

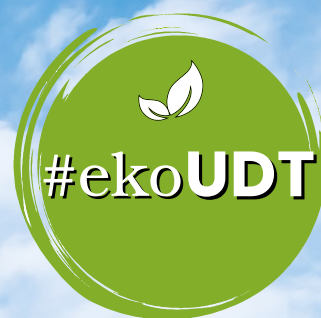
CERTYFIKATY F-GAZ



**KRZYSZTOF
RUDZIEWICZ**

Specjalista
ds. Rozwoju Technologii
Środowiskowych
Wydział Elektromobilności
i Nowych Technologii
Departament Techniki
Urząd Dozoru Technicznego

EKOUDT W OBSZARZE URZĄDZEŃ ODDZIAŁUJĄCYCH NA EKOSYSTEM



Unia Europejska konsekwentnie prowadzi działania zmierzające do ograniczenia emisji substancji wpływających destrukcyjnie na warstwę ozonową oraz wywołujących tzw. efekt cieplarniany. Działania te polegają na ograniczaniu emisji i wycofywaniu substancji zubożających warstwę ozonową oraz ograniczaniu dostępności czynników chłodniczych z grupy gazów fluorowanych tzw. F-gazów, które są gazami cieplarnianymi. W UDT prowadzimy działania wpisujące się w ten kierunek.

F-GAZY

WYKORZYSTANIE F-GAZÓW

Fluorowane gazy cieplarniane („F-gazy”) to rodzina gazów wytworzonych przez człowieka, wykorzystywanych w wielu produktach codziennego użytku, jak również w zastosowaniach przemysłowych.

F-gazy są stosowane w kilku rodzajach produktów i urządzeń, głównie jako zamienniki substancji zubożających warstwę ozonową, takich jak chlorofluorowęglowodory (CFC), wodorochlorofluorowęglowodory (HCFC) i halony, które są już wycofywane na mocy Protokołu Montrealskiego i prawodawstwa Unii Europejskiej.

ZAMIENNIKI SZWO

Wodorofluorowęglowodory (HFC) – wykorzystywane w różnych sektorach i stosowane, np. jako czynniki chłodnicze w urządzeniach chłodniczych, klimatyzacyjnych i pompach ciepła, środki porotwórcze do pianek, rozpuszczalniki oraz w gaśnicach i aerozolah.

Perfluorowęglowodory (PFC) – zwykle stosowane w sektorze elektronicznym (np. do czyszczenia plazmowego płytek krzemowych), a także w przemyśle kosmetycznym oraz farmaceutycznym. W przeszłości PFC były również stosowane w gaśnicach i nadal można je znaleźć w starszych systemach przeciwpożarowych.

Heksafluorek siarki (SF₆) – stosowany głównie jako gaz izolacyjny, w rozdzielnicach elektrycznych oraz w produkcji magnezu i aluminium.

ZIELONY ŁĄD

F-gazy nie niszczą atmosferycznej warstwy ozonowej, są jednak silnymi gazami cieplarnianymi, których wpływ na globalne ocieplenie jest do 25 tysięcy razy większy niż dwutlenku węgla (CO₂).

Państwa zaangażowane w ochronę środowiska podejmują działania regulacyjne w celu kontroli F-gazów w ramach polityki przeciwdziałania zmianie klimatu. Celem jest zmniejszenie emisji wspomnianych gazów o dwie trzecie do 2030 r. w Unii Europejskiej w porównaniu z poziomami z 2014 r. Założenia Unii Europejskiej odniosły się również do Ramowej Konwencji Narodów Stanów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) z 1992 r., w której to zobowiązała się ona do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o 20% do 2020 r. w porównaniu z poziomem z 1990 r. i to osiągnięto.

Unia Europejska tworzy natomiast obecnie tzw. pakiet „Fit for 55”, co rozumieć należy jako Europejski Zielony Łąd. Komisja Europejska przedłożyła Parlamentowi Europejskiemu i Radzie propozycję przekształcenia Unii Europejskiej w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę.

