



Rada
Unii Europejskiej

Bruksela, 16 listopada 2023 r.
(OR. en)

15508/23
ADD 1

ENER 622
ENV 1316

PISMO PRZEWODNIE

Od: Komisja Europejska
Data otrzymania: 14 listopada 2023 r.
Do: Sekretariat Generalny Rady

Nr dok. Kom.: D089530/04 ANNEXES 1 to 6

Dotyczy: ZAŁĄCZNIKI do ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) .../... z dnia XXX r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń i oddzielnych powiązanych regulatorów oraz uchylające rozporządzenie (UE) 2015/1188

Delegacje otrzymują w załączeniu dokument D089530/04 ANNEXES 1 to 6.

Zał.: D089530/04 ANNEXES 1 to 6



KOMISJA
EUROPEJSKA

Bruksela, dnia XXX r.
D089530/04
[...] (2023) XXX draft

ANNEXES 1 to 6

ZAŁĄCZNIKI

do

ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) .../...
z dnia XXX r.

w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń i oddzielnych powiązanych regulatorów oraz uchylające rozporządzenie (UE) 2015/1188

ZAŁĄCZNIK I

Definicje mające zastosowanie do celów załączników II–VI

Do celów załączników II–VI stosuje się następujące definicje:

- 1) „sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń” (η_s) oznacza, wyrażany w %, stosunek zapotrzebowania na ogrzewanie pomieszczeń zapewniane przez miejscowy ogrzewacz pomieszczeń do rocznego zużycia energii wymaganej do zaspokojenia tego zapotrzebowania;
- 2) „miejscowy ogrzewacz pomieszczeń z otwartą komorą spalania” oznacza miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo gazowe lub miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo ciekłe, którego komora spalania jest otwarta na pomieszczenie, gdzie miejscowy ogrzewacz pomieszczeń jest umieszczony, i który jest podłączony do kanału spalinowego w celu odprowadzania produktów spalania;
- 3) „miejscowy ogrzewacz pomieszczeń otwarty na przewód kominowy” oznacza miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo gazowe lub ciekłe, przeznaczony do umieszczenia pod kominem lub w kominku bez uszczelnienia między produktem a wylotem komina lub kominka i umożliwiający produktom spalania swobodny przepływ od paleniska do komina lub kanału spalinowego;
- 4) „miejscowy ogrzewacz pomieszczeń z zamkniętą komorą spalania i otwartym spalaniem” oznacza miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo gazowe lub miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo ciekłe, którego komora spalania jest oddzielona od pomieszczenia, w którym umieszczony jest miejscowy ogrzewacz pomieszczeń, szybą lub podobnym elementem, przy czym powietrze do spalania pobierane jest z tego pomieszczenia, i który jest podłączony do kanału spalinowego w celu odprowadzania produktów spalania;
- 5) „miejscowy ogrzewacz pomieszczeń ze zrównoważoną emisją spalin” oznacza miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo gazowe lub miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo ciekłe, którego komora spalania jest szczelnie oddzielona od pomieszczenia, w którym umieszczony jest ogrzewacz, i który jest podłączony do przewodu rurowego składającego się z dwóch koncentrycznych kanałów spalinowych, przy czym zewnętrzny kanał spalinowy dostarcza powietrze do spalania z zewnątrz budynku, a wewnętrzny kanał spalinowy odprowadza gazy spalinowe również na zewnątrz budynku;
- 6) „elektryczny przenośny miejscowy ogrzewacz pomieszczeń” oznacza elektryczny miejscowy ogrzewacz pomieszczeń, z wyjątkiem elektrycznego przenośnego promiennika ciepła z widocznym elementem grzejnym, który jest wyposażony przez producenta w przewód zasilający i wtyczkę oraz przeznaczony do przemieszczania między pomieszczeniami zgodnie z potrzebami grzewczymi użytkownika i który nie musi być mocowany w konkretnym miejscu;
- 7) „elektryczny miejscowy ogrzewacz pomieszczeń” oznacza miejscowy ogrzewacz pomieszczeń wytwarzający ciepło z wykorzystaniem efektu Joule’a;
- 8) „elektryczny promiennik ciepła z widocznym elementem grzejnym” oznacza elektryczny miejscowy ogrzewacz pomieszczeń, w którym element grzejny jest widoczny z zewnątrz, a jego temperatura podczas normalnego użytkowania wynosi co najmniej 650 °C;
- 9) „elektryczny przenośny promiennik ciepła z widocznym elementem grzejnym” oznacza elektryczny promiennik ciepła z widocznym elementem grzejnym, który jest

wyposażony przez producenta w przewód zasilający i wtyczkę oraz przeznaczony do przemieszczania między pomieszczeniami zgodnie z potrzebami grzewczymi użytkownika i który nie musi być mocowany w konkretnym miejscu. Elektryczne promienniki ciepła z widocznym elementem grzejnym wyposażone w elementy umożliwiające przymocowanie ich do sufitu, ściany lub podłogi uznaje się za elektryczne promienniki ciepła z widocznym elementem grzejnym; zamontowanie kółek nie jest wystarczające do uznania elektrycznego promiennika ciepła z widocznym elementem grzejnym za przenośny;

- 10) „elektryczny nieprzenośny ogrzewacz pomieszczeń” oznacza elektryczny miejscowy ogrzewacz pomieszczeń inny niż elektryczny akumulacyjny ogrzewacz pomieszczeń lub elektryczny podłogowy ogrzewacz pomieszczeń przeznaczony do stosowania po przymocowaniu lub zabezpieczeniu w określonym miejscu bądź do przymocowania na ścianie; urządzenie przenośne wyposażone w elementy umożliwiające przymocowanie go do ściany lub podłogi, lub do obu tych miejsc, uznaje się za elektryczny nieprzenośny ogrzewacz pomieszczeń;
- 11) „elektryczny akumulacyjny ogrzewacz pomieszczeń” oznacza elektryczny miejscowy ogrzewacz pomieszczeń przeznaczony do akumulowania ciepła w izolowanym rdzeniu akumulacyjnym oraz do uwalniania go po upływie kilku godzin po zakończeniu fazy akumulacyjnej;
- 12) „elektryczny podłogowy ogrzewacz pomieszczeń” oznacza elektryczny miejscowy ogrzewacz pomieszczeń przeznaczony do wbudowania w konstrukcję lub wykończenie budynku, w tym samoregulujące kable i maty grzejne;
- 13) „grzejnik na ręczniki” oznacza elektryczny nieprzenośny ogrzewacz pomieszczeń, którego konstrukcja umożliwia umieszczenie na nim ręczników w celu ich ogrzania;
- 14) „elektroniczny regulator doprowadzania ciepła z pomiarem temperatury w pomieszczeniu lub na zewnątrz” oznacza automatycznie obsługiwany czujnik zintegrowany z produktem, który mierzy jego temperaturę rdzenia i dostosowuje akumulowaną ilość ciepła na podstawie temperatury zewnętrznej lub zapotrzebowania na ciepło w pomieszczeniu, lub obu tych czynników;
- 15) „moc cieplna regulowana wentylatorem” oznacza, że produkt jest wyposażony w zintegrowany i sterowany wentylator (lub wentylatory), służący do zmiany mocy zmagazynowanej energii w zależności od zapotrzebowania na ciepło;
- 16) „emisje tlenków azotu” oznaczają, wyrażone w $\text{mg/kWh}_{\text{input}}$, emisje tlenków azotu (NO_x) przy nominalnej mocy cieplnej na podstawie GCV w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe lub ciekłe lub miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe;
- 17) „ciepło spalania w stanie suchym” (GCV) oznacza całkowitą ilość ciepła uwalnianego przez jednostkową ilość paliwa pozbawionego naturalnej wilgoci podczas jego pełnego spalania w obecności tlenu i podczas ochładzania produktów spalania do temperatury otoczenia; ilość ta obejmuje ciepło kondensacji pary wodnej w wyniku spalania wodoru zawartego w paliwie;
- 18) „miejscowy ogrzewacz pomieszczeń z emisją spalin do pomieszczenia” oznacza miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo gazowe lub miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo ciekłe, emitujący produkty spalania do pomieszczenia, w którym jest umieszczony, inny niż miejscowy ogrzewacz pomieszczeń do zastosowań komercyjnych;

- 19) „tryb wyłączenia” oznacza tryb, w którym produkt jest podłączony do sieci zasilania elektrycznego i nie jest wykonywana żadna funkcja; za tryb wyłączenia uważa się również:
- wskazanie stanu wyłączenia;
 - funkcje mające na celu zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE¹;
- 20) „tryb czuwania” oznacza stan, w którym produkt jest podłączony do sieci zasilania elektrycznego oraz wykonuje przez dowolnie długi czas jedynie następujące funkcje:
- funkcja ponownego włączenia lub funkcja ponownego włączenia ze wskazaniem aktywowania funkcji ponownego włączenia;
 - funkcja ponownego włączenia za pomocą połączenia z siecią („tryb czuwania przy podłączeniu do sieci”);
 - wyświetlanie informacji lub statusu;
- 21) „funkcja ponownego włączenia” oznacza funkcję, która za pomocą zdalnego przełącznika, zdalnego sterowania, czujnika wewnętrznego lub zegara zapewnia przejście z trybu czuwania na inny tryb, w tym tryb aktywny, zapewniając dodatkowe funkcje;
- 22) „tryb aktywny” oznacza stan, w którym produkt jest podłączony do sieci zasilania elektrycznego i aktywowana jest co najmniej jedna z głównych funkcji danego urządzenia;
- 23) „tryb bezczynności” oznacza stan, w którym produkt jest podłączony do sieci zasilania elektrycznego i jest w stanie automatycznie dostarczać ciepło do pomieszczenia na podstawie zadanej temperatury;
- 24) „sieć” oznacza infrastrukturę komunikacyjną z topologią połączeń, architekturę, z uwzględnieniem elementów fizycznych, zasad organizacyjnych, procedur i formatów (protokołów) komunikacyjnych;
- 25) „funkcja ogrzewania pośredniego” oznacza, że produkt może przenosić część całkowitej mocy cieplnej do cieczy będącej nośnikiem ciepła w celu wykorzystania go do ogrzewania pomieszczenia lub podgrzewania wody do użytku domowego;
- 26) „minimalna moc cieplna” (P_{\min}) oznacza, wyrażoną w kW, moc cieplną miejscowego ogrzewacza pomieszczeń, obejmującą zarówno bezpośrednią moc cieplną, jak i pośrednią moc cieplną (o ile dotyczy) podczas pracy przy ustawieniu najniższej mocy cieplnej, zgodnie z deklaracją producenta;
- 27) „sprawność użytkowa” przy „nominalnej” albo „minimalnej mocy cieplnej” (odpowiednio $\eta_{\text{th,nom}}$ lub $\eta_{\text{th,min}}$) oznacza, wyrażany w %, stosunek wytworzonego ciepła użytkowego do całkowitego poboru energii przez miejscowy ogrzewacz pomieszczeń, przy czym:
- w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do użytku domowego całkowity pobór energii jest wyrażany pod względem NCV lub pod względem ilości energii końcowej pomnożonej przez CC;

¹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (Dz.U. L 96 z 29.3.2014, s. 79).

