

# Investicioni troškovi procesnih merenja - skriveni operativni troškovi

Mag. PhDr. Peter Buchegger

# Investicioni troškovi

- Investiranje u procesna merenja pomaže :
  - Stabilizaciji kvaliteta proizvoda
  - Standardizaciji HACCP, ISO
  - Praćenju procesa proizvodnje i čišćenja
  - Povećanju proizvodnje
  - Uštedi resursa (sirovina, energije,...)
  - Smanjenju fiksnih troškova
  - Uštedi novca
- Investicije u direktna proizvodna merenja su kritično važna u finansijskom smislu => OPEX proračun

# Operativni troškovi

- Direktni troškovi– direktan uticaj na :
  - Sirovine
  - Troškovi osoblja
  - Struja & energija
  - Proces čišćenja
- Indirektni troškovi– bez uticaja proizvodnje
  - Amortizacija izradnje
  - Administracija
  - Prodaja
  - Kamata

# Primer – početne informacije

- Kompanija proizvodi proizvod i ne poseduje operativna procesna merenja
- Investicija za refraktometar € 21.000,--
- Kvalitet se utvrđuje izvan proizvodne linije, analitičkim procedurama u laboratoriji. Vreme analize kvaliteta je 20 minuta.
- Vreme proizvodnje zavisi od kvaliteta sirovine, između 33 i 40 minuta – na duži period prosek je 35 minuta po ciklusu.
- Proizvodna posuda ima zapreminu 0,33 m<sup>3</sup>
- Glavna sirovina dolazi iz kontejnera od 1m<sup>3</sup> - zahtev je za približno 3 kontejnera po smeni, 1 kontejner košta € 800,-- + ostali sastojci 50 € po ciklusu
- 3 proizvodna radnika su potrebna po smeni (1 radnik € 1.500,-- p.m. bruto)
- Ostali troškovi € 45,-- p.h.
- Prodajna cena po proizvodnoj posudi je € 525,--



# primer

|                                | bez nadzora     | sa linijskim nadzorom                |
|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| vreme proizvodnje              | 40              | 35 min                               |
| testiranje                     | 20              | 0 min                                |
| ukupno                         | 60              | 35 min                               |
| trajanje smene h               | 8,25            | 8,25 h                               |
| trajanje smene min             | 495             | 495 min                              |
| ciklusi                        | 8,25            | 14,14                                |
| ciklusi ukupno                 | 8               | 14                                   |
| kontejner                      | 2,8             | 4,9                                  |
|                                | €               | €                                    |
| sirovina 1                     | 2 400,00        | 4 000,00 u kontejneru                |
| sirovina 1                     | 400,00          | 700,00 dodatni sastojci              |
| troškovi osoblja               | 431,14          | 431,14 troškovi osoblja po smeni     |
| dodatni troškovi               | 360,00          | 360,00 struja, voda, otpadne vode... |
| <b>suma direktnih troškova</b> | <b>3 591,14</b> | <b>5 491,14</b>                      |

|                                |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|
| proizvodni troškovi po ciklusu | 448,89 | 392,22 |
|--------------------------------|--------|--------|

|                         |        |        |
|-------------------------|--------|--------|
| prodajna cena po posudi | 490,00 | 490,00 |
|-------------------------|--------|--------|

|                         |       |       |
|-------------------------|-------|-------|
| doprinos margina/bojler | 41,11 | 97,78 |
|-------------------------|-------|-------|

|                       |        |          |
|-----------------------|--------|----------|
| doprinos margina/sloj | 328,86 | 1 368,86 |
|-----------------------|--------|----------|

|                         |           |            |
|-------------------------|-----------|------------|
| doprinos margina/godina | 65 772,46 | 273 772,46 |
|-------------------------|-----------|------------|

|                            |  |            |
|----------------------------|--|------------|
| povećanje doprinos margina |  | 208 000,00 |
|----------------------------|--|------------|

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| Investicija |  | 21 000,00 |
|-------------|--|-----------|



# contact

**ACON Environment doo**  
**Obrenovićeva 46, SRB-18101 Niš**  
Ing. Vladimir Zlatkovic  
Mobil: +381 600 600 850  
Email: [v.zlatkovic@acon-es.com](mailto:v.zlatkovic@acon-es.com)  
[www.acon-es.com](http://www.acon-es.com)

**ACON Environment GmbH**  
**Schubertstr. 8, A-4600 Wels**  
CEO: Mag. PhDr. Peter Buchegger  
Email: [p.buchegger@acon-es.com](mailto:p.buchegger@acon-es.com)  
[www.acon-es.com](http://www.acon-es.com)

