



# Karakteristični problemi početnog perioda eksploatacije klimatizacionih postrojenja

mr Alojz Tovarovič,  
dipl. inž. maš.

# UVOD

## KLIMATIZACIJA

- grijanje, hlađenje, ovlaživanje, odvlaživanje, filtriranje, ventilacija i regulacija brzine strujanja vazduha u radnom prostoru.
- Početna ulaganja / očekivanja / zastoji / analiza
- Tri objekta različite veličine, namjene i izvedbe

# *Kratak opis i namjena objekata*

- **Objekat A**
  - Obrazovna ustanova / cca. 1500 m<sup>2</sup> / tri zone / AHU + FCU / konstantni protok
- **Objekat B**
  - Tržni centar / cca. 4500 m<sup>2</sup> / centralna priprema / etažna distribucija / konstantni protok + FCU
- **Objekat C**
  - Administrativna zgrada / cca. 12000 m<sup>2</sup> / centralna priprema / etažna distribucija / varijabilni protok

# **Nepravilnosti u radu klimatizacionih postrojenja**

Greške pri izradi projekta klimatizacionog postrojenja,

Nepravilna instalacija elemenata,

Neadekvatna odnosno neprilagođena programska logika,

Nepravilna upotreba krajnjih korisnika.

# *Greške pri izradi projekta klimatizacionog postrojenja*

- Režim hlađenja
  - Interni dobici
  - Akumulacija toplote
  - Balansiranje ventilacionog sistema

## *Nepravilna instalacija elemenata KGH sistema*

- Stropno instalirana oprema
  - Protok radnog fluida
  - Odvođenje kondenzata / povećanje buke
  - Zamjena filtera
- Građevinski radovi - izolacija

# *Neadekvatna programska logika*

- Upravljački parametri
  - AHU / FCU
  - Rekuperator / komora za miješanje
  - Dimnjačni efekat
  - Programska logika / izvršni elementi u polju

# *Obučenosť korisnika*

- Osoblje zaduženo za upravljanje i održavanje
- Krajnji korisnici



# Zaključak

- Projektovanje
- Tehnički prijem
- Upravljanje i održavanje - obuka neophodna
- Korisnici – obuka poželjna (fluktuacija)