UNIA EUROPEJSKA ZGODNIE Z ZIELONYM ŁĄDEM

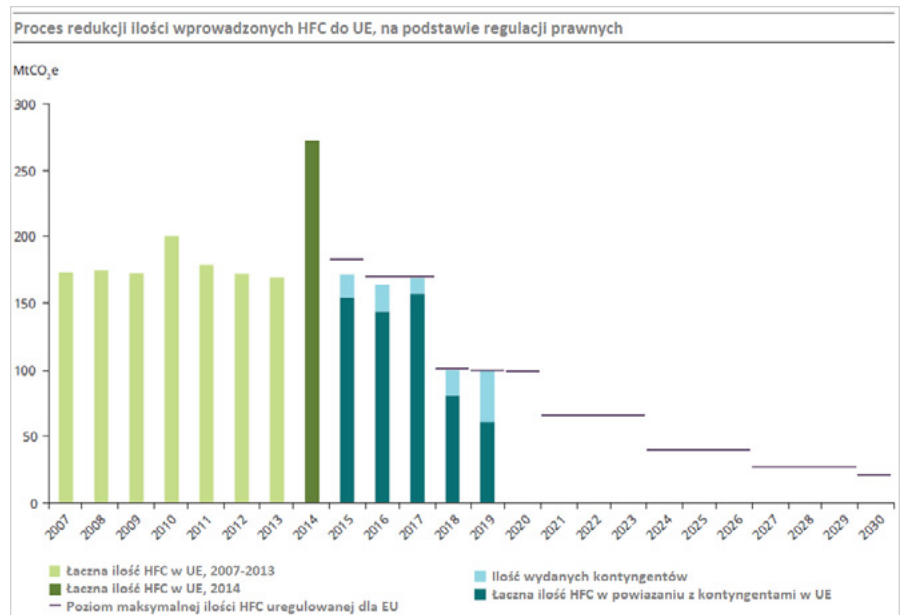
Zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto w 2050 roku

Oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużywania zasobów

Żadna osoba i żaden region nie pozostaną w tyle

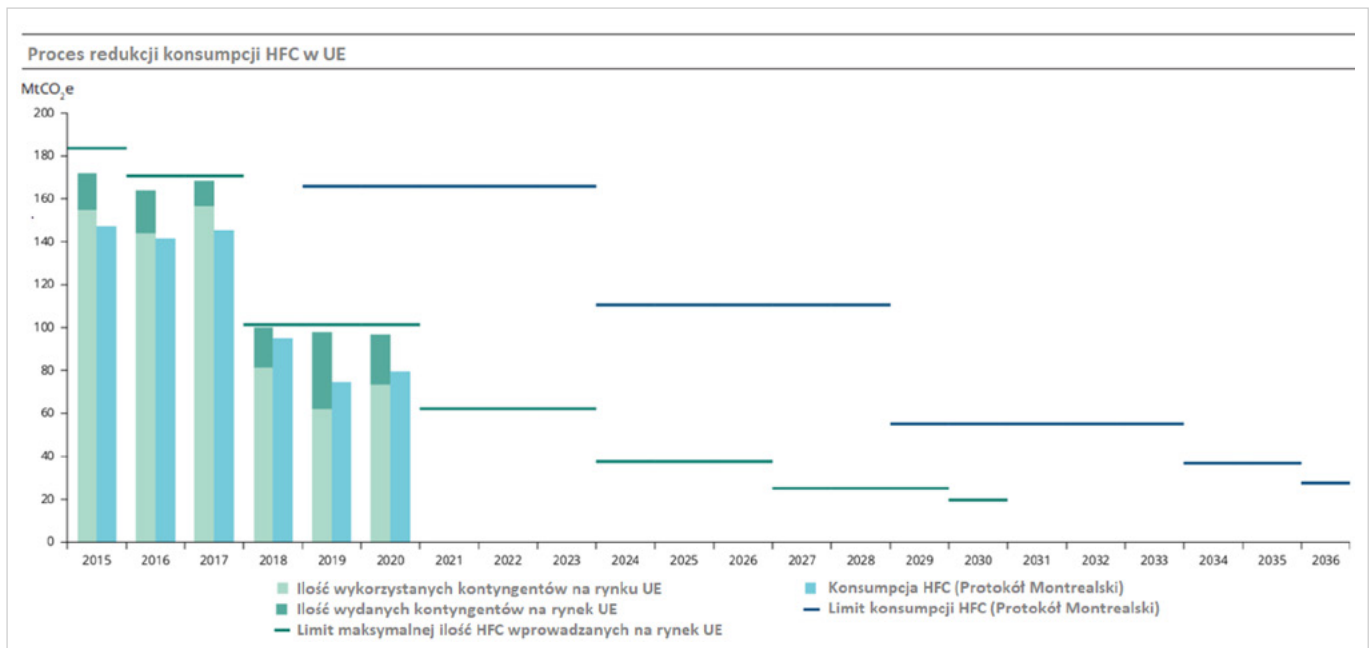


Rys. 1. Plan UE dla zielonego ładu (źródło: <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>)



Rys. 2. Wpływ regulacji prawnych na redukcję wodorofluorowęglowodorów (Źródło: www.eea.europa.eu)

