

ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY

„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz

09-400 PŁOCK ul. Wołoskiego 6/24

tel/fax. 24 364-86-85, kom. 605-072-560

Laboratorium: ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-402 Płock

e-mail. abbbis@poczta.onet.pl

NIP. 774-242-71-57



AB 985

Płock 19.01.2017 r.

Sprawozdanie PPT/11/2017

WYNIKI OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA

1. Podmiot zobowiązany do przekazywania wyników pomiarów.

Nazwa podmiotu	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Adres:	
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	św. Rocha
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
REGON	100152043
Miejsce wykonywanej działalności	
- nazwa zakładu	Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	Konstantynowska 62
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
Nazwy opomiarowanych instalacji lub urządzeń	Kocioł "WR-25" nr 1

2. Informacje dotyczące pozwolenia oraz instalacji lub urządzenia.

Rodzaj pozwolenia		Pozwolenie zintegrowane
Organ wydający pozwolenie		Starosta Pabianicki
Data wydania		Decyzja nr 243/06 z dnia 30.06.2006r Decyzja nr 766/2015 z dnia 29.12.2015r
Znak		OŚ.7628-1-7/06 OŚ.7628-1-36/06/15
Data obowiązywania		czas nieoznaczony
Nazwa instalacji lub urządzenia		Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
Dla instalacji spalania paliw	Data uzyskania pierwszego pozwolenia na budowę lub odpowiednika tego pozwolenia	
	Termin oddania do eksploatacji	
	Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – dla źródeł nowych w rozumieniu przepisów w sprawie standardów emisyjnych z instalacji	
	Data dokonania istotnej zmiany w sposób zgodny z art. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	

3. Informacje dotyczące emitora.

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 odprowadzane są danym emitorem	Źródła pracujące w czasie wykonania pomiarów, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem
1	E-1	51° 40' 21"	19° 22' 07"	Kotły "WR-25" nr 1, nr 3 i nr 4	Kocioł "WR-25" nr 1

4. Wyniki pomiarów

1) Nazwa instalacji lub urządzenia:	Kocioł "WR-25" nr 1
2) Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe:	instalacja odpylająca
3) Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów, :	15,5 MW
4) Rodzaj paliwa:	węgiel kamienny
5) Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów:	kanal kotła

Numer identyfikacyjny pomiaru			1		2				
Data wykonania pomiaru			2017-01-16		2017-01-16				
Godziny wykonania pomiaru			12:50 ÷ 13:50		13:54 ÷ 14:54				
Zakres badań		Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia	Niepewność pomiaru	Metoda pomiarowa		
Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne	hPa	1005	1005	1005	-	piezorezystancyjna		
	Temperatura powietrza	K	277	277	277	-	termoelektryczna		
Przekrój pomiarowy	Wymiary	m	2,3x1	2,3x1		-			
	Powierzchnia	m²	2,3000	2,3000		-			
Parametry gazu w przewodzie	Temperatura	K	375	374	375	-	termoelektryczna		
	Ciśnienie statyczne	Pa	-57	-58	-58	-	piezorezystancyjna		
	Ciśnienie dynamiczne	Pa	12	13	12	-			
	Stopień zawilżenia gazu X	kg/kg	0,0310	0,0310	0,0310	± 0,0003	psychrometryczna		
	Prędkość średnia	m/s	5	5	5	-	PN-Z-04030-7		
	Skład chemiczny	O ₂	%	9,61	9,67	9,64	± 0,02	Elektrochemiczna	
		CO ₂	%	10,01	10,12	10,07	± 0,50	NDIR	
	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	kg/m³	0,9475	0,9506	0,9490	-			
	Gęstość gazu w warunkach normalnych	kg/m³ _N	1,3126	1,3134	1,3130	-			
	Gęstość gazu w warunkach umownych	kg/m³ _U	1,3388	1,3397	1,3392	-			
Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki	s	3640	3620	3630	-			
	Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych	m³ _N /h	4,860	4,920	4,890	-			
	Częściowy strumień gazu w warunkach umownych	m³ _U /h	4,621	4,678	4,650	-			
	Nr identyf. próbki pyłu		G5	G6		-			
	Masa pyłu	g	0,7540	0,7310	0,7425	-	wagowo		
Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru	pył	mg/m³	112	108	110	± 10	grawimetryczna		
	SO2	mg/m³	573	559	566	± 28	NDIR		
	tlenki azotu	mg/m³	165	167	166	± 8	NDIR		
	CO	mg/m³	27	29	28	± 1	NDIR		
Stężenie substancji w warunkach normalnych	pył	mg/m³	155	149	152	± 13			
	SO2	mg/m³	794	772	783	± 39			
	tlenki azotu	mg/m³	228	230	229	± 11			
	CO	mg/m³	38	40	39	± 2			
Stężenie substancji w warunkach umownych	pył	mg/m³	163	156	160	± 14			
	SO2	mg/m³	835	812	824	± 41			
	tlenki azotu	mg/m³	240	242	241	± 12			
	CO	mg/m³	39	42	41	± 2			

Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na zawartość tlenu $O_2 = 6\%$	pył	mg/m ³	215	207	211	± 18	
	SO ₂	mg/m ³	1100	1075	1088	± 54	
	tlenki azotu	mg/m ³	316	320	318	± 16	
	CO	mg/m ³	52	56	54	± 3	
Stężenie substancji w gazie przeliczone na jednostkę energii chemicznej wprowadzonej w paliwie (wskaźnik emisji)	pył	g/GJ	83	83	83	± 8	
	SO ₂	g/GJ	425	431	428	± 30	
	tlenki azotu	g/GJ	122	128	125	± 9	
	CO	g/GJ	20	22	21	± 1	
Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m ³ /h	41400	43056	42228	± 1900	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach normalnych	m ³ _N /h	29884	31162	30523	± 1374	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych	m ³ _U /h	28417	29632	29025	± 1306	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych dla 6% O ₂	m ³ _U /h	21578	22382	21980	± 989	
Emisja uzyskana w wyniku pomiaru	pył	kg/h	4,636	4,630	4,633	± 0,463	obliczeniowo
	SO ₂	kg/h	23,732	24,068	23,900	± 1,678	
	tlenki azotu	kg/h	6,813	7,169	6,991	± 0,491	
	CO	kg/h	1,121	1,246	1,184	± 0,083	
Ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza	pył	mg/m ³			400		
	SO ₂	mg/m ³			1500		
	tlenki azotu	mg/m ³			400		
	CO	mg/m ³			---		
Przekroczenie	pył	mg/m ³			-		
	SO ₂	mg/m ³			-		
	tlenki azotu	mg/m ³			-		
	CO	mg/m ³			-		

Objaśnienia:

Warunki normalne oznaczają temperaturę 273K i ciśnienie 101,3 kPa, określające normalny metr sześcienny m³_N.

Warunki umowne oznaczają temperaturę 273K, 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.

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2.

5. Aparatura pomiarowa.

Nazwa aparatury pomiarowej	analizator spalin
Typ	Photon
Świadectwo wzorcowania nr	702/16
Wydane przez	Radiotechnika Serwis Sp. z o.o.
Data wydania świadectwa wzorcowania	25.07.2016 r.

Nazwa aparatury pomiarowej	pyłomierz automatyczny
Typ	Emiotest 2598
Świadectwo wzorcowania nr	F.25.1/8.221.99-160729-16803-A
Wydane przez	Laboratorium EMIO PIW Sp. z o.o. – Wrocław AP 128
Data wydania świadectwa wzorcowania	05.08.2016

6. Wykonawca pomiarów.

1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary:

**Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy "ABB-BIS" ul. Wolskiego 6/24 09-400 Płock ,
Laboratorium ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock**

2) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Nazwa certyfikatu	Certyfikat Akredytacji
Przez kogo wydany	Polskie Centrum Akredytacji
Nr certyfikatu	AB 985
Data wydania	2016-12-13
Data ważności certyfikatu	2020-12-22
Normy i/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:.....
- b) w okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji:.....

8. Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane.

1) Imię i nazwisko:

2) Stanowisko:

Egz. 3/4

Sporządził i autoryzował:
KIEROWNIK LABORATORIUM

Marcin Adamkiewicz

Koniec Sprawozdania nr PPT/11/2017



ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY

„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz

ul. Ignacego Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock

tel/fax. 24 364-86-85, kom. 605-072-560

e-mail. abbbis@poczta.onet.pl

NIP. 774-242-71-57



AB 985

Płock 28.09.2017 r.

Sprawozdanie PPT/390/2017

WYNIKI OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA

1. Podmiot zobowiązany do przekazywania wyników pomiarów.

Nazwa podmiotu	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Adres:	
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	św. Rocha
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
REGON	100152043
Miejsce wykonywanej działalności	
- nazwa zakładu	Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	Konstantynowska 62
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
Nazwy opomiarowanych instalacji lub urządzeń	Kocioł "WR-25" nr 1

2. Informacje dotyczące pozwolenia oraz instalacji lub urządzenia.

Rodzaj pozwolenia		Pozwolenie zintegrowane
Organ wydający pozwolenie		Starosta Pabianicki
Data wydania		Decyzja nr 243/06 z dnia 30.06.2006r Decyzja nr 766/2015 z dnia 29.12.2015r
Znak		OŚ.7628-1-7/06 OŚ.7628-1-36/06/15
Data obowiązywania		czas nieoznaczony
Nazwa instalacji lub urządzenia		Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
Dla instalacji spalania paliw	Data uzyskania pierwszego pozwolenia na budowę lub odpowiednika tego pozwolenia	
	Termin oddania do eksploatacji	
	Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – dla źródeł nowych w rozumieniu przepisów w sprawie standardów emisyjnych z instalacji	
	Data dokonania istotnej zmiany w sposób zgodny z art. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	

3. Informacje dotyczące emitora.

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 odprowadzane są danym emitorem	Źródła pracujące w czasie wykonania pomiarów, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem
1	E-1	51° 40' 21"	19° 22' 07"	Kotły "WR-25" nr 1, nr 3 i nr 4	Kocioł "WR-25" nr 1

4. Wyniki pomiarów

1) Nazwa instalacji lub urządzenia:	Kocioł "WR-25" nr 1
2) Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe:	instalacja odpylająca
3) Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów, :	11 MW
4) Rodzaj paliwa:	węgiel kamienny
5) Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów:	kanal kotła

Numer identyfikacyjny pomiaru			1	2			
Data wykonania pomiaru			2017-09-27	2017-09-27			
Godziny wykonania pomiaru			8:30 ÷ 9:30	10:00 ÷ 11:00			
Zakres badań		Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia	Niepewność pomiaru	Metoda pomiarowa
Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne	hPa	1015	1015	1015	-	piezorezystancyjna
	Temperatura powietrza	K	293	293	293	-	termoelektryczna
Przekrój pomiarowy	Wymiary	m	2,3x1	2,3x1		-	
	Powierzchnia	m ²	2,3000	2,3000		-	
Parametry gazu w przewodzie	Temperatura	K	374	375	375	-	termoelektryczna
	Ciśnienie statyczne	Pa	-55	-51	-53	-	piezorezystancyjna
	Ciśnienie dynamiczne	Pa	12	12	12	-	
	Stopień zawilżenia gazu X	kg/kg	0,0310	0,0310	0,0310	± 0,0003	psychrometryczna
	Prędkość średnia	m/s	5	5	5	-	PN-Z-04030-7
	Skład chemiczny	O ₂	%	9,54	9,74	9,64	± 0,02
		CO ₂	%	10,21	10,04	10,13	± 0,51
	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	kg/m ³	0,9604	0,9572	0,9588	-	
	Gęstość gazu w warunkach normalnych	kg/m ³ _N	1,3138	1,3130	1,3134	-	
	Gęstość gazu w warunkach umownych	kg/m ³ _U	1,3401	1,3392	1,3397	-	
Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki	s	3620	3650	3635	-	
	Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych	m ³ _N /h	4,860	4,990	4,925	-	
	Częściowy strumień gazu w warunkach umownych	m ³ _U /h	4,621	4,745	4,683	-	
	Nr identyf. próbki pyłu		G1	G2		-	
	Masa pyłu	g	0,7020	0,7110	0,7065	-	wagowo
Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru	pył	mg/m ³	106	104	105	± 9	grawimetryczna
	SO ₂	mg/m ³	576	543	560	± 28	NDIR
	tlenki azotu	mg/m ³	151	164	158	± 8	NDIR
	CO	mg/m ³	38	38	38	± 2	NDIR
Stężenie substancji w warunkach normalnych	pył	mg/m ³	144	142	143	± 12	
	SO ₂	mg/m ³	789	745	767	± 38	
	tlenki azotu	mg/m ³	207	226	216	± 11	
	CO	mg/m ³	53	53	53	± 3	
Stężenie substancji w warunkach umownych	pył	mg/m ³	152	150	151	± 13	
	SO ₂	mg/m ³	829	784	807	± 40	
	tlenki azotu	mg/m ³	218	237	227	± 11	
	CO	mg/m ³	55	55	55	± 3	

Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na zawartość tlenu $O_2 = 6\%$	pył	mg/m ³	199	200	199	± 17	
	SO ₂	mg/m ³	1086	1044	1065	± 53	
	tlenki azotu	mg/m ³	285	316	300	± 15	
	CO	mg/m ³	72	74	73	± 4	
Stężenie substancji w gazie przeliczone na jednostkę energii chemicznej wprowadzonej w paliwie (wskaźnik emisji)	pył	g/GJ	108	109	108	± 11	
	SO ₂	g/GJ	591	568	579	± 41	
	tlenki azotu	g/GJ	155	172	163	± 11	
	CO	g/GJ	39	40	40	± 3	
Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m ³ /h	40572	41400	40986	± 1844	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach normalnych	m ³ _N /h	29658	30184	29921	± 1346	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych	m ³ _U /h	28201	28702	28451	± 1280	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych dla 6% O ₂	m ³ _U /h	21545	21545	21545	± 970	
Emisja uzyskana w wyniku pomiaru	pył	kg/h	4,284	4,301	4,292	± 0,429	obliczeniowo
	SO ₂	kg/h	23,390	22,492	22,941	± 1,610	
	tlenki azotu	kg/h	6,141	6,806	6,474	± 0,454	
	CO	kg/h	1,557	1,585	1,571	± 0,110	
Ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza	pył	mg/m ³			400		
	SO ₂	mg/m ³			1500		
	tlenki azotu	mg/m ³			400		
	CO	mg/m ³			---		
Przekroczenie	pył	mg/m ³			-		
	SO ₂	mg/m ³			-		
	tlenki azotu	mg/m ³			-		
	CO	mg/m ³			-		

Objaśnienia:

Warunki normalne oznaczają temperaturę 273K i ciśnienie 101,3 kPa, określające normalny metr sześcienny m³_N.

Warunki umowne oznaczają temperaturę 273K, 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.

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2.

5. Aparatura pomiarowa.

Nazwa aparatury pomiarowej	analizator spalin
Typ	Photon
Świadectwo wzorcowania nr	702/16
Wydane przez	Radiotechnika Serwis Sp. z o.o.
Data wydania świadectwa wzorcowania	25.07.2016 r.

