

# Poradnik czyszczenia i zabezpieczania antykorozyjnego domowych systemów centralnego ogrzewania preparatami "FERDOM"

Zasilanych dowolnym paliwem; gazem, olejem, paliwami stałymi, drewnem, elektrycznością, pompą ciepła.  
Wykonanych z różnych materiałów; miedź, aluminium, inox, mosiądz, żeliwo, PEX, PP, PB, CPVC, EPDM  
Zabezpieczenie przed korozją, powstawaniem osadów i szlamu oraz przed skażeniem biologicznym.

## Cztery etapy skutecznego działania

- 1) Płukanie instalacji wodą wodociągową
- 2) Czyszczenie instalacji preparatem czyszczącym
- 3) Płukanie ponowne wodą wodociągową
- 4) Zabezpieczanie instalacji odpowiednim inhibitorem

## Dozowanie preparatów

**SUPER-DS Ferdom** 1 L na 70 L wody, tuba 300ml na 100 L wody  
**DS-15 Ferdom**; czyszczenie 1 L=50 L wody, neutralizacja 1 L na 100 L  
**CH-2 Ferdom** 1 L na 70 L wody, tuba 300ml na 100 L wody  
**CH-33 Ferdom**; 0,5 L na 100 L wody.  
Tuby 300ml stosuje się ze standardowym wyciskaczem do silikonu

## 1) Płukanie wodą wodociągową.

### Wyłączamy system c.o. i odłączamy go od zasilania 230V i dopływ paliwa.

Sprawdzamy położenie zaworu spustowego. W razie potrzeby zakładamy na zawór spustowy odcinek węża ogrodowego, aby bezpiecznie spuszczać wodę do studzienki ściekowej lub innego odpływu.

**A.** Spuszczamy wodę z całej instalacji. Podłączamy zasilanie wody wodociągowej do instalacji (zawór dopełniający). Zamykamy wszystkie zawory odcinające przy kotle, grzejnikach i rozdzielaczach. Zasadą jest że płukanie wykonujemy poszczególnymi grzejnikami czy obwodami/sekcjami.

**B.** Czyli najpierw otwieramy zawory przy jednym grzejniku lub obwodzie (na rozdzielaczu), najlepiej tym na najwyższym piętrze i otwieramy zawór dopełniający z instalacji wodociągowej. Płuczemy kilka minut dany grzejnik lub obwód lub do momentu kiedy woda wypływająca z instalacji będzie czysta.

**C.** Następnie zamykamy zawory przy czyszczonym grzejniku/obwodzie i powtarzamy proces z następnym grzejnikiem lub sekcją. Na końcu płuczemy kocioł c.o., poprzez zamknięcie wszystkich zaworów grzejnikowych lub/i na rozdzielaczach.

**D.** Jeżeli w instalacji nie ma zaworów / części zaworów lub zawory są nie działające, płuczemy możliwie sekcjami/obwodami lub w najgorszym wypadku całą instalację „jak leci”.

**E.** Wskazane jest przystąpić do czyszczenia instalacji (pkt 2) od razu. Gdy z jakichś przyczyn jest to niemożliwe, napełnić ponownie instalację wodą.

**Uwaga;** W bardzo zanieczyszczonej instalacji wskazane jest przy kolejnym włączeniu pompy skontrolować czy pompa chodzi lub wspomóc jej start.

## 2) Czyszczenie środkiem SUPER-DS / DS-15

**Który preparat wybrać?** Podstawowym polecanym preparatem jest SUPER-DS.

Chyba że instalacja ma bardzo duże ilości szlamu lub jest stara (pow. 20 lat) i ma „historię” przecieków. Wówczas proponujemy preparat DS-15, który usuwa mniej twardych osadów mineralnych, które w starszych instalacjach z rur stalowych często „blokują” wycieki.

### Wyłączamy system c.o. i odłączamy go od zasilania 230V i dopływ paliwa.

**INSTALACJE CIŚNIENIOWE (z naczyniem przeponowym)** : Najwygodniej jest wprowadzić preparat poprzez otwór odpowietrznika grzejnika. Standardowo odpowietrznik grzejnika ma rozmiar 1/2".

**A.** Wybrać najwyższy grzejnik (gdy instalacja na kilku poziomach - wybrać grzejnik na najwyższej kondygnacji) z zamontowanymi zaworami oraz możliwością wykręcenia całego odpowietrznika. Jeżeli instalacja jest napełniona, spuścić ok 5 litrów wody do kanalizacji.