W 2020 r. całkowita dostawa F-gazów do Unii Europejskiej nieznacznie wzrosła po ciągłym spadku w latach 2015–2019. Spowodowane to było dużym zainteresowaniem na urządzenia chłodnicze, klimatyzacyjne lub pompy ciepła ze względu na kluczowe zastosowanie F-gazów w tych urządzeniach. Rok 2020 wykazał wzrost wynoszący zaledwie 4% w stosunku do roku 2019, co lokowało się poniżej limitu rynkowego. W ślad za tym UE podjęła działania redukujące ilości przyznawanych kontyngentów HFC ze względu na niepełne ich wykorzystywanie. Te oto skutki pokazują, że jesteśmy na dobrej drodze, w ramach fazy stopniowego wycofywania HFC z powszechnego użytku.



Rys. 3. Redukcja konsumpcji wodorofluorowęglowodorów (Źródło: www.eea.europa.eu)

Obiecujące założenia szacuje Europejska Agencja Środowiska, która to w odniesieniu do roku 1990, planuje do 2030 roku, łącznie ograniczyć emisję gazów cieplarnianych o 55%.

Źródło: *Fluorinated greenhouse gases 2021 – European Environment Agency (europa.eu)*

AKTUALNOŚCI

Komisja Europejska przedstawiła 5 kwietnia 2022 r. wniosek ustawodawczy dotyczący Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych zmieniające dyrektywę (UE) 2019/1937 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 517/2014.

GŁÓWNE KIERUNKI ZMIAN

- Wprowadzenie systemu Jednego Okienka („EU SINGLE WINDOW”) dla monitorowania importu i eksportu czynnikami oraz zawierających je produktów i urządzeń, jak również obowiązek zorganizowania systemu wzajemnej informacji o nielegalnym handlu czynnikami przez służby celne, służby ochrony środowiska i inne właściwe organy. Ułatwi to egzekwowanie przepisów w zakresie handlu oraz funkcjonowania systemu kontyngentów.
- Współpraca oraz wymiana informacji pomiędzy właściwymi organami państw członkowskich, w celu zapewnienia zgodności z rozporządzeniami. Poprawa monitorowania i sprawozdawczości w celu wypełnienia istniejących luk oraz poprawa jakości tych procesów w odniesieniu do zgodności z przepisami.
- Ustanowienie lub dostosowanie programu certyfikacji personelu jak i przedsiębiorców świadczących usługi na rzecz innych stron, obejmującą rozwiązania alternatywne dla fluorowanych gazów cieplarnianych. Brak szczegółów co do formy tych uprawnień.
- Określenie warunków decydujących o konieczności przeprowadzania kontroli szczelności w odniesieniu do urządzeń zawierających f-gazy, z podziałem na nienasycone (chloro) wodorowęglowodory (Sekcja 1, załącznik II projektu rozporządzenia) .
- Wprowadzenie stopniowej redukcji emisji F-gazów - nowy harmonogram. Redukcja emisji gazów o 55% do 2030 r. oraz neutralności dwutlenku węgla do 2050 r.
- Spójność z innymi przepisami Unii Europejskiej tj. rozporządzeniem (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, które to jest równolegle zmieniane. Dyrektywą w sprawie emisji przemysłowych 2010/75/UE, która obejmuje działania odpowiedzialne za około

15% całkowitych emisji gazów w UE, nieobjętych systemem handlu emisjami. Przebudowa rozporządzenia (WE) nr 166/2006 sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, które to ma uzyskać możliwość usprawniania sprawozdawczości oraz publicznego dostępu do informacji o emisji zarówno zanieczyszczeń jak i gazów cieplarnianych.

F-GAZY W POLSCE!

Wdrożenie przepisów europejskich na gruncie prawa krajowego nastąpiło w wyniku uchwalenia ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (**Dz. U. z 2015 poz. 881 z późn. zm.**). Dnia 12 lipca 2017 r. ustawa doczekała się zmiany tzw. „ustawy zmieniającej” (**Dz. U. z 2017 poz. 1567**), która to wprowadziła możliwość rozszerzenia zakresu certyfikatów personalnych jak i przedsiębiorców o czynności napraw i likwidacji.

Kolejne nowelizacje ustawy o szwo i f-gazach związane były z koniecznością wdrożenia do prawa krajowego postanowień rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 517/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych, uchylającego rozporządzenie (WE) nr 842/2006 oraz zmian wysokości kar administracyjnych za nieprzestrzeganie przepisów ustawy.

