GUS **GŁÓWNY URZĄD STATYSTYCZNY,** al. Niepodległości 208, 00-925 Warszawa ***www.stat.gov.pl***

Nazwa i adres jednostki sprawozdawczej	Numer identyfikacyjny - REGON	**G-02b** **Sprawozdanie bilansowe nośników energii i infrastruktury ciepłowniczej** **za rok 2023**	Portal sprawozdawczy GUS www.stat.gov.pl Urząd Statystyczny 35-959 Rzeszów ul. Jana III Sobieskiego 10
Symbol rodzaju przeważającej działalności wg PKD 2007			Termin przekazania: – do 16 lutego 2024 r.

Obowiązek przekazywania danych wynika z art. 30 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. z 2023 r. poz. 773).
Zbierane na tym formularzu dane podlegają bezwzględnej ochronie zgodnie z zasadą tajemnicy statystycznej (art. 10 ustawy o statystyce publicznej).

(e-mail sekretariatu jednostki sporządzającej sprawozdanie – WYPEŁNIAĆ WIELKIMI LITERAMI)

Dział 1. Bilanse nośników energii Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku (z wyjątkiem danych w GJ podawanych w ilościach całkowitych).

Nazwa nośnika energii	Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup ogółem	Zakup w tym import	Inne przychody	Sprzedaż	Sprzedaż	Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
				ilość			wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Węgiel kamienny energetyczny z wyłączeniem brykietów	01	t	060										
Węgiel kamienny koksujący z wyłączeniem brykietów	02		061										
Antracyt	03		160										
Brykiety z węgla kamiennego i podobne paliwa stałe otrzymywane z węgla kamiennego	04		002										
Węgiel brunatny (lignit)	05		003										
Paliwa lignitowe (paliwa stałe produkowane z węgla brunatnego (lignitu) - brykiety itp.) i brykiety torfowe	06		004										
Torf	07		094										
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym, wysokometanowy	08	dam^3 (1000m^3)	013										
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym, zaazotowany	09		014										
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym z odmetanowania pokładów węgla (kopalń)	10		017										
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym, pozostały (np. towarzyszący ropie naftowej)	11		018										
Koks i półkoks z węgla kamiennego i brunatnego (lignitu)	12	t	062										
Smoła destylowana z węgla kamiennego i brunatnego (lignitu) lub torfu; pozostałe smoły mineralne (smoły surowe)	13		066										
Benzyna silnikowa, bezołowiowa	14		088										
Benzyna lotnicza	15		069										
Oleje napędowe do silników (Diesla)	16		064										
Oleje napędowe do innych celów, pozostałe (paliwo żeglugowe)	17		010										
Paliwo typu benzyny do silników odrzutowych	18		037										
Paliwo typu nafta do silników odrzutowych turbinowych	19		038										
Nafty pozostałe	20		074										
Benzyna lakiernicza i benzyna specjalna	21		075										
Lekkie frakcje benzyny ciężkiej (surowiec dla przemysłu petrochemicznego - benzyna do pirolizy)	22		076										

Dział 1. Bilanse nośników energii (dokończenie) Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku (z wyjątkiem danych w GJ podawanych w ilościach całkowitych).

Nazwa nośnika energii		Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup		Inne przychody	Sprzedaż		Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
							ogółem	w tym import						
					ilość		wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		ilość	wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		
0			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pozostałe produkty naftowe, gdzie indziej niesklasyfikowane		23		077											
Olej opałowy lekki		24	t	096											
Olej opałowy LSC - o niskiej zawartości siarki (<1 %) (ciężki olej opałowy)		25		098											
Olej opałowy HSC - o wysokiej zawartości siarki (≥1 %) (ciężki olej opałowy)		26		099											
Oleje silnikowe, smarowe oleje sprężarkowe i turbinowe oraz pozostałe		27		071											
Gaz skroplony (LPG) - propan i butan skroplone		28		012											
Wazelina, woski parafinowe i inne, z włączeniem ozokerytu		29		072											
Koks naftowy		30		063											
Bitum naftowy (asfalty z przeróbki ropy naftowej)		31		073											
Energia elektryczna		32	MWh	024	X										X
Gaz koksowniczy		33	dam^3 ($1000m^3$)	016	X										X
Paliwa odpadowe gazowe		34	GJ	079											
Gaz wielkopiecowy		35	dam^3 ($1000m^3$)	019											
Ciepło w parze wodnej i gorącej wodzie		36	GJ	023	X										X
Biogaz	z wysypisk odpadów [a)]	37	dam^3 ($1000m^3$)	025											
	z oczyszczalni ścieków [a)]	38		026											
	rolniczy [a)]	39		029											
	z procesów termicznych [a)]	40		124											
	pozostały, bez biowodoru [a)]	41		027											
Bioetanol, biodiesel, biometanol, biodimetyloeter, Bio-ETBE, Bio-MTBE (zużywane w transporcie)		42		036											
Biopaliwa do silników odrzutowych		43		137											
Biopaliwa stałe – część 1	drewno opałowe [a)]	44		101											
	uprawy energetyczne z wyłączeniem surowców spożywczych i paszowych [a)]	45		138											
	odpady z rolnictwa [a)]	46	t	033											
	odpady zwierzęce [a)]	47		131											
	frakcje organiczne stałych odpadów komunalnych [a)]	48		083											
	ług powarzelny i olej talowy surowy [a)]	49		184											
	biomasa odpadowa pochodząca z przemysłu [a)]	50		084											
Pozostałe odpady przemysłowe stałe i ciekłe		51		034											

Dział 1. Bilanse nośników energii (dokończenie) Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku (z wyjątkiem danych w GJ podawanych w ilościach całkowitych).

Nazwa nośnika energii	Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup		Inne przychody	Sprzedaż		Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
						ogółem	w tym import						
				ilość		wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		ilość	wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Oleje smarowe i odpadowe - przepracowane	52		022											
Nieorganiczne odpady komunalne stałe	53		035											
Biopaliwa ciekłe (biopłyny) do celów energetycznych [a)]	54		046											
Biopaliwa stałe – część 2d: gałęzie i wierzchołki drzew [a)]	55	t	102											
Biopaliwa stałe – część 2d: pniaki [a)]	56		103											
Biopaliwa stałe – część 2d: przemysłowe drewno okrągłe [a)]	57		104											
Biopaliwa stałe – część 2d: kora [a)]	58		105											
Biopaliwa stałe – część 2d: wióry, trociny, zrębki [a)]	59		106											
Biopaliwa stałe – część 2d: drewno pokonsumpcyjne wykorzystywane bezpośrednio do wytwarzania energii [a)]	60		107											
Biopaliwa stałe – część 2d: węgiel drzewny [a)]	61		108											
Biopaliwa stałe – część 2d: pelety i brykiety drzewne [a)]	62		109											
Biopaliwa stałe – część 2d: uprawy energetyczne - surowce spożywcze i paszowe [a)]	63		139											
Biopaliwa stałe – część 2d: osady ściekowe [a)]	64		183											
Wodór	65	dam^3 (1000m^3)	126											

[a)]Łączna ilość nośników spełniających oraz niespełniających kryteria zrównoważonego rozwoju

Dział 1.1. Bilanse nośników energii spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju [a)] Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku .

Nazwa nośnika energii		Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup		Inne przychody	Sprzedaż		Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
							ogółem	w tym import						
					ilość		wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		ilość	wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		
0			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Biogaz	z wysypisk odpadów spełniający kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	01	dam3 (1000 m3)	025											
Biogaz	z oczyszczalni ścieków spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	02		026											
Biogaz	rolniczy spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	03		029											
Biogaz	z procesów termicznych spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	04		124											
Biogaz	pozostały, bez biowodoru spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	05		027											

Dział 1.1. Bilanse nośników energii spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju [a)] (dokończenie) Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku.

Nazwa nośnika energii		Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup		Inne przychody	Sprzedaż		Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
							ogółem	w tym import						
					ilość		ilość	wartość w tys. zł (bez podatku VAT)		ilość	wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	Ilość		
0			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Biopaliwa stałe – część 1	drewno opałowe spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	06	t	101										
	uprawy energetyczne z wyłączeniem surowców spożywczych i paszowych spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	07		138										
	odpady z rolnictwa spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	08		033										
	odpady zwierzęce spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	09		131										
	frakcje organiczne stałych odpadów komunalnych: spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	10		083										
	ług powarzelny i olej talowy surowy spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	11		184										
	biomasa odpadowa pochodząca z przemysłu spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	12		084										
Biopaliwa stałe – część 2	gałęzie i wierzchołki drzew spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	13		102										
	pniaki spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	14		103										
	przemysłowe drewno okrągłe spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	15		104										
	kora spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	16		105										
	wióry, trociny, zrębki spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	17		106										
	drewno pokonsumpcyjne wykorzystywane bezpośrednio do wytwarzania energii spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	18		107										
	węgiel drzewny spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	19		108										
	pelety i brykiety drzewne spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	20		109										
	uprawy energetyczne - surowce spożywcze i paszowe spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	21		139										
	osady ściekowe spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju[a)]	22		183										
Biopaliwa ciekłe (biopłyny) do celów energetycznych spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]		23		046										

[a)] Kryteria zrównoważonego rozwoju określone w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.), art. 29 ust. 2–7 i ust. 10

Dział 2. Substytucja paliw (wypełniać tylko wiersze, w których istnieje możliwość zastąpienia paliwa innym)

Paliwo podstawowe	Lp.	Jednostka miary	Zużycie paliwa		Maksymalne możliwe zużycie paliw zastępczych		
			ogółem	w tym ilość (w ujęciu procentowym) możliwa do zastąpienia innymi paliwami			
0		1	2	3	4	5	6
Olej opałowy	01	t			Gaz ziemny,dam^3	Węgiel, t	Inne paliwa, GJ
Gaz ziemny	02	dam^3			Paliwa ciekłe, t	Węgiel, t	Inne paliwa, GJ
Węgiel	03	t			Paliwa ciekłe, t	Gaz ziemny, dam^3	Inne paliwa, GJ
Inne paliwa	04	GJ			Paliwa ciekłe, t	Gaz ziemny, dam^3	Węgiel, t

Dział 3. Infrastruktura ciepłownicza i obrót ciepłem

Dział 3.1. Wytwarzanie ciepła

Dział 3.1.1.Produkcja ciepła według rodzajów źródeł

Lp.	Rodzaj źródła		Roczna produkcja ciepła w parze wodnej i gorącej wodzie, GJ
01	**Ogółem**		
02	z tego: kotłownie/ciepłownie	lokalne (wbudowane)	
03		pozostałe	
04	elektrociepłownie	na paliwo konwencjonalne	
05		na paliwo odnawialne	
06	podgrzewacze wody	elektryczne	
07		gazowe	
08		pozostałe	
09	źródła geotermalne		
10	energia słoneczna (kolektory)		
11	pompy ciepła		
12	inne źródła		
13	odzysk z procesów technologicznych		

Lokalizacja obiektów (instalacji) ..... Identyfikator miejscowości

(miejscowość, gmina, powiat) *podaje US*

Dział 3.1.2. Produkcja, przesył i dystrybucja ciepła

Liczba kotłowni - ciepłowni	Łączna moc cieplna osiągalna kotłowni - ciepłowni, MW *(z dwiema cyframi po przecinku)*		Roczna produkcja ciepła w kotłowniach - ciepłowniach, GJ	Liczba elektrociepłowni	Łączna moc cieplna osiągalna elektrociepłowni, MW *(z dwiema cyframi po przecinku)*		Roczna produkcja ciepła w elektrociepłowniach, GJ
	ogółem	w tym moc nowych kotłów oddanych do użytku w roku sprawozdawczym			ogółem	w tym moc nowych jednostek oddanych do użytku w roku sprawozdawczym	
1	2	3	4	5	6	7	8

Dział 3.1.2. Produkcja, przesył i dystrybucja ciepła dok.