- b) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych całkowity pobór energii jest wyrażany pod względem GCV i pod względem ilości energii końcowej pomnożonej przez CC;
- 28) „wartość opałowa” (NCV) oznacza całkowitą ilość ciepła uwalnianego przez jednostkową ilość paliwa mającego właściwy poziom wilgotności podczas jego pełnego spalania w obecności tlenu i podczas ochładzania produktów spalania do temperatury otoczenia;
- 29) „współczynnik konwersji” (CC) oznacza współczynnik domyślny energii pierwotnej na kWh, o którym mowa w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE²; wartość współczynnika konwersji wynosi $CC = 1,9$;
- 30) „wilgotność” oznacza masę wody w paliwie w stosunku do całkowitej masy paliwa wykorzystywanego w miejscowym ogrzewaczu pomieszczeń;
- 31) „zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne przy nominalnej mocy cieplnej” (e_{lmax}) oznacza zużycie energii elektrycznej przez miejscowy ogrzewacz pomieszczeń dostarczający nominalnej mocy cieplnej. Zużycie energii elektrycznej, wyrażane w kW, ustala się bez uwzględnienia zużycia energii przez pompę cyrkulacyjną, w przypadku gdy produkt ma funkcję ogrzewania pośredniego, a pompa cyrkulacyjna jest wbudowana;
- 32) „zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne przy minimalnej mocy cieplnej” (e_{lmin}) oznacza zużycie energii elektrycznej przez miejscowy ogrzewacz pomieszczeń dostarczający minimalnej mocy cieplnej. Zużycie energii elektrycznej, wyrażane w kW, ustala się bez uwzględnienia zużycia energii przez pompę cyrkulacyjną, w przypadku gdy produkt ma funkcję ogrzewania pośredniego, a pompa cyrkulacyjna jest wbudowana;
- 33) „jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu” oznacza, że produkt nie posiada funkcji automatycznej zmiany mocy cieplnej i nie przeprowadza pomiaru temperatury w pomieszczeniu w celu automatycznego dostosowania mocy cieplnej;
- 34) „co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu” oznacza, że produkt posiada funkcję ręcznej co najmniej dwustopniowej zmiany mocy cieplnej i nie jest wyposażony w urządzenie, które automatycznie reguluje moc cieplną według pożądanej temperatury pomieszczenia;
- 35) „mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu” oznacza nieelektroniczne urządzenie, które umożliwia produktowi automatyczną zmianę mocy cieplnej w określonym przedziale czasowym zgodnie z określonym wymaganym poziomem komfortu cieplnego w pomieszczeniu;
- 36) „elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu” oznacza elektroniczne urządzenie, wbudowane albo zewnętrzne, które umożliwia produktowi automatyczną zmianę mocy cieplnej w określonym przedziale czasowym zgodnie z określonym wymaganym poziomem komfortu cieplnego w pomieszczeniu;
- 37) „elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym” oznacza elektroniczne urządzenie, wbudowane albo zewnętrzne, które umożliwia produktowi automatyczną zmianę mocy cieplnej w określonym przedziale czasowym

² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej, zmiany dyrektyw 2009/125/WE i 2010/30/UE oraz uchylecia dyrektyw 2004/8/WE i 2006/32/WE (Dz.U. L 315 z 14.11.2012, s. 1).

zgodnie z określonym wymaganym poziomem komfortu cieplnego w pomieszczeniu zgodnie z ustawieniami wprowadzonymi przez użytkownika oraz zaprogramowanie czasu i poziomu temperatury w cyklu 24-godzinnym;

- 38) „elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym” oznacza elektroniczne urządzenie, wbudowane albo zewnętrzne, które umożliwia produktowi automatyczną zmianę mocy cieplnej w określonym przedziale czasowym zgodnie z określonym wymaganym poziomem komfortu cieplnego w pomieszczeniu zgodnie z ustawieniami wprowadzonymi przez użytkownika oraz zaprogramowanie czasu i poziomów temperatury na cały tydzień. Musi istnieć możliwość zaprogramowania różnych temperatur na poszczególne dni w okresie 7-dniowym;
- 39) „regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem obecności” oznacza elektroniczne urządzenie, wbudowane lub zewnętrzne, które automatycznie obniża wartość zadanej temperatury w pomieszczeniu, kiedy nie wykrywa w nim obecności osoby;
- 40) „regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem otwartego okna” oznacza elektroniczne urządzenie, wbudowane lub zewnętrzne, które automatycznie przełącza się w tryb ochrony przed zamrażaniem albo ogranicza zużycie energii przez miejscowy ogrzewacz pomieszczeń do poziomu zużycia energii w trybie bezczynności po otwarciu okna lub drzwi. W przypadku stosowania czujnika wykrywającego otwarcie okna lub drzwi urządzenie takie może być zainstalowane wraz z produktem, zewnętrzne wobec produktu, wbudowane w strukturę budynku lub może występować w postaci kombinacji tych opcji;
- 41) „tryb ochrony przed zamrażaniem” oznacza funkcję, za pomocą której miejscowy ogrzewacz pomieszczeń utrzymuje temperaturę pomieszczenia na poziomie $7\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- 42) „opcja regulacji na odległość” oznacza funkcję, która umożliwia zdalną interakcję z regulatorem produktu spoza budynku, w którym miejscowy ogrzewacz pomieszczeń jest zainstalowany;
- 43) „adaptacyjna regulacja startu” oznacza funkcję, która przewiduje i inicjuje optymalny start ogrzewania w celu osiągnięcia zadanej wartości temperatury pomieszczenia w odpowiednim momencie;
- 44) „zadana wartość temperatury pomieszczenia” oznacza żądaną temperaturę ustawioną przez użytkownika;
- 45) „ograniczenie czasu pracy” oznacza funkcję automatycznego wyłączenia miejscowego ogrzewacza pomieszczeń po upływie wyznaczonego czasu;
- 46) „czujnik ciepła promieniowania” oznacza urządzenie elektroniczne, wbudowane albo zewnętrzne, które mierzy temperaturę powietrza i promieniowania;
- 47) „samouczenie się” oznacza funkcję, która automatycznie wykrywa wzorce użytkownika miejscowego ogrzewacza pomieszczeń przez użytkownika i na ich podstawie automatycznie programuje okresy wysokich i niskich temperatur;
- 48) „precyzja regulacji” (CA) oznacza stopień zdolności regulatora miejscowego ogrzewacza pomieszczeń do reagowania na zmiany temperatury pomieszczenia w celu utrzymania tej temperatury na poziomie jak najbardziej zbliżonym do zadanej wartości temperatury pomieszczenia;

- 49) „temperatura pomieszczenia” oznacza rzeczywistą temperaturę pomieszczenia, które ma zostać ogrzane;
- 50) „zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego” (P_{pilot}) oznacza, wyrażane w kW, zużycie paliwa gazowego lub ciekłego przez miejscowy ogrzewacz pomieszczeń do uzyskania płomienia służącego jako źródło zapłonu na potrzeby intensywniejszego procesu spalania koniecznego do uzyskania nominalnej mocy cieplnej lub mocy cieplnej przy częściowym obciążeniu, jeżeli płomień ten jest zapalony przez więcej niż 5 minut przed włączeniem palnika głównego;
- 51) „maksymalna stała moc cieplna” ($P_{\text{max,c}}$) oznacza, wyrażaną w kW, moc cieplną elektrycznego miejscowego ogrzewacza pomieszczeń podczas pracy przy ustawieniu maksymalnej mocy cieplnej, która może być utrzymywana stale przez dłuższy czas, zgodnie z deklaracją producenta;
- 52) „moc cieplna systemu promiennika rurowego” oznacza, wyrażaną w kW, łączną moc cieplną segmentów systemu promiennika rurowego w takiej konfiguracji, w jakiej zostały one wprowadzone do obrotu;
- 53) „współczynnik promieniowania” przy „nominalnej” albo „minimalnej mocy cieplnej” (odpowiednio RF_{nom} albo RF_{min}) oznacza, wyrażany w %, stosunek mocy cieplnej promieniowania podczerwonego miejscowego ogrzewacza pomieszczeń do całkowitego poboru energii;
- 54) „izolacja osłony” oznacza poziom izolacji termicznej osłony lub płaszcza izolacyjnego produktu, stosowanych w celu zminimalizowania strat ciepła, jeżeli produkt może być umieszczany na zewnątrz;
- 55) „współczynnik straty przez osłonę”, wyrażany w %, oznacza straty termiczne z tej części produktu, która jest zainstalowana na zewnątrz zamkniętego pomieszczenia, które ma być ogrzewane, i jest ustalany według współczynnika przepuszczania osłony na tej części produktu;
- 56) „jednostopniowy” oznacza, że produkt nie ma funkcji automatycznej regulacji swojej mocy cieplnej;
- 57) „dwustopniowy” oznacza, że produkt ma funkcję automatycznej regulacji swojej mocy cieplnej na dwóch różnych poziomach według rzeczywistej temperatury powietrza w pomieszczeniu i pożądanej temperatury powietrza w pomieszczeniu za pomocą czujników temperatury i interfejsu, który nie musi być częścią produktu;
- 58) „modulujący” oznacza, że produkt ma funkcję automatycznej regulacji swojej mocy cieplnej na co najmniej trzech różnych poziomach według rzeczywistej temperatury powietrza w pomieszczeniu i pożądanej temperatury powietrza w pomieszczeniu za pomocą czujników temperatury i interfejsu, który nie musi być częścią produktu;
- 59) „odchylenie regulacji od wartości zadanej” (CSD) oznacza różnicę między średnią temperaturą pomieszczenia zmierzoną w danym okresie a zadaną wartością temperatury pomieszczenia;
- 60) „część zamienna” oznacza odrębną część, która może zastąpić część pełniącą taką samą lub podobną funkcję w produkcie;
- 61) „profesjonalny serwis naprawczy” oznacza podmiot gospodarczy lub przedsiębiorstwo świadczące usługi w zakresie naprawy i profesjonalnej konserwacji miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń;

- 62) „gwarancja” oznacza każde zobowiązanie sprzedawcy lub producenta wobec konsumenta do zwrotu zapłaconej ceny albo wymiany, naprawy miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń lub zajęcia się nimi w inny sposób, jeśli nie są one zgodne ze specyfikacjami określonymi w oświadczeniu gwarancyjnym lub w stosownej reklamie.

ZAŁĄCZNIK II

Wymogi dotyczące ekoprojektu, o których mowa w art. 3

1. WYMOGI DOTYCZĄCE SEZONOWEJ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ

- 1) Miejscowe ogrzewacze pomieszczeń muszą spełniać następujące wymogi:
 - a) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez miejscowe ogrzewacze pomieszczeń z otwartą komorą spalania i miejscowe ogrzewacze pomieszczeń otwarte na przewód kominowy nie może być niższa niż 40,3 %;
 - b) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez miejscowe ogrzewacze pomieszczeń z zamkniętą komorą spalania i otwartym spalaniem nie może być niższa niż 63,6 %;
 - c) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez miejscowe ogrzewacze pomieszczeń ze zrównoważoną emisją spalin nie może być niższa niż 63,6 %;
 - d) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez elektryczne przenośne miejscowe ogrzewacze pomieszczeń nie może być niższa niż 44,7 %;
 - e) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez elektryczne nieprzenośne ogrzewacze pomieszczeń o nominalnej mocy cieplnej powyżej 250 W, z wyjątkiem grzejników na ręczniki, nie może być niższa niż 47,5 %;
 - f) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez elektryczne nieprzenośne ogrzewacze pomieszczeń o nominalnej mocy cieplnej równej lub niższej niż 250 W, z wyjątkiem grzejników na ręczniki, nie może być niższa niż 43,1 %;
 - g) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez elektryczne akumulacyjne ogrzewacze pomieszczeń nie może być niższa niż 47,3 %;
 - h) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez elektryczne podłogowe ogrzewacze pomieszczeń nie może być niższa niż 47,5 %;
 - i) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez elektryczne promienniki ciepła z widocznym elementem grzejnym o nominalnej mocy cieplnej powyżej 1,2 kW, z wyjątkiem elektrycznych przenośnych promienników ciepła z widocznym elementem grzejnym, nie może być niższa niż 46,8 %;
 - j) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez elektryczne promienniki ciepła z widocznym elementem grzejnym o nominalnej mocy cieplnej równej lub niższej niż 1,2 kW, z wyjątkiem elektrycznych przenośnych promienników ciepła z widocznym elementem grzejnym, nie może być niższa niż 40,5 %;

- k) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez elektryczne przenośne promienniki ciepła z widocznym elementem grzejnym nie może być niższa niż 39,5 %;
 - l) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez ceramiczne promienniki podczerwieni nie może być niższa niż 90,0 %;
 - m) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez rurowe promienniki podczerwieni nie może być niższa niż 80,0 %.
 - n) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez grzejniki na ręczniki o nominalnej mocy cieplnej powyżej 250 W nie może być niższa niż 46,0 %;
 - o) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń przez grzejniki na ręczniki o nominalnej mocy cieplnej powyżej 60 W i równej lub niższej niż 250 W nie może być niższa niż 42,1 %;
- 2) Elektryczne akumulacyjne ogrzewacze pomieszczeń muszą być wyposażone w elektroniczny regulator doprowadzania ciepła z pomiarem temperatury w pomieszczeniu lub na zewnątrz oraz moc cieplną regulowaną wentylatorem.
 - 3) Grzejniki na ręczniki o nominalnej mocy cieplnej równej lub niższej niż 60 W mogą pracować wyłącznie z ograniczeniem czasu pracy z maksymalnym ustawionym czasem nie dłuższym niż 6 godzin.
 - 4) Elektryczne miejscowe ogrzewacze pomieszczeń wprowadzane do obrotu bez regulatora nie mogą dostarczać mocy cieplnej bez regulacji.

2. WYMOGI DOTYCZĄCE EMISJI

Emisje tlenków azotu (NO_x) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe lub gazowe nie mogą przekraczać następujących wartości na podstawie GCV:

- 1) emisje NO_x z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń z otwartą komorą spalania, miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń otwartych na przewód kominowy, miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń z zamkniętą komorą spalania i otwartym spalaniem, miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń ze zrównoważoną emisją spalin i miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń z emisją spalin do pomieszczenia nie przekraczają $120 \text{ mg/kWh}_{\text{input}}$;
- 2) emisje NO_x z ceramicznych promienników podczerwieni i rurowych promienników podczerwieni nie przekraczają $180 \text{ mg/kWh}_{\text{input}}$.

