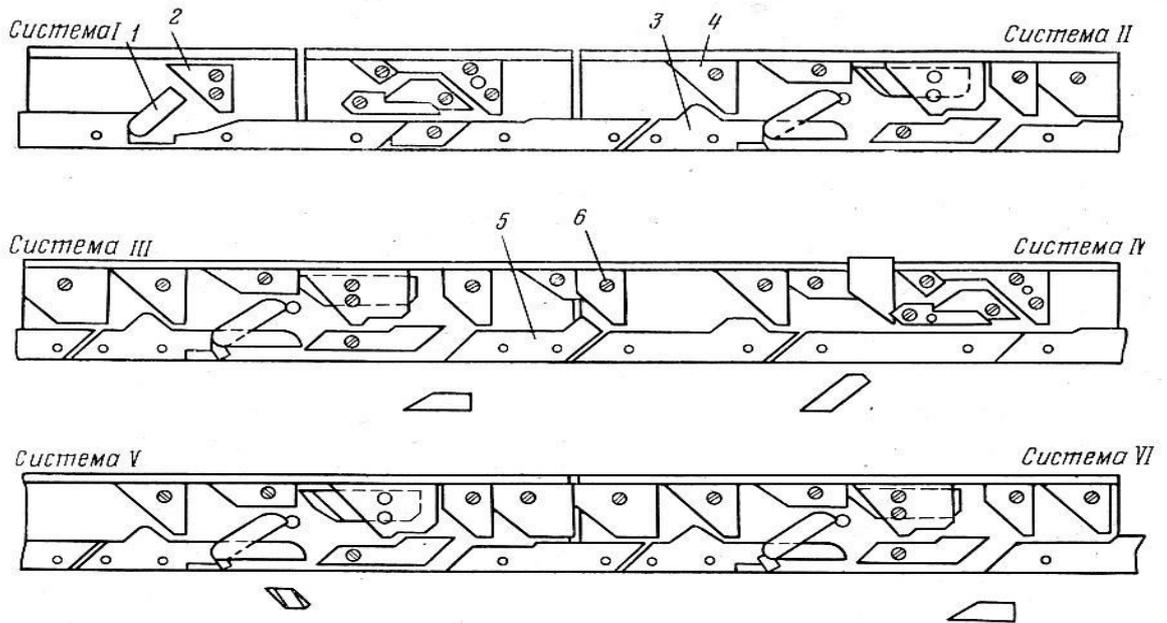
б) ажратувчи =аторни хосил =илишда цилиндр ва диск =улф клинларини ишга тушириш ва ишдан ычириш кетма-кетлиги.

+улфларни чизмалари чизилсин ва хар-бир клинни вазифалари кырсатилсин.

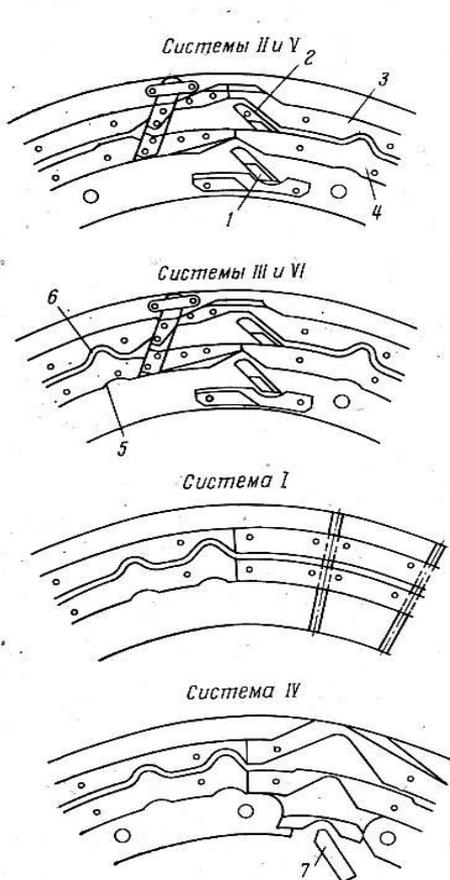
## УСЛУБИЙ КЫРСАТМАЛАР.

Аввал щар-бир машинани умумий тузилиши, ажратувчи =аторни ты=иш усуллари ва жараёнлари билан танишиб чи=илади. Сынг хар-бир машинада ажратувчи =атор ты=иб кырилади. Кейин топшири==а биноан =уйидаги ишлар бажарилади:

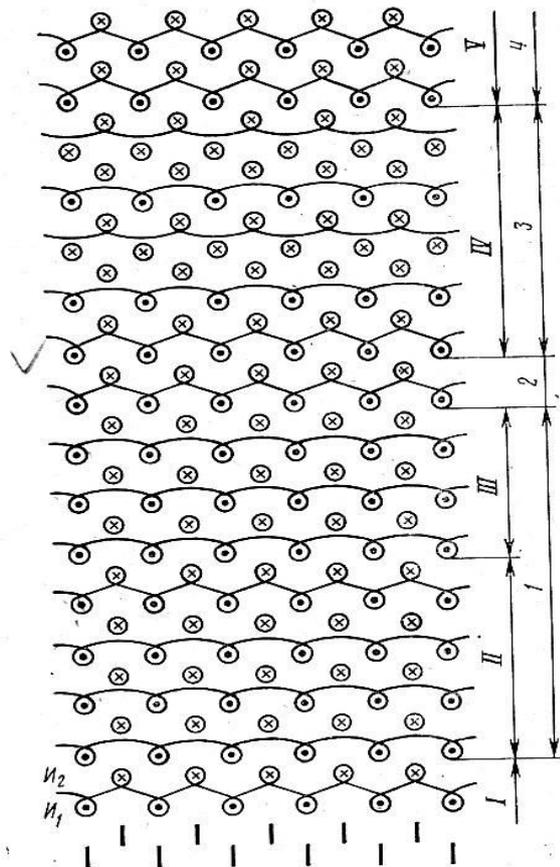
- кып тизимли айлана ты=ув машиналарида ты=иладиган купонларни этак =исмини тузилиши билан танишиб чи=илади;
- намуналарда битта купонни иккинчи купондан ажратилиш кетма-кетлиги кырсатилади;
- ластик 1+1 ва 2+2 учун игналар жойлашувида ажратувчи =аторни хосил былишидаги фар=лар ани=ланади;
- машинани =ылда ишга тушириб, ажратувчи =аторларни ты=илиш кетма-кетлиги ырганилади;
- ажратувчи =аторларни ты=ишда ты=ув системаларидаги =улф клинларини ишга тушириш ва ишдан ычириш кетма-кетлиги ани=ланади;
- +улф блоклари олиниб уларни схемалари чизилади.



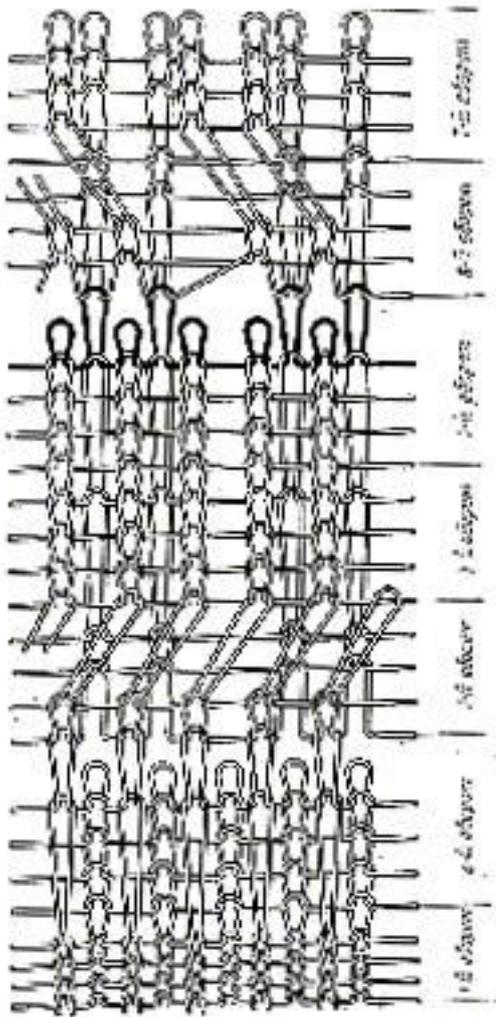
20-расм. РТР машинасида цилиндр кулфининг схемаси.  
1,2-ташловчи клин, 3,4,5,6-игна тилчасини очувчи клин.



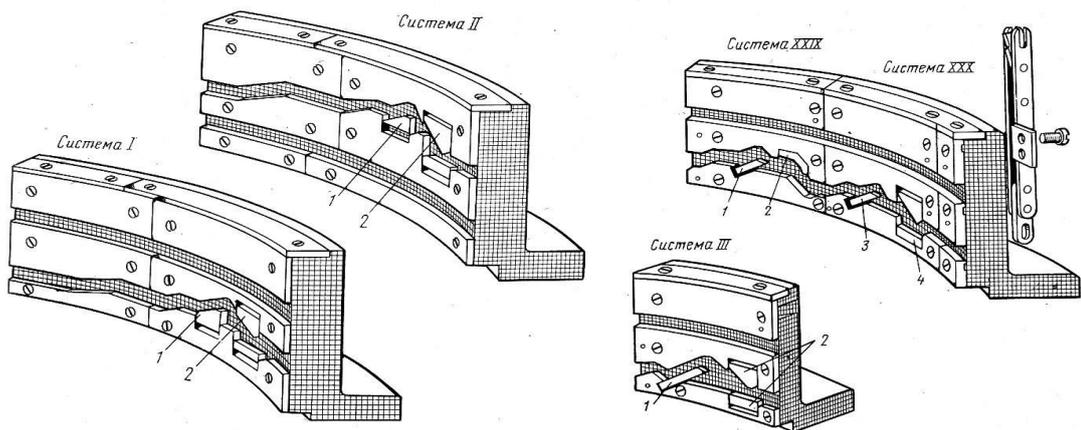
21-расм. РТР машинасида кулф диск схемаси.  
1,2-тугалловчи клин, 3,4,5,6-игна тилчасини очувчи клин, 7-ташловчи клин.