Ciepło wprowadzone do eksploatowanych sieci pochodzące z produkcji własnej, GJ					Ciepło wprowadzone do eksploatowanych sieci pochodzące z zakupu, GJ					Długość eksploatowanych sieci ciepłowniczych, km *(z jedną cyfrą po przecinku)*	
ogółem	w tym wyprodukowane				ogółem	w tym wyprodukowane				przesyłowej i rozdzielczej	przyłączy do budynków
	ze źródeł odnawialnych bez kogeneracji	w kogeneracji		jako odzysk z procesów techno-logicznych		ze źródeł odnawialnych bez kogeneracji	w kogeneracji		jako odzysk z procesów technologicznych		
		ogółem	w tym w kogeneracji z wykorzystaniem paliw odnawialnych				ogółem	w tym w kogeneracji z wykorzy-staniem paliw odnawialnych			
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Dział 3.1.3. Parametry techniczne kotłów ciepłowniczych (kotły o mocy równej lub większej niż 0,2 MW)

Lp.	Rodzaj kotłów	Rodzaj paliwa	Kod paliwa	Liczba kotłów	Zużycie paliwa na wsad w roku sprawozdawczym		Łączna moc osiągalna, MW *(dane z dwoma miejscami po przecinku)*	Roczna produkcja ciepła w parze wodnej i gorącej wodzie, GJ *(rubr. 7*spraw-ność kotła)*	Instalacja odsiarczania		Urządzenia odpylające		Palniki niskoemisyjne	
					tony/rok dam^3/rok*	GJ/rok *(rubr. 6*wartość opałowa nośnika)*			liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów	liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów	liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów
									szt.	%	szt.	%	szt.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01	Jednopaliwowe													
02	Dwupaliwowe													
03	Wielopaliwowe													

** Dla kodu 079 w GJ/rok;, rub.6 = rub.7*

Dział 3.2. Moc i ilość ciepła sprzedanego/dostarczonego do odbiorców końcowych zużytego na cele grzewcze

Wyszczególnienie		Budynki ogrzewane centralnie					
		ogółem		w tym			
				budynki mieszkalne[a)]		urzędy i instytucje	
		moc cieplna zamówiona/osiągalna	ilość ciepła	moc cieplna zamówiona/ osiągalna	ilość ciepła	moc cieplna zamówiona/ osiągalna	ilość ciepła
		MW	GJ	MW	GJ	MW	GJ
0		1	2	3	4	5	6
Ciepło sprzedane do odbiorców końcowych*	01						
Ciepło (z własnej produkcji) dostarczone do odbiorców końcowych lub/i zużyte na własne cele grzewcze**	02						

[a)] Za budynek mieszkalny uznaje się budynek zajęty przez mieszkania w całości oraz budynek zajęty przez mieszkania, co najmniej w połowie.
* Wypełniają wszystkie jednostki, które zajmują się sprzedażą ciepła do odbiorców końcowych.
** Wypełniają jednostki, które ciepło z produkcji własnej dostarczają do odbiorców końcowych (np. spółdzielnie mieszkaniowe) lub/i zużywają na własne cele grzewcze.

Dział 4. Zdolności produkcyjne instalacji produkujących wodór i e-paliwa oraz pojemności magazynowe wodoru

Lp			Moce produkcyjne wodoru dam^3/rok (1000 m^3/rok)		Moce produkcyjne e-paliw dam^3/rok (1000 m^3/rok)	Pojemności magazynowe wodoru TJ
			ogółem	w tym moce produkcyjne wodoru w procesie reformingu parowego		
0			1	2	3	4
01	**Ogółem**					
02		z gazu ziemnego			**X**	**X**
03		z tego produkcja z użyciem CCS *a)*			**X**	**X**
04		z tego produkcja bez użycia CCS a)			**X**	**X**
05		z ropy naftowej i produktów naftowych			**X**	**X**
06		z tego produkcja z użyciem CCS a)			**X**	**X**
07		z tego produkcja bez użycia CCS a)			**X**	**X**
08		z paliw stałych (z węgla)			**X**	**X**
09		z tego produkcja z użyciem CCS a)			**X**	**X**
10		z tego produkcja bez użycia CCS a)			**X**	**X**
11		z paliw odnawialnych (w tym z odpadów odnawialnych)				**X**
12		z tego produkcja z użyciem CCS a)				**X**
13		z tego produkcja bez użycia CCS a)				**X**
14		z odpadów nieodnawialnych				**X**
15		z tego produkcja z użyciem CCS a)				**X**
16		z tego produkcja bez użycia CCS a)				**X**
17		w procesie elektrolizy		**X**		**X**
18		z tego z energii elektrycznej z sieci		**X**		**X**
19		z tego z energii elektrycznej z odnawialnych źródeł (bezpośrednie połączenie)		**X**		**X**
20		z tego z energii elektrycznej z atomu (bezpośrednie połączenie)		**X**		**X**
21		z tego z energii elektrycznej z paliw kopalnych (bezpośrednie połączenie)		**X**		**X**
22		z tego inne procesy oparte na energii elektrycznej		**X**		**X**
23		z innych źródeł				**X**
24		z wodoru (w tym z wodoru o niskiej czystości)				**X**
25		z amoniaku		**X**		**X**
26		z e-paliw			**X**	**X**

z tego

a) Technologia CCS polega na wychwytywaniu dwutlenku węgla ze spalin elektrowni i fabryk przemysłu ciężkiego oraz jego magazynowaniu. Celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarniach do atmosfery. Metoda ta ma trzy główne etapy: separację dwutlenku węgla, jego transport oraz zdeponowanie w sposób nieszkodliwy dla środowiska, najczęściej mówimy tu o metodach składowania pod ziemią.

Uwagi:

Proszę podać szacunkowy czas (w minutach) przeznaczony na przygotowanie danych dla potrzeb wypełnienia formularza	1	
Proszę podać szacunkowy czas (w minutach) przeznaczony na wypełnienie formularza	2	

(e-mail kontaktowy w zakresie sporządzonego sprawozdania – WYPEŁNIAĆ WIELKIMI LITERAMI)

.....
(telefon kontaktowy
w zakresie sporządzonego sprawozdania)

.....
(miejscowość, data)

Objaśnienia
do formularza G-02b

Uwaga: W e-mailu każdy znak powinien zostać wpisany w odrębnej kratce.
Przykład wypełniania e-maila:

| Z | E | N | O | N | . | K | O | W | A | L | S | K | I | @ | X | X | X | . | Y | Y | Y | . | P | L | | |

i dystrybucji). Elektrownie, elektrociepłownie, ciepłownie i przedsiębiorstwa dystrybucyjne do zużycia wliczają również ciepło i energię elektryczną zakupioną z produkcji własnej.

Dział 1.1. Bilanse nośników energii spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju

Objaśnienia dla poszczególnych rubryk w tym dziale są identyczne jak dla dział 1, z tą uwagą że dotyczą paliw i nośników energii, **które spełniają kryteria zrównoważonego rozwoju**. **Należy tu podać dane dla tej części paliw i nośników energii z działu 1, które spełniają kryteria zrównoważonego rozwoju**.

Kryteria Zrównoważonego Rozwoju dla biopaliw, biopłynów i paliw z biomasy wykorzystywanych do celów energetycznych: Kryteria zrównoważonego rozwoju określone w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.), art. 29 ust. 2–7 i ust. 10, zwana dalej Dyrektywą RED II. Zgodnie z przepisami rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2020/2085 z 14 grudnia 2020 r.,mbv „w sprawie zmiany i sprostowania rozporządzenia wykonawczego (UE) 2018/2066 w sprawie monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych na podstawie dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady" (dalej: „rozporządzenie 2020/2085"), biopaliwa, biopłyny i paliwa z biomasy wykorzystywane do celów energetycznych powinny spełniać kryteria zrównoważonego rozwoju na potrzeby wymagań systemu EU ETS. W przeciwnym wypadku węgiel pierwiastkowy w niej zawarty uznaje się za węgiel pierwiastkowy kopalny. Oznacza to, że każde paliwo biomasowe musi posiadać określony w rozporządzeniu certyfikat, aby biomasa została uznana za produkt zrównoważony. Aby otrzymać certyfikat biomasa musi spełniać kryteria określone w dyrektywie RED II.

Dział 2. Substytucja paliw

Zagadnienie substytucji dotyczy jedynie paliw o zastosowaniach stacjonarnych, tj. spalanych w kotłach, piecach i innych podobnych urządzeniach. Substytucja nie dotyczy paliw zużywanych w transporcie. Nie należy więc zaliczać paliw transportowych do „innych paliw".

Przez możliwość zastąpienia rozumiemy sytuację taką, że rozpoczęcie zużycia paliwa zamiennego może nastąpić w terminie maksymalnie 30 dni od rozpoczęcia zaburzeń w dostawach paliwa podstawowego. Oznacza to, że jednostka sprawozdawcza jest w zasadzie przygotowana do substytucji paliw, substytucja nie wymaga inwestycji ani innych skomplikowanych lub kosztownych przygotowań, a wymaga jedynie uruchomienia lub uregulowania palników, uruchomienia rzadko używanego kotła, zawarcia lub aktywacji umowy na dostawę nowego paliwa i tym podobnych przygotowań.

Poszczególne wiersze działu 2 dotyczą czterech podstawowych grup paliw spalanych w jednostkach sprawozdawczych, a mianowicie:

– olejów opałowych, wymienionych w wierszach 24–26 działu 1,
– gazu ziemnego, wymienionego w wierszach 08–11 działu 1,
– węgla, wymienionego w wierszach 01, 02 i 05 działu 1,
– innych paliw, różnych od olejów opałowych, gazu ziemnego i węgla.

