

УДК 567.871

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОДСУШИВАНИЯ ШЕРСТИ

Лисенко К. В.

Научный руководитель д.т.н., проф. Черенков А. Д.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачи, анализ последних достижений и публикаций. Технический уровень оборудования, установленного на фабриках первичной обработки шерсти (ПОШ) не соответствует современным требованиям. В странах, являющихся основными поставщиками оборудования для фабрик первичной обработки шерсти, научно-технический потенциал сориентирован, в основном на создание техники для традиционных технологий, которые отличают.

Учитывая физико-химические свойства шерсти, можно предполагать, что получение высоких прибылей в технологии сушки шерсти возможно лишь на основании новых технологий и оборудования с использованием упругих колебаний, и электромагнитных полей (ЭМП).

Цель исследования. Разработка и внедрение электромагнитной технологии для сушки шерсти.

Основной материал исследований. В основу новой технологической концепции ПОШ положено заключение об информационном и энергетическом влиянии физических полей электромагнитной и акустической природы на физико-химические свойства шерсти, ее загрязнения, жир и промывную воду. Использование сверхвысокочастотной (СВЧ) энергии ЭМП для сушки мытой шерсти и обработки грязной связано с уникальными особенностями СВЧ энергии. Эффективность мойки, количество и качество шерстного жира, прочностные свойства шерсти, многократное использование промывных вод зависят от выбора частоты, величины мощности и экспозиции электромагнитного поля.

Выводы. Разработка и внедрение принципиально новой технологии и оборудования для первичной обработки шерсти позволит значительно снизить затраты на промывку и сушку 1 кг шерсти и обеспечить конкурентоспособность изделий из шерстных волокон на внутреннем и мировом рынках.