

8-Дәріс

Жіңішке жүн мен химиялық талшықтарды тарақшалы иіру жүйесімен өндіру.

Жүн иірудің тарақшалы жүйесі аппаратты иіру жүйесімен салыстырғанда иірімжіп өндірудің көп ауысымдылығы мен иірімжіптің аз шығарылуымен сипатталады. Бұл иіру жүйесі бойынша талшықтарды тарау шөткелі және тарақшалы тарау машиналарында, ал өнімді жіңішкелету, сызықтық тығыздығы бойынша түзету және таспа ретінде талшықтарды қосымша араластыру – таспалы машиналарда бірнеше қайтара өңдеу арқылы жүргізіледі. Өндірістің көп ауысымдылығы мен қалдықтардың көп мөлшерде болуна байланысты өндірілетін иірімжіптің өзіндік құны жоғарылайды.

Иірудің тарақшалы жүйесі бойынша таза жүн иірімжібімен қатар химиялық талшықтармен қоспасы өндіріледі.

Иірімжіп негізінен боялған талшықтардан өндіріледі.

Шөткелі тараудан өткен таспаларды бояу жабдықтарында бояйды.

Таза жүн немесе аралас иірімжіпті өндіру 3 кезеңнен тұрады.

60к жүннен таза жүн мен иірімжіп өндірудегі технологиялық процессті қарастырайық.

Бірінші кезең – талшықты материалды иіруге дайындау. Бұл кезеңде талшықтар келесі өңдеулерден өтеді.

1. Қоспа компоненттерін алдын-ала қопсыту, тазарту, майлау, компонентерді араластыру және шөткелі машинада тарау. Бұл процесстер ПЛГ-Ш ағынды сызығында орындалады.

2. Бірнеше таспаларды ЛМШ-220 типті таспалы машиналарда қосу және біріктіру (3 ауысым).

3. Периодты әсерлі тарақшалы тарау машинасында таспаларды тарақты тарау.

4. Таспалы машиналарда таспаларды қосу және созу (2 ауысым)

5. Таспаларды бояу

6. Бір уақытта 40 таспаға дейін өңдейтін, жуу-кептіру-үтіктеу агрегатында таспаларды үтіктеу жіне оларды таздарға салу.

7. Таспалы машиналарда қосу және созу (2 ауысым). Бірінші ауысымда таспаны майлау.

8. Периодты әсерлі тарақшалы тарау машинасында боялған таспаларды қайтадан тарақпен тарау.

9. Таспалы машинада қосу және созу (2 ауысым). Соңғы ауысымда созу автореттегіші бар таспалы машиналар қолданылады.

Осымен бірінші кезең аяқталады. Өндірілген таспалардағы талшықтар жақсы түзетілген және сызықтық тығыздығы біркелкі болып келеді.

Келесі өңдеулердің алдында талшықтардың барлық массасы бойынша майлағыш заттардың біркелкі сіндірілуі және талшықтарда релаксациялық процесстің тезірек өтуі және талшықтар бетіндегі электростатикалық зарядтарды азайту үшін таспаны температурасы 18-200 С және ауаның

салыстырмалы ылғалдылығы 75-85 % болатын арнайы орындарда 12-16 тәулік бойы ұстап тұру қажет.

Екінші кезең – алдын-ала иіру, созба құрастыру. Бұл кезеңде бір немесе әртүрлі түстегі

екі, үш немесе одан да көп партиядағы таспаларды араластыру.

10. Арнайы - меланжир араластыру машиналарында араластыру.

11. Меланжирден кейінгі жіңішкекету және таспалы машиналардың 3 ауысымында өнімді араластыру. Бірінші ауысымында автоматты созу реттегіші бар таспалы машина қолданылады.

12. Жоғары созу приборы бар созбалы машинада созбаны өндіру. Үшінші кезең – иірімжіп өндіру.

13. Сақиналы иіру машиналарында иірімжіп өндіру.

14. Иірімжіпті периодты немесе үздіксіз булау камераларында булау. Оның мақсаты – иіру процесі кезінде талшықтарда пайда болған кернеуден босату.

Бақылау сұрақтары:

1. Тарақшалы иіру жүйесі қандай шикізатпен жұмыс істейді?
2. Камволь және шұға жүйесінің айырмашылығы неде?
3. Жіп сапасына талшықтың ұзындығы қалай әсер етеді?
4. Тарақтау процесінің мақсаты қандай?
5. Қайда қолданылады тарақшалы иірімжіп?

Әдебиет:

1. С.Т. Садықов — Иіру өндірісі технологиясы, АТУ, 2022
2. Л.М. Сапарова — Тоқыма шикізатын өңдеу технологиясы, 2021
3. Д. Жанқұлов — Талшықтар мен жіптер физикасы, 2020
4. Textile Technology Handbook – Springer, 2023
5. ISO 1130:2021 — Textile fiber preparation standards