

**UKŁAD PRZEKAZYWANYCH WYNIKÓW OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI
DO POWIETRZA ORAZ INNE DANE, KTÓRE NALEŻY PRZEKAZYWAĆ WRAZ Z WYNIKAMI
OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA**

1. Podmiot zobowiązany do przekazywania wyników pomiarów

Tabela nr 1

Nazwa podmiotu	Przedsiębiorstwo Komunalne w Kruszwicy Sp. z o.o.
Adres: - miejscowość - kod pocztowy - ulica - województwo - powiat - gmina	- Kruszwica - 88-150 - Goplańska 2 - Kujawsko-Pomorskie - Inowrocław - Kruszwica
NIP	556-000-42-89
REGON	090093448
Miejsce wykonywanej działalności: - nazwa zakładu - miejscowość - kod pocztowy - ulica - województwo - powiat - gmina	- Zakład Energetyki Ciepłej - Kruszwica - 88-150 - Wiejska 47 - Kujawsko-Pomorskie - Inowrocław - Kruszwica
Nazwy opomiarowanych instalacji lub urządzeń	Kocioł wodny WR-5

2. Informacje dotyczące pozwolenia, zgłoszenia lub decyzji, o której mowa w art.. 154 ust. 1a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020, poz. 1219, z późn. zm.), oraz informacje dotyczące nazwy instalacji lub urządzenia

Tabela nr 2

Rodzaj pozwolenia	Pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza
Organ wydający pozwolenie	Starosta Inowrocławski
Data wydania pozwolenia	02.12.2015
Znak pozwolenia	OSR.6224.7.2015
Data obowiązywania pozwolenia	31.12.2025
Nazwa instalacji lub urządzenia	Kotłownia Zakładu Energetyki Ciepłej

3. Informacje dotyczące emitora

Tabela nr 3

Lp.	Numer emitora	Współrzędne geograficzne emitora		Dla instalacji spalania paliw	
		szerokość (hdd°mm'ss.s")	długość (hdd°mm'ss.s")	źródła, z których gazy odlotowe są odprowadzane danym emitorem	źródła pracujące w czasie wykonywania pomiarów, z których gazy odlotowe są odprowadzane danym emitorem
1	E 1	N 52° 40' 45"	E 18° 20' 27"	Kocioł WR-5 Kocioł WR-5/WR-3 Kocioł WR-2,5/WR-1,3	Kocioł WR-5

4. Wyniki pomiarów

- 1) Nazwa instalacji lub urządzenia: **Kocioł wodny WR-5**
- 2) Rodzaj urządzeń oczyszczających gazy odlotowe: **Multicyklon przelotowy + filtr tkaninowy**
- 3) Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów: **7,9 GJ/h (2,2 MW)**
- 4) Rodzaj paliwa lub strumień masy materiałów w procesach technologicznych: **Miał węgla kamiennego**
- 5) Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów: **Kanał spalin za urządzeniami odpylającymi**

Tabela nr 4

Numer identyfikacyjny pomiaru			1	2			
Data rozpoczęcia i zakończenia pomiarów			23.04.2024	23.04.2024			
Godziny wykonania pomiaru			9 ²⁰ ÷ 10 ²⁰	10 ³⁰ ÷ 11 ³⁰			
Zakres badań		Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia	Niepewność pomiaru ²⁾	Metoda pomiarowa/ norma lub procedura badawcza
Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne	hPa	1004	1004	1004	--	--
	Temperatura powietrza	K	281	281	281	--	--
Przekrój pomiarowy	Wymiary	m	0,60x0,50	0,60x0,50	--	--	--
	Powierzchnia	m ²	0,300	0,300	0,300	--	--
Parametry gazu w przewodzie	Temperatura	K	377	377	377	--	PN-Z-04030-7
	Ciśnienie statyczne	Pa	-1830	-1840	-1835	--	PN-Z-04030-7
	Ciśnienie dynamiczne	Pa	62,9	64,9	63,9	--	PN-Z-04030-7
	Stopień zawilżenia gazu	kg/kg	0,0214	0,0216	0,0215	--	PN-Z-04030-7
	Prędkość średnia	m/s	11,67	11,86	11,77	--	PN-Z-04030-7
	Skład chemiczny	O ₂	14,1	14,2	14,2	± 0,1	PN-ISO-10396
		CO ₂	6,2	6,1	6,2	± 0,1	PN-ISO-10396
	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	kg/m ³	0,9175	0,9169	0,9172	--	PN-Z-04030-7
	Gęstość gazu w warunkach normalnych ³⁾	kg/m ³ _N	1,3021	1,3014	1,3018	--	PN-Z-04030-7
	Gęstość gazu w warunkach umownych ⁴⁾	kg/m ³ _U	1,3203	1,3198	1,3200	--	PN-Z-04030-7
Pomiar stężenia pyłu	Czas zasysania próbki	s	3615	3619	3617	--	PN-Z-04030-7
	Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych ³⁾	m ³ _N /h	3,796	3,815	3,806	--	PN-Z-04030-7
	Częściowy strumień gazu w warunkach umownych ⁴⁾	m ³ _U /h	3,744	3,762	3,753	--	PN-Z-04030-7
	Nr identyfikacyjny próbki pyłu		19/GP212	20/GP212	--	--	--
	Masa pyłu	g	0,0061	0,0072	0,0067	--	PN-Z-04030-7

Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru	Pył ogółem	mg/m ³	1	1	1	± 0,1	PN-Z-04030-7
	Dwutlenek siarki	mg/m ³	245	251	248	± 24	PN-ISO-10396
	Dwutlenek azotu	mg/m ³	110	116	113	± 8	PN-ISO-10396
	Tlenek węgla	mg/m ³	223	212	217	± 16	PN-ISO-10396
Stężenie substancji w gazie w warunkach normalnych ³⁾	Pył ogółem	mg/m ³ _N	2	2	2	± 0,1	PN-Z-04030-7
	Dwutlenek siarki	mg/m ³ _N	347	356	352	± 33	PN-ISO-10396
	Dwutlenek azotu	mg/m ³ _N	156	165	160	± 11	PN-ISO-10396
	Tlenek węgla	mg/m ³ _N	317	301	309	± 23	PN-ISO-10396
Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych ⁴⁾	Pył ogółem	mg/m ³ _U	2	2	2	± 0,1	PN-Z-04030-7
	Dwutlenek siarki	mg/m ³ _U	352	361	357	± 34	PN-ISO-10396
	Dwutlenek azotu	mg/m ³ _U	158	167	163	± 11	PN-ISO-10396
	Tlenek węgla	mg/m ³ _U	321	305	313	± 23	PN-ISO-10396
Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych ⁴⁾ przeliczone na zawartość tlenu O ₂ = 6 %	Pył ogółem	mg/m ³ _U	4	4	4	± 0,3	§ 3 Dz.U. 2020 poz. 1860
	Dwutlenek siarki	mg/m ³ _U	765	796	781	± 74	§ 3 Dz.U. 2020 poz. 1860
	Dwutlenek azotu	mg/m ³ _U	343	368	356	± 24	§ 3 Dz.U. 2020 poz. 1860
	Tlenek węgla	mg/m ³ _U	698	673	685	± 50	§ 3 Dz.U. 2020 poz. 1860
Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m ³ /h	12608,6	12811,4	12710,0	± 1093,1	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach normalnych ³⁾	m ³ _N /h	8884,3	9026,3	8955,3	± 770,2	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych ⁴⁾	m ³ _U /h	8761,8	8901,0	8831,4	± 759,5	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych ⁴⁾ dla 6 % O ₂	m ³ _U /h	4030,4	4035,1	4032,8	± 346,8	
Emisja uzyskana w wyniku pomiaru	Pył ogółem	kg/h	0,014	0,017	0,016	± 0,002	PN-Z-04030-7
	Dwutlenek siarki	kg/h	3,084	3,213	3,149	± 0,403	PN-ISO-10396
	Dwutlenek azotu	kg/h	1,384	1,486	1,435	± 0,158	PN-ISO-10396
	Tlenek węgla	kg/h	2,813	2,715	2,764	± 0,312	PN-ISO-10396
Ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza	Pył ogółem	mg/m ³ _U	100	100	100		
	Dwutlenek siarki	mg/m ³ _U	1500	1500	1500		
	Dwutlenek azotu	mg/m ³ _U	400	400	400		

Objaśnienia:

- 1) Ilość próbek jest zależna od wymagań ustalonych w pozwoleniu na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza albo pozwoleniu zintegrowanym lub metod badawczych
- 2) Niepewność rozszerzona pomiaru wyznaczone dla wyniku średniego z pomiarów przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k = 2
- 3) Warunki normalne oznaczają temperaturę 273 K i ciśnienie 101,3 kPa, określające normalny metr sześcienny m³_N.
- 4) Warunki umowne oznaczają temperaturę 273 K, ciśnienie 101,3 kPa i gazy suche (o zawartości pary wodnej nie większej niż 5 g/kg gazów odlotowych), określające umowny metr sześcienny m³_U.

