

## Ile kosztuje utylizacja zużytego czynnika R22?

**Nic. Zero.** Fundacja PROZON przyjmuje nieodpłatnie wszystkie jednorodnie czynniki chłodnicze HCFC i HFC. Są to najczęściej R22 i R134a. Olej, nadmierne zawodnienie, kwasy oraz pozostałości stałe zawsze występujące w odzyskanym czynniku nie stanowią problemu. Mieszanie przyjmujemy odpłatnie, aby pokryć koszty ich ekologicznego zagospodarowania.

## Gdzie zdać odzyskany czynnik chłodniczy?

Są dwie opcje. Albo bezpośrednio w Fundacji PROZON w Warszawie, albo w jednym z blisko 80 Lokalnych Centrów Odzysku (LCO), czyli w placówkach Fundatorów Fundacji PROZON. Tu można też zamówić i odebrać butlę do odzysku czynników. Pełna lista LCO znajduje się na [www.prozon.org.pl](http://www.prozon.org.pl).

## Emisja R22: informacja z pierwszej ręki:

**50 zł/kg** - to planowana przez Ministerstwo Środowiska wysokość opłaty za emisję czynnika HCFC w 2009 r.! Obecna stawka to 3,09 zł/kg plus ew. kary wymierzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

## Do kiedy można używać czynniki HFC?

**Nie ma limitów czasowych.** Czynniki HFC są długoterminowymi ekologicznymi zamiennikami za CFC i HCFC. Celem nowej legislacji „f-gazowej”, która dotyczy HFC, jest minimalizacja emisji, a nie wycofanie tych substancji z użycia.

## Czy można już uzyskać certyfikat f-gazowy?

**Jeszcze nie.** Ale możliwość uzyskania certyfikatów dla stosowania HFC musi być stworzona od stycznia 2009 r.

## Aktualne akty prawne dot. czynników HFC

**Aktualne** akty prawne dotyczące wykorzystania czynników z grupy HFC (tzw. F-gazów) są dostępne na stronach:

[www.prozon.org.pl](http://www.prozon.org.pl)  
oraz  
[www.forum-chlodnictwa.org.pl](http://www.forum-chlodnictwa.org.pl)

## Tylko 444 dni do końca R22!

**TELEGRAM...**  
**z 14 października 2008 r. STOP**

**Już za 444 dni zabronione będzie używanie nowego czynnika R22 do serwisu urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych... STOP**

**Czy jesteśmy świadomi konsekwencji wynikających z zakazów wprowadzanych w życie od stycznia 2010 r.?**

## Kogo dotyczy problem niedoboru R22?

Urządzenia chłodnicze i klimatyzacyjne funkcjonujące w oparciu o HCFC były powszechnie montowane w Polsce do końca 2003 r. Przed problemem zamiany R22 na ekologiczne czynniki HFC lub ewentualnie – wymiany całej instalacji – stoi m.in. wielu producentów żywności

Terminy całkowitego wycofania zubożających warstwę ozonową czynników z grupy HCFC są znane już od września 2000 r. Wówczas Parlament Europejski uchwalił Rozporządzenie nr 2037/2000. Ten akt prawny obowiązuje nas bezpośrednio od chwili wstąpienia Polski do UE.

Tymczasem szacuje się, że w blisko 7 milionach instalacji chłodniczych i klimatyzacyjnych w krajach Unii Europejskiej wciąż znajduje się łącznie

ok. 130 tys. ton czynników HCFC. Do uzupełniania ubytków czynnika w tych urządzeniach potrzeba 15-20 tys. ton R22 rocznie, czyli czterokrotnie więcej niż szacowana ilość tego czynnika zgromadzonego we wszystkich urządzeniach w Polsce (ok. 4-5 tys. ton).

Taka sytuacja oznacza, że ogromna liczba przedsiębiorców zbyt długo zwleka z podjęciem decyzji o wymianie HCFC na ekologiczne zamienniki. A czas szybko ucieka...

i napojów, przedsiębiorstwa zajmujące się transportem, dystrybucją i sprzedażą żywności i napojów, firmy przemysłowe stosujące chłodzenie w swych procesach technologicznych, rafinerie, kopalnie, huty, firmy chemiczne i farmaceutyczne, hotele, zarządcy biur, firmy sektora

telekomunikacyjnego, medialnego i finansowego dysponujące rozbudowanymi serwerowniami komputerowymi (w tym banki). Problem nie ominie także obiektów użyteczności publicznej, takich jak szpitale, muzea i urzędy centralne...

