

Od wymiennika po bufor multiwalentny – jak zbudować efektywny system z pompą ciepła

Wybór odpowiedniego zasobnika ciepłej wody użytkowej do współpracy z pompą ciepła ma duży wpływ na sprawność całego systemu. Pompy ciepła pracują najefektywniej przy niskich temperaturach zasilania, dlatego konstrukcja zasobnika, jego pojemność i sposób przekazywania ciepła, muszą być dopasowane do specyfiki tego źródła. Na rynku dostępne są różne typy zbiorników, a ich dobór zależy od konfiguracji instalacji i liczby źródeł ciepła.



Zasobniki z jedną węzownicą – najczęściej stosowane rozwiązanie

Jednym z najprostszych rozwiązań są wymienniki z jedną węzownicą, projektowane specjalnie pod pompy ciepła. Duża powierzchnia wymiany umożliwia szybkie przekazywanie energii nawet przy niskiej temperaturze czynnika grzewczego, co jest kluczowe w instalacjach niskotemperaturowych. To rozwiązanie sprawdza się w instalacjach, gdzie pompa jest jedynym źródłem cie-

pła, a prosta konstrukcja tych wymienników zapewnia wysoką sprawność i niezawodność.

Zasobniki z dwiema węzownicami – współpraca z kolektorami słonecznymi

W bardziej rozbudowanych systemach stosuje się wymienniki z dodatkową węzownicą, przeznaczoną np. do kolektorów słonecznych. Pompa ciepła odpowiada wtedy za podstawowe podgrzewanie wody, a energia słoneczna może przejmować część pracy w okresach wysokiego nasłonecznienia. Pozwala to ograniczyć zużycie energii elektrycznej i zwiększyć udział OZE.

Bufory ciepła – stabilizacja pracy pompy i ograniczenie taktowania

Osobną grupę stanowią bufory ciepła stabilizujące pracę pompy. Nie są to zasobniki CWU, lecz zbiorniki wody grzewczej, które magazynują energię i pozwalają pompie pracować w dłuższych, stabilnych cyklach. Ogranicza to taktowanie i wydłuża żywotność urządzenia. Bufor jest szczególnie przydatny w instalacjach o małej pojemności wodnej oraz w systemach

z kilkoma obiegami o różnych parametrach. Czasem stosuje się zbiorniki kombinowane, łączące funkcję bufora i zasobnika CWU.

Bufory multiwalentne – elastyczne centrum instalacji grzewczej

Najbardziej zaawansowane są tzw. bufory multiwalentne, współpracujące jednocześnie z wieloma źródłami ciepła, takimi jak pompa ciepła, kocioł, kominek z płaszczem wodnym czy instalacja solarna. Mają rozbudowaną konstrukcję, liczne króćce przyłączeniowe i często jedną lub dwie węzownice. Dzięki temu pełnią rolę centralnego magazynu energii i zapewniają dużą elastyczność w projektowaniu instalacji.

Dlaczego warto wybrać zbiorniki ze stali nierdzewnej?

W każdym z tych zastosowań warto rozważyć zasobniki wykonane ze stali nierdzewnej. Materiał ten jest odporny na korozję, nie wymaga powłok ochronnych i ogranicza odkładanie kamienia. Dzięki temu zbiornik zachowuje wysoką sprawność wymiany ciepła przez wiele lat, a ryzyko awarii jest mniejsze. Stal nierdzewna eliminuje też konieczność wymiany anod magnezowych.

TERMICA jest polską spółką rodzinną, z ponad 40-letnim doświadczeniem w produkcji urządzeń grzewczych.



podgrzewacze wody ↗ zbiorniki ze stali nierdzewnej



TERMICA spółka jawna
ul. Oleśnicka 32 b, 33-200
Dąbrowa Tarnowska
tel. 14 642 28 95
www.termica.pl
biuro@termica.pl