W rubryce 2 należy wpisać ilości zużytych paliw podstawowych, zgodne z ilościami wymienionymi w Dziale 1. W rubryce 3 należy wpisać ilości paliw możliwe do zastąpienia innymi paliwami, wyrażone w ujęciu procentowym, w relacji do ilości wymienionych w rubryce 2. W rubrykach 4–6 należy wpisać maksymalne możliwe ilości paliw zastępczych, obliczone z zastosowaniem informacji o wartościach opałowych paliw, spójne z danymi wpisanymi w rubrykach 2 i 3.

Dział 3. Infrastruktura ciepłownicza i obrót ciepłem

W dziale tym należy rozliczyć: produkcję, sprzedaż i zużycie ciepła wykazaną w dziale 1 w wierszu 36 - rubryki 4, 9 i 12.

Dział ten wypełniają:

– **w części dotyczącej produkcji** - jednostki eksploatujące źródła ciepła wymienione w dziale 3.1.1. Produkcja ciepła (elektrownie i elektrociepłownie zawodowe i przemysłowe, kotłownie - ciepłownie wraz z lokalnymi, czyli obsługującymi pojedyncze obiekty, budynki) produkujące ciepło na cele grzewcze i technologiczne zarówno na potrzeby własne, jak i na sprzedaż,
– **w części dotyczącej infrastruktury ciepłowniczej** - jednostki eksploatujące kotłownie oraz sieć cieplną,
– **w części dotyczącej sprzedaży** - jednostki dostarczające ciepło do odbiorców końcowych.

W dziale 3.1.1. Produkcja ciepła według rodzajów źródeł:

– w wierszu 01 - należy podać łączną wielkość produkcji ciepła,
– w wierszach 02–13 należy rozliczyć na poszczególne rodzaje źródeł wielkość z wiersza 01,
– w wierszach 02–03 należy podać produkcję z kotłów ciepłowniczych,
– w wierszach 04–05 należy podać produkcję z kotłów energetycznych,
– w wierszu 09 - należy podać ilość ciepła pobranego ze źródła geotermalnego.

Dział 3.1.2, 3.1.3 i 3.2 należy wypełnić oddzielnie dla każdej miejscowości, w której jednostka sprawozdawcza produkuje (*również wyłącznie na potrzeby własne*), przesyła lub dystrybuuje ciepło w parze wodnej i gorącej wodzie. W przypadku gdy jednostka sprawozdawcza posiada obiekty znajdujące się w kilku różnych miejscowościach, odpowiednie działy sprawozdania należy wypełnić na dodatkowych stronach formularza, określając jednocześnie ich lokalizację (miejscowość, gmina, powiat). Identyfikator miejscowości (wykorzystywany przy przetwarzaniu danych) podaje urząd statystyczny.

W dziale 3.1.2. Produkcja, przesył i dystrybucja ciepła należy podawać dla danej miejscowości:

- w rubryce 2 łączną moc cieplną osiągalną własnych kotłowni – ciepłowni (również eksploatowanych na podstawie umów dzierżawy lub umów o podobnym charakterze),
- w rubryce 3 moc cieplną osiągalną nowych kotłów oddanych do użytku w kotłowni – ciepłowni w ciągu roku sprawozdawczego; kotły poddane gruntownej modernizacji należy uznać za nowe,
- w rubryce 4 roczną produkcję ciepła w danej miejscowości w kotłowniach – ciepłowniach,
- w rubryce 5 liczbę własnych elektrociepłowni,
- w rubryce 6 łączną moc cieplną osiągalną własnych elektrociepłowni,
- w rubryce 7 moc cieplną osiągalną nowych jednostek wytwórczych oddanych do użytku w elektro-ciepłowni w ciągu roku sprawozdawczego; jednostki wytwórcze poddane gruntownej modernizacji należy uznać za nowe,
- w rubryce 8 roczną produkcję ciepła w danej miejscowości w elektrociepłowniach,
- w rubryce 9 ilość ciepła wprowadzonego do sieci ciepłowniczej będącej własnością jednostki sprawozdawczej pochodzącego z produkcji własnej,
- w rubrykach 10-13 ilości ciepła wprowadzonego do sieci ciepłowniczej, pochodzącego z produkcji własnej w źródłach szczególnych, uznanych za efektywne na podstawie dyrektywy Unii Europejskiej nr 2012/27; są to kolejno: źródła odnawialne (np. spalanie biomasy lub wykorzystanie źródeł geotermalnych), kogeneracja (wytwarzanie ciepła w elektrociepłowniach), kogeneracja z wykorzystaniem paliw odnawialnych, odzysk ciepła z procesów technologicznych (np. odzysk z procesów chemicznych, hutniczych lub szklarskich w fabrykach odpowiednich branż),
- w rubryce 14 ilość ciepła wprowadzonego do sieci ciepłowniczej będącej własnością jednostki sprawozdawczej, pochodzącego ze źródeł zewnętrznych (od innych producentów wprowadzających ciepło do wspólnej sieci),
- w rubrykach 15-18 ilości ciepła wprowadzonego do sieci ciepłowniczej, pochodzącego ze źródeł zewnętrznych, w źródłach szczególnych takich samych jak w rubrykach 9 13,
- w rubryce 19 długość sieci ciepłowniczej przesyłowej i rozdzielczej będącej własnością jednostki sprawozdawczej (również eksploatowanych na podstawie umów dzierżawy lub umów o podobnym charakterze) **bez rurociągów powrotnych**,
- w rubryce 20 łączną długość przyłączy do budynków.

Pod pojęciami:

1. **sieci ciepłowniczej** rozumie się połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do przesyłania i dystrybucji ciepła ze źródeł ciepła do węzłów cieplnych.
2. **przyłącza** rozumie się odcinek sieci ciepłowniczej doprowadzający ciepło wyłącznie do jednego węzła cieplnego albo odcinek zewnętrznych instalacji odbiorczych za grupowym węzłem cieplnym lub źródłem ciepła, łączący te instalacje z instalacjami odbiorczymi w obiektach.
3. **węzła cieplnego** rozumie się połączone ze sobą urządzenia lub instalacje służące do zmiany rodzaju lub parametrów nośnika ciepła dostarczanego z przyłącza oraz regulacji ilości ciepła dostarczanego do instalacji odbiorczych.
4. **grupowego węzła cieplnego** rozumie się węzeł cieplny obsługujący więcej niż jeden obiekt.
5. **instalacji odbiorczej** rozumie się połączone ze sobą urządzenia lub instalacje, służące do transportowania ciepła lub ciepłej wody z węzłów cieplnych lub źródeł ciepła do odbiorników ciepła lub punktów poboru ciepłej wody w obiekcie.
6. **zewnętrznej instalacji odbiorczej** rozumie się odcinki instalacji odbiorczych łączące grupowy węzeł cieplny lub źródło ciepła z instalacjami odbiorczymi w obiektach, w tym w obiektach, w których zainstalowany jest grupowy węzeł cieplny lub źródło ciepła.

Powyższe definicje są zgodne z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych (Dz. U. poz. 92).

W dziale 3.1.3. Parametry techniczne kotłów ciepłowniczych należy podać dane dotyczące liczby i rodzajów eksploatowanych kotłów w **danej miejscowości**, ich produkcji oraz zużytych paliw podstawowych określonych fabrycznie dla tych typów kotłów (nie należy wykazywać paliw służących jedynie do podtrzymywania procesu palenia w kotle). Ilości zużytego paliwa powinny być równe lub mniejsze niż wykazane w dziale 1. Należy również podać dane o urządzeniach ograniczających emisję zanieczyszczeń do atmosfery. **W dziale 3.1.3. należy uwzględnić tylko kotły o mocy równej lub większej niż 0,2 MW.**

– w rubryce 2 określamy rodzaj kotła: jednopaliwowe, dwupaliwowe lub wielopaliwowe. Przez kotły dwupaliwowe należy rozumieć kotły, w których zgodnie z określeniem fabrycznym można spalać paliwa o dwóch różnych stanach skupienia.
– w rubryce 3 i 4 należy określić rodzaj i kod paliwa,
– w rubryce 5 należy podać liczbę kotłów (opalanych tym samym rodzajem paliwa). Kotły opalane innym rodzajem paliwa powinny być wykazane w kolejnych wierszach,
– w rubryce 6 i 7 podajemy zużycie paliwa na wsad w roku sprawozdawczym (w jednostkach naturalnych i w GJ),
– w rubryce 8 należy podać łączną moc osiągalną,
– w rubryce 9 roczną produkcję ciepła w GJ.

Przy obliczaniu produkcji ciepła (rubr. 9) należy uwzględnić sprawność kotła, stąd dane w rubr. 7 i 9 nie mogą być takie same (rubryka 7 musi być większa od rubryki 9).

W części dotyczącej urządzeń ograniczających emisję należy podawać:

– w rubrykach 10, 12, 14 liczbę eksploatowanych urządzeń,
– w rubrykach 11, 13, 15 procentowy udział eksploatowanych urządzeń w odniesieniu do ogólnej zainstalowanej mocy cieplnej w danym obiekcie.

Przykłady:

1. Spalono 22,3 tony węgla o wartości opałowej 21500 kJ/kg. Aby obliczyć uzyskaną ilość ciepła, mnożymy ilość spalonego węgla przez jego wartość opałową/1000 i przez sprawność kotła (przykładowa sprawność kotła wynosi 60 %):

   Wielkość produkcji ciepła wynosi 22,3 × 21500/1000 × 60% = 288 GJ.

2. Instalacja odsiarczania w kotłowni posiadającej 5 kotłów współpracuje z dwoma kotłami o mocy stanowiącej 45 % ogólnej mocy zainstalowanej w danej kotłowni-ciepłowni.

   Tak więc w tym przypadku w rubryce 11 należy wpisać wartość 45 %.

Dział 3.2. Moc i ilość ciepła sprzedanego/dostarczonego do odbiorców końcowych zużytego na cele grzewcze.

Sprzedaż do odbiorców końcowych nie obejmuje sprzedaży do przedsiębiorstw energetycznych celem dalszej odsprzedaży.

– odbiorca końcowy – odbiorca dokonujący zakupu paliw i energii na własny użytek. (art. 3 pkt. 13a ustawy – Prawo energetyczne (Dz. U. z 2012 r. poz. 1059. z poźn.zm.)).

– **moc cieplna zamówiona** (wiersz 01, rubryki 1, 3, 5) wypełniają wszystkie jednostki, które zajmują się sprzedażą ciepła odbiorcom końcowym,

– **moc cieplna zamówiona** (wiersz 02, rubryki 1, 3, 5) wypełniają wszystkie jednostki, które dostarczają ciepło odbiorcom końcowym (np. spółdzielnia mieszkaniowa) lub/i zużywają na własne cele grzewcze (w tym przypadku jest to moc osiągalna kotłowni),

– **ilość ciepła (**wiersz 01, rubryki 2, 4 i 6**)** sprzedanego **z własnej produkcji do odbiorcy końcowego, oraz ciepło (które nie pochodzi z własnej produkcji) dla którego przedsiębiorstwo prowadzi wyłącznie działalność w zakresie obrotu** odbiorcom końcowym,

– **ilość ciepła (**wiersz 02, rubryki 2, 4 i 6**) z własnej produkcji zużyte na własne cele grzewcze** (pozycja ta obejmuje **również** ciepło z własnej produkcji dostarczane lokatorom przez Spółdzielnię Mieszkaniową).

