

## 9– дәріс

### Беймата текстиль материалдарын өндіру. (НТМ)

Беймата текстиль материалдары өндіру әдісі бойынша механикалық, физико-химиялық және қиыстырылған технологиялармен өндірілген болып бөлэнеді.

Механикалық технология бойынша тоқып-тігілген және инемен тесэлген бейматаларды өндіреді.

Физико-химиялық технология бойынша бейматаларды желімдеу, полимер ерітіндісінен қалыптастыру, ыстық пресстеу және қағаз жасау әдістері бойынша өндіреді.

Қиыстырылған әдіс механикалық және физико-химиялық технологиялардың комбинациясы болып табылады. Оған тафтингті, электрофлокирленген, инемен тесу, киіз илеу және желімдеу әдістері жатады.

Беймата текстиль материалдары (БТМ) талшықты холст, жіптер жүйесі, жазық құрылым (мата, трикотаж, пленка) базасында өндіріледі.

БТМ тұрмыста, техникада және медицинада кеңінен қолданылады. Олардың қолданылуы БТМ ерекшелік сипатына байланысты анықталады: көлемділігі, ауа өткізгіштігі, жақсы жылу және дыбыстан қорғау қабілеттілігіне және т.б.

Тұрмысқа арналған беймата материалдар ассортименті өте көп және оны екі топқа бөлуге болады: киімдік (пальтолық, костюмдік, көйлектік, астарлық және т.б.) және үй тұрмысына арналған (көрпе, сүлгі, перде, дастархан, салфетка, кілем, жасанды үлбір). Өнеркәсіпте БТМ қаптама, изоляциялық, фильтрлік материалдар ретінде қолданады.

Медицинада БТМ орағыш, компресстік, киімдік және басқа да емдеу-профилактикалық және санитарлы-гигиеналық материалдар ретінде пайдаланады.

Біздің мемлекетімізде БТМ өндірудің барлық әдістері қолданылады, сондықтан шикізат ретінде талшықтар, иірімжіп және жіптер, трикотаж жән пленкалар қолданылады.

Талшықты холст табиғи және химиялық талшықтардан құрастырылады. Әдетте бұл төменгі сорттағы талшықтар, иіру өндірісінің қалдықтары, лоскуттағы талшықтар. Талшықты қабатты бекіткіш ретінде және мата типті БТМ өндіру үшін мақта немесе капрон, лавсан, хлорин бірлік немесе иірілген иірімжіптерді қолданады.

Жіптік, тоқылған және басқа да жазық каркасты дайындау үшін зығыр, мақта талшықтарын, химиялық жіптерді, химиялық штапельді талшықтардан өндірілген иірімжіптерді, полимерлі пленкаларды, металлдық сеткаларды қолданады.

Беймата өндірісіне келіп түскен шикізат дайындау кеөенінен өтеді. Шикізатты дайындау процессі шикізаттың түріне және БТМ өндіру әдістеріне байланысты таңдап алынад. Талшықты шикізатты дайындау қопсыту, тазарту, араластыру, шөткемен тарау және холстты құрастырудан тұрады.

Холст механикалық, аэродинамикалық және гидравликалық әдістермен құрастырылады. Механикалық әдісте тарамды қабаттап тарау машинасынан арнайы конвейерлерге салады. Аэродинамикалық әдісте тарау машинасынан түскен талшықтар ауа ағынымен торлы барабанға транспорталынады, оның үстінде ориентацияланбаған талшықтар қабаты құрастырылады. Гидравликалық әдісте қысқа талшықтардан сулы суспензиядан холсттарды

құрастыру.

Бақылау сұрақтары:

1. Беймата текстиль материалы дегеніміз не?
2. Қандай өндіріс әдістері бар?
3. Спанбонд пен мультблоун айырмашылығы неде?
4. Қандай салаларда беймата материалдар қолданылады?
5. Беймата материалдардың артықшылықтары қандай?

Әдебиет:

1. Сапарова Л.М. — Тоқыма материалдар технологиясы, 2021
2. Садықов С.Т. — Өндірістік текстиль, АТУ, 2022
3. Handbook of Nonwoven Fabric Technology – Elsevier, 2023
4. ISO 9092:2024 — Nonwoven fabric classification