3. WYMOGI DOTYCZĄCE TRYBÓW NISKIEGO POBORU MOCY

Miejscowe ogrzewacze pomieszczeń z regulatorem oraz oddzielne powiązane regulatory muszą spełniać następujące wymogi:

- 1) mają tryb wyłączenia, tryb czuwania lub oba te tryby. Zużycie energii w trybie wyłączenia (P_o) nie może przekraczać 0,50 W, a zużycie energii w trybie czuwania (P_{sm}) nie może przekraczać 0,50 W; od 9 maja 2027 r. zużycie energii w trybie wyłączenia nie może przekraczać 0,30 W;
- 2) jeżeli w ramach trybu czuwania wyświetlane są informacje lub status, zużycie energii w tym trybie nie może przekraczać 1,00 W;

- 3) jeżeli w ramach trybu czuwania zapewnione jest połączenie z siecią i tryb czuwania przy podłączeniu do sieci zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 10 rozporządzenia (UE) 2023/826, zużycie energii w tym trybie (P_{nsm}) nie może przekraczać 2,00 W; jeżeli łączność między źródłem ciepła a regulatorem jest bezprzewodowa lub odbywa się za pośrednictwem nośnika energii elektrycznej, pobór mocy w tym trybie nie może przekraczać 3,00 W;
- 4) jeżeli zapewniają tryb bezczynności, pobór mocy w trybie bezczynności (P_{idle}) nie może przekraczać średnio 1,00 W na godzinę, z wyjątkiem sytuacji, gdy tryb bezczynności zależy od sygnału wejściowego z połączenia sieciowego w celu automatycznego dostarczenia ciepła do pomieszczenia, w którym to przypadku pobór mocy nie może przekraczać średnio 3,00 W na godzinę.

4. WYMOGI DOTYCZĄCE INFORMACJI O PRODUKCIE

- 1) W instrukcjach obsługi dla instalatorów i użytkowników oraz na ogólne dostępnych stronach internetowych producentów, ich upoważnionych przedstawicieli i importerów umieszczane są następujące informacje:
 - a) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe lub miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe, w tym miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń z emisją spalin do pomieszczenia oraz z wyłączeniem miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych informacje określone w tabeli 1 lub, w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń wprowadzanych do obrotu bez regulatora, w tabeli 2 niniejszego załącznika, w tym parametry techniczne zmierzone i obliczone zgodnie z załącznikiem III, oraz przedstawiające istotne dane wskazane w tych tabelach;
 - b) w przypadku elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń informacje określone w tabeli 3 lub, w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń wprowadzanych do obrotu bez regulatora, w tabeli 4 niniejszego załącznika, w tym parametry techniczne zmierzone i obliczone zgodnie z załącznikiem III, oraz przedstawiające istotne dane wskazane w tych tabelach;
 - c) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do użytku domowego wprowadzanych do obrotu bez regulatora tabelę 7 w formie przedstawionej w niniejszym załączniku i bez żadnych zmian;
 - d) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych informacje określone w tabeli 5 niniejszego załącznika, w tym parametry techniczne zmierzone i obliczone zgodnie z załącznikiem III, przedstawiające istotne dane wskazane w tej tabeli;
 - e) wszelkie szczególne środki ostrożności, jakie należy stosować podczas montażu, instalacji lub konserwacji miejscowego ogrzewacza pomieszczeń;
 - f) istotne informacje dotyczące demontażu, recyklingu lub unieszkodliwiania pod koniec przydatności do użycia;
 - g) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń wprowadzanych do obrotu bez regulatora informacje określone w tabelach 2 i 4 należy sporządzić w odniesieniu do co najmniej jednej kombinacji funkcji miejscowego ogrzewacza pomieszczeń i regulacji, które sprawiają, że produkt jest zgodny z niniejszym rozporządzeniem;

- h) w przypadku oddzielnych powiązanych regulatorów tabelę 7 w formie przedstawionej w niniejszym załączniku i bez żadnych zmian oraz informacje określone w tabeli 6.
- 2) W instrukcji obsługi dla instalatorów i użytkowników, na ogólnie dostępnych stronach internetowych producentów, ich upoważnionych przedstawicieli i importerów i na opakowaniu produktu umieszcza się dobrze widoczne i czytelne informacje o produkcie w języku łatwo zrozumiałym dla użytkowników w państwie członkowskim, w którym produkt wprowadzony jest do obrotu:
- a) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń wprowadzanych do obrotu bez regulatora:
- „Ten produkt jest [wstawić kategorię produktu zgodnie z pkt 1 ppkt 1 niniejszego załącznika] i aby spełniał obowiązkowe wymogi dotyczące ekoprojektu określone w [Urząd Publikacji – proszę wstawić odniesienie do niniejszego rozporządzenia], musi zostać wyposażony w regulator zapewniający co najmniej następujące funkcje regulacji:
- [wykaz kodów funkcji regulacji w formacie zgodnym z tabelą 7. Jeżeli istnieje kilka kombinacji funkcji regulacji, każdą kombinację należy umieścić w innym wierszu. Format kodu jest następujący: TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), gdzie TC jest kodem funkcji F(2), a f1–f8 to kody odpowiedniej funkcji F(3), jeżeli funkcja ta jest obecna, lub „0”];
- b) wyłącznie w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń z emisją spalin do pomieszczenia i miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń otwartych na przewód kominowy:
- „Ten produkt nie może służyć jako podstawowe źródło ogrzewania”;
- (i) w przypadku instrukcji dla użytkowników zdanie to znajduje się na stronie tytułowej;
- (ii) na ogólnie dostępnych stronach internetowych producentów zdanie to jest umieszczone razem z opisem produktu;
- (iii) w przypadku opakowania produktu zdanie to jest wyeksponowane w dobrze widocznym miejscu;
- c) w przypadku elektrycznych przenośnych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń i elektrycznych przenośnych promienników ciepła z widocznym elementem grzejnym:
- „Ten produkt jest odpowiedni tylko do sporadycznego użytku lub do stosowania w dobrze izolowanych pomieszczeniach”;
- (i) w przypadku instrukcji dla użytkowników zdanie to znajduje się na stronie tytułowej;
- (ii) na ogólnie dostępnych stronach internetowych producentów zdanie to jest umieszczone razem z opisem produktu;
- (iii) w przypadku opakowania produktu zdanie to jest wyeksponowane w dobrze widocznym miejscu;
- 3) W przypadku oddzielnych powiązanych regulatorów w instrukcjach obsługi dla instalatorów i użytkowników, na ogólnie dostępnych stronach internetowych producentów, ich upoważnionych przedstawicieli i importerów i na opakowaniu

produktu umieszcza się dobrze widoczne i czytelne informacje o produkcie w języku łatwo zrozumiałym dla użytkowników w państwie członkowskim, w którym produkt wprowadzony jest do obrotu:

„Ten regulator ma następujące funkcje regulacji”:

[wykaz kodów funkcji regulacji w formacie zgodnym z tabelą 7. Format kodu jest następujący: TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), gdzie TC jest kodem funkcji F(2), a f1–f8 to kody odpowiedniej funkcji F(3), jeżeli funkcja ta jest obecna, lub „0”].

- 4) W instrukcjach obsługi dla instalatorów i użytkowników, na ogólnie dostępnych stronach internetowych producentów, ich upoważnionych przedstawicieli i importerów i na opakowaniu produktu mogą znajdować się dodatkowe informacje na temat parametrów produktu, które mogą być przydatne dla instalatorów i użytkowników, w tym informacje na temat kompatybilności ogrzewaczy i regulatorów w celu spełnienia wymogów określonych w pkt 1 i 3 niniejszego załącznika.

5. WYMOGI DOTYCZĄCE ZASOBOOSZCZĘDNOŚCI

- 1) Dostępność części zamiennych:

a) w przypadku wszystkich modeli, których egzemplarze są wprowadzane do obrotu od 1 lipca 2025 r., producenci lub importerzy elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń lub ich upoważnieni przedstawiciele udostępniają profesjonalnym serwisom naprawczym przynajmniej następujące części zamienne:

(i) w przypadku elektrycznych przenośnych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń i elektrycznych przenośnych promienników ciepła z widocznym elementem grzejnym:

- regulator;
- termostat temperatury otoczenia (tylko w przypadku elektrycznych przenośnych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń);
- silnik do ogrzewaczy wyposażonych w wentylator (tylko w przypadku elektrycznych przenośnych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń);
- płytki obwodów drukowanych;
- wyświetlacz lub wskaźniki statusu;
- wirniki;
- czujniki regulatora;
- przyciski i przełączniki;
- czujniki zdalnego sterowania;

(ii) w przypadku elektrycznych nieprzenośnych ogrzewaczy pomieszczeń, grzejników na ręczniki i elektrycznych podłogowych ogrzewaczy pomieszczeń:

- regulator;

- termostat temperatury otoczenia;
 - czujnik podłogowy (tylko w przypadku elektrycznych podłogowych ogrzewaczy pomieszczeń);
 - zestaw do naprawy przewodów grzejnych (tylko w przypadku elektrycznych podłogowych ogrzewaczy pomieszczeń);
 - wsporniki mocujące, w razie potrzeby;
 - płytki obwodów drukowanych;
 - wyświetlacz lub wskaźniki statusu;
 - wirniki;
 - czujniki regulatora;
 - przyciski i przełączniki;
 - czujniki zdalnego sterowania;
- (iii) w przypadku elektrycznych akumulacyjnych ogrzewaczy pomieszczeń:
- elementy grzejne;
 - regulator;
 - wyłączniki bezpieczeństwa;
 - kable przyłączeniowe;
 - obudowy części mechanicznych;
 - wsporniki mocujące;
 - wentylatory i wirniki;
 - płytki obwodów drukowanych;
 - wyświetlacz lub wskaźniki statusu;
 - czujniki regulatora;
 - przyciski i przełączniki;
 - czujniki zdalnego sterowania;
- (iv) w przypadku elektrycznych promienników ciepła z widocznym elementem grzejnym, z wyjątkiem elektrycznych przenośnych promienników ciepła z widocznym elementem grzejnym:
- regulator;
 - elementy grzejne;
 - kable przyłączeniowe;
 - wsporniki mocujące;
 - płytki obwodów drukowanych;
 - wyświetlacz lub wskaźniki statusu;
 - wirniki;
 - czujniki regulatora;
 - przyciski i przełączniki;

- czujniki zdalnego sterowania;
 - b) dostępność części zamiennych, o których mowa w lit. a), należy zapewnić przez minimalny okres rozpoczynający się najpóźniej 1 lipca 2025 r. lub dwa lata po wprowadzeniu do obrotu pierwszego egzemplarza danego modelu, w zależności od tego, która z tych dat jest późniejsza, i kończący się co najmniej 10 lat po wprowadzeniu do obrotu ostatniego egzemplarza danego modelu. W tym celu wykaz części zamiennych, procedura ich zamawiania oraz informacje dotyczące naprawy i konserwacji są powszechnie dostępne na ogólnodostępnej stronie internetowej producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela, przynajmniej przez minimalny okres wskazany powyżej;
 - c) w przypadku wszystkich modeli, których egzemplarze są wprowadzane do obrotu od 1 lipca 2025 r., producenci lub importerzy miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń lub ich upoważnieni przedstawiciele udostępniają profesjonalnym serwisom naprawczym i użytkownikom przynajmniej następujące części zamienne:
 - zdalne sterowanie;
 - d) dostępność części zamiennych, o których mowa w lit. c), należy zapewnić przez minimalny okres rozpoczynający się z chwilą wprowadzenia do obrotu tego egzemplarza i kończący się co najmniej 10 lat po wprowadzeniu do obrotu ostatniego egzemplarza danego modelu. W tym celu wykaz części zamiennych, procedura ich zamawiania oraz informacje dotyczące naprawy i konserwacji są powszechnie dostępne na ogólnodostępnej stronie internetowej producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela, przynajmniej przez minimalny okres wskazany powyżej;
 - e) producenci lub importerzy miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń lub ich upoważnieni przedstawiciele zapewniają, aby części zamienne wymienione w lit. a) i c) można było wymienić przy użyciu powszechnie dostępnych narzędzi i bez powodowania trwałych uszkodzeń miejscowego ogrzewacza pomieszczeń;
 - f) w okresach, o których mowa w lit. b) i d), producenci, importerzy lub upoważnieni przedstawiciele podają na ogólnodostępnej stronie internetowej producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela orientacyjne ceny przed opodatkowaniem, co najmniej w euro, części zamiennych wymienionych w lit. a) i c), w tym orientacyjną cenę przed opodatkowaniem elementów złącznych i narzędzi, jeżeli są one dostarczane wraz z częścią zamienną;
 - g) producenci lub importerzy miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń z oprogramowaniem lub ich upoważnieni przedstawiciele udostępniają aktualizacje oprogramowania komputerowego i oprogramowania układowego przez co najmniej 10 lat od momentu wprowadzenia produktu do obrotu, przy czym aktualizacje te są udostępniane bezpłatnie.
- 2) Maksymalny czas dostawy części zamiennych:
w trakcie okresu dostępności części zamiennych producent, importer lub upoważniony przedstawiciel zapewniają dostawę części zamiennych w terminie 10 dni roboczych od otrzymania zamówienia.
- 3) Dostęp do informacji dotyczących napraw i konserwacji:

