

Dziennik Urzędowy C 207

Unii Europejskiej



Wydanie polskie

Informacje i zawiadomienia

Tom 57

3 lipca 2014

Spis treści

IV Informacje

INFORMACJE INSTYTUCJI, ORGANÓW I JEDNOSTEK ORGANIZACYJNYCH UNII EUROPEJSKIEJ

Komisja Europejska

2014/C 207/01	Kursy walutowe euro	1
2014/C 207/02	Komunikat Komisji w ramach wykonania rozporządzenia Komisji (UE) nr 813/2013 w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla ogrzewaczy pomieszczeń i ogrzewaczy wielofunkcyjnych oraz rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 811/2013 uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla ogrzewaczy pomieszczeń, ogrzewaczy wielofunkcyjnych, zestawów zawierających ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne oraz zestawów zawierających ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne	2
2014/C 207/03	Komunikat Komisji w ramach wykonania rozporządzenia Komisji (UE) nr 814/2013 w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla podgrzewaczy wody i zasobników ciepłej wody użytkowej oraz wykonania rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 812/2013 uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla podgrzewaczy wody, zasobników ciepłej wody użytkowej i zestawów zawierających podgrzewacz wody i urządzenie słoneczne	22

Trybunał Obrachunkowy

2014/C 207/04	Sprawozdanie specjalne nr 5/2014 „Kształtowanie się europejskiego nadzoru bankowego – Europejski Urząd Nadzoru Bankowego w zmieniających się warunkach”	41
---------------	---	----

INFORMACJE DOTYCZĄCE EUROPEJSKIEGO OBSZARU GOSPODARCZEGO

Urząd Nadzoru EFTA

2014/C 207/05	Pomoc państwa – Decyzja o niewnoszeniu zastrzeżeń	42
2014/C 207/06	Pomoc państwa – Decyzja o niewnoszeniu zastrzeżeń	43
2014/C 207/07	Pomoc państwa – Decyzja o niewnoszeniu zastrzeżeń	44

V Ogłoszenia

POSTĘPOWANIA ADMINISTRACYJNE

Europejski Urząd Doboru Kadr (EPSO)

2014/C 207/08	Ogłoszenie o konkursach otwartych	45
---------------	---	----

POSTĘPOWANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ POLITYKI KONKURENCJI

Komisja Europejska

2014/C 207/09	Zgłoszenie zamiaru koncentracji (Sprawa M.7230 – Bekaert/Pirelli Steel Tyre Cord Business) ⁽¹⁾	46
2014/C 207/10	Zgłoszenie zamiaru koncentracji (Sprawa M.7132 – INEOS/Doeflex) ⁽¹⁾	47

⁽¹⁾ Tekst mający znaczenie dla EOG

IV

(Informacje)

INFORMACJE INSTYTUCJI, ORGANÓW I JEDNOSTEK ORGANIZACYJNYCH
UNII EUROPEJSKIEJ

KOMISJA EUROPEJSKA

Kursy walutowe euro ⁽¹⁾

2 lipca 2014 r.

(2014/C 207/01)

1 euro =

Waluta			Kurs wymiany		
Waluta			Kurs wymiany		
USD	Dolar amerykański	1,3656	CAD	Dolar kanadyjski	1,4535
JPY	Jen	138,65	HKD	Dolar Hongkongu	10,5835
DKK	Korona duńska	7,4563	NZD	Dolar nowozelandzki	1,5568
GBP	Funt szterling	0,79580	SGD	Dolar singapurski	1,7013
SEK	Korona szwedzka	9,1574	KRW	Won	1 377,92
CHF	Frank szwajcarski	1,2137	ZAR	Rand	14,6314
ISK	Korona islandzka		CNY	Yuan renminbi	8,4816
NOK	Korona norweska	8,4250	HRK	Kuna chorwacka	7,5865
BGN	Lew	1,9558	IDR	Rupia indonezyjska	16 272,80
CZK	Korona czeska	27,432	MYR	Ringgit malezyjski	4,3706
HUF	Forint węgierski	311,10	PHP	Peso filipińskie	59,538
LTL	Lit litewski	3,4528	RUB	Rubel rosyjski	46,7560
PLN	Złoty polski	4,1456	THB	Bat tajlandzki	44,204
RON	Lej rumuński	4,3864	BRL	Real	3,0113
TRY	Lir turecki	2,9053	MXN	Peso meksykańskie	17,6777
AUD	Dolar australijski	1,4447	INR	Rupia indyjska	81,3283

⁽¹⁾ Źródło: referencyjny kurs wymiany walut opublikowany przez EBC.

Komunikat Komisji w ramach wykonania rozporządzenia Komisji (UE) nr 813/2013 w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla ogrzewaczy pomieszczeń i ogrzewaczy wielofunkcyjnych oraz rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 811/2013 uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla ogrzewaczy pomieszczeń, ogrzewaczy wielofunkcyjnych, zestawów zawierających ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne oraz zestawów zawierających ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne

(2014/C 207/02)

1. Publikacja tytułów i odniesień do tymczasowych metod pomiaru i obliczeń^(*) w ramach wykonania rozporządzenia (UE) nr 813/2013, w szczególności załączników III i IV do tego rozporządzenia, a także w ramach wykonania rozporządzenia (UE) nr 811/2013, w szczególności załączników VII i VIII do tego rozporządzenia.
2. Parametry pisane kursywą zostały określone w rozporządzeniu (UE) nr 813/2013 oraz w rozporządzeniu (UE) nr 811/2013.
3. Odniesienia

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
----------	-------------	-------------------	-------

Kotły do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne kotły grzewcze wykorzystujące paliwa gazowe

η , P , rodzaje projektu, P_{stby} , P_{ign}	CEN	Norma EN 15502-1:2012 Kotły grzewcze opalane gazem – Część 1: Ogólne wymagania i badania	Norma EN 15502-1:2012 opracowana w celu zastąpienia norm EN 297, EN 483, EN 677, EN 656, EN 13836, EN 15420.
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej P_4 oraz sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej η_4 w temperaturze 80/60 °C	CEN	§ 3.1.6 Ciepło nominalne (definicja, symbol P_n); § 3.1.5.7 Sprawność użytkowa (definicja, symbol η_u); § 9.2.2 (badanie);	Wszystkie wartości sprawności są wyrażone jako ciepło spalania GCV.
Rodzaje projektu, definicje	CEN	§ 3.1.10. Rodzaje konstrukcji kotłów wraz z definicjami „kotła wielofunkcyjnego”; „kotła niskotemperaturowego” oraz „kotła kondensacyjnego”. § 8.15. Tworzenie się kondensatu (wymagania i badanie)	

^(*) Przedmiotowe metody przejściowe ostatecznie mają zostać zastąpione zharmonizowanymi normami. Dostępne odniesienia do zharmonizowanych norm zostaną opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej zgodnie z art. 9 i 10 dyrektywy 2009/125/WE.

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % P_1 oraz sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % η_1 przy częściowym obciążeniu cieplnym i w reżimie niskotemperaturowym	CEN	§ 3.1.5.7. Sprawność użytkowa (definicja, symbol η_u); § 9.3.2. Sprawność użytkowa przy częściowym obciążeniu, badania;	1) badania przeprowadza się przy nominalnym obciążeniu cieplnym wynoszącym 30 %, a nie przy minimalnej ilości ciepła doprowadzanego w warunkach ustalonych; 2) testowa temperatura wody powrotnej wynosi 30 °C (w przypadku kotłów kondensacyjnych), 37 °C (w przypadku kotłów niskotemperaturowych) lub 50 °C (w przypadku kotłów standardowych). Zgodnie z normą prEN 15502-1:2013: — η_4 oznacza sprawność użytkową przy nominalnej mocy cieplnej lub w przypadku kotłów z modulacją mocy – przy średniej arytmetycznej maksymalnej i minimalnej wartości mocy cieplnej, — η_1 oznacza sprawność użytkową przy 30 % nominalnej mocy cieplnej lub w przypadku kotłów z modulacją mocy – przy 30 % średniej arytmetycznej maksymalnej i minimalnej wartości mocy cieplnej;
Straty ciepła w trybie czuwania P_{stby}	CEN	§ 9.3.2.3.1.3 Straty w trybie czuwania (badanie);	
Pobór mocy palnika zapłonowego P_{ign}	CEN	§ 9.3.2 tabele 6 i 7: Q3 = stały palnik zapłonowy.	Dotyczy palników zapłonowych działających przy wyłączonym palniku głównym.
Emisja tlenków azotu NO_x	CEN	EN 15502-1:2012. § 8.13. NO_x (klasyfikacja, metody badawcze i metody obliczeń)	Wartości emisji NO_x są wyrażone jako ciepło spalania GCV.

Kotły do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne kotły grzewcze wykorzystujące paliwa ciekłe

Ogólne warunki badania		EN 304:1992; A1:1998; A2:2003; Kotły grzewcze – Metody badań kotłów grzewczych z olejowymi palnikami rozpylającymi; Sekcja 5 („Badania”)	
Straty ciepła w trybie czuwania P_{stby}	CEN	EN 304 jw.; § 5.7 Określenie straty w trybie czuwania.	$P_{stby} = q \times (P_4/\eta_4)$, gdzie „q” zdefiniowano w normie EN 304. Badanie opisane w normie EN304 przeprowadza się przy $\Delta 30K$

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla trybu aktywnego η_{son} z wynikami badania dla wytworzonego ciepła użytkowego P	CEN	W odniesieniu do kotłów kondensacyjnych: EN 15034:2006. Kotły grzewcze – Kotły kondensacyjne opalane lekkim olejem opałowym; § 5.6 Sprawność użytkowa. W odniesieniu do kotłów standardowych i niskotemperaturowych: EN 304:1992; A1:1998; A2:2003; <i>Kotły grzewcze – Metody badań kotłów grzewczych z olejowymi palnikami rozpylającymi</i> ; Sekcja 5 („Badania”)	Norma EN 15034:2006 dotyczy kotłów kondensacyjnych opalanych lekkim olejem opałowym. W odniesieniu do kotłów z palnikami nadmuchowymi mają zastosowanie podobne sekcje w normach EN 303-1, EN 303-2 i EN 303-4. W odniesieniu do nienadmuchowych palników atmosferycznych stosuje się normę EN 1:1998. Warunki badania (ustawienia mocy i temperatury) dla η_1 i η_4 są takie same jak w przypadku opisanych wyżej palników gazowych.
Emisja tlenków azotu NO_x	CEN	EN 267:2009+A1:2011 Palniki automatyczne z wentylatorem na paliwo ciekłe § 4.8.5. Dopuszczalna wielkość emisji NO_x i CO; § 5. Badanie. ZAŁĄCZNIK B. Pomiary emisji i korekty.	Wartości emisji NO_x są wyrażone w GCV. Stosuje się referencyjną zawartość azotu w paliwie wynoszącą 140mg/kg. Do pomiaru zawartości innego azotu, z wyjątkiem jedynie nafty, stosuje się następujące równanie korygujące: $NO_{X(EN267)} \left[\frac{mg}{kWh} \right] = NO_{Xref} \left[\frac{mg}{kWh} \right] - (N_{meas} - N_{ref}) \times 0,2$ $NO_{X(EN 267)}$ oznacza wartość NO_x skorygowaną o warunki odniesienia zawartości azotu w wybranym oleju opałowym przy zawartości 140 mg/kg; NO_{Xref} oznacza mierzoną wartość NO_x zgodnie z B.2; N_{meas} oznacza zawartość azotu w oleju opałowym mierzoną w mg/kg; $N_{ref} = 140$ mg/kg. Dla warunków znamionowych spełniających wymagania normy zastosowanie ma wartość $NO_{X(EN 267)}$.

Kotły elektryczne do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne elektryczne kotły grzewcze:

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s przez kotły elektryczne do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne elektryczne kotły grzewcze	Komisja Europejska	Pkt 4 niniejszego komunikatu	Dodatkowe elementy w odniesieniu do pomiarów i obliczeń związanych z sezonową efektywnością energetyczną ogrzewania pomieszczeń kotłów do ogrzewania pomieszczeń, wielofunkcyjnych kotłów grzewczych i kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń.
---	--------------------	------------------------------	--

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
Kogeneracyjne ogrzewacze pomieszczeń			
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej kogeneracyjnego ogrzewacza pomieszczeń z wyłączonym ogrzewaczem dodatkowym $P_{CHP100+Sup0}$, wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej kogeneracyjnego ogrzewacza pomieszczeń z włączonym ogrzewaczem dodatkowym $P_{CHP100+Sup100}$. Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej kogeneracyjnego ogrzewacza pomieszczeń z wyłączonym ogrzewaczem dodatkowym $\eta_{CHP100+Sup0}$, sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej kogeneracyjnego ogrzewacza pomieszczeń z włączonym ogrzewaczem dodatkowym $\eta_{CHP100+Sup100}$. Sprawność elektryczna przy znamionowej mocy cieplnej kogeneracyjnego ogrzewacza pomieszczeń z wyłączonym ogrzewaczem dodatkowym $\eta_{el,CHP100+Sup0}$, sprawność elektryczna przy znamionowej mocy cieplnej kogeneracyjnego ogrzewacza pomieszczeń z włączonym ogrzewaczem dodatkowym $\eta_{el,CHP100+Sup100}$.	CEN	FprEN 50465:2013 Urządzenia gazowe – Urządzenie kogeneracyjne o nominalnym obciążeniu cieplnym mniejszym lub równym 70 kW. Ciepła moc wyjściowa 6.3. Obciążenie cieplne oraz cieplna i elektryczna moc wyjściowa 7.3.1 i 7.6.1; Efektywność 7.6.1 Efektywność (H_i) i 7.6.2.1. Efektywność – sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń – przeliczenie na efektywność spalania.	$P_{CHP100+Sup0}$ odpowiada $Q_{CHP_100+Sup_0} \times \eta_{th,CHP_100+Sup_0}$ w normie FprEN 50465:2013 $P_{CHP100+Sup100}$ odpowiada $Q_{CHP_100+Sup_100} \times \eta_{th,CHP_100+Sup_100}$ w normie FprEN 50465:2013 $\eta_{CHP100+Sup0}$ odpowiada $\eta_{Hs,th,CHP_100+Sup_0}$ w normie FprEN 50465:2013 $\eta_{CHP100+Sup100}$ odpowiada $\eta_{Hs,th,CHP_100+Sup_100}$ w normie FprEN 50465:2013 $\eta_{el,CHP100+Sup0}$ odpowiada $\eta_{Hs,el,CHP_100+Sup_0}$ w normie FprEN 50465:2013 $\eta_{el,CHP100+Sup100}$ odpowiada $\eta_{Hs,el,CHP_100+Sup_100}$ w normie FprEN 50465:2013 Norma FprEN 50465 stanowi odniesienie wyłącznie na potrzeby obliczenia $P_{CHP100+Sup0}$, $P_{CHP100+Sup100}$, $\eta_{CHP100+Sup0}$, $\eta_{CHP100+Sup100}$, $\eta_{el,CHP100+Sup0}$, $\eta_{el,CHP100+Sup100}$. Na potrzeby obliczenia η_s i η_{son} kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń należy stosować metodykę opisaną w niniejszym komunikacie.
P_{stby} , P_{ign}	CEN	FprEN 50465:2013	
		Urządzenia gazowe – Urządzenie kogeneracyjne o nominalnym obciążeniu cieplnym mniejszym lub równym 70 kW.	
Straty ciepła w trybie czuwania P_{stby}	CEN	§ 7.6.4 Straty w trybie czuwania postojowe P_{stby}	

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
Pobór mocy palnika zapłonowego P_{ign}	CEN	§ 7.6.5 Obciążenie cieplne stałego palnika zapłonowego Q_{pilot}	P_{ign} odpowiada Q_{pilot} w normie FprEN 50465:2013
Emisja tlenków azotu NO_x	CEN	FprEN 50465:2013 § 7.8.2 NO_x (inne zanieczyszczenia)	Wartości emisji NO_x mierzy się w mg/kWh wsadu paliwowego i wyraża w cieple spalania GCV. Energii elektrycznej wytworzonej w trakcie badania nie uwzględnia się w obliczeniach emisji NO_x .

