

Секція 9. УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ ТА АПАРАТІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЛІНІЇ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ НА ВАТ “ХАРКІВСЬКИЙ МОЛОЧНИЙ КОМБІНАТ”

Атанасов О.С., Канунніков О.Н., гр. М-17,

Мухін С.С., Балабанов О.Т., гр. М-17

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Черевко О.І.,**

д-р техн. наук, проф. **Кіптела Л.В.,**

канд. техн. наук, доц. **Загорулько О.Є.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Головною метою реконструкції лінії безперервного виробництва сиру є підвищення продуктивності та якості продукту.

До реконструкції підігрів і охолодження закваски здійснювалися за рахунок подачі гарячої та холодної води в теплову сорочку танків, в результаті чого були необхідні баки для циркуляції оборотної води. У старому апараті теплової обробки згустку (ТОЗ) було три секції: нагріву, витримування і охолодження. Він був виготовлений з чорного металу і мав на перетині прямокутну форму труб для руху згустку і теплоносія. Подача готового згустку з танків здійснювалася за допомогою насосу за однієї швидкості. Мийка лінії здійснювалася частково вручну.

Після модернізації, в конструкції лінії багато що змінилося: була збільшена площа теплообмінника, змінено перетин труб з прямокутного на кругле, а так само додано ще один контур нагріву згустку. У результаті чого підвищилась продуктивність лінії і якість готового продукту, а так само швидкість проходження згустку і теплоносія по каналах теплообмінника. Для кращого проходження, циркуляції і збереження температури теплоносієм було змінено розташування підведення і виведення теплового агенту. А саме: були зроблені дві тангенціальні врізки в кожух ТОЗ апарату. Вся конструкція апарату виконана з нержавіючої сталі.

На підвищення продуктивності так само вплинула установка на насоси частотних регуляторів, завдяки яким можна змінювати швидкість обертання насосів і продуктивність. Встановлено мийна станція, яка дозволила повністю автоматизувати цей процес.

Після реконструкції лінії Я9-ОПТ продуктивність збільшилися з 5 т до 7 – 8 т за добу.