

SPRAWOZDANIE Z KONTROLNYCH BADAŃ WODY NA STACJI UZDATNIANIA, ODGAZOWANIA I KOREKCJI CHEMICZNEJ.

z dnia 05.08.2026

Miejsce poboru próbek: Kotłownia EC-1 Przedsiębiorstwa KOS –EKO sp. z o.o. w Kościerzynie.

Próbki:

1. Woda zasilająca – po stacji odgazowania hybrydowego i korekcie chemicznej.
2. Woda sieciowa – z obiegu ciepłowniczego.

Punkty poboru:

1. Ze zbiornika wody uzdatnionej, odgazowanej.
2. Z sieci ciepłowniczej – na powrocie.

Data poboru: 30.07.2026

Data wykonania analizy: 30.07.2026 – 03.08.2026

Tab. 1 Wyniki badań fizyko – chemicznych pobranych próbek wody zasilającej, po odgazowaniu i korekcji chemicznej.

PARAMETR	Woda uzupełniająca	Wymagania dla wody do napełniania i uzupełniania obiegów (PN-85/C-04601)*
Odczyn pH	8,45	≥8,5 Takie, aby był zachowany zakres pH dla wody obiegowej
Twardość ogólna [mval]	0,026	≤0,02 mval/l
Zasadowość m [mval/l]	0,2	≤ 1,0 mval/l
Przewodnictwo [μS/cm]	29,6	-
Tlen rozpuszczony O ₂ [mg/l]	n/b	≤ 0,03 mg/l
Żelazo ogólne [mg/l]	0,03	≤ 0,05 mg/l
Zawiesina ogólna [mg/l]	1	≤ 5 mg/l

Tab. 2 Wyniki badań fizyko – chemicznych pobranych próbek wody obiegowej.

PARAMETR	Woda obiegowa	Wymagania dla wody obiegowej (PN-85/C-04601)*
Odczyn pH	8,91	9 – 10 (8,5 – 9,2) ¹
Twardość ogólna [mval]	0,20	≤ 0,02 mval/l

Zasadowość m [mval/l]	1,0	≤ 1,4 mval/l
Przewodnictwo [μS/cm]	99,3	-
Tlen rozpuszczony O ₂ [mg/l]	0,105	≤ 0,05 mg/l
Żelazo ogólne [mg/l]	1,55	≤ 0,1 mg/l
Zawiesina ogólna [mg/l]	17	≤ 5 mg/l

Tab. 3 Wymagania jakości wody dla kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych, w których ilość wody uzupełniającej nie przekracza 5 m³/h (według PN-85/C-04601).

Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Woda	
		obiegowa	do napełniania i uzupełniania obiegów
Wartość pH	-	9 – 10 (8,5 – 9,2) ¹⁾	> 8,5
Twardość ogólna	mval/l	< 0,035	< 0,02
Tlen rozpuszczony O2	mg/l	< 0,05	< 0,03 ²⁾
Siarczyny SO32-	mg/l	3 – 5	$\frac{(30 - 50)^{3)}}{> 3}$
Fosforany PO43-	mg/l	< 10	takie, aby nie przekroczyć wartości w wodzie obiegowej
Zawiesina ogólna	mg/l	< 5	
Inhibitory	mg/l	wg indywidualnych ustaleń	

1)

Wartości w nawiasie odnoszą się do obiegów z wymiennikami ciepła o rurkach mosiężnych lub miedzianych.

2)

Obowiązujące, jeśli jest stosowne odgazowywanie termiczne.

3)

Wartości w nawiasie odnoszą się tylko do wody do napełniania obiegu.

KOMENTARZ:

1. **Woda zasilająca** spełnia wymagania normy PN-85/C-04601 Twardość utrzymuje się na niskim poziomie 0,026 mval/l.. Pozostałe parametry mieszczą się w zakresie normy.
2. **Woda sieciowa** charakteryzuje się prawidłowym odczynem pH. Podwyższona jest twardość ogólna wody sieciowej. Natomiast przy stałym dawkowaniu inhibitora Tanimar nie stwarza to zagrożenia wytrącaniem osadów wapniowych. Stężenie żelaza i zawiesin przekracza zalecenia normy ciepłowniczej. Poziom stężenia tlenu rozpuszczonego jest niski ale podwyższony w stosunku do wymagań normy.

Analizę wykonała
Anna Piotrkowska

Sprawozdanie sporządził
Arkadiusz Nalikowski

Dyrektor
ds. techniczno-technologicznych
Arkadiusz Nalikowski
Arkadiusz Nalikowski