Kotły do ogrzewania pomieszczeń, wielofunkcyjne kotły grzewcze i kogeneracyjne ogrzewacze pomieszczeń

Dodatkowe zużycie energii elektrycznej przy pełnym obciążeniu el_{max} , przy częściowym obciążeniu el_{min} oraz w trybie czuwania P_{SB}	CEN	EN 15456:2008: Kotły grzewcze – Pobór mocy elektrycznej przez generator ciepła. EN 15502:2012 W odniesieniu do kotłów gazowych. FprEN 50465:2013 W przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń: § 7.6.3 Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne w przypadku produktów związanych z energią	Pomiar bez cyrkulatora (pompy). el_{max} odpowiada $P_{el_{max}}$ w normie FprEN 50465:2013 el_{min} odpowiada $P_{el_{min}}$ w normie FprEN 50465:2013 Przy ustalaniu el_{max} , el_{min} i P_{SB} należy wziąć pod uwagę zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne przez źródło energii pierwotnej
Poziom mocy akustycznej L_{WA}	CEN	W odniesieniu do poziomu mocy akustycznej mierzonego w pomieszczeniu: EN 15036 - 1: Kotły grzewcze – Przepisy dotyczące badań emisji hałasu z wytwornic ciepła – Część 1: Emisja hałasu z wytwornic ciepła w miejscu ich zainstalowania	W odniesieniu do akustyki norma EN 15036 - 1 odnosi się do normy ISO 3743-1 Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego – Metody techniczne dotyczące małych, przenośnych źródeł w polach pochłosowych – Część 1: Metoda porównawcza w pomieszczeniu pomiarowym o ścianach odbijających dźwięk, a także do innych dopuszczalnych metod, z których każda posiada swoją dokładność.
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s kotłów do ogrzewania pomieszczeń, wielofunkcyjnych kotłów grzewczych i kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń	Komisja Europejska	Pkt 4 niniejszego komunikatu.	Dodatkowe elementy w odniesieniu do pomiarów i obliczeń związanych z sezonową efektywnością energetyczną ogrzewania pomieszczeń kotłów do ogrzewania pomieszczeń, wielofunkcyjnych kotłów grzewczych i kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń.

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
----------	-------------	-------------------	-------

Ogrzewacze pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła

Metody badawcze, pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym	CEN	EN 14825:2013 Klimatyzatory, ziębiarki cieczy i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym do ogrzewania i chłodzenia – Badanie i charakterystyki przy częściowym obciążeniu oraz metody obliczania sezonowej efektywności energetycznej Sekcja 8: Metody badawcze stosowane do badania wydajności, wartości EERbin(Tj) i COPbin(Tj) w trybie aktywnym przy częściowym obciążeniu Sekcja 9: Metody badawcze w odniesieniu do poboru mocy elektrycznej w trybie wyłączanego termostatu, w trybie czuwania i w trybie włączonej grzałki karteru	
Metody badawcze, sprężarkowe pompy ciepła napędzane paliwem cieplym lub gazowym	CEN	EN 14825:2013 Klimatyzatory, ziębiarki cieczy i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym do ogrzewania i chłodzenia – Badanie i charakterystyki przy częściowym obciążeniu oraz metody obliczania sezonowej efektywności energetycznej Sekcja 8: Metody badawcze stosowane do badania wydajności, wartości EERbin(Tj) i COPbin(Tj) w trybie aktywnym przy częściowym obciążeniu Sekcja 9: Metody badawcze w odniesieniu do poboru mocy elektrycznej w trybie wyłączanego termostatu, w trybie czuwania i w trybie włączonej grzałki karteru	Do czasu publikacji nowej normy europejskiej. Obecnie trwają prace nad dokumentem roboczym w ramach grupy eksperckiej CEN/TC299 WG3

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
Metody badawcze, sorpcyjne pompy ciepła zasilane paliwem ciekłym lub gazowym	CEN	prEN 12309-4:2013 Urządzenia sorpcyjne zasilane paliwem gazowym na potrzeby ogrzewania lub chłodzenia o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW – metody badawcze	
Sprężarkowe pompy ciepła napędzane silnikiem elektrycznym, na paliwo ciekłe lub silnikiem gazowym Warunki badania dla urządzeń typu powietrze/woda, solanka/woda i woda/woda przy zastosowaniu średniotemperaturowym, w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego, do obliczania wskaźnika sezonowej efektywności SCOP dla elektrycznych pomp ciepła i sezonowego wskaźnika zużycia energii pierwotnej SPER dla pomp ciepła napędzanych silnikiem na paliwo ciekłe lub silnikiem gazowym	CEN	EN 14825:2013 Sekcja 5.4.4, tabele 18,19 i 20 (powietrze/woda); Sekcja 5.5.4, tabele 30,31 i 32 (solanka/woda, woda/woda); W przypadku, w którym temperatury wylotowe określone w kolumnie „zmienna temperatura wylotowa” stosuje się do pomp ciepła regulujących temperaturę wylotową (przepływu) wody zgodnie z zapotrzebowaniem ciepła. W odniesieniu do pomp ciepła, które nie regulują temperatury wylotowej (przepływu) wody zgodnie z zapotrzebowaniem ciepła, tylko posiadają stałą temperaturę wylotową temperaturę wylotową należy ustawić zgodnie z kolumną „stała temperatura wylotowa”.	W przypadku pomp ciepła napędzanych silnikiem na paliwo ciekłe lub silnikiem gazowym do czasu opublikowania nowej normy europejskiej stosuje się normę EN 14825:2013. Temperatura czynnika odpowiada temperaturze wysokiej w normie EN 14825:2013. Badania przeprowadza się zgodnie z normą EN 14825:2013, sekcja 8: W odniesieniu do urządzeń o stałej wydajności, badania stosuje się zgodnie z sekcją 8.4 normy EN 14825:2013. Temperatury wylotowe w czasie badań są temperaturami pozwalającymi uzyskać średnie temperatury wylotowe odpowiadające temperaturom podanym w normie EN 14825:2013 LUB dane te należy otrzymać metodą interpolacji/ekstrapolacji liniowej badanych temperatur wg normy EN 14511-2:2013, w razie potrzeby uzupełnioną badaniem przy innych temperaturach wylotowych. W odniesieniu do urządzeń o zmiennej wydajności stosuje się sekcję 8.5.2 normy EN 14825:2013. Warunki podczas badań odpowiadają warunkom dla temperatur podanych w przedmiotowej normie LUB badania można przeprowadzić dla innych temperatur wylotowych i przy częściowym obciążeniu i liniowo interpolować lub ekstrapolować wyniki w celu wyznaczenia danych dla wartości temperatur podanych w normie EN 14825:2013. Oprócz warunków badania A–F, „jeżeli TOL jest poniżej – 20°C, należy przyjąć dodatkową wartość obliczeniową temperatury na podstawie wydajności i COP dla – 15°C” (norma EN 14825:2013 § 7.4). Do celów niniejszego komunikatu niniejszy punkt będzie punktem „G”.

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
Sorpcyjne pompy ciepła zasilane paliwem ciekłym lub gazowym Warunki badania dla urządzeń typu powietrze/woda, solanka/woda i woda/woda przy zastosowaniu średniotemperaturowym, w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego, do obliczania sezonowego wskaźnika zużycia energii pierwotnej SPER	CEN	prEN 12309-3:2012 Urządzenia sorpcyjne zasilane paliwem gazowym na potrzeby ogrzewania lub chłodzenia o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW – Część 3: Warunki badania. Sekcja 4.2 tabele 5 i 6.	Średnia temperatura odpowiada temperaturze wysokiej w normie prEN 12309-3:2012.
Sprężarkowe pompy ciepła napędzane silnikiem elektrycznym, na paliwo ciekłe lub silnikiem gazowym Warunki badania dla urządzeń typu powietrze/woda, solanka/woda i woda/woda przy zastosowaniu niskotemperaturowym, w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego, do obliczania wskaźnika sezonowej efektywności SCOP dla elektrycznych pomp ciepła i sezonowego wskaźnika zużycia energii pierwotnej SPER dla pomp ciepła napędzanych silnikiem na paliwo ciekłe lub silnikiem gazowym	CEN	EN 14825:2013; Sekcja 5.4.2, tabele 11,12 i 13 (powietrze/woda); Sekcja 5.5.2, tabele 24,25 i 26 (solanka/woda, woda/woda); W przypadku, w którym temperatury wylotowe określone w kolumnie „zmienna temperatura wylotowa” stosuje się do pomp ciepła regulujących temperaturę wylotową (przepływu) wody zgodnie z zapotrzebowaniem ciepła. W odniesieniu do pomp ciepła, które nie regulują temperatury wylotowej (przepływu) wody zgodnie z zapotrzebowaniem ciepła, tylko posiadają stałą temperaturę wylotową temperaturę wylotową należy ustawić zgodnie z kolumną „stała temperatura wylotowa”.	Takie same uwagi jak w przypadku klimatu umiarkowanego i zastosowania średniotemperaturowego – wyjątek – Średnia temperatura odpowiada temperaturze wysokiej w normie EN 14825:2013.
Sorpcyjne pompy ciepła zasilane paliwem ciekłym lub gazowym Warunki badania dla urządzeń typu powietrze/woda, solanka/woda i woda/woda przy zastosowaniu niskotemperaturowym, w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego, do obliczania sezonowego wskaźnika zużycia energii pierwotnej SPER	CEN	prEN 12309-3:2012 Urządzenia sorpcyjne zasilane paliwem gazowym na potrzeby ogrzewania lub chłodzenia o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW – Część 3: Warunki badania. Sekcja 4.2 tabele 5 i 6.	

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
Pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym Obliczanie wskaźnika sezonowej efektywności SCOP	CEN	EN 14825:2013 Klimatyzatory, ziębiarki cieczy i pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym do ogrzewania i chłodzenia – Badanie i charakterystyki przy częściowym obciążeniu oraz metody obliczania sezonowej efektywności energetycznej Sekcja 7: Metody obliczeniowe dla SCOP odniesienia, $SCOP_{on}$ odniesienia i $SCOP_{net}$ odniesienia	
Sprężarkowa pompa ciepła napędzana silnikiem na paliwo ciekłe lub silnikiem gazowym. Obliczanie sezonowego wskaźnika zużycia energii pierwotnej SPER	CEN	Nowa norma europejska jest opracowywana	Wzór dla SPER zostanie opracowany analogicznie do wzoru dla SCOP dla sprężarkowych pomp ciepła napędzanych silnikiem elektrycznym: COP, $SCOP_{net}$, $SCOP_{on}$ i SCOP zostaną zastąpione GUE_{GCV} , PER, $SPER_{net}$, $SPER_{on}$ i SPER.
Sorpcyjne pompy ciepła zasilane paliwem ciekłym lub gazowym Obliczanie sezonowego wskaźnika zużycia energii pierwotnej SPER	CEN	prEN12309-6:2012 Urządzenia sorpcyjne zasilane paliwem gazowym na potrzeby ogrzewania lub chłodzenia o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW – część 6: Obliczanie osiągnięć sezonowych	SPER odpowiada $SPER_h$ w normie prEN12309-6:2012
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła	Komisja Europejska	Pkt 5 niniejszego komunikatu.	Dodatkowe elementy w odniesieniu do obliczeń związanych z sezonową efektywnością energetyczną ogrzewania pomieszczeń ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła.

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
Sprężarkowe pompy ciepła napędzane silnikiem na paliwo ciekłe lub silnikiem gazowym Emisja tlenków azotu NO_x	CEN	Nowa norma europejska jest opracowywana w ramach grupy eksperckiej CEN/TC299 WG3	Wyłącznie W odniesieniu do urządzenia o zmiennej wydajności emisje NO_x mierzy się w warunkach znamionowych znormalizowanych określonych w tabeli 3 załącznika III do rozporządzenia Komisji nr 813/2013, stosując „Ekwiwalent obrotów silnika ($Erpm_{equivalent}$)”. $Erpm_{equivalent}$ oblicza się w następujący sposób: $Erpm_{equivalent} = X_1 \times F_{p1} + X_2 \times F_{p2} + X_3 \times F_{p3} + X_4 \times F_{p4}$ X_i = Obroty silnika przy nominalnym obciążeniu cieplnym wynoszącym odpowiednio 70 %, 60 %, 40 %, 20 %. X_1, X_2, X_3, X_4 = Obroty silnika przy nominalnym obciążeniu cieplnym wynoszącym odpowiednio 70 %, 60 %, 40 %, 20 %. F_{pi} = waga określona w sekcji 8.13.2.2 normy EN15502-1:2012. Jeżeli wartość X_i jest mniejsza niż minimalna prędkość obrotowa silnika (E_{min}) urządzenia, to, $X_i = X_{min}$
Sorpcyjne pompy ciepła zasilane paliwem ciekłym lub gazowym Emisja tlenków azotu NO_x	CEN	Nowa norma europejska opracowywana w ramach grupy eksperckiej CEN/TC299 WG2 prEN 12309-2:2013 Sekcja 7.3.13 „Pomiary NO_x ”	Wartości emisji NO_x mierzy się w mg/kWh wsadu paliwowego i wyraża w cieple spalania GCV. Nie można stosować alternatywnych metod w celu wyrażenia NO_x w mg/kWh
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}) ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła	CEN	W odniesieniu do poziomu mocy akustycznej mierzonego w pomieszczeniu i na zewnątrz pomieszczenia: Norma EN 12102:2013 Klimatyzatory, ziębiarki cieczy, pompy ciepła i odwilżacze ze sprężarkami o napędzie elektrycznym, wykorzystywane do ogrzewania i oziębiania – Pomiary hałasu – Wyznaczanie poziomu mocy akustycznej	Należy stosować również w przypadku pomp ciepła zasilanych paliwem ciekłym lub gazowym

Parametr	Organizacja	Odniesienie/tytuł	Uwagi
----------	-------------	-------------------	-------

Regulatory temperatury

Definicja klas regulatorów temperatury, udział regulatorów temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń η_s zestawów zawierających ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne lub zestawów zawierających ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne	Komisja Europejska	Pkt 6 niniejszego komunikatu.	Dodatkowe elementy w odniesieniu do obliczeń związanych z wkładem regulatorów temperatury w sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń zestawów zawierających ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne lub zestawów zawierających ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne.
--	--------------------	-------------------------------	--

Ogrzewacze wielofunkcyjne

Efektywność energetyczna podgrzewania wody η_{wh} ogrzewaczy wielofunkcyjnych Q_{elec} i Q_{fuel}	Komisja Europejska	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 814/2013, załącznik IV §3.a Komunikat 2014/C 207/03 w ramach wykonania rozporządzenia Komisji nr 814/2013 w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla podgrzewaczy wody i zasobników ciepłej wody użytkowej oraz wykonania rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 812/2013 uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla podgrzewaczy wody, zasobników ciepłej wody użytkowej i zestawów zawierających podgrzewacz wody i urządzenie słoneczne.	Do celów pomiaru i obliczenia wartości Q_{fuel} i Q_{elec} zob. komunikat 2014/C 207/03 dla takiego samego typu podgrzewacza wody i źródeł energii
--	--------------------	--	--

4. Dodatkowe elementy w odniesieniu do pomiarów i obliczeń związanych z sezonową efektywnością energetyczną ogrzewania pomieszczeń kotłów do ogrzewania pomieszczeń, wielofunkcyjnych kotłów grzewczych i kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń

4.1. Badane punkty

kotły do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne kotły grzewcze: dokonuje się pomiaru wartości sprawności użytkowej η_4 , η_1 i wartości wytworzonego ciepła użytkowego P_4 , P_1 ;

kogeneracyjne ogrzewacze pomieszczeń:

- kogeneracyjne ogrzewacze pomieszczeń niewyposażone w ogrzewacze dodatkowe: dokonuje się pomiaru wartości sprawności użytkowej $\eta_{CHP100+Sup0}$, wartości wytworzonego ciepła użytkowego $P_{CHP100+Sup0}$ oraz wartości sprawności elektrycznej $\eta_{el,CHP100+Sup0}$;
- kogeneracyjne ogrzewacze pomieszczeń wyposażone w ogrzewacze dodatkowe: dokonuje się pomiaru wartości sprawności użytkowej $\eta_{CHP100+Sup0}$, $\eta_{CHP100+Sup100}$, wartości wytworzonego ciepła użytkowego $P_{CHP100+Sup0}$, $P_{CHP100+Sup100}$ oraz wartości sprawności elektrycznej $\eta_{el,CHP100+Sup0}$, $\eta_{el,CHP100+Sup100}$.