W trakcie okresu, o którym mowa w pkt 1 lit. b), producent, importer lub upoważniony przedstawiciel udostępnia profesjonalnym serwisom naprawczym informacje dotyczące naprawy i konserwacji na następujących warunkach:

- a) na stronie internetowej producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela należy podać proces dla profesjonalnych serwisów naprawczych w celu wystąpienia z wnioskiem o uzyskanie dostępu do informacji; w celu zaakceptowania takiego wniosku producenci, importerzy lub upoważnieni przedstawiciele mogą jedynie zażądać od profesjonalnego serwisu naprawczego wykazania, że:
 - (i) profesjonalny serwis naprawczy ma kompetencje techniczne w zakresie naprawy miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń i spełnia wymogi stosownych przepisów dotyczących serwisów miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń w państwach członkowskich, w których prowadzi działalność. Odniesienie do urzędowego systemu rejestracji profesjonalnego serwisu naprawczego, jeżeli taki system istnieje w danym państwie członkowskim, uznaje się za dowód zgodności z niniejszym punktem;
 - (ii) profesjonalny serwis naprawczy posiada ubezpieczenie obejmujące odpowiedzialność z tytułu prowadzonej działalności, niezależnie od tego, czy jest to wymagane przez państwo członkowskie;
- b) producenci, importerzy lub upoważnieni przedstawiciele przyjmują lub odrzucają rejestrację w ciągu pięciu dni roboczych od daty złożenia wniosku;
- c) producenci, importerzy lub upoważnieni przedstawiciele mogą żądać opłat w uzasadnionej i proporcjonalnej wysokości za dostęp do informacji dotyczących napraw i konserwacji lub za regularne aktualizacje. Opłata jest w uzasadnionej wysokości, jeśli nie utrudnia dostępu poprzez brak uwzględnienia zakresu, w jakim profesjonalny serwis naprawczy wykorzystuje te informacje;
- d) po zarejestrowaniu profesjonalny serwis naprawczy uzyskuje w ciągu jednego dnia roboczego od złożenia wniosku dostęp do żądanych informacji dotyczących napraw i konserwacji. W stosownych przypadkach mogą zostać dostarczone informacje dotyczące równoważnego modelu miejscowego ogrzewacza pomieszczeń lub modelu miejscowego ogrzewacza pomieszczeń z tej samej rodziny produktów;
- e) informacje dotyczące napraw i konserwacji obejmują:
 - (i) jednoznaczną identyfikację miejscowego ogrzewacza pomieszczeń;
 - (ii) schemat demontażu lub rysunek złożeniowy;
 - (iii) dokumentację techniczną instrukcji naprawy;
 - (iv) wykaz sprzętu niezbędnego do naprawy i prób;
 - (v) informacje dotyczące komponentu i diagnostyki (takie jak minimalne i maksymalne teoretyczne wartości pomiarów);
 - (vi) schematy przewodów i połączeń elektrycznych;
 - (vii) diagnostyczne kody błędów i usterek (w tym, w stosownych przypadkach, kody własne producenta);

- (viii) instrukcje instalacji odpowiedniego oprogramowania komputerowego i oprogramowania układowego, w tym oprogramowania służącego do resetowania;
 - (ix) informacje dotyczące sposobu dostępu do rekordów danych dotyczących zgłoszonych awarii odnoszących się do miejscowego ogrzewacza pomieszczeń (w stosownych przypadkach); oraz
 - (x) schematy płytek elektronicznych;
- f) z wyłączeniem miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa gazowe i ciekłe, bez uszczerbku dla praw własności intelektualnej, strony trzecie mogą wykorzystywać i publikować niezmienione informacje dotyczące naprawy i konserwacji, pierwotnie opublikowane przez producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela i uwzględnione w lit. e), gdy producent, importer lub upoważniony przedstawiciel zaprzestanie udostępniania tych informacji po zakończeniu okresu dostępu do informacji dotyczących naprawy i konserwacji.
- 4) Wymogi dotyczące rozebrania na części w celu odzyskania i recyklingu materiałów przy jednoczesnym uniknięciu zanieczyszczeń:
- a) producenci, importerzy lub upoważnieni przedstawiciele zapewniają, aby miejscowe ogrzewacze pomieszczeń były zaprojektowane w taki sposób, aby materiały i komponenty, o których mowa w załączniku VII do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE³, można było usunąć z urządzenia przy użyciu powszechnie dostępnych narzędzi;
 - b) producenci, importerzy i upoważnieni przedstawiciele muszą wypełniać obowiązki określone w art. 15 ust. 1 dyrektywy 2012/19/UE.

6. DOKUMENTACJA TECHNICZNA:

- 1) Dokumentacja techniczna miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do celów oceny zgodności na podstawie art. 4 i procedury weryfikacji określonej w załączniku V zawiera następujące elementy:
- a) deklarowane wartości wszystkich parametrów określonych w tabelach 1–5; w tym celu można wykorzystać ten sam układ tabel 1–5;
 - b) wykaz wszystkich modeli równoważnych, o ile dotyczy;
 - c) w stosownych przypadkach wszystkie inne elementy wskazane w art. 4.
- 2) W przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń wprowadzanych do obrotu bez regulatora informacje określone w tabelach 2 i 4 należy sporządzić w odniesieniu do kombinacji funkcji miejscowego ogrzewacza pomieszczeń i regulacji zgodnie z pkt 4 ppkt 1 lit. g).
- 3) Dokumentacja techniczna oddzielnych powiązanych regulatorów do celów oceny zgodności na podstawie art. 4 i procedury weryfikacji określonej w załączniku V zawiera następujące elementy:
- a) deklarowane wartości wszystkich parametrów określonych w tabeli 6; w tym celu można wykorzystać ten sam układ tabeli 6;

³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) (Dz.U. L 197 z 24.7.2012, s. 38).

- b) wykaz wszystkich modeli równoważnych, o ile dotyczy;
- c) w stosownych przypadkach wszystkie inne elementy wskazane w art. 4.

Tabela 1: Wymogi w zakresie informacji dotyczące miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa gazowe/ciekłe

Dane teleadresowe		Imię i nazwisko lub nazwa oraz adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:					
Identyfikator(-y) modelu:							
Funkcja ogrzewania pośredniego: [tak/nie]							
Bezpośrednia moc cieplna: ...(kW)							
Pośrednia moc cieplna: ...(kW)							
Minimalna dopuszczalna całkowita długość kanału spalinowego (rura pionowa i pozioma):(m)							
Paliwo				Emisje tlenków azotu (NO _x)			
Należy wybrać rodzaj paliwa [gazowe/ciekłe]				x	mg/kWh _{input} (GCV)		
Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka	Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
Moc cieplna				Sprawność (NCV)			
Nominalna moc cieplna	P_{nom}	x,x	kW	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Minimalna moc cieplna (orientacyjna)	P_{min}	[x,x/nd.]	kW	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej (orientacyjnej)	$\eta_{th,min}$	[x,x/nd.]	%
				Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	x,x	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				Rodzaj regulatora mocy cieplnej/temperatury w pomieszczeniu (należy wybrać jedną opcję)			
Przy nominalnej mocy cieplnej	e_{lmax}	x,xxx	kW	jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu		[tak/nie]	
Przy minimalnej mocy cieplnej	e_{lmin}	x,xxx	kW	co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu		[tak/nie]	
				mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu		[tak/nie]	
				elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu		[tak/nie]	
Pobór mocy				elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym		[tak/nie]	
W trybie wyłączenia	P_0	x,xx	W	elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym		[tak/nie]	
W trybie czuwania	P_{sm}	x,xx	W	Inne opcje regulacji (można wybrać kilka)			
W trybie bezczynności	P_{idle}	x,xx	W	regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem obecności		[tak/nie]	
W trybie czuwania przy podłączeniu do sieci	P_{nsm}	x,xx	W	regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem otwartego okna		[tak/nie]	
Tryb czuwania z wyświetlaniem informacji lub statusu		[tak/nie]		opcja regulacji na odległość		[tak/nie]	
Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego				adaptacyjna regulacja startu		[tak/nie]	
Zapotrzebowanie na energię płomienia pilotującego (o ile dotyczy)	P_{pilot}	[x,xxx/nd.]	kW	ograniczenie czasu pracy		[tak/nie]	
				czujnik ciepła promieniowania		[tak/nie]	
				funkcja samouczenia się		[tak/nie]	
				precyzja regulacji		[tak/nie]	

Tabela 2: Wymogi dotyczące informacji w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe lub ciekłe wprowadzanych do obrotu bez regulatora

Ten produkt musi być wyposażony w regulator, aby spełniał obowiązkowe wymogi dotyczące ekoprojektu określone w [Urząd Publikacji – proszę wstawić odniesienie do niniejszego rozporządzenia]			
Dane teleadresowe		Imię i nazwisko lub nazwa oraz adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:	
Identyfikator(-y) modelu:			
Funkcja ogrzewania pośredniego: [tak/nie]			
Bezpośrednia moc cieplna: ...(kW)			
Pośrednia moc cieplna: ...(kW)			
Minimalna dopuszczalna całkowita długość kanału spalinowego (rura pionowa i pozioma): ...(m)			
Paliwo			Emisje tlenków azotu (NO _x)
			Wartość
Należy wybrać rodzaj paliwa [gazowe/ciekłe]		x	mg/kWh _{input} (GCV)
Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
Funkcje regulacji niezbędne do spełnienia obowiązkowych wymogów dotyczących ekoprojektu określonych w [Urząd Publikacji – proszę wstawić odniesienie do niniejszego rozporządzenia]			
Moc cieplna		Rodzaj regulatora mocy cieplnej/temperatury w pomieszczeniu (należy wybrać jedną opcję)	
Nominalna moc cieplna	P_{nom}	x,x	kW
Minimalna moc cieplna (orientacyjna)	P_{min}	[x,x/nd.]	kW
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne		jedenstopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu [tak/nie]	
Przy nominalnej mocy cieplnej	el_{max}	x,xxx	kW
Przy minimalnej mocy cieplnej	el_{min}	x,xxx	kW
Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego		co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu [tak/nie]	
Zapotrzebowanie na energię płomienia pilotującego (o ile dotyczy)	P_{pilot}	[x,xxx/nd.]	kW
		mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu [tak/nie]	
		elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu [tak/nie]	
		elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym [tak/nie]	
		elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym [tak/nie]	
		Inne opcje regulacji (można wybrać kilka)	
		wykrywanie obecności [tak/nie]	
		wykrywanie otwartego okna [tak/nie]	
		opcja regulacji na odległość [tak/nie]	
		adaptacyjna regulacja startu [tak/nie]	
		ograniczenie czasu pracy [tak/nie]	
		czujnik ciepła promieniowania [tak/nie]	
		precyzja regulacji [tak/nie]	

Tabela 3: Wymogi w zakresie informacji dotyczące elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń

Dane teleadresowe	Imię i nazwisko lub nazwa oraz adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:		
Identyfikator(-y) modelu:			
Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
Moc cieplna			
Nominalna moc cieplna	P_{nom}	x,x	kW
Minimalna moc cieplna (orientacyjna)	P_{min}	[x,x/nd.]	kW
Maksymalna stała moc cieplna	$P_{max,c}$	x,x	kW
Pobór mocy			
W trybie wyłączenia	P_o	x,xx	W
W trybie czuwania	P_{sm}	x,xx	W
W trybie bezczynności	P_{idle}	x,xx	W
W trybie czuwania przy podłączeniu do sieci	P_{nsm}	x,xx	W
Tryb czuwania z wyświetlaniem informacji lub statusu			[tak/nie]
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	$\eta_{s,on}$	x,x	%
Parametr	Jednostka		
Rodzaj regulatora mocy cieplnej/temperatury w pomieszczeniu (należy wybrać jedną opcję)			
jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	[tak/nie]		
co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	[tak/nie]		
mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu	[tak/nie]		
elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu	[tak/nie]		
elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym	[tak/nie]		
elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym	[tak/nie]		
Inne opcje regulacji (można wybrać kilka)			
regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem obecności	[tak/nie]		
regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem otwartego okna	[tak/nie]		
opcja regulacji na odległość	[tak/nie]		
adaptacyjna regulacja startu	[tak/nie]		
ograniczenie czasu pracy	[tak/nie]		
czujnik ciepła promieniowania	[tak/nie]		
funkcja samouczenia się	[tak/nie]		
precyzja regulacji	[tak/nie]		

