

Galmet: Emaliowanie - niezemska trwałość



Dobry ogrzewacz wody i wymiennik ciepłej wody użytkowej powinien odznaczać się długim okresem pracy, będącego efektem jakości i odpowiedniego zabezpieczenia antykorozyjnego.

Wszystkie te cechy zapewni proces zabezpieczenia emalią ceramiczną EXTRA GLASS®. Zbiorniki Galmet od wielu lat są numerem jeden na Polskim rynku. To wszystko dzięki procesowi emaliowania metodą „na mokro”. Co to właściwie znaczy? Przebieg tego emaliowania zapewnia długie i higieniczne użytkowanie wymiennika. Reguluje go norma DIN 4753-3:2013-02, szczegółowo opisująca budowę, wymagania jakościowe i metody badań dla emaliowanych ogrzewaczy ciepłej wody użytkowej.

Inni czołowi producenci zbiorników ciepłej wody użytkowej w Europie stosują tę normę tak samo, jak firma Galmet. Określone wymagania techniczne zapewniają utrzymanie najwyższego standardu. Dodatkowo poda definicje metod testowania gotowego wyrobu.

Emaliowanie „na mokro” jest gwarancją zabezpieczenia wymiennika najwyższej jakości emalią ceramiczną EXTRA GLASS®. To proces ściśle kontrolowany na każdym etapie tworzenia zbiornika, wykorzystujący zaawansowane urządzenia i nowoczesne linie technologiczne.

Emaliowanie tą metodą składa się z czterech faz:

Faza 1

Wyżarzanie odprężające - to termiczne oczyszczanie powierzchni. Zbiorniki wypalane są w specjalistycznym piecu emalierskim w temperaturze 680-700°C. Zabieg ten jest wykonywany przed nałożeniem emalii. W ten sposób usuwane są wszelkie spawalnicze czyli zmiany w strukturze materiału, które są wywoływane działaniem bardzo wysokiej temperatury w trakcie spawania. Dzięki tej procedurze zostaną zlikwidowane wszystkie zanieczyszczenia z powierzchni zbiorników.

Faza 2

Wytrawienie – chemiczne oczyszczanie powierzchni. Zbiorniki płukane są trzy razy w specjalnych wannach. W pierwszej kąpeli znajduje się roztwór kwasu solnego. W kontakcie z zanurzonym zbiornikiem usuwa się z niego wszelkie pozostałości po wyżarzaniu i tym samym przygotowuje powierzchnię do późniejszego procesu emaliowania. Druga kąpiel ma za zadanie dokładnie spłukać resztkę kwasu solnego ze zbiorników. W ostatniej wannie zachodzi proces „pasywacji” - uodparniania metalu. Po zabiegu, na jego powierzchni powstaje cienka warstwa związku, która nie ulega dalszej reakcji i chroni zbiornik przed korozją. W ten sposób przygotowane zbiorniki są gotowe do rozpoczęcia procesu emaliowania na mokro.

Faza 3

Emaliowanie czyli rozprowadzanie płynnej emalii wewnątrz zbiornika (wypełnionym w 70% pojemności). Rozprowadzana jest ona po wewnętrznej powierzchni zbiornika i węzownic. Zapewni to dokładne powlekanie powierzchni zbiorników o różnych kształtach, pojemnościach oraz poinformuje o poziomach skomplikowania (np.: węzownica w węzownicy typu Maxi). Suszenie zbiornika trwa do momentu, aż cała emalia nie wyschnie dokładnie.

Faza 4

Wypalanie jest ostatnim etapem emaliowania. Cały proces odbywa się w specjalnym piecu emalierskim w temperaturze 850°C w ciągu 40 minut. Czas wypalania zależy od wielkości wypalanych zbiorników. Po zakończeniu każdy zbiornik jest poddawany kontroli technicznej, podczas której zwraca się uwagę na jakość powłoki antykorozyjnej.

Technologia proszkowa (tzw. „na sucho”) emaliowania zbiorników nie jest dość powszechną metodą. W porównaniu z emalią „na mokro” jest szybsza, ale mniej efektywna. Nie uwzględnia ona odpowiedniego wyczyszczenia zbiorników i nie posiada skomplikowanego procesu przygotowania. Jest mniej skuteczna, jeśli chodzi o pokrywanie trudno dostępnych miejsc wewnątrz zbiornika. Szczególnie, gdy występują w nich węzownice spiralne. Niewielkie odstępstwa między zwojami rur skutkują powstawaniem powierzchni „zacięzionych” oraz Klatek Faradaya (to metalowy ekran, który ma chronić przed polem elektrostatycznym). Częściowym rozwiązaniem jest zwiększenie odstępów między zwojami. Skutkiem tego jest ograniczenie wielkości, a tym samym faktycznej mocy węzownicy.

Dlatego firma Galmet i inne wiodące w świecie firmy stosują właśnie metodę emaliowania „na mokro”. Jedynie ona zapewni długą żywotność i sterylne użytkowanie zbiorników.

Opracowanie, redakcja: M.T.

Na podstawie materiałów firmy Galmet

Materiał objęty prawem autorskim. Publikacja w części lub w całości wyłącznie za zgodą redakcji.

KONTAKT



E-mail: galmet@galmet.com.pl

WWW: www.galmet.com.pl

Tel: +48 77 403 45 80

Fax: +48 77 403 45 99

Adres:

Raciborska 36

48-100 Głubczyce