4.2. Obliczanie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń

Sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń η_s określa się jako:

$$\eta_s = \eta_{son} - \sum F(i)$$

gdzie:

η_{son} oznacza sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń dla trybu aktywnego, obliczaną zgodnie z pkt 4.3 i wyrażoną w %;

$F(i)$ oznacza korekty obliczane zgodnie z pkt 4.4 i wyrażone w %.

4.3. Obliczanie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla trybu aktywnego

Sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń dla trybu aktywnego η_{son} oblicza się w następujący sposób:

- a) w przypadku kotłów paliwowych do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjnych paliwowych kotłów grzewczych:

$$\eta_{son} = 0,85 \times \eta_1 + 0,15 \times \eta_4$$

- b) w przypadku elektrycznych kotłów do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjnych elektrycznych kotłów grzewczych:

$$\eta_{son} = \eta_4$$

gdzie:

$$\eta_4 = P_4 / (EC \times CC), \text{ a}$$

EC = zużycie energii elektrycznej w celu wygenerowania wytworzonego ciepła użytkowego P_4

c) w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń niewyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$\eta_{\text{son}} = \eta_{\text{CHP100+Sup0}}$$

d) w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń wyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$\eta_{\text{son}} = 0,85 \times \eta_{\text{CHP100+Sup0}} + 0,15 \times \eta_{\text{CHP100+Sup100}}$$

4.4. Obliczanie F(i)

a) Korekta F(1) uwzględnia ujemny udział ogrzewaczy w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń, wynikający ze skorygowanego udziału czynników obejmujących regulację temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawów zawierających ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne lub zestawów zawierających ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne, jak określono w pkt 6.2. W przypadku kotłów do ogrzewania pomieszczeń, wielofunkcyjnych kotłów grzewczych i kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń korekta wynosi $F(1) = 3\%$.

b) Korekta F(2) uwzględnia ujemny udział w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń, wynikający ze zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne. Przedmiotową korektę wyraża się w % i oblicza w następujący sposób:

— w przypadku kotłów paliwowych do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjnych paliwowych kotłów grzewczych:

$$F(2) = 2,5 \times (0,15 \times el_{\text{max}} + 0,85 \times el_{\text{min}} + 1,3 \times P_{\text{SB}}) / (0,15 \times P_4 + 0,85 \times P_1)$$

— w przypadku elektrycznych kotłów do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjnych elektrycznych kotłów grzewczych:

$$F(2) = 1,3 \times P_{\text{SB}} / (P_4 \times CC)$$

— w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń niewyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$F(2) = 2,5 \times (el_{\text{max}} + 1,3 \times P_{\text{SB}}) / P_{\text{CHP100+Sup0}}$$

— w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń wyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$F(2) = 2,5 \times (0,15 \times el_{\text{max}} + 0,85 \times el_{\text{min}} + 1,3 \times P_{\text{SB}}) / (0,15 \times P_{\text{CHP100+Sup100}} + 0,85 \times P_{\text{CHP100+Sup0}})$$

LUB można stosować wartość standardową określoną w normie EN 15316-4-1.

c) Korekta F(3) uwzględnia ujemny udział w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń wynikający ze straty ciepła w trybie czuwania. Przedmiotową korektę oblicza się w następujący sposób:

— w przypadku kotłów paliwowych do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjnych paliwowych kotłów grzewczych:

$$F(3) = 0,5 \times P_{\text{stby}} / P_4$$

- w przypadku elektrycznych kotłów do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjnych elektrycznych kotłów grzewczych:

$$F(3) = 0,5 \times P_{stby} / (P_4 \times CC)$$

- w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń niewyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$F(3) = 0,5 \times P_{stby} / P_{CHP100+Sup0}$$

- w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń wyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$F(3) = 0,5 \times P_{stby} / P_{CHP100+Sup100}$$

LUB można stosować wartość standardową określoną w normie EN 15316-4-1.

- d) Korekta F(4) uwzględnia ujemny udział w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń wynikający z poboru mocy przez palnik zapłonowy. Przedmiotową korektę oblicza się w następujący sposób:

- w przypadku kotłów paliwowych do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjnych paliwowych kotłów grzewczych:

$$F(4) = 1,3 \times P_{ign} / P_4$$

- w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń niewyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$F(4) = 1,3 \times P_{ign} / P_{CHP100+Sup0}$$

- w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń wyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$F(4) = 1,3 \times P_{ign} / P_{CHP100+Sup100}$$

- e) Korekta F(5), dotycząca kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń, uwzględnia dodatni udział w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń wynikający z sprawności energetycznej. Przedmiotową korektę oblicza się w następujący sposób:

- w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń niewyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$F(5) = -2,5 \times \eta_{el,CHP100+Sup0}$$

- w przypadku kogeneracyjnych ogrzewaczy pomieszczeń wyposażonych w ogrzewacze dodatkowe:

$$F(5) = -2,5 \times (0,85 \times \eta_{el,CHP100+Sup0} + 0,15 \times \eta_{el,CHP100+Sup100})$$

5. Dodatkowe elementy w odniesieniu do obliczeń związanych z sezonową efektywnością energetyczną ogrzewania pomieszczeń ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła

5.1. Obliczanie sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń

Sezonową efektywność energetyczną ogrzewania pomieszczeń η_s określa się jako:

- a) w przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła wykorzystujących energię elektryczną:

$$\eta_s = (100 / CC) \times SCOP - \Sigma F(i)$$

- b) w przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła wykorzystujących paliwa:

$$\eta_s = SPER - \Sigma F(i)$$

F(i) oznacza korekty obliczane zgodnie z pkt 5.2 i wyrażone w %. SCOP i SPER oblicza się według tabel w pkt 5.3. i wyraża w %.

5.2. Obliczanie F(i)

a) Korekta F(1) uwzględnia ujemny udział ogrzewaczy w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń, wynikający ze skorygowanego udziału czynników obejmujących regulację temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawów zawierających ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne lub zestawów zawierających ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne, jak określono w pkt 6.2. W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła korekta wynosi $F(1) = 3\%$.

b) Korekta F(2) uwzględnia ujemny udział w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń, wynikający ze zużycia energii elektrycznej przez pompę wody gruntowej. Przedmiotową korektę wyraża się w %. W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła typu woda/woda lub solanka/woda i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła $F(2) = 5\%$.

5.3 Liczba godzin na potrzeby obliczenia SCOP lub SPER

Do obliczenia SCOP lub SPER stosuje się następującą referencyjną liczbę godzin pracy urządzenia w trybie aktywnym, w trybie wyłączonego termostatu, w trybie czuwania, w trybie wyłączenia i w trybie włączonej grzałki karteru:

Tabela 1

Liczba godzin wykorzystywanych wyłącznie do ogrzewania

	Tryb włączenia	Tryb wyłączonego termostatu	Tryb czuwania	Tryb wyłączenia	Tryb włączonej grzałki karteru
	H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Klimat umiarkowany (h/rok)	2 066	178	0	3 672	3 850
Klimat ciepły (h/rok)	1 336	754	0	4 416	5 170
Klimat chłodny (h/rok)	2 465	106	0	2 208	2 314

Tabela 2

Liczba godzin wykorzystywanych w przypadku odwracalnych pomp ciepła

	Tryb włączenia	Tryb wyłączonego termostatu	Tryb czuwania	Tryb wyłączenia	Tryb włączonej grzałki karteru
	H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Klimat umiarkowany (h/rok)	2 066	178	0	0	178
Klimat ciepły (h/rok)	1 336	754	0	0	754
Klimat chłodny (h/rok)	2 465	106	0	0	106

H_{HE} , H_{TO} , H_{SB} , H_{CK} , H_{OFF} = założona liczba godzin pracy urządzenia odpowiednio w trybie aktywnym, w trybie wyłączonego termostatu, w trybie czuwania, w trybie włączonej grzałki karteru i w trybie wyłączenia.

6. Dodatkowe elementy do celów obliczeń związanych z udziałem regulacji temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń zestawów zawierających ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne lub zestawów zawierających ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne.

6.1. Definicje

Oprócz definicji ustanowionych w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 813/2013 i w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) nr 811/2013 zastosowanie mają następujące definicje:

- „ogrzewacz modulatoryjny” oznacza ogrzewacz z funkcją zmiany mocy wyjściowej przy utrzymaniu pracy ciągłej.

Definicje klas regulatorów temperatury

- Klasa I – Termostat pokojowy ze sterowaniem dwupołożeniowym: Termostat pokojowy, który steruje włączaniem i wyłączaniem ogrzewacza. Parametry wydajności, w tym histereza i dokładność regulacji temperatury pokojowej, zależą od budowy mechanicznej termostatu.
- Klasa II – Regulator pogodowy przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami modulatoryjnymi: Regulator temperatury przepływu ogrzewacza zmieniający wartość zadaną temperatury przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od panującej na zewnątrz temperatury i wybranej krzywej grzewczej. Regulacja polega na modulowaniu mocy wyjściowej ogrzewacza.
- Klasa III – Regulator pogodowy przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami z regulacją dwupołożeniową: Regulator temperatury przepływu ogrzewacza zmieniający wartość zadaną temperatury przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od panującej na zewnątrz temperatury i wybranej krzywej grzewczej. Zmianę temperatury przepływu ogrzewacza uzyskuje się za pomocą dwupołożeniowej regulacji pracy ogrzewacza.
- Klasa IV – Termostat pokojowy z regulacją TPI przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami z regulacją dwupołożeniową: Elektroniczny termostat pokojowy regulujący liczbę cykli pracy termostatu oraz częstotliwość włączania/wyłączania ogrzewacza w ramach cyklu pracy proporcjonalnie do temperatury pokojowej. System regulacji TPI umożliwia obniżenie średniej temperatury wody, zwiększenie dokładności regulacji temperatury pokojowej i zwiększenie wydajność systemu.
- Klasa V – Modulatoryjny termostat pokojowy przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami modulatoryjnymi: Elektroniczny termostat pokojowy regulujący temperaturę przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od zmierzonego odchylenia temperatury pokojowej od wartości zadanej termostatu pokojowego. Regulacja polega na modulowaniu mocy wyjściowej ogrzewacza.
- Klasa VI – Regulator pogodowy z czujnikiem temperatury pokojowej przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami modulatoryjnymi: Regulator temperatury przepływu ogrzewacza zmieniający temperaturę przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od panującej na zewnątrz temperatury i wybranej krzywej grzewczej. Czujnik temperatury pokojowej monitoruje temperaturę pokojową i dostosowuje równoległe przesunięcie krzywej grzewczej w celu poprawy komfortu termicznego pomieszczenia. Regulacja polega na modulowaniu mocy wyjściowej ogrzewacza.
- Klasa VII – Regulator pogodowy z czujnikiem temperatury pokojowej przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami z regulacją dwupołożeniową: Regulator temperatury przepływu ogrzewacza zmieniający temperaturę przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od panującej na zewnątrz temperatury i wybranej krzywej grzewczej. Czujnik temperatury pokojowej monitoruje temperaturę pokojową i dostosowuje równoległe przesunięcie krzywej grzewczej w celu poprawy komfortu termicznego pomieszczenia. Zmianę temperatury przepływu ogrzewacza uzyskuje się za pomocą dwupołożeniowej regulacji pracy ogrzewacza.
- Klasa VIII – Wieloczujnikowy regulator temperatury pokojowej przeznaczony do stosowania z ogrzewaczami modulatoryjnymi: Elektroniczny regulator wyposażony w co najmniej 3 czujniki temperatury pokojowej, zmieniający temperaturę przepływu wody opuszczającej ogrzewacz w zależności od zmierzonego łącznego odchylenia temperatury pokojowej od wartości zadanych czujników temperatury pokojowej. Regulacja polega na modulowaniu mocy wyjściowej ogrzewacza.