Dział ten należy wypełniać dla każdej miejscowości osobno, podając:

– w rubryce 1 moc cieplną zamówioną ogółem dla budynków,

– w rubryce 2 ilość ciepła ogółem dostarczonego do budynków (tj. ilość ciepła sprzedanego odbiorcom końcowym/dostarczonego odbiorcom końcowym lub/i zużytego na własne cele grzewcze),

– w rubryce 3 moc cieplną zamówioną dla budynków mieszkalnych,

– w rubryce 4 ilość ciepła dostarczonego do budynków mieszkalnych (tj. ilość ciepła sprzedanego odbiorcom końcowym/dostarczonego odbiorcom końcowym lub/i zużytego na własne cele grzewcze).

– w rubryce 5 moc cieplną zamówioną dla urzędów i instytucji,

– w rubryce 6 ilość ciepła dostarczonego do budynków urzędów i instytucji (tj. ilość ciepła sprzedanego odbiorcom końcowym/dostarczonego odbiorcom końcowym lub/i zużytego na własne cele grzewcze).

Dział 4. Zainstalowane moce produkcyjne wodoru i e-paliw na koniec roku

Należy podać zainstalowane moce produkcyjne wodoru i e-paliw na koniec roku kalendarzowego w podziale na rodzaje procesów technologicznych oraz wykorzystywanych do produkcji nośników energii. (rubryki 1-3)

W rubryce 4 należy podać pojemności magazynowe wodoru. Należy podać sumę fizycznych i chemicznych możliwości magazynowania wodoru na koniec roku (wiersz 01). Fizyczna pojemność pamięci masowej to pojemność w TJ istniejącej infrastruktury. Chemiczna pojemność magazynowa to pojemność w TJ wodoru zmagazynowanego w postaci związku chemicznego (tj. wodorków, ciekłych organicznych nośników wodoru).

W wierszu 01, moce produkcyjne wodoru (rubryka 1) należy podać sumę wierszy 02+05+08+11+14+17+23+24+25+26, w tym moce produkcyjne wodoru w procesie reformingu parowego (rubryka 2) suma wierszy 02+05+08+11+14+23+24+26, moce produkcyjne e-paliw (rubryka 3) suma wierszy11+17+23+24+25 a także pojemności magazynowe wodoru (rubryka 4).

W wierszach 02-16 należy wykazać możliwości produkcyjne wodoru i e-paliw w procesach przetwarzania poszczególnych nośników energii. Jeżeli produkcja wodoru odbywa się również w procesie reformingu parowego, możliwości produkcyjne w ramach tego procesu należy wyodrębnić w rubryce 2.

Jeżeli produkcji wodoru lub e-paliw towarzyszy wychwytywanie dwutlenku węgla w ramach technologii CCS, należy wykazać możliwości produkcyjne zeroemisyjnego wodoru i e-paliw w wierszach 03, 06, 09, 12, 15 (zgodnie z nośnikiem energii wykorzystywanym w produkcji).

Wolumeny produkcji możliwe do uzyskania bez wykorzystywania technologii CCS (zarówno w przypadku braku instalacji CCS w zakładzie produkcyjnym jak i braku możliwości wychwycenia całego dwutlenku węgla emitowanego w trakcie produkcji) należy uwzględnić w wierszach 04, 07, 10, 13, 16 (zgodnie z nośnikiem energii wykorzystywanym w produkcji).

Przykład: Instalacja służąca do produkcji wodoru w procesie reformingu parowego gazu ziemnego ma możliwości produkcyjne na poziomie 100 000 dam^3 rocznie. Towarzysząca tej instalacji instalacja CCS może przechwycić do 60% emitowanego w produkcji wodoru dwutlenku węgla. Wówczas w wierszu 02 należy wykazać łączne możliwości produkcyjne wodoru (tj. 100 000 dam3), a w wierszach 03 i 04 należy rozbić proporcjonalnie ten wolumen na produkcję objętą i nie objętą CCS (w tym przypadku wartość wpisana w wierszu 03 wyniesie 60 000 dam3, w wierszu 04– 40 000 dam3).

W wierszach 17-21 należy wykazać możliwości produkcyjne wodoru i e-paliw w procesie elektrolizy.

Uwaga! Jeżeli wodór (lub e-paliwo) jest produkowany w procesie elektrolizy, ale występuje jako produkt uboczny tego procesu (przykładowo w procesie elektrolizy wodnego roztworu chlorku sodu, wykorzystywanej do produkcji chloru), jego możliwości produkcyjne należy wykazać w wierszu 22.

Wykorzystaną w produkcji wodoru i e-paliw energię elektryczną w rozbiciu na poszczególne źródła jej produkcji należy wykazać wyłącznie wówczas, gdy zakład produkujący wodór lub e-paliwa jest połączony linią bezpośrednią z jednostką wytwarzającą energię elektryczną. W pozostałych przypadkach wykorzystywaną energię elektryczną należy wykazywać jako energię elektryczną z sieci (wiersz 18).

W wierszu 22 należy wykazać możliwości produkcyjne wodoru i e-paliw w procesie elektrolizy (wyłącznie gdy powstają jako produkt uboczny procesu) oraz w innych, wyżej niewymienionych procesach opartych na energii elektrycznej.

W wierszu 23 należy wykazać możliwości produkcyjne wodoru i e-paliw w innych niż wskazane wyżej procesy, przykładowo: wodór jako produkt uboczny reakcji chemicznej w przemyśle petrochemicznym, wodór wytwarzany w procesie termolizy, wodór pochodzący ze źródeł naturalnych.

W wierszach 24-26 należy wykazać możliwości produkcyjne wodoru z (nieoczyszczonego) wodoru, amoniaku oraz e paliw, a także możliwości produkcyjne e-paliw z wodoru i amoniaku.

Objaśnienia do wybranych pozycji działu 1.

Olej napędowy do silników (kod 064) – należy wykazać wszystkie typy olejów napędowych do silników z zapłonem samoczynnym (Diesla), wykorzystywane w transporcie drogowym lub kolejowym, zużywane w silnikach spalinowych samochodów, ciągnikach rolniczych itp. oraz do celów technologicznych lub grzewczych (nie należy utożsamiać ich z ropą naftową).

Oleje napędowe do innych celów, pozostałe (kod 010) – wszystkie typy i odmiany olejów napędowych przeznaczone głównie dla żeglugi morskiej i śródlądowej- ***paliwo żeglugowe***.

Oleje opałowe lekkie (kod 096) – Ekoterm, RGterm i podobne oleje opałowe.

Pozostałe nafty (kod 074) – produkty destylujące w temperaturze od 150 do 300 °C, używane w innych celach niż transport lotniczy.

Benzyna specjalna (kod 075) – produkty rafineryjne o cechach zbliżonych do benzyn i nafty, używane do celów nieenergetycznych, np. jako substancje rozcieńczające do farb itp.

Benzyna do pirolizy (kod 076) – produkty używane podstawowo w procesach petrochemicznych do produkcji etylenu lub związków aromatycznych.

Pozostałe produkty naftowe (kod 077) – inne niewymienione produkty pochodzenia naftowego.

Biopaliwa stałe:

Drewno opałowe (kod 101) – drewno okrągłe bez kory, które jest pozyskiwane do wykorzystania jako paliwo do celów takich jak gotowanie, ogrzewanie lub produkcja energii. Obejmuje drewno okrągłe pozyskiwane z głównych pni oraz drewno, które będzie wykorzystywane jako surowiec do produkcji węgla drzewnego (np. w piecach do wypalania i przenośnych piecach) i inne aglomeraty wykorzystywane do wytwarzania energii. Obejmuje również zrębki do wykorzystania jako paliwo, które są wytwarzane bezpośrednio (tj. w lesie) z drewna okrągłego Nie obejmuje węgla drzewnego, granulek i innych aglomeratów, wymienionych w wierszach 55-62.

Uprawy energetyczne z wyłączeniem surowców spożywczych i paszowych (kod 138) – biomasa z plantacji przeznaczonych na cele energetyczne do produkcji energii elektrycznej i cieplnej (drzewa i krzewy szybko rosnące, byliny dwuliścienne, trawy wieloletnie. Nie obejmuje ilości nośników wykazanych w wierszu 63).

Odpady z rolnictwa (kod 033) – pozostałości organiczne z rolnictwa i ogrodnictwa (np. słoma, odpady z produkcji ogrodniczej oraz brykiety i pelety – np. ze słomy) oraz resztki po zbiorach roślin paszowych (np. korzenie, łodygi), wykorzystywane do produkcji energii elektrycznej lub ciepła. Należy wykazywać jedynie pozostałości wykorzystane do znaczących celów energetycznych. Pozostałości roślin spalonych na polu bez odzysku energii nie należy wykazywać.

Frakcje organiczne stałych odpadów komunalnych (kod 083) – odpady podlegające degradacji biologicznej (biomasa odpadowa) pochodzące z gospodarstw domowych, szpitali oraz sektora handlu i usług (np. makulatura).

W sprawozdaniach wykazywana jest tylko ilość frakcji organicznych (biodegradowalnych) zawartych w całkowitej ilości odpadów.

Odpady zwierzęce (kod 131) – odpady pochodzenia zwierzęcego podlegające degradacji biologicznej, pozyskiwane głównie z przemysłu spożywczego, przetwórczego, leśnictwa oraz hodowli zwierzęcych np. odchody zwierzęce, mięso, tłuszcz i pozostałości ze zwierząt.

Ług powarzelny i olej talowy surowy (kod 184)– ług powarzelny (ług czarny) to produkt podlegający degradacji biologicznej (biomasa odpadowa), powstający w trakcie procesu produkcji papieru, podczas którego w efekcie wydziela się celuloza, a pozostałością jest ług powarzelny. Surowy olej talowy, zwany również ciekłą kalafonią lub talolem, jest lepką żółto-czarną pachnącą cieczą otrzymywaną jako produkt uboczny procesu Kraft wytwarzania pulpy drzewnej. Surowy olej talowy zawiera kalafonię, niezmydlające się sterole (5-10%), kwasy żywiczne (głównie kwas abietynowy i jego izomery), kwasy tłuszczowe (głównie kwas palmitynowy, kwas oleinowy i kwas linolowy), alkohole tłuszczowe, niektóre sterole i inne węglowodory alkilowe pochodne. Wszystkie powyższe składniki oleju talowego należy wykazywać w tej kategorii.

