

УМОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО ЛАНЦЮГА

Бойко Д.В., гр. ХМ-36

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **О.В. Петренко**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Продовольча безпека в ХХІ столітті, незважаючи на загальний рівень розвитку технологій, як і раніше залишається загальносвітовою проблемою. Вирішити її в багатьох випадках допомагає охолодження або заморожування харчових продуктів.

Застосування холоду відіграє основну роль у забезпеченні якості та достатності харчування населення, а також у скороченні втрат сільськогосподарської сировини та продовольства на шляху від виробника до споживача. За оцінкою Міжнародного інституту холоду, загальні втрати всіх продуктів харчування у світі становлять 25%, фруктів і овочів – 35%, швидкопсувних продуктів – 20%. Щорічно Україна споживає та реалізує близько 4 млн т овочів і фруктів, а виробляє 8,5 млн т, у результаті чого втрати становлять більше восьми мільярдів гривень.

БХЛ – це сукупність засобів холодильної техніки та технологій, що забезпечують необхідний режим охолодження на всьому шляху просування швидкопсувних продуктів від виробника до споживача. БХЛ містить у собі холодильні системи в місцях заготівлі сировини, холодильні потужності переробних підприємств, транспортні рефрижератори, розподільні охолоджувані термінали, торговельне холодильне обладнання, побутові холодильники.

Мета функціонування ідеального холодильного ланцюга полягає в тому, щоб зберегти та доставити продукти без втрати якості. Для цього необхідно виконання наступних умов: протягом всього БХЛ повинні бути забезпечені необхідні режимні параметри умов зберігання та перевезення кожного швидкопсувного вантажу (температурний та вологісний режими, режими циркуляції та вентиляції та ін.). Залежно від цих параметрів, а також з урахуванням виду холодильної підготовки продукту і температури зовнішнього повітря використовують відповідні транспортні та складські модулі. Застосовувані транспортні та складські модулі повинні відповідати характеру вантажопотоку та бути економічно виправданими. Повинен бути забезпечений граничний строк знаходження швидкопсувних вантажів у БХЛ.