Ujednolicenie przepisów sprawiło, że ustawa o szwo i F-gazach zawarła w sobie substancje kontrolowane oraz fluorowane gazy cieplarniane. Zaczęło obowiązywać jedno uprawnienie zarówno do szwo jak i F-gazów. Wszystkie wcześniej wydane uprawnienia w odniesieniu do substancji kontrolowanych zachowały swoją ważność w zakresie oraz okresie ich obowiązywania. Jednak ostatecznie wyparły je certyfikaty szwo i F-gaz, prawdopodobnie ze względu na ograniczenia stosowania substancji kontrolowanych w powszechnym użyciu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 7 listopada 2017 r. UDT zostało wskazane do pełnienia funkcji jednostki certyfikującej przedsiębiorców oraz jednostki certyfikującej personel.

ZAKRES DZIAŁAŃ UDT

1. Wydawanie, cofanie, zmiana danych i wydawanie wtórników **certyfikatów dla personelu.**
2. Wydawanie, cofanie, zmiana danych, wydawanie wtórników, zawieszanie i odwieszanie **certyfikatów dla przedsiębiorców.**
3. Wymiana certyfikatów dla personelu i certyfikatów dla przedsiębiorców.
4. Sprawdzanie spełnienia wymagań i kontrola Jednostek Oceniających Personel (JOP), Jednostek Prowadzących Szkolenia (JPS) i Jednostek Wydających Zaświadczenia (JWZ).
5. Tworzenie, prowadzenie i udostępnianie rejestrów:
 - jednostek oceniających personel (JOP),
 - jednostek prowadzących szkolenia (JPS),
 - jednostek wydających zaświadczenia o odbytych szkoleniach w odniesieniu do niektórych pojazdów silnikowych (JWZ),
 - wydanych certyfikatów dla personelu,
 - wydanych, zawieszonych, odwieszonych i cofniętych certyfikatów dla przedsiębiorców.





CERTYFIKACJA PERSONELU

Obowiązek posiadania właściwego certyfikatu personalnego dotyczy osób realizujących czynności na urządzeniach zawierających szwo lub F-gazy.

Certyfikacja nie dotyczy osób eksploatujących oraz realizujących czynności inne niż określone w zakresie certyfikatu (np. czyszczenie, wymiana filtrów, ozonowanie).

Certyfikaty personalne wydawane są bezterminowo w formie plastikowej karty wielkości dowodu osobistego.

Certyfikaty personalne wydawane są bezterminowo w formie plastikowej karty wielkości dowodu osobistego na wniosek, który można złożyć do dowolnego oddziału lub biura UDT na podstawie dokumentu potwierdzającego pozytywne zdanie egzaminu wydawanego przez krajową jednostkę oceniającą (egzaminującą) personel.

ZMIANA ZAKRESÓW CERTYFIKATÓW

Zgodnie z ustawą zmieniającą z roku 2017, dla personelu certyfikowanego, poszerzono zakres certyfikatu o czynności niżej wskazane. Możliwość wykonywania tych czynności istnieje niezależnie od tego czy ktoś wymieni certyfikat na nowy o rozszerzonym zakresie.

Certyfikaty dla personelu uzyskane od **17 grudnia 2015 r. do 22 grudnia 2017 r.** w odniesieniu do:

- urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła (Kategoria I lub Kategoria II),
- kontroli szczelności, odzysku oraz instalacji, konserwacji lub serwisowania systemów ochrony przeciwpożarowej **zachowują ważność i upoważniają także do wykonywania czynności naprawy i likwidacji takich urządzeń.**




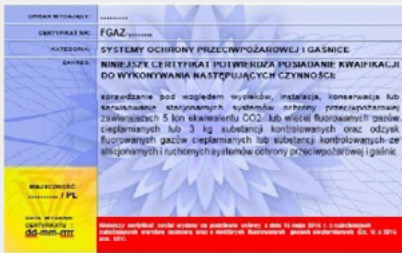




Certyfikaty personalne uzyskane **od 17 grudnia 2015 r. do 22 grudnia 2017 r.** w zakresie:

- odzysku z rozdzielnic wysokiego napięcia

zachowują ważność i upoważniają także do wykonywania czynności instalowania, konserwacji lub serwisowania, naprawy i likwidacji stacjonarnych rozdzielnic elektrycznych zawierających fluorowane gazy cieplarniane lub odzysku tych gazów z rozdzielnic elektrycznych.

