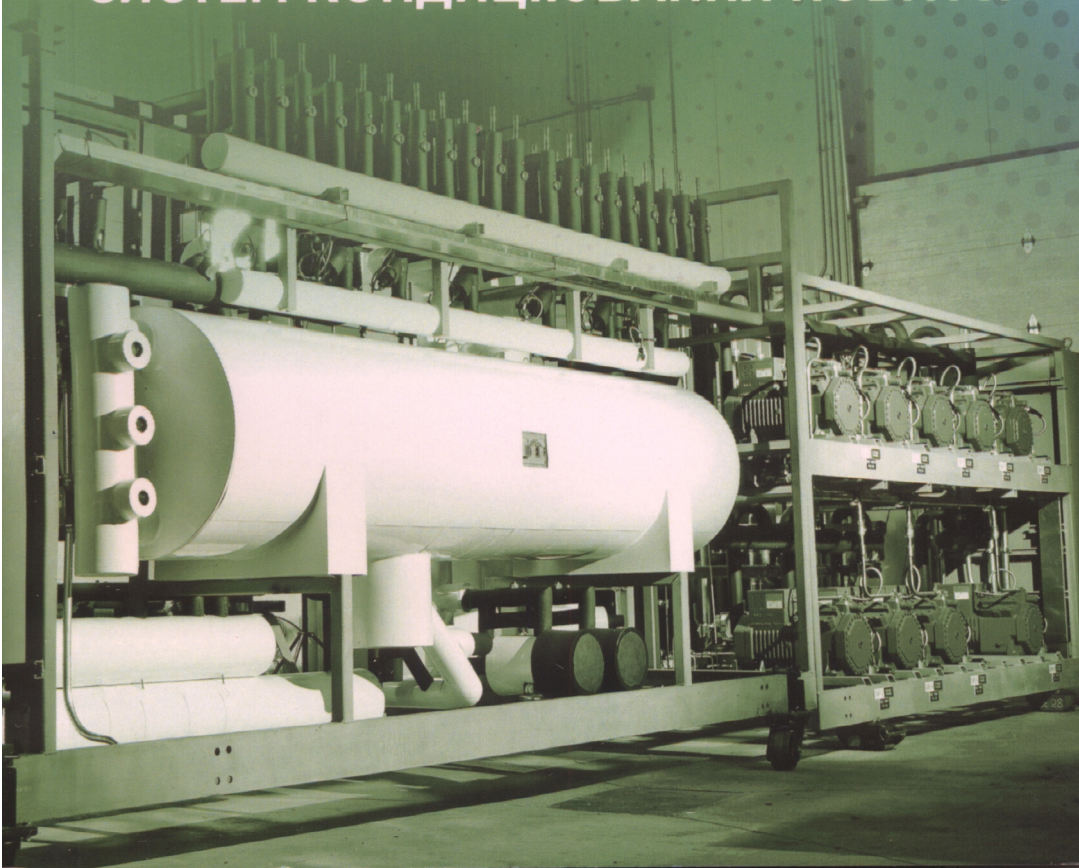


Буданов В. О., Беркань І. В.,  
Бурдюжа Є. А.

**ОСНОВИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ  
І СЕРТИФІКАЦІЇ  
ХОЛОДИЛЬНИХ МАШИН ТА  
СИСТЕМ КОНДИЦІЮВАННЯ ПОВІТРЯ**



621.574(075)  
083  
УДК 658.562+621.565

Б 90

Рекомендовано Педагогічною радою Одеського технічного коледжу  
Одеської національної академії харчових технологій  
до присвоєння грифу ОНАХТ (протокол № 1 від 28 серпня 2019 р).

*Рецензенти:*

Тітлов Олександр Сергійович – д-р техн. наук, проф., зав. кафедри теплоенергетики та  
трубопровідного транспорту енергоносіїв Одеської національної академії харчових  
технологій

Ніколаєв Віталій Іванович – директор ТОВ «СПЕЦ-КЛІМАТ-КОНТРОЛЬ»

Козачинський Сергій Вікторович – директор ТОВ «УкрАйс-компані»

**Буданов В. О.**

Б 90

Основи контролю якості і сертифікації холодильних машин та систем  
кондиціонування повітря: підручник / Буданов В.О., Беркань І.В., Бурдюжа С.А.  
– Одеса: ФОП Бондаренко М. О., 2020. – 160 с., ілл.

ISBN 978-617-7613-68-7

У підручнику розглянуто сучасні нормативно-правові основи, цілі, завдання, принципи, об'єкти та засоби контролю якості та сертифікації продукції. Описано технології формування та розвитку системи контролю якості та сертифікації в Україні. Висвітлено організаційні питання міжнародної та регіональної співпраці в сферах сертифікації та управління якістю. Приділено значну увагу якості продукції холодильного машинобудування, показникам якості та методам їх оцінювання, технологічному забезпеченню якості та системам управління якістю.