- 6.2. Udział regulacji temperatury w sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń w odniesieniu do zestawów zawierających ogrzewacz pomieszczeń, regulator temperatury i urządzenie słoneczne lub zestawów zawierających ogrzewacz wielofunkcyjny, regulator temperatury i urządzenie słoneczne

Klasa nr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Wartość w %	1	2	1,5	2	3	4	3,5	5

7. Energia pobrana

Definicje

- „niepewność (dokładności) pomiaru” oznacza precyzję, z jaką instrument lub ciąg instrumentów jest zdolny do przedstawienia faktycznej wartości ustalonej za pomocą bardzo dokładnie skalibrowanego wzorca pomiarowego,
- „dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)” oznacza maksymalną dopuszczalną ujemną lub dodatnią różnicę między zmierzonym parametrem, uśrednionym w okresie badania, a wartością zadaną,
- „dopuszczalne odchylenia poszczególnych zmierzonych wartości od średnich wartości” oznaczają maksymalną dopuszczalną ujemną lub dodatnią różnicę między zmierzonym parametrem a średnią wartością parametru w okresie badanym.

a) Energia elektryczna i paliwa kopalne

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
-------------------	-----------	---------	--	----------------------------------

Energia elektryczna

Moc	W			± 2 %
Energia	kWh			± 2 %
Napięcie, okres badania > 48 h	V	230 / 400	± 4 %	± 0,5 %
Napięcie, okres badania < 48 h	V	230 / 400	± 4 %	± 0,5 %
Napięcie, okres badania < 1 h	V	230 / 400	± 4 %	± 0,5 %
Prąd elektryczny	A			± 0,5 %
Częstotliwość	Hz	50	± 1 %	

Gaz

Rodzaje	—	Gazy do badań norma EN 437		
Wartość opałowa (NCV) i ciepło spalania (GCV)	MJ/m ³	Gazy do badań norma EN 437		± 1 %
Temperatura	K	288,15		± 0,5
Ciśnienie	mbar	1 013,25		± 1 %
Gęstość	dm ³ /kg			± 0,5 %
Natężenie przepływu	m ³ /s lub l/min			± 1 %

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
Ropa naftowa				
Olej gazowy do ogrzewania				
Skład, węgiel/wodór/siarka	kg/kg	86/13,6/0,2 %		
N-frakcja	mg/kg	140	± 70	
Wartość opałowa (NCV, Hi)	MJ/kg	42,689 (**)		
Ciepło spalania (GCV, Hs)	MJ/kg	45,55		
Gęstość ρ ₁₅ w 15 °C	kg/dm ³	0,85		
Nafta				
Skład, węgiel/wodór/siarka	kg/kg	85/14,1/0,4 %		
Wartość opałowa (NCV, Hi)	MJ/kg	43,3 (**)		
Ciepło spalania (GCV, Hs)	MJ/kg	46,2		
Gęstość ρ ₁₅ w 15 °C	kg/dm ³	0,79		

Uwagi:

(**) Wartość standardowa, jeżeli wartości nie określa się metodą kalorymetryczną. Alternatywnie, jeżeli znana jest masa objętościowa (gęstość) oleju i zawartość siarki (na przykład z podstawowej analizy), wartość opałową (Hi) można określić, stosując wzór:

$$Hi = 52,92 - (11,93 \times \rho_{15}) - (0,3 - S) \text{ in MJ/kg}$$

b) Energia słoneczna na potrzeby badań kolektora słonecznego

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
Badane natężenie promieniowania słonecznego (ogólne G, fale krótkie)	W/m ²	> 700 W/m ²	± 50 W/m ² (badanie)	± 10 W/m ² (w pomieszczeniu)
Rozproszone natężenie promieniowania słonecznego (część całkowitego G)	%	< 30 %		
Różnica natężenia promieniowania cieplnego (w pomieszczeniu)	W/m ²			± 10 W/m ²
Temperatura płynu na wlocie/wylocie kolektora	°C/ K	zakres 0–99 °C	± 0,1 K	± 0,1 K
Różnica temperatur płynu na wlocie/wylocie				± 0,05 K
Kąt padania (względem prostopadłej)	°	< 20°	± 2 % (< 20°)	
Prędkość powietrza równoległe do kolektora	m/s	3 ± 1 m/s		0,5 m/s
Natężenie przepływu płynu (również dla symulatorów)	kg/s	0,02 kg/s na m ² pola powierzchni apertury kolektora	± 10 % między badaniami	
Utrata ciepła przez rurę badanego obiegu	W/K	< 0,2 W/K		

c) Energia cieplna otoczenia

Mierzony parametr	Jednostka	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Dopuszczalne odchylenia (poszczególne badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
-------------------	-----------	--	--	----------------------------------

Źródło energii z solanki lub wody

Temperatura wody/solanki na wlocie	°C	± 0,2	± 0,5	± 0,1
Objęściowe natężenie przepływu	m ³ /s lub l/min	± 2 %	± 5 %	± 2 %
Różnica ciśnienia statycznego	Pa	—	± 10 %	± 5 Pa/ 5 %

Źródło energii z powietrza

Temperatura powietrza zewnętrznego (termometru suchego) T_j	°C	± 0,3	± 1	± 0,2
Temperatura powietrza wylotowego z systemu wentylacyjnego	°C	± 0,3	± 1	± 0,2
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	°C	± 0,3	± 1	± 0,2
Objęściowe natężenie przepływu	dm ³ /s	± 5 %	± 10 %	± 5 %
Różnica ciśnienia statycznego	Pa	—	± 10 %	± 5 Pa/ 5 %

d) Warunki badania i dopuszczalne odchylenia wyników

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Dopuszczalne odchylenia (poszczególne badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
-------------------	-----------	---------	--	--	----------------------------------

Otoczenie

Temperatura wewnętrzna otoczenia	°C lub K	20 °C	± 1 K	± 2 K	± 1 K
Prędkość powietrza – pompa ciepła (przy wyłączonym podgrzewaczu wody)	m/s	< 1,5 m/s			
Inna prędkość powietrza	m/s	< 0,5 m/s			

Woda użytkowa

Temperatura wody zimnej – system słoneczny	°C lub K	10 °C	± 1 K	± 2 K	± 0,2 K
Inna temperatura wody zimnej	°C lub K	10 °C	± 1 K	± 2 K	± 0,2 K

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Dopuszczalne odchylenia (poszczególne badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
Ciśnienie wody zimnej w gazowych podgrzewaczach wody	bar	2 bary		$\pm 0,1$ bara	
Ciśnienie wody zimnej inne (z wyjątkiem elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody)	bar	3 bary			$\pm 5 \%$
Temperatura wody gorącej w gazowych podgrzewaczach wody	$^{\circ}\text{C}$ lub K				$\pm 0,5$ K
Temperatura wody gorącej w elektrycznych przepływowych podgrzewaczach wody	$^{\circ}\text{C}$ lub K				± 1 K
Inna temperatura wody (na wlocie/wylocie)	$^{\circ}\text{C}$ lub K				$\pm 0,5$ K
Objęściowe natężenie przepływu w podgrzewaczach wody z pompą ciepła	dm^3/s		$\pm 5 \%$	$\pm 10 \%$	$\pm 2 \%$
Objęściowe natężenie przepływu w elektrycznych przepływowych podgrzewaczach wody	dm^3/s				≥ 10 l/min: $\pm 1 \%$ < 10 l/min: $\pm 0,1$ l/min
Objęściowe natężenie przepływu w innych podgrzewaczach wody	dm^3/s				$\pm 1 \%$

Komunikat Komisji w ramach wykonania rozporządzenia Komisji (UE) nr 814/2013 w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla podgrzewaczy wody i zasobników ciepłej wody użytkowej oraz wykonania rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) nr 812/2013 uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla podgrzewaczy wody, zasobników ciepłej wody użytkowej i zestawów zawierających podgrzewacz wody i urządzenie słoneczne

(2014/C 207/03)

1. Publikacja tytułów i odniesień do tymczasowych metod pomiaru i obliczeń⁽¹⁾ w ramach wykonania rozporządzenia (UE) nr 814/2013, w szczególności załączników III, IV i V do tego rozporządzenia, a także w ramach wykonania rozporządzenia delegowanego (UE) nr 812/2013, w szczególności załączników VII, VIII i IX do tego rozporządzenia.
2. Parametry pisane kursywą zostały określone w rozporządzeniu (UE) nr 814/2013 oraz w rozporządzeniu delegowanym (UE) nr 812/2013.
3. Odniesienia

Mierzony/obliczany parametr	Organizacja	Odniesienie	Tytuł
Procedura testowa dla A_{sol} , IAM oraz dodatkowe elementy badania efektywności kolektora w odniesieniu do parametrów η_0 , a_1 , a_2 , IAM	CEN	EN 12975-2:2006	Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy – Kolektory słoneczne – Część 2: Metody badania
Poziom mocy akustycznej podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła	CEN	EN 12102:2013	Klimatyzatory, ziębiarki cieczy, pompy ciepła i odwilżacze ze sprężarkami o napędzie elektrycznym, wykorzystywane do ogrzewania i oziębiania – Pomiar hałasu – Wyznaczanie poziomu mocy akustycznej Normę EN12102:2013 stosuje się z następującymi zmianami: Punkt 3.3 normy EN12102:2013. Akapit drugi otrzymuje brzmienie: „Standardowe warunki eksploatacji” określa się jako warunki działania urządzenia zgodnie z tabelą 4 załącznika III do rozporządzenia (UE) nr 814/2013. Stosuje się również definicje podane w normie EN16147. Punkt 5: Akapit drugi „Urządzenie...” otrzymuje brzmienie: Urządzenie należy zainstalować i podłączyć (kształt i wymiary przewodów powietrza, podłączenie przewodów wody itp.) do celów badania zgodnie z zaleceniami producenta podanymi w instrukcji montażu i eksploatacji oraz poddać badaniu w warunkach znamionowych podanych w tabeli 4 załącznika III do rozporządzenia (UE) nr 814/2013. Osprzęt dostarczany opcjonalnie (np. grzałka) nie jest uwzględniany w badaniu.

⁽¹⁾ Przedmiotowe metody przejściowe ostatecznie mają zostać zastąpione zharmonizowanymi normami. Jeżeli są one dostępne, odniesienia do zharmonizowanych norm będą opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej zgodnie z art. 9 i 10 dyrektywy 2009/125/WE.

Mierzony/obliczany parametr	Organizacja	Odniesienie	Tytuł
			Urządzenie musi się znajdować w normalnych warunkach eksploatacyjnych przez co najmniej 12 h. Temperatura w górnej części zbiornika podgrzewacza wody jest monitorowana. Zużycie energii elektrycznej przez sprężarkę, wentylator (jeśli występuje), pompę cyrkulacyjną (jeśli występuje) jest monitorowane (aby móc określić czas odszraniania). Produkt napełnia się zimną wodą o temperaturze $10^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Punkt 5: Akapit czwarty „Pomiar hałasu...” otrzymuje brzmienie: Pomiarów dokonuje się w warunkach stanu ustabilizowanego w górnej części zbiornika dla następujących temperatur wody: 1. pomiar przy temperaturze $25 \pm 3^{\circ}\text{C}$, 2. pomiar przy temperaturze $(T_{\text{set}}+25)/2 \pm 3^{\circ}\text{C}$, 3. pomiar przy temperaturze $T_{\text{set}} + 0/-6^{\circ}\text{C}$ (T_{set} oznacza temperaturę wody przy ustawieniach fabrycznych). W trakcie pomiaru poziomu hałasu: temperatura wody w górnej części zbiornika powinna się mieścić w zakresie tolerancji (np. w zakresie $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ w przypadku pierwszego pomiaru); pominięto okresy odszraniania (zerowe zużycie energii elektrycznej przez sprężarkę, wentylator lub pompę cyrkulacyjną).
Poziom mocy akustycznej gazowych przepływowych podgrzewaczy wody i pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej	CEN	EN 15036-1:2006 ISO EN 3741:2010 ISO EN 3745:2012	Kotły grzewcze. Przepisy dotyczące badań emisji hałasu z wytwornic ciepła. Emisja hałasu z wytwornic ciepła w miejscu ich zainstalowania Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego – Metody dokładne w komorach pogłosowych Akustyka – Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej i poziomów energii akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego – Metody dokładne w pomieszczeniach bezchowych i w pomieszczeniach bezchowych z odbijającą podłogą
Poziom mocy akustycznej elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody i pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej	Cenelec	Ze względu na obecny brak procedury uznaje się, że podgrzewacze wody nieposiadające ruchomych części generują hałas o mocy 15dB	

Mierzony/obliczany parametr	Organizacja	Odniesienie	Tytuł
Gazy do badań	CEN	EN 437:2003/A1:2009	Gazy do badań – Ciśnienie próbne – Kategorie urządzeń
Moc trybu czuwania solsb	CLC	EN 62301:2005	Elektryczny sprzęt domowy – Pomiar poboru mocy sprzętu w stanie gotowości do pracy.
Stanowisko badawcze do pomiaru Q_{elec} elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej	CLC	prEN 50440:2014	Efektywność domowych elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej i metody badań
Stanowisko badawcze do pomiaru Q_{elec} elektrycznych przepływowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej	CLC	EN 50193-1:2013	Elektryczne ogrzewacze wody przepływowe zamknięte Metody pomiaru cech funkcjonalnych.
Stanowisko badawcze do pomiaru Q_{fuel} i Q_{elec} gazowych przepływowych podgrzewaczy wody	CEN	EN 26:1997/A3:2006, pkt 7.1, z wyjątkiem ppkt 7.1.5.4	Przepływowe ogrzewacze wody opalane gazem do wytwarzania gorącej wody użytku domowego, wyposażone w palniki atmosferyczne
Stanowisko badawcze do pomiaru Q_{fuel} i Q_{elec} gazowych pojemnościowych podgrzewaczy wody	CEN	EN 89:1999/A4:2006, pkt 7.1, z wyjątkiem klauzuli 7.1.5.4	Akumulacyjne ogrzewacze wody opalane gazem do wytwarzania gorącej wody użytku domowego
Przygotowanie badania Q_{fuel} gazowych przepływowych podgrzewaczy wody i gazowych pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej	CEN	EN 13203-2:2006, załącznik B „Stanowisko badawcze i urządzenia pomiarowe”	Domowe urządzenia wytwarzające gorącą wodę opalane gazem – Urządzenia o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW i o pojemności zasobnika wody wynoszącej 300 litrów – Część 2: Ocena zużycia energii.
Przygotowanie badania Q_{fuel} podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła używających paliwo	CEN	EN 13203-2:2006, załącznik B „Stanowisko badawcze i urządzenia pomiarowe”	Domowe urządzenia wytwarzające gorącą wodę opalane gazem – Urządzenia o obciążeniu cieplnym nieprzekraczającym 70 kW i o pojemności zasobnika wody wynoszącej 300 litrów – Część 2: Ocena zużycia energii.
Stanowisko badawcze dla podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła	CEN	EN 16147:2011	Pompy ciepła ze sprężarkami o napędzie elektrycznym – Badanie i wymagania dotyczące oznakowania zespołów do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej
Straty postojowe S zasobników	CEN	EN 12897:2006, pkt 6.2.7, załącznik B i załącznik A (w zakresie prawidłowego ustawienia ogrzewacza)	Wodociągi – Specyfikacja dla ogrzewanych pośrednio, nieodpowietrzanych (zamkniętych) pojemnościowych podgrzewaczy wody.

Mierzony/obliczany parametr	Organizacja	Odniesienie	Tytuł
Straty postojowe S i pbsol zasobników	CEN	EN 12977-3:2012	Słoneczne systemy grzewcze i ich elementy – Urządzenia wykonywane na zamówienie – Część 3: Metody badań eksploatacyjnych zasobników słonecznych podgrzewaczy wody
Straty postojowe S zasobników	CEN	EN 15332:2007, pkt 5.1 i 5.4 (Pomiar strat w trybie czuwania)	Kotły grzewcze – Ocena energetyczna zasobników ciepłej wody
Straty postojowe S zasobników	CLC	EN 60379:2004, pkt 9, 10, 11, 12 i 14	Metody pomiaru cech funkcjonalnych elektrycznych akumulacyjnych ogrzewaczy wody do użytku domowego
Emisja tlenków azotu NO_x w przypadku gazowych pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej	CEN	prEN 89:2012, pkt 6.18 Tlenki azotu	Akumulacyjne ogrzewacze wody opalane gazem do wytwarzania gorącej wody użytkowej
Emisja tlenków azotu NO_x w przypadku gazowych przepływowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej	CEN	prEN 26, pkt 6.9.3 Emisje tlenków azotu	Gazowe przepływowe ogrzewacze wody do celów sanitarnych
Efektywność energetyczna podgrzewania wody η_{wh} przez podgrzewacze wody oraz straty postojowe S zasobników	Komisja Europejska	Punkt 4 niniejszego komunikatu	Dodatkowe elementy w odniesieniu do pomiarów i obliczeń związanych z efektywnością energetyczną podgrzewaczy wody i zasobników

4. Dodatkowe elementy w odniesieniu do pomiarów i obliczeń związanych z efektywnością energetyczną podgrzewaczy wody i zasobników

Na potrzeby rozporządzenia delegowanego (UE) nr 812/2013 i rozporządzenia (UE) nr 814/2013 każdy podgrzewacz wody musi być badany przy ustawieniach fabrycznych.