Nazwa aparatury pomiarowej	pyłomierz automatyczny
Typ	Emiotest 2598
Świadectwo wzorcowania nr	F.25.1/8.221.99-160729-16803-A
Wydane przez	Laboratorium EMIO PIW Sp. z o.o. – Wrocław AP 128
Data wydania świadectwa wzorcowania	05.08.2016

6. Wykonawca pomiarów.

1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary:

Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy "ABB-BIS" ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock

2) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Nazwa certyfikatu	Certyfikat Akredytacji
Przez kogo wydany	Polskie Centrum Akredytacji
Nr certyfikatu	AB 985
Data wydania	2017-08-11
Data ważności certyfikatu	2020-12-22
Normy i/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:.....

2535h

b) w okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji:.....

2367h

8. Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane.

1) Imię i nazwisko:

2) Stanowisko:

Z-CIA KIEROWNIKA
DZIAŁU TECHNICZNEGO

Katarzyna Ścibior
mgr inż. Katarzyna Ścibior

Egz. 3/4

Sporządził i autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

Marcin Adamkiewicz
Marcin Adamkiewicz

Koniec Sprawozdania nr PPT/390/2017

Zakład Produkcji i Handlowo-Usługowy

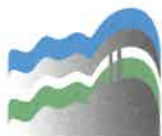
„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz

ul. Łukasiewicza 24 lok. 3

09-400 PŁOCK

tel./fax 24/ 364 86 85 kom. 605 072 560

REGON 611341640 NIP 774-242-71-57



ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY

„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz

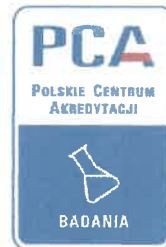
09-400 PŁOCK ul. Wolskiego 6/24

tel/fax. 24 364-86-85, kom. 605-072-560

Laboratorium: ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-402 Płock

e-mail. abbbis@poczta.onet.pl

NIP. 774-242-71-57



AB 985

Płock 15.05.2017 r.

Sprawozdanie PPT/190/2017

WYNIKI OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA

1. Podmiot zobowiązany do przekazywania wyników pomiarów.

Nazwa podmiotu	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Adres:	
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	św. Rocha
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
REGON	100152043
Miejsce wykonywanej działalności	
- nazwa zakładu	Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	Konstantynowska 62
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
Nazwy opomiarowanych instalacji lub urządzeń	Kocioł "WR-25" nr 3

2. Informacje dotyczące pozwolenia oraz instalacji lub urządzenia.

Rodzaj pozwolenia		Pozwolenie zintegrowane
Organ wydający pozwolenie		Starosta Pabianicki
Data wydania		Decyzja nr 243/06 z dnia 30.06.2006r Decyzja nr 766/2015 z dnia 29.12.2015r
Znak		OŚ.7628-1-7/06 OŚ.7628-1-36/06/15
Data obowiązywania		czas nieoznaczony
Nazwa instalacji lub urządzenia		Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
Dla instalacji spalania paliw	Data uzyskania pierwszego pozwolenia na budowę lub odpowiednika tego pozwolenia	
	Termin oddania do eksploatacji	
	Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – dla źródeł nowych w rozumieniu przepisów w sprawie standardów emisyjnych z instalacji	
	Data dokonania istotnej zmiany w sposób zgodny z art. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	

3. Informacje dotyczące emitora.

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 odprowadzane są danym emitorem	Źródła pracujące w czasie wykonania pomiarów, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem
1	E-1	51° 40' 21"	19° 22' 07"	Kotły "WR-25" nr 1, nr 3 i nr 4	Kocioł "WR-25" nr 3

4. Wyniki pomiarów

1) Nazwa instalacji lub urządzenia:	Kocioł "WR-25" nr 3
2) Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe:	instalacja odpylająca
3) Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów, :	60% 13 MW
4) Rodzaj paliwa:	węgiel kamienny
5) Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów:	kanal kotła

Numer identyfikacyjny pomiaru			1		2				
Data wykonania pomiaru			2017-05-13		2017-05-13				
Godziny wykonania pomiaru			9:30 ÷ 10:30		10:45 ÷ 11:45				
Zakres badań			Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia	Niepewność pomiaru	Metoda pomiarowa	
Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne		hPa	1008	1008	1008	-	piezorezystancyjna	
	Temperatura powietrza		K	288	288	288	-	termoelektryczna	
Przekrój pomiarowy	Wymiary		m	1x2, 3	1x2, 3		-		
	Powierzchnia		m²	2, 3000	2, 3000		-		
Parametry gazu w przewodzie	Temperatura		K	373	372	373	-	termoelektryczna	
	Ciśnienie statyczne		Pa	-100	-100	-100	-	piezorezystancyjna	
	Ciśnienie dynamiczne		Pa	21	22	22	-		
	Stopień zawilżenia gazu X		kg/kg	0,0270	0,0270	0,0270	± 0,0003	psychrometryczna	
	Prędkość średnia		m/s	7	7	7	-	PN-Z-04030-7	
	Skład chemiczny	O₂	%	9,36	9,56	9,46	± 0,02	Elektrochemiczna	
		CO₂	%	10,12	10,22	10,17	± 0,51	NDIR	
	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru		kg/m³	0,9576	0,9609	0,9592	-		
	Gęstość gazu w warunkach normalnych		kg/m³ _N	1,3161	1,3171	1,3166	-		
	Gęstość gazu w warunkach umownych		kg/m³ _U	1,3391	1,3402	1,3397	-		
Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki		s	3600	3620	3610	-		
	Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych		m³ _N /h	4,850	4,880	4,865	-		
	Częściowy strumień gazu w warunkach umownych		m³ _U /h	4,641	4,670	4,656	-		
	Nr identyf. próbek pyłu			G1	G2		-		
	Masa pyłu		g	0,7060	0,7210	0,7135	-	wagowo	
Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru	pył		mg/m³	106	108	107	± 9	grawimetryczna	
	SO2		mg/m³	400	389	395	± 20	NDIR	
	tlenki azotu		mg/m³	137	148	143	± 7	NDIR	
	CO		mg/m³	73	80	77	± 4	NDIR	
Stężenie substancji w warunkach normalnych	pył		mg/m³	146	148	147	± 13		
	SO2		mg/m³	550	534	542	± 27		
	tlenki azotu		mg/m³	189	203	196	± 10		
	CO		mg/m³	100	110	105	± 5		

Stężenie substancji w warunkach umownych	pył	mg/m ³	152	154	153	± 13	
	SO ₂	mg/m ³	575	558	566	± 28	
	tlenki azotu	mg/m ³	197	212	205	± 10	
	CO	mg/m ³	104	115	110	± 6	
Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na zawartość tlenu O ₂ = 6 %	pył	mg/m ³	196	202	199	± 17	
	SO ₂	mg/m ³	741	731	736	± 37	
	tlenki azotu	mg/m ³	254	278	266	± 13	
	CO	mg/m ³	135	151	143	± 7	
Stężenie substancji w gazie przeliczone na jednostkę energii chemicznej wprowadzonej w paliwie (wskaźnik emisji)	pył	g/GJ	110	114	112	± 11	
	SO ₂	g/GJ	414	412	413	± 29	
	tlenki azotu	g/GJ	142	157	149	± 10	
	CO	g/GJ	75	85	80	± 6	
Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m ³ /h	54837	56030	55434	± 2495	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach normalnych	m ³ _N /h	39897	40876	40386	± 1817	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych	m ³ _U /h	38180	39115	38648	± 1739	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych dla 6% O ₂	m ³ _U /h	29628	29832	29730	± 1338	
Emisja uzyskana w wyniku pomiaru	pył	kg/h	5,808	6,039	5,923	± 0,592	obliczeniowo
	SO ₂	kg/h	21,948	21,815	21,881	± 1,536	
	tlenki azotu	kg/h	7,525	8,296	7,910	± 0,555	
	CO	kg/h	3,990	4,496	4,243	± 0,298	
Ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza	pył	mg/m ³			400		
	SO ₂	mg/m ³			1500		
	tlenki azotu	mg/m ³			400		
	CO	mg/m ³			---		
Przekroczenie	pył	mg/m ³			-		
	SO ₂	mg/m ³			-		
	tlenki azotu	mg/m ³			-		
	CO	mg/m ³			-		

Objaśnienia:

Warunki normalne oznaczają temperaturę 273K i ciśnienie 101,3 kPa, określające normalny metr sześcienny m³_N.