Tabela 4: Wymogi dotyczące informacji w przypadku elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń wprowadzanych do obrotu bez regulatora

Ten produkt musi być wyposażony w regulator, aby spełniał obowiązkowe wymogi dotyczące ekoprojektu określone w [Urząd Publikacji – proszę wstawić odniesienie do niniejszego rozporządzenia]					
Dane teleadresowe		Imię i nazwisko lub nazwa oraz adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:			
Identyfikator(-y) modelu:					
Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka	Parametr	Jednostka
Funkcje regulacji niezbędne do spełnienia obowiązkowych wymogów dotyczących ekoprojektu określonych w [Urząd Publikacji – proszę wstawić odniesienie do niniejszego rozporządzenia]					
Moc cieplna			Rodzaj mocy cieplnej/regulacja temperatury w pomieszczeniu (należy wybrać jedną opcję)		
Nominalna moc cieplna	P_{nom}	x,x	kW	jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	[tak/nie]
Minimalna moc cieplna (orientacyjna)	P_{min}	[x,x/nd .]	kW	co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	[tak/nie]
Maksymalna stała moc cieplna	$P_{max,c}$	x,x	kW	mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu	[tak/nie]
				elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu	[tak/nie]
				elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym	[tak/nie]
				elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym	[tak/nie]
				Inne opcje regulacji (można wybrać kilka)	
				wykrywanie obecności	[tak/nie]
				wykrywanie otwartego okna	[tak/nie]
				opcja regulacji na odległość	[tak/nie]
				adaptacyjna regulacja startu	[tak/nie]
				ograniczenie czasu pracy	[tak/nie]
				czujnik ciepła promieniowania	[tak/nie]
				funkcja samouczenia się	[tak/nie]
				precyzja regulacji	[tak/nie]

Tabela 5: Wymogi w zakresie informacji dotyczące miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych

Dane teleadresowe	Imię i nazwisko lub nazwa oraz adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:						
Identyfikator(-y) modelu:							
Typ ogrzewania: [promiennik ceramiczny/promiennik rurowy]							
Paliwo	Emisje tlenków azotu (NO _x)						
		Wartość	Jednostka				
Należy wybrać rodzaj paliwa [gazowe/ciekłe]				x	mg/kWh _{input} (GCV)		
Charakterystyka w wypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego							
Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka	Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka
Moc cieplna				Sprawność (GCV) – wyłącznie rurowe promienniki podświetleni *			
Nominalna moc cieplna	P_{nom}	x,x	kW	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej	$\eta_{th,nom}$	x,x	%
Minimalna moc cieplna	P_{min}	[x,x/nd.]	kW	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej	$\eta_{th,min}$	[x,x/nd.]	%
Minimalna moc cieplna (jako procent nominalnej mocy cieplnej)	..	[x]	%	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	x,x	%
Nominalna moc cieplna systemu promiennika rurowego (o ile dotyczy)	P_{system}	x,x	kW	Sprawność użytkowa segmentu systemu promiennika rurowego przy minimalnej mocy cieplnej (o ile dotyczy)	η_i	[x,x/nd.]	%
Nominalna moc cieplna segmentu systemu promiennika rurowego (o ile dotyczy)	$P_{heater,i}$	[x,x/nd.]	kW	(powtórzyć dla wszystkich segmentów, o ile dotyczy)	..	[x,x/nd.]	%
(powtórzyć dla wszystkich segmentów, o ile dotyczy)	..	[x,x/nd.]	kW				
liczba identycznych segmentów systemu promiennika rurowego	n	[x]	[-]				
Współczynnik promieniowania				Straty przez osłonę			
współczynnik promieniowania przy nominalnej mocy cieplnej	RF_{nom}	[x,x]	[-]	klasa izolacji osłony	U		W/(m ² K)
współczynnik promieniowania przy minimalnej mocy cieplnej	RF_{min}	[x,x]	[-]	współczynnik straty przez osłonę	F_{env}	[x,x]	%
współczynnik promieniowania segmentu systemu promiennika rurowego przy nominalnej mocy cieplnej	RF_i	[x,x]	[-]	źródło ciepła musi być instalowane poza ogrzewanym obszarem		[tak/nie]	
(powtórzyć dla wszystkich segmentów, o ile dotyczy)	..						

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				Typ regulacji mocy cieplnej (należy wybrać jedną opcję)	
Przy nominalnej mocy cieplnej	$e_{l_{max}}$	x,xxx	kW	- jednostopniowy	[tak/nie]
Przy minimalnej mocy cieplnej	$e_{l_{min}}$	x,xxx	kW	- dwustopniowy	[tak/nie]
				- modulujący	[tak/nie]
Pobór mocy					
W trybie wyłączenia	P_o	x,xx	W		
W trybie czuwania	P_{sm}	x,xx	W		
W trybie bezczynności	P_{idle}	x,xx	W		
W trybie czuwania przy podłączeniu do sieci	P_{nsm}	x,xx	W		
Tryb czuwania z wyświetlaniem informacji lub statusu		[tak/nie]			
Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego					
Zapotrzebowanie na energię płomienia pilotującego (o ile dotyczy)	P_{pilot}	[x,xxx/nd.]	kW		
* w przypadku ceramicznych promienników podczerwieni ważona sprawność cieplna wynosi domyślnie 85,6 %					

Tabela 6: Wymogi dotyczące informacji w przypadku oddzielnych powiązanych regulatorów:

Dane teleadresowe	Imię i nazwisko lub nazwa oraz adres producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela:			
Identyfikator(-y) modelu:				
Parametr	Oznaczenie	Wartość	Jednostka	Parametr
Pobór mocy				Typ (należy wybrać jedną opcję)
W trybie wyłączenia	P_o	x,xx	W	jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu [tak/nie]
W trybie czuwania	P_{sm}	x,xx	W	co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury w pomieszczeniu [tak/nie]
W trybie bezczynności	P_{idle}	x,xx	W	mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu [tak/nie]
W trybie czuwania przy podłączeniu do sieci	P_{nsm}	x,xx	W	elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu [tak/nie]
Tryb czuwania z wyświetlaniem informacji lub statusu		[tak/nie]		elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym [tak/nie]
				elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym [tak/nie]
				Inne opcje regulacji (można wybrać kilka)
				wykrywanie obecności [tak/nie]
				wykrywanie otwartego okna [tak/nie]
				opcja regulacji na odległość [tak/nie]
				adaptacyjna regulacja startu [tak/nie]
				ograniczenie czasu pracy [tak/nie]
				czujnik ciepła promieniowania [tak/nie]
				funkcja samouczenia się [tak/nie]
				precyzja regulacji [tak/nie]

Tabela 7: Kody funkcji regulacji

		Kod regulatora temperatury (TC)	Funkcje regulacji							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Rodzaj regulatora temperatury	jednostopniowy, bez regulacji temperatury	NC								
	co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury	TX								
	mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu	TM								
	elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu	TE								
	elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem dobowym	TD								
	elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu ze sterownikiem tygodniowym	TW								
Funkcje regulacji	wykrywanie obecności		1							
	wykrywanie otwartego okna			2						
	opcja regulacji na odległość				3					
	adaptacyjna regulacja startu					4				
	ograniczenie czasu pracy						5			
	czujnik ciepła promieniowania							6		
	funkcja samouczenia się								7	
	precyzja regulacji przy CA <2 kelwinów i CSD <2 kelwinów									8

ZAŁĄCZNIK III

Metody pomiaru i obliczenia, o których mowa w art. 3

Pomiarów do celów zgodności i weryfikacji zgodności z wymogami niniejszego rozporządzenia dokonuje się z zastosowaniem zharmonizowanych norm, których numery referencyjne zostały w tym celu opublikowane w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*, lub przy użyciu innych wiarygodnych, dokładnych i odtwarzalnych metod uwzględniających powszechnie uznane najnowsze metody.

1. WARUNKI OGÓLNE POMIARÓW I OBLICZEŃ

- 1) Wartości deklarowane dla nominalnej mocy cieplnej i sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zaokrągla się do jednego miejsca po przecinku;
- 2) Wartości deklarowane dla emisji zaokrągla się do najbliższej liczby całkowitej.
- 3) W przypadku gdy parametr jest zgłaszany na podstawie art. 4, jego wartość deklarowana jest wykorzystywana przez producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela do obliczeń przedstawionych w niniejszym załączniku.
- 4) W przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe i ciekłe, z wyjątkiem miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych, pomiaru temperatury gazów spalinowych i temperatury powietrza do spalania dokonuje się na podstawie minimalnej całkowitej długości rury kanału spalinowego podanej przez producenta w instrukcji instalacji, przy czym nie może ona przekraczać 1,5 metra (suma długości rury w pionie i poziomie). W przypadku braku deklaracji pomiaru dokonuje się, przyjmując całkowitą długość rury wynoszącą 1,5 m.
- 5) W przypadku oddzielnych powiązanych regulatorów sprawdza się prawidłowe działanie funkcji regulacji.

2. WARUNKI OGÓLNE DOTYCZĄCE SEZONOWEJ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ

- 1) Sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń (η_s) oblicza się jako sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym ($\eta_{s,on}$) skorygowaną o czynniki uwzględniające regulację mocy cieplnej, zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne i zużycie energii przez stały płomień pilotujący;
- 2) W przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń, które są wprowadzane do obrotu wraz z regulatorem, sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń mierzy się i oblicza z uwzględnieniem regulatora znajdującego się w opakowaniu.
- 3) W przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń wprowadzanych do obrotu bez regulatora sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń mierzy się i oblicza w odniesieniu do poszczególnych kombinacji funkcji miejscowego ogrzewacza pomieszczeń i regulacji wskazanych przez producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela zgodnie z pkt 4 ppkt 2 lit. a) załącznika II.

3. OGÓLNE WARUNKI DOTYCZĄCE EMISJI

W przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe i ciekłe emisje tlenków azotu (NO_x) oblicza się jako sumę zmierzonego tlenku azotu i dwutlenku azotu i wyraża się jako dwutlenek azotu. Pomiar emisji tlenków azotu musi odbywać się równoległe z pomiarem efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń.

Na potrzeby deklaracji i weryfikacji mają zastosowanie emisje przy pełnym obciążeniu $\text{NO}_{x(\max)}$.

4. WARUNKI SZCZEGÓLNE DOTYCZĄCE SEZONOWEJ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ

1) Sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń definiuje się jako:

- a) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe i miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe, z wyjątkiem miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych:

$$\eta_S = \eta_{S,on}$$

gdzie:

- η_S oznacza sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń wyrażoną w %;
- $\eta_{S,on}$ oznacza sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym wyrażoną w %;

b) w przypadku elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń

$$\eta_S = \frac{\eta_{S,on}}{CC}$$

gdzie:

- η_S oznacza sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń wyrażoną w %;
- $\eta_{S,on}$ oznacza sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym wyrażoną w %;
- CC oznacza współczynnik konwersji;

c) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych

$$\eta_S = \eta_{S,on} - F(1) - F(4) - F(5)$$

gdzie:

- η_S oznacza sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń wyrażoną w %;
- $\eta_{S,on}$ oznacza sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym wyrażoną w %;
- $F(1)$ oznacza, wyrażany w %, współczynnik korekcji uwzględniający zmniejszenie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ze względu na skorygowane czynniki związane z opcjami mocy cieplnej;

- F(4) oznacza, wyrażany w %, współczynnik korekcji uwzględniający zmniejszenie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ze względu na zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne,
- F(5) oznacza, wyrażany w %, współczynnik korekcji uwzględniający zmniejszenie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ze względu na zużycie energii przez stały płomień pilotujący;

2) Sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym ($\eta_{S,on}$) oblicza się w następujący sposób:

a) w przypadku wszystkich miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń z wyjątkiem miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych:

$$\eta_{S,on} = \eta_{th,nom} \cdot (0,75 + F(2) + F(3)) \cdot F(4) \cdot F(5)$$

gdzie:

- $\eta_{th,nom}$ oznacza sprawność użytkową przy nominalnej mocy cieplnej, wyrażaną w %;
 - w przypadku elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń $\eta_{th,nom} = 100\%$;
 - w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe i miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe $\eta_{th,nom}$ oznacza sprawność użytkową przy nominalnej mocy cieplnej, na podstawie NCV;
- F(2) oznacza współczynnik korekcji uwzględniający zwiększenie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ze względu na skorygowane czynniki związane z regulacją temperatury w pomieszczeniu w celu uzyskania komfortu cieplnego, których wartości wykluczają się wzajemnie i nie mogą być do siebie dodawane,
- F(3) oznacza współczynnik korekcji uwzględniający zwiększenie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ze względu na skorygowane czynniki związane z regulacją temperatury w pomieszczeniu w celu uzyskania komfortu cieplnego, których wartości mogą być do siebie dodawane,
- F(4) oznacza współczynnik korekcji uwzględniający zmniejszenie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ze względu na zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne,
- F(5) oznacza współczynnik korekcji uwzględniający zmniejszenie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń ze względu na zużycie energii przez stały płomień pilotujący;

b) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych:

$$\eta_{S,on}(\%) = \frac{\eta_{S,th} \cdot \eta_{S,RF}}{100}$$

gdzie:

- $\eta_{S,th}$ oznacza ważoną sprawność cieplną wyrażaną w %,

- $\eta_{S,RF}$ oznacza efektywność emisyjną wyrażaną w %;
- (i) ważoną sprawność cieplną ($\eta_{S,th}$) oblicza się w następujący sposób:
 - w przypadku ceramicznych promienników podczerwieni $\eta_{S,th}$ wynosi 85,6 %.
 - w przypadku rurowych promienników podczerwieni:

$$\eta_{S,th}(\%) = (0,15 \cdot \eta_{th,nom} + 0,85 \cdot \eta_{th,min}) - F_{env}$$

gdzie:

- $\eta_{th,nom}$ oznacza sprawność cieplną przy nominalnej mocy cieplnej, wyrażaną w % na podstawie GCV;
- $\eta_{th,min}$ oznacza sprawność cieplną przy minimalnej mocy cieplnej, wyrażaną w % na podstawie GCV;
- F_{env} oznacza straty przez osłonę źródła ciepła, wyrażane w %;

jeżeli producent określił, że źródło ciepła rurowego promiennika podczerwieni należy zainstalować w pomieszczeniu, które ma być ogrzewane, straty przez osłonę wynoszą 0 (zero);

jeżeli producent określił, że źródło ciepła rurowego promiennika podczerwieni należy zainstalować poza ogrzewanym obszarem, współczynnik strat przez osłonę zależy od współczynnika przepuszczania osłony źródła ciepła zgodnie z tabelą 8;

Tabela 8: Współczynnik strat termicznych przez osłonę źródła ciepła

Współczynnik przepuszczania osłony (U)	F_{env}
$U \leq 0,5$	2,2 %
$0,5 < U \leq 1,0$	2,4 %
$1,0 < U \leq 1,4$	3,2 %
$1,4 < U \leq 2,0$	3,6 %
$U > 2,0$	6,0 %

- (ii) efektywność emisyjną ($\eta_{S,RF}$) oblicza się w następujący sposób:

$$\eta_{S,RF}(\%) = \frac{(0,94 \cdot RF_S) + 19}{(0,46 \cdot RF_S) + 45}$$

gdzie RF_S oznacza współczynnik promieniowania miejscowego ogrzewacza pomieszczeń do zastosowań komercyjnych, wyrażany w %;

w przypadku wszystkich miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych z wyjątkiem systemów promienników rurowych:

$$RF_S(\%) = (0,15 \cdot RF_{nom} + 0,85 \cdot RF_{min})$$

gdzie:

- RF_{nom} oznacza współczynnik promieniowania przy nominalnej mocy cieplnej, wyrażany w %;
- RF_{min} oznacza współczynnik promieniowania przy minimalnej mocy cieplnej, wyrażany w %;

w przypadku systemów promienników rurowych:

$$RF_S(\%) = \sum_{i=1}^n (0,15 \cdot RF_{nom,i} + 0,85 \cdot RF_{min,i}) \cdot \frac{P_{heater,i}}{P_{system}}$$

gdzie:

- $RF_{nom,i}$ oznacza współczynnik promieniowania na segment systemu promiennika rurowego przy nominalnej mocy cieplnej, wyrażany w %;
- $RF_{min,i}$ oznacza współczynnik promieniowania na segment systemu promiennika rurowego przy minimalnej mocy cieplnej, wyrażany w %;
- $P_{heater,i}$ oznacza moc cieplną na segment systemu promiennika rurowego, wyrażaną w kW na podstawie GCV;
- P_{system} oznacza moc cieplną na cały system rurowego promiennika podczerwieni, wyrażaną w kW na podstawie GCV;

powyższe równanie ma zastosowanie wyłącznie wówczas, gdy konstrukcja palnika, rur i reflektorów segmentu stosowanego w systemie promiennika rurowego jest identyczna z pojedynczym rurowym promiennikiem podczerwieni, a ustawienia, które określają wydajność segmentu systemu promiennika rurowego, są identyczne z ustawieniami pojedynczego rurowego promiennika podczerwieni;

3) współczynnik korygujący $F(1)$ oblicza się w następujący sposób:

Tabela 9: Współczynnik korekcji $F(1)$ dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych

Typ regulacji mocy cieplnej produktu:	$F(1)$ [%]	O następujących granicach:
jednostopniowy	$F(1) = 5$	
dwustopniowy	$F(1) = 5 - \left(2,5 \cdot \frac{P_{nom} - P_{min}}{0,3 \cdot P_{nom}}\right)$	$2,5 \% \leq F(1) \leq 5,0 \%$
modulujący	$F(1) = 5 - \left(5,0 \cdot \frac{P_{nom} - P_{min}}{0,4 \cdot P_{nom}}\right)$	$0 \% \leq F(1) \leq 5,0 \%$

4) współczynnik korekcji $F(2)$ jest równy jednemu ze współczynników podanych w tabeli 10, w zależności od funkcji regulacji. Można wybrać tylko jedną wartość; funkcje wymienione w tabeli 10 muszą być aktywowane i działać z chwilą wprowadzenia urządzenia do obrotu lub oddania go do użytku i z chwilą wstępnej konfiguracji oraz po przestawieniu urządzenia na domyślne ustawienia fabryczne;

Tabela 10: Współczynnik korekcji $F(2)$

Jeżeli produkt jest wprowadzany do obrotu i wyposażony w (może wystąpić tylko jedna opcja):	F(2)						miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwa gazowe i ciekłe
	elektryczne miejscowe ogrzewacze pomieszczeń						
	przenośne	nieprzenośne	akumulacyjne	podłogowe	z widocznym elementem grzejnym	Grzejniki na rączniki	

					m		
jednostopniowa moc cieplna bez regulacji temperatury w pomieszczeniu	0	0	0	0	0	0	0
co najmniej dwa ręczne stopnie bez regulacji temperatury	0,025	0	0	0	0,050	0,030	0,025
mechaniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu za pomocą termostatu	0,100	0,025	0,025	0,025	0,025	0,030	0,050
elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu	0,160	0,050	0,050	0,050	0,080	0,030	0,100
elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu i sterownik dobowy	0,170	0,095	0,095	0,095	0,100	0,095	0,125
elektroniczna regulacja temperatury w pomieszczeniu i sterownik tygodniowy	0,190	0,150	0,150	0,150	0,120	0,150	0,150

- 5) współczynnik korekcji $F(3)$ oblicza się jako sumę wartości zgodnie z tabelą 11, w zależności od funkcji regulacji; funkcje wymienione w tabeli 11 muszą być aktywowane i działać z chwilą wprowadzenia urządzenia do obrotu lub oddania go do użytku i z chwilą wstępnej konfiguracji oraz po przestawieniu urządzenia na domyślne ustawienia fabryczne;

Tabela 11: Współczynnik korekcji $F(3)$

Jeżeli produkt jest wprowadzany do obrotu i wyposażony w (może wystąpić kilka opcji):	F(3)						miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwa gazowe i ciekłe
	elektryczne miejscowe ogrzewacze pomieszczeń						
	przenośne	nieprzenośne	akumulacyjne	podłogowe	z widocznym elementem grzejnym	Grzejniki na ręczniki	
regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem obecności	0,005	0	0	0	0,040	0	0,025
regulacja temperatury w pomieszczeniu z wykrywaniem otwartego okna	0,005	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,025
opcja regulacji na odległość	0	0,020	0,020	0,020	0	0	0,025
adaptacyjna regulacja startu	0,005	0,020	0,020	0,020	0	0,020	0
ograniczenie czasu pracy	0,005	0	0	0	0,020	0,020	0
czujnik ciepła promieniowania	0	0	0	0	0,040	0	0
funkcja	0	0,020	0,020	0,020	0,010	0,020	0,0125

samouczenia się							
precyzja regulacji przy CA <2 kelwinów i CSD <2 kelwinów	0,020	0,020	0,020	0,020	0	0,020	0,0125

6) współczynnik korygujący $F(4)$ oblicza się w następujący sposób:

- a) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe i ciekłe, z wyjątkiem miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych:

$$F(4) = \frac{1}{1 + \left(CC \cdot \frac{0,2 \cdot el_{max} + 0,8 \cdot el_{min}}{P_{nom}} \right)}$$

gdzie:

- el_{max} oznacza zużycie energii elektrycznej przy nominalnej mocy cieplnej, wyrażane w kW;
 - el_{min} oznacza zużycie energii elektrycznej przy minimalnej mocy cieplnej, wyrażane w kW; Jeżeli produkt nie zawiera opcji minimalnej mocy cieplnej, stosuje się wartość dla zużycia energii elektrycznej przy nominalnej mocy cieplnej;
 - P_{nom} oznacza nominalną moc cieplną produktu, wyrażoną w kW;
- b) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych:

$$F(4)[\%] = CC \cdot \frac{0,15 \cdot el_{max} + 0,85 \cdot el_{min}}{P_{nom}} \cdot 100$$

- c) w przypadku elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń $F(4) = 1$;

7) współczynnik korygujący $F(5)$ oblicza się w następujący sposób:

- a) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe lub ciekłe, z wyjątkiem miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych:

$$F(5) = \frac{1}{1 + \left(0,5 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \right)}$$

gdzie:

- P_{pilot} oznacza zużycie energii przez płomień pilotujący, wyrażane w kW;
 - P_{nom} oznacza nominalną moc cieplną produktu, wyrażoną w kW;
- b) w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych:

$$F(5)[\%] = 4 \cdot \frac{P_{pilot}}{P_{nom}} \cdot 100$$

gdzie:

- P_{pilot} oznacza zużycie energii przez płomień pilotujący, wyrażane w kW;
- P_{nom} oznacza nominalną moc cieplną produktu, wyrażoną w kW;

jeżeli produkt nie ma stałego płomienia pilotującego, P wynosi 0 (zero);

c) w przypadku elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń $F(5) = 1$.

5. TRYBY NISKIEGO POBORU MOCY

1) Dokonuje się pomiaru poboru mocy w trybie wyłączenia (P_o), trybie czuwania (P_{sm}) oraz, w stosownych przypadkach, trybie bezczynności (P_{idle}) i trybie czuwania przy podłączeniu do sieci (P_{nsm}), którą wyraża się w W i zaokrągla do dwóch miejsc po przecinku.

W trakcie pomiarów poboru mocy w trybach niskiego poboru mocy sprawdza się i rejestruje następujące funkcje:

- a) wyświetlanie informacji lub jego brak,
- b) aktywacja połączenia z siecią lub jej brak.

Jeżeli w ramach trybu czuwania wyświetlane są informacje lub status, funkcja ta musi być również dostępna, gdy dostępny jest tryb czuwania przy podłączeniu do sieci.

2) W przypadku oddzielnych powiązanych regulatorów pomiaru poboru mocy w trybach niskiego poboru mocy dokonuje się przy napięciu sieciowym. Jeżeli pobór mocy w trybach niskiego poboru mocy można zmierzyć tylko na poziomie napięcia stałego, wyniki tych pomiarów dla każdego trybu niskiego poboru mocy należy pomnożyć przez współczynnik 1,5, reprezentujący średnią konwersję prądu przemiennego na stały wynoszącą 67 %, aby uzyskać wartości zgodne z wymogami dotyczącymi trybów niskiego poboru mocy.

6. PRECYZJA REGULACJI (CA) I ODCHYLENIE REGULACJI OD WARTOŚCI ZADANEJ (CSD)

W przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń i oddzielnych powiązanych regulatorów CA i CSD mierzy się za każdym razem, gdy producent zadeklaruje wartości CA <2K i CSD <2K.