„Ustawienia fabryczne” oznaczają standardowe warunki działania, nastawę lub tryb eksploatacji wprowadzone przez producenta w zakładzie wytwórczym, które są aktywowane natychmiast po zainstalowaniu urządzenia, odpowiednio dla normalnego użytkownika przez użytkownika zgodnie ze schematem poboru wody, dla którego zaprojektowano produkt i wprowadzono go do obrotu. Jakakolwiek zmiana na inne warunki działania, nastawę lub tryb eksploatacji, w odpowiednich przypadkach, musi być skutkiem celowej interwencji użytkownika i nie może być automatycznie wprowadzana przez podgrzewacz wody w dowolnym czasie, z wyjątkiem funkcji sterownika cyfrowego dostosowującej proces podgrzewania wody do indywidualnych warunków użycia w celu zmniejszenia zużycia energii.

W przypadku wielofunkcyjnych podgrzewaczy wody, nie bierze się pod uwagę czynników wagowych uwzględniających różnice między trybem letnim i zimowym do celów Q_{elec} and Q_{fuel} .

W przypadku konwencjonalnych podgrzewaczy wody wykorzystujących paliwa, ze względu na temperaturę otoczenia Q_{cor} otrzymuje wartość zero tylko we wzorze do obliczania rocznego zużycia energii elektrycznej (AEC) (zob. pkt 4.a załącznika VIII do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 812/2013).

4.1. Definicje

- „niepewność (dokładności) pomiaru” oznacza precyzję, z jaką instrument lub ciąg instrumentów jest zdolny do przedstawienia faktycznej wartości ustalonej za pomocą bardzo dokładnie skalibrowanego wzorca pomiarowego,
- „dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)” oznacza maksymalną dopuszczalną ujemną lub dodatnią różnicę między zmierzonym parametrem, uśrednionym w okresie badania, a wartością zadaną,
- „dopuszczalne odchylenia poszczególnych zmierzonych wartości od średnich wartości” oznaczają maksymalną dopuszczalną ujemną lub dodatnią różnicę między zmierzonym parametrem a średnią wartością parametru w okresie badanym.

4.2. Energia pobrana

a) Energia elektryczna i paliwa kopalne

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
-------------------	-----------	---------	--	----------------------------------

Energia elektryczna

Energia elektryczna	W			± 2 %
Energia	kWh			± 2 %
Napięcie, okres badania > 48 h	V	230/400	± 4 %	± 0,5 %
Napięcie, okres badania < 48h	V	230/400	± 4 %	± 0,5 %
Napięcie, okres badania < 1 h	V	230/400	± 4 %	± 0,5 %
Prąd elektryczny	A			± 0,5 %
Częstotliwość	Hz	50	± 1 %	

Gaz

Typy	—	Gazy do badań norma EN 437		
Wartość opałowa (NCV) i	MJ/m ³	Gazy do badań norma EN 437		± 1 %
Ciepło spalania (GCV)				
Temperatura	K	288,15		± 0,5
Ciśnienie	mbar	1 013,25		± 1 %
Gęstość	dm ³ /kg			± 0,5 %
Natężenie przepływu	m ³ /s lub l/min			± 1 %

Ropa naftowa**Olej gazowy do ogrzewania**

Skład, węgiel/wodór/siarka	kg/kg	86/13,6/0,2 %		
N-frakcja	mg/kg	140	± 70	

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
Wartość opałowa (NCV, Hi)	MJ/kg	42,689 (**)		
Ciepło spalania (GCV, Hs)	MJ/kg	45,55		
Gęstość ρ_{15} w 15 °C	kg/dm ³	0,85		

Nafta

Skład, węgiel/wodór/siarka	kg/kg	85/14,1/0,4 %		
Wartość opałowa (NCV, Hi)	MJ/kg	43,3 (**)		
Ciepło spalania (GCV, Hs)	MJ/kg	46,2		
Gęstość ρ_{15} w 15 °C	kg/dm ³	0,79		

Uwagi:

(**) Wartość standardowa, jeżeli wartości nie określa się metodą kalorymetryczną. Alternatywnie, jeżeli znana jest masa objętościowa (gęstość) oleju i zawartość siarki (na przykład z podstawowej analizy), wartość opałową (Hi) można określić, stosując wzór:

$$Hi = 52,92 - (11,93 \times \rho_{15}) - (0,3 - S) \text{ in MJ/kg}$$

b) Energia słoneczna na potrzeby badań kolektora słonecznego

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
Badane natężenie promieniowania słonecznego (ogólne G, fale krótkie)	W/m ²	> 700 W/m ²	± 50 W/m ² (badanie)	± 10 W/m ² (w pomieszczeniu)
Rozproszone natężenie promieniowania słonecznego (część całkowitego G)	%	< 30 %		
Różnica natężenia promieniowania cieplnego (w pomieszczeniu)	W/m ²			± 10 W/m ²
Temperatura płynu na wlocie/wylocie kolektora	°C/K	zakres 0–99 °C	± 0,1 K	± 0,1 K
Różnica temperatur płynu na wlocie/wylocie				± 0,05 K
Kąt padania (względem prostopadłej)	°	< 20°	± 2 % (< 20°)	
Prędkość powietrza równoległe do kolektora	m/s	3 ± 1 m/s		0,5 m/s
Natężenie przepływu płynu (również dla symulatorów)	kg/s	0,02 kg/s na m ² pola powierzchni apertury kolektora	± 10 % między badaniami	
Utrata ciepła przez rurę badanego obiegu	W/K	< 0,2 W/K		

c) Energia cieplna otoczenia

Mierzony parametr	Jednostka	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Dopuszczalne odchylenia (poszczególne badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
-------------------	-----------	--	--	----------------------------------

Źródło energii z solanki lub wody

Temperatura wody/solanki na wlocie	°C	± 0,2	± 0,5	± 0,1
Objętościowe natężenie przepływu	m ³ /s lub l/min	± 2 %	± 5 %	± 2 %
Różnica ciśnienia statycznego	Pa	—	± 10 %	± 5 Pa/5 %

Źródło energii z powietrza

Temperatura powietrza zewnętrznego (termometru suchego) T_j	°C	± 0,3	± 1	± 0,2
Temperatura powietrza wylotowego z systemu wentylacyjnego	°C	± 0,3	± 1	± 0,2
Temperatura powietrza w pomieszczeniu	°C	± 0,3	± 1	± 0,2
Objętościowe natężenie przepływu	dm ³ /s	± 5 %	± 10 %	± 5 %
Różnica ciśnienia statycznego	Pa	—	± 10 %	± 5 Pa/5 %

d) Warunki badania i dopuszczalne odchylenia wyników

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Dopuszczalne odchylenia (poszczególne badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
-------------------	-----------	---------	--	--	----------------------------------

Otoczenie

Temperatura wewnętrzna otoczenia	°C lub K	20 °C	± 1 K	± 2 K	± 1 K
Prędkość powietrza – pompa ciepła (przy wyłączonym podgrzewaczu wody)	m/s	< 1,5 m/s			
Inna prędkość powietrza	m/s	< 0,5 m/s			

Woda użytkowa

Temperatura wody zimnej – system słoneczny	°C lub K	10 °C	± 1 K	± 2 K	± 0,2 K
Inna temperatura wody zimnej	°C lub K	10 °C	± 1 K	± 2 K	± 0,2 K
Ciśnienie wody zimnej w gazowych podgrzewaczach wody	bar	2 bary		± 0,1 bara	

Mierzony parametr	Jednostka	Wartość	Dopuszczalne odchylenie (średnia z okresu badania)	Dopuszczalne odchylenia (poszczególne badania)	Niepewność (dokładności) pomiaru
Ciśnienie wody zimnej inne (z wyjątkiem elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody)	bar	3 bary			± 5 %
Temperatura wody gorącej w gazowych podgrzewaczach wody	°C lub K				± 0,5 K
Temperatura wody gorącej w elektrycznych przepływowych podgrzewaczach wody	°C lub K				± 1 K
Inna temperatura wody (na wlocie/wylocie)	°C lub K				± 0,5 K
Objętościowe natężenie przepływu w podgrzewaczach wody z pompą ciepła	dm ³ /s		± 5 %	± 10 %	± 2 %
Objętościowe natężenie przepływu w elektrycznych przepływowych podgrzewaczach wody	dm ³ /s				≥ 10 l/min: ± 1 % < 10 l/min: ± 0,1 l/min
Objętościowe natężenie przepływu w innych podgrzewaczach wody	dm ³ /s				± 1 %

4.3. Procedura badania pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej

Procedura badania pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej, mająca na celu ustalenie dziennego zużycia energii elektrycznej Q_{elec} i dziennego zużycia paliwa Q_{fuel} w trakcie 24-godzinowego cyklu pomiarowego, jest następująca:

a) Instalacja

Produkt zostaje zainstalowany w środowisku testowym zgodnie z instrukcją producenta. Urządzenia przeznaczone do ustawienia na podłodze można umieścić na podłodze na podstawie dostarczonej wraz z produktem lub na pomoście zapewniającym łatwy dostęp. Produkty przeznaczone do mocowania na ścianie mocuje się na płycie w odległości co najmniej 150 mm od jakiejkolwiek ściany konstrukcyjnej z odstępem 250 mm powyżej i poniżej produktu i co najmniej 700 mm po bokach. Produkty przeznaczone do zabudowy są montowane zgodnie z instrukcją producenta. Produkt chroni się przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, z wyjątkiem kolektorów słonecznych.

b) Stabilizacja

Produkt pozostaje w warunkach otoczenia do momentu osiągnięcia przez wszystkie jego części temperatury otoczenia ± 2 K, przy czym co najmniej na 24 godziny w przypadku produktów typu pojemnościowego.

c) Napełnianie i podgrzewanie

Produkt napełnia się zimną wodą. Napełnienia trwa do momentu osiągnięcia wymaganego ciśnienia wody zimnej.

Produkt zostaje podłączony do zasilania prądem elektrycznym przy ustawieniach fabrycznych, aby osiągnął temperaturę eksploatacyjną, kontrolowaną za pomocą własnych środków regulacji (termostatu). Następny etap rozpoczyna się w momencie wyłączenia termostatu.

d) Stabilizacja przy obciążeniu zerowym

Produkt pozostaje w tym stanie bez czerpania wody przez co najmniej 12 godzin.

Z zastrzeżeniem cyklu kontrolnego etap ten kończy się, a następny zaczyna w momencie pierwszego wyłączenia termostatu po upływie 12 godzin.

W trakcie przedmiotowego etapu rejestruje się całkowite zużycie paliwa w kWh w postaci GCV, całkowite zużycie energii elektrycznej w kWh pod względem ilości energii końcowej oraz dokładny czas, jaki minął, w h.

e) Pobory wody

W odniesieniu do deklarowanego *profilu obciążeń* pobory wody odbywają się zgodnie ze specyfikacją odpowiedniego 24-godzinnego schematu poboru wody. Ten etap rozpoczyna się bezpośrednio po wyłączeniu termostatu po okresie stabilizacji, a pierwszy pobór wody odbywa się o godzinie zgodnej z odpowiednim poborem dla profilu obciążeń (zob. rozporządzenie (UE) nr 814/2013, załącznik III pkt 2 i rozporządzenie delegowane (UE) nr 812/2013, załącznik VII pkt 2). Od zakończenia ostatniego czerpania wody do 24.00, bez czerpania wody;

Podczas poborów wody ustala się odpowiednie parametry techniczne (moc, temperaturę itp.). W przypadku parametrów dynamicznych ogólna częstotliwość próbkowania wynosi 60 s lub mniej. Podczas czerpania wody zalecana się częstotliwość próbkowania co 5 s lub mniej.

Zużycie paliwa kopalnego i energii elektrycznej w 24-godzinnym cyklu pomiarowym, Q_{testfuel} i Q_{testelec} , koryguje się zgodnie z pkt h).

f) Ponowna stabilizacja przy obciążeniu zerowym

Produkt pozostaje w normalnych warunkach roboczych bez czerpania wody przez co najmniej 12 godzin.

Z zastrzeżeniem cyklu kontrolnego etap ten kończy się po upływie 12 godzin w momencie pierwszego wyłączenia termostatu.

Na tym etapie rejestruje się całkowite zużycie paliwa w kWh w postaci GCV, całkowite zużycie energii elektrycznej w kWh w postaci energii końcowej oraz dokładny czas, jaki minął, w godzinach.

g) Woda zmieszana o temperaturze 40 °C (V40)

Woda zmieszana o temperaturze 40 °C (V40) oznacza wyrażaną w litrach ilość wody o temperaturze 40 °C, o takiej zawartości ciepła (entalpii), jak gorąca woda o temperaturze powyżej 40 °C na wylocie podgrzewacza ciepłej wody użytkowej.

Bezpośrednio po wykonaniu pomiaru zgodnie z pkt f) pewna ilość wody zostaje odprowadzona przez wylot w wyniku doprowadzenia zimnej wody. Przepływ wody z podgrzewaczy wody z otwartym wylotem reguluje zawór wlotowy. Przepływ wody w innego rodzaju podgrzewaczach wody jest regulowany za pomocą zaworu zamontowanego na wylocie lub na wlocie. Pomiar kończy się w momencie, w którym temperatura wylotowa spada poniżej 40 °C.

Natężenie przepływu zostaje dostosowane do maksymalnej wartości zgodnie z deklarowanym profilem obciążeń.

Znormalizowaną wartość średniej temperatury oblicza się według następującego równania:

$$\vartheta_p [^{\circ}\text{C}] = (T_{\text{set}} - 10) \times \frac{(\vartheta'_p - \vartheta_c)}{(T_{\text{set}} - \vartheta_c)} + 10$$

gdzie:

— T_{set} w °C oznacza temperaturę wody bez poboru wody, mierzoną za pomocą termopary umieszczonej wewnątrz górnej części zbiornika. W przypadku zbiorników metalowych termoparę można również umieścić na zewnętrznej powierzchni zbiornika. Wartość ta oznacza temperaturę wody mierzoną po ostatnim wyłączeniu termostatu podczas etapu określonego w pkt f),

— ϑ_c w °C oznacza średnią temperaturę wody zimnej na wlocie podczas badania,

— ϑ'_p w °C oznacza średnią temperaturę wody na wylocie, a jej wartość znormalizowaną oznacza się ϑ_p w °C.

Zaleca się ciągle dokonywanie odczytów temperatury. Alternatywnie odczytów temperatury można dokonywać w równych odstępach podczas poboru, przykładowo (maksymalnie) co 5 litrów. W przypadku wystąpienia gwałtownego spadku temperatury konieczne może okazać się dokonanie dodatkowych odczytów w celu prawidłowego obliczenia średniej wartości ϑ_p .

Temperatura wody na wylocie zawsze wynosi $\geq 40^\circ\text{C}$, co należy uwzględnić do celów obliczenia ϑ_p .