**B.** Zamknąć oba zawory grzejnika. Wykręcić ostrożnie cały odpowietrznik, kontrolując aby nie wylewała się woda.

**C.** Wlać preparat używając lejka z podłączonym odcinkiem elastycznego węża np. ogrodowego wprowadzonego do otworu odpowietrznika. Tuby/kartusze 300ml mają w komplecie wąż z końcówką GZ 1/2, który wkręca się w gwintowany otwór odpowietrznika.

**D.** Wkręcić ponownie odpowietrznik. Odkręcić zawory przy grzejniku, uzupełnić wodę w instalacji c.o., odpowietrzyć grzejnik/grzejniki.

**E.** Uruchomić instalację (włączyć kocioł) na ok 2 godz. utrzymując temperaturę pracy 60-70oC. Pozostawić preparat w instalacji przez 2 do 14 dni podczas normalnej pracy systemu. Gdy system nie pracuje np. w okresie letnim włączyć jak wyżej instalację na ok. 2 godz., pozostawić preparat w instalacji na okres 4 tygodni, jeżeli można włączając system na 30 min co 2-3 dni.

**F.** Po zakończeniu czyszczenia spuścić roztwór z instalacji. Ze względu na niskie stężenie oraz brak aktywności po zakończeniu procesu czyszczenia produkt nie wymaga neutralizacji przed spuszczeniem do kanalizacji.

**INSTALACJE OTWARTE (z naczyniem zbiorczym)** : spuścić część wody z systemu (ok 10 litrów) tak aby naczynie było puste, wlać preparat do naczynia zbiorczego, uzupełnić braki wody, włączyć pompę obiegową aby rozprowadzić preparat w całej instalacji.

**Uwaga;** Podczas czyszczenia starych instalacji lub z historią przecieków, należy kontrolować instalację albowiem preparat czyszczący może wypłukać złoży lub twarde osady, które mogły „blokować” wypływ wody z uszkodzonych miejsc instalacji. Typowym miejscem wycieków są zawory i śrubunki, które należy w razie potrzeby uszczelniać.

**Uwaga;** W bardzo zanieczyszczonej instalacji trzeba kontrolować czy pompa cyrkulacyjna chodzi lub wspomóc ręcznie jej start ( patrz instrukcja pompy).

## 3) Płukanie ponowne wodą wodociągową.

### Wyłączamy system c.o. i odłączamy go od zasilania 230V i dopływ paliwa.

**A.** Powtórzyć dokładnie sekwencję płukania z punktu 1) powyżej. Czysty system c.o bez zabrudzeń i osadów jest bardziej ekonomiczny, trwały i mniej awaryjny.

**B.** Po skończonym procesie czyszczenia zostawić instalację częściowo napełnioną. Nie włączaj na razie kotła, albowiem pod wpływem temperatury natychmiast zgromadzą się na wymienniku osady mineralne (tzw. kamień kotłowy), który poprzednio został usunięty.

**Uwaga** - Instalacje c.o. ze skażeniem biologicznym. Objaw - przy odpowietrzaniu występujący zapach siarkowodoru lub zgnilizny, szlamowata, śliska woda w instalacji. Objawy Często występujące np. w instalacjach niskotemperaturowych, z otwartym naczyniem zbiorczym, długo nie uruchamianych instalacjach ogrzewania podłogowego. Po czyszczeniu chemicznym i ponownym płukaniu wodą punkt 3) należy przeprowadzić dezynfekcję instalacji tabletkami BRIT-STER Ferdom FD622 w stosunku 1 tabletki na 20 litrów wody w zładzie. Rozpuścić tabletki w 1-2 litrach ciepłej wody w plastikowym naczyniu (ostrożnie środek żrący) a następnie ;

**A.** Aby wprowadzić roztwór do instalacji ciśnieniowej powtórz odpowiednio sekwencję wprowadzania preparatu zgodnie z punktem 2) podpunkty B, C, D.

**B.** Aby wprowadzić roztwór do instalacji otwartej powtórz zgodnie z 2) Instalacje otwarte. Następnie powtórzyć działanie z punktu 3) ponowne płukanie.

## 4) Zabezpieczanie inhibitorem CH-2 / CH-33

**Który preparat wybrać?** Podstawowym, rekomendowanym uniwersalnym inhibitorem jest CH-2. Preparat CH-33 posiada więcej czynników aktywnych (dłatego jest droższy !) i zaleca się jego stosowanie do instalacji, która miała duże "problemy" w przeszłości.

