



## Automatsko upravljanje komorama za termičku obradu proizvoda

Održavanje zadate temperature, vlage i cirkulacije vazduha – Centralizovano upravljanje i monitoring – Ušteda energije – Grafički prikaz procesnih veličina

Automatsko upravljanje komorama za termičku obradu proizvoda primenjuje se u :

- fabrikama za preradu mesa i mesnih proizvoda

( sušenje proizvoda od mesa)

- postrojenjima za preradu drveta

(susenje drvene gradje)

- postrojenjima za susenje voća, povrća i lekovitih trava

Klasični tip upravljanja zasniva se na održavanju zadate temperature i vlage pomoću procesnih kontrolera.

Cirkulacija vazduha u komori ostvaruje se on/off uključenjem ventilatora.

### Prednosti automatizovanog sistema za termičku obradu proizvoda

Upotreba PLC-a omogućuje potpunu automatizaciju postupka smanjivanja vlažnosti proizvoda (sušenje).

Uvođenjem PLC-a i touch terminala eliminiše se upotreba procesnih kontrolera, a samim tim se pojednostavljuje rukovanje, podešavanje parametara i centralizuje se upravljanje i monitoring procesa.

Neke od najznačajnijih prednosti automatizovanog sistema upravljanja u odnosu na klasičan sistem su:

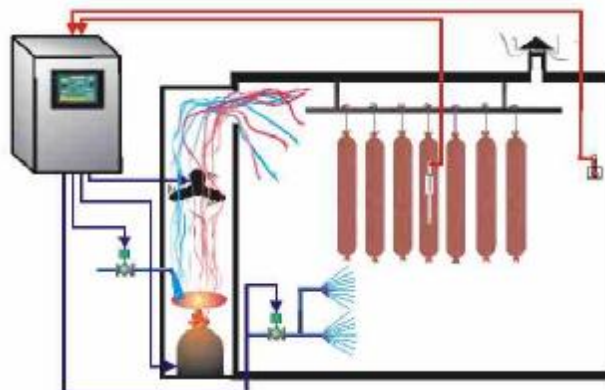
- održavanje procesnih veličina (temperature i vlage) na unapred zadatim vrednostima bez odstupanja

- cirkulacija vazduha u komori ostvaruje se pomoću frekventnih regulatora i ventilatora tako da je smanjena potrošnja električne energije, produžuje se životni vek elektro motora, smanjuju se električni udari na mrežu

- jednostavno podešavanje svih potrebnih parametara sistema (parametri sonde za temperaturu i vlagu, parametri PIDa, parametri servo motora za mešanje vazduha, itd.)

- grafički prikaz svih procesnih veličina
- prikaz alarmnih stanja, objašnjenje alarma i predlog eliminisanja alarmnih stanja
- mogućnost povezivanja na SCADA sistem za monitoring i trajno arhiviranje željenih podataka.

Izgled sušare posle automatizacije:



Centralizovani pregled procesnih veličina:

ICM	Komora 1	Komora 2	Komora 3	Komora 4
Zadato T(°C)	54.0 °C	33.0 °C	28.0 °C	25.0 °C
Trenutno T(°C)	53.2 °C	33.4 °C	27.8 °C	25.4 °C
Zadato rH(%)	75.0 %	85.0 %	80.0 %	30.0 %
Trenutno rH(%)	80.6 %	88.3 %	84.9 %	32.7 %
Protok vazduha	100 %	75 %	85 %	20 %
	<< >>	<< >>	<< >>	<< >>
	Ručno	Start 1	Start 2	Start 3
				Start 4