

## ОСОБЛИВОСТІ РОБОТИ ХОЛОДИЛЬНИХ ВІТРИН

Дяков Є.С., гр. М-39

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Семенюк Д.П.  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Інколи від користувачів, а також сервісних організацій, які обслуговують об'єкти торгівлі, надходять рекламацийні претензії, пов'язані з проблемами, які виникли під час експлуатації. Тож є необхідність розглянути деякі прості, але дуже важливі питання, які впливають на якість і термін роботи холодильних вітрин.

Відтавання випарника середньотемпературної вітрини, що не обдувається, – предмет постійного обговорення. Як добитися його повного відтавання? З одного боку, температура повітря у вітрині номінально перебуває у діапазоні плюсових значень: характерне настроювання циклічної роботи вітрини полягає у вимкненні компресора в момент досягнення в робочому об'ємі температури 2 °С і диференціалу 4 °С. В той же час температура повітря у вітрині унаслідок інерційних процесів коливається від 0 до 8 °С, що повністю відповідає декларованим якостям. З іншого боку, температура кипіння холодоагенту залежно від навколишніх умов коливається від мінус 19 до мінус 5 °С, що відповідним чином впливає на температуру повітря біля ребер. Корективи в температурний режим вносять також ряд чинників:

- фактична температура охолоджуваних продуктів, яка не завжди відповідає правилу: «Вітрина призначена не для охолодження продуктів, а тільки для підтримування в них заданої температури»;
- міра вологості та відкритості продуктів;
- сезонні коливання температури навколишнього повітря;
- наявність боксу у вітрині та конструктивне забезпечення перетікання в нього охолодженого повітря в оптимальному обсязі;
- запити споживачів, охочих «трохи» знизити температурний рівень, задавши температуру вимкнення компресора, на градус -півтора нижчу від номінальної, а також зменшити величину диференціала на контролері.

Ці та інші чинники призводять до утворення шару інею на випарнику, і не факт, що весь він розтане під час зупинки компресора впродовж циклу і періодичного (як правило, чотири рази на добу) відтавання без участі теплоелектронагрівачів (ТЕНів).

В даній статті запропоновано заходи для зменшення впливу вказаних чинників в коливання температурного режиму.