

Ўзбекистон Республикаси
Олий ва ўрта махсус таълим Вазирлиги

Наманган мушандислик-иқтисодиёт
институтини

Д.АЛИЕВА

«ТЎҚУВЧИЛИК ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ЖИХОЗЛАРИ»
фанидан

МАЪРУЗА МАТНИ

НАМАНГАН- 2011й.

«Тўқувчилик технологияси ва жихозлари»
фанидан маъруза матнлари

Ушбу маъруза матнлари 5540500 бакалавр «Тўқимачилик саноати маҳсулотлари технологияси» таълим йўналишидаги талабалар учун мўлжалланган бўлиб, «Тўқув технологияси ва жихозлари» фани бўйича тайёрланган. Бу фан тўқувчилик ишлаб чиқаришнинг ипларни тўқилишини ўз ичига олади.. Шадаларни кўтарилиш тартиби , усуллари ва шуниндек иккита элемент асосида учунчи элементни қуриш йўллари берилган.

Урилиш ҳисобига ҳосил бўладиган урилиш турлари ҳақида маълумот ёритилган. Тўқима ўрилиши, синифланиша ва унинг элементлари ҳақида тўла маълумот берилган.

Тузувчилар: Доцент Д Алиева,

Такризчилар: Давлатобод енгил саноат касб хунар коллежи
 директори Ю.Юнусов
 “ЕСМТ” кафедра кат.ўқит.Умарова В.

Ушбу тўлдирилган ва қайта ишланган маърузалар матни «Тўқимачилик саноати маҳсулотлари технологияси» кафедрасида муҳокама килинган ва маъқулланган.

Йиҳилиш баёни № ____ « ____ » _____ 2011 й.

НамМИИ илмий-услубий кенгаши томонидан маъ=улланди.

« _____ » _____ 2011 йил. Баённома № _____

Мавзу. Тўқиманинг тўлиқ тахтлаш расми тўғрисида тушунча.

Режа.

1. Тўқима ўрилиши ва унинг элементлари.
2. Иккита элемент асосида учунчи элементни қуриш.
3. Шадаларни кўтарилиши.

Адабиётлар.

1. В.А.Гордеев «Ткацкие переплетение и анализ ткани ». Москва. Легкая индустрия. 1969 г.
2. Ф.М.Розанов.«Строение и проектирование тканей». Москва. Легпромбытиздат. 1983 г.
3. Н.Ф.Сурнина. «Проектирование ткани по заданным параметрам». Москва. Легкая промышленность. 1987 г.
4. Д.В.Далинов. «Строение ткани и современные методы её проектирование». Москва. Легкая промышленность. 1984 г
5. Грановский Г. «Строение и анализ тканей». Москва, 1985 год.
6. Складников В. «Строение и анализ тканей». Москва, 1984 год.
7. Алимбаев Э.Ш. «Шелкоткачество и отделка тканей». Ташкент, Укитувчи, 1978 год.
8. Букаев П. «Газлама ишлаб чиқаришнинг умумий технологияси». Тошкент, Укитувчи, 1984 год.
9. Алимбаев Э.Ш. «Тикувчилик технологияси ва тукув станоклари». Ташкент, Укитувчи, 1987 год.

Таянч сўз ва иборалар.

Танда, арқоқ,ўрилишлар,сурп,саржа,атлас,сатин,бош, раппорт,силжиш,танда копланиши,арқоқ копланиши,тиғ тишларидан ўтказиш,тўқимани кесими.

Назорат учун саволлар.

- 1.Тўқимани тўла тахтлаш расми.
- 2.Тўқимани тўла тахтлашга нима киради.
3. Тўқима элементлари.
- 4.Элементлар асосида тўқимани тўла тахтлаш расмини чизиш.

Тахтлаш расми тўқимани ишлаб чиқариш технологик шарт- шaroитларини чизма тасвири бўлиб ундаги элементлар маълум тартибда жойлашган бўладилар, 4 - расм.

Тўқиманинг тахтлаш расмидаги биринчи элементи, ўрилишни шартли тасвири бўлиб, унда тик чизиклараро масофа танда ипларини кўрсатиб маълум тартибда рақамлар билан белшланган. Ётиқ чизиклараро масофа эса арқоқ ипларини кўрсатиб маълум тартибда рақамлар билан белгиланган. Ўрилиш тасвиридаги танда ипларини давомида, шу ипларни тигдан ва шодалардан ўтказиш тартиби келтирилган. Бизни мисолда (4- расм) тигнинг хар бири тишидан иккитадан танда иплари ўтказилганлиги кўрсатилган.