Zgodnie z powyższym istnieje możliwość wymiany posiadanych certyfikatów wydanych przez UDT na certyfikaty zawierające dodatkowe czynności bez obowiązku zdawania dodatkowych egzaminów. Należy złożyć wniosek do UDT o wymianę aktualnego certyfikatu (koszt takiej wymiany to 50 zł). Zmiana zakresu certyfikatu nie dotyczy uprawnień uzyskanych w innym kraju członkowskim UE i nie może być wymieniony na certyfikat w Polsce w powyższym zakresie.

Tabela 1. Rodzaje certyfikatów dla personelu wydawanych przez UDT

ZAKRES CERTYFIKATU	WZORY GRAFICZNE
<p>Urządzenia chłodnicze, klimatyzacyjne i pompy ciepła, agregaty samochodów ciężarowych i przyczep chłodni oraz urządzenia ruchome</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kategoria I: kolor ciemnozielony • Kategoria II: kolor jasnozielony • Kategoria III: kolor ciemnoniebieski • Kategoria IV: kolor jasnoniebieski <p>W zależności od kategorii certyfikat upoważnia do wykonywania czynności:</p> <ol style="list-style-type: none"> kontroli szczelności, odzysku, naprawy, konserwacji lub serwisowania, likwidacji. 	<p>Awers:</p>  <p>Rewers:</p> 
<p>Systemy ochrony przeciwpożarowej i gaśnicze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolor czerwony • Brak kategorii 	<p>AWERS/REWERS</p>  
<p>Rozdzielnice elektryczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolor żółty • Brak kategorii 	<p>AWERS/REWERS</p>  
<p>Rozpuszczalniki</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolor pomarańczowy • Brak kategorii 	<p>AWERS/REWERS</p>  

CERTYFIKATY WYDANE W INNYCH KRAJACH

Kwalifikacje wydane przez inne kraje członkowskie UE nie wymagają potwierdzenia przez Urząd Dozoru Technicznego. Certyfikaty te muszą posiadać jednak określone dane – jak poniżej.

- Nazwa Jednostki Certyfikującej, imię i nazwisko posiadacza certyfikatu w pełnym brzmieniu, numer certyfikatu oraz, w stosownych przypadkach, data wygaśnięcia.
- Kategoria certyfikowanego pracownika oraz związane z tą kategorią czynności, do wykonywania których jest uprawniony.
- Data wydania i podpis wydającego certyfikat.

Certyfikaty wydane w innych krajach członkowskich UE są honorowane w Polsce wyłącznie z przysięgłym tłumaczeniem oraz w zakresie i okresie ważności, na jaki zostały wydane.

CERTYFIKAT DLA PRZEDSIĘBIORCÓW

Zgodnie z art. 29 ustawy o szwo i F-gazach przedsiębiorca prowadzący działalność i wykonujący czynności dla osób trzecich zobowiązany jest do posiadania certyfikatu dla przedsiębiorcy.

Certyfikaty dla przedsiębiorców wydawane są bezterminowo w formie zalaminowanej kartki formatu A4, na podstawie wniosku i właściwych oświadczeń, które to przedsiębiorca składa do najbliższego oddziału lub biura UDT.

FIRMY NIE PODLEGAJĄCE CERTYFIKACJI

Przedsiębiorstwa, które nie prowadzą działalności podlegającej certyfikacji, mogą magazynować, transportować lub dostarczać fluorowane gazy cieplarniane bez posiadania certyfikatu.

Obowiązek posiadania certyfikatu dla przedsiębiorców nie dotyczy również produkcji i napraw odbywających się w obiektach producenta, jak również w odniesieniu do czynności realizowanych na wszystkich urządzeniach mobilnych (urządzenia ruchome, niektóre pojazdy silnikowe, agregaty chłodnicze samochodów ciężarowych i przyczepy chłodnie).