## Jakie są opcje dla R22?

Są cztery warianty postępowania, w tym jeden (ostatni) prosty i relatywnie niedrogi:

- **Opcja 1:** nie robić nic – mając raczej płonną nadzieję, że „jakoś to będzie”.
- **Opcja 2:** całkowita wymiana instalacji na inną z zastosowaniem naturalnych nośników ciepła (amoniaku, propanu, izobutanu, dwutlenku węgla) – tam gdzie jest to dopuszczalne normami bezpieczeństwa i technicznie możliwe.

- **Opcja 3:** przebrojenie instalacji na jeden z popularnych czynników z grupy HFC: R404A, R507 lub R407C.

- **Opcja 4: retrofit instalacji na jeden z powszechnych i sprawdzonych zamienników typu drop-in:** R417A, R419A, R422A, R422D, R424A lub R427A. To najmniej skomplikowane, **najszybsze i najtańsze rozwiązanie**, możliwe do zastosowania nawet w rozległych instalacjach.

Decyzja dotycząca wyboru optymalnej opcji postępowania musi być podjęta indywidualnie dla każdego urządzenia. To, czy wystarczy wymienić sam czynnik, czy lepiej zainwestować w całkiem nową instalację, musi być poprzedzone analizą obecnego stanu technicznego urządzeń.

W każdym wypadku, pamiętając o negatywnym wpływie HCFC na środowisko, **nie wolno dopuścić do emisji czynnika do atmosfery.**

## Nowy Zarząd i nowa siedziba Fundacji PROZON

W połowie 2008 r. zmieniły się władze Fundacji Ochrony Warstwy Ozonowej PROZON. Nowym Prezesem Zarządu został Pan **Dominik Zasada** z Linde Gaz Polska Sp. z o.o., natomiast funkcję Wiceprezesów Zarządu powierzono Panu **Arkadiuszowi Poźniakowi** z Air Products Sp. z o.o. i Panu **Krzysztofowi Gigolowi** z Termo Schiessl Sp. z o.o.

We wrześniu 2008 r. Fundacja PROZON zmieniła siedzibę. **Oto nasz nowy adres:**

**Fundacja PROZON**  
**City Point, Budynek B9, skr. poczt. 22**  
**ul. Matuszewska 14, 03-876 Warszawa**  
**tel.: (22) 392-74-62 do -64**  
**faks: (22) 675-29-66**

Większe powierzchnie magazynowe i biurowe w nowej lokalizacji dają Fundacji szersze możliwości efektywnego działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego oraz dalszego wspierania rozwoju branży chłodnictwa i klimatyzacji. PROZON znacznie rozwija także zdolności technologiczne i zakres działalności.

## Zmiany legislacyjne dot. czynników HCFC i HFC

Od lipca 2007 r. w całej Unii obowiązują jednolite przepisy prawne dotyczące stosowania czynników z grupy HFC w stacjonarnych urządzeniach i systemach chłodniczych, klimatyzacyjnych i pompach ciepła. W wyniku nacisków organizacji branżowych, Komisja Europejska zamierza rozszerzyć te wymagania na mobilne urządzenia chłodnicze.

Prace legislacyjne trwają także w naszym kraju. Ministerstwo Środowiska tworzy projekt ustawy, która uszczegółowi europejskie przepisy prawne w zakresie F-gazów (tj. HFC). Przygotowywana jest również nowelizacja ustawy o substancjach zubożających warstwę ozonową, aby oba akty prawne były jak najbardziej spójne. Będziemy nad nimi pracować w IV kwartale br.

Należy podkreślić, że wiele obowiązków dotyczących używania HFC już ma zastosowanie, a prawie wszystkie one spoczywają na właścicielu/użytkowniku instalacji. Aby uniknąć nieprzyjemności i kar, warto zapoznać się z najważniejszymi aktami prawnymi w tym zakresie. Są one dostępne m.in. w serwisie internetowym Fundacji PROZON i Krajowego Forum Chłodnictwa.