Учинчи элемент - танда ипларини шодалардан ўтказиш тартибида ётиқ чизиқлараро масофа шодаларини шартли тасвирлаб, ҳар бир шода ўз рақами билан белгиланган. Катакларда кўрсатилган айланалар (0), қайси шодадан, қайси танда ипи ўтганлигини билдиради. Келтирилган мисолда 1 - танда ипи, 1 - шодани гуласидан, 2 - танда ипи, 2 - шодани гуласидан ва ҳаказо тартибда иплар ўтказилган.

Тўқимани тахтлаш расмидаги тўртинчи элементда, ётиқ чизиклараро масофалар шодаларни давоми бўлиб, улар билан кесишган тик чизиклар арқоқ, ипларини ташлаш тартибини кўрсатади. Катаклардаги белги (X), қайси арқоқ ташланганда, кўтариладиган шодани кўрсатади. Мисол учун, биринчи арқоқ ташланганда 1,3,5 шодалар, тўртинчи арқоқ ташланганда 1,2,5,6 шодалар кўтарилади. Шодаларни кўтарилиш тартибига қараб берилган ўрилишни тўқув дастгоҳида ишлаб чиқариш дастури тузилади.

6						o			X		X	X	
5					o			X			X		X
4				o					X	X		X	
3			o					X		X		X	
2		o							X		X		X
1	o							X			X	X	
								1	2	3	4	5	6
6													
5													
4													
3													
2													

1						
	1	2	3	4	5	6

4 - расм

1 - ўрилиш тасвири, 2- танда ипларини шодадан ўтказиш тартиби, 3 - шодадарни кўтарилиш тартиби.

Тўқув ўрилишларини таснифлаш

Тўқувчиликда ўрилишнинг турлари кўп. Улар бир - бирларидан кўп аломатлари билан фарқ қилади. Кўп турли ўрилишларни таҳлил қилиш ва ишлаб чиқаришда улардан фойдаланишни осонлаштириш мақсадида улар синф, кичик синф, гуруҳ, кичик гуруҳ, ва турларга бўлинади. Бунда, аввало тўқима таркибий тамойили асос бўлиб, иккинчи томондан шу ўрилшини дастгоҳда ишлаб чиқариш шарт - шароитлари, яъни технологик тамойили ҳисобга олинади.

Мавжуд бўлган тўқув ўрилишлари тўрт синфга бўлинади.

- Бош ўрилишлар;
- Майда нақшли ўрилишлар;
- Мураккаб тўқималар ўрилиши;
- Йирик нақшли ўрилишлар.

Бош ўрилишлар билан ишлаб чиқарилган тўқималар сидирға бўлиб, уларда нақшлар бўлмайди. Бош ўрилишларни ташкил қилувчи кичик синфлар қуйидагилар:

- Полотно ўрилиши;
- Саржа (силон) ўрилиши;
- Атлас (сатин) ўрилиши.

Майда нақшли ўрилишлар иккита кичик синфга бўлинади: ҳосила ва аралаш ўрилишлар.

Учинчи синф мураккаб тўқималар ўрилишини қуйидаги кичик синфлар ташкил этади:

1,5 қатламли тўқималар, 2 қатламли тўқималар, 2,5 қатламли тўқималар, кўп қатламли тўқималар, тукли тўқималар, «Пике» тўқималари, ўрамали «Ажур» тўқималар ўрилиши киради.

Йирик нақшли тўқималар ўрилиши синфи иккита кичик синф оддий йирик нақшли ва мураккаб йирик нақшли тўқималар ўрилишига бўлинади. Оддий йирик нақшли тўқималар ўрилишига уларни ишлаб чиқариш учун керак бўлган жаккард машинасининг қуввати, қўлланилган аркат ипларини тақсимловчи тахтадан ўтказиш тартибига ва бошқаларга қараб бир неча кичик гуруҳ ва турларга бўлинади.

Тўқима ўрилиши ва уни элементлари.

Тўқима ўрилиши, бу тўқимани график шакли технологик шароитда ишлаб чиқарилиши хоссасини кўрсатади. Тўқима элементи 4та:

- 1) Ўрилиш раппорти;
- 2) Танда ипларини тиг тишларидан ўтиш тартиби;
- 3) Танда ипларини шодадан ўтиши
- 4) Шодаларни кўтарилиши.

Танда ипларини тиг тишларидан ўтиши график чизмада, тўқимани ўрилиши R ва шодадан ўтиш ораларида кўрсатилади.

6	°							X		X		X	
5				°				X		X		X	
4		°						X		X		X	
3					°				X		X		X
2			°						X		X		X
1						°			X		X		X
								1	2	3	4	5	6
6													
5													
4													
3													
2													
1													
	1	2	3	4	5	6							

4.1. Расм.

Тўқима элементлари

I элементда, танда иплари чапдан-ўнгга, арқоқ иплари пастдан-юқорига қараб, тўқимадаги танда ва арқоқ ипларини тартиби бўйича саналади.

