

Міністерство освіти і науки України
Торговий коледж
Запорізького національного університету

Л Е К Ц І Я

Тема: Метрологічне забезпечення якості продукції.

План:

1. Класифікація метрологічного забезпечення.
2. Рівень якості продукції і методи його визначення.
3. Кількісна оцінка показників якості продукції.

Література:

Основна:

1. Саранча Г.А. «Метрологія, стандартизація, відповідність акредитації та управління якістю.» К: Центр навчальної літератури, 2006 (сторю 154, 159, 163, 167)
2. Павлов В.І та ін. «Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів.» Навчальний посібник. Київ. Кондор, 2004

Додаткова:

1. Ловачева Г.Н. «Стандартизація и контроль качества продукции» М: Экономика, 1990
2. Бутенко и др. «Основы стандартизации и контроль качества продукции общественного питания» К: Вища школа, 1986

1.Класифікація метрологічного забезпечення

Метрологія – це наука про вимірювання, методи і засоби забезпечення їх єдності та способи досягнення необхідної точності.

Метрологія – (з грецької) наука про виміри.

Основними завданнями метрологічного забезпечення якості вітчизняної продукції є розробка і впровадження в стандарти науково обґрунтованих критеріїв якості та методів випробування.

Метрологічна служба – це мережа організацій або окрема організація, на які покладена відповідальність за забезпечення єдності вимірювань у закріпленій за ними сфері діяльності.

Метрологічне забезпечення – це встановлення і застосування метрологічних норм і правил, а також розроблення, виготовлення та застосування технічних засобів, необхідних для забезпечення єдності і потрібної точності вимірювань.

Повірка засобів вимірювальної техніки – це визначення засобів вимірювальної техніки та встановлення придатності до застосування.

Держспоживстандарт України проводить роботу по забезпеченню єдності вимірювань у державі по таких напрямках:

- аналіз стану вимірювань;
- метрологічне забезпечення;
- метрологічна експертиза нормованої документації;
- державні випробування засобів вимірювань;
- метрологічна атестація засобів вимірювань;
- перевірка засобів вимірювання.

Аналіз стану вимірювання проводиться з метою встановлення відповідності сучасним вимогам засобів і методів вимірювань, також стану нормативної документації на продукцію, що випускається, стану забезпечення виробничих процесів засобами вимірювань; ефективності діяльності метрологічної служби.

Класифікація засобів вимірювання.

Засоби вимірювань – це технічні засоби, що реалізують процедуру вимірювань і мають нормативні метрологічні властивості, їх їх поділяють за типом і видом.

Тип – це сукупність ознак засобів вимірювань за однаковими принциповими схемами (ваги, лінійки, термометри, що різняться лише діапазоном вимірювань).

Вид – це сукупність ознак засобів вимірювань різних типів, призначених для вимірювань однієї і тієї самої величини (наприклад, вимірювання температури: рідинно-скляні термометри, монометричні термометри, термоелектричні перетворювачі).

Засоби вимірювань, що використовуються для відтворення фізичних величин як еталону або повірочні засоби, поділяються на метрологічні і робочі.

Метрологічними засобами вимірювання вищої точності є еталони.

Зразкові засоби – засоби вимірювань, що служать для повірки інших засобів вимірювальної техніки і затверджені як зразкові й зберігаються в органах метрологічних служб.

Повірочні установки укомплектовані зразковими засобами вимірювальної техніки і призначені для повірки інших засобів вимірювальної техніки.

2. Рівень якості продукції і методи його визначення.

Матеріальні та культурні потреби споживачів постійно зростають і можуть бути задоволені тільки високоякісною продукцією та більш високим рівнем обслуговування, що є об'єктивною вимогою подальшого розвитку економіки країни і кожного підприємства.

Управління якістю продукції є невід'ємною функцією виробничого процесу. Форми і методи управління постійно розвиваються і вдосконалюються, що дозволяє більш повно задовольнити потреби народного господарства, підвищувати продуктивність суспільної праці, знижувати матеріалоємність продукції, заощаджувати сировину і паливо.

Терміни, що застосовуються в галузі управління якістю визначені:

- міжнародних стандартах ISO 8402-94 «Управління якістю та забезпечення якості. Словник»;
- ДСТУ 2925-94 «Якість продукції. Оцінювання якості. Терміни та визначення»;
- ДСТУ 3230-95 «Управління якістю та забезпечення якістю. Терміни та визначення»

До найбільш вживаних термінів відносяться

Продукція – результат діяльності процесів.

Послуга – наслідок безпосередньої взаємодії між постачальниками і споживачем.

Контроль якості продукції – контроль кількісних і/або якісних характеристик властивостей продукції.

Оцінка якості продукції – визначення значень характеристик продукції із зазначенням точності і/або достовірності результатів.

Якість продукції забезпечується на стадії виготовлення, де вона визначається, якістю нормативної документації на виготовлення продукції, а також якістю обладнання, сировини, матеріалів та комплектуючих виробів.

Критерієм якості продукції на стадії виробництва є відповідальність фактичних техніко-економічних параметрів виготовленого виробу його аналогічним параметрам проектної документації.

Підтримується якість виготовленої продукції також і на стадіях обігу, реалізації, експлуатації та споживання.

На стадії експлуатації (споживання) відбувається найбільш повна оцінка фактичного рівня якості.

Критерієм оцінки є відповідальність показників якості виробу показникам технічної документації, що супроводжує виріб.

Проте основну оцінку в даному випадку ставить споживач, оцінюючи переваги або недоліки виробу.

Контроль – діяльність, що складається з вимірювань, експертизи, випробувань чи оцінки однієї або кількох характеристик з метою порівняння і одержаних результатів з встановленими вимогами.

Відповідальність – виконання встановлених вимог.

Рівень якості продукції – відносна характеристик з якості продукції, що ґрунтується на порівнянні значень оцінюваних показників якості продукції з базовими значеннями.

Оцінка якості продукції – сукупність операцій, що складається з вибору номенклатури показників якості оцінюваної продукції, визначення значень цих показників та порівняння їх з базовими.

Дефект – невиконання заданої або очікуваної вимоги, що стосується об'єкта.

Забезпечення якості – всі планові та систематично виконувані в межах системи якості види діяльності.

Управління якістю – такі напрямки виконання функцій загального управління, що визначають політику, мету і відповідальність у сфері якості.

Система якості – це сукупність організаційної структури, методик, процесів і ресурсів, необхідних для здійснення управління якістю.

3. Кількісна оцінка показників якості.

Для управління і підвищення якості продукції проводиться кількісна оцінка її рівня. Рівень якості продукції оцінюється за її властивостями. Кожна з властивостей характеризується рядом показників, за якими відбувається процес оцінки рівня якості продукції.

Вибір конкретних показників якості продукції в кожній із груп проводиться на базі нормативних документів (стандартів та методик) з урахуванням вимог споживачів, призначення та умов використання продукції