## F-gazy: „nowe” regulacje prawne dot. HFC

### Kto wspiera Fundację PROZON?

**Naszymi Fundatorami** są kluczowi dystrybutorzy czynników chłodniczych, czyli (w kolejności alfabetycznej):

- Air Products,
- Linde Gaz Polska,
- Termo Schiessl.

### Które urzędnicy z HFC trzeba oznakować?

**Obowiązek etykietowania** instalacji chłodniczych i klimatyzacyjnych zawierających czynniki HFC dotyczy urządzeń wprowadzonych do obrotu (czyli sprzedanych lub montowanych) na terytorium Unii Europejskiej począwszy od 1 kwietnia 2008 r. Za umieszczenie etykiety odpowiedzialny jest podmiot wprowadzający do obrotu. Obowiązek ten nie dotyczy sprzętu wprowadzonego do obrotu w UE przed końcem marca 2008 r.

### Czy będzie można używać nowego R22 po 2009 r.?

**Nie.** Począwszy od 2010 r. używanie pierwotnego czynnika HCFC do serwisowania urządzeń będzie prawnie zabronione. Oznacza to, że jakiegokolwiek zapasy takiego czynnika nie będą mogły być użyte do dopełnienia ubytków w instalacjach, nawet jeśli będą w posiadaniu firmy serwisowej lub klienta końcowego (właściciela urządzeń).

### Co to jest „pierwotny czynnik R22”?

„Pierwotny” czynnik, to taki, który nie był wcześniej używany. Z definicji określonych w przepisach unijnych wynika, że recyklingowi lub regeneracji mogą być poddane wyłącznie czynniki pochodzące z udokumentowanego odzysku.

W lipcu 2007 r. w całej Unii Europejskiej zaczęły obowiązywać przepisy prawne w sprawie „niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych”. Przypomnijmy, że regulują one wykorzystywanie popularnych czynników z grupy HFC, czyli m.in. R134a, R404A, R407C, R410A, R417A, R419A, R422A, R422D, R423A, R424A, R427A oraz R507.

Wiele nowych obowiązków już ma zastosowanie. Następne wchodzi w życie sukcesywnie, wraz z zapadaniem kolejnych terminów określonych w **Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 842/2006** oraz w aktach wykonawczych. Prawie wszystkie te obowiązki spoczywają na właścicielu/użytkowniku instalacji.

Do chwili obecnej, oprócz wyróżnionego wyżej podstawowego aktu prawnego w tym zakresie, ukazały się także:

- Rozporządzenie Komisji Europejskiej (KE) nr 1493/2007 z 17 grudnia 2007 r. w sprawie sprawozdań, które muszą składać producenci, importerzy i eksporterzy czynników HFC;
- Rozporządzenie KE nr 1494/2007 z 17 grudnia 2007 r. w sprawie **etykietowania** produktów i urządzeń zawierających HFC;
- Rozporządzenie KE nr 1516/2007 z 19 grudnia 2007 r. dot. **kontroli szczelności** stacjonarnych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz

- pomp ciepła zawierających HFC;
- Rozporządzenie KE nr 303/2008 z 2 kwietnia 2008 r. ustanawiające minimalne wymagania i warunki dotyczące wzajemnego uznawania **certyfikacji przedsiębiorstw i personelu** w odniesieniu do stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła zawierających czynniki HFC;
- Rozporządzenie KE nr 308/2008 z 2 kwietnia 2008 r. określające formę powiadamiania o programach szkoleń i certyfikacji państw członkowskich.

Ponadto warto jeszcze wspomnieć o osobnych przepisach odnoszących się wyłącznie do klimatyzacji samochodowej, na które składają się:

- Dyrektywa 2006/40/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 17 maja 2006 r. dotycząca klimatyzacji samochodowej z wykorzystaniem czynników HFC;
- Rozporządzenie Komisji Europejskiej nr 307/2008 z 2 kwietnia 2008 r. w sprawie szkoleń i certyfikatów dotyczących klimatyzacji samochodowej zawierającej HFC.

Suma powyższych aktów prawnych oznacza, że obecnie ścisłej regulacji podlegają praktycznie wszystkie

instalacje i urządzenia wykorzystujące syntetyczne czynniki chłodnicze, czyli ogromna większość instalacji chłodniczych i praktycznie wszystkie spotykane w Polsce urządzenia i instalacje klimatyzacyjne (poza układami mobilnymi – na razie).