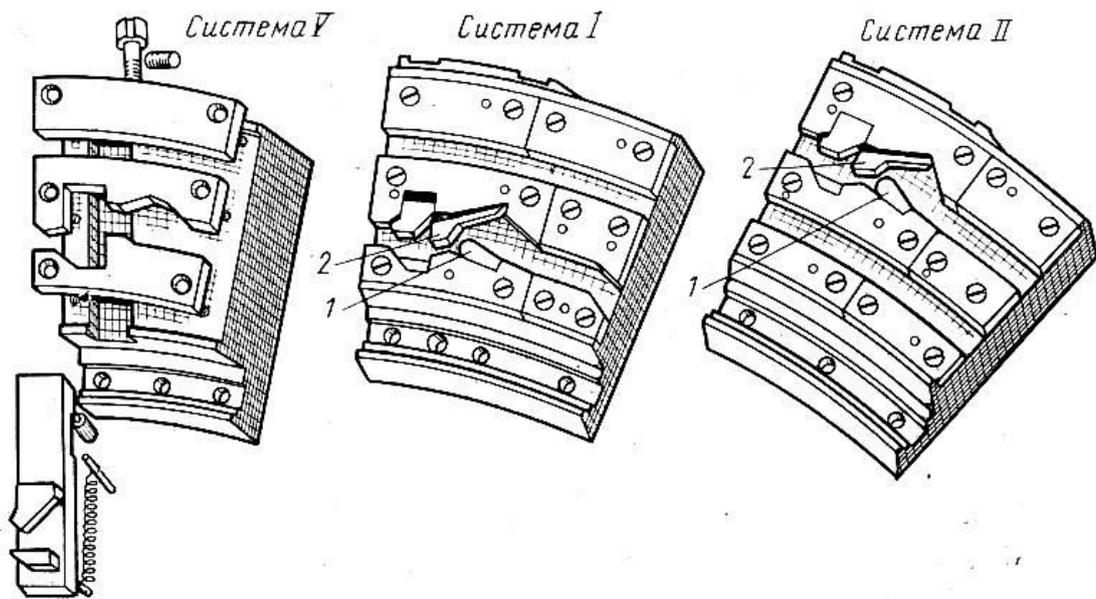
22-расм. Иккиланган гладда белбо=нинг хосил былиш схемаси.  
1-мустахамловчи =атор, 2-ажратувчи =атор, 3-иккиланган глад, 4-асосий =исмнинг =атори



23-расм. Ластик 2+2 базасида ажратувчи хал=а =аторини тузулиши.



24-расм. Интерло= машинасида цилиндрнинг кулф механизмининг схемаси.



25-расм. Интерло= машинасида диск =улф механизмининг схемаси.

### ТАКРОРЛАШ УЧУН САВОЛЛАР.

1. Игналар билан хал=алар ташланганда ажратувчи =аторни щал=аларини узунлиги нима щисобига катталашади.
2. Купонни этак =исмини ластик 1+1 ва 2+2 ва иккиланган глад ырилишида ты=ишда цилиндр ва диск игналарини жойлашуви =андай былиши керак.
3. Цилиндр ва дискни игналарида махкамловчи =атор =андай ты=илади.
4. Купонни этак =исмини ластик 2+2 ырилишида ты=ишда нима учун игнадлнни силжитиши зарур.
5. Ажратувчи =аторлар =айси игналарда хосил былади.

### 5-АМАЛИЙ ИШИ.

## **МАВЗУ: ТИЛЧАЛИ ИГНАЛИ МАШИНАЛАРДА МАҲСУЛОТ ЭНИНИ ЎЗГАРТИРИШ ВА ҲАЛҚА КЎЧИРИШ УСУЛЛАРИ.**

### **Ишдан ма=сад.**

Ясси фанг машиналарида хал=аларни кычириш ва игналарни =ышиш усулларини ырганиш.

### **ИШНИ БАЖАРИШ ТАРТИБИ.**

1. Ясси фанг машинасида буюмни энини ызгартришда =ылда хал=ани кычириш усуллари билан танишиш.

а) хал=аларни =ылда кычириш усулини =ыллаб, бир ва икки =аватли трикотаж намуналарини ты=иш. Бунда бир игнадон игналаридаги халкаларини =ышни игналарга кычириш ва =арама -=арши игнадон игналарига хал=аларни кычириш.

б) хал=а кычириш операциясини схемасини чизиш;

2. Ясси фанг машиналарида автоматик хал=ани кычириш усуллари билан танишиш. Бунда =уйидагилар ани=ланиши керак:

а) игналарни ишдан ычириш кетма кетлиги;

б) игна конструкцияларини мохияти;

в) игна =ышувчилар (сбавочниклар) шакли;

г) хал=а кычириш операцияси кетма кетлиги;

Хал=ани кычириш операцияларини хар-хил ва=тида игналарни, игна =ышувчиларни ва хал=аларни ызаро жойлашувини чизиш.

3. ПА типдаги ясси фанг автоматида игналарни =ышиш жараёнларини ырганиш, бунда =уйидагиларни ани=лаш зарур:

- а) ты=ув кареткасини алохида клинларини вазифалари;
- б) туртгич ва игналарни игнадонда жойлашиши;
- в) игналар остига жойлашган туртгич типлари;
- г) игналарни камайтиришда ты=ув кареткасидаги клинларни ишдан ычиш ва ишга тушиш кетма-кетлиги;
- д) бир ва=тда иккита игнадан хал=аларни ташлашда камайтириш кетма-кетлиги;

3. ПВПЭМ ва ПА типдаги ясси фанг машиналари мисолида игналарни =ышиш жараёнини мохиятини ырганиш. Бунда =уйидагиларни ани=лаш зарур:

- а) ясси фанг машинасида игналарни =ышиш механизмини таркиби;
- б) =ышилган хал=аларни ты=иш тартиби;
- в) ПВПЭМ типдаги ярим автоматда игналарни =ышиш тартиби;
- г) ПА типдаги автоматда игналарни =ышишни бош=арувчи дастурловчи барабанни териш тартиби;
- д) ПВПЭМ типдаги ярим автоматда игналарни =ышишини бажаришда ты=ув кареткасини клинларини ишга тушиш кетма-кетлиги;
- е) ПА типдаги автоматда игналарни =ышишни бажаришда туртгичларни ишга тушириш кетма-кетлиги.

### **УСЛУБИЙ КЫРСАТМАЛАР.**

Амалий иши =ылда, ярим автомат ва автомат ты=ийдиган ясси фанг машиналарида бажарилади. Машиналарни ишга туширишдан олдин, уларни умумий тузилиши ва ты=илаётган буюмларни энини ызгартириш усуллари (хал=а кычириш ва игналар =ышиш жараёни) билан танишиб чи=илади. Сынг хар бир турдаги машинада иш ва=тида хал=аларни кычириш ва игналарни =ышиш жараёни кырсатилади, шундан сынг машина ишдан ычирилади. Кейин вазифага биноан =ыйидагилар бажарилади:

+ылда битта игнадонда игналарга ва =арама =арши игнадон игналарига хал=аларни кычириб трикотаж матоси ты=илади.

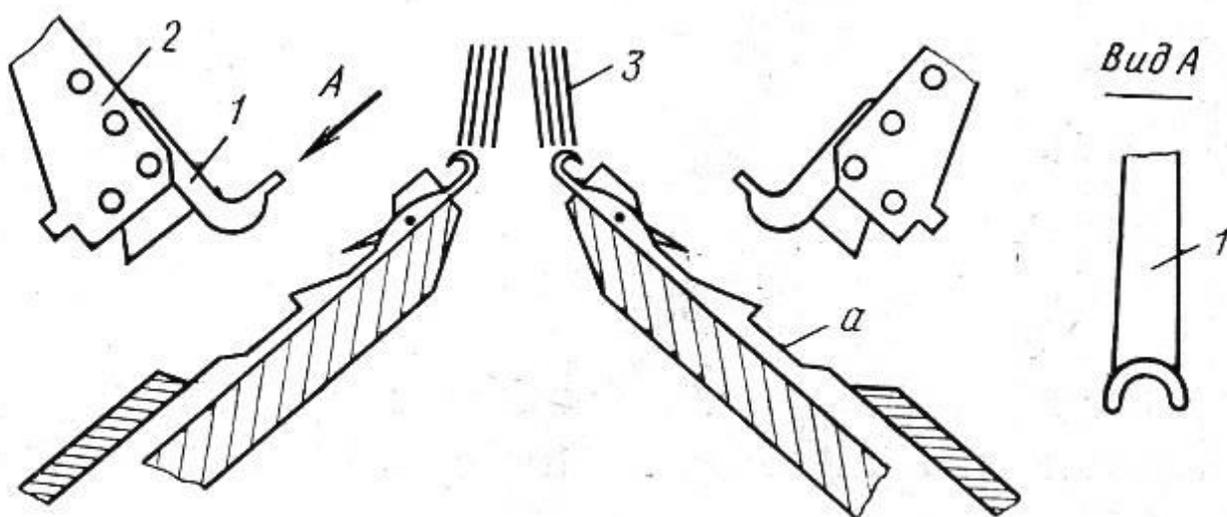
Ясси фанг машиналарида хал=аларни автоматик кычириш билан танишилади, хал=аларни кычириш операцияларини кетма-кетлиги ырганилади.

ПА типдаги яссифанг автоматада игналарни камайтириш жараёни ырганилади.