Warunki umowne oznaczają temperaturę 273K, 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.

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2.

5. Aparatura pomiarowa.

Nazwa aparatury pomiarowej	analizator spalin
Typ	Photon
Świadectwo wzorcowania nr	702/16
Wydane przez	Radiotechnika Serwis Sp. z o.o.
Data wydania świadectwa wzorcowania	25.07.2016 r.

Nazwa aparatury pomiarowej	pyłomierz automatyczny
Typ	Emiotest 2598
Świadectwo wzorcowania nr	F.25.1/8.221.99-160729-16803-A
Wydane przez	Laboratorium EMIO PIW Sp. z o.o. – Wrocław AP 128
Data wydania świadectwa wzorcowania	05.08.2016

6. Wykonawca pomiarów.

1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary:

**Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy "ABB-BIS" ul. Wolskiego 6/24 09-400 Płock ,
Laboratorium ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock**

2) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Nazwa certyfikatu	Certyfikat Akredytacji
Przez kogo wydany	Polskie Centrum Akredytacji
Nr certyfikatu	AB 985
Data wydania	2016-12-13
Data ważności certyfikatu	2020-12-22
Normy i/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:..... *2382 h*
b) w okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji:..... *2008 h*

8. Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane.

1) Imię i nazwisko:

2) Stanowisko:

Z-CA KIEROWNIKA
DZIAŁU TECHNICZNEGO
K. Scibior
mgr inż. Katarzyna Scibior

Egz. 2/4

Sporządził i autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

Marcin Adamkiewicz
Marcin Adamkiewicz

Koniec Sprawozdania nr PPT/190/2017



ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY

„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz

ul. Ignacego Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock

tel/fax. 24 364-86-85, kom. 605-072-560

e-mail. abbbis@poczta.onet.pl

NIP. 774-242-71-57



AB 985

Płock 18.12.2017 r.

Sprawozdanie PPT/740/2017

WYNIKI OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA

1. Podmiot zobowiązany do przekazywania wyników pomiarów.

Nazwa podmiotu	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Adres:	
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	św. Rocha
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
REGON	100152043
Miejsce wykonywanej działalności	
- nazwa zakładu	Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	Konstantynowska 62
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
Nazwy opomiarowanych instalacji lub urządzeń	Kocioł "WR-25" nr 3

2. Informacje dotyczące pozwolenia oraz instalacji lub urządzenia.

Rodzaj pozwolenia		Pozwolenie zintegrowane
Organ wydający pozwolenie		Starosta Pabianicki
Data wydania		Decyzja nr 243/06 z dnia 30.06.2006r Decyzja nr 766/2015 z dnia 29.12.2015r
Znak		OŚ.7628-1-7/06 OŚ.7628-1-36/06/15
Data obowiązywania		czas nieoznaczony
Nazwa instalacji lub urządzenia		Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
Dla instalacji spalania paliw	Data uzyskania pierwszego pozwolenia na budowę lub odpowiednika tego pozwolenia	
	Termin oddania do eksploatacji	
	Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – dla źródeł nowych w rozumieniu przepisów w sprawie standardów emisyjnych z instalacji	
	Data dokonania istotnej zmiany w sposób zgodny z art. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	

3. Informacje dotyczące emitora.

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 odprowadzane są danym emitorem	Źródła pracujące w czasie wykonania pomiarów, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem
1	E-1	51° 40' 21"	19° 22' 07"	Kotły "WR-25" nr 1, nr 3 i nr 4	Kocioł "WR-25" nr 3

4. Wyniki pomiarów

1) Nazwa instalacji lub urządzenia:

Kocioł "WR-25" nr 3

2) Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe:

instalacja odpylająca

3) Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów, :

69%

13 MW

4) Rodzaj paliwa:

węgiel kamienny

5) Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów:

kanał kotła

Numer identyfikacyjny pomiaru			1		2				
Data wykonania pomiaru			2017-11-30		2017-11-30				
Godziny wykonania pomiaru			10.11 ÷ 11.11		11.20 ÷ 12.20				
Zakres badań			Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia	Niepewność pomiaru	Metoda pomiarowa	
Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne		hPa	997	997	997	-	piezorezystancyjna	
	Temperatura powietrza		K	278	278	278	-	termoelektryczna	
Przekrój pomiarowy	Wymiary		m	2,3x1	2,3x1		-		
	Powierzchnia		m²	2,3000	2,3000		-		
Parametry gazu w przewodzie	Temperatura		K	370	369	370	-	termoelektryczna	
	Ciśnienie statyczne		Pa	-100	-100	-100	-	-	
	Ciśnienie dynamiczne		Pa	24	23	24	-	piezorezystancyjna	
	Stopień zawilżenia gazu X		kg/kg	0,0280	0,0280	0,0280	± 0,0021	psychrometryczna	
	Prędkość średnia		m/s	7,09	6,93	7,01	-	PN-Z-04030-7:1994	
	Skład chemiczny	O ₂	%	10,04	10,20	10,12	± 0,08	Elektrochemiczna	
		CO ₂	%	9,90	9,86	9,88	± 0,03	NDIR	
	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru		kg/m³	0,954	0,957	0,955	-		
	Gęstość gazu w warunkach normalnych		kg/m³ _N	1,315	1,315	1,315	-		
	Gęstość gazu w warunkach umownych		kg/m³ _U	1,339	1,339	1,339	-		
Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki		s	3730	3710	3720	-		
	Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych		m³ _N /h	4,150	4,100	4,125	-		
	Częściowy strumień gazu w warunkach umownych		m³ _U /h	3,965	3,917	3,941	-		
	Nr identyf. próbki pyłu			G-1	G-2		-		
	Masa pyłu		g	0,6920	0,6811	0,6866	-	wagowo	
Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru	pył		mg/m³	121	121	121	± 27	grawimetryczna	
	SO2		mg/m³	376	386	381	± 46	NDIR	
	tlenki azotu		mg/m³	187	184	186	± 24	NDIR	
	CO		mg/m³	104	139	121	± 20	NDIR	
Stężenie substancji w warunkach normalnych	pył		mg/m³	167	166	166	± 35		
	SO2		mg/m³	518	531	525	± 48		
	tlenki azotu		mg/m³	258	253	256	± 26		
	CO		mg/m³	143	191	167	± 24		

