

WYŻSZE LIMITY NAPEŁNIENIA DLA R290 KONKURENCJĄ DLA UKŁADÓW Z CO₂

Zgodnie z ostatnimi informacjami, Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna (ang. IEC) zatwierdziła podwyższone limity załadunku czynników palnych klasy A3 oraz A2L w komercyjnych urządzeniach chłodniczych (ang. self-contained units). Limity te obecnie będą wynosić odpowiednio 500 g i 1200 g. W praktyce technicznej dotyczy to głównie samodzielnych witryn chłodniczych oraz działających w systemie chłodzenia cieczą agregatów chłodniczych do regałów w supermarketach. Uważa się, że nowy standard otwiera drogę do szerszego rozprzestrzenienia energetycznie efektywnej, atrakcyjnej cenowo i przyjaznej dla środowiska technologii z R290 w chłodnictwie komercyjnym. Ponadto pojawiły się głosy, że zwiększenie limitu jest przyczynkiem do podobnej rewizji warunków bezpiecznego użytkowania urządzeń klimatyzacyjnych typu split, gdzie również jest to bardzo oczekiwane. Biorąc pod uwagę własności termodynamiczne czynników klasy A3 oraz A2L, w tym R290, można być pewnym, że opinie te w najbliższym czasie znajdą potwierdzenie na rynku w nowych konstrukcjach urządzeń o większej mocy, a jednocześnie prostszej konstrukcji. Nowe limity dają szereg nowych możliwości dla projektantów urządzeń chłodniczych, producentów i inwestorów. Przyczynią się one zapewne do obniżenia samej ceny urządzeń, większej ich dostępności na rynku oraz obniżą się koszty serwisu i eksploatacji. Wynikać to będzie z uproszczenia konstrukcji z wieloobiegowej na jednobiegową – w przypadku samodzielnych witryn – oraz do zmniejszenia ilości agregatów w systemach regałów w supermarketach. Dzięki temu należy spodziewać się zwiększenia atrakcyjności projektów układów chłodniczych w supermarketach, gdzie urządzenie z czynnikiem palnym będzie oddawać ciepło skraplania do obiegów glikolowych współpracujących z agregatami wody lodowej (np. również zawierającymi ekologiczny czynnik taki jak R290). Takie rozwiązanie z oczywistych względów będzie wypierać dotychczasowe projekty na czynnikach syntetycznych, ale także będzie konkurować z projektami na CO₂ ze względu na niższą cenę i mniejszy stopień komplikacji. Wszystko wskazuje więc na to, że popularność czynników takich jak R290 będzie rosła. Rósł będzie również popyt, a także zaczną pojawiać się wszelkiego rodzaju modyfikacje poprawiające bezpieczeństwo użytkowania.

Dariusz GALICKI

Dyrektor Techniczny

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe COOL