

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ СКОРОМОРОЗИЛЬНОГО АППАРАТА

Скороморозильные аппараты, в настоящее время существуют нескольких типов. По принципу работы их все можно разделить на четыре группы: воздушный морозильный аппарат, скороморозильный аппарат бесконтактного замораживания, контактное оборудование и скороморозильные аппараты для замораживания продуктов хладоносителями. Воздушные аппараты, к которым относится скороморозильная установка туннельного типа, конвейерный и флюидизационные аппараты, получили наибольшее распространение на предприятиях, производящих «заморозку». Подобное оборудование состоит, как правило, из двух отсеков — грузового и воздухоохладителя. В грузовом отсеке чаще всего применяется туннельная система воздухораспределения. Холодильная установка туннельного типа по своей конструкции такая же как низкотемпературная холодильная камера. Продукт на лотках или поддонах загружается на стеллажи в рабочую камеру. Туннельный флюидизационный скороморозильный аппарат шоковой заморозки чаще применяют в составе автоматизированных производственных линий. Вместе с тем, в последнее время возрос спрос на аппарат шоковой заморозки малой производительности. С целью его удовлетворения был разработан флюидизационный аппарат шоковой заморозки, и запущен в серию, с ручной закладкой продукта производительностью от 50 до 300 кг/час. В этом случае продукт закладывают в лотки и через загрузочную щель помещают в аппарат. Скорость вращения вентиляторов в аппаратах подобного типа регулируется с помощью инвертора, что позволяет использовать один и тот же скороморозильный аппарат продуктов различных видов и размеров.

Была выбрана модель аппарата конвейерного типа для проектирования холодильной системы. Холодильная система – набор отдельных элементов холодильного оборудования, собранных в единую систему, задачей которой является обеспечение требуемого температурного режима.

Список літератури: 1. *Мещеряков Ф.Е.* Основы холодильной техники и технологии, Москва Пищевая промышленность, 1975 г., 600 с.; 2. www.holodilshchik.ru 3. *Чумак И.Г.* Холодильные установки, Москва Пищевая промышленность, 1991 г., 200 с.