**To prawo już nas obowiązuje** mimo, że polska ustawa oraz rozporządzenia wykonawcze ministrów dotyczące F-gazów jeszcze nie zostały wydane. Prace legislacyjne koordynuje Ministerstwo Środowiska. Planowana jest jednoczesna nowelizacja rodzimej ustawy o ozonowej, aby ujednolicić przepisy dla wszystkich syntetycznych czynników chłodniczych.

Fundacja PROZON wraz z Krajowym Forum Chłodnictwa oraz innymi organizacjami branżowymi uczestniczy w konsultacjach legislacyjnych, w ramach powołanego w marcu br. **Krajowego Porozumienia Chłodnictwa, Klimatyzacji, Wentylacji i Pomp Ciepła.**

Wspólnie pracujemy nad dobrym prawem, które ma być łatwe do zrozumienia, wdrożenia i egzekwowania oraz nie wprowadzi niepotrzebnych barier. Prawo to ma umożliwić dalszy rozwój branży chłodnictwa i klimatyzacji w Polsce.

## Kontrola szczelności obowiązkowa od lipca 2007 r.

Zgodnie z unijnym Rozporządzeniem nr 842/2006, już **4 lipca 2007 r.** wszedł w życie obowiązek przeprowadzania **okresowych kontroli szczelności** urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych zawierających HFC! W zależności od wagi napełnienia czynnikiem, sprawdzanie szczelności należy przeprowadzać nie rzadziej niż:

- co 12 miesięcy – dla instalacji zawierających 3 (6) kg lub więcej czynnika HFC (granica 6 kg dotyczy urządzeń hermetycznych);
- co 6 miesięcy – dla instalacji zawierających 30 kg lub więcej HFC;
- co 3 miesiące – dla instalacji zawierających 300 kg lub więcej czynnika HFC.

W grudniu 2007 r. Komisja Europejska wydała Rozporządzenie nr 1516/2007 ustanawiające **standardowe wymogi** w tym zakresie. Weszło ono w życie w dniu 8 stycznia 2008 r., co oznacza, że od tej daty kontrolę szczelności trzeba

wykonywać ściśle według schematu narzuconego przez Komisję. Rozumie się, że wcześniejsze kontrole powinny być realizowane wg najlepszych dostępnych praktyk.

Dodatkowo, również od połowy 2007 r. każda instalacja chłodnicza oraz klimatyzacyjna zawierająca 300 kg lub więcej czynnika HFC powinna zostać wyposażona w **stały „system wykrywania wycieków”**. Zgodnie z prawem, zamontowanie takiego systemu pozwala **dwukrotnie wydłużyć odstępy** między poszczególnymi przeglądami szczelności.

**Reasumując**, wg stanu na dziś:

- urządzenia o napełnieniu  $\geq 3$  (6) kg i  $< 30$  kg czynnika HFC powinny mieć za sobą już co najmniej jeden przegląd szczelności (co rok);
- instalacje o napełnieniu  $\geq 300$  kg i  $< 300$  kg czynnika HFC powinny mieć za sobą już co najmniej dwie kontrole pod względem wycieków;

- urządzenia o napełnieniu  $\geq 300$  kg czynnika HFC powinny być wyposażone w stały system wykrywania wycieków i mieć za sobą co najmniej dwie kontrole szczelności (co pół roku), a jeśli nie zamontowano takiego systemu – to instalacje te do dziś powinny być zostać sprawdzone pod względem wycieków już co najmniej pięć razy (co kwartał)!!!

**Obowiązek przeprowadzania kontroli szczelności ciąży na tzw. „operatorze”, czyli użytkowniku (właścicielu) instalacji.** To ten podmiot (a nie firma serwisowa) może zostać ukarany przez Inspekcję Ochrony Środowiska za nieprzebrnięcie prawa „F-gazowego” w tym zakresie.

Dodatkowo operatorzy urządzeń o pojemności  $\geq 3$  (6) kg HFC mają obowiązek **prowadzenia ewidencji**, w których muszą odnotować wszelkie czynności serwisowe, w tym m.in. każdą operację odzysku czynnika i dopełnienia instalacji czynnikiem.