Stężenie substancji w warunkach umownych	pył	mg/m ³	175	174	174	± 39	
	SO ₂	mg/m ³	542	556	549	± 30	
	tlenki azotu	mg/m ³	270	265	268	± 19	
	CO	mg/m ³	150	200	175	± 21	
Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na zawartość tlenu O ₂ = 6 %	pył	mg/m ³	239	241	240	± 54	
	SO ₂	mg/m ³	742	772	757	± 41	
	tlenki azotu	mg/m ³	370	368	369	± 27	
	CO	mg/m ³	205	278	242	± 29	
Stężenie substancji w gazie przeliczone na jednostkę energii chemicznej wprowadzonej w paliwie (wskaznik emisji)*	pył	g/GJ	132	128	130	± 30	
	SO ₂	g/GJ	409	411	410	± 46	
	tlenki azotu	g/GJ	204	196	200	± 24	
	CO	g/GJ	113	148	130	± 20	
Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m ³ /h	58734	57420	58077	± 5529	PN-Z-04030-7:1994
	Gazu w warunkach normalnych	m ³ _N /h	42609	41768	42189	± 4016	PN-Z-04030-7:1994
	Gazu w warunkach umownych	m ³ _U /h	40711	39908	40309	± 3837	PN-Z-04030-7:1994
	Gazu w warunkach umownych dla 6% O ₂	m ³ _U /h	29746	28733	29240	± 2784	
Emisja uzyskana w wyniku pomiaru	pył	kg/h	7,10	6,94	7,02	± 1,63	Z obliczeń
	SO ₂	kg/h	22,07	22,19	22,13	± 2,46	
	tlenki azotu	kg/h	10,99	10,58	10,78	± 1,30	
	CO	kg/h	6,11	7,98	7,04	± 1,09	
Ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza	pył	mg/m ³			400		
	SO ₂	mg/m ³			1500		
	tlenki azotu	mg/m ³			400		
	CO	mg/m ³			---		
Przekroczenie	pył	mg/m ³			-		
	SO ₂	mg/m ³			-		
	tlenki azotu	mg/m ³			-		
	CO	mg/m ³			-		

Objaśnienia:

Warunki normalne oznaczają temperaturę 273K i ciśnienie 101,3 kPa, określające normalny metr sześcienny m³_N.

Warunki umowne oznaczają temperaturę 273K, 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.

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia k=2.

* dane uzyskane od zleceniodawcy – poza zakresem akredytacji

NDIR – Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni

Tlenki azotu NO_x – (NO i NO₂ w przeliczeniu na NO₂).

Próba ślepa (gilza nr G-0):

masa pyłu = 0,0007 g

Średnia masa pyłu w próbkach (gilzy G-1 i G-2) = 0,6866 g

Kryterium 10 % = 0,0687 g

0,0007 g < 0,0687 g - spełnione wymagania kryterium

5. Aparatura pomiarowa.

Nazwa aparatury pomiarowej	analizator spalin
Typ	Photon
Świadectwo wzorcowania nr	922/17 i 941/17
Wydane przez	Radiotechnika Serwis Sp. z o.o.
Data wydania świadectwa wzorcowania	4.08.2017 r. i 30.08.2017 r.

Nazwa aparatury pomiarowej	pyłomierz automatyczny
Typ	Emiotest 2598
Świadectwo wzorcowania nr	F.25.1/8.221.99-160729-16803-A
Wydane przez	Laboratorium EMIO PIW Sp. z o.o. – Wrocław AP 128
Data wydania świadectwa wzorcowania	05.08.2016

6. Wykonawca pomiarów.

1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary:

Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy "ABB-BIS" ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock

2) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Nazwa certyfikatu	Certyfikat Akredytacji
Przez kogo wydany	Polskie Centrum Akredytacji
Nr certyfikatu	AB 985
Data wydania	2017-08-11
Data ważności certyfikatu	2020-12-22
Normy i/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:.....
- b) w okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji:.....

8. Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane.

1) Imię i nazwisko:

2) Stanowisko:

Egz. 2/4

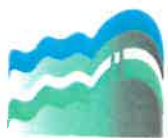
Sporządził i autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

Marcin Adamkiewicz

Marcin Adamkiewicz

Koniec Sprawozdania nr PPT/740/2017



ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY

„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz

09-400 PŁOCK ul. Wolskiego 6/24

tel/fax. 24 364-86-85, kom. 605-072-560

Laboratorium: ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-402 Płock

e-mail. abbbis@poczta.onet.pl

NIP. 774-242-71-57



AB 985

Płock 19.01.2017 r.

Sprawozdanie PPT/12/2017

WYNIKI OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA

1. Podmiot zobowiązany do przekazywania wyników pomiarów.

Nazwa podmiotu	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Adres:	
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	św. Rocha
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
REGON	100152043
Miejsce wykonywanej działalności	
- nazwa zakładu	Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	Konstantynowska 62
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
Nazwy opomiarowanych instalacji lub urządzeń	Kocioł "WR-25" nr 4

2. Informacje dotyczące pozwolenia oraz instalacji lub urządzenia.

Rodzaj pozwolenia		Pozwolenie zintegrowane
Organ wydający pozwolenie		Starosta Pabianicki
Data wydania		Decyzja nr 243/06 z dnia 30.06.2006r Decyzja nr 766/2015 z dnia 29.12.2015r
Znak		OŚ.7628-1-7/06 OŚ.7628-1-36/06/15
Data obowiązywania		czas nieoznaczony
Nazwa instalacji lub urządzenia		Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
Dla instalacji spalania paliw	Data uzyskania pierwszego pozwolenia na budowę lub odpowiednika tego pozwolenia	
	Termin oddania do eksploatacji	
	Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – dla źródeł nowych w rozumieniu przepisów w sprawie standardów emisyjnych z instalacji	
	Data dokonania istotnej zmiany w sposób zgodny z art. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	

3. Informacje dotyczące emitora.

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 odprowadzane są danym emitorem	Źródła pracujące w czasie wykonania pomiarów, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem
1	E-1	51° 40' 21"	19° 22' 07"	Kotły "WR-25" nr 1, nr 3 i nr 4	Kocioł "WR-25" nr 4

4. Wyniki pomiarów

1) Nazwa instalacji lub urządzenia:	Kocioł "WR-25" nr 4
2) Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe:	instalacja odpylająca
3) Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów, :	16,8 MW
4) Rodzaj paliwa:	węgiel kamienny
5) Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów:	kanal kotła

Numer identyfikacyjny pomiaru			1	2			
Data wykonania pomiaru			2017-01-16	2017-01-16			
Godziny wykonania pomiaru			15:20 ÷ 16:20	16:24 ÷ 17:24			
Zakres badań		Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia	Niepewność pomiaru	Metoda pomiarowa
Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne	hPa	1005	1005	1005	-	piezorezystancyjna
	Temperatura powietrza	K	278	278	278	-	termoelektryczna
Przekrój pomiarowy	Wymiary	m	2,3x1	2,3x1		-	
	Powierzchnia	m²	2,3000	2,3000		-	
Parametry gazu w przewodzie	Temperatura	K	377	376	377	-	termoelektryczna
	Ciśnienie statyczne	Pa	-72	-72	-72	-	piezorezystancyjna
	Ciśnienie dynamiczne	Pa	14	15	15	-	
	Stopień zawilżenia gazu X	kg/kg	0,0270	0,0270	0,0270	± 0,0003	psychrometryczna
	Prędkość średnia	m/s	6	6	6	-	PN-Z-04030-7
	Skład chemiczny	O ₂ %	8,75	8,81	8,78	± 0,02	Elektrochemiczna
		CO ₂ %	10,81	10,88	10,85	± 0,54	NDIR
	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	kg/m³	0,9474	0,9504	0,9489	-	
	Gęstość gazu w warunkach normalnych	kg/m³ _N	1,3197	1,3203	1,3200	-	
	Gęstość gazu w warunkach umownych	kg/m³ ₀	1,3430	1,3436	1,3433	-	
Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki	s	3640	3620	3630	-	
	Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych	m³ _N /h	4,890	4,840	4,865	-	
	Częściowy strumień gazu w warunkach umownych	m³ ₀ /h	4,679	4,631	4,655	-	
	Nr identyf. próbki pyłu		G7	G8		-	
	Masa pyłu	g	0,7090	0,7240	0,7165	-	wagowo
Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru	pył	mg/m³	104	108	106	± 9	grawimetryczna
	SO ₂	mg/m³	629	630	630	± 32	NDIR
	tlenki azotu	mg/m³	206	210	208	± 10	NDIR
	CO	mg/m³	43	40	41	± 2	NDIR
Stężenie substancji w warunkach normalnych	pył	mg/m³	145	150	147	± 13	
	SO ₂	mg/m³	876	876	876	± 44	
	tlenki azotu	mg/m³	288	292	290	± 15	
	CO	mg/m³	60	55	58	± 3	
Stężenie substancji w warunkach umownych	pył	mg/m³	152	156	154	± 13	
	SO ₂	mg/m³	915	915	915	± 46	
	tlenki azotu	mg/m³	301	305	303	± 15	
	CO	mg/m³	63	57	60	± 3	

