



**Peter Blažek**  
**NOM BIRO d.o.o.**

## **IZRAČUN TOPLOTNIH DOBITKOV V LUČI SEGREVANJA OZRAČJA VDI 2078 ALI ASHRAE METODA?**



Peter Blažek je ustanovitelj in vodilni inženir v podjetju NOM BIRO d.o.o., ki je specializirano za projektiranje na področju strojnih in elektro inštalacij. Z več kot dvajsetimi leti izkušenj, z ekipo sodelavcev zagotavlja zanesljive in inovativne rešitve za najzahtevnejše naloge. Njihovo vodilo je poiskati preproste in energetsko učinkovite rešitve.

Je tudi član upravnega odbora MSS pri IZS.

Med njegove zadnje odmevnejše reference spadajo Medicinska fakulteta LJ, Poslovni center Emonika, Center ROG, Zaporj Dobrunje, Poslovna stavba DARS, Hotel Grand Koper, Hotel Mons, Bazeni Češča vas.

### **PREDSTAVITEV PREDAVANJA**

Naše ozračje se segreva in s tem se tudi povečujejo potrebe po hlajenju v stavbah. Ali metode izračuna toplotnih dobitkov sledijo globalnim vremenskim spremembam?

V našem okolju sta najbolj uveljavljeni metodi za izračun toplotnih dobitkov nemška smernica VDI 2078 in ameriški standard ASHRAE 183-2007 (RA 2020) - Peak Cooling and Heating Load Calculations in Buildings ter pripadajoči 2021 ASHRAE Handbook – Fundamentals.

V predavanju bom prikazal:

- kako (če sploh) obe metodi upoštevata dvig projektne temperature glede na zadnje podatke in napovedi o globalnem segrevanju
- razlike med obema načinoma izračuna
- ali je katera od obeh metod primernejša za naše okolje
- kakšna je naša projektantska vloga pri določanju ustrezne hladilne obremenitve.



**Alojzij Osvald**  
**Geberit prodaja d.o.o.**

## **DIMENZIONIRANJE TOPLOTNIH DOBITKOV V LUČI SEGREVANJA OZRAČJA VDI 2078 ALI ASHRAE METODA?**



Univ. dipl. inž. gosp. inž. Alojzij Osvald

Leta 2009 sem se zaposlil pri podjetju Geberit kot tehnični svetovalec. Z leti so se moje naloge razširile na področje programske opreme za projektiranje inštalacij, koordiniranje projektov v katerih je prisoten Geberit s svojimi produkti, izvajanje izobraževanj za arhitekto, projektante in inštalaterje na področju kanalizacijskih sistemov, vodovodnih sistemov ter higijene, protihrupne zaščite, podtlačnih sistemov odvodnjavanja streh itd.

### **PREDSTAVITEV PREDAVANJA**

1. Podtlačni sistem odvodnjavanja strehe in princip delovanja.
2. Razlika med podtlačnim sistemom in klasičnim načinom odvodnjavanja strehe.
3. Sistemske rešitve priklopa vtokov za večino tipov streh.
4. Podtlačni varnostni prelivi na ravnih strehah.
5. Cevni sistem Geberit PE-HD kot temelj za podtlačni sistem Geberit Pluvia.
6. Pritrjevanje podtlačnih sistemov
7. Projektiranje, standardi in več kot 40 let izkušenj iz celega sveta
8. Prehodi na konvencionalno odvodnjavanje, kanalizacijo.
9. Ustrezno izobraževanje izvajalcev podtlačnih sistemov
10. Zbiranje deževnice v rezervoarjih oz. zbiralnikih
11. Testiranje tesnosti podtlačnega sistema
12. Vzdrževanje podtlačnih sistemov



**Mitja Lenassi**  
**LENASSI d.o.o.**

## **PRIPRAVA SISTEMOV NA PREZRAČEVANJE OB EPIDEMIJAH**



Mitja Lenassi ima 40 let delovnih izkušenj na področju projektiranja in nadziranja tehničnih stavbnih sistemov, pridobljen naziv pooblaščenega inženirja s področja strojništva, sodnega izvedenca in cenilca, na podlagi opravljenih izpitov pri inženirskih združenjih ACG oziroma ASHRAE tudi status pooblaščenca stavljenja v obratovanje (Commissioning Authority) in certificiranega energijskega modelarja stavb (Building Energy Modeling Professional). V letu 2011 je prejel nagrado IZS za več inženirskih dosežkov. Trenutno je predsednik UO MSS in član UO IZS.

