

# Zapowietrzone i zimne grzejniki. Skuteczna naprawa instalacji C.O.

**Zapowietrzenie grzejników** jest często występującym problemem w instalacjach CO. Prowadzi do rozwoju **korozji i powstawania osadów** w instalacji grzewczej. Dlatego bardzo ważne jest stosowanie środków czyszczących oraz zapobiegających korozji (tzw. inhibitorów).

Problemy z grzejnikami mogą być wywołane **pojawieniem się w instalacji powietrza**, ale także mogą być spowodowane pojawieniem się innych gazów: **wodoru, siarkowodoru i metanu**. Dla podjęcia skutecznych działań ważne jest **ustalenie z jakim gazem mamy do czynienia** w naszej instalacji CO.

## [SUPER-DS - preparat czyszczący instalację CO](#)

### ZAPOWIETRZONE GRZEJNIKI

Jeśli w instalacji pojawia się zjawisko występowania **zimnej górnej części grzejnika (najczęściej jednego)** to mamy do czynienia z wadliwym wykonaniem instalacji. **Występuje zasysanie powietrza**, które trzeba koniecznie wyeliminować, gdyż może doprowadzić do **rozwoju korozji**. Tlen może wnikać do instalacji także na skutek dyfuzji spowodowanej często źle dobranymi rurami, które nie są wyposażone w wystarczającą warstwę ochronną. Przy zakupie rur należy zwrócić uwagę czy posiadają one tzw. barierę antydyfuzyjną, który zabezpiecza przed przenikaniem tlenu, zmniejsza wydłużalność termiczną rury oraz zwiększa jej odporność.



Rozwiązanie: Sprawdzić instalację i usunąć przyczynę przenikania powietrza, dla uniknięcia procesów korozyjnych użyć inhibitora [FERDOM CH-2](#).

### ZAGAZOWANIE GRZEJNIKÓW WODOREM



Jeśli w instalacji pojawia się zjawisko występowania **zimnej górnej części grzejnika**, a problem ten dotyczy **wszystkich grzejników** to mamy do czynienia z **zagazowaniem wodorem**. Prawdopodobne jest, że w wyniku korozji powstał wodór (łatwopalny gaz palący się żółtym płomieniem). Problem ten występuje najczęściej w grzejnikach aluminiowych w instalacji miedzianej. Rozwój zagazowania wodorem jest bardzo niebezpieczny, prowadzi do rozwoju korozji i zarastania rur miedzianych. Konieczne jest wykonanie **czyszczenia instalacji** oraz **zastosowanie środka zapobiegającego korozji – Inhibitoru CH-2 Copal**.

## [Środek zapobiegający korozji - Inhibitor CH-2 Koncentrat](#)

Rozwiązanie: Czyszczenie instalacji preparatem [FERDOM SUPER-DS](#) oraz zastosowanie inhibitora [FERDOM CH-2](#).

### ZAGAZOWANIE GRZEJNIKÓW SIARKOWODOREM LUB METANEM

Jeśli nasza instalacja CO jest niezabezpieczona to mogą w niej pojawić się **gazy toksyczne** takie jak **siarkowodór** lub **metan**. Siarkowodór można rozpoznać po zapachu zbliżonym do zapachu jaj natomiast metan

po niebieskim płomieniu. Jeśli stwierdzimy obecność tych gazów to mamy do czynienia z korozją biologiczną. Może okazać się konieczna **dezynfekcja instalacji**, której można dokonać preparatem BRIT-STER.



### BRIT-STER - tabletki dezynfekujące i sterylizujące z neutralizatorem

*Rozwiązanie:* Czyszczenie instalacji preparatem FERDOM SUPER-DS oraz zastosowanie inhibitora FERDOM CH-2. W wypadku silnie zanieczyszczonych instalacji, może być potrzebna ich dezynfekcja preparatem FERDOM BRIT-STER.

---

### NIEDOGRZANY DÓŁ GRZEJNIKA

Jeśli w instalacji pojawia się zjawisko występowania **zimnej dolnej części grzejnika** to świadczy to o **powstaniu szlamu** (osadów), które z biegiem lat odkładają się w dole grzejników powodując **niedogrzenie oraz rozwój korozji podosadowej**. Zaległy osad należy usunąć przy wykorzystaniu [preparatu SUPER-DS](#). Następnie należy **zabezpieczyć instalację przed korozją** stosując [Inhibitor](#).

*Rozwiązanie:* Użyć preparatu FERDOM SUPER-DS i dobrze wypłukać instalację wodą wodociągową.

---

Nie istnieje sposób pozwalający całkowicie zabezpieczyć instalację przed zapowietrzeniem i zagazowaniem. W trakcie normalnej eksploatacji powietrze zasysane jest przez mikroskopijne nieszczelności na zaworach, śrubunkach i połączeniach rur. Nie grozi to jednak wyciekami wody, ponieważ jej cząstki są zbyt duże. Pewna ilość tlenu dostaje się do obiegu już w trakcie napełniania instalacji wodą. Najbardziej narażone na zapowietrzanie są instalacje otwarte (np. zasilane kotłem na paliwo stałe), które w najwyższym punkcie mają kontakt z powietrzem. Woda w takich instalacjach będzie szybciej mieszać się z powietrzem.

**Regularne i systematycznie sprawdzanie instalacji jest konieczne.** Dzięki temu nie tylko unikniemy groźnych procesów korozyjnych niszczących grzejniki oraz zapobiegniemy powstawaniu nieprzyjemnych odgłosów z rur i grzejników.

#### Źródła:

1. *Poradnik techniczny producenta Britex*
2. *Zapowietrzone grzejniki, Kulesza E., Tece, 2010.*
3. *Skuteczne odpowietrzanie grzejników, Kamiński J., 2013.*

[www.technologie-sanitarne.com](http://www.technologie-sanitarne.com)

NOWOCZESNE MATERIAŁY I ROZWIĄZANIA SANITARNE  
infolinia: 801 081 140 faks: 22 2578835



STRUCTUM - TECHNOLOGIE JUTRA DZISIAJ

P. W. Structum Sp. z o.o., ul. Niepodległości 30/59, 20-246 Lublin, Poland

kapitał zakładowy 50400 PLN, organ rejestrowy: Sąd Rejestrowy w Lublinie

KRS: 0000017929, NIP: 712-015-64-12, VAT-UE: PL7120156412

rok założenia 1990