

Dosje: radne tvari

U HLAĐENJU I KLIMATIZACIJI TEK NASTUPAJU VELIKE PROMJENE

Uredba (EU) br. 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima ili popularno zvana F-gas regulativa, koja je gotovo već godinu i pol na snazi u svim članicama Europske unije, u tehniku hlađenja i klimatizacije unijela je velike promjene. Primjerice, prema procjenama nekih od vodećih proizvođača rashladnih uređaja, možda će već 2021. godine biti kasno za rashladnike vode koji koriste danas gotovo nezaobilazne radne tvari kao što su R 410A, R 407C i R 134a. Sve to već sada postavlja velike izazove pred proizvođače i radnih tvari i rashladne i klimatizacijske opreme.

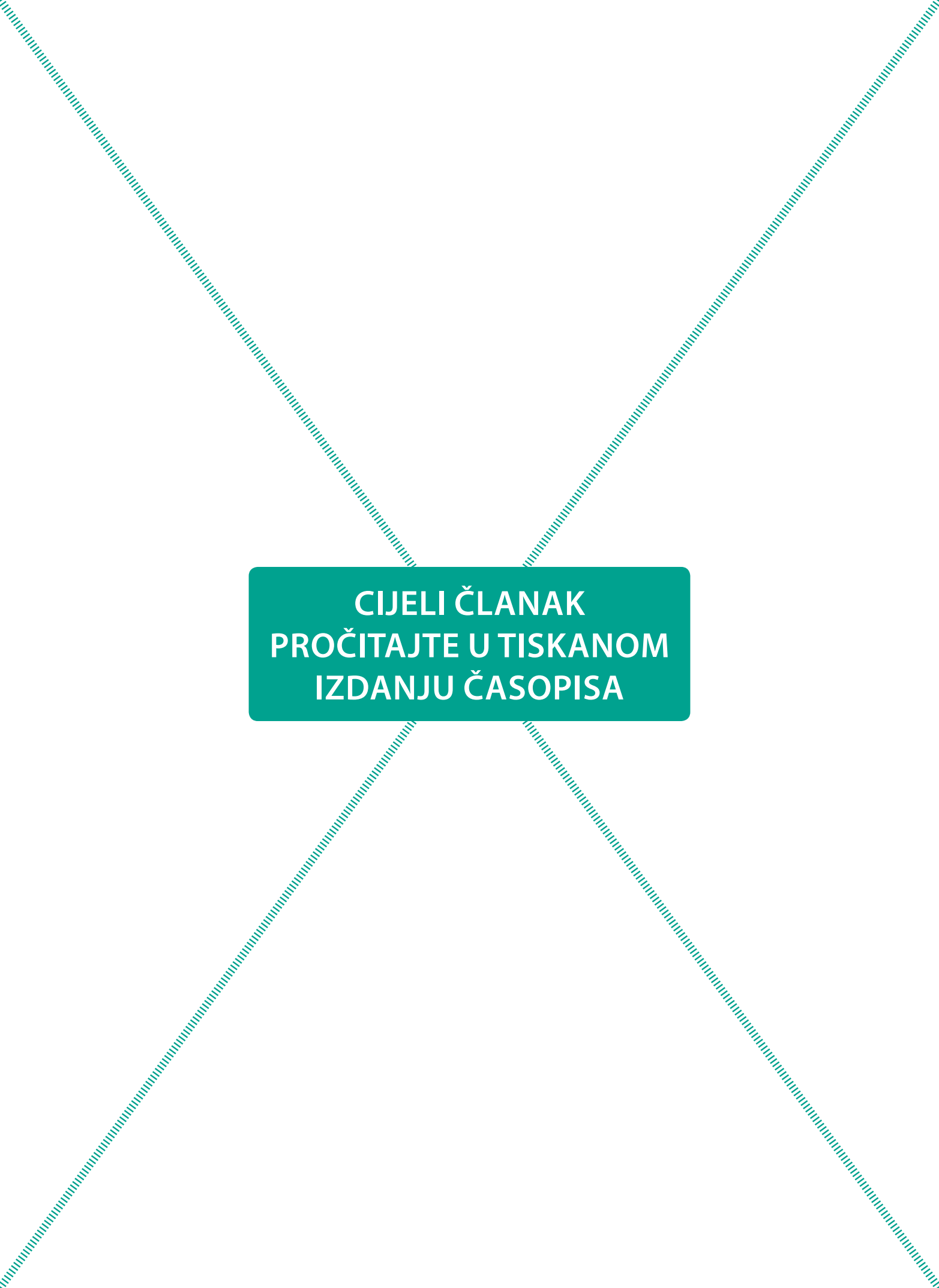
Danas, sredinom 2016. godine, najčešće korištene radne tvari za primjenu u rashladnicima vode za sustave klimatizacije su R 134a, R 407 i R 410A. Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP) tih tvari kreće se u rasponu 1430 - 2088, što je ipak manje od granične vrijednosti iz Uredbe (EU) br. 517/2014 o fluoriranim stakleničkim plinovima koja je na snagu u svim članicama Europske unije stupila 1. siječnja 2015. godine. Ta granična vrijednost GWP-a iznosi 2500 i od 2020. godine morat će je zadovoljiti sve nove radne tvari. Doduše, već se sada očekuje da bi moglo doći do poteškoća u opskrbi tim radnim tvarima. Naime, novost u toj Uredbi, za razliku od dosadašnjih sličnih propisa, primjerice, nije nikakva automatska zabrana primjene radnih tvari čiji je GWP >

2500 nakon 2030. godine, već neizravne zabrane i postupno smanjivanje ekvivalentnih emisija ugljičnog dioksida koje su povezane s primjenom radnih tvari. Tako presudna veličina više nije masa punjenja radne tvari u rashladnom sustavu, već je to potrošnja ekvivalenta CO₂ po radnoj tvari (il. 1). Dakle, Uredbom je do 2030. predviđeno postupno smanjivanje količine ekvivalenta CO₂ iz radnih tvari na 21% u odnosu na razinu iz razdoblja 2009. - 2012. godine. Za to su zaduženi proizvođači i uvoznici radnih tvari. Tako je svakom proizvođaču i uvozniku propisana određena kvota ekvivalenta CO₂ koju preko radnih tvari može pustiti na tržište EU-a. Dakle, konačna dostupnost neke radne tvari na tržištu uvelike će ovisiti o proizvođačima (odnosno kvoti koja im je dodijeljena) i potražnji na tržištu. To ujedno znači da će u slučaju da proizvođači, primjerice, odluče proizvoditi samo radne tvari s malim GWP-om, doći do problema u opskrbi radnim tvarima s velikim GWP-om na tržištu. Zbog toga se velike nade za postizanje spomenutog cilja od 21% u EU-u polažu u samoregulaciju tržišta.

Pogled u naredne godine

U svim područjima rashladne i klimatizacijske tehnike danas je trend primjene prirodnih i radnih tvari s malim GWP-om. Istodobno, sve je jasnije da će primjena radnih tvari s malim GWP-om biti veća, kako će pojedine odredbe Uredbe i u njima propisane granične vrijednosti stupiti na snagu. Primjerice, 2010. godine je prosječna vrijednost GWP-a radnih tvari na tržištu iznosila 2250, dok bi taj iznos već 2018. godine, nakon prve faze smanjivanja primjene radnih tvari s velikim GWP-om, kako je predviđeno Uredbom,





**CIJELI ČLANAK
PROČITAJTE U TISKANOM
IZDANJU ČASOPISA**