Biomasa odpadowa pochodząca z przemysłu (kod 084) – odpady podlegające degradacji biologicznej (biomasa odpadowa) pochodzące z przemysłu np. papierniczego (z wyłączeniem ługu powarzelnego), drzewnego, meblowego, spożywczego, włókienniczego.

Pniaki (kod 103) - drewno bezłodygowe, niewielka część pnia z korzeniami pozostająca po ścięciu lub powaleniu drzewa.

Przemysłowe drewno okrągłe (kod 104) - całe drewno okrągłe bez kory z wyjątkiem drewna opałowego (opału drzewnego). Chociaż może nie być zbierane głównie do celów energetycznych, ostatecznie jest wykorzystywane jako nośnik energii. Obejmuje drewno pierwotnie przeznaczone na kłody tartaczne, kłody fornirowe, papierówkę okrągłą i łupaną oraz inne drewno okrągłe przemysłowe takie jak: drewno okrągłe pierwotnie przeznaczone do stosowania na słupy, pale, ogrodzenia, podpory, gonty, oraz do produkcji wełny drzewnej, garbowania uprawy, grzybów shiitake i bloków zapałek itp.

Kora (kod 105) - najbardziej zewnętrzna warstwa łodyg i korzeni roślin drzewiastych. Obejmuje korę nieuwzględnioną w wartościach podkorowych pierwotnej biomasy stałej np. odpady kory i korka.

Wióry, trociny, zrębki (kod 106) - drewno, które zostało rozdrobnione na małe kawałki i nadaje się do roztwarzania, do produkcji płyt wiórowych i/lub płyt pilśniowych lub do innych celów i jest ostatecznie wykorzystywane jako paliwo. Obejmuje wióry wytwarzane bezpośrednio z drewna okrągłego w rębakach. Nie obejmuje zrębków wytwarzanych w ramach ciągłego procesu przemysłowego (np. zrębków wytwarzanych z drewna okrągłego lub pozostałości drewna w produkcji masy włóknistej, płyt wiórowych i płyt pilśniowych) oraz zrębków wytwarzanych bezpośrednio w lesie z drewna okrągłego (tj. już liczonych jako papierówka lub paliwo drzewne).

Drewno pokonsumpcyjne wykorzystywane bezpośrednio do wytwarzania energii (kod 107) - odzyskane drewno, takie jak palety, odpady z gospodarstw domowych, a także drewno zużyte pochodzące z budowy lub rozbiórki budynków lub z prac inżynieryjnych, zanieczyszczone lub nie, które jest ponownie wykorzystywane do celów energetycznych.

Węgiel drzewny (kod 108) - stała pozostałość po destylacji i pirolizie drewna i innych materiałów roślinnych. Jest to drewno zwęglone poprzez częściowe spalanie lub zastosowanie ciepła ze źródeł zewnętrznych. Obejmuje tylko węgiel drzewny używany jako paliwo.

Pelety i brykiety drzewne (kod 109) - aglomeraty wytwarzane z produktów ubocznych (takich jak wióry z cięcia, trociny lub zrębki) przemysłu mechanicznego obróbki drewna, przemysłu meblarskiego lub innej działalności związanej z przetwarzaniem drewna. Pelety drzewne są produktem cylindrycznym, który został aglomerowany z pozostałości drewna przez sprasowanie z dodatkiem lub bez dodatku niewielkiej ilości spoiwa. Brykiety drzewne są zagęszczonym biopaliwem wytwarzanym z lub bez środków prasujących w postaci sześciennych lub cylindrycznych jednostek, wytwarzanym przez sprasowanie sproszkowanej biomasy. Surowcem do brykietów może być biomasa drzewna. Należy wykazywać tylko ilości przeznaczone do celów energetycznych.

Uprawy energetyczne surowce spożywcze i paszowe (kod 139) - w tym miejscu należy wykazać ilość biomasy rolniczej – roślin energetycznych stanowiących surowce spożywcze i paszowe (np. zboża, soja).

Osady ściekowe (kod 183) – są to resztkowe, półstałe materiały, które powstają jako produkt uboczny podczas oczyszczania ścieków przemysłowych lub komunalnych. Należy wykazać tylko ilość wykorzystaną do znaczących celów energetycznych.

Biopaliwa ciekłe do celów energetycznych (biopłyny) (kod 046) – ciekłe paliwa zużywane do produkcji energii elektrycznej i/lub ciepła, wytwarzane z biomasy, do których należą: estry metylowe i etylowe kwasów tłuszczowych pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, naturalne oleje roślinne, bioetanol, olej pyrolityczny pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego.

Gałęzie i wierzchołki drzew (kod 102)- drewno nie łodygowe. Gałęzie to części drzewa wyrastające z pnia (łodygi) lub z konaru. Wierzchołek drzewa to najwyższa warstwa drzewa, znana również jako korona.

Wodór - pierwiastek chemiczny o wszechstronnych właściwościach. Może być pozyskiwany w zróżnicowanych procesach, od reformingu parowego węglowodorów, po elektrolizę czy fermentację bakteryjną, pochodzący z nieodnawialnych bądź odnawialnych źródeł energii, jako wodór ze źródeł niskoemisyjnych, z niskim śladem węglowym oraz wodór ze źródeł emisyjnych, w których głównie wykorzystuje się paliwa kopalne.

Biowodór – wodór wytworzony z biomasy.

Przykład wypełnienia formularza podano w załączniku nr. 2.

Załącznik 1

Typowe wartości opałowe ważniejszych nośników energii

Nazwa nośników energii	Wartość opałowa kJ/kg, kJ/m^3
Węgiel kamienny energetyczny: − gruby − średni i drobny − miał	 27 500 kJ/kg 27 000 kJ/kg 22 000 kJ/kg
Węgiel do koksowania (wszystkie typy)	29 600 kJ/kg
Brykiety z węgla kamiennego	23 200 kJ/kg
Węgiel brunatny: − gruby − średni − drobny, miał − niesort	 10 000 kJ/kg 8 000 kJ/kg 9 000 kJ/kg 7 800 kJ/kg
Brykiety z węgla brunatnego	17 500 kJ/kg
Koks: − koks odlewniczy − koks wielkopiecowy (metalurgiczny) − koks opałowy (niskotemperaturowy)	 28 000 kJ/kg 27 450 kJ/kg 25 400 kJ/kg
Biogaz z wysypisk odpadów	15 500 kJ/m^3
Biogaz z oczyszczalni ścieków	23 000 kJ/m^3
Biogaz rolniczy	21 000 kJ/m3
Biogaz pozostały	14 500 kJ/m^3
Biogaz pozostały – sprężony biometan	36 000 kJ/m3
Biowodór z biomasy	11 000 kJ/m3
Wodór	10 800 kJ/m3
Bioetanol, biodiesel, biometanol, biodimetyloeter, bio-ETBE, bio-MTBE(zużywane w transporcie)	28 500 kJ/kg
Biopaliwa ciekłe (biopłyny)	28 500 kJ/kg
Drewno opałowe: − lipa, olcha, sosna, topola − brzoza, jodła − dąb, klon, buk	 16 000 kJ/kg 18 000 kJ/kg 20 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe - uprawy energetyczne z wyłączeniem surowców spożywczych i paszowych	15 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe - odpady z rolnictwa	13 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe - frakcje organiczne stałych odpadów komunalnych	9 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe – odpady zwierzęce	7000 kJ/kg
Biopaliwa stałe – ług powarzelny i olej talowy surowy	9 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe - biomasa odpadowa pochodząca z przemysłu	15 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe – gałęzie i wierzchołki drzew	13 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe – pniaki	10 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe – przemysłowe drewno okrągłe	13 500 kJ/kg
Biopaliwa stałe – kora	19 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe – wióry, trociny, zrębki	19 300 kJ/kg
Biopaliwa stałe – drewno pokonsumpcyjne wykorzystywane bezpośrednio do wytwarzania energii	13 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe – węgiel drzewny	15 400 kJ/kg
Biopaliwa stałe – pelety i brykiety drzewne	18 700 kJ/kg
Biopaliwa stałe – uprawy energetyczne - surowce spożywcze i paszowe	14 000 kJ/kg
Biopaliwa stałe – osady ściekowe	23 000 kJ/kg
Torf	9 200 kJ/kg

Typowe wartości opałowe ważniejszych nośników energii (dokończenie)

Olej opałowy: − lekki − ciężki niskosiarkowy − ciężki wysokosiarkowy	 43 100 kJ/kg 42 180 kJ/kg 41 570 kJ/kg
Olej napędowy do silników wysokoprężnych szybkoobrotowych (paliwo dieslowskie)	43 380 kJ/kg
Pozostałe oleje napędowe	43 100 kJ/kg
Benzyny silnikowe	44 750 kJ/kg
Benzyny lotnicze	45 030 kJ/kg
Paliwo do silników odrzutowych typu ciężkiej benzyny	45 340 kJ/kg
Paliwo do silników odrzutowych typu naftowego	43 920 kJ/kg
Pozostałe nafty	43 920 kJ/kg
Gaz skroplony (LPG) – propan i butan skroplone	46 150 kJ/kg
Gaz ziemny wysokometanowy (z sieci)	36 000 kJ/m^3
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym, zaazotowany	24 000 kJ/m^3
Gaz koksowniczy	16 900 kJ/m^3
Gaz miejski (mieszanka propan-butan-powietrze)	25 000 kJ/m^3
Gaz wielkopiecowy	3 900 kJ/m^3
Gaz konwertorowy	8 800 kJ/m^3
Przeliczenie energii elektrycznej w kWh na MWh Energia elektryczna, MWh = 0,001 × Energia elektryczna, kWh (1000 kWh = 1 MWh)	

Załącznik 2

Przykład wypełnienia formularza

Dane o jednostce

Przedsiębiorstwo X jest właścicielem czterech kotłowni i dwóch elektrociepłowni zlokalizowanych w miejscowościach **A i B.** Obiekty te produkują ciepło i zużywają na cele grzewcze na potrzeby własne przedsiębiorstwa (cele produkcyjne, ogrzewanie pomieszczeń biurowych i mieszkań lokatorskich), jak i na sprzedaż jednostkom zewnętrznym (np. dla przedszkola). W kotłowniach pracuje sześć kotłów: jednopaliwowe, dwupaliwowe i wielopaliwowe o łącznej mocy 2910 kW (2910 kW / 1000 = 2,91 MW). Moc odczytano z tabliczek znamionowych lub z dokumentacji technicznej kotłów. Elektrociepłownie mają łącznie moc cieplną 119,87 MW, a ich roczna produkcja wyniosła 955814 GJ ciepła i 110248 MWh energii elektrycznej.