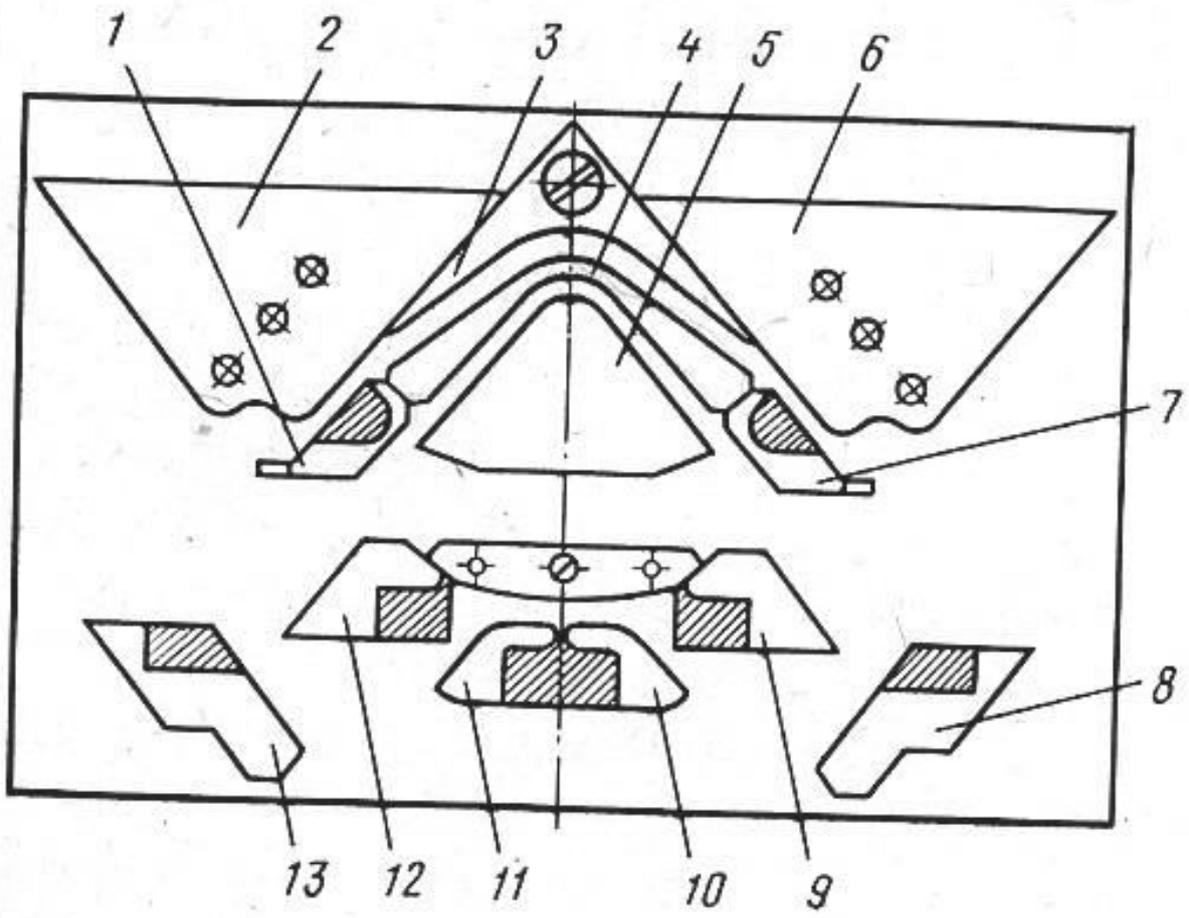
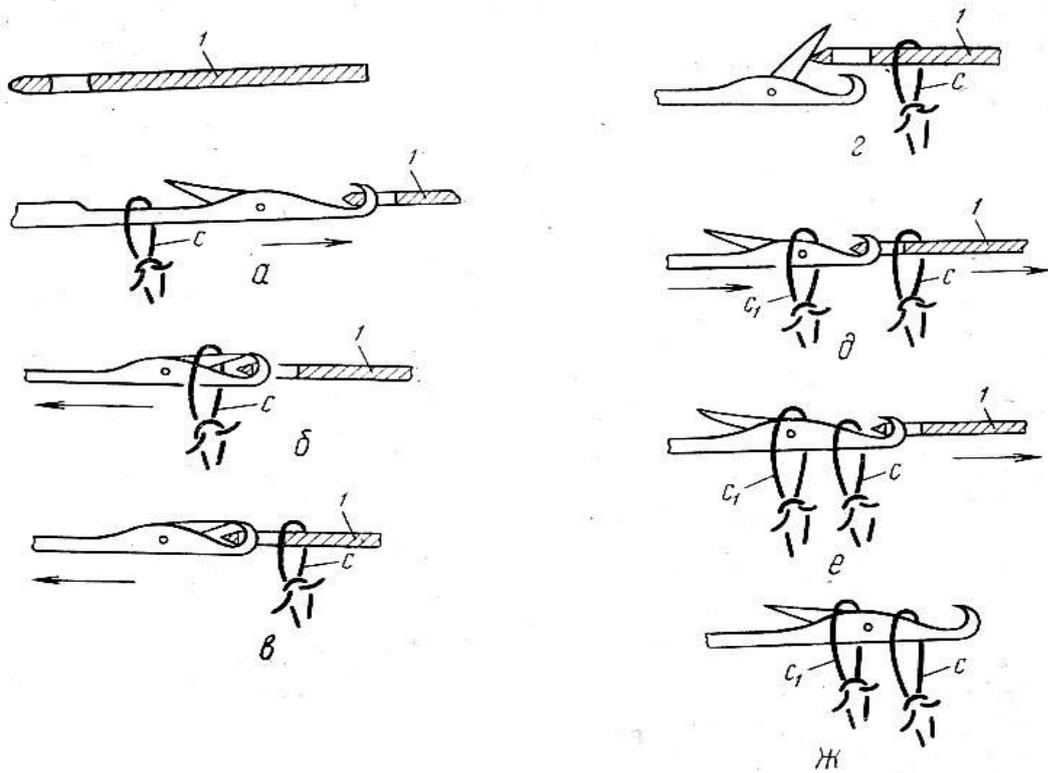
Машинадан олинган кареткани умумий тузилиши билан танишилади ва кулф схемалари чизилади.

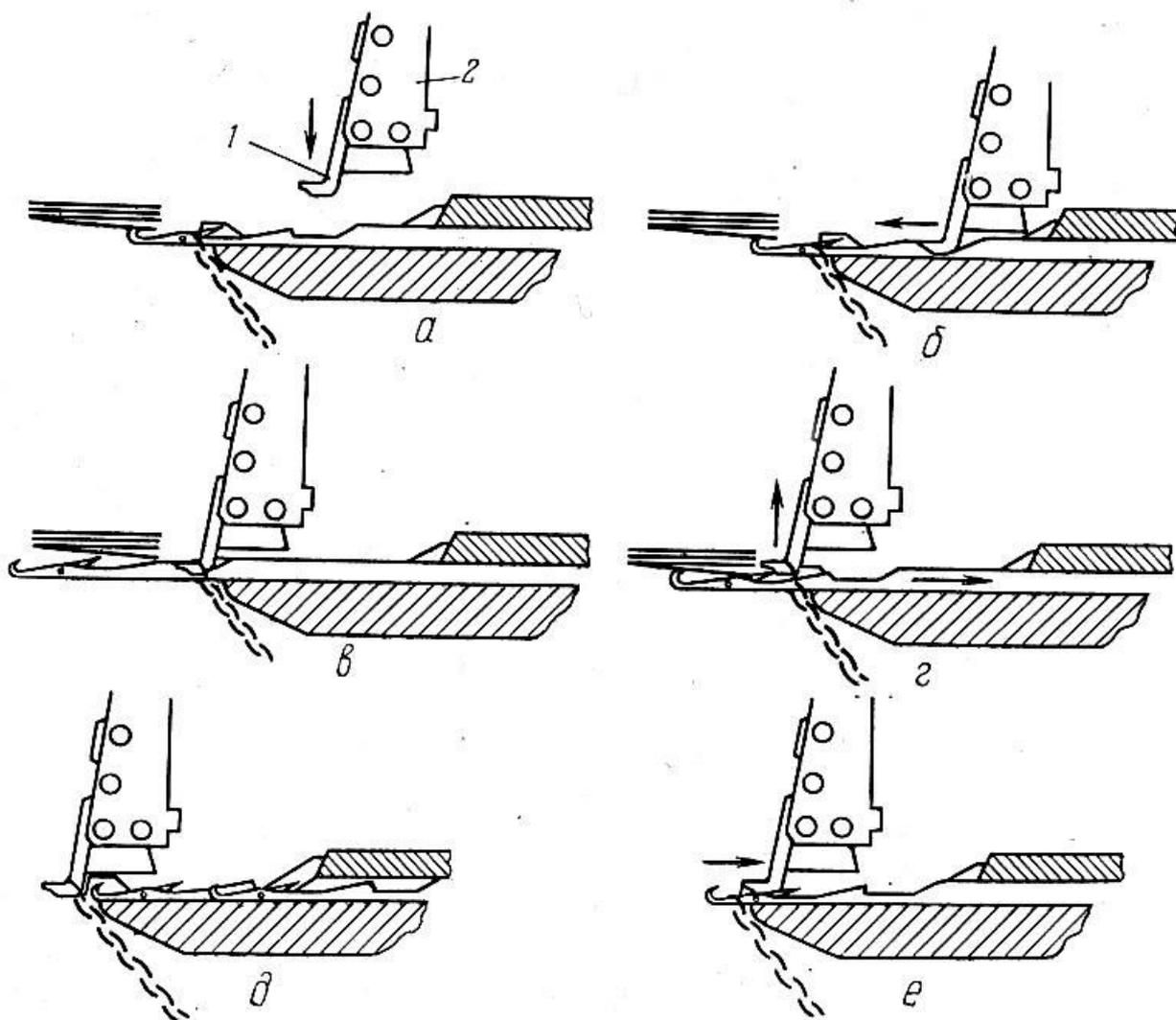
Игнадонлардаги турткичларни тузилиши ва жойлашиши билан танишилади.

Игналарни камайтиришда ты=ув кореткасини клинларини ишга тушиш



ва ишдан ычиш кетма-кетлиги ани=ланади.





26-30-расмлар

**Такрорлаш учун саволлар:**

1. Щал=ани =ылда кычириши =андай мослама ёрдамида ба- жарилади.
2. Щал=ани кычириши жараёнида кычирилаётган щал=ани игнаси =андай баландликка кытарилади.
3. Щал=ани кычирувчи мосламадан игнага щал=ани кычириши жараёни =андай амалга оширилади.
4. Автоматик усулда игналар сонини кыпайтирувчи механизм нималардан ташкил топган.

## 6 – АМАЛИЙ ИШИ.

### МАВЗУ: ИЛГАКЛИ ИГНАЛИ МАШИНАЛАРДА МАҲСУЛОТ ЭНИНИ ЎЗГАРТИРИШ ВА ЩАЛ+АНИ КЫЧИРИШ ЖАРАЁНИ.

#### Ишдан ма=сад:

Буюм энини ызгартириш усуллари билан танишиш.Щал=ани кычириш жараёнини технологик мохиятини ани=лаш.

#### Ишни бажариш тартиби.

1. Пайпо= ва устки кийимлар ишлаб чи=арадиган Коттон автоматини щал=а хосил =илувчи органларини тузилиши билан танишиш. Щал=а хосил =илувчи органларни тузилишини схемаларини чизиш ва шар бир =исмини вазифаларини баён =илиш.
2. Щал=ани кычириш жараёнини бажарилиш кетма-кетлигини ва хар бир жараёнини ырганиш. Щал=а хосил =илувчи органларни ызаро жойлашув схемасини чизиш.
3. Игна =ышиш жараёнини ырганиш.
4. Коттон автоматида игна =ышиш механизмини тузилиши ва ишлаш принципини ырганиш.

## Услубий кырсатма

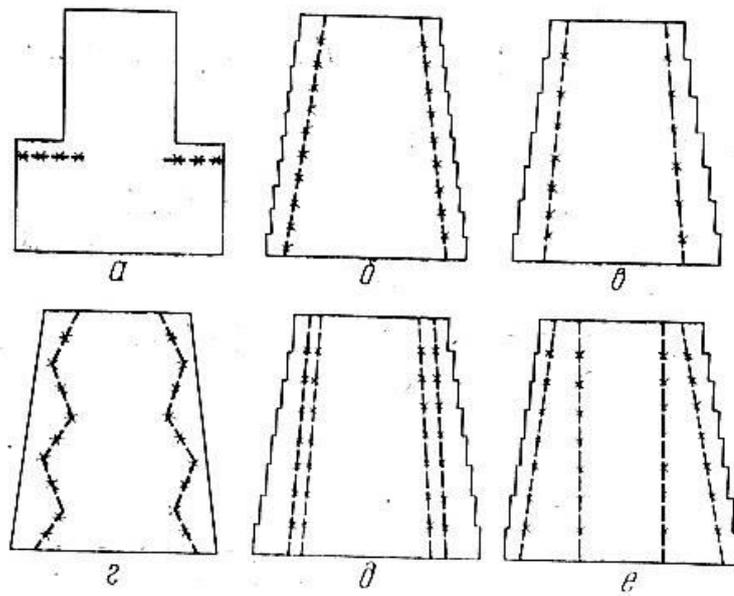
Буюм энини ышимча игналарни ишга тушириш йыли билан кенгайтиришни 3 щил усули мавжуд:

- Буюм чеккалардаги игналарни ишга тушириш;
- Олдинги щал=а =аторидаги щал=аларни чеккаларидаги ишга туширилган игналарга кычириш;
- Чеккалардаги щал=аларни быш игналарга кычириш ва олдинги щал=а =аторидаги щал=аларни бышаган игналарга кийгизиш.