KONTROLE UDT

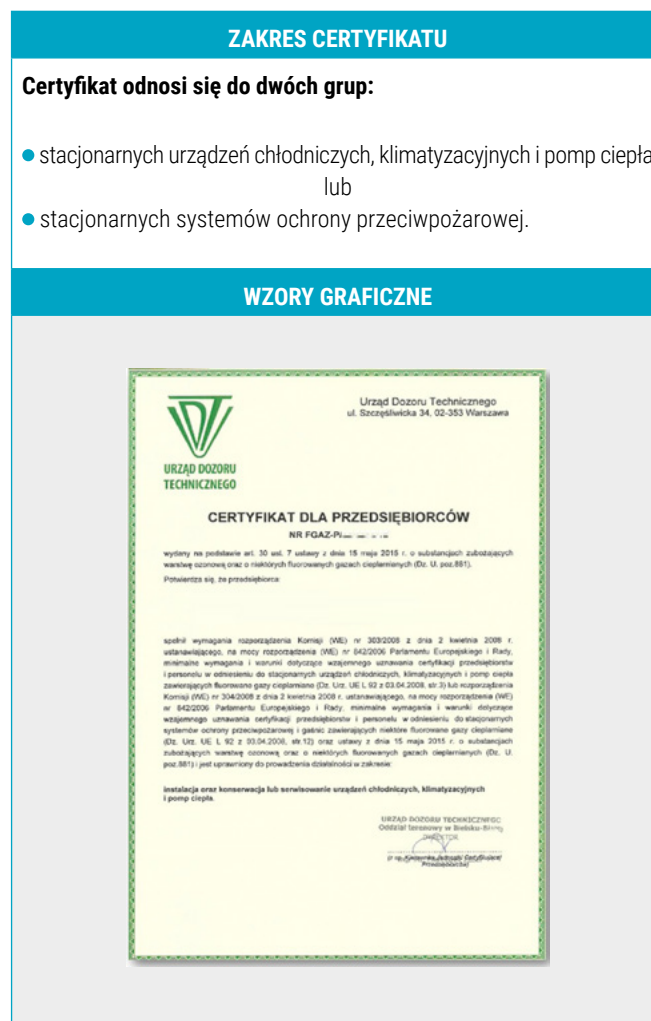
Urząd Dozoru Technicznego przeprowadza kontrole u przedsiębiorcy, w celu potwierdzenia spełnienia wymagań stawianym przedsiębiorcy na podstawie obowiązujących przepisów ustawy o szwo i F-gaz.

Kontrole przeprowadzane są przed wydaniem certyfikatu dla przedsiębiorcy oraz co najmniej raz na 7 lat odbywają się tzw. kontrole okresowe.

Certyfikaty dla przedsiębiorców uzyskane pomiędzy **17 grudnia 2015 r. a 22 grudnia 2017 r.** do stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła oraz stacjonarnych systemów ochrony przeciwpożarowej **zachowują ważność i upoważniają także do wykonywania czynności naprawy i likwidacji** bez dodatkowych warunków.

Istnieje możliwość wymiany posiadanych certyfikatów wydanych przez UDT na certyfikaty zawierające dodatkowe czynności bez konieczności zdawania dodatkowych egzaminów. Należy złożyć wniosek do UDT o wymianę aktualnego certyfikatu (koszt to 50 zł). Certyfikat uzyskany w innym kraju członkowskim UE nie może być wymieniony na certyfikat krajowy.

Tabela 2. Certyfikat dla przedsiębiorców wydawanych przez UDT



Przedsiębiorcy posiadający już certyfikat F-gaz wydany przed 23 grudnia 2017 r. byli zobowiązani do 23 marca 2018 r. zaktualizować procedury, system dokumentowania czynności oraz dysponować minimalnym wyposażeniem zgodnie z nowymi wymaganiami prawa.

Szczegóły aktualnie obowiązujących wymagań określają załączniki do Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie minimalnego wyposażenia technicznego, procedur oraz systemu dokumentowania czynności przy prowadzeniu działalności, polegającej na instalowaniu, konserwacji lub serwisowaniu, naprawie lub likwidacji urządzeń zawierających fluorowane gazy cieplarniane (Dz. U. 2017 poz. 2417).

Rozporządzenie określa procedury do czynności i system ich dokumentowania w zakresie instalacji, konserwacji, serwisu i napraw oraz likwidacji urządzeń.



Wymagania dla certyfikatu, określone są w stosunku do:

stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pompy ciepła – załączniki nr 1, 3 i 4, systemów ochrony przeciwpożarowej – załączniki nr 2, 3 i 4.



Rys. 4. Przykładowe minimalne wyposażenie, jakim powinno dysponować przedsiębiorstwo do szwo i F-gazów

SYSTEM DOKUMENTOWANIA CZYNNOŚCI

Imię i nazwisko serwisanta: Numer F-GAZ personalny F-GAZ- O/.....		Data rozpoczęcia	godz:
Numer F-GAZ przedsiębiorcy F-GAZ- P/.....		Data zakończenia	godz:
Dane klienta / operatora: Adres: Kontakt tel.: e-mail: inne:		Informacje o urządzeniu: Nazwa: Model: Nr seryjny: Adres/lokalizacja: inne:	
Oznaczenie czynnika			
Rodzaj czynnika	PIERWOTNY	Po recyklingu	Po regeneracji
Ilość czynnika w urządzeniu	[kg]/ [eq CO ₂]	[kg]/ [eq CO ₂]	[kg]/ [eq CO ₂]
Ilość odzyskanego czynnika	[kg]/ [eq CO ₂]		[kg]/ [eq CO ₂]
Ilość dodanego czynnika	[kg]/ [eq CO ₂]	[kg]/ [eq CO ₂]	[kg]/ [eq CO ₂]
SUMA czynnika			
Dane zakładu realizującego recykling/regenerację czynnika ¹			
Kategoria ²			
Podkategoria ²			