W miejscowości A pracuje kocioł jednopaliwowy przystosowany do spalania gazu ziemnego i jeden kocioł wielopaliwowy w którym spalany jest węgiel i drewno opałowe oraz obie elektrociepłownie.

W miejscowości B pracują dwa kotły dwupaliwowe przystosowane do spalania gazu ziemnego i oleju opałowego, oraz dwa kotły jednopaliwowe opalane gazem ziemnym (jeden z kotłów o mocy 100 kW – nie wykazany jest w dziale 3.1.3).

Kocioł wielopaliwowy posiada instalację odsiarczania, a pozostałe kotły palniki niskoemisyjne.

Długość sieci przesyłowej i rozdzielczej w miejscowości A jest równa 22,1 km i przyłączy do budynków 12,5 km. W miejscowości B długość sieci przesyłowej i rozdzielczej jest równa 0,8 km i przyłączy do budynków 0,6 km.

Przedsiębiorstwo eksploatuje samochody służbowe napędzane benzyną i olejem napędowym (diesel).

Dział 1

W roku sprawozdawczym zostały zużyte następujące nośniki energii: gaz ziemny wysokometanowy - 15586000 m^3, olej opałowy lekki - 26170 litrów, węgiel kamienny energetyczny – 51525,8 ton, benzyna silnikowa - 1215 litrów, olej napędowy - 2725,5 litrów, biomasa - 264,9 ton, energia elektryczna - 920200 kWh.

Przedsiębiorstwo dodatkowo zakupuje ciepło z miejskiego przedsiębiorstwa ciepłowniczego, które odsprzedaje (dostarcza) swoim lokatorom.

Wypełniając sprawozdanie w dziale 1 w rubrykach dotyczących ilości należy przeliczyć nośniki energii na odpowiednią jednostkę miary: gaz ziemny wysokometanowy 15586000 m^3 / 1000=15586,0 dam^3 (1000 m^3 = 1 dam^3), benzyna silnikowa 1215 litrów / 1344 = 0,9 tony (1 tona = 1344 litry), olej napędowy 2725,5 litrów / 1194 = 2,3 tony (1 tona = 1194 litry), energia elektryczna 920200 kWh / 1000 = 920,2 MWh (1 MWh = 1000 kWh), olej opałowy lekki 26160 litrów / 1200 = 21,8 tony (1 tona = 1200 litrów).

Aby obliczyć produkcję ciepła z danego nośnika w kotłach ciepłowniczych należy pomnożyć ilość spalonego nośnika przez jego wartość opałową/1000 i przez sprawność kotła. Typowa wartość opałowa gazu wysokometanowego (kod 013) jest równa 36000 kJ/m^3, oleju opałowego lekkiego (kod 096) jest równa 43100 kJ/kg, węgla kamiennego 27000 kJ/kg, biomasy 16000 kJ/kg.

Sprawność kotłów eksploatowanych przez spółdzielnie wynosi 93 %.

– roczna produkcja ciepła z węgla (kod 060): 130,8 t × 27000 kJ/kg / 1000 × 93 % = 3284 GJ,
– roczna produkcja ciepła z gazu (kod 013): 277 dam^3 × 36000 kJ/m^3 / 1000 × 93 % = 9274 GJ,
– roczna produkcja ciepła z oleju opałowego (kod 096): 21,8 t × 43100 kJ/kg / 1000 × 93 % = 874 GJ,
– roczna produkcja ciepła z drewna opałowego (kod 101): 264,9 t × 16000 kJ/kg / 1000 × 93 % = 3942 GJ.

Całkowitą (sumaryczną) ilość ciepła wytworzonego w **kotłowniach** ze wszystkich paliw wynoszącą 17374 GJ należy wykazać w dziale w 1 wierszu 36 rubryka 4 razem z ilością ciepła wytworzoną w elektrociepłowniach.

W wierszu tym wykazujemy również zakup ciepła i sprzedaż (dla przedszkola i innych odbiorców) oraz zużycie na potrzeby przedsiębiorstwa (cele produkcyjne, ogrzewanie pomieszczeń biurowych i mieszkań lokatorów).

Dział 2

Co do możliwości substytucji paliw, to zakładamy, że możliwość taką posiadają kotły dwupaliwowe gazowo-olejowe zlokalizowane w miejscowości B, natomiast możliwości takiej nie mają pozostałe kotły należące do Spółdzielni. W kotłach dwupaliwowych w miejscowości B istnieje możliwość zastąpienia połowy zużytego oleju opałowego gazem ziemnym. Zastąpiona może być następująca ilość oleju opałowego: 21,8 t × 50% = 10,9 t. Sposób obliczenia zastępczej ilości gazu ziemnego jest następujący: (1) obliczamy całkowitą ilość energii zawartą w oleju opałowym, który może być zastąpiony: 10,9 t × 43,1 GJ/t = 470 GJ, (2) obliczamy zastępczą ilość gazu ziemnego w dam^3: 470 GJ / 36000 kJ/kg / 1000 = 13,1 dam^3. W sprawozdaniu wpisujemy następujące dane: w kolumnie 2 całkowite zużycie oleju opałowego w jednostce sprawozdawczej, tj. 21,8 t, w kolumnie 3 procent oleju opałowego, który może być zastąpiony gazem ziemnym, tj. 50% (procent ten obliczamy w relacji do całkowitego zużycia oleju w jednostce sprawozdawczej, tzn. 10,9 / 21,8 = 50,0 %), a w kolumnie 4 ilość paliwa gazowego, która zastąpi olej opałowy, tj. 13,1 dam^3.

Dział 3

W **dziale 3.1.1** należy wypełnić wiersz 02, podając jako źródło ciepła kotłownię lokalną (wbudowaną) i wpisując ogólną produkcję ciepła uzyskaną ze wszystkich kotłów ciepłowniczych oraz wiersz 03 wpisując ogólną produkcję ciepła uzyskaną w elektrociepłowniach.

Dział 3.1.2, 3.1.3 oraz 3.2. należy wypełnić **oddzielnie** dla każdej miejscowości, w której są zlokalizowane kotłownie i elektrociepłownie.

W miejscowości A pracują dwie kotłownie, usytuowane w budynku oraz obie elektrociepłownie.

W **dziale 3.1.2** należy podać dla danej miejscowości:

- liczbę kotłowni, ich moce, produkcję ciepła, jaka została wyprodukowana w tych kotłowniach,
- liczbę elektrociepłowni, ich moce cieplne, produkcję ciepła,
- ciepło wprowadzone do sieci z produkcji własnej z wydzieleniem wyprodukowanego w kogeneracji,
- długość w kilometrach sieci przesyłowej, rozdzielczej i przyłączy do budynków.

Produkcja ciepła z kotła wielopaliwowego jest równa 7226 GJ (3284 GJ z węgla i 3942 GJ z biomasy), z kotła jednopaliwowego produkcja ciepła jest równa 3281 GJ (spalono 98 dam^3 gazu × 36000 kJ/m^3 / 1000 × 93 %).

W **dziale 3.1.3** należy określić rodzaje kotłów w danej miejscowości, w tym przypadku jednopaliwowe i wielopaliwowe (gdzie spalane są dwa paliwa jednocześnie), wprowadzić rodzaj i ilość spalonego paliwa, zużycie paliwa na wsad w GJ, *(obliczone poprzez pomnożenie ilości spalonego paliwa i wartości opałowej tego paliwa)* oraz produkcję ciepła z kotłów (*zużycie paliwa na wsad w GJ pomnożone przez sprawność kotła*).

Należy podać również informację o instalacjach odsiarczania i palnikach niskoemisyjnych zamontowanych na kotłach.

W **dziale 3.2** w wierszu 01, w rubryce 1 należy wskazać wielkość zamówionej mocy cieplnej odbiorcy końcowego (przedszkole), w rubryce 2 należy wykazać ilość ciepła sprzedanego do odbiorcy końcowego (przedszkole), w rubryce 5 - moc zamówioną przez przedszkole, w rubryce 6 – ilość ciepła sprzedanego przedszkolu. W wierszu 02, w rubryce 1 należy wykazać moc osiągalną kotłowni, w rubryce 2 – ilość dostarczonego ciepła z produkcji własnej, w rubryce 3 – moc osiągalną kotłowni, w rubryce 4 – ilość dostarczonego ciepła z produkcji własnej. Nie wykazujemy w tym dziale odsprzedaży ciepła zakupionego. Nie uwzględniamy również ciepła zużytego na cele produkcyjne przedsiębiorstwa.

Dwie kotłownie zlokalizowane w miejscowości B mieszczą się także w budynku.

W **dziale 3.1.2** należy podać liczbę kotłowni, ich moce, produkcję ciepła jaka została wyprodukowana w tych kotłowniach oraz długość w kilometrach sieci przesyłowej, rozdzielczej i przyłączy do budynków w danej miejscowości

Produkcja ciepła z kotłów jednopaliwowych jest równa 2759 GJ (spalono 82,4 dam^3 gazu × 36000 kJ/m^3 / 1000 × 93 %) a z kotłów dwupaliwowych 4108 GJ (96,6 dam^3 gazu × 36000 kJ/m^3 / 1000 × 93 % = 3234 GJ i z oleju opałowego 21,8 tony × 43100 kJ/kg / 1000 × 93 % = 874 GJ).

W **dziale 3.1.3** należy określić rodzaje kotłów, w tym przypadku jednopaliwowe (ujmujemy tylko kocioł 300 kW = 0,3 MW) i dwupaliwowe, wprowadzić rodzaj i ilość spalonego paliwa, zużycie paliwa na wsad w GJ, *(obliczone poprzez pomnożenie ilości spalonego paliwa i wartości opałowej tego paliwa)* oraz produkcję ciepła z kotłów (*zużycie paliwa na wsad w GJ pomnożone przez sprawność kotła*). Należy podać również informację o urządzeniach ograniczających emisją zanieczyszczeń.

W **dziale 3.2,** wierszu 02, w rubryce 1 należy wykazać moc osiągalną kotłowni, w rubryce 2 – ilość dostarczonego ciepła z produkcji własnej, w rubryce 3 – moc osiągalną kotłowni, w rubryce 4 – ilość dostarczonego ciepła z produkcji własnej. Nie wykazuje się w tym dziale odsprzedaży ciepła zakupionego

.

Dział 1. Bilanse nośników energii Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku (z wyjątkiem danych w GJ podawanych w ilościach całkowitych).