Видання адресоване студентам вищих навчальних закладів машинобудівних спеціальностей. Воно може бути корисним слухачам системи перекваліфікації, працівникам служб організацій різних форм власності, всім, хто цікавиться проблемами підвищення якості товарної продукції холодильного машинобудування.

УДК 658.562+621.565

ISBN 978-617-7613-68-7

© ОНАХТ, 2020

© ОТК, 2020

© Буданов В.О., Беркань І.В.,  
Бурдюжа С.А., 2020

x 540467  
Інститут холода  
ОНАХТ

ЗМІСТ	
ЧАСТИНА 1. ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ .....	5
РОЗДІЛ 1. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ЯКОСТІ.....	6
1.1. Поняття "якість" .....	6
1.2. Фактори, що зумовлюють якість продукції.....	8
1.3. "Петля якості" .....	11
1.4. Показники якості продукції .....	12
1.5. Нормативно-правове регулювання відносин у сфері забезпечення якості .....	15
РОЗДІЛ 2. ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ.....	21
2.1. Цілі оцінювання рівня якості .....	21
2.2. Поняття про кваліметрію .....	23
2.3. Методи визначення значень показників якості .....	24
2.4. Методи оцінювання рівня якості продукції .....	27
2.5. Алгоритм оцінювання якості.....	28
РОЗДІЛ 3. РОЗВИТОК СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОДУКЦІЇ ...	35
3.1. Основні поняття щодо управління якістю .....	35
3.2. Міжнародний досвід управління якістю.....	36
3.3. Вітчизняний досвід управління якістю .....	42
3.4. Стадії розвитку систем управління якістю продукції.....	44
РОЗДІЛ 4. СУЧАСНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВІ .....	48
4.1. Концепція загального управління якістю TQM .....	48
4.2. Система управління якістю на основі стандартів ISO серії 9000.....	49
4.3. Галузеві стандарти управління якістю .....	57
4.4. Системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів .....	58
ЧАСТИНА 2. ОСНОВИ СЕРТИФІКАЦІЇ.....	61
РОЗДІЛ 5. ОЦІНКА ВІДПОВІДНОСТІ В УКРАЇНІ.....	61
5.1. Сутність поняття "оцінка/оцінювання відповідності" .....	61
5.2. Класифікація видів оцінки відповідності .....	65
5.3. Декларування відповідності .....	69
5.4. Функційний підхід до оцінки відповідності .....	70
5.5. Модулі оцінки відповідності.....	72
5.6. Нормативна база оцінки відповідності в Україні .....	80
РОЗДІЛ 6. СЕРТИФІКАЦІЯ ЯК ОДНА ІЗ ФОРМ ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ .....	83
6.1. Історія розвитку та сутність сертифікації.....	83
6.2. Об'єкти та суб'єкти сертифікації в Україні .....	86
6.3. Класифікація видів сертифікації .....	89
6.4. Типи систем сертифікації продукції.....	95
6.5. Система сертифікації УкрСЕПРО.....	98
7. СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ В ІНДУСТРІЇ ХОЛОДУ .....	103
7.1. Сертифікація EUROVENT, її функціонування, цінності і значимість для забезпечення енергоефективності сьогодні та в майбутньому.....	103

7.2	Вимоги до побутових холодильних приладів.....	106
7.3	Випробування компресорів .....	118
7.4	Стенди для випробувань компресорів.....	121
7.5	Визначення ресурсу поршневого компресора .....	127
7.6	Процедури сертифікації фахівців у індустрії холоду.....	138
	БІБЛІОГРАФІЧНИЙ ОПИС .....	152

## ЧАСТИНА 1. ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

З розвитком науково-технічного прогресу проблема якості не спрощується, а навпаки, стає складнішою. Успіх окремих підприємств та галузей економіки значною мірою залежить від того, наскільки їх продукція або послуги є якісними. Тому проблема забезпечення і поліпшення якості є актуальною для всіх країн та підприємств.

На сьогодні вирішувати проблеми якості лише шляхом контролю якості готової продукції практично неможливо. Необхідно застосовувати комплексний підхід, реалізація якого можлива лише у рамках системи управління якістю. Підручник присвячено висвітленню наступних питань

- Основні поняття якості
- Оцінювання якості
- Розвиток систем управління якістю продукції
- Сучасні системи управління якістю на підприємстві
- Оцінка відповідності в Україні
- Сертифікація як одна із форм оцінки відповідності
- Сертифікація та контроль якості у галузі штучного холоду, кондиціонування повітря та вентиляції