ZREALIZOWANE CZYNNOŚCI¹:

X	OPIS	WYNIK	
		SZCZELNE	NIESZCZELNE
	KONTROLA SZCZELNOŚCI	TAK	NIE
	KONTROLA SYSTEMU WYKRYWANIA WYCIEKÓW	SPIRANY	NIESPIRANY
	ODZYSK	TAK	NIE
	INSTALOWANIE / MONTAZ	TAK	NIE
	KONSERWACJA LUB SERWISOWANIE	TAK	NIE
	NAPRAWA	TAK	NIE
	NAPRAWA NIESZCZELNOŚCI	TAK	NIE
	LICZWIADACJA	TAK	NIE
	PRÓBA CIŚNIENIOWA	TAK	NIE
	OBOWIĄZEK REJESTRACJI W CRD	TAK	NIE
	OCENA URZĄDZENIA	ODDZIAŁA	NIE ODZIAŁA
	INNE		

1. Obserwacja wzroku
2. Wzrost danej substancji o Nitro i przeprowadził recykling lub regenerację czynnika.

6. Wskazanie wszystkich modyfikacji i zmian urządzenia:
7. Określenie komponentów i elementów, które w ramach instalowania, naprawy, naprawy nieszczelności, konserwacji lub serwisowania urządzenia zostały wymienione:
8. Wskazanie jakie czynności zostały wykonane celem zdiagnozowania danej usterki:
9. Wskazanie jakie czynności podjęto celem wyeliminowania usterki lub problemu:
10. Zapisy o dłuższych przestojach urządzenia:
Opis lub szkic:
Wzrost danej substancji o Nitro i przeprowadził recykling lub regenerację czynnika.

POTWIERDZENIE WYKONANIA USŁUGI / Uwagi:

UWAGI KLIENTA / OPERATORA:	WYKONAWCA:
(data i podpis)	(data i podpis)

Załączniki:

1. Obserwacja wzroku
2. Wzrost danej substancji o Nitro i przeprowadził recykling lub regenerację czynnika.

Rys. 5. System dokumentowania czynności – przykładowy wzór procedury

Tabela 3. Certyfikaty i zaświadczenia w zakresie szwo i F-gazów w odniesieniu do właściwej grupy urządzeń

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO		Uprawnienia dla osoby fizycznej			Uprawnienia dla przedsiębiorcy	
OPIS	ILUSTRACJA	Certyfikat personalny (beztymonowy)	Zaświadczenie o odbytym szkoleniu (beztymonowe)	Uzupełnianie CRO	Certyfikat dla przedsiębiorcy (beztymonowy)	Wyczerpanie Procedury System dokumentowania
Urządzenia mobilne	Urządzenia ruchome chłodnicze i klimatyzacyjne – czynność odzysku	✓				
	Samochody ciężarowe chłodnie i przyczepy chłodnie	✓		≥ 25 ton eq. CO2 F-gazu lub ≥ 3 kg SZWO		
	Urządzenia klimatyzacyjne w niektórych pojazdach silnikowych • pojazdy do przewozu osób, mający nie więcej niż osiem miejsc oprócz siedzenia kierowcy • pojazdy do przewozu ładunków o masie maks. mniejszej niż 3,5 tony (tow. sam. dostawczy) o masie odniesienia nieprzekraczającej 1305 kg	✓				
Urządzenia stacjonarne	Stacjonarne urządzenia chłodnicze, klimatyzacyjne i pompy ciepła	✓		≥ 25 ton eq. CO2 F-gazu lub ≥ 3 kg SZWO	✓	✓
	Stacjonarne systemy ochrony przeciwpożarowej i gaśnice	✓		≥ 25 ton eq. CO2 F-gazu lub ≥ 3 kg SZWO	✓	✓
	Rozdzielnice elektryczne / rozdzielnice wysokiego napięcia	✓		≥ 25 ton eq. CO2 F-gazu lub ≥ 3 kg SZWO		
	Rozpuszczalniki	✓		≥ 25 ton eq. CO2 F-gazu lub ≥ 3 kg SZWO		

Zapotrzebowanie na HFC maleje, choć zapotrzebowanie na urządzenia F-gazy aktualnie pozostaje wysokie. Już dziś czas oczekiwania na niektóre urządzenia z tej grupy wynosi ponad pół roku. Na horyzoncie są już technologie alternatywne, mające na celu zastąpienie lub zmniejszenie stosowania F-gazów. Prawdopodobnie z biegiem czasu nastąpi całkowite wyeliminowanie czynników z tej grupy.