5. Aparatura pomiarowa

Tabela nr 5

Nazwa aparatury pomiarowej	Automatyczny pyłomierz grawimetryczny P-10 ZA
Typ aparatury pomiarowej	Pyłomierz grawimetryczny
Numer świadectwa wzorcowania	M-267/21-183/21
Data wydania świadectwa wzorcowania	27.07.2021
Przez kogo wydane świadectwo wzorcowania	Zakład Aparatury Pomiarowej Joanna Firganek - Bestwinka

Nazwa aparatury pomiarowej	Analizator gazów PHOTON
Typ aparatury pomiarowej	Analizator gazów metodą detekcji w podczerwieni
Numer świadectwa wzorcowania	897/22
Data wydania świadectwa wzorcowania	26.07.2022
Przez kogo wydane świadectwo wzorcowania	RADIOTECHNIKA SERWIS Sp. z o.o. - Wrocław

Nazwa aparatury pomiarowej	Analizator tlenków azotu TEI 42H
Typ aparatury pomiarowej	Analizator tlenków azotu metodą chemiluminescencji
Numer świadectwa wzorcowania	892/22
Data wydania świadectwa wzorcowania	13.07.2022
Przez kogo wydane świadectwo wzorcowania	RADIOTECHNIKA SERWIS Sp. z o.o. - Wrocław

Nazwa aparatury pomiarowej	Cyfrowy mikromanometr różnicowy CMR-10
Typ aparatury pomiarowej	Ciśnieniomierz cyfrowy
Numer świadectwa wzorcowania	2023-652-PP-1
Data wydania świadectwa wzorcowania	24.07.2023
Przez kogo wydane świadectwo wzorcowania	ERG Zakład Usług Technicznych s.c. - Wrocław

Nazwa aparatury pomiarowej	Cyfrowy miernik zawilżenia gazu CMZG-10
Typ aparatury pomiarowej	Wilgotnościomierz cyfrowy
Numer świadectwa wzorcowania	2023-653-PT-1, 2023-653-PT-2 i 2023-653-PP-1
Data wydania świadectwa wzorcowania	27.07.2023 i 24.07.2023
Przez kogo wydane świadectwo wzorcowania	ERG Zakład Usług Technicznych s.c. - Wrocław

Nazwa aparatury pomiarowej	Termometr cyfrowy TES 1319 A
Typ aparatury pomiarowej	Termometr cyfrowy
Numer świadectwa wzorcowania	2023-654-PT-1
Data wydania świadectwa wzorcowania	31.07.2023
Przez kogo wydane świadectwo wzorcowania	ERG Zakład Usług Technicznych s.c. - Wrocław

6. Wykonawca pomiarów

- 1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary: **Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne "EKO-TOR"**
87-100 Toruń, ul. Grunwaldzka 11/1
- 2) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Tabela nr 6

Nazwa certyfikatu	Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego
Przez kogo wydany certyfikat	Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie
Numer certyfikatu	AB 1134
Data wydania certyfikatu	22.12.2009
Data wydania zakresu akredytacji	22.11.2023
Przez kogo wydany zakres akredytacji	Polskie Centrum Akredytacji w Warszawie
Normy lub udokumentowane procedury badawcze	PN-Z-04030-7:1994, PN-ISO 10396:2001

7. Inne dane

1) **Czas pracy instalacji lub urządzenia:**

a) w poprzednim roku kalendarzowym: **3627 h (2023 rok)**

b) w okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji: **66 h (2024 rok)**

2) **Wyniki prowadzonych w komorze spalania lub komorze dopalania, pomiarów ciągłych następujących parametrów procesu**

a) temperatury gazów spalinowych, mierzonej w pobliżu ściany wewnętrznej, w sposób eliminujący wpływ promieniowania cieplnego płomienia: _____

b) zawartość tlenu w gazach spalinowych: _____

c) ciśnienia gazów spalinowych: _____

wykonane w dniu okresowych pomiarów emisji substancji do powietrza - do których zobowiązani są prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia na podstawie przepisów w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów.

8. Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane

1) Imię i nazwisko: **Mateusz Wojtysiak**

2) Stanowisko: **Kierownik Zakładu Energetyki Ciepłej**

9. Dane kontaktowe podmiotu zobowiązanego do przekazywania wyników i innych danych ¹⁾

.....
(numer telefonu lub adres poczty elektronicznej)

Objaśnienie:

¹⁾ Dane fakultatywne

.....
(data)

.....
(podpis)