II элементда, ҳар бир тиг тишларидан нечтадан танда ўтганини кўрсатади. Горизонтал чизик танда ипларини сони берилган (мисол: ҳар тиг тиш орасидан 2 тадан танда иплари ўтади).

III элементда, шодалар сони юқоридан-пастга қараб саналади, ҳар бир горизонтал қатор шодани кўрсатади. Вертикал эса-танда ипини. Бунда шодадан ўтказиш усули кўрсатилади.

IV элементда, горизонтал қатор шодалар сонини кўрсатилган. Вертикал эса-ҳар бир арқоқ ипи учун ҳомузани ҳосил қилиш тартиби арқоқни ташлаш ва шодани кўтарилиш тартиби; шода қаторидаги йўналишидаги арқоқ ипини орасидаги кесиш нуктаси кўрсатилади.

Берилган тўқима ўрилиш иккита элемент асосида учинчисини кўриш мумкин. Бундай мисоллар 3 хил шаклда бўлиши мумкин:

1. Агар тўқима ўрилиши ва шодадан ўтказиш усули берилган бўлса шода кўтарилишини аниқлаш;
2. Агар шодалар кўтарилиши ва шодадан ўтказиш усули маълум бўлса, тўқима ўрилишини аниқлаш;
3. Агар тўқима ўрилиши ва шодаларни кўтариш берилган бўлса, шодадан ўтказиш усулини аниқлаш.

1- шаклдаги мисолни ечиш учун икки хил усулни қўллаш мумкин:

1. Шодалар кўтарилишини горизонтал йўналишда кўриш, бунда ҳар бир танда ипини ҳар бир шодани гуласидан ўтиши ва қайси арқоқ ипи танда ипи билан ўрилгани ҳисобга олинади.
2. Шодалар кўтарилишини вертикал йўналишда кўриш, бунда ҳар бир арқоқ ипи қайси танда ипи билан ўрилиши ва ҳомузада қайси шода кўтарилишини ҳисобга олинади.

Иккала усулдан иккинчиси қулайроқ, айниқса тўқима ўрилишлари ва шодадан ўтказиш мураккаб бўлса.

Биринчи усулда, 1- шодадан 1- танда ипи ўтказилган деб ҳисобланади ва 1- танда ипи ўрилишидаги танда қопланишлари кўрилади. 1- шодани кўтарилиши горизонтал йўналишида қаралади ва арқоқ ипларини устида қайси танда қопланишлари бўлса ўшалар бўялади.

Мисол 1:а) Шодалар кўтарилиши горизонтал йўналишда кўриш

4	°							X	X
3			°			X			
2		°						X	
1				°		X	X		
						1	2	3	4
4									
3									
2									
1									
	1	2	3	4					

4.2. Расм Шодалар кўтарилишини горизонтал ҳолда кўриш.

О -шодадан ўтказиш усули;

Х -шодаларни кўтарилиши;

Иккинчи усулда арқоқ ипи ўрилишидаги танда қопланишлар ҳисобга олинади ва қайси шодалардан танда иплари ўтгани кўрилади. Шодалар кўтарилиши вертикал йўналишда бўлади.(мисол 1.б.)

Мисол 1.6)

4	◦							X	
3			◦			X	X		
2		◦						X	X
1				◦		X			
						1	2	3	4
4									
3									
2									
1									
	1	2	3	4					

4.3.Расм Шодалар кўтарилишини вертикал йўналишда кўриш

Иккинчи шаклда мисолни ечиш учун, аввало тўқимани танда ва арқоқ бўйича R маълум бўлиши керак. Тўқима ўрилишини кўришда танда йўналишидаги иплар ҳисобга олиниб, шодаларни кўтарилиши ва ўтказилиш усулига қараб (тўқима ўрилишида) танда қопланишлари бўялади.

Мисол 2:

4	◦					X	X			
3		◦					X	X		
2			◦						X	X
1				◦			X			X
							1	2	3	4
4										
3										
2										
1										
	1	2	3	4						

4.4. Расм Тўқима ўрилишини аниқлаш

Учинчи шаклда мисолни ечиш учун, тўқима ўрилишидаги, танда йўналишидаги, танда қопланишлари қайси шодалар кўтарилишини тўғри келишига қараб, шодалар ўтказиш усулидаги тўртбурчак бўялади.

Мисол 3: Шодалардан ўтказишни аниқлаш.

5	○			○												X			X		
4					○			○									X				X
3		○								○						X		X			
2			○														X		X		
1								○					○						X		X
5																1	2	3	4	5	
4																					
3																					
2																					
1																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											

4.5. Расм . Шодалардан ўтказишни аниқлаш