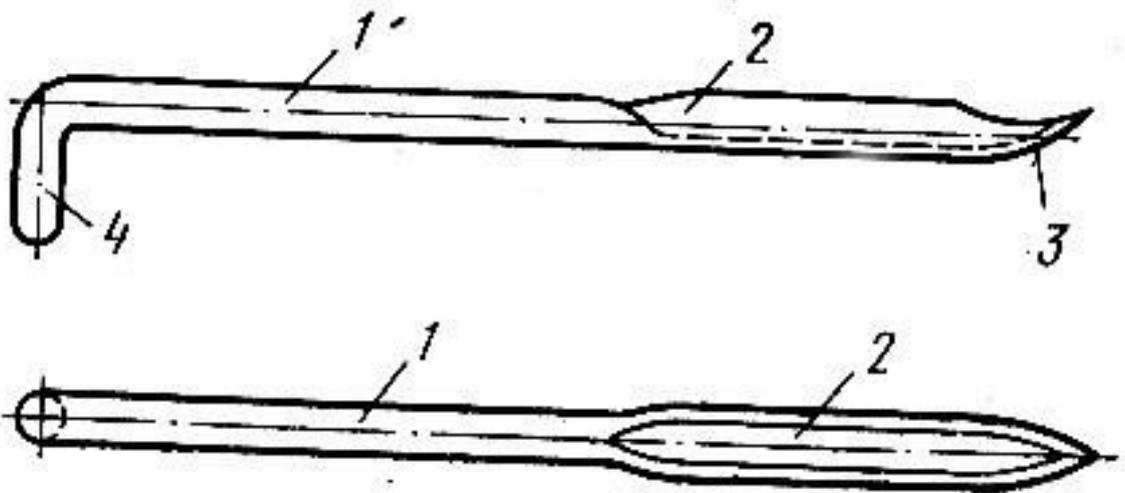
Биринчи усулда, буюм чеккаларидаги игналарни оддий ишга туширишда, янги щал=а =атори ишга туширилган игналарда щосил былган ёпилмаган щал=алардан бошланади.

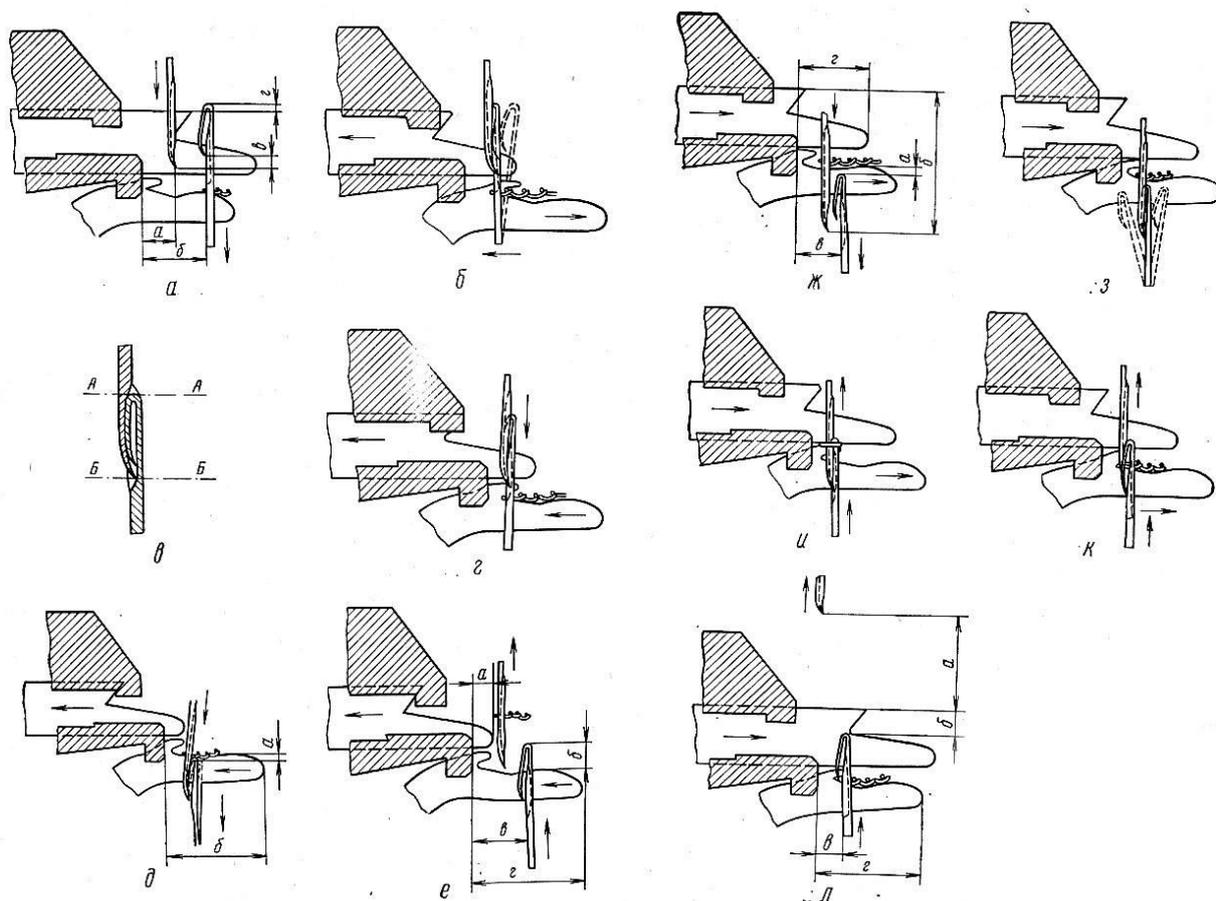
Бу усул жуда оддий былиб, хеч =андай ышимча операцияларни талаб =илмайди. Аммо кенгайган щал=алар туфайли буюм =ир\о\и сифатли былмайди. Иккинчи усул–олдинги щал=а =аторидаги щал=аларни чеккалардаги ишга туширилган игналарга кычириш-ууйидагича бажарилади. Навбатдаги щал=а =атори ты=илиши билано=, олдинги =атордаги щал=а (бунда биринчи =атор)

ишга туширилган игнага кийгизиб =ыйилади. Шундай =илиб, иккинчи шал=a



=атори ортади,





### 31-33-расмлар

#### Такрорлаш учун саволлар:

1. Коттон автомат машинасида буюмнинг энини ызгартириши =андай усулларда амалга оширилади.
2. Игналарни сонини кыпайтириши ва камайтириши деб нимага айтилади.
3. Щалкани кычирши жараёни машинанинг иш унумдорлигига =андай таъсир =илади.
4. Деккер мосламаси щал=ани кычирши жараёнида неча игна =адамига сурилади.
5. Биринчи прессланиши ва иккинчи прессланишни бажарилишида =андай фар= бор.

## **7- АМАЛИЙ ИШИ.**

### **МАВЗУ: ПАЙПО+ ТЫ+УВ АВТОМАТЛАРИДА ПАЙПО+ МАХСУЛОТЛАРИНИ ТОВОН +ИСМИНИ ТЎҚИШ УСУЛЛАРИ.**

#### **Ишдан ма=сад:**

Пайпо= ты=иш автоматларида пайпо= махсулотларини товон =исмини ты=илиш жараёнлари ва бу жараён давомида иштирок этадиган машина механизмларининг ишлаши, белгиланиши ва тузилиши билан танишиш.

#### **Ишни бажариш тартиби.**

1. КАС русумидаги бир ва икки цилиндрли кып ТИЗИМЛИ пайпо= ты=иш автоматларида классик шаклдаги пайпо=ни товон =исмини ты=илиш жараёнлари билан танишиш.
2. Классик шаклдаги товонни ты=ишни амалга ошириш ва=тида ишлатиладиган механизмларни ишлаши, тузилиши ва уларнинг технологик имкониятларини ырганиш.

#### **Услубий кырсатмалар**

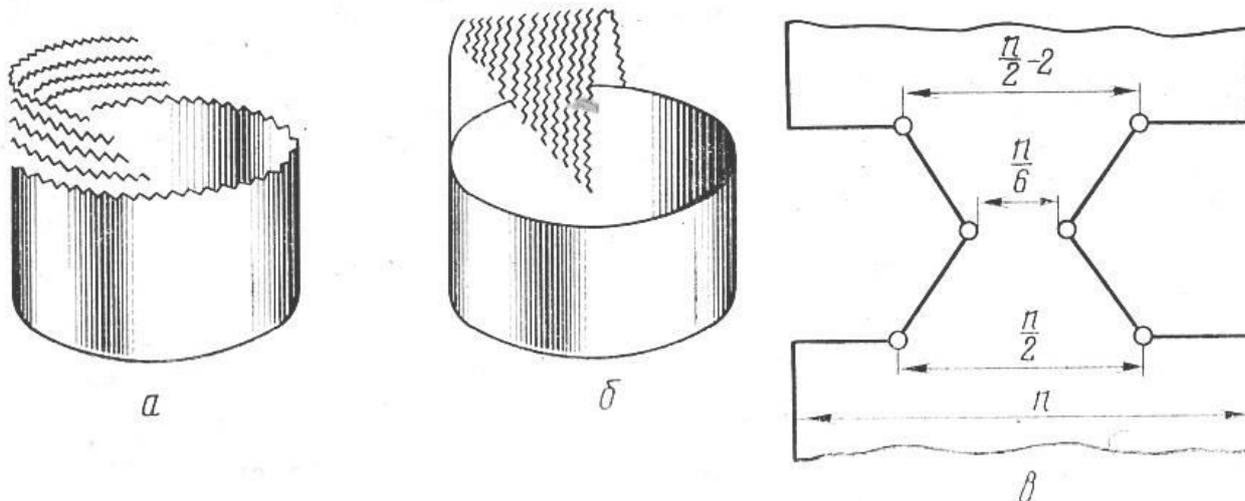
Пайпо=нинг товон =исмини бир неча шакллари мавжуд: классик шаклдаги, Y – шаклдаги, клинли ва бош=алар. Улар олиниш усуллари быйича игналарни ишдан ычириш ва ишга тушириш тартиблари билан фар=ланади.

Классик шаклдаги товонни ты=илишида машина «реверс» холатига ытади. Бунда цилиндр игналарини тенг ярми ишдан ычади ва харакат цилиндрни ярмида амалга оширилади. Бу катта товонли игналарда бажарилади. Товонни биринчи ярми фа=ат калта товонли игналарда хар бир хал=а =аторида чеккадан навбат билан биттадан игналарни ычиши билан бажарилади.