### Wyłączamy system c.o. i odłączamy go od zasilania 230V i dopływ paliwa.

**A.** Aby wprowadzić inhibitor do instalacji ciśnieniowej powtórz odpowiednio sekwencję wprowadzania preparatu zgodnie z punktem 2) podpunkty B, C, D.

**B.** Aby wprowadzić inhibitor do instalacji otwartej powtórz odpowiednio sekwencję wprowadzania preparatu zgodnie z punktem 2) Instalacje otwarte.

**C.** Uzupełnić wodę w systemie, odpowietrzyć grzejniki. Sprawdzić czy nie ma wycieków. Włączyć system centralnego ogrzewania.

**WAŻNA INFORMACJA;** Preparat zabezpieczający-inhibitor pozostaje cały czas w instalacji c.o. Trwałość preparatu w szelnej instalacji jest liczona około 3-5 lat. Jeżeli po zastosowaniu inhibitora wystąpią wycieki czy z instalacji była spuszczana woda, uzupełnić jak najszybciej poziom stężenia inhibitora (bez procesu czyszczenia). Poziom stężenia inhibitora można skontrolować Testerem Inhibitorów **FD608**

**Pytanie.** Czy można NOWĄ instalację c.o. (pracującą do ok. 6 miesięcy) tylko zabezpieczyć samym inhibitorem bez uprzedniego czyszczenia chemicznego?

**Odpowiedź.** Konieczność czyszczenia nowej instalacji zależy od użytych materiałów.

**A.** Jeżeli nowa instalacja jest z rur miedzianych **obowiązkowo** należy ją zneutralizować / przeczyszczyć preparatem FERDOM DS-15 w stężeniu 1% (= 1 litr na 100 litrów wody w zładzie), zgodnie z punktami 1, 2, 3. Po cięciu rur miedzianych w instalacji pozostają korozjotwórcze opiłki które osadzają się np. na powierzchniach grzejników powodując korozję wżerową. Do lutowania rur miedzianych używa się kwasowych czyszców i lutów, które należy zneutralizować i usunąć z instalacji, aby nie powodowały korozji.

**B.** Jeżeli nowa instalacja jest z rur z tworzywa nie ma obowiązku użycia preparatu czyszczącego, chociaż jest to zalecane poprzez użycie preparatu zgodnie z pkt A j.w.

**C.** Jeżeli nowa instalacja jest z rur stalowych i z grzejnikami stalowymi czy żeliwnymi, ze względu na szybki proces korozyjny wskazane jest użycie preparatu zgodnie z pkt A j.w.

**Masz wątpliwości? Czyścić czy nie? Lepiej wyczyścić – to instalacji nie zaszkodzi.**

**Pytanie.** Czy można instalację c.o. tylko wyczyścić i następnie nie zabezpieczyć jej preparatem zabezpieczającym to jest inhibitorem?

**Odpowiedź.** **Stanowczo nie.** Po procesie chemicznego czyszczenia odsłaniane są „gole” powierzchnie metalu, usuwane są wszelkiego rodzaju powłoki ochronne samoczynnie powstające na powierzchniach metali (szczególnie aluminium), zatrzymujące w pewnym stopniu proces korozji. Reasumując niezabezpieczona instalacja c.o. po czyszczeniu chemicznym jest bardziej podatna na uszkodzenia korozyjne, niż taka sama instalacja nie wyczyszczona chemicznie.

**Pytanie.** Czy można STARĄ instalację c.o. (pracującą 6 miesięcy i więcej) tylko zabezpieczyć samym inhibitorem bez uprzedniego czyszczenia chemicznego?

**Odpowiedź.** Nie rekomendujemy takiego postępowania. Preparat zabezpieczający zapobiega tylko PRZYSZŁYM uszkodzeniom instalacji, nie rozpuści istniejących osadów, nie usunie istniejących złoży korozyjnych i nie rozpuści istniejącego szlamu w instalacji. Natomiast inhibitor będzie tracił niepotrzebnie swoją aktywność na powyższe ujemne zjawiska zamiast zapobiegać im w przyszłości.

**UWAGA; SERWISANCI STOSUJĄCY POMPY CZYSZCĄCE.**

Punkt 2 zamienić na czyszczenie pompą wg instrukcji pompy.

Stosować się do pozostałych punktów instrukcji !!!

**FERDOM.PL** INFOLINIA 22 219 6462

FERDOM Ltd wyprodukowano w Wlk.Brytanii zgodnie z certyfikatem DWTA/Buildcert .2016