



**Robert MARINIĆ, mag. ing. mech.**  
Vodoprivreda Daruvar d.d.  
Ulica Petra Preradovića 87  
43 500 Daruvar  
e-mail: robertmarinic.da@gmail.com

*Diplomirao je strojarstvo 2016. na dodiplomskom i 2019. godine na diplomskom studiju na Fakultetu strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu. Do sada je radio u tvrtki Elektromaterijal, komunalnoj tvrtki Darkom iz Daruvara, a 2018. - 2019. bio je direktor operatora plinskog distribucijskog sustava Pakrac-plin iz Pakraca. Od 2019. godine direktor je Vodoprivrede Daruvar.*

**prof. dr. sc. Davor LJUBAS, dipl. ing.**

*Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb*

**prof. dr.sc. Hrvoje JURETIĆ, dipl. ing.**

*Sveučilište u Zagrebu, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb*

## **ZAŠTITA SUSTAVA ZA OBRADU ZRAKA I VODE OD ONEČIŠĆENJA BAKTERIJAMA RODA LEGIONELLA**

Legionella je rod patogenih gram-negativnih bakterija koji uključuje više od 40 podvrsta, među kojima se najčešće pojavljuje Legionella pneumophila i koja uzrokuje legionelozu (sve bolesti uzrokovane legionelom), uključujući i atipičnu upalu pluća koja se naziva legionarskom bolešću i blaži oblik bolesti koja se naziva Pontiac-groznicom. Legionarska bolest vrlo često može biti smrtonosna, posebno za osobe oslabljenog imuniteta.

Korištenje vode u zgradarstvu uključuje korištenje vode za piće, za sanitarne potrebe (potrošna topla voda), za ovlaživanje zraka u sustavima klimatizacije te u specifičnim objektima, poput bazena - za rekreaciju ili liječenje. U takvim sustavima postoji opasnost od onečišćenja bakterijama roda Legi-

onella te su potrebna projektna rješenja, oprema i tehnologija koja održava kvalitetu vode na razini koja neće uzrokovati štetu na instalacijama i na ljudskom zdravlju.

Stoga valja dati pregled povoljnih uvjeta za pojavu, rast i razvoj bakterija roda Legionella, predložiti tehnička rješenja koja treba uzeti u obzir tijekom projektiranja i montaže te objasniti različite tehnološke korake za uspješnu inaktivaciju svih podvrsta bakterija Legionella. Na primjeru rekreacijskog centra mogu se opisati rješenja za sprječavanje rasta i razvoja bakterija roda Legionella u sustavu PTV-a, sustavu termalne bazenske vode i u klimatizacijskom sustavu.