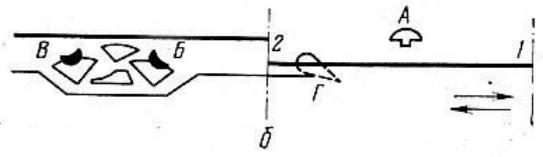
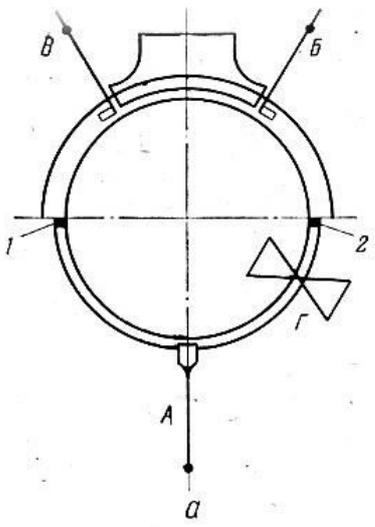
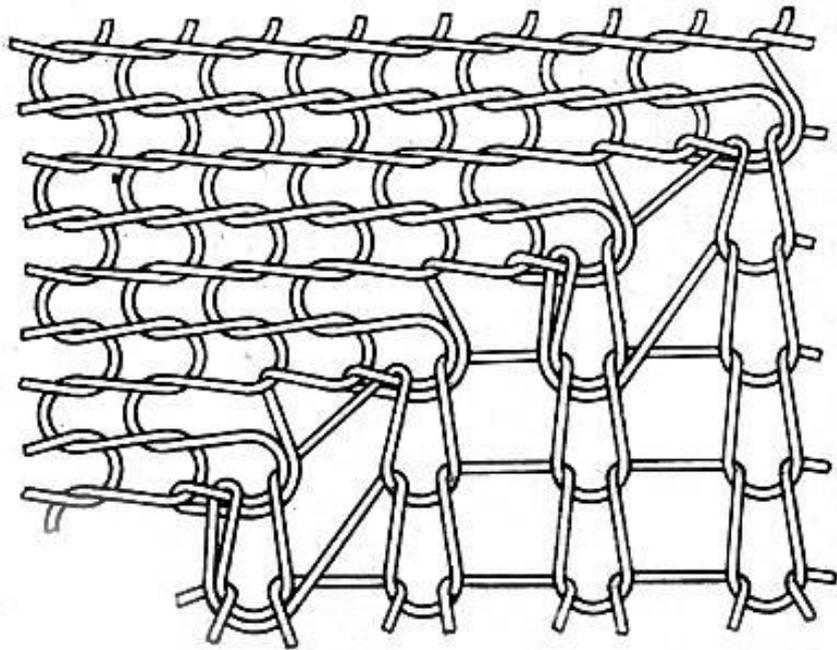
Товон =исмини биринчи ярмини ты=ишда ишдан ычириладиган игналар сони шамда щал=а =аторлари сони юмало= пайпо= ты=ув автоматини хисоб занжиридаги звенлар сонига бо\ли=. Одатда товон =исмини щар томонидан игна цилиндридаги игналарни умумий сонидан 1\8 дан бири сбавочник билан ишга тушади.

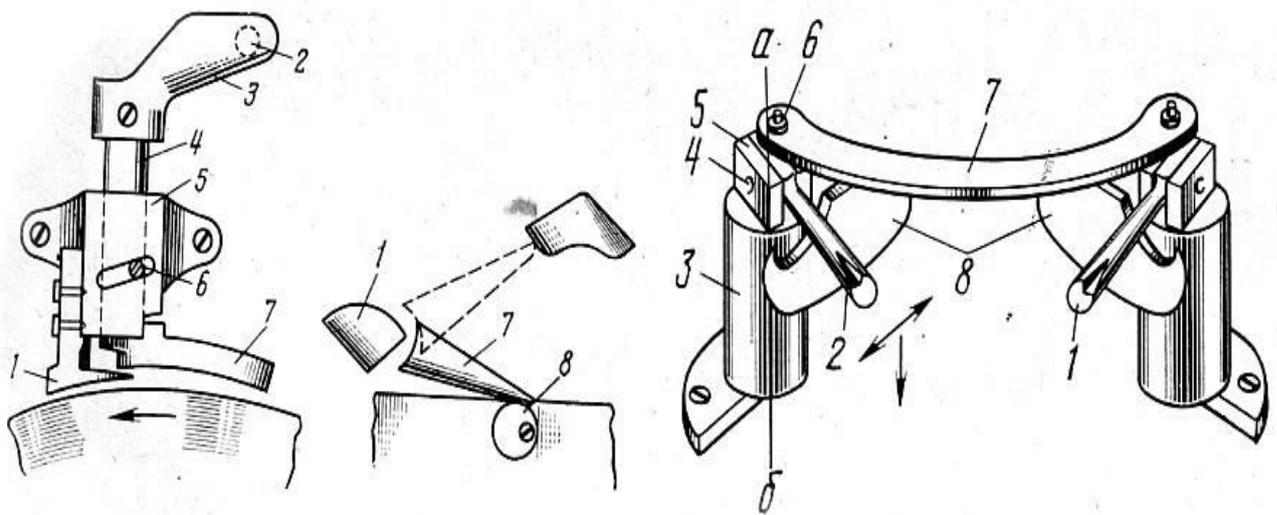
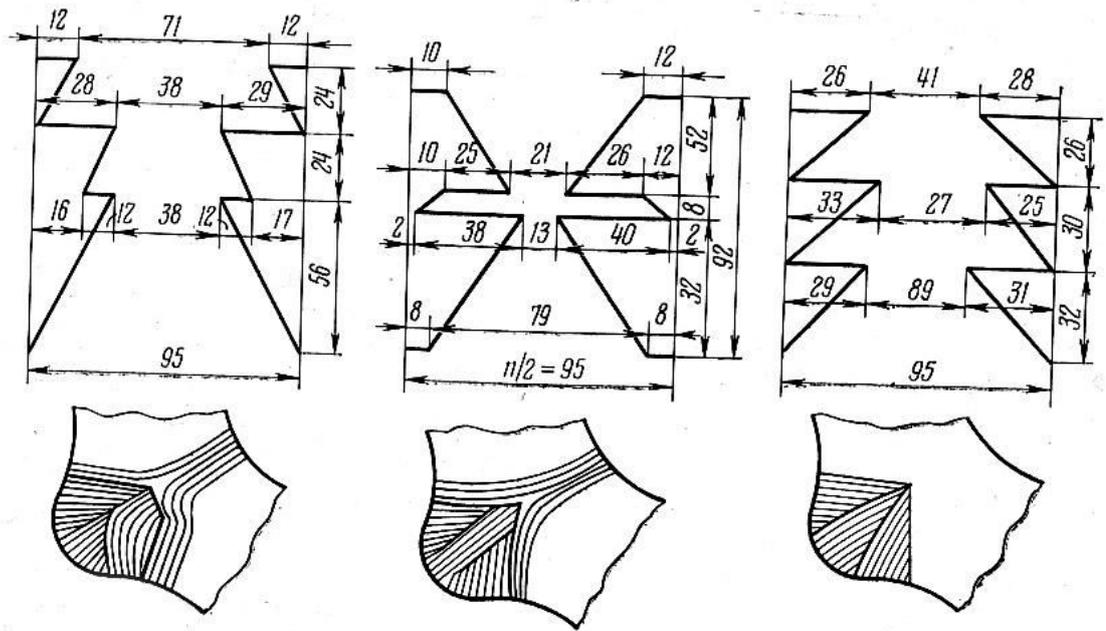
Товонни иккинчи ярмини ты=иш аввал ишдан ычирилган игналарни бирин кетин ишга тушириш билан содир былади. Бунда ишадн ычирилган игналар щал=аларни ызида са=лаб туради. Ятовон =исмини щар бир янги =атори =ышишни мураккаб жараёнида биттадан щал=ага кыпаяди. Сбавочниклар биринчи ярмини ты=ишдагидек щар бир =аторда биттадан игнани ычириб боради. Шу ва=тда ишга тушган прибавочник А эса ишдан ычирилган игналарни товончаси йылида былиб улар билан учрашади. Игна товончалар таъсири остида ыз ы=и быйлаб буралиб чегараловчи рамка билан пастга тушади ва ызи билан 2 та игнани олиб тушади. Шундай =илиб, игна цилиндрини щар бир айланишида иккитадан игна ишга тушади, биттадан эса ишдан ычади. Бу дегани товон =исмини иккинчи ярмини щар бир =аторига биттадан щал=а =ышилади. Шундай щолда товон =исмини иккинчи ярми ты=илади. У шакл быйича биринчи ярмига ыхшайди. Лекин унга нисбатан буралган былади.

Товон =исмини биринчи ярмини ты=ишда ишдан ычириладиган игналар сони шамда щал=а =аторлари сони юмало= пайпо= ты=ув автоматини хисоб занжиридаги звенлар сонига бо\ли=. Одатда товон =исмини щар томонидан игна цилиндридаги игналарни умумий сонидан 1\8 дан бири сбавочник билан ишга тушади.

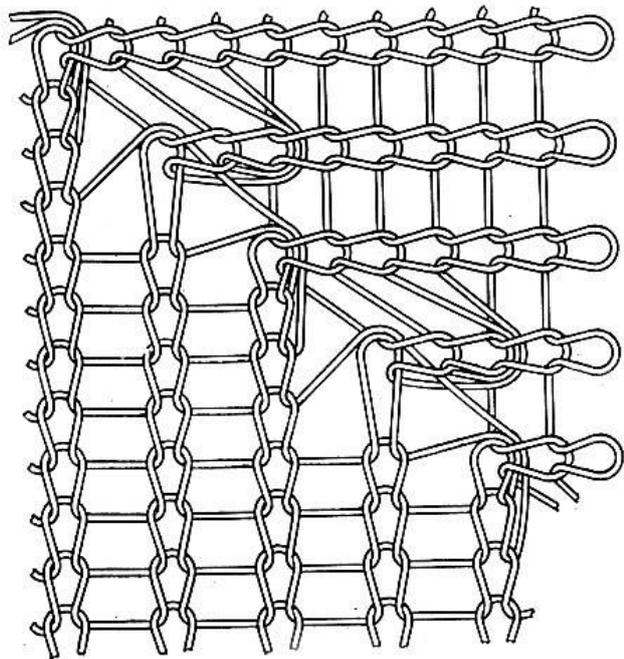
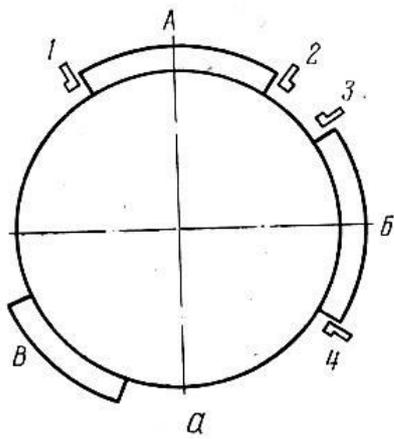
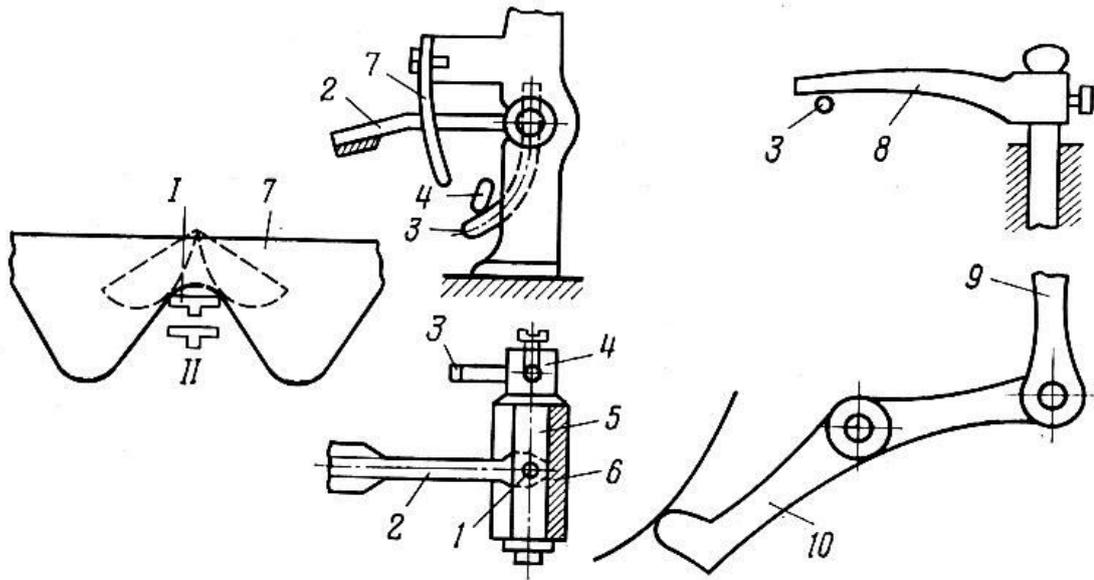


Товонни иккинчи ярмини ты=иш аввал ишдан ычирилган игналарни бирин кетин ишга тушириш билан содир былади. Бунда ишадн ычирилган игналар щал=аларни ызида са=лаб туради. Ятовон =исмини щар бир янги =атори =ышишни мураккаб жараёнида биттадан щал=ага кыпаяди. Сбавочниклар биринчи ярмини ты=ишдагидек щар бир =аторда биттадан игнани ычириб боради. Шу ва=тда ишга тушган прибавочник А эса ишдан ычирилган игналарни товончаси йылида былиб улар билан учрашади. Игна товончалар таъсири остида ыз ы=и быйлаб буралиб чегараловчи рамка билан пастга тушади ва ызи билан 2 та игнани олиб тушади. Шундай =илиб, игна цилиндрини щар бир айланишида иккитадан игна ишга тушади, биттадан эса ишдан ычади. Бу дегани товон =исмини иккинчи ярмини щар бир =аторига биттадан щал=а =ышилади. Шундай щолда товон =исмини иккинчи ярми ты=илади. У шакл быйича биринчи ярмига ыхшайди. Лекин унга нисбатан буралган былади.

