

**МОДЕРНИЗАЦИИ САУ СУШИЛЬНО-УВЛАЖНИТЕЛЬНЫМИ
ПРОЦЕССАМИ ДЛЯ КОЖЕВЕННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ
В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
ОАО «МИНСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ КОЖЕВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ»**

Для создания корректно работающей схемы автоматизации сушильно-увлажнительного процесса кожи, проводится его анализ как объекта управления.

Цель разбивки - придание полуфабрикату повышенной мягкости и эластичности в барабане. Перед разбивкой полуфабрикат увлажняют до влажности 24 - 26%.

Кожи должны быть хорошо разделаны, наполнены, не жесткие на ощупь, кожи из спилка - хорошо прошлифованы. Содержание массовой доли влаги в кожах перед загрузкой:

Кожи из спилка от 14 % до 16%; кожи для верха обуви и галантерейных изделий от 16 % до 18 %; кожа легкодрапирующаяся – от 18 % до 20 %. Кожа подается в барабан вручную, после закрываются двери в барабан, а также защитная дверь перед всей установкой. Без данных процедур барабан не начнёт вращаться т.к. на дверях стоят датчики положения. Далее через панель оператора запускается барабан при помощи двигателя $M_1(n = 8-10 \text{ об/мин})$.

С помощью рекуператора подаётся воздух в барабан для регулирования температуры и влажности ($t = 45 \text{ }^{\circ}\text{C}$, $A=55\%$). Направление в барабане изменяется каждые 40 минут для того чтобы кожа не прилипла. Также в барабан обеспечено поступление воды с помощью насоса, которая необходима для того, чтобы кожа не пересыхала и поддержания влажности.

При сушке определённого вида кожи, может использоваться химия, которая подаётся из бочки с помощью насоса под давлением ($P = 1,5 \text{ бар}$) и расходом ($F = 1.2 \text{ л/мин}$).

После завершения процесса барабан возвращается в исходное положение, что регулируется датчиком положения на самом барабане, и на панели оператора нажимается кнопка слива.

Таким образом, автоматизация процесса находится в примитивном состоянии и проста минимизация зависимости технического процесса от оператора может обеспечить эффективность модернизации.