Nazwa nośnika energii	Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup		Inne przychody	Sprzedaż		Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
						ogółem	w tym import						
				ilość		wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		ilość	wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Węgiel kamienny energetyczny z wyłączeniem brykietów	01	t	060	**73** **4**		**51506** **9**	**30698** **1**						**51525** **8**	**54** **5**
Węgiel kamienny koksujący z wyłączeniem brykietów	02		061											
Antracyt	03		160											
Brykiety z węgla kamiennego i podobne paliwa stałe otrzymywane z węgla kamiennego	04		002											
Węgiel brunatny (lignit)	05		003											
Paliwa lignitowe (paliwa stałe produkowane z węgla brunatnego (lignitu) - brykiety itp.) i brykiety torfowe	06		004											
Torf	07		094											
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym, wysokometanowy	08	dam^3 (1000m^3)	013			**15586** **0**	**25489** **0**						**15586** **0**	
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym, zaazotowany	09		014											
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym z odmetanowania pokładów węgla (kopalń)	10		017											
Gaz ziemny w stanie ciekłym lub gazowym, pozostały (np. towarzyszący ropie naftowej)	11		018											
Koks i półkoks z węgla kamiennego i brunatnego (lignitu)	12	t	062											
Smoła destylowana z węgla kamiennego i brunatnego (lignitu) lub torfu; pozostałe smoły mineralne (smoły surowe)	13		066											
Benzyna silnikowa, bezołowiowa	14		088			**0** **9**	**5** **1**						**0** **9**	
Benzyna lotnicza	15		069											
Oleje napędowe do silników (Diesla)	16		064			**2** **3**	**13** **5**						**2** **3**	
Oleje napędowe do innych celów, pozostałe (paliwo żeglugowe)	17		010											
Paliwo typu benzyny do silników odrzutowych	18		037											
Paliwo typu nafta do silników odrzutowych turbinowych	19		038											
Nafty pozostałe	20		074											
Benzyna lakiernicza i benzyna specjalna	21		075											
Lekkie frakcje benzyny ciężkiej (surowiec dla przemysłu petrochemicznego - benzyna do pirolizy)	22		076											
Pozostałe produkty naftowe, gdzie indziej niesklasyfikowane	23		077											

Dział 1. Bilanse nośników energii (dokończenie) Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku (z wyjątkiem danych w GJ podawanych w ilościach całkowitych).

Nazwa nośnika energii	Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapasy początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup ogółem	Zakup w tym import	Inne przychody	Sprzedaż	Inne rozchody	Zużycie	Zapasy końcowe
				ilość		wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Olej opałowy lekki	24	t	096	**13** 4		**8** 4	**25** 1						**21** 8	
Olej opałowy LSC - o niskiej zawartości siarki (<1 %) (ciężki olej opałowy)	25		098											
Olej opałowy HSC - o wysokiej zawartości siarki (≥1 %) (ciężki olej opałowy)	26		099											
Oleje silnikowe, smarowe oleje sprężarkowe i turbinowe oraz pozostałe	27		071											
Gaz skroplony (LPG) - propan i butan skroplone	28		012											
Wazelina, woski parafinowe i inne, z włączeniem ozokerytu	29		072											
Koks naftowy	30		063											
Bitum naftowy (asfalty z przeróbki ropy naftowej)	31		073											
Energia elektryczna	32	MWh	024	X	**110248**	**920** 2	**460** 1			**110248**	**44092,2**		**920** 2	X
Gaz koksowniczy	33	dam^3 ($1000m^3$)	016	X										X
Paliwa odpadowe gazowe	34	GJ	079											
Gaz wielkopiecowy	35	dam^3 ($1000m^3$)	019											
Ciepło w parze wodnej i gorącej wodzie	36	GJ	023	X	**973188**	**2773**	**125** 5			**255034**	**14026** 9		**720927**	X
Biogaz – z wysypisk odpadów	37	dam^3 ($1000m^3$)	025											
Biogaz – z oczyszczalni ścieków	38		026											
Biogaz – rolniczy	39		029											
Biogaz – z procesów termicznych	40		124											
Biogaz – pozostały, bez biowodoru	41		027											
Bioetanol, biodiesel, biometanol, biodimetyloeter, Bio-ETBE, Bio-MTBE (zużywane w transporcie)	42		036											
Biopaliwa do silników odrzutowych	43		137											
Biopaliwa stałe – część 1 – drewno opałowe	44		101	**25** 0		**300** 0	**111** 8						**264** 9	**60** 1
Biopaliwa stałe – część 1 – uprawy energetyczne z wyłączeniem surowców spożywczych i paszowych	45		138											
Biopaliwa stałe – część 1 – odpady z rolnictwa	46	t	033											
Biopaliwa stałe – część 1 – odpady zwierzęce	47		131											
Biopaliwa stałe – część 1 – frakcje organiczne stałych odpadów komunalnych	48		083											
Biopaliwa stałe – część 1 – ług powarzelny i olej talowy surowy	49		184											
Biopaliwa stałe – część 1 – biomasa odpadowa pochodząca z przemysłu	50		084											
Pozostałe odpady przemysłowe stałe i ciekłe	51		034											

Nazwa nośnika energii		Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup		Inne przychody	Sprzedaż		Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
					ilość		ogółem	w tym import		ilość				
							wartość w tys. zł (bez podatku VAT)				wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		
0			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Oleje smarowe i odpadowe - przepracowane		52		022											
Nieorganiczne odpady komunalne stałe		53		035											
Biopaliwa ciekłe (biopłyny) do celów energetycznych		54		046											
Biopaliwa stałe – część 2	gałęzie i wierzchołki drzew	55	t	102											
	pniaki	56		103											
	przemysłowe drewno okrągłe	57		104											
	kora	58		105											
	wióry, trociny, zrębki	59		106											
	drewno pokonsumpcyjne wykorzystywane bezpośrednio do wytwarzania energii	60		107											
	węgiel drzewny	61		108											
	pelety i brykiety drzewne	62		109											
	uprawy energetyczne - surowce spożywcze i paszowe	63		139											
	osady ściekowe	64		183											
Wodór		65	dam^3 (1000m^3)	126											

Dział 1.1. Bilanse nośników energii spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]

Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku .

Nazwa nośnika energii		Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup		Inne przychody	Sprzedaż		Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
					ilość		ogółem	w tym import		ilość				
							wartość w tys. zł (bez podatku VAT)				wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość		
0			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Biogaz	z wysypisk odpadów spełniający kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	01	dam3 (1000 m3)	025											
	z oczyszczalni ścieków spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	02		026											
	rolniczy spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	03		029											
	z procesów termicznych spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	04		124											
	pozostały, bez biowodoru spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	05		027											

Dział 1.1. Bilanse nośników energii spełniających kryteria zrównoważonego rozwoju [a)] (dokończenie) Dane należy podawać z jednym znakiem po przecinku.

Nazwa nośnika energii		Lp.	Jednostka miary	Kod	Zapas początkowy (stan na 1 stycznia)	Produkcja	Zakup		Inne przychody	Sprzedaż		Inne rozchody	Zużycie	Zapas końcowy
							ogółem	w tym import						
					ilość		wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	ilość			wartość w tys. zł (bez podatku VAT)	Ilość		
0			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Biopaliwa stałe – część 1	drewno opałowe spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	06	t	101										
	uprawy energetyczne z wyłączeniem surowców spożywczych i paszowych spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	07		138										
	odpady z rolnictwa spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	08		033										
	odpady zwierzęce spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	09		131										
	frakcje organiczne stałych odpadów komunalnych: spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	10		083										
	ług powarzelny i olej talowy surowy spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	11		184										
	biomasa odpadowa pochodząca z przemysłu spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	12		084										
Biopaliwa stałe – część 2	gałęzie i wierzchołki drzew spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	13		102										
	pniaki spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	14		103										
	przemysłowe drewno okrągłe spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	15		104										
	kora spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	16		105										
	wióry, trociny, zrębki spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	17		106										
	drewno pokonsumpcyjne wykorzystywane bezpośrednio do wytwarzania energii spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	18		107										
	węgiel drzewny spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	19		108										
	pelety i brykiety drzewne spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	20		109										
	uprawy energetyczne - surowce spożywcze i paszowe spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]	21		139										
	osady ściekowe spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju[a)]	22		183										
Biopaliwa ciekłe (biopłyny) do celów energetycznych spełniające kryteria zrównoważonego rozwoju [a)]		23		046										

[a)] Kryteria zrównoważonego rozwoju określone w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. Urz. UE L 328 z 21.12.2018, str. 82, z późn. zm.), art. 29 ust. 2–7 i ust. 10

Dział 2. Substytucja paliw (wypełniać tylko wiersze, w których istnieje możliwość zastąpienia paliwa innym)

Paliwo podstawowe	Lp.	Jednostka miary	Zużycie paliwa				Maksymalne możliwe zużycie paliw zastępczych		
			ogółem		w tym ilość (w ujęciu procentowym) możliwa do zastąpienia innymi paliwami				
0		1	2		3		4	5	6
Olej opałowy	01	t	**21**	**8**	50	0	Gaz ziemny,dam^3 **13** **1**	Węgiel, t	Inne paliwa, GJ
Gaz ziemny	02	dam^3						Węgiel, t	Inne paliwa, GJ
Węgiel	03	t					Paliwa ciekłe, t	Gaz ziemny, dam^3	Inne paliwa, GJ
Inne paliwa	04	GJ					Paliwa ciekłe, t	Gaz ziemny, dam^3	Węgiel, t

Dział 3. Infrastruktura ciepłownicza i obrót ciepłem

Dział 3.1. Wytwarzanie ciepła

Dział 3.1.1.Produkcja ciepła według rodzajów źródeł

Lp.		Rodzaj źródła		Roczna produkcja ciepła w parze wodnej i gorącej wodzie, GJ
01		**Ogółem**		**973188**
02	z tego	kotłownie/ciepłownie	lokalne (wbudowane)	**17374**
03			pozostałe	
04		elektrociepłownie	na paliwo konwencjonalne	**955814**
05			na paliwo odnawialne	
06		podgrzewacze wody	elektryczne	
07			gazowe	
08			pozostałe	
09		źródła geotermalne		
10		energia słoneczna (kolektory)		
11		pompy ciepła		
12		inne źródła		
13		odzysk z procesów technologicznych		

Lokalizacja obiektów (instalacji) **A** Identyfikator miejscowości

(miejscowość, gmina, powiat) *podaje US*

Dział 3.1.2. Produkcja, przesył i dystrybucja ciepła

Liczba kotłowni - ciepłowni	Łączna moc cieplna osiągalna kotłowni - ciepłowni, MW *(z dwiema cyframi po przecinku)*		Roczna produkcja ciepła w kotłowniach - ciepłowniach, GJ	Liczba elektrociepłowni	Łączna moc cieplna osiągalna elektrociepłowni, MW *(z dwiema cyframi po przecinku)*		Roczna produkcja ciepła w elektrociepłowniach, GJ
	ogółem	w tym moc nowych kotłów oddanych do użytku w roku sprawozdawczym			ogółem	w tym moc nowych jednostek oddanych do użytku w roku sprawozdawczym	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	**1 60**	**0 00**	**10507**	**2**	**119 87**	**0 00**	**955814**

Dział 3.1.2. Produkcja, przesył i dystrybucja ciepła dok.

