

Metode u sistemu kontrole kvaliteta

a) U odnosu na proces:

- Metode kontrole kvaliteta ulaznih elemenata procesa;
- Metode kontrole kvaliteta tokom odvijanja procesa;
- Metode kontrole kvaliteta izlaza iz procesa;

b) U odnosu na vrstu karakteristika kvaliteta:

- Metode kontrole kvaliteta numeričkih karakteristika kvaliteta
- Metode kontrole kvaliteta atributivnih karakteristika kvaliteta

c) U odnosu na obim i način kontrole:

1. **prijem robe bez kontrole kvaliteta (ne zna se ništa o kvalitetu);**
2. **prijem robe uz 100% kontrolu kvaliteta (ekonomski razlozi, razaranje);**
3. **prijem robe uz povremenu 100% kontrolu (kompromis metode 1 i 2);**
4. **prijem robe na osnovu nestručno uzetog uzorka (štih proba) (kompromisa prva dva slučaja i kontroliše se npr. 10% delova, ali se ne zna pouzdanost rezultata donešene odluke);**
5. **prijem robe prema statistički zasnovanom uzorku.**

(Statistical Quality Control) predstavlja kontrolu kvaliteta zasnovanu na statistici.

Statistička kontrola kvaliteta koristi na nauci zasnovane **metode za donošenje odluka** u vezi sa predmetom kontrole kvaliteta, a na osnovu manjeg broja pregledanih jedinica (**uzorka**).

Kada primeniti uzorkovanje?

- kod karakteristika kvaliteta koje ne utiču na bezbednost proizvoda;
- u serijskoj i velikoserijskoj proizvodnji;
- kad su troškovi kontrole proizvoda visoki, a gubici zbog prijema nesipravnih proizvoda niski;
- kad se QC vrši razaranjem;
- kad je 100% QC zamorna tako da se ne može računati na njenu sigurnost;

Slabosti su u pojedinačnoj i maloserijskoj proizvodnji kad se primenjuje 100% kontrola.

Zamena 100% kontrole sa uzorkovanjem može predstavljati značajno smanjenje troškova, kroz unapređenje kvaliteta izrade.

Soth opisuje primer kontrolisanja mana u proizvodnji hartije.

*Za 100% kontrolu bile su **angažovane 132 devojke**.*

U toku jedne smene devojka bi pod jakim svetlom pregledala oko 230.000 rubova od 57.500 tabaka. Na osnovu ove kontrole procenat mana se smanjio od 3.5% na 0.04%. Troškovi po osnovu lošeg kvaliteta su smanjeni. Primarni cilj izvorne studije svodio se na poboljšanje kvaliteta izrade, ali se tokom analize utvrdilo da se ništa ne može značajno postići u smislu troškova kvaliteta (visoki troškovi rada kontrolora).

Zatim je ustanovljen plan uzorkovanja prema kojem je 100% kontrola izvršavana samo onda kad su rezultati uzorkovanja to iziskivali.

*Izvesno poboljšanje kvaliteta izrade je postignuto tek pošto je **efekat zamora smanjen**, pa su se smanjile greške u radu kontrolora.*

*Rezultat **smanjenje radne snage kontrole za više od 15%** (tako je uštedeno preko 100.000\$ godišnje.)*

- **Planovi prijema**
- **SPC – Analiza sposobnosti procesa**
- **SPC – Analiza stabilnosti procesa**