

## Normy parametrów dla wody kotłowej

**Wymagania i badania jakości wody dla kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych wg. PN-85/C-04601.**

Wymagania dla ilości wody uzupełniającej < 5m<sup>3</sup>/h

Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Woda	
		Obiegowa	Uzupełnianie i napełnianie obiegów
Wartość pH	-	9 – 10 (8,5 – 9,2) <sup>1)</sup>	≥ 8,5 taka aby był zachowany zakres pH dla wody obiegowej
Twardość ogólna	mval/l	≤ 0,035	≤ 0,02
Tlen rozpuszczony (O <sub>2</sub> )	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,03 <sup>2)</sup>
Siarczyny (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	3 do 5	(30-50) <sup>3)</sup> / ≥ 3 takie aby był zachowany zakres siarczynów w wodzie obiegowej
Fosforany (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	≤ 10	takie, aby nie przekroczyć wartości w wodzie obiegowej
Zawiesina ogólna	mg/l		≤ 5
Substancje ekstrahujące się rozpuszczalnikami organicznymi	mg/l		≤ 1
Inhibitory	mg/l		Wg indywidualnych ustaleń

- 1) Wartości w nawiasie odnoszą się do obiegów z wymiennikami ciepła o rurkach miedzianych lub miedzianych.
- 2) Obowiązujące, jeśli jest stosowane odgazowanie termiczne. Próbkę pobierać przed dozowaniem siarczynu sodu.
- 3) Wartości w nawiasie odnoszą się tylko do wody do napełniania obiegu oraz konserwacji obiegu w czasie postoju.

## Normy parametrów dla wody kotłowej

Wymagania dla ilości wody uzupełniającej > 5m<sup>3</sup>/h

Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Woda	
		Obiegowa	Uzupełnianie i napełnianie obiegu
Wartość pH	-	9 – 10 (8,5 – 9,2) <sup>1)</sup>	≥ 8,5 taka aby był zachowany zakres pH dla wody obiegowej
Twardość ogólna	mval/l	≤ 0,02 <sup>2)</sup>	≤ 0,02
Zasadowość ogólna	mval/l	≤ 1,4	≤ 1,0
Tlen rozpuszczony (O <sub>2</sub> )	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,03 <sup>2)</sup>
Siarczyny (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	3 do 5	(30-50) <sup>3)</sup> / ≥ 3 takie aby był zachowany zakres siarczynów w wodzie obiegowej
żelazo ogólne (Fe <sup>3</sup> , Fe <sup>2+</sup> )	mg/l	≤ 0,1	≤ 0,05
Fosforany (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	5 do 15	takie, aby zachować wartość w wodzie obiegowej
Zawiesina ogólna	mg/l	≤ 5	
Substancje ekstrahujące się rozpuszczalnikami organicznymi	mg/l	≤ 1	
Inhibitory	mg/l	Wg indywidualnych ustaleń	

- 1) Wartości w nawiasie odnoszą się do obiegu z wymiennikami ciepła o rurkach mosiężnych lub miedzianych.
- 2) Dla eksploatacji ciągłej. Dopuszcza się wartość ≤ 0,035 mval/l w sytuacjach awaryjnych do 24h. Pomiar sprawdzić w kolektorach wody powrotnej
- 3) Wartości w nawiasie odnoszą się tylko do wody do napełniania obiegu oraz konserwacji obiegu w czasie postoju.