Ciepło wprowadzone do sieci pochodzące z produkcji własnej, GJ					Ciepło wprowadzone do sieci pochodzące z zakupu, GJ					Długość sieci ciepłowniczej, km *(z jedną cyfrą po przecinku)*	
ogółem	w tym wyprodukowane				ogółem	w tym wyprodukowane				przesyłowej i rozdzielczej	przyłączy do budynków
	ze źródeł odnawialnych bez kogeneracji	w kogeneracji		jako odzysk z procesów techno-logicznych		ze źródeł odnawialnych bez kogeneracji	w kogeneracji		jako odzysk z procesów technologicznych		
		ogółem	w tym w kogeneracji z wykorzystaniem paliw odnawialnych				ogółem	w tym w kogeneracji z wykorzy-staniem paliw odnawialnych			
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
255034	0	243374	0	0	0	0	0	**0**	**0**	**22 1**	**12 5**

Dział 3.1.3. Parametry techniczne kotłów ciepłowniczych (kotły o mocy równej lub większej niż 0,2 MW)

Lp.	Rodzaj kotłów	Rodzaj paliwa	Kod paliwa	Liczba kotłów	Zużycie paliwa na wsad w roku sprawozdawczym		Łączna moc osiągalna, MW *(dane z dwoma miejscami po przecinku)*	Roczna produkcja ciepła w parze wodnej i gorącej wodzie, GJ *(rubr. 7*spraw-ność kotła)*	Instalacja odsiarczania		Urządzenia odpylające		Palniki niskoemisyjne	
					tony/rok dam^3/rok	GJ/rok *(rubr. 6*wartość opałowa nośnika)*			liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów	liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów	liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów
									szt.	%	szt.	%	szt.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01	Jednopaliwowe	**Gaz ziemny**	**013**	**1**	**98,0**	**3528**	**0,50**	**3281**					**1**	**100**
02	Dwupaliwowe													
03	Wielopaliwowe	**Węgiel**	**060**	**1**	**130,8**	**3532**	**1,10**	**7226**	**1**	**100**				
		Drewno opałowe	**101**		**264,9**	**4238**								

Dział 3.2. Moc i ilość ciepła sprzedanego/dostarczonego do odbiorców końcowych zużytego na cele grzewcze

Wyszczególnienie		Budynki ogrzewane centralnie					
		Ogółem		w tym			
				budynki mieszkalne[a)]		urzędy i instytucje	
		Moc cieplna zamówiona/ osiągalna	Ilość ciepła	Moc cieplna zamówiona/ osiągalna	Ilość ciepła	Moc cieplna zamówiona/ osiągalna	Ilość ciepła
		MW	GJ	MW	GJ	MW	GJ
0		1	2	3	4	5	6
Ciepło sprzedane do odbiorców końcowych*	01	**0,70**	**1700**			**0,70**	**1700**
Ciepło (z własnej produkcji) dostarczone do odbiorców końcowych lub/i zużyte na własne cele grzewcze**	02	**1,60**	**8807**	**1,60**	**8807**		

[a)] Za budynek mieszkalny uznaje się budynek zajęty przez mieszkania w całości oraz budynek zajęty przez mieszkania, co najmniej w połowie.

* Wypełniają wszystkie jednostki, które zajmują się sprzedażą ciepła do odbiorców końcowych.

** Wypełniają jednostki, które ciepło z produkcji własnej dostarczają do odbiorców końcowych (np. spółdzielnie mieszkaniowe) lub/i zużywają na własne cele grzewcze. W przypadku jednoczesnej sprzedaży ciepła do odbiorców końcowych, należy wykazać stosowne informacje również w wierszu 01.

Lokalizacja obiektów (instalacji) **B** Identyfikator miejscowości

(miejscowość, gmina, powiat) *podaje US*

Dział 3.1.2. Produkcja, przesył i dystrybucja ciepła

Liczba kotłowni - ciepłowni	Łączna moc cieplna osiągalna kotłowni - ciepłowni, MW *(z dwiema cyframi po przecinku)*		Roczna produkcja ciepła w kotłowniach - ciepłowniach, GJ	Liczba elektrociepłowni	Łączna moc cieplna osiągalna elektrociepłowni, MW *(z dwiema cyframi po przecinku)*		Roczna produkcja ciepła w elektrociepłowniach, GJ
	ogółem	w tym moc nowych kotłów oddanych do użytku w roku sprawozdawczym			ogółem	w tym moc nowych jednostek oddanych do użytku w roku sprawozdawczym	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	**1 31**	**0 00**	**6867**	**0**	**0 00**	**0 00**	**0**

Dział 3.1.2. Produkcja, przesył i dystrybucja ciepła dok.

Ciepło wprowadzone do sieci pochodzące z produkcji własnej, GJ					Ciepło wprowadzone do sieci pochodzące z zakupu, GJ					Długość sieci ciepłowniczej, km *(z jedną cyfrą po przecinku)*			
ogółem	w tym wyprodukowane				ogółem	w tym wyprodukowane				przesyłowej i rozdzielczej		przyłączy do budynków	
	ze źródeł odnawialnych bez kogeneracji	w kogeneracji		jako odzysk z procesów techno-logicznych		ze źródeł odnawialnych bez kogeneracji	w kogeneracji		jako odzysk z procesów technologicznych				
		ogółem	w tym w kogeneracji z wykorzystaniem paliw odnawialnych				ogółem	w tym w kogeneracji z wykorzy-staniem paliw odnawialnych					
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	
6867	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**6**

Dział 3.1.3. Parametry techniczne kotłów ciepłowniczych (kotły o mocy równej lub większej niż 0,2 MW)

Lp.	Rodzaj kotłów	Rodzaj paliwa	Kod paliwa	Liczba kotłów	Zużycie paliwa na wsad w roku sprawozdawczym		Łączna moc osiągalna, MW *(dane z dwoma miejscami po przecinku)*	Roczna produkcja ciepła w parze wodnej i gorącej wodzie, GJ *(rubr. 7*spraw-ność kotła)*	Instalacja odsiarczania		Urządzenia odpylające		Palniki niskoemisyjne	
					tony/rok dam^3/rok	GJ/rok *(rubr. 6*wartość opałowa nośnika)*			liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów	liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów	liczba	% udziału w ogólnej mocy kotłów
									szt.	%	szt.	%	szt.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
01	Jednopaliwowe	**Gaz ziemny**	**013**	**1**	**53,4**	**1922**	**0,30**	**1788**					**1**	**100**
02	Dwupaliwowe	**Gaz ziemny**	**013**		**96,6**	**3478**								
		Olej opałowy	**096**		**21,8**	**940**								
				2			**1,0**	**4108**					**1**	**100**
03	Wielopaliwowe													

Dział 3.2. Moc i ilość ciepła sprzedanego/dostarczonego do odbiorców końcowych zużytego na cele grzewcze

Wyszczególnienie		Budynki ogrzewane centralnie					
		Ogółem		w tym			
				budynki mieszkalne[a)]		urzędy i instytucje	
		Moc cieplna zamówiona/ osiągalna	Ilość ciepła	Moc cieplna zamówiona/ osiągalna	Ilość ciepła	Moc cieplna zamówiona/ osiągalna	Ilość ciepła
		MW	GJ	MW	GJ	MW	GJ
0		1	2	3	4	5	6
Ciepło sprzedane do odbiorców końcowych*	01						
Ciepło (z własnej produkcji) dostarczone do odbiorców końcowych lub/i zużyte na własne cele grzewcze**	02	**1,31**	**6867**	**1,31**	**6867**		

[a)] Za budynek mieszkalny uznaje się budynek zajęty przez mieszkania w całości oraz budynek zajęty przez mieszkania, co najmniej w połowie.

* Wypełniają wszystkie jednostki, które zajmują się sprzedażą ciepła do odbiorców końcowych.

** Wypełniają jednostki, które ciepło z produkcji własnej dostarczają do odbiorców końcowych (np. spółdzielnie mieszkaniowe) lub/i zużywają na własne cele grzewcze. W przypadku jednoczesnej sprzedaży ciepła do odbiorców końcowych, należy wykazać stosowne informacje również w wierszu 01.

Dział 4. Zdolności produkcyjne instalacji produkujących wodór i e-paliwa oraz pojemności magazynowe wodoru

		Lp.	Moce produkcyjne wodoru dam³/rok (1000 m³/rok)		Moce produkcyjne e-paliw dam³/rok (1000 m³/rok)	Pojemności magazynowe wodoru TJ
			ogółem	w tym moce produkcyjne wodoru w procesie reformingu parowego		
0			1	2	3	4
	Ogółem (suma wierszy 02+05+08+11+14+17+23+24+25+26)	01				
	z gazu ziemnego	02			X	X
	z tego produkcja z użyciem CCS a)	03			X	X
	z tego produkcja bez użycia CCS a)	04			X	X
	z ropy naftowej i produktów naftowych	05			X	X
	z tego produkcja z użyciem CCS a)	06			X	X
	z tego produkcja bez użycia CCS a)	07			X	X
	z paliw stałych (z węgla)	08			X	X
	z tego produkcja z użyciem CCS a)	09			X	X
	z tego produkcja bez użycia CCS a)	10			X	X
	z paliw odnawialnych (w tym z odpadów odnawialnych)	11				X
	z tego produkcja z użyciem CCS a)	12				X
	z tego produkcja bez użycia CCS a)	13				X
	z odpadów nieodnawialnych	14				X
	z tego produkcja z użyciem CCS a)	15				X
	z tego produkcja bez użycia CCS a)	16				X
z tego	w procesie elektrolizy	17		X		X
	z tego z energii elektrycznej z sieci	18		X		X
	z tego z energii elektrycznej z odnawialnych źródeł (bezpośrednie połączenie)	19		X		X
	z tego z energii elektrycznej z atomu (bezpośrednie połączenie)	20		X		X
	z tego z energii elektrycznej z paliw kopalnych (bezpośrednie połączenie)	21		X		X
	z tego inne procesy oparte na energii elektrycznej	22		X		X
	z innych źródeł	23				X
	z wodoru (w tym z wodoru o niskiej czystości)	24				X
	z amoniaku	25		X		X
	z e-paliw	26			X	X

(e-mail osoby sporządzającej sprawozdanie – WYPEŁNIĆ WIELKIMI LITERAMI)

Proszę podać szacunkowy czas (w minutach) przeznaczony na przygotowanie danych dla potrzeb wypełnienia formularza	1	240
Proszę podać szacunkowy czas (w minutach) przeznaczony na wypełnienie formularza	2	50

s m _ a b @ o p . p l

(e-mail kontaktowy w zakresie sporządzonego sprawozdania – WYPEŁNIAĆ WIELKIMI LITERAMI)

22 564 56 89
(telefon kontaktowy w zakresie sporządzonego sprawozdania)

Jan Kowalski
(miejscowość, data)