Ilość gorącej wody V_{40} w litrach o temperaturze co najmniej 40°C zostanie obliczona za pomocą następującego równania:

$$V_{40}[\text{litres}] = V_{40\text{exp}} \times \frac{(\vartheta_p - 10)}{30}$$

gdzie:

— objętość $V_{40\text{exp}}$ w litrach odpowiada ilości wody o temperaturze co najmniej 40°C .

h) Zgłaszanie wartości Q_{fuel} i Q_{elec}

Q_{testfuel} i Q_{testelec} koryguje się o każdą nadwyżkę lub każdy deficyt energii, mające miejsce poza obrębem ściśle określonego 24-godzinnego cyklu pomiarowego, tj. uwzględnia się ewentualną różnicę w energii przed przedmiotowym cyklem lub po nim. Ponadto każdą nadwyżkę lub każdy deficyt dostarczonej użytkowej wartości energetycznej gorącej wody uwzględnia się w następujących równaniach Q_{fuel} and Q_{elec} :

$$Q_{\text{fuel}} = \left(\frac{Q_{\text{ref}}}{Q_{\text{H}_2\text{O}}} \right) \times \left\{ Q_{\text{testfuel}} + \frac{1,163 \times C_{\text{act}} \times (T_3(t_3) - T_5(t_5))}{1000} \right\}$$

$$Q_{\text{elec}} = \left(\frac{Q_{\text{ref}}}{Q_{\text{H}_2\text{O}}} \right) \times \left\{ Q_{\text{testelec}} + \frac{1,163 \times C_{\text{act}} \times (T_3(t_3) - T_5(t_5))}{1000} \right\}$$

gdzie:

— $Q_{\text{H}_2\text{O}}$ w kWh oznacza użytkową wartość energetyczną czerpanej gorącej wody,

— T_3 i T_5 oznaczają temperaturę wody mierzoną w kopule podgrzewacza wody, odpowiednio na początku (t_3) i na końcu (t_5) 24-godzinnego cyklu pomiarowego,

— C_{act} w litrach oznacza faktyczną pojemność podgrzewacza wody. C_{act} mierzy się zgodnie z pkt 4.5.c

4.4. Procedura badania przepływowych podgrzewaczy wody wykorzystujących paliwa

Procedura badania przepływowych podgrzewaczy wody wykorzystujących paliwa mająca na celu ustalenie dziennego zużycia paliwa Q_{fuel} i dziennego zużycia energii elektrycznej Q_{elec} w trakcie 24-godzinnego cyklu pomiarowego jest następująca:

a) Instalacja

Produkt zostaje zainstalowany w środowisku testowym zgodnie z instrukcją producenta. Urządzenia przeznaczone do ustawienia na podłodze można umieścić na podłodze na podstawie dostarczonej wraz z produktem lub na pomoście zapewniającym łatwy dostęp. Produkty przeznaczone do mocowania na ścianie mocuje się na płycie w odległości co najmniej 150 mm od jakiejkolwiek ściany konstrukcyjnej z odstępem 250 mm powyżej i poniżej produktu i co najmniej 700 mm po bokach. Produkty przeznaczone do zabudowy są montowane zgodnie z instrukcją producenta. Produkt chroni się przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, z wyjątkiem kolektorów słonecznych.

b) Stabilizacja

Produkt pozostaje w warunkach otoczenia do momentu osiągnięcia przez wszystkie jego części temperatury otoczenia $\pm 2\text{ K}$;

c) Pobory wody

W odniesieniu do deklarowanego *profilu obciążeń* pobory wody odbywają się zgodnie ze specyfikacją odpowiedniego 24-godzinnego schematu poboru wody. Ten etap rozpoczyna się bezpośrednio po wyłączeniu termostatu po okresie stabilizacji, a pierwszy pobór wody odbywa się o godzinie zgodnej z odpowiednim poborem dla profilu obciążeń (zob. rozporządzenie (UE) nr 814/2013, załącznik III pkt 2 i rozporządzenie delegowane (UE) nr 812/2013, załącznik VII pkt 2). Od zakończenia ostatniego czerpania wody do 24.00, bez czerpania wody;

Podczas poborów wody ustala się odpowiednie parametry techniczne (moc, temperaturę itp.). W przypadku parametrów dynamicznych ogólna częstotliwość próbkowania wynosi 60 s lub mniej. Podczas czerpania wody zalecana się częstotliwość próbkowania co 5 s lub mniej.

d) Zgłaszanie wartości Q_{fuel} i Q_{elec}

$Q_{testfuel}$ i $Q_{testelec}$ koryguje się w następujących równaniach Q_{fuel} i Q_{elec} , uwzględniając każdą nadwyżkę lub każdy deficyt dostarczonej użytkowej wartości energetycznej gorącej wody:

$$Q_{fuel} = \left(\frac{Q_{ref}}{Q_{H_2O}} \right) \times Q_{testfuel}$$

$$Q_{elec} = \left(\frac{Q_{ref}}{Q_{H_2O}} \right) \times Q_{testelec}$$

gdzie:

— Q_{H_2O} w kWh oznacza użytkową wartość energetyczną czerpanej gorącej wody.

4.5. Procedura badania podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła wykorzystujących energię elektryczną

a) Instalacja

Produkt zostaje zainstalowany w środowisku testowym zgodnie z instrukcją producenta. Urządzenia przeznaczone do ustawienia na podłodze można umieścić na podłodze na podstawie dostarczonej wraz z produktem lub na pomoście zapewniającym łatwy dostęp. Produkty przeznaczone do mocowania na ścianie mocuje się na płycie w odległości co najmniej 150 mm od jakiegokolwiek ściany konstrukcyjnej z odstępem 250 mm powyżej i poniżej produktu i co najmniej 700 mm po bokach. Produkty przeznaczone do zabudowy są montowane zgodnie z instrukcją producenta.

Produkty o deklarowanych profilach obciążeń 3XL lub 4XL można poddać badaniom na miejscu, pod warunkiem że zapewnione zostaną warunki badania równoważne warunkom, o których mowa w niniejszym dokumencie, ewentualnie z uwzględnieniem współczynników korygujących.

Przestrzega się wymogów dotyczących instalacji, przedstawionych w klauzulach 5.2, 5.4 i 5.5 normy EN 16147.

b) Stabilizacja

Produkt pozostaje w warunkach otoczenia do momentu osiągnięcia przez wszystkie jego części temperatury otoczenia ± 2 K (co najmniej na 24 godziny w przypadku pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła).

Celem jest potwierdzenie, że produkt pracuje w normalnej temperaturze po przetransportowaniu.

c) Napełnianie i pojemność magazynowa (faktyczna pojemność C_{act})

Pojemność zbiornika mierzy się w następujący sposób.

Opróżniony podgrzewacz wody należy zważyć; należy uwzględnić masę zaworów na przewodach wlotowych lub wylotowych.

Następnie pojemnościowy podgrzewacz wody zostaje napełniony zimną wodą zgodnie z instrukcją producenta dotyczącą ciśnienia zimnej wody. Po czym dopływ wody zostaje odcięty.

Napełniony podgrzewacz wody należy zważyć.

Różnicę dwóch mas (m_{act}) należy przeliczyć na objętość w litrach (C_{act}).

$$C_{act} = \frac{m_{act}}{0,9997}$$

Objętość tą należy podawać w litrach z dokładnością do jednej dziesiątej litra. Wartość zmierzona (C_{act}) nie jest niższa od wartości znamionowej o więcej niż 2 %.

d) Napełnianie i podgrzewanie

Produkty posiadające zbiorniki zostają napełnione zimną wodą ($10 \pm 2^\circ\text{C}$). Napełnienia trwa do momentu osiągnięcia wymaganego ciśnienia wody zimnej.

Produkt zostaje podłączony do zasilania prądem elektrycznym, aby osiągnął parametry przy ustawieniach fabrycznych, np. pod względem temperatury wody w zasobniku. Wykorzystuje się własne środki regulacji (termostat) produktu. Etap ten jest realizowany zgodnie z procedurą określoną w pkt 6.3 normy EN 16147. Następny etap rozpoczyna się w momencie wyłączenia termostatu.

e) Moc pobrana w trybie czuwania

Moc pobraną w trybie czuwania określa się, mierząc moc elektryczną pobraną podczas łącznej liczby cykli włączenia/wyłączenia pompy ciepła, inicjowanych przez termostat znajdujący się w zbiorniku, kiedy nie ma poboru gorącej wody.

Etap ten jest realizowany zgodnie z procedurą określoną w pkt 6.4 normy EN 16147, a wartość $P_{stby}[\text{kW}]$ określa się jako równą

$$P_{stby}[\text{kW}] = CC \times P_{es}[\text{kW}]$$

f) Pobory wody

W odniesieniu do deklarowanego profilu obciążeń pobory wody odbywają się zgodnie ze specyfikacją odpowiedniego 24-godzinnego schematu poboru wody. Ten etap rozpoczyna się bezpośrednio po wyłączeniu termostatu po okresie stabilizacji, a pierwszy pobór wody odbywa się o godzinie zgodnej z odpowiednim poborem dla profilu obciążeń (zob. rozporządzenie (UE) nr 814/2013, załącznik III pkt 2 i rozporządzenie delegowane (UE) nr 812/2013, załącznik VII pkt 2). Od końca ostatniego poboru wody do godziny 24.00 woda nie jest pobierana. Wymagana użytkowa wartość energetyczna czerpanej gorącej wody odpowiada całkowitemu $Q_{ref}[\text{w kWh}]$.

Etap ten jest realizowany zgodnie z procedurą określoną w pkt 6.5.2–6.5.3.5 normy EN 16147. $\Delta T_{desired}$ w normie EN 16147 określa się za pomocą wartości T_p :

$$\Delta T_{desired} = T_p - 10$$

Na koniec przedmiotowego etapu $Q_{elec}[\text{kWh}]$ określa się jako równe

$$Q_{elec} = \frac{Q_{ref}}{Q_{TC}} \times W_{EL-TC}$$

Wartość W_{EL-TC} zdefiniowano w normie EN16147

Produkty, które mają być klasyfikowane jako produkty pozaszczytowe, są zasilane przez maksymalny okres 8 kolejnych godzin między godziną 22.00 a 07.00 w ramach 24-godzinnego schematu poboru wody. Na końcu 24-godzinnego schematu poboru wody produkty są zasilane do zakończenia etapu.

g) Woda zmieszana o temperaturze 40°C (V40)

Etap ten jest realizowany zgodnie z procedurą określoną w pkt 6.6 normy EN 16147, ale unikając wyłączania sprężarki na koniec ostatniego okresu pomiaru dla cykli poboru; wartość V40 [L] określa się jako równą V_{max} .

4.6. Procedura badania elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody

Nie uwzględnia się strat ciepła wynikających z procesów przenoszenia ciepła podczas pracy ani strat w trybie czuwania.

a) Wartości zadane

Przełączniki ustawiane przez użytkownika ustawia się następująco:

- Jeżeli urządzenie posiada przełącznik mocy, ustawia się za jego pomocą najwyższą wartość.
- Jeżeli urządzenie posiada przełącznik temperatury niezależnej od przepływu, ustawia się za jego pomocą najwyższą wartość.

Wszystkie wartości zadane i inne przełączniki muszą być w trybie działania zaraz po pierwszym uruchomieniu.

Określone minimalne natężenie przepływu f_i dla każdego poszczególnego poboru wody i profilu pobierania wody należy stosować w sposób określony w profilach obciążeń podgrzewaczy wody. Jeżeli nie można osiągnąć minimalnego natężenia przepływu f_i , natężenie przepływu zwiększa się do momentu, aż urządzenie włączy się i jest w stanie pracować w sposób ciągły przy lub powyżej T_m . Taki wzrost natężenia przepływu należy stosować w przypadku poszczególnego poboru wody zamiast zalecanego minimalnego natężenia przepływu f_i .

b) Wydajność statyczna

Określa się stratę wydajności statycznej urządzenia P_{loss} przy obciążeniu nominalnym P_{nom} w warunkach ustalonych. Wartość P_{loss} oznacza sumę wszystkich wewnętrznych strat mocy (iloczyn strat prądu i napięcia między terminalami i elementami grzejnymi) urządzenia co najmniej po 30 minutach pracy w warunkach nominalnych.

Wynik przedmiotowego badania jest w dużych zakresach niezależny od temperatury wlotowej wody. Przedmiotowe badanie można przeprowadzić przy temperaturze wlotowej zimnej wody w przedziale 10 °C–25 °C.

W przypadku elektronicznie regulowanych przepływowych podgrzewaczy wody wyposażonych w półprzewodnikowe przełączniki mocy napięcie w półprzewodnikowych terminalach mocy odejmuje się od mierzonych strat napięcia, jeżeli półprzewodnikowe przełączniki mocy są termicznie połączone z wodą. W takim przypadku ciepło wytworzone przez półprzewodnikowe przełączniki mocy przekształca się w energię użyteczną w celu ogrzania wody.

Wydajność statyczną oblicza się w następujący sposób:

$$\eta_{static} = \frac{P_{nom} - P_{loss}}{P_{nom}}$$

gdzie:

- η_{static} oznacza czynnik wydajności statycznej urządzenia,
- P_{nom} oznacza nominalny pobór mocy produktu wyrażony w kW,
- P_{loss} oznacza mierzone wewnętrzne straty mocy produktu wyrażone w kW.

c) Straty w czasie rozruchu

W ramach badania określa się czas t_{start_i} , który upływa od momentu doprowadzenia zasilania do elementów grzejnych do momentu uzyskania nadającej się do użytku wody w odniesieniu do każdego poboru wody w ramach deklarowanego profilu obciążeń. W metodzie badawczej zakłada się, że pobór mocy przez urządzenie w okresie rozruchu jest równy mocy pobranej w trybie statycznym. P_{static_i} oznacza pobór mocy statycznej w warunkach ustalonych urządzenia dla konkretnego czerpania wody i .

Dla każdego poszczególnego poboru wody i w profilu pobierania wody przeprowadza się trzy pomiary. Wynikiem jest średnia wartość przedmiotowych trzech pomiarów.

Straty w czasie rozruchu Q_{start_i} oblicza się jako:

$$Q_{start_i} = P_{static_i} \times \frac{t_{start_i}}{3600}$$

gdzie:

- Q_{start_i} oznacza straty w czasie rozruchu wyrażone w kWh dla konkretnego poboru wody i ,

- t_{start_i} oznacza średnią wartość mierzonych wartości czasu rozruchu w sekundach dla poboru wody i ,
- P_{static_i} oznacza mierzony pobór mocy w warunkach ustalonych, wyrażony w kW, dla konkretnego poboru wody i .

d) Obliczanie zapotrzebowania na energię

Dzienne zapotrzebowanie na energię Q_{elec} stanowi sumę strat i energii użytecznej dla wszystkich poszczególnych poborów wody i dziennie wyrażoną w kWh. Dzienne zapotrzebowanie na energię oblicza się jako:

$$Q_{elec} = \sum_{i=1}^n \left(Q_{start_i} + \frac{Q_{tap_i}}{\eta_{static}} \right)$$

gdzie:

- Q_{start_i} oznacza straty w czasie rozruchu, wyrażone w kWh, dla konkretnego poboru wody i ,
- Q_{tap_i} oznacza wcześniej określoną energię użyteczną dla jednego poboru wody i wyrażoną w kWh,
- η_{static} oznacza wydajność statyczną urządzenia.