Sprawozdanie PPT/12/2017

Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na zawartość tlenu $O_2 = 6\%$	pył	mg/m ³	186	192	189	± 16	
	SO ₂	mg/m ³	1121	1126	1123	± 56	
	tlenki azotu	mg/m ³	368	375	372	± 19	
	CO	mg/m ³	77	71	74	± 4	
Stężenie substancji w gazie przeliczone na jednostkę energii chemicznej wprowadzonej w paliwie (wskaźnik emisji)	pył	g/GJ	78	83	80	± 8	
	SO ₂	g/GJ	473	483	478	± 34	
	tlenki azotu	g/GJ	155	161	158	± 11	
	CO	g/GJ	32	30	31	± 2	
Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m ³ /h	45540	46368	45954	± 2068	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach normalnych	m ³ _N /h	32693	33376	33035	± 1487	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych	m ³ _U /h	31283	31935	31609	± 1422	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych dla 6% O ₂	m ³ _U /h	25547	25953	25750	± 1159	
Emisja uzyskana w wyniku pomiaru	pył	kg/h	4,740	4,993	4,866	± 0,487	obliczeniowo
	SO ₂	kg/h	28,630	29,227	28,929	± 2,031	
	tlenki azotu	kg/h	9,401	9,735	9,568	± 0,672	
	CO	kg/h	1,962	1,836	1,899	± 0,133	
Ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza	pył	mg/m ³			400		
	SO ₂	mg/m ³			1500		
	tlenki azotu	mg/m ³			400		
	CO	mg/m ³			---		
Przekroczenie	pył	mg/m ³			-		
	SO ₂	mg/m ³			-		
	tlenki azotu	mg/m ³			-		
	CO	mg/m ³			-		

Objaśnienia:

Warunki normalne oznaczają temperaturę 273K i ciśnienie 101,3 kPa, określające normalny metr sześcienny m³_N.

Warunki umowne oznaczają temperaturę 273K, 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.

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2.

5. Aparatura pomiarowa.

Nazwa aparatury pomiarowej	analizator spalin
Typ	Photon
Świadectwo wzorcowania nr	702/16
Wydane przez	Radiotechnika Serwis Sp. z o.o.
Data wydania świadectwa wzorcowania	25.07.2016 r.

Nazwa aparatury pomiarowej	pyłomierz automatyczny
Typ	Emiotest 2598
Świadectwo wzorcowania nr	F.25.1/8.221.99-160729-16803-A
Wydane przez	Laboratorium EMIO PIW Sp. z o.o. – Wrocław AP 128
Data wydania świadectwa wzorcowania	05.08.2016

6. Wykonawca pomiarów.

1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary:

**Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy "ABB-BIS" ul. Wolskiego 6/24 09-400 Płock ,
Laboratorium ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock**

2) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Nazwa certyfikatu	Certyfikat Akredytacji
Przez kogo wydany	Polskie Centrum Akredytacji
Nr certyfikatu	AB 985
Data wydania	2016-12-13
Data ważności certyfikatu	2020-12-22
Normy i/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:.....
- b) w okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji:.....

8. Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane.

1) Imię i nazwisko:

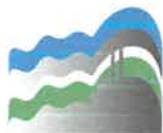
2) Stanowisko:

Egz. 3/4

Sporządził i autoryzował

KIEROWNIK LABORATORIUM
Marcin Adamkiewicz

Koniec Sprawozdania nr PPT/12/2017



ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY

„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz

ul. Ignacego Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock

tel/fax. 24 364-86-85, kom. 605-072-560

e-mail. abbbis@poczta.onet.pl

NIP. 774-242-71-57



AB 985

Płock 28.09.2017 r.

Sprawozdanie PPT/391/2017

WYNIKI OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA

1. Podmiot zobowiązany do przekazywania wyników pomiarów.

Nazwa podmiotu	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Adres:	
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	św. Rocha
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
REGON	100152043
Miejsce wykonywanej działalności	
- nazwa zakładu	Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	Konstantynowska 62
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
Nazwy opomiarowanych instalacji lub urządzeń	Kocioł "WR-25" nr 4

2. Informacje dotyczące pozwolenia oraz instalacji lub urządzenia.

Rodzaj pozwolenia		Pozwolenie zintegrowane
Organ wydający pozwolenie		Starosta Pabianicki
Data wydania		Decyzja nr 243/06 z dnia 30.06.2006r Decyzja nr 766/2015 z dnia 29.12.2015r
Znak		OŚ.7628-1-7/06 OŚ.7628-1-36/06/15
Data obowiązywania		czas nieoznaczony
Nazwa instalacji lub urządzenia		Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
Dla instalacji spalania paliw	Data uzyskania pierwszego pozwolenia na budowę lub odpowiednika tego pozwolenia	
	Termin oddania do eksploatacji	
	Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – dla źródeł nowych w rozumieniu przepisów w sprawie standardów emisyjnych z instalacji	
	Data dokonania istotnej zmiany w sposób zgodny z art. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	

3. Informacje dotyczące emitora.

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 odprowadzane są danym emitorem	Źródła pracujące w czasie wykonania pomiarów, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem
1	E-1	51° 40' 21"	19° 22' 07"	Kotły "WR-25" nr 1, nr 3 i nr 4	Kocioł "WR-25" nr 4

4. Wyniki pomiarów

1) Nazwa instalacji lub urządzenia:	Kocioł "WR-25" nr 4
2) Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe:	instalacja odpylająca
3) Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów, :	10 MW
4) Rodzaj paliwa:	węgiel kamienny
5) Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów:	kanal kotła

Numer identyfikacyjny pomiaru			1		2				
Data wykonania pomiaru			2017-09-25		2017-09-25				
Godziny wykonania pomiaru			9:00 ÷ 10:00		10:20 ÷ 11:20				
Zakres badań			Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia	Niepewność pomiaru	Metoda pomiarowa	
Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne		hPa	1010	1010	1010	-	piezorezystancyjna	
	Temperatura powietrza		K	289	289	289	-	termoelektryczna	
Przekrój pomiarowy	Wymiary		m	2,3x1	2,3x1		-		
	Powierzchnia		m²	2,3000	2,3000		-		
Parametry gazu w przewodzie	Temperatura		K	376	377	377	-	termoelektryczna	
	Ciśnienie statyczne		Pa	-70	-72	-71	-	piezorezystancyjna	
	Ciśnienie dynamiczne		Pa	17	14	15	-		
	Stopień zawilżenia gazu X		kg/kg	0,0270	0,0270	0,0270	± 0,0003	psychrometryczna	
	Prędkość średnia		m/s	6	6	6	-	PN-Z-04030-7	
	Skład chemiczny	O₂	%	8,68	8,62	8,65	± 0,02	Elektrochemiczna	
		CO₂	%	10,45	10,79	10,62	± 0,53	NDIR	
	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru		kg/m³	0,9529	0,9519	0,9524	-		
	Gęstość gazu w warunkach normalnych		kg/m³ _N	1,3172	1,3194	1,3183	-		
	Gęstość gazu w warunkach umownych		kg/m³ _U	1,3403	1,3426	1,3415	-		
Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki		s	3620	3640	3630	-		
	Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych		m³ _N /h	4,760	4,860	4,810	-		
	Częściowy strumień gazu w warunkach umownych		m³ _U /h	4,555	4,650	4,603	-		
	Nr identyf. próbki pyłu			G1	G2		-		
	Masa pyłu		g	0,6520	0,7020	0,6770	-	wagowo	
Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru	pył		mg/m³	99	104	102	± 9	grawimetryczna	
	SO2		mg/m³	594	602	598	± 30	NDIR	
	tlenki azotu		mg/m³	185	201	193	± 10	NDIR	
	CO		mg/m³	44	41	42	± 2	NDIR	
Stężenie substancji w warunkach normalnych	pył		mg/m³	137	144	141	± 12		
	SO2		mg/m³	821	835	828	± 41		
	tlenki azotu		mg/m³	256	279	268	± 13		
	CO		mg/m³	61	56	59	± 3		
Stężenie substancji w warunkach umownych	pył		mg/m³	143	151	147	± 13		
	SO2		mg/m³	858	872	865	± 43		
	tlenki azotu		mg/m³	268	291	280	± 14		
	CO		mg/m³	64	59	61	± 3		

Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na zawartość tlenu $O_2 = 6\%$	pył	mg/m ³	174	183	179	± 16	
	SO ₂	mg/m ³	1045	1057	1051	± 53	
	tlenki azotu	mg/m ³	326	353	340	± 17	
	CO	mg/m ³	78	71	75	± 4	
Stężenie substancji w gazie przeliczone na jednostkę energii chemicznej wprowadzonej w paliwie (wskaźnik emisji)	pył	g/GJ	134	132	133	± 13	
	SO ₂	g/GJ	806	762	784	± 55	
	tlenki azotu	g/GJ	252	254	253	± 18	
	CO	g/GJ	60	51	56	± 4	
Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m ³ /h	48852	45540	47196	± 2124	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach normalnych	m ³ _N /h	35340	32856	34098	± 1534	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych	m ³ _U /h	33818	31439	32628	± 1468	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych dla 6% O ₂	m ³ _U /h	27776	25947	26862	± 1209	
Emisja uzyskana w wyniku pomiaru	pył	kg/h	4,841	4,746	4,793	± 0,479	obliczeniowo
	SO ₂	kg/h	29,016	27,424	28,220	± 1,981	
	tlenki azotu	kg/h	9,056	9,160	9,108	± 0,639	
	CO	kg/h	2,165	1,848	2,006	± 0,141	
Ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza	pył	mg/m ³			400		
	SO ₂	mg/m ³			1500		
	tlenki azotu	mg/m ³			400		
	CO	mg/m ³			---		
Przekroczenie	pył	mg/m ³			-		
	SO ₂	mg/m ³			-		
	tlenki azotu	mg/m ³			-		
	CO	mg/m ³			-		

Objaśnienia:

Warunki normalne oznaczają temperaturę 273K i ciśnienie 101,3 kPa, określające normalny metr sześcienny m³_N.

Warunki umowne oznaczają temperaturę 273K, 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.

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95 % i współczynniku rozszerzenia k=2.

5. Aparatura pomiarowa.

Nazwa aparatury pomiarowej	analizator spalin
Typ	Photon
Świadectwo wzorcowania nr	702/16
Wydane przez	Radiotechnika Serwis Sp. z o.o.
Data wydania świadectwa wzorcowania	25.07.2016 r.

Nazwa aparatury pomiarowej	pyłomierz automatyczny
Typ	Emiotest 2598
Świadectwo wzorcowania nr	F.25.1/8.221.99-160729-16803-A
Wydane przez	Laboratorium EMIO PIW Sp. z o.o. – Wrocław AP 128
Data wydania świadectwa wzorcowania	05.08.2016

6. Wykonawca pomiarów.

1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary:

Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy "ABB-BIS" ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-400 Płock

2) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Nazwa certyfikatu	Certyfikat Akredytacji
Przez kogo wydany	Polskie Centrum Akredytacji
Nr certyfikatu	AB 985
Data wydania	2017-08-11
Data ważności certyfikatu	2020-12-22
Normy i/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:..... 2629 h
- b) w okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji:..... 1530 h

8. Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane.

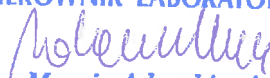
1) Imię i nazwisko:

2) Stanowisko:

Z-CIA KIEROWNIKA
DZIAŁU TECHNICZNEGO

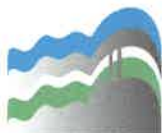
mgr inż. Katarzyna Scibior

Egz. 3/4

Sporządził i autoryzował:
KIEROWNIK LABORATORIUM

Marcin Adamkiewicz

Koniec Sprawozdania nr PPT/391/2017

Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy
„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz
ul. Łukasiewicza 24 lok. 3
09-400 PŁOCK
tel./fax 24/ 364 86 85 kom. 605 072 560
REGON 611341640 NIP 774-242-71-57



ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY

„ABB-BIS” Marcin Adamkiewicz

09-400 PŁOCK ul. Wolskiego 6/24

tel/fax. 24 364-86-85, kom. 605-072-560

Laboratorium: ul. Łukasiewicza 24 lok. 3, 09-402 Płock

e-mail. abbbis@poczta.onet.pl

NIP. 774-242-71-57



AB 985

Płock 03.02.2017 r.

Sprawozdanie PPT/023/2017

WYNIKI OKRESOWYCH POMIARÓW EMISJI SUBSTANCJI DO POWIETRZA

1. Podmiot zobowiązany do przekazywania wyników pomiarów.

Nazwa podmiotu	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
Adres:	
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	św. Rocha
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
REGON	100152043
Miejsce wykonywanej działalności	
- nazwa zakładu	Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
- miejscowość	Pabianice
- kod pocztowy	95-200
- ulica	Konstantynowska 62
- województwo	łódzkie
- powiat	Powiat pabianicki
- gmina	Pabianice
Nazwy opomiarowanych instalacji lub urządzeń	Kocioł "WR-25" nr 4

2. Informacje dotyczące pozwolenia oraz instalacji lub urządzenia.

Rodzaj pozwolenia		Pozwolenie zintegrowane
Organ wydający pozwolenie		Starosta Pabianicki
Data wydania		Decyzja nr 243/06 z dnia 30.06.2006r Decyzja nr 766/2015 z dnia 29.12.2015r
Znak		OŚ.7628-1-7/06 OŚ.7628-1-36/06/15
Data obowiązywania		czas nieoznaczony
Nazwa instalacji lub urządzenia		Ciepłownia Miejska "KONSTANTYNOWSKA"
Dla instalacji spalania paliw	Data uzyskania pierwszego pozwolenia na budowę lub odpowiednika tego pozwolenia	
	Termin oddania do eksploatacji	
	Data złożenia wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – dla źródeł nowych w rozumieniu przepisów w sprawie standardów emisyjnych z instalacji	
	Data dokonania istotnej zmiany w sposób zgodny z art. 3 pkt 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	

3. Informacje dotyczące emitora.

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 odprowadzane są danym emitorem	Źródła pracujące w czasie wykonania pomiarów, z których gazy odlotowe odprowadzane są danym emitorem
1	E-1	51° 40' 21"	19° 22' 07"	Kotły "WR-25" nr 1, nr 3 i nr 4	Kocioł "WR-25" nr 4

4. Wyniki pomiarów

- | | |
|--|-----------------------|
| 1) Nazwa instalacji lub urządzenia: | Kocioł "WR-25" nr 4 |
| 2) Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe: | instalacja odpylająca |
| 3) Obciążenie źródła emisji w czasie wykonywania pomiarów, : | 30 MW |
| 4) Rodzaj paliwa: | węgiel kamienny |
| 5) Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów: | kanal kotła |