Producenci czynników chłodniczych, chcąc zredukować wielkości ładunków GWP, wprowadzają do obrotu coraz to nowsze mieszanki czynników, bardziej ekologiczne, jednak czasami bardziej palne.

Użycie łatwopalnych oraz wybuchowych czynników pociąga za sobą zwrócenie uwagi na bezpieczeństwo przy instalacji i serwisie tych urządzeń. Obecne przepisy zachęcają producentów urządzeń chłodniczych do wybierania rozwiązań wykorzystujących naturalne gazy chłodnicze o niskim współczynniku GWP, takie jak R744 (dwutlenek węgla), R717 (amoniak) lub R290 (propan). Pomaga to przezwyciężyć wszelkie problemy związane z ich wysokim ciśnieniem roboczym, toksycznością i łatwopalnością.

Przy wykorzystaniu czynnika R744 (dwutlenek węgla) wyższe ciśnienia w instalacji spowodują, że będą one podlegały obowiązkowym badaniom UDT. Chłodnictwo przemysłowe, ukierunkowane na duże wydajności chłodnicze, pozostanie prawdopodobnie przy rozwiązaniach wykorzystujących amoniak. Mniejsze systemy chłodnicze skupią się zaś na rozwiązaniach wykorzystujących alternatywne czynniki, wypierając F-gazy. Natomiast w przypadku małych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych wykorzystywane mogą być nadal węglowodory takie jak: izobutan, propan, butan. W rezultacie powstają systemy o bardzo małym ładunku, który jednocześnie jest bardzo scentralizowany (co minimalizuje ryzyko wycieków) oraz o niezwykle niskim współczynniku GWP lub nawet zerowym w przypadku R717 (amoniak). Zastosowanie naturalnych gazów chłodniczych w połączeniu z wyborem pośrednich systemów chłodniczych stanowi przejaw ogromnego zaangażowania w całkowicie ekologiczną przyszłość bez daty ważności.

CERTYFIKATY WYDANE W INNYCH KRAJACH

Mając na uwadze art. 10 ust. 10 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 517/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych i uchylenia rozporządzenia (WE) nr 842/2006, który to określa, że: państwa członkowskie uznają certyfikaty i zaświadczenia o odbytym szkoleniu wydane w innym państwie członkowskim zgodnie z niniejszym artykułem. Państwa członkowskie nie ograniczają swobody świadczenia usług lub swobody przedsiębiorczości z powodu wydania certyfikatu w innym państwie członkowskim.

Kwalifikacje wydane przez inne kraje członkowskie UE nie wymagają potwierdzenia przez Urząd Dozoru Technicznego. Certyfikaty te są ważne, o ile posiadają określone dane – jak poniżej.

- Nazwa jednostki certyfikującej, imię i nazwisko posiadacza certyfikatu w pełnym brzmieniu, numer certyfikatu oraz, w stosownych przypadkach, data wygaśnięcia.
- Czynności, do wykonywania których posiadacz certyfikatu jest uprawniony, w tym również wyrażona w kilogramach maksymalną pojemność ładunkowa odnośnych urządzeń.
- Datę wydania i podpis wydającego certyfikat.

Certyfikaty wydane w innych krajach członkowskich UE są honorowane na gruncie Polski wyłącznie z przysięgłym tłumaczeniem oraz w zakresie i okresie ważności, na jaki zostały wydane.

TRENDY I STATYSTYKI

Urząd Dozoru Technicznego został wskazany w 2016 r. do działania jako jednostka certyfikująca personel oraz przedsiębiorców. Prognozowano wówczas, że branża nasyci się w ciągu pierwszych 3–4 lat i rynek ustabilizuje się pod kątem zapotrzebowania na certyfikaty w zakresie obsługi urządzeń zawierających szwo lub F-gazy. W ciągu ostatniego czasu zauważono jednak znaczące dalsze zainteresowanie uzyskaniem takich uprawnień.

CERTYFIKATY DO 2022 WYDANE PRZEZ URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO

- PONAD 37 400 CERTYFIKATÓW PERSONALNYCH
- PONAD 12 000 CERTYFIKATÓW DLA PRZEDSIĘBIORCÓW