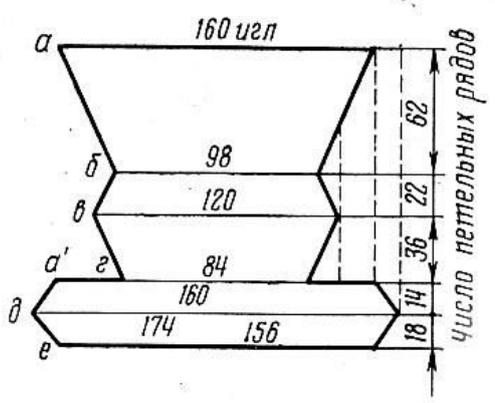
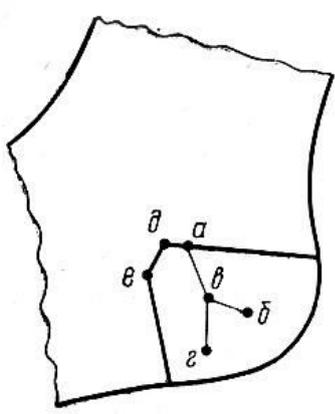
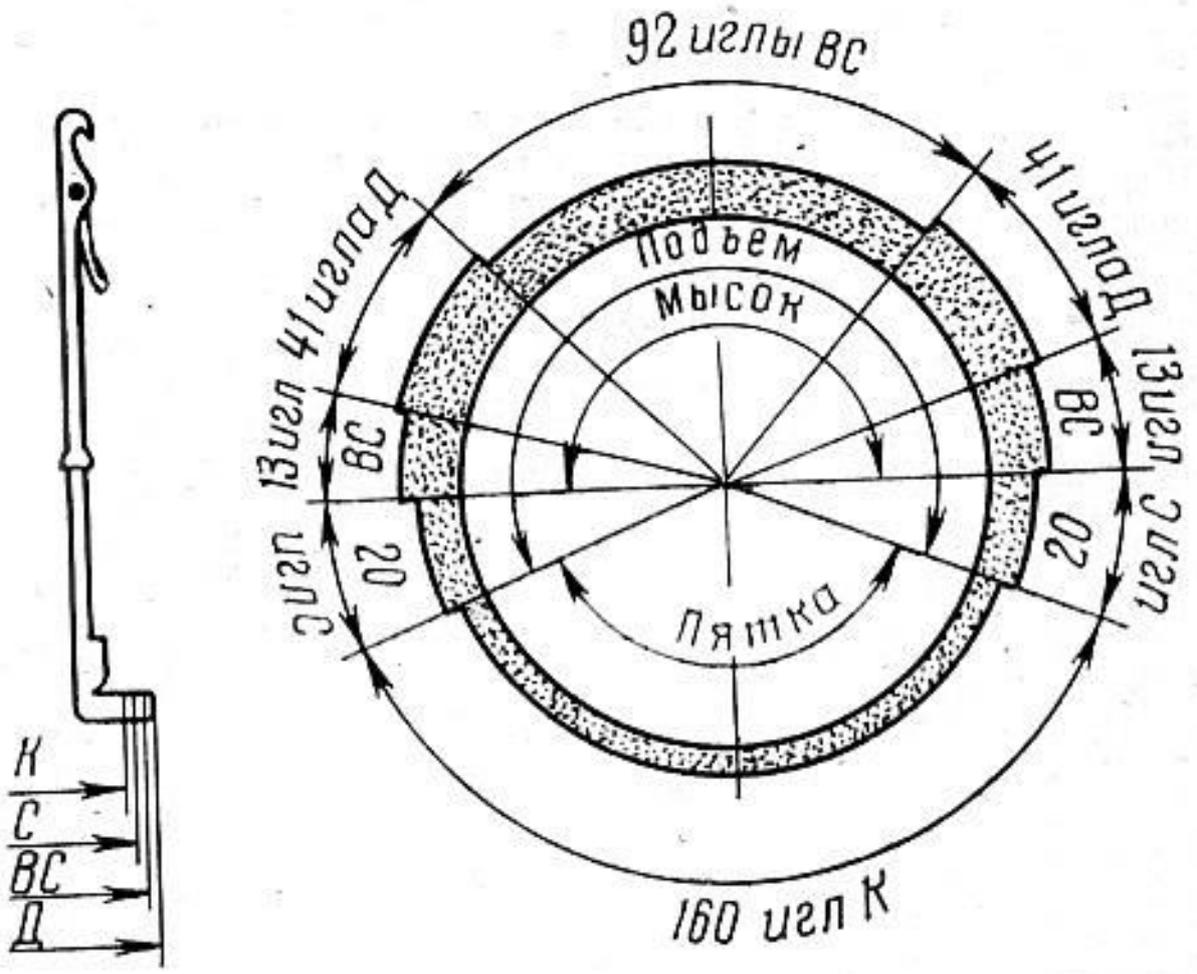


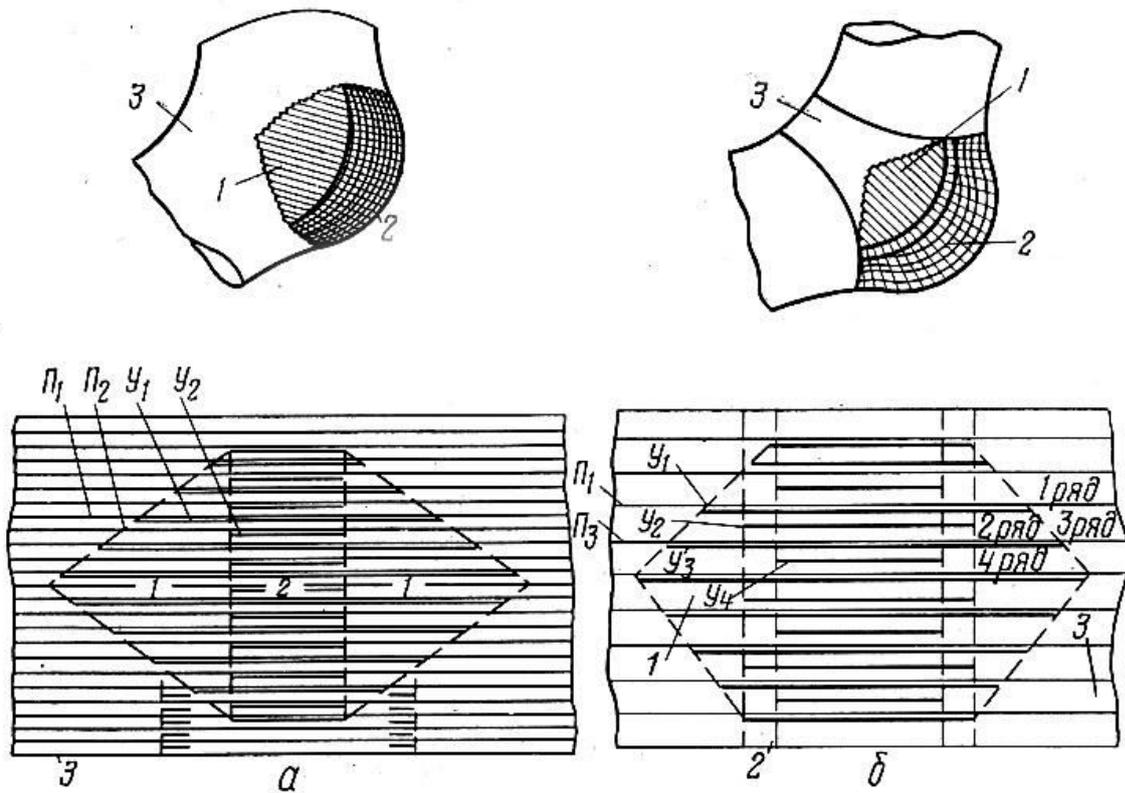


34-37-расмлар



40-41-расмлар





#### 42-45-расмлар

#### Такрорлаш учун саволлар:

1. Айлана пайпо= ты=ув автоматларида товонни ты=илишини =андай шакиллари мавжуд.
2. Товоннинг шакли ва чу=урлиги нимага боли=.
3. Товонни биринчи ярмини ты=ишда =андай механизмлар =атнашади
4. Товонни иккинчи ярмини ты=ишда =андай механизмлар =атнашади
5. Бир ва икки фантурали юмало= пайпо= ты=ув автоматларида товон =исмини ты=илишида =андай фар= бор.
6. Кып тизимли автоматларда классик товонни ты=илишини мураккаблиги нимада

#### 8-АМАЛИЙ ИШИ.

## **МАВЗУ: ПАЙПО+ ТЫ+УВ АВТОМАТЛАРИДА ПАЙПО+ МАХСУЛОТЛАРИНИ БЕРК ПАНЖА +ИСМИНИ ХОСИЛ +ИЛИШ УСУЛЛАРИ**

**Ишдан ма=сад:** Пайпо= махсулотларини берк панжа =исмларини ты=ишни ырганиш.

### **Ишни бажариш тартиби.**

1. Берк панжали пайпо= махсулоти наъмунаси быйича панжани ты=иш тартибини ёзиш, уни бир цилиндрли пайпо= ты=ув автоматида ты=ишни технологик схемасини ырганиш.
2. ДАНА-8 УС типигадаги автоматда дискни тыхтатиш механизми билан танишиши ва уни кинематик схемасини чизиш.
3. ДЗВ-УС русумидаги икки цилиндрли автоматда берк панжа ты=ишни технологик жараёнини ырганиш ва бу автоматда ю=ори ва пастки цилиндрдаги =улфларни ишлаш кетма-кетлигини ани=лаш.
4. ОЗРН русумидаги автоматда берк панжани ты=иш жараёнида бирлаштирувчи ва асосий ип =ыйишда =улфларни ишлашни ырганиш.
5. Бирлаштирувчи ипни =ыйиш ва тортиш механизминини схемасини чизиш.

