

## 15 - дәріс

### Иілмелі және желіжіп тоқылған трикотажд. Трикотаждың құрылымы және қасиеттері.

#### Трикотаж туралы ұғым. Трикотаж өрімдерінің құрылысы мен қасиеттері

*Трикотаж* деп ілмектерден тұратын, бір не бірнеше жіптерден өзара бойлай және көлденең бағытта іліп тоқылған тоқыма бұйымды немесе жайманы атайды.

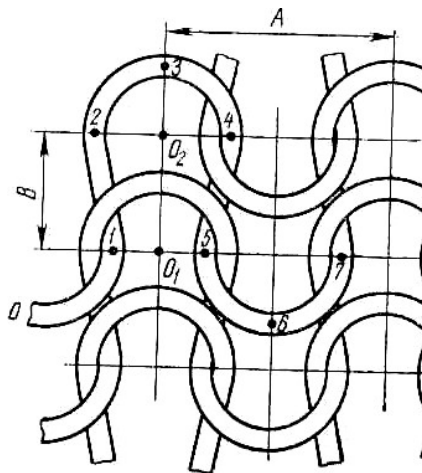
Трикотаждың негізгі элементі *ілмек* – қисық сызық, оның ұзындығы мен формасы трикотаждағы бір қатар маңызды қасиеттерді белгілейді.

*Ілмек* (1 сур.) екі шектес ілмектердің негізін біріктіретін *қаңқадан* (2-3-4 жоғарғы доға және 1-2 мен 4-5 таяқшалардан) және *созылмалардан* (0-1 мен 5-6) тұрады. 2-3-4 жоғарғы доғаны *инелі*, ал 5-6-7 созылманы *латиналы доға* деп атайды.

Трикотажда тігінен бір-біріне тізілген ілмектерді *ілмекті бағанша*, ал горизонталь бойынша бір қатардағы ілмектерді – *ілмекті қатарлар* деп атайды.

Екі шектес ілмекті бағаншалар орталықтарының аралығын *ілмекті қадам* деп атайды және *A* әрпімен белгілейді, ал екі ілмекті қатарлар орталықтарының аралығын *ілмекті қатар биіктігі* деп атап, *B* әрпімен белгілейді.

Іліп тоқу әдісі бойынша трикотаж иілмелі (көлденең тоқылған) және желіжіптік (бойлай тоқылған) түрлерге бөлінеді.



#### 1 сур. Ілмектің құрылысы

*Иілмелі трикотаж* (1 сур.) бір, екі немесе одан артық бірге алынған жіптерден құрылады, олар бір жіпжүргізгішке сабақталып, бірден инеге салынып, ілмектер тоқиды. Ілмектер қатарлары жіптің бірізді иілу жолымен алынады, бір қатар құрылғаннан кейін жіп екіншіге ауысады, сонан соң үшіншіге және т. б.

Иілмелі трикотаж ілмекті қатарлар бойынша (горизонталь бағытпен) жеңіл тарқатылады, ал жіп үзілгенде ілмекті бағанша бойынша (вертикаль бағытпен) тез сөгіледі.

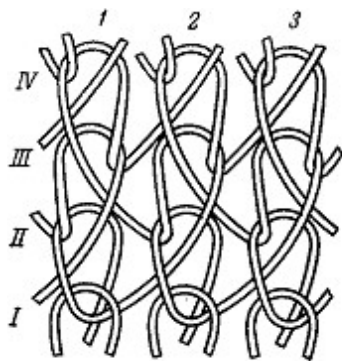
*Желіжіптік трикотаж* бір-біріне параллель орналасқан жіптердің жүйесінен (желіжіп) құралады.

Ілмекті қатарды алу үшін бірізгіде жіптердің жүйесі иіліп, әр жіп өз инесіне салынады. Сондықтан ілмекті қатарда әр жіп бір (екіден көп емес) ілмек құрайды, сонан кейін келесі қатардың көршілес бағаншасына ауысады.

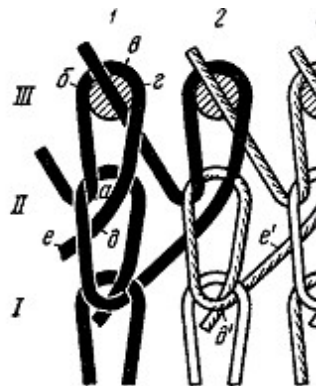
Мұны орындау үшін бір жіп кезегімен (2 сур.) екі шектес инеге салынады: II қатардағы 2 инеге салынған жіп, III қатарда 3 инеге салынады, ал IV қатарда қайтадан 2 инеге және т. б.

Сонымен желіжіптік трикотаждың әр ілмекті бағаншасы көршілес бағанамен созылма арқылы бірігеді.

Желіжіптік трикотаж ілмекті қатар бойынша тарқатылмайды және ілмекті бағанша бойымен тым аз тарқатылады. Желіжіптік трикотажда ілмектің құрылысы, иірімеліге қарағанда біршама ерекшеленеді. Желіжіптік трикотаждың (3 сур.) ілмегі таяқшалардан ( $a-b$ ), ілмек басы ( $b-v-g$ ) және бір ілмекті екінші ілмекпен біріктіретін созылмалардан ( $d-e$  мен  $d'-e'$ ) тұрады. Тік  $a-b$  мен  $g-d$  бөліктерден тұратын ілмектің бөлігін және олардың біріккен  $b-v-g$  доғасын, ілмектің қаңқасы деп атайды. Көршілес ілмектердің қаңқасы созылмамен бірігеді.



2 сур. Желіжіптік трикотаждың (оң жағы) ашық (III-IV қатар) және теріс ілмектері (II- қатар)



3 сур. Желіжіптік трикотаждың ілмек құрылысының сұлбасы

Бақылау сұрақтары:

1. Иілімелі трикотаждың құрылымдық ерекшеліктері қандай?
2. Желі жіппен тоқылған трикотаж қандай салаларда қолданылады?
3. Трикотаж маталарының негізгі қасиеттерін атаңыз.
4. Трикотаж құрылымына әсер ететін факторлар қандай?
5. Трикотаж бұйымдарының артықшылықтарын сипаттаңыз.

Әдебиет:

1. Мұхаметжанова Г.К. Трикотаж өндірісі технологиясы, 2021 [19:58, 11.09.2025] Тексеру чат:
2. Садықов С.Т. Тоқыма бұйымдарының құрылымы мен қасиеттері, 2022
3. Knitting Technology, D.J. Spencer, Woodhead Publishing, 2020
4. Назарова А.М. Трикотаж бұйымдарын жобалау негіздері, 2023
5. Есентай К. Иілімелі және желіжіп трикотаж: құрылымы мен өндірісі, Алматы, 2024