4.7. Procedura badania sterownika cyfrowego dla podgrzewaczy wody

Współczynnik cyfrowego sterowania SCF i zgodność sterownika cyfrowego (smart) wyznacza się zgodnie z pkt 4 załącznika IV do rozporządzenia (UE) nr 814/2013 oraz pkt 5 załącznika VIII do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 812/2013. Warunki dotyczące badań w zakresie zgodności sterownika cyfrowego (smart) podgrzewaczy wody określono w pkt 3 załącznika III do rozporządzenia (UE) nr 814/2013 oraz pkt 3 załącznika VII do rozporządzenia delegowanego (UE) nr 812/2013.

parametry służące określeniu SCF należy opierać na prawdziwych pomiarach poboru mocy przy wyłączonej i włączonej funkcji cyfrowego sterowania.

„wyłączona funkcja cyfrowego sterowania” oznacza stan, w którym smart jest aktywowany, a funkcja cyfrowego sterowania podgrzewacza wody jest na etapie uczenia się.

„aktywna funkcja cyfrowego sterowania” oznacza stan, w którym smart jest aktywowany, a funkcja cyfrowego sterowania podgrzewacza wody zmienia temperaturę wylotową, aby oszczędzać energię.

a) Elektryczne pojemnościowe podgrzewacze ciepłej wody użytkowej

W przypadku elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej należy stosować metodę badania opisaną w normie prEN 50440:2014

b) Podgrzewacze ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła

W przypadku podgrzewaczy ciepłej wody użytkowej z pompą ciepła SCF zdefiniowano, stosując metodę badania zaproponowaną przez TC59X/WG4, procedura ta spełnia wymogi normy prEN 50440:2014 (pkt 9.2) i należy ją stosować w powiązaniu z normą EN 16147:2011.

W szczególności:

- wartość $Q_{testelec}^{reference}[i]$ zostanie określona zgodnie z procedurą podaną w normie EN16147 – pkt od §6.5.2 do §6.5.3.4, a długość cyklu badawczego musi być równa 24h. Wartość $Q_{testelec}^{reference}[i]$ wynosi:

$$Q_{testelec}^{reference}[i] = W_{EL-HP-TC} + Q_{EL-TC}$$

przy czym $W_{EL-HP-TC}$ i Q_{EL-TC} zdefiniowano w normie EN16147,

- wartość $Q_{H_2O}^{reference}[i]$, zostanie określona jako równa Q_{TC} [kWh] zgodnie z opisem w §6.5.2 w normie EN16147,

- wartość $Q_{testelec}^{smart}[i]$ zostanie określona zgodnie z procedurą podaną w normie EN16147 – pkt od §6.5.2 do §6.5.3.4, a długość cyklu badawczego (t_{TC}) musi wynosić 24h. Wartość $Q_{testelec}^{smart}[i]$ wynosi:

$$Q_{testelec}^{smart}[i] = W_{EL-HP-TC} + Q_{EL-TC}$$

przy czym $W_{EL-HP-TC}$ i Q_{EL-TC} zdefiniowano w normie EN16147,

— wartość $Q_{H_2O}^{smart[i]}$ zostanie określona jako równa Q_{TC} [kWh] zgodnie z opisem w §6.5.2 w normie EN16147.

4.8. Słoneczne systemy podgrzewania ciepłej wody użytkowej i układy wykorzystujące wyłącznie energię słoneczną – metody badawcze i metody obliczeń

Do obliczenia rocznego udziału energii innej niż energia słoneczna Q_{nonsol} w kWh w postaci energii pierwotnej lub w kWh w postaci GCV stosuje się następujące metody:

— metodę SOLCAL ⁽¹⁾

— metodę SOLICS ⁽²⁾

Metoda SOLCAL wymaga oddzielnej oceny parametrów efektywności kolektora słonecznego oraz określenia całkowitej efektywności systemu na podstawie udziału energii innej niż energia słoneczna w układzie wykorzystującym energię słoneczną i konkretną efektywność samodzielnego podgrzewacza wody.

a) Badania kolektora słonecznego

W przypadku kolektorów słonecznych mają zastosowanie badania w trybie co najmniej 4×4 z 4 różnymi temperaturami na wlocie kolektora t_{in} rozmieszczonymi w sposób równomierny w zakresie roboczym oraz 4 próbkami dla każdej temperatury na wlocie kolektora w celu uzyskania będących przedmiotem badania wartości temperatury wylotowej wody t_e , temperatury otoczenia t_a , natężenia promieniowania słonecznego G oraz mierzonej efektywności kolektora w badanym punkcie η_{col} . W miarę możliwości wybiera się jedną temperaturę na wlocie, wynoszącą $t_m = t_a \pm 3$ K, w celu uzyskania dokładnej oceny efektywności przy obciążeniu zerowym η_0 . W przypadku stacjonarnego kolektora (bez automatycznego naprowadzania na słońce) oraz jeżeli pozwalają na to warunki badania, dwie próbki do badań pobiera się przed południem słonecznym, a dwie po. Maksymalną temperaturę cieczy będącej nośnikiem ciepła należy wybierać tak, aby odzwierciedlała maksymalny zakres roboczy kolektorów oraz wyniki określające różnicę temperatury między wlotem i wylotem kolektora $\Delta T > 1,0$ K.

W przypadku chwilowej efektywności kolektora η_{col} ciągłą krzywą efektywności formatu, jak w poniższym równaniu, uzyskuje się przez dopasowanie krzywej statystycznej wyników badanych punktów metodą najmniejszych kwadratów:

$$\eta_{col} = \eta_0 - a_1 \times T_m^* - a_2 \times G (T_m^*)^2$$

gdzie:

— T_m^* oznacza obniżoną różnicę temperatur wyrażoną w m^2KW^{-1} , a

$$T_m^* = (t_m - t_a)/G$$

gdzie:

— t_a oznacza temperaturę otoczenia lub otaczającego powietrza,

— t_m oznacza średnią temperaturę cieczy będącej nośnikiem ciepła:

$$t_m = t_{in} + 0,5 \times \Delta T$$

gdzie:

— t_{in} oznacza temperaturę na wlocie kolektora,

— ΔT oznacza różnicę temperatur cieczy na wylocie i wlocie ($=t_e - t_{in}$).

Wszystkie badania przeprowadza się zgodnie z normami EN 12975-2, EN 12977-2 i EN 12977-3. Dopuszcza się przekształcenie tak zwanych parametrów modelu quasi-dynamicznego na wzorzec stanu ustalonego w celu uzyskania powyższych parametrów. Współczynnik kąta padania IAM określa się zgodnie z normą EN 12975-2, w badaniu przy kącie padania wynoszącym 50° w stosunku do kolektora.

b) metoda SOLCAL

Metoda SOLCAL wymaga określenia

— parametrów kolektora słonecznego A_{sol} , η_0 , a_1 , a_2 i IAM,

⁽¹⁾ Metoda oparta na normie EN 15316-4-3, B.

⁽²⁾ Metoda oparta na normie ISO 9459-5.

- nominalnej pojemności zasobnika (V_{nom}) w litrach, objętości przechowywanej energii innej niż energia słoneczna (V_{bu}) w litrach oraz szczególnej straty postojowej (ps_{sol}) w W/K (K wyraża różnicę między temperaturą zbiornika a temperaturą otoczenia),
- zużycia energii elektrycznej na potrzeby własne w ustabilizowanych warunkach pracy Q_{aux} ,
- mocy trybu czuwania *solstandby*,
- mocy pompy *solpump* zgodnie z normą EN 16297-1:2012.

W obliczeniu przyjmuje się standardowe wartości dla konkretnej izolacji rur obiegu kolektora (= 6 + 0,3 W/Km²) oraz wydajności grzewczej wymiennika ciepła (100×W/Km²); m² oznacza pole powierzchni apertury kolektora. Ponadto przyjmuje się, że energię słoneczną przechowuje się przez okres krótszy niż jeden miesiąc.

Do celów ustalenia wyników pod względem całkowitej efektywności energetycznej układu wykorzystującego wyłącznie energię słoneczną i konwencjonalnego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej lub słonecznego systemu podgrzewania ciepłej wody użytkowej, w ramach metody SOLCAL określa się roczny udział energii innej niż energia słoneczna Q_{nonsol} w kWh, a

$$Q_{nonsol} = \text{SUM} (Q_{nonsol_{tm}}) \text{ w kWh/r}$$

gdzie:

- $\text{SUM} (Q_{nonsol_{tm}})$ oznacza sumę wszystkich miesięcznych udziałów energii innej niż energia słoneczna konwencjonalnego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej lub konwencjonalnego źródła ciepła stanowiącego część słonecznego systemu podgrzewania ciepłej wody użytkowej, a

$$Q_{nonsol_{tm}} = Lwh_{tm} - LsolW_{tm} + ps_{sol} \times V_{bu}/V_{nom} \times (60 - T_a) \times 0,732$$

Miesięczne zapotrzebowanie na ciepło w przypadku słonecznego systemu grzewczego określa się jako:

$$Lwh_{tm} = 30,5 \times 0,6 \times (Q_{reg} + 1,09)$$

gdzie:

- 0,6 oznacza współczynnik służący do obliczenia średniego zapotrzebowania na ciepło z profilu obciążeń,
- 1,09 oznacza średnie straty związane z dystrybucją.

Wykonuje się następujące obliczenia:

$$LsolW1_{tm} = Lwh_{tm} \times (1,029 \times Y_{tm} - 0,065 \times X_{tm} - 0,245 \times Y_{tm}^2 + 0,0018 \times X_{tm}^2 + 0,0215 \times Y_{tm}^3)$$

$$LsolW_{tm} = LsolW1_{tm} - Q_{buf_{tm}}$$

$LsolW_{tm}$ przyjmuje minimalną wartość 0, a maksymalną wartością jest Lwh_{tm} .

gdzie:

- $Q_{buf_{tm}}$ oznacza współczynnik korygujący zasobnika energii słonecznej w kWh/miesiąc, a

$$Q_{buf_{tm}} = 0,732 \times ps_{sol} \times \left(\frac{V_{nom} - V_{bu}}{V_{nom}} \right) \times \left(10 + \frac{50 \times LsolW1_{tm}}{Lwh_{tm}} - T_a \right)$$

gdzie:

- 0,732 stanowi współczynnik uwzględniający średnią liczbę godzin w miesiącu (24 × 30,5),
- ps_{sol} oznacza szczególną stratę postojową związaną ze zbiornikiem energii słonecznej wyrażoną w W/K, określoną zgodnie z pkt 4.8 lit. a),

- T_a oznacza miesięczną średnią temperaturę powietrza otaczającego zbiornik ciepła wyrażoną w °C, a
- $T_a = 20$, jeżeli zbiornik ciepła znajduje się wewnątrz przegród zewnętrznych,
- $T_a = T_{out,tm}$, jeżeli zbiornik ciepła znajduje się na zewnątrz przegród zewnętrznych,
- $T_{out,tm}$ oznacza średnią dzienną temperaturę powietrza wyrażoną w °C w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego.

X_{tm} i Y_{tm} stanowią zagregowane współczynniki:

$$X_{tm} = A_{sol} \times (Ac + UL) \times \text{etaloop} \times (T_{refw} - T_{out,tm}) \times ccap \times 0,732/Lwh_{tm}$$

X_{tm} przyjmuje minimalną wartość 0 i maksymalną wartość 18.

gdzie:

- $Ac = a_1 + a_2 \times 40$,
- $UL = (6 + 0,3 \times A_{sol})/A_{sol}$ stanowi straty w obiegu w W/(m²K),
- etaloop stanowi sprawność obiegu, i $\text{etaloop} = 1 - (\eta_0 \times a_1)/100$,
- $T_{refw} = 11,6 + 1,18 \times 40 + 3,86 \times T_{cold} - 1,32 \times T_{out,tm}$,
- T_{cold} oznacza temperaturę wody zimnej, wartość założona to 10 °C,
- $T_{out,tm}$ oznacza *średnią dzienną temperaturę powietrza wyrażoną w °C w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego*;
- $ccap$ oznacza współczynnik przechowywania i $ccap = (75 \times A_{sol}/V_{sol})^{0,25}$;
- V_{sol} oznacza pojemność zasobnika energii słonecznej określoną w normie EN 15316-4-3;

$$Y_{tm} = A_{sol} \times IAM \times \eta_0 \times \text{etaloop} \times Q_{solM_{tm}} \times 0,732/Lwh_{tm}$$

Y_{tm} przyjmuje minimalną wartość 0 i maksymalną wartość 3.

gdzie:

- $Q_{solM_{tm}}$ oznacza *średnie natężenie całkowitego promieniowania słonecznego wyrażone w W/m² w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego*.

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Q_{aux} oblicza się w następujący sposób:

$$Q_{aux} = (\text{solpump} \times \text{solhrs} + \text{solstandby} \times 24 \times 365)/1000$$

gdzie:

- solhrs oznacza liczbę godzin aktywnego promieniowania słonecznego wyrażaną w h, przy czym
- $\text{solhrs} = 2000$ w przypadku słonecznego systemu podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

c) Metoda SOLICS

Metoda SOLICS opiera się na metodzie badawczej przedstawionej w normie ISO 9459-5:2007. Odniesienia do procedury określania uzyskanej energii słonecznej są następujące:

- terminy i definicje zgodnie z rozdziałem 3 normy ISO 9459-5:2007,
- symbole, jednostki i nomenklatura zgodnie z rozdziałem 4 normy ISO 9459-5:2007,
- mocowanie systemu zgodnie z pkt 5.1 normy ISO 9459-5:2007,

- stanowisko pomiarowe, aparatura i umiejscowienie czujników zgodne z rozdziałem 5 normy ISO 9459-5:2007,
- badania przeprowadza się zgodnie z rozdziałem 6 normy ISO 9459-5:2007,
- w oparciu o wyniki badania parametry systemu określa się zgodnie z rozdziałem 7 normy ISO 9459-5:2007. Stosuje się algorytm dopasowania dynamicznego i model symulacyjny przedstawione w załączniku A do normy ISO 9459-5:2007,
- roczną efektywność oblicza się przy użyciu modelu symulacyjnego przedstawionego w załączniku A do normy ISO 9459-5:2007, określonych parametrów i następujących ustawień,
- *średniej dziennej temperatury powietrza wyrażonej w °C w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego oraz średniego natężenia całkowitego promieniowania słonecznego wyrażonego w W/m² w warunkach klimatu umiarkowanego, chłodnego i ciepłego;*
- godzinnych wartości dla natężenia całkowitego promieniowania słonecznego zgodnie z odpowiednim referencyjnym rokiem badania CEC,
- temperatura wody wodociągowej: 10 °C,
- temperatura otoczenia zbiornika (bufor wewnątrz: 20 °C, bufor na zewnątrz: temperatura otoczenia),
- zużycie energii na potrzeby własne: deklarowane,
- ustawiona temperatura na potrzeby własne: deklarowana i nie mniejsza niż 60 °C,
- dodatkowy regulator czasu podgrzewacza: deklarowany.

Roczne zapotrzebowanie na ciepło: $0,6 \times 366 \times (Q_{ref} + 1,09)$

gdzie:

- 0,6 oznacza współczynnik służący do obliczenia średniego zapotrzebowania na ciepło z profilu obciążeń,
- 1,09 oznacza średnie straty związane z dystrybucją.