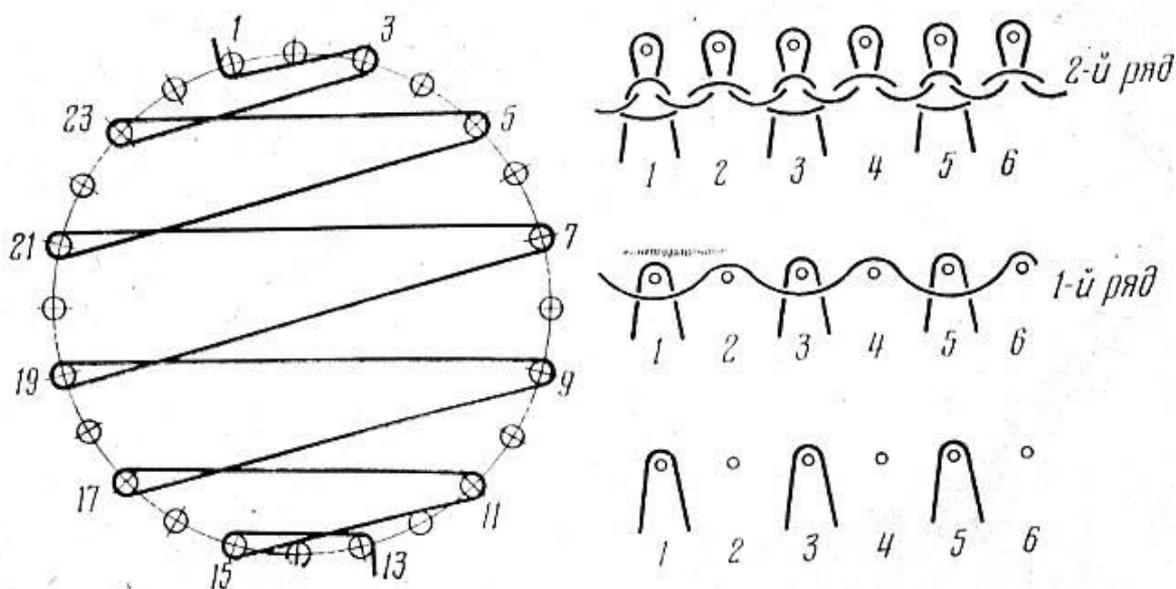
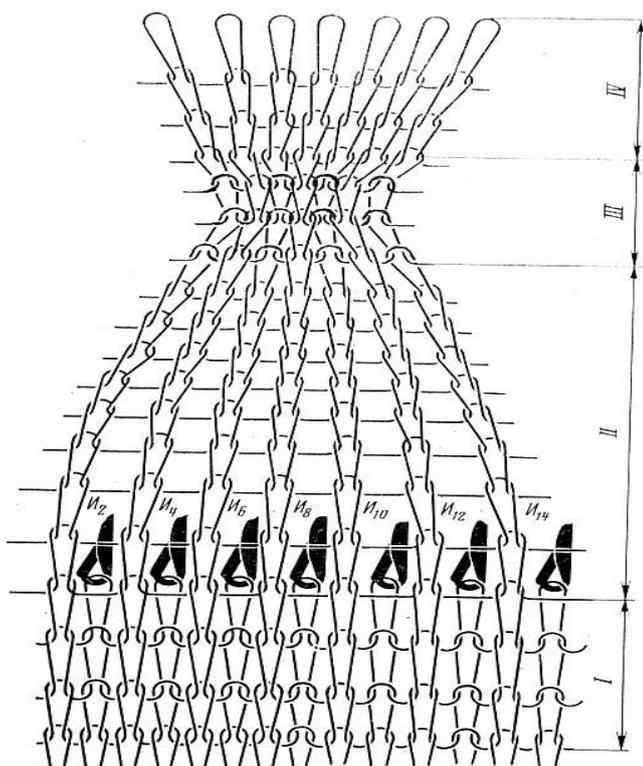
Буюм ты=иб былингандан сынг, панжани ты=иш худди олдинги вариантдагидек бажарилади, яъни бир оборот диск илмо=лари билан тыхтаб туради, цилиндр эса бир оборот айланаверади, натижада панжани ю=ори =исми буюмга нисбатат буралиб =олади.

Щал=аларни илмо=лардан игналарга кычирилгандан сынг, эластик ипдан бир неча =атор «отработка» ты=илади. Бу ты=илган щал=а =аторлари «валик» ролини ыйнайди. (Валик щал=аларни ситилиб кетишдан са=лайди).

Панжани ип билан **ўраш** усулида беркитиш шам кенг тар=алган. Бу усул юп=а аёллар пайпо\ини ва калготкаларни ты=ишда =улланилаги. Бунда шам буюни бортдан ёки панжадан бошлаб ты=иш мумкин.

Буюмни панжадан бошлаб ты=илганда, одатдагидек, автоматдаги игналарни ярми иштирок этади. Бунда то= игналар игна =улфини тагдаги каналдан ытиб кетади ва ип олмайди, жуфт игналарда эса ингичка трубка ты=илади. (автоматдаги игналарни ярмида). Бу трубкани ты=иш, то уни узунлиги цилиндрни диаметри ми=дорига етгунча давом этади. Трубка ырта =исмини ингичкаро= ипдан ты=илса ма=садга мувофи= былади. Панжа ты=ишни тугашига 20-30 щал=а =атори =олганда, буюмни панжа =исми ип билан ыраб =ыйилади. Бунинг учун щамма щал=а хосил =илиш тыхтатади. Игналар ызидаги щал=алар билан игна =улфига кирмасдан пастги каналда щаракат =иладилар.

Панжани конус шаклида ты=иш учун аввал озро= игналар ишга туширилади, кейин эса аста-секин ишлаётган игналарни сони кыпайтирилиб борилади. Панжа конусини баландлиги =анча =аторда ты=илган кейингилар гурухини ишга туширилишига бо\ли=. Бу усул игналарни якка тартибда саралайдиган жаккард механизми бор машиналарда =ылланилади. Ундан ушлаб турадиган, шамда панжани уч =исмини шу билан беркитиб =ыядиган махсус механизми былиши керак. Ю=оридаги усулда панжани хосил =илиш жараёни =уйидаги тартибда бажарилади. Панжа ты=ишни бошлашдан аввал ип К1 илмо= ёрдамида «ипни тортиб турувчи» К2 га ытказилади.



46-47-расмлар

Такрорлаш учун савол:

1. Бир тизимли автоматларда берк панжа =исмини ты=илиши =андай амалга оширилади.

## 9-АМАЛИЙ иши

### Мавзу: БИЧИЛГАН, ЯРИМ ТАЙЁР ВА ТАЙЁР ТРИКОТАЖ МАХСУЛОТЛАРИ УЧУН ТИКУВ ДАСТГОХЛАРИ.

**Ишдан ма=сад:** Трикотаж махсулотларини тикиш учун фойдаларниладиган тикув дастгохларини турлари билан танишиш ва уларни ишлаш жараёнларини ырганиш.

#### Ишни бажариш тартиби:

1. Бичилган трикотаж махсулотлари учун =ылланиладигна тикув дастгохларни турлари ва ишлаш жараёнлари билан танишиш.
2. Ярим тайёр ва тайёр трикотаж махсулотлари учун тикув дастгох турларини танлаш.
3. Махсус дастгохларни турлари ва уларни ишчи аъзоларини тузилишини ырганиш.

#### Услубий кырсатмалар

Трикотаж тикиш учун мылжалланган тикув машиналари уларни =ылланилишига =араб =уйидаги гурухларга былинади:

1-Гурух.

Бир-, икки-, уч-, тырт- ва беш ипли йырмаловчи машиналар. Бу машиналар бичилган буюмларни тикиб бир ва=тни ызида йырмалаш ва буюмни =ир\о=ларини пичо= билан =ир=иш учун (оверлок), бутун ты=илган =ир\о=ларни тикиб бир ва=тни ызида йырмалаш учун (стачечний машиналар), буюмларни тикиб бир ва=тни ызида =ир\о=ларини йырмалаш учун (яширин бахяли машиналар) =ылланилади.

## 2-Гурух.

Бир-, икки- ва уч ипли кеттел машиналар буюм деталларини щал=а билан щал=а =илиб тикиш учун =ылланилади.

## 3-Гурух.

Бир ва икки ипли занжир бахяли (тамбур) машиналари. Бутун ты=илган буюмларни =ир\о=ларини тикиш учун, махсус ишлар учун -тамбурли машиналар базасида тайёрланган резина тортувчи, планка тайёрловчи, пистон =адовчи, буюмни =ир\о=ларига ишлов бериш учун =ир\о=ларини бо\лаб тикувчи машиналар =ылланилади.

## 4-Гурух.

Икки-, уч- ва тырт ипли ясси бахя машиналари. Бу машиналар буюмларни бир теккисда =ышиб тикиш учун, бейка, гуллар ва шунга ыхшашларни тикишда =ылланилади.

## 5-Гурух.

Буюм деталларини газламали материаллар билан тикиш учун =ылланиладиган моккили машиналар.

## 6-Гурух.

Махсус машиналар - тугмали, щал=али, махкамловчи ва бош=алар. 7-гурух.

## **Мокки ва щал=али бахяларни кыкловчи машиналар.**

Щар бир гурух ичида бащя тузилиши ва конструктив хусусиятларига кыра машиналар бир-биридан фар= =иладилар. Машинани технологик тавсифи (=ылланилиши, игналар сони, иплар сони, бахя тип, машина ылчами ва бош=алар) жуда кенг. Шунинг учун тайёрловчи завод ызини тавсифини =ыллайди. Бунда машиналар синф ва вариантларга былинади.

Тайёрланган завод томонидан щар бир синфдаги машинага тартиб ра=ами белгиланади. Машина синфи вариантларга ажратилади. Булар бир синф машинадаги бирор бир ызгартириш киритилганини кырсади.

Масалан: М.И.Калинин номидаги Подольск механика заводи ички кийим тикиш учун 208 кл оверлок, устки трикотаж буюмларини тикиш учун эса 208-А кл оверлокларини ишлаб чиқаради. Бу машиналар унча катта бўлмаган конструктив ўзгаришлар билан бир-биридан фарқ қиладилар. Тикув машинаси баҳя ҳосил қилишда зарур бўлган қуйидаги асосий механизмларга эга: игна механизми, шалқам илувчи ёки мокки, материал сурувчи, ипли аппарат ёки ипни тортиб турувчи механизмлар.

Бу асосий механизмлардан ташқари машина қуйидаги қўшимча механизмларга эга бўлиши мумкин: пичоқ механизмлари, қўшимча ип ташловчи мослама ва бошқалар.

Машинанинг асосий механизмлари асосий валдан ҳаракат олади. У ҳамма механизмларини бир ҳилда ишлашини таъминлайди. Асосий вални бир айланишида баҳя ҳосил қилишни умумий цикли якунланади. Асосий валга уни оширига маъкамланган қилдирак орқали узатмалар (привод) мосламадан ҳаракат берилади.