ZAŁĄCZNIK IV

Metody przejściowe, o których mowa w art. 3

Miejscowy ogrzewacz pomieszczeń na paliwo gazowe, z wyjątkiem ceramicznych promienników podczerwieni i rurowych promienników podczerwieni

Parametr	Europejska organizacja normalizacyjna	Odniesienie/Tytuł	Uwagi
Bezpośrednia moc cieplna:	CEN	EN 613:2021 § 7.11 EN 1266:2002 § 7.12 EN 13278:2013 Niezależne gazowe ogrzewacze pomieszczeń z otwartym frontem komory spalania § 6.3.1, § 6.12, § 7.12 i § 7.3.1 EN 449:2002+A1:2007	Jest to moc cieplna uwalniana do pomieszczenia, w którym zainstalowano produkt. Oblicza się ją za pomocą równania <i>Bezpośrednia moc cieplna</i> = $Q_n \cdot \eta$, gdzie Q_n oznacza nominalne obciążenie cieplne, a η oznacza nominalną sprawność. Bezpośrednią moc cieplną oblicza się jako wartość opałową brutto.
Pośrednia moc cieplna:	CEN		W normach EN nie opisano pośredniej mocy cieplnej miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe. Na potrzeby deklaracji i weryfikacji można wykorzystać zasady stosowane w normie EN 16510-1.
Sprawność użytkowa przy nominalnej i minimalnej mocy cieplnej: $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$	CEN	EN 613:2021 § 7.11.2 EN 1266:2002 § 6.12 i § 7.12.2 EN 13278:2013 § 6.12 i § 7.12.2	Wartości $\eta_{th,nom}$ i $\eta_{th,min}$ w normie EN 613 należy obliczać jak η w warunkach mających zastosowanie do nominalnej i minimalnej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach. W normach EN 1266 i EN 13278 $\eta_{th,nom}$ odpowiada η , jeśli zostało określone przy nominalnym poborze ciepła. $\eta_{th,min}$ odpowiada η , jeśli zostało określone przy minimalnym poborze ciepła. Wszystkie wartości opierają się na wartości opałowej.

Nominalna moc cieplna, minimalna moc cieplna: P_{nom} , P_{min}	CEN	EN 613:2021 EN 1266:2002 § 6.3.1, § 6.3.3, § 7.3.1, § 7.3.5, § 6.12 i § 7.12 EN 13278:2013 § 6.3.1, § 6.3.3, § 7.3.1, § 7.3.5, § 6.12 i § 7.12.2 EN 449:2002+A1:2007 § 5.15.1, § 5.15.2, § 6.15.1 i § 6.15.2	W normie EN 613 P_{nom} określa się jako $P_{nom} = Q_n * \eta$ z zastosowaniem do warunków mocy nominalnej. Odnośnie do Q_n zob. §7.3.1. P_{min} określa się jako $P_{min} = \text{minimalna moc cieplna} * \eta$. Odnośnie do minimalnej mocy cieplnej zob. § 7.3.5. W normach EN 1266, EN 13278:2013 i EN 449, P_{nom} określa się według wzoru $P_{nom} = Q_n * \eta_{th,nom}$, a P_{min} określa się według wzoru $P_{min} = Q_m * \eta_{th,min}$. Wszystkie wartości opierają się na wartości opałowej.
Zużycie energii elektrycznej przy nominalnej mocy cieplnej, el_{max}	CEN	EN 15456:2008: § 5.1.3.1.	el_{max} odpowiada wartości $P_{aux 100}$, mierzonej przy nominalnym obciążeniu.
Zużycie energii elektrycznej przy minimalnej mocy cieplnej: el_{min}	CEN	EN 15456:2008: § 5.1.3.2.	el_{min} odpowiada wartości $P_{aux 30}$, mierzonej przy stosownym częściowym obciążeniu.
Pobór mocy w trybie czuwania: el_{sm}	CEN	EN 15456:2008: § 5.1.3.3. lub EN 50564:2011 § 5.3	el_{sm} odpowiada $P_{aux sb}$ w normie EN 15456 albo poborowi mocy w trybie czuwania określone w normie EN 50564.
Emisje tlenków azotu (NO_x)	CEN	EN 613:2021 § 7.7.4 EN 1266:2002 § 7.7.4 i załącznik G EN 13278:2013 § 7.7.4 i załącznik H Ogrzewacze z emisją spalin do pomieszczenia: EN 14829:2007 § 7.9.4	W normach EN 613, EN 1266 i EN 13278 określa się emisje NO_x jako wartości ważone w warunkach pełnego/zmiennego/minimalnego obciążenia. W przypadku ogrzewaczy gazowych z emisją spalin do pomieszczenia należy uwzględnić metodę badania NO_x według normy EN 14829:2007.
Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego: P_{pilot}	CEN	EN 1266:2002 § 7.3.4	W normach EN 613 i EN 13278 nie ma klauzuli z opisem sposobu obliczania obciążenia cieplnego palnika zapłonowego.
Precyzja regulacji i odchylenie regulacji od wartości zadanej: CA i CSD	CEN		W normach EN nie opisano precyzji regulacji miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe. Na potrzeby deklaracji i weryfikacji można wykorzystać zasady stosowane w normie EN 15500-1.

Miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwo ciekłe

Parametr	Europejska organizacja normalizacyjna	Odniesienie/Tytuł	Uwagi
Bezpośrednia moc cieplna:	CEN	EN 1:1998 § 6.6.2 EN 13842:2004: § 6.3.	Bezpośrednia moc cieplna to pojemność cieplna zgodnie z normą EN 1 § 6.6.2. W normie EN 13842 bezpośrednią moc cieplną można obliczyć za pomocą następującego wzoru: $Q_0 * (1-q_A)$. Wszystkie wartości opierają się na wartości opałowej.
Pośrednia moc cieplna:	CEN		W normach EN nie opisano pośredniej mocy cieplnej miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe. Na potrzeby deklaracji i weryfikacji można wykorzystać zasady stosowane w normie EN 16510-1.
Sprawność użytkowa przy nominalnej i minimalnej mocy cieplnej: $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$	CEN	EN 1:1998 § 6.6.1.2 EN 13842:2004 § 6.5.6	Zgodnie z normą EN 1 $\eta_{th,nom}$ odpowiada η przy maksymalnym natężeniu przepływu oleju, a $\eta_{th,min}$ określa się jako η przy minimalnym natężeniu przepływu oleju. Zgodnie z normą EN 13842 $\eta_{th,nom}$ oblicza się jako $\eta_{th,nom} = 1-q_A$, gdzie q_A jest mierzone przy nominalnym obciążeniu cieplnym lub przy minimalnym obciążeniu cieplnym (w stosownych przypadkach). Wszystkie wartości opierają się na wartości opałowej.
Nominalna moc cieplna, minimalna moc cieplna: P_{nom} , P_{min}	CEN	EN 1:1998/A1:2007 § 6.5.2.1 EN 13842:2004: § 6.3.	Zgodnie z normą EN 1 P_{nom} odpowiada P przy maksymalnym (nominalnym) i minimalnym natężeniu przepływu oleju. Zgodnie z normą EN 13842 nominalną moc cieplną można obliczyć w następujący sposób: $Q_0 * (1-q_A)$ dla warunków nominalnej i minimalnej mocy cieplnej.
Zużycie energii elektrycznej przy nominalnej mocy cieplnej, el_{max}	CEN	EN 15456:2008 § 5.1.3.1	el_{max} odpowiada wartości $P_{aux 100}$ w normie EN 15456.
Zużycie energii elektrycznej przy minimalnej mocy cieplnej: el_{min}	CEN	EN 15456:2008, § 5.1.3.2	Odpowiada zapotrzebowaniu na energię pomocniczą $P_{aux 30}$ w normie EN 15456.

Pobór mocy w trybie czuwania: P_{sm}	CEN	EN 15456:2008, § 5.1.3.3 lub EN 50564:2011 § 5.3	Odpowiada $P_{aux\ sb}$ w normie EN 15456 lub poborowi mocy w trybie czuwania określonego w normie EN 50564.
Emisje tlenków azotu (NO_x)	CEN	EN 1:1998/A1:2007 § 6.6.4 EN 13842 (załącznik C7)	Na potrzeby deklaracji i weryfikacji należy stosować metodę zgodnie z normą EN 1.
Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego: P_{pilot}	CEN	EN 1266:2002 § 7.3.4	Na potrzeby deklaracji i weryfikacji takiego zapotrzebowania na energię należy stosować metodę zgodnie z normą EN 1266:2002 § 7.3.4.
Precyzja regulacji i odchylenie regulacji od wartości zadanej: CA i CSD	CEN		W normach EN nie opisano precyzji regulacji miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe. Na potrzeby deklaracji i weryfikacji można wykorzystać zasady stosowane w normie EN 15500-1.

Elektryczne miejscowe ogrzewacze pomieszczeń

Parametr	Europejska organizacja normalizacyjna	Odniesienie/Tytuł	Uwagi
----------	---------------------------------------	-------------------	-------

Nominalna moc cieplna: P_{nom}	CENELEC	<p>Dla elektrycznych ogrzewaczy przenośnych, elektrycznych ogrzewaczy nieprzenośnych i elektrycznych ogrzewaczy podłogowych: EN/IEC 60675:1995/A11:2019 Klauzula 16C</p> <p>Dla elektrycznych ogrzewaczy akumulacyjnych: EN 60531:2000/A11:2019 § 9.3</p>	<p>Zgodnie z normą EN 60675:1995/A11:2019 w przypadku braku pośredniej mocy cieplnej maksymalna stała moc cieplna (klauzula 16A) będzie równa nominalnej mocy cieplnej.</p> <p>P_{nom} odpowiada następującym stosownym normom:</p> <p>IEC/EN 60335-1: Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Napięcie znamionowe: 250 V dla urządzeń jednofazowych, do 480 V dla pozostałych urządzeń, zwykle nieprzeznaczonych do użytku domowego</p> <p>IEC/EN 60335-2-30: Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Wymagania szczegółowe dotyczące ogrzewaczy pomieszczeń</p> <p>IEC/EN 60335-2-43: Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Część 2-43: Wymagania szczegółowe dotyczące suszarek do ubrań i grzejników na ręczniki</p> <p>IEC/EN 60335-2-61: Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Wymagania szczegółowe dotyczące akumulacyjnych ogrzewaczy pomieszczeń</p> <p>IEC/EN 60335-2-96: Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Wymagania szczegółowe dotyczące giętkich mat grzejnych do ogrzewania pomieszczeń</p> <p>IEC/EN 60335-2-106: Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Wymagania szczegółowe dotyczące dywanów grzejnych i jednostek grzejnych do ogrzewania pomieszczeń.</p> <p>IEC/EN 60531:1991: Elektryczne ogrzewacze akumulacyjne pomieszczeń – Metody badań cech funkcjonalnych</p>
----------------------------------	---------	---	---

Maksymalna stała moc cieplna: $P_{max,c}$	CENELEC	Dla elektrycznych ogrzewaczy przenośnych, elektrycznych ogrzewaczy nieprzenośnych i elektrycznych ogrzewaczy podłogowych: EN/IEC 60675:1995/A11:2019 Klauzula 16A	$P_{max,c}$ odpowiada mocy użytkowej w normie IEC 60675.
Pobór mocy w trybie czuwania: P_{sm}	CENELEC	EN 50564:2011 § 5.3	Odpowiada poborowi mocy w trybie czuwania w normie EN 50564.
F(2) i F(3)	CENELEC	Dla elektrycznych ogrzewaczy przenośnych, elektrycznych ogrzewaczy nieprzenośnych i elektrycznych ogrzewaczy podłogowych: EN 60675:1995/A11:2019 § 17	W normie EN 60675 określono metody badania wszystkich funkcji regulacji odpowiadających F(2) i F(3), z wyjątkiem precyzji regulacji i funkcji samouczenia się.
Precyzja regulacji i odchylenie regulacji od wartości zadanej: CA i CSD	CEN	EN 15500-1:2017 § 5.4 i § 6.3	

Ceramiczne i rurowe promienniki podczerwieni

Parametr	Europejska organizacja normalizacyjna	Odniesienie/Tytuł	Uwagi
Sprawność użytkowa przy nominalnej i minimalnej mocy cieplnej: $\eta_{th,nom}$, $\eta_{th,min}$	CEN	Rurowe promienniki podczerwieni z segmentami systemu promiennika rurowego innymi niż listwy: EN 416:2019 § 7.6.5 Rurowe promienniki podczerwieni, w których segmenty systemu promiennika rurowego są listwami: EN 17175:2019	
Nominalna moc cieplna, minimalna moc cieplna: P_{nom} , P_{min}	CEN	Ceramiczne promienniki podczerwieni: EN 419:2019 Rurowe promienniki podczerwieni z segmentami systemu promiennika rurowego innymi niż listwy: EN 416:2019 Rurowe promienniki podczerwieni, w których segmenty systemu promiennika rurowego są listwami: EN 17175:2019	W przypadku ceramicznych i rurowych promienników podczerwieni moc cieplną oblicza się w następujący sposób: moc cieplna = obciążenie cieplne Q_n * sprawność użytkowa przy nominalnej lub minimalnej mocy cieplnej. Wszystkie wartości opierają się na cieple spalania paliwa.