### **PREDSTAVITEV PREDAVANJA**

Na podlagi izkušenj z epidemijo Covid morajo biti sistemi prezračevanja na naslednje epidemije ustrezno pripravljene. Inženirji v različnih vlogah moramo v ta namen načrtovati ali preurediti te sisteme tako, da je mogoče v preddverjih, čakalnicah zdravstvenih ustanov in drugih javnih stavb preseči najmanjše s standardi predpisane količine zunanjega zraka in/ali uvesti ukrepe, ki jih predpisuje v lanskem letu sprejet ASHRAE Standard 241 z naslovom »Nadzor nad infektivnimi aerosoli«. Ta določa minimalne zahteve za zmanjšanje tveganja prenosa bolezni zaradi izpostavljenosti infektivnim aerosolom v novih stavbah, obstoječih stavbah in večjih prenovah. Uporaba tega standarda zmanjša izpostavljenost virusom gripe in drugim patogenom, ki vsako leto povzročijo veliko osebno in gospodarsko škodo. Na izobraževanju bodo predstavljeni vidiki, ki se nanašajo na načine obvladovanja tveganja okužbe in zahteve za enakovredne pretoke čistemu zraku z uporabo tehnologij filtracij in čiščenja zraka



**Andrej Jan**  
**PNZ d.o.o.**

## **IZZIVI NAČRTOVANJA PROMETNE INFRASTRUKTURE V SMISLU KLIMATSKIH SPREMEMB**



Sem Andrej Jan, univerzitetni diplomirani inženir gradbeništva. Poklicno pot sem začel pri tedaj največjem gradbenem podjetju SCT, kjer sem opravljal naloge pomočnika vodje gradbišča. Po prvem letu v gradbeni operativi sem želel pridobiti izkušnje še s področja projektiranja in načrtovanja, kar pa se je sprevrglo v več kot 20 letno obdobje pri družbi PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. iz Ljubljane, ki pa še traja.

Takoj po opravljenem strokovnem izpitu sem bil imenovan za vodjo projektiranja, najprej manj zahtevnih, kmalu pa tudi najbolj zahtevnih objektov državne prometne infrastrukture. Po nekaj letih sem bil imenovan v nadzorni svet družbe, leto za tem sem prevzel vodenje oddelka za projektiranje cest in ostale infrastrukture, še nekaj let za tem pa sem kot direktor prevzel odgovornost za vodenje celotne družbe. V vsem obdobju sem ostajal vodja projektiranja za najzahtevnejše objekte in ob več kot 20 letni praksi zbral dobro mero izkušenj.

### **PREDSTAVITEV PREDAVANJA**

Ne glede na vzrok in posledico inženirji moramo zagotavljati prometno infrastrukturo, ki bo sposobna uporabe v vseh vremenskih okoliščinah.

Z ozirom na to, se s tem prispevkom osredotočam na prometno infrastrukturo, ki bo klimatsko odporna. Pod pojem klimatsko odpornost pa ne dojemam katastrofičnih napovedi sprememb v vremenu in klimi nasploh, pač pa odpornost infrastrukture na spremembe različnih vremenskih dejavnikov ki se lahko za isto mesto celo med posameznimi dnevi v istem letu oz. tekom več let spreminjajo:

- temperatura, tudi nad 80 st. Celzija (od -45 do +40)
- padavine od suše do 500 letnih padavin
- veter od brezvetrja do orkanskih vetrov
- stabilnost tal (posodobljene karte potresov)
- požari, kot kombinacija zgoraj naštetih dejavnikov

Za vsakega od naštetih vremenskih dejavnikov **bo v prispevku** navedenih nekaj misli projektanta.