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Q_{aux} oblicza się w następujący sposób:

$$Q_{aux} = (solpump \times solhrs + solstandby \times 24 \times 365) / 1000$$

gdzie:

- solhrs oznacza liczbę godzin aktywnego promieniowania słonecznego wyrażaną w h, przy czym
- solhrs = 2 000 w przypadku słonecznego systemu podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Do celów ustalenia wyników pod względem całkowitej efektywności energetycznej układu wykorzystującego wyłącznie energię słoneczną i konwencjonalnego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej lub słonecznego systemu podgrzewania ciepłej wody użytkowej, w ramach metody SOLICS określa się roczny udział energii innej niż energia słoneczna Q_{nonsol} w kWh w postaci energii pierwotnej lub w kWh w postaci GCV w następujący sposób:

- w przypadku układów wykorzystujących wyłącznie energię słoneczną:

$$Q_{nonsol} = 0,6 \times 366 \times (Q_{ref} + 1,09) - QL$$

gdzie:

- QL oznacza ciepło dostarczone przez słoneczny system grzewczy w kWh/r,
- w przypadku słonecznego systemu podgrzewania ciepłej wody użytkowej:

$$Q_{nonsol} = Q_{aux,net}$$

gdzie:

- $Q_{aux,net}$ oznacza zapotrzebowanie netto na energię inną niż energia słoneczna, wyrażone w kWh/r.

4.9. Procedury testowania zasobników

a) Straty postojowe

Straty postojowe S zbiorników można ocenić, stosując każdą z metod, o których mowa w pkt 3, włączając straty postojowe zasobników energii słonecznej psbsol. Jeżeli wyniki pomiarów pochodzące z obowiązujących norm są wyrażone w kWh/24 godziny, wynik mnoży się przez $(1\,000/24)$, aby uzyskać wartości S w W. W przypadku szczególnej straty postojowej – na każdy stopień różnicy między temperaturą zbiornika a temperaturą otoczenia – zbiorników energii słonecznej psbsol stratę ciepła określa się w W/K, bezpośrednio stosując normę EN 12977-3, lub wartość tę można ustalić pośrednio, dzieląc stratę ciepła w W przez 45 ($T_{store} = 65\,^{\circ}\text{C}$, $T_{ambient} = 20\,^{\circ}\text{C}$), aby uzyskać wartość w W/K. Jeżeli wyniki normy EN 12977-3, wyrażone w W/K, stosuje się do oceny S , mnoży się je przez 45.

b) Pojemność magazynowa

Pojemność zasobnika w elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczach ciepłej wody użytkowej mierzy się zgodnie ze wskazaniem zawartym w pkt 4.5 lit. c).

4.10. Procedura badania mocy pomp słonecznych

Moc pompy słonecznej ocenia się jako pobór prądu elektrycznego w nominalnych warunkach eksploatacyjnych. Nie uwzględnia się skutków rozruchu trwających krócej niż 5 minut. W przypadku pomp słonecznych, które są pod stałą kontrolą lub są kontrolowane co najmniej w trzech etapach, moc ocenia się jako 50 % znamionowej mocy elektrycznej pompy słonecznej.

TRYBUNAŁ OBRACHUNKOWY

Sprawozdanie specjalne nr 5/2014 „Kształtowanie się europejskiego nadzoru bankowego – Europejski Urząd Nadzoru Bankowego w zmieniających się warunkach”

(2014/C 207/04)

Europejski Trybunał Obrachunkowy zawiadamia o publikacji swojego sprawozdania specjalnego nr 5/2014 pt. „Kształtowanie się europejskiego nadzoru bankowego – Europejski Urząd Nadzoru Bankowego w zmieniających się warunkach”.

Sprawozdanie to dostępne jest na stronie internetowej Europejskiego Trybunału Obrachunkowego: <http://eca.europa.eu>, gdzie można zapoznać się z jego treścią lub pobrać je w formie pliku.

Aby bezpłatnie otrzymać sprawozdanie w wersji papierowej, należy zwrócić się do Trybunału Obrachunkowego, pisząc na adres:

Cour des comptes européenne
Publications (PUB)
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUKSEMBURG

Tel. +352 4398-1

E-mail: eca-info@eca.europa.eu

lub wypełnić elektroniczny formularz zamówienia dostępny na stronie EU-Bookshop.

INFORMACJE DOTYCZĄCE EUROPEJSKIEGO OBSZARU GOSPODARCZEGO

URZĄD NADZORU EFTA

Pomoc państwa – Decyzja o niewnoszeniu zastrzeżeń

(2014/C 207/05)

Urząd Nadzoru EFTA nie wnosi zastrzeżeń wobec następującego środka pomocy państwa:

Data przyjęcia decyzji:	12 marca 2014 r.
Numer sprawy:	74081
Numer decyzji:	111/14/COL
Państwo EFTA:	Islandia
Region:	Norðurþing w północno-wschodniej Islandii
Nazwa środka pomocy:	Budowa huty krzemu metalicznego PCC w Bakki
Podstawa prawna:	Ustawa nr 52/2013 upoważniająca Ministerstwo Infrastruktury i Innowacji w Islandii, w imieniu Ministerstwa Finansów, do zawarcia umowy inwestycyjnej z przedsiębiorstwem PCC dotyczącej budowy huty krzemu metalicznego
Cel pomocy:	Rozwój regionalny
Forma pomocy:	Bezpośrednie dotacje gotówkowe na uzbrojenie w media Umowa dzierżawy gruntu o stałych ratach przez okres 10 lat Zwolnienia i zniżki dotyczące podatków i opłat
Budżet:	23,3 mln EUR w ujęciu nominalnym
Czas trwania pomocy:	1 stycznia 2014 r. – 27 września 2027 r.
Sektor gospodarki:	Krzem metaliczny
Nazwa i adres organu przyznającego pomoc:	Ministry of Industry and Innovation Skúlagötu 4 101 Reykjavík ICELAND oraz Norðurþing Municipality Ketilsbraut 7-9 640 Húsavík ISLANDIA

Tekst decyzji w autentycznej wersji językowej, z którego usunięto wszystkie informacje poufne, można znaleźć na stronie Urzędu Nadzoru EFTA:

<http://www.eftasurv.int/state-aid/state-aid-register/>

Pomoc państwa – Decyzja o niewnoszeniu zastrzeżeń

(2014/C 207/06)

Urząd Nadzoru EFTA nie wnosi zastrzeżeń wobec następującego środka pomocy państwa:

Data przyjęcia decyzji:	12 marca 2014 r.
Numer sprawy:	75005
Numer decyzji:	114/14/COL
Państwo EFTA:	Norwegia
Nazwa beneficjenta:	BE Varne AS
Rodzaj środka pomocy:	Pomoc indywidualna w ramach programu „Fundusz Energetyki”, podlegająca szczegółowej ocenie na podstawie art. 61 ust. 3 lit. c) Porozumienia EOG
Program:	Program „Fundusz Energetyki” zatwierdzony przez Urząd Nadzoru EFTA decyzją nr 248/11/COL
Cel pomocy:	Ochrona środowiska
Forma pomocy:	Dotacja
Kwota pomocy:	88,53 mln NOK
Sektory gospodarki:	System ciepłowniczy
Nazwa i adres organu przyznającego pomoc:	Enova SF Professor Brochsgt. 2 N-7030 Trondheim NORWEGIA

Tekst decyzji w autentycznej wersji językowej, z którego usunięto wszystkie informacje poufne, można znaleźć na stronie Urzędu Nadzoru EFTA:

<http://www.eftasurv.int/state-aid/state-aid-register/>

Pomoc państwa – Decyzja o niewnoszeniu zastrzeżeń

(2014/C 207/07)

Urząd Nadzoru EFTA nie wnosi zastrzeżeń wobec następującego środka pomocy państwa:

Data przyjęcia decyzji:	12 marca 2014 r.
Numer sprawy:	74036
Numer decyzji:	112/14/COL
Państwo EFTA:	Norwegia
Nazwa środka pomocy (lub nazwa beneficjenta):	Program dotacji produkcyjnych dla mediów dostarczających wiadomości oraz informacji o sprawach bieżących
Podstawa prawna:	Art. 61 ust. 3 lit. c) Porozumienia EOG
Rodzaj środka pomocy:	Pomoc dla mediów dostarczających wiadomości oraz informacji o sprawach bieżących
Cel pomocy:	Promowanie pluralizmu i różnorodności mediów
Forma pomocy:	Dotacja
Budżet:	Ok. 290 mln NOK rocznie
Czas trwania pomocy:	Do 2020 r.
Sektory gospodarki:	Media dostarczające wiadomości oraz informacji o sprawach bieżących
Nazwa i adres organu przyznającego pomoc:	Norwegian Media Authority Nygata 4 N-1607 Fredrikstad NORWEGIA

Tekst decyzji w autentycznej wersji językowej, z którego usunięto wszystkie informacje poufne, można znaleźć na stronie Urzędu Nadzoru EFTA:

<http://www.eftasurv.int/state-aid/state-aid-register/>

V

(Ogłoszenia)

POSTĘPOWANIA ADMINISTRACYJNE

EUROPEJSKI URZĄD DOBORU KADR (EPSO)

OGŁOSZENIE O KONKURSACH OTWARTYCH

(2014/C 207/08)

Europejski Urząd Doboru Kadr (EPSO) ogłasza następujące konkursy otwarte:

EPSO/AD/284/14 – TŁUMACZE PISEMNI JĘZYKA NIEMIECKIEGO (DE)

EPSO/AD/285/14 – TŁUMACZE PISEMNI JĘZYKA GRECKIEGO (EL)

EPSO/AD/286/14 – TŁUMACZE PISEMNI JĘZYKA HISZPAŃSKIEGO (ES)

EPSO/AD/287/14 – TŁUMACZE PISEMNI JĘZYKA SZWEDZKIEGO (SV)

Ogłoszenie o konkursie zostanie opublikowane w 24 językach w Dzienniku Urzędowym **C 207 A z dnia 3 lipca 2014 r.**

Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej EPSO <http://blogs.ec.europa.eu/eu-careers.info/>

POSTĘPOWANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ POLITYKI KONKURENCJI

KOMISJA EUROPEJSKA

Zgłoszenie zamiaru koncentracji**(Sprawa M.7230 – Bekaert/Pirelli Steel Tyre Cord Business)****(Tekst mający znaczenie dla EOG)**

(2014/C 207/09)

1. W dniu 24 czerwca 2014 r., zgodnie z art. 4 rozporządzenia Rady (WE) nr 139/2004⁽¹⁾ i po odesłaniu sprawy zgodnie z art. 4 ust. 5 tego rozporządzenia, Komisja otrzymała zgłoszenie planowanej koncentracji, w wyniku której przedsiębiorstwo NV Bekaert SA („Bekaert”, Belgia) przejmuje w rozumieniu art. 3 ust. 1 lit. b) rozporządzenia w sprawie kontroli łączenia przedsiębiorstw wyłączną kontrolę nad działalnością przedsiębiorstwa Pirelli Tyre SpA w zakresie kordu stalowego do opon („działalność przedsiębiorstwa Pirelli w zakresie kordu stalowego do opon”, Włochy) w drodze zakupu akcji.

2. Przedmiotem działalności gospodarczej przedsiębiorstw biorących udział w koncentracji jest:

- w przypadku przedsiębiorstwa Bekaert: produkcja i sprzedaż szerokiej gamy produktów z drutu stalowego ciągnionego, zaawansowanych rozwiązań opartych na przetwórstwie metalu, zaawansowanych materiałów i pokryć,
- w przypadku działalności przedsiębiorstwa Pirelli w zakresie kordu stalowego do opon: dostawy kordu stalowego do opon.

3. Po wstępnej analizie Komisja uznała, że zgłoszona transakcja może wchodzić w zakres rozporządzenia w sprawie kontroli łączenia przedsiębiorstw. Jednocześnie Komisja Europejska zastrzega sobie prawo do podjęcia ostatecznej decyzji w tej kwestii.

4. Komisja zwraca się do zainteresowanych osób trzecich o zgłaszanie ewentualnych uwag na temat planowanej koncentracji.

Komisja musi otrzymać takie uwagi w nieprzekraczalnym terminie dziesięciu dni od daty niniejszej publikacji. Można je przysyłać do Komisji faksem (+32 22964301), pocztą elektroniczną na adres: COMP-MERGER-REGISTRY@ec.europa.eu lub listownie, podając numer referencyjny: M.7230 – Bekaert/Pirelli Steel Tyre Cord Business, na poniższy adres:

European Commission
Directorate-General for Competition
Merger Registry
1049 Bruxelles/Brussel
BELGIQUE/BELGIË

⁽¹⁾ Dz.U. L 24 z 29.1.2004, s. 1 (rozporządzenie w sprawie kontroli łączenia przedsiębiorstw).

Zgłoszenie zamiaru koncentracji
(Sprawa M.7132 – INEOS/Doeflex)
(Tekst mający znaczenie dla EOG)
(2014/C 207/10)

1. W dniu 24 czerwca 2014 r., zgodnie z art. 4 rozporządzenia Rady (WE) nr 139/2004⁽¹⁾ i po odesłaniu sprawy zgodnie z art. 4 ust. 5 tego rozporządzenia, Komisja otrzymała zgłoszenie planowanej koncentracji, w wyniku której przedsiębiorstwo INEOS AG („INEOS”, Szwajcaria), przejmuje w rozumieniu art. 3 ust. 1 lit. b rozporządzenia w sprawie kontroli łączenia przedsiębiorstw kontrolę nad działalnością i aktywami przedsiębiorstwa Doeflex Compounding Limited („Doeflex”, Zjednoczone Królestwo) w drodze zakupu udziałów w nowo utworzonej spółce dominującej („Newco”).

2. Przedmiotem działalności gospodarczej przedsiębiorstw biorących udział w koncentracji jest:

- w przypadku przedsiębiorstwa INEOS: wytwarzanie produktów petrochemicznych, specjalnych produktów chemicznych oraz produktów ropopochodnych, produkcja i sprzedaż S-PVC, E-PVC, plastifikatorów i związków S-PVC na skalę ogólnoswiatową,
- w przypadku przedsiębiorstwa Doeflex: produkcja związków S-PVC (sucha mieszanka i związki żelowe); posiada jeden zakład produkcyjny z siedzibą w Zjednoczonym Królestwie.

3. Po wstępnej analizie Komisja uznała, że zgłoszona transakcja może wchodzić w zakres rozporządzenia w sprawie kontroli łączenia przedsiębiorstw. Jednocześnie Komisja Europejska zastrzega sobie prawo do podjęcia ostatecznej decyzji w tej kwestii.

4. Komisja zwraca się do zainteresowanych osób trzecich o zgłaszanie ewentualnych uwag na temat planowanej koncentracji.

Komisja musi otrzymać takie uwagi w nieprzekraczalnym terminie dziesięciu dni od daty niniejszej publikacji. Można je przysyłać do Komisji faksem (+32 22964301), pocztą elektroniczną na adres: COMP-MERGER-REGISTRY@ec.europa.eu lub listownie, podając numer referencyjny: M.7132 – INEOS/Doeflex, na poniższy adres Dyrekcji Generalnej ds. Konkurencji Komisji Europejskiej:

European Commission
Directorate-General for Competition
Merger Registry
1049 Bruxelles/Brussel
BELGIQUE/BELGIË

⁽¹⁾ Dz.U. L 24 z 29.1.2004, s. 1 (rozporządzenie w sprawie kontroli łączenia przedsiębiorstw).

ISSN 1977-1002 (wydanie elektroniczne)
ISSN 1725-5228 (wydanie papierowe)



Urząd Publikacji Unii Europejskiej
2985 Luksemburg
LUKSEMBURG

PL