Współczynnik straty przez osłonę: F_{env}	CEN	EN 1886:2007 § 8.2.1	F_{env} zależy od klasy T1–T5 określonej w normie EN 1886.
Współczynnik promieniowania (RF przy nominalnej lub minimalnej mocy cieplnej) RF_{nom} i RF_{min}	CEN	Ceramiczne promienniki podczerwieni: EN 419:2019: § 7.6.3 Rurowe promienniki podczerwieni: EN 416:2019 § 7.5.3 Rurowe promienniki podczerwieni, w których segmenty systemu promiennika rurowego są listwami: EN 17175:2019	RF przy nominalnej mocy cieplnej odpowiada R_f w normie. RF przy minimalnej mocy cieplnej odpowiada R_f , ale mierzone przy minimalnej mocy cieplnej. R_f opiera się na wartości opałowej.
Zużycie energii elektrycznej przy nominalnej mocy cieplnej: el_{max}	CEN	EN 416:2019 § 6.4.2 EN 419:2019 § 6.8.2 EN 17175:2019	
Zużycie energii elektrycznej przy minimalnej mocy cieplnej: el_{min}	CEN	EN 416:2019 § 6.4.3 EN 419:2019 § 6.8.3 EN 17175:2019	
Pobór mocy w trybie czuwania, P_{sm}	CEN	EN 416:2019 § 6.4.4 EN 419:2019 § 6.8.4 EN 17175:2019 EN 50564:2011	Odpowiada poborowi mocy w trybie czuwania w normie EN 50564.
Zapotrzebowanie na energię stałego płomienia pilotującego: P_{pilot}	CEN		Ani w normie EN 416, ani EN 419, ani EN 17175 nie opisano metody określania zapotrzebowania na energię płomienia pilotującego (palnika zapłonowego). Na potrzeby deklaracji i weryfikacji takiego zapotrzebowania na energię należy stosować metodę zgodnie z normą EN 1266:2002 § 7.3.4.

Regulatory

Parametr	Europejska organizacja normalizacyjna	Odniesienie/Tytuł	Uwagi
----------	---------------------------------------	-------------------	-------

Tryb wyłączenia: P_o	CEN	EN 15500-1:2017 § 5.3.2 i § 6.1 EN 50564:2011 § 5.3	W normie EN 15500-1 zdefiniowano podstawowy schemat badania regulatorów niezależnie od miejscowego ogrzewacza pomieszczeń, choć nie określono w niej szczegółowej metody badania trybu wyłączenia. Szczegółowa metoda dotycząca trybów niskiego poboru mocy w urządzeniach elektrycznych gospodarstwa domowego została określona w normie EN 50564:2011, w której należy dokonać odpowiednich dostosowań, aby umożliwić sprawdzanie regulatorów.
Tryb czuwania: P_{sm}	CEN	EN 15500-1:2017 § 5.3.2 i § 6.1 EN 50564:2011 § 5.3	W normie EN 15500-1 zdefiniowano podstawowy schemat badania regulatorów niezależnie od miejscowego ogrzewacza pomieszczeń, choć nie określono w niej szczegółowej metody badania trybu czuwania. Szczegółowa metoda dotycząca trybów niskiego poboru mocy w urządzeniach elektrycznych gospodarstwa domowego została określona w normie EN 50564:2011, w której należy dokonać odpowiednich dostosowań, aby umożliwić sprawdzanie regulatorów.
Tryb beczynności: P_{idle}	CEN	EN 15500-1:2017 § 6.2.1	
Tryb czuwania przy podłączeniu do sieci: P_{nsm}	CEN	EN 15500-1:2017 § 5.3.2 i § 6.1 EN 50564:2011 § 5.3	W normie EN 15500-1 zdefiniowano podstawowy schemat badania regulatorów niezależnie od miejscowego ogrzewacza pomieszczeń, choć nie określono w niej szczegółowej metody badania trybu czuwania przy podłączeniu do sieci. Szczegółowa metoda dotycząca trybów niskiego poboru mocy w urządzeniach elektrycznych gospodarstwa domowego została określona w normie EN 50564:2011, w której należy dokonać odpowiednich dostosowań, aby umożliwić sprawdzanie regulatorów.

<p>Tryb czuwania z wyświetlaniem informacji lub statusu</p>	<p>CEN</p>	<p>EN 15500-1:2017 § 5.3.2 i § 6.1 EN 50564:2011 § 5.3</p>	<p>W normie EN 15500-1 zdefiniowano podstawowy schemat badania regulatorów niezależnie od miejscowego ogrzewacza pomieszczeń, choć nie określono w niej szczegółowej metody badania trybu czuwania z wyświetlaniem informacji lub statusu. Szczegółowa metoda dotycząca trybów niskiego poboru mocy w urządzeniach elektrycznych gospodarstwa domowego została określona w normie EN 50564:2011, w której należy dokonać odpowiednich dostosowań, aby umożliwić sprawdzanie regulatorów.</p>
<p>Precyzja regulacji i odchylenie regulacji od wartości zadanej: CA i CSD</p>	<p>CEN</p>	<p>EN 15500-1:2017 § 5.4 i § 6.3</p>	

ZAŁĄCZNIK V

Procedura weryfikacji do celów nadzoru rynku, o której mowa w art. 5

1. Określone w niniejszym załączniku dopuszczalne odchylenia na potrzeby weryfikacji odnoszą się wyłącznie do weryfikacji parametrów zadeklarowanych przez organy państwa członkowskiego i nie mogą być stosowane przez producenta, importera lub upoważnionych przedstawicieli jako dopuszczalne tolerancje do określania wartości w dokumentacji technicznej, ani do interpretowania tych wartości w celu osiągnięcia zgodności, ani do podawania, w jakikolwiek sposób, informacji o lepszej charakterystyce produktu.
2. W przypadku gdy model nie jest zgodny z wymogami określonymi w art. 6, uznaje się, że dany model i wszystkie modele równoważne nie spełniają tych wymogów.
3. W ramach weryfikacji zgodnie z art. 3 ust. 2 dyrektywy 2009/125/WE zgodność modelu miejscowego ogrzewacza pomieszczeń lub modelu oddzielnego powiązanego regulatora z wymogami ustanowionymi w niniejszym rozporządzeniu, organy państwa członkowskiego stosują poniższą procedurę:
 - a) organy państwa członkowskiego poddają weryfikacji tylko jedno urządzenie danego modelu;
 - b) dany model i wszystkie modele równoważne uznaje się za zgodne z wymogami określonymi w niniejszym rozporządzeniu, jeżeli spełnione są wszystkie poniższe warunki:
 - (i) wartości deklarowane podane w dokumentacji technicznej zgodnie z pkt 2 załącznika IV do dyrektywy 2009/125/WE oraz, w stosownych przypadkach, wartości zastosowane do obliczenia tych wartości nie są korzystniejsze dla producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela niż wyniki odpowiadających im pomiarów wykonanych zgodnie z pkt 2 lit. g) tego załącznika;
 - (ii) wartości deklarowane spełniają wszelkie wymogi ustanowione w niniejszym rozporządzeniu, a żadne wymagane informacje o produkcie opublikowane przez producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela nie zawierają wartości, które są bardziej korzystne dla producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela niż wartości deklarowane;
 - (iii) gdy organy państw członkowskich kontrolują egzemplarz danego modelu, każdy system aktualizacji oprogramowania komputerowego, który mógł zostać stworzony przez producenta, importera lub upoważnionego przedstawiciela, jest zgodny z wymogami określonymi w art. 7;
 - (iv) gdy organy państwa członkowskiego kontrolują egzemplarz danego modelu, jest on zgodny z wymogami dotyczącymi informacji o produkcie określonymi w pkt 4 oraz wymogami dotyczącymi zasobooszczędności określonymi w pkt 5 załącznika II;
 - (v) gdy organy państwa członkowskiego badają jedno urządzenie danego modelu, ustalone wartości (wartości istotnych parametrów oraz wartości wyliczone na podstawie tych pomiarów) są zgodne z odpowiednimi dopuszczalnymi odchyleniami na potrzeby weryfikacji podanymi w tabeli 12.

4. W przypadku gdy wyniki, o których mowa w pkt 3 lit. b) ppkt (i), (ii) (iii) lub (iv), nie zostaną uzyskane, uznaje się, że model i wszystkie modele równoważne nie spełniają wymogów niniejszego rozporządzenia.
5. W przypadku nieuzyskania wyniku, o którym mowa w pkt 3 lit. b) ppkt (v), organy państw członkowskich wykonują badania trzech wybranych dodatkowych egzemplarzy tego samego modelu. Alternatywnie trzy wybrane dodatkowe egzemplarze mogą być egzemplarzami jednego modelu równoważnego lub kilku modeli równoważnych.
6. Dany model uznaje się za zgodny z mającymi zastosowanie wymogami, jeżeli odnosząca się do tych trzech egzemplarzy, o których mowa w pkt 5, średnia arytmetyczna wartości ustalonych pozostaje w zgodzie z odpowiednimi dopuszczalnymi odchyleniami na potrzeby weryfikacji określonymi w tabeli 12.
7. W przypadku gdy wynik określony w pkt 6 nie zostanie uzyskany, uznaje się, że model i wszystkie modele równoważne nie spełniają wymogów niniejszego rozporządzenia.
8. Po podjęciu decyzji w sprawie niezgodności modelu zgodnie z pkt 2, 4 lub 7 organy państwa członkowskiego przekazują wszelkie istotne informacje organom pozostałych państw członkowskich oraz Komisji.
9. Organy państwa członkowskiego stosują metody pomiarów i obliczeń określone w załączniku III.
10. Do celów wymagań, o których mowa w niniejszym załączniku, organy państwa członkowskiego stosują wyłącznie dopuszczalne odchylenia na potrzeby weryfikacji określone w tabeli 12 i stosują wyłącznie procedurę opisaną w pkt 3–7. Odnośnie do parametrów w tabeli 12 nie stosuje się innych dopuszczalnych odchyleń na potrzeby weryfikacji, takich jak odchylenia określone w zharmonizowanych normach lub w ramach innej metody pomiaru.

Tabela 12: Dopuszczalne odchylenia na potrzeby weryfikacji

Parametry	Dopuszczalne odchylenia na potrzeby weryfikacji
η_S w przypadku elektrycznych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń	Wartość ustalona* η_S nie jest niższa od deklarowanej wartości η_S .
η_S w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe	Wartość ustalona* η_S nie jest niższa od wartości deklarowanej η_S o więcej niż 8 %.
η_S w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo gazowe	Wartość ustalona* η_S nie jest niższa od wartości deklarowanej η_S o więcej niż 8 %.
η_S w przypadku miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych	Wartość ustalona* η_S nie jest niższa od wartości deklarowanej η_S o więcej niż 10 %.
P_{nom}	Wartość ustalona* P_{nom} nie jest niższa od wartości deklarowanej P_{nom} o więcej niż 10 %.
Emisje NO _x z miejscowych ogrzewaczy	Wartość ustalona* nie jest wyższa od

pomieszczeń na paliwo gazowe, miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo ciekłe i miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń do zastosowań komercyjnych	deklarowanej wartości emisji NO _x o więcej niż 10 %.
P_o	Wartość ustalona* nie może przekraczać wartości deklarowanej P_o o więcej niż 0,10 W.
P_{sm} , P_{idle} , P_{nsm}	Wartość ustalona* nie może przekraczać wartości deklarowanej o więcej niż 10 %, jeżeli wartość deklarowana P_{sm} , P_{idle} lub P_{nsm} jest wyższa niż 1,00 W, lub o więcej niż 0,10 W, jeżeli wartość deklarowana wynosi 1,00 W lub mniej.

* W przypadku badania trzech dodatkowych egzemplarzy zgodnie z pkt 5 wartość ustalona oznacza średnią arytmetyczną wartości ustalonych dla tych trzech dodatkowych egzemplarzy.

ZAŁĄCZNIK VI

Orientacyjne poziomy odniesienia, o których mowa w art. 8

Stwierdzono, że w momencie wejścia w życie niniejszego rozporządzenia najlepsza dostępna na rynku technologia dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń pod względem sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń i emisji tlenków azotu jest następująca:

- 1) szczegółowe poziomy odniesienia dla sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń przez miejscowe ogrzewacze pomieszczeń:
 - a) miejscowe ogrzewacze pomieszczeń z otwartą komorą spalania: 65 %;
 - b) miejscowe ogrzewacze pomieszczeń z zamkniętą komorą spalania i otwartym spalaniem i miejscowe ogrzewacze pomieszczeń ze zrównoważoną emisją spalin: 88 %;
 - c) elektryczne miejscowe ogrzewacze pomieszczeń: 51 %;
 - d) ceramiczne promienniki podczerwieni: 92 %;
 - e) rurowe promienniki podczerwieni: 88 %;
- 2) szczegółowe poziomy odniesienia dla emisji tlenków azotu (NO_x) z miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń:
 - a) miejscowe ogrzewacze pomieszczeń na paliwa gazowe lub ciekłe: 50 $\text{mg/kWh}_{\text{input}}$ na podstawie GCV;
 - b) ceramiczne promienniki podczerwieni i rurowe promienniki podczerwieni: 50 $\text{mg/kWh}_{\text{input}}$ na podstawie GCV.

Poziomy odniesienia określone w pkt 1 i 2 niekoniecznie oznaczają, że ten sam miejscowy ogrzewacz pomieszczeń musi osiągać wszystkie te wartości.