### **Такрорлаш учун саволлар:**

1. Тикув машиналари қандай гуруҳларга бўлинади.
2. Тикув машиналарининг асосий ишчи органлари нималардан иборат.
3. қандай машиналар махсус машиналар дейилади.
4. Чоқ ҳосил бўлиш жараёнини тушунтиринг.

## **10-АМАЛИЙ иши**

**Мавзу: ТРИКОТАЖ БУЮМЛАРИНИ ТИКИШДА БАҲЯ, БАҲЯ ҚАТОРЛАР  
ВА ЧОҚЛАР ТУРЛАРИ.**

**Ишдан ма=сад:** Машинада чок хосил былиш жараёнини технологиясини ырганиш, ва чок хосил =илувчи органлар билан таниш.

### **Ишни бажариш тартиби:**

1. Бахя ва бахя =аторлар таснифи.
2. Занжирли бахя ва бахя =аторлар.
3. Моккили бахялар.
4. Мужассамланган чоклар.
5. Бириктирувчи чоклар.
6. Бостирма чоклар.
7. Безак чоклар.
8. Маиз чокларни тикилиши ва схемасини чизиш

### **Услубий кырсатмалар.**

Трикотаж буюмларини тикишда деталларни бирлаштиришда ва буюмларга ишлов бериш учун щар щил турдаги бахялар, чоклар ва бахя =аторлари =ылланилади. Маълумки трикотаж матоси газламалардан фар=лиро= ю=ори чызилувчанлигига ва щал=аларни чызилувчанлик щусусиятларига эга. Шу боисдан трикотаж буюмларини тикишда =ылланиладиган чоклар трикотаж хусусиятларига мос келадиган пиши=ликга ва чызилувчанликга эга былишлари керак. Чоклар буюмларни энг чекка щал=аларини сыкилиб кетишига йыл =ыймаслик керак.

Керакли хоссали чок олиш учун, хамка буюм тайёрлашда чокни тугри танлаш учун чок щосил =илувчи бахя ва бахя =аторларни хоссаларини билиш зарур.

Бахя деб - тикиш жараёнида материалга киритилувчи тикув ипларини ырилиш элементига айтилади.

Бахя =атори деб - бахяларни кетма-кет бирлашишига айтилади. Бахя =атор чок щосил =илиш учун =ир\окларни йырмалаш учун ва буюмга ишлов бериш учун =ылланилади.

Чок деб - икки ва ундан орти= материал катламларини бахя =аторлар билан бирлаштиришга айтилади. Ю=орида айтилганлардан кыриниб турибдики, чок ва бахя =атор орасидаги катта фар= шундан иборатки чок щосил =илиш учун камида икки =ават материал зурурдир.

Бахя =атор щосил =илиш учун эса бир =ават материал етарлидир. Щамма бахялар, чоклар ва бахя =аторлар синфларга ва типларга ажралади.

### **Бахяларни синфланиши**

Бахялар машинада ва =ылда бажарилиши мумкин. Машина бахялари =ыл бахяларидан фар=лиро= анча мураккаб ва ипларни ани= симметрик ырилишига эга. Трикотаж корхоналарида буюм тикишда =ыл бахялари кенг =ылланилади. Асосан машина бахялари =ылланилади.

Машина бахялари щосил =илиш усули быйича икки синфга былинади: щал=али ва моккили.

Щал=али бахяларда (5-7 расм) иплар ырилиши битта щал=аларни иккинчи щал=алар орасидан ытказиш натижасида содир былади. Бунда ип зашираси содир былади. Шу боисдан бахяларда ю=ори чызилувчанлик щосил былади.

Щал=али бахя синфи уларни материалда жойлашишига =араб яъни кичик икки синфга былинади: очи= ва ёпи=. Щалщали очик бахялари материалда =ир\о=ларини йырмалашдан жойлашадилар. Щал=а ёпи= бахялар эса киргокларини йырмалаб жойлашадилар. Щал=али очи= ва ёпи= бахялар деталларни бирлаштириш учун, =ир\о=ларни тикиш учун, ишлов бериш учун ва буюм =ир\о=ларини йырмалаш (оверлок бахя) учун =ылланилади.

Очи= бахялар синфи таш=и кыриниши быйича икки гурухга былинади: занжирли ва ясси бахялар.

Ёпи= бахялар синфи битта гурух - =ир\о=ларини йырмаловчи бахялардан иборат.

Ипларни ырилиш структураси быйича бахялар турларга ажралади.

Улар бир - биридан ырилиши ва игнали, илмо=ли ёки моккили, =опламали иплар сони билан фар=ланади.

Моккили бахяларга =араганда ю=ори чызилувчанликка эга былганлиги сабабли трикотажни тикишда асосан щал=али бахялар ишлатилади.

### **Такрорлаш учун саволлар:**

1. Трикотаж саноатида =андай чок турларидан фойдаланилади.
2. Чоклар =андай синфланади.
3. Нима учун трикотаж саноатида буюм деталларини бирлаштириб тикиш учун йырмаловчи чок кып =ылланилади.
4. Тикув машиналарида бахя =осил =илиш жараёни =андай бажарилади.

### **Илова:**

#### **ПАЙПО+ МАХСУЛОТЛАРИНИ ХИСОБИ.**

**Ишдан ма=сад:** Берилган ылчамдаги пайпо=ни щар бир участкасидаги катталикларни ани=лашни ырганиш.

#### **Ишни бажариш тартиби:**

1. Аёллар пайподини технологик параметрларини ҳисоблаш.
2. Бир дона пайпо= учун сарф былган хом ашё сарфини ҳисоблаш.

**Бир дона маҳсулотга зарур бўлган хом ашё ҳисоби**

Хом ашё сарфини ҳисоблашда пайпокни алоҳида участкаларга ажратиб олинади.  
 .....ҳисобий улчамлари куйидагича

№	Учатска номи.....	Участка узунлиги..	O <sub>2</sub> .....	O <sub>н</sub> .....
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Игна цилиндрини диаметри .....дюм ..... класс, игналар сони....., системалар сони .....

Участкалардаги халка ипи узунлигини аниқлаймиз.

Борт ва болдир қисмлари учун

$$C * O_n$$

$$L = \text{-----} + K \cdot V \cdot T$$

И

Бу ерда:  $C$  – буюмни чузилувчанлик коэффициенти,  $C = 1.85$

$K$ - хом ашё турига боғлиқ булган коэффициент  $K = 0.21$

$O_n$ - оёк айланаси

$T$  – калава ип чизикли зичлиги

$I$  – игналар сони

$$L = \text{-----}$$

Халка ипи узунлиги белгиланган узунликнинг чегарадан чиқиб кетмаганлигини текширамыз.

$$0.63 \ V \ T$$

$$L_{\max} = 2.15 \ t + \text{-----}$$

$t$

Бу ерда:  $t$  – игна қадами

$$25.4$$

$$t = \text{-----} = \text{-----}$$

$K$

$$L_{\min} = \text{.....}$$

Энг кичик халка ипи узунлиги

$$0.25 \ V \ T$$

$$L_{\min} = 2 \ t + \text{-----} = \text{.....}$$

$t$

Хисобланган халка ипи узунлиги чегарадан чиқиб кетмаяпти.

Товон ва панжа қисми учун халка ипи узунлигини аниқлаймыз. Товон ва панжа қисмини туқишда 15.6 тексли кучайтирувчи капрон ипи кушиб туқилади.

$$G \ V \ T$$

$$L = \text{-----}$$

31.6

Бу ерда:  $G$  – халка модули.

$$L = \text{-----}$$

Участкалардаги халка катори баландлигини аниқлаймиз.

Борт ва болдир кисми учун

$$V = 0.25 L - 0.24 A - 0.02 V T$$

$O_n$

$$\text{Бу ерда: } A = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} = \text{-----}$$

$I$

Из кисми учун

$$V = 0.26 L - 0.23 A - 0.02 V T = \text{.....}$$

Панжа кисми учун халкалар сонини аниқлаймиз.

Панжа кисмини биринчи ярмидаги халка каторлар сони.

$I$

$$P_1 = 2 \frac{\text{-----}}{\text{-----}} = \text{.....}$$

6

Иккинчи ярмидаги каторлар сони

$$P_2 = P_1 - 2 = \text{.....}$$

$$\text{Жаъми: } P = P_1 + P_2 = \text{.....}$$

Халкалар сони

И Р

$$P = \left( \frac{\text{-----}}{2} - \frac{\text{-----}}{4} \right) P = \text{.....}$$

Товон кисмида халкалар сони панжа кисмига караганда хисоб занжиридаги 1 та звенога мос халка каторлар сонига кам

$$P_1 = \text{.....}$$

$$P_2 = \text{.....}$$

$$P = P_1 + P_2 = \text{.....}$$

Товон кисмидаги халкалар сони

И Р

$$P = \left( \frac{\text{-----}}{2} - \frac{\text{-----}}{4} \right) P = \text{.....}$$

№	Участка номи	Игналар сони	Участ-ка узунлиги	Халка ипи узунлиги	Халка катори баландлиги	Халка каторлар сони	Участка даги халкала р сони	Учат ска огир лиги

### *Пайпокни участкаларини огирлиги*

1 дес.жуфт пайпокнит огирлиги:  $Q * 20 + 1 =$

Бу ерда: Q – битта пайпок огирлиги

Узилишлардан хосил булган чикиндилар микдори куйидагича

$0.4 * Q =$

Йиртилишлардан чиккан чикинди 1 та пайпокни огирлигини 0.5 % ни ташкил килади.

### А Д А Б И Ё Т Л А Р

- 1 **Гусева А.А.** Общая технология трикотажного производства. М. 1987г.
- 2 **Далидович А.С.** Основы теории вязания. М. 1970г.
- 3 **Справочник трикотажника.** Киев 1975г.
- 4 **Кудрявин Л.А., Шалов И.И.** Основы технологии трикотажного производства. М., 1991
- 5 **Мукимов М.М.** Трикотаж технологияси. Т.Ўзбекистон нашриёти, 2002 йил.
- 6 **Шалов И.И., Далидович А.С., Кудрявин Л.А.** Технология трикотажного производства. М. 1984г.
- 7 **www.textileclub.r**

### Мундарижа

1. Тилли игнали машиналарда бошлан\ич шал=a =аторини щосил =илиш.	3
2.Юмало= пайпо= ты=ув автоматларида бошлан\ич шал=a	10

=аторини щосил =илиш.	
3. Икки игнадонли машиналарда ажратувчи шал=a =аторини щосил =илиш.	14
4. Кып тизимли юмало= фанг ва интерлок машиналарида ажратувчи шал=a =аторини щосил =илиш.	19
5. Тилли игнали ясси машиналарда буюм энини ызгартириш усуллари.	24
6. Илмо=ли игнали машиналарда шал=ани кычириш жараёни.	29
7. Юмало= пайпо= ты=ув автоматларида пайпо= махсулотларини товон =исмини хосил =илиш усуллари.	32
8. Юмалоқ пайпо= ты=ув автоматларида пайпо= махсулотларини берк панжа =исмини хосил =илиш усуллари	40
9. Бичилган, ярим тайёр ва тайёр трикотаж махсулотлари учун тикув дастгохлари	43
10. Трикотаж буюмларини тикишда бахя, бахя =аторлар ва чоклар турлари.	48
11. Илова. Пайпо= махсулотларининг хисоби	50
12. Адабиётлар	55