Numer identyfikacyjny pomiaru			1	2				
Data wykonania pomiaru			2017-01-31	2017-01-31				
Godziny wykonania pomiaru			10.26 ÷ 11.29	11.37 ÷ 12.39				
Zakres badań		Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia	Niepewność pomiaru	Metoda pomiarowa	
Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne	hPa	998	998	998	-	piezorezystancyjna	
	Temperatura powietrza	K	274	274	274	-	termoelektryczna	
Przekrój pomiarowy	Wymiary	m	2,3x1	2,3x1		-		
	Powierzchnia	m²	2,3000	2,3000		-		
Parametry gazu w przewodzie	Temperatura	K	427	425	426	-	termoelektryczna	
	Ciśnienie statyczne	Pa	-400	-300	-350	-	piezorezystancyjna	
	Ciśnienie dynamiczne	Pa	32	32	32	-		
	Stopień zawilżenia gazu X	kg/kg	0,0300	0,0300	0,0300	± 0,0022	psychrometryczna	
	Prędkość średnia	m/s	8,79	8,70	8,75	-	PN-Z-04030-7:1994	
	Skład chemiczny	O₂	%	5,89	6,25	6,07	± 0,05	Elektrochemiczna
		CO₂	%	13,37	12,98	13,18	± 0,05	NDIR
	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	kg/m³	0,8341	0,8376	0,8359	-	PN-Z-04030-7:1994	
	Gęstość gazu w warunkach normalnych	kg/m³ _N	1,3296	1,3276	1,3286	-	PN-Z-04030-7:1994	
	Gęstość gazu w warunkach umownych	kg/m³ _U	1,3562	1,3540	1,3551	-	PN-Z-04030-7:1994	
Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki	s	3712	3626	3669	-	PN-Z-04030-7:1994	
	Częściowy strumień gazu w warunkach normalnych	m³ _N /h	3,460	3,410	3,435	-	PN-Z-04030-7:1994	
	Częściowy strumień gazu w warunkach umownych	m³ _U /h	3,293	3,246	3,270	-	PN-Z-04030-7:1994	
	Nr identyf. próbki pyłu		G-5	G-6		-		
	Masa pyłu	g	1,1691	1,1532	1,1612	-	wagowo	
Stężenie substancji w gazie w warunkach pomiaru	pył	mg/m³	212	213	213	± 51	grawimetryczna	
	SO2	mg/m³	799	818	808	± 106	NDIR	
	tlenki azotu	mg/m³	174	190	182	± 23	NDIR	
	CO	mg/m³	119	170	145	± 20	NDIR	
Stężenie substancji w warunkach normalnych	pył	mg/m³	338	338	338	± 81		
	SO2	mg/m³	1274	1296	1285	± 169		
	tlenki azotu	mg/m³	277	301	289	± 36		
	CO	mg/m³	190	269	230	± 32		
Stężenie substancji w warunkach umownych	pył	mg/m³	355	355	355	± 89		
	SO2	mg/m³	1338	1361	1350	± 147		
	tlenki azotu	mg/m³	291	316	303	± 31		
	CO	mg/m³	200	283	241	± 29		

Stężenie substancji w gazie w warunkach umownych przeliczone na zawartość tlenu $O_2 = 6\%$	pył	mg/m ³	352	361	357	± 89	
	SO ₂	mg/m ³	1329	1384	1357	± 147	
	tlenki azotu	mg/m ³	289	321	305	± 31	
	CO	mg/m ³	199	287	243	± 29	
Stężenie substancji w gazie przeliczone na jednostkę energii chemicznej wprowadzonej w paliwie (wskaźnik emisji)	pył	g/GJ	143	142	143	± 37	
	SO ₂	g/GJ	539	545	542	± 82	
	tlenki azotu	g/GJ	117	126	122	± 18	
	CO	g/GJ	80	113	97	± 15	
Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m ³ /h	72781	72036	72409	± 7458	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach normalnych	m ³ _N /h	45659	45450	45555	± 4692	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych	m ³ _U /h	43460	43265	43362	± 4466	PN-Z-04030-7
	Gazu w warunkach umownych dla 6% O ₂	m ³ _U /h	43779	42543	43161	± 4446	
Emisja uzyskana w wyniku pomiaru	pył	kg/h	15,428	15,370	15,399	± 4,019	obliczeniowo
	SO ₂	kg/h	58,171	58,899	58,535	± 8,840	
	tlenki azotu	kg/h	12,651	13,659	13,155	± 1,919	
	CO	kg/h	8,692	12,222	10,457	± 1,653	
Ilość gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza	pył	mg/m ³			400		
	SO ₂	mg/m ³			1500		
	tlenki azotu	mg/m ³			400		
	CO	mg/m ³			---		
Przekroczenie	pył	mg/m ³			-		
	SO ₂	mg/m ³			-		
	tlenki azotu	mg/m ³			-		
	CO	mg/m ³			-		

Objaśnienia:

Warunki normalne oznaczają temperaturę 273K i ciśnienie 101,3 kPa, określające normalny metr sześcienny m³_N.

Warunki umowne oznaczają temperaturę 273K, 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.

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań są wyznaczone z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności 95 % i współczynnika rozszerzenia k=2.

NDIR – Metoda niedyspersyjnej spektrometrii w podczerwieni

NO_x (tlenki azotu – NO + NO₂ w przeliczeniu na NO₂)

Próba ślepa (gilza nr G-1):

masa pyłu = 0,0010 g

Średnia masa pyłu w próbkach (gilzy G-2 i G-3) = 1,1612 g

Kryterium 10 % = 0,0161 g

0,0010 g < 0,0161 g - spełnione wymagania kryterium

5. Aparatura pomiarowa.

Nazwa aparatury pomiarowej	analizator spalin
Typ	Photon
Świadectwo wzorcowania nr	702/16
Wydane przez	Radiotechnika Serwis Sp. z o.o. AP 002
Data wydania świadectwa wzorcowania	25.07.2016 r.

Nazwa aparatury pomiarowej	pyłomierz automatyczny
Typ	Emiotest 2598
Świadectwo wzorcowania nr	F.25.1/8.221.99-160729-16803-A
Wydane przez	Laboratorium EMIO PIW Sp. z o.o. – Wrocław AP 128
Data wydania świadectwa wzorcowania	05.08.2016 .

6. Wykonawca pomiarów.

1) Nazwa i adres laboratorium wykonującego pomiary:

**Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy "ABB-BIS" ul. Wolskiego 6/24 09-400 Płock ,
Laboratorium ul. Łukasiewicza 24 lok 3, 09-400 Płock**

2) Dane dotyczące certyfikatu posiadanego przez laboratorium wykonujące pomiary:

Nazwa certyfikatu	Certyfikat Akredytacji
Przez kogo wydany	Polskie Centrum Akredytacji
Nr certyfikatu	AB 985
Data wydania	2016-12-13
Data ważności certyfikatu	2020-12-24
Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	PN-Z-04030-7:1994 PN-ISO 10396:2001

Laboratorium oświadcza, że wyniki badań odnoszą się wyłącznie do dnia pomiarów i badanych obiektów.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody kierownika laboratorium nie może być powielane inaczej jak, tylko w całości.

7. Inne dane.

1) czas pracy instalacji lub urządzenia:

- a) w poprzednim roku kalendarzowym:
- b) w okresie od początku roku do dnia wykonania przedmiotowych pomiarów wielkości emisji:

8. Osoba przekazująca wyniki pomiarów i inne dane.

1) Imię i nazwisko:

2) Stanowisko:

Egz. 1/4

Sporządził i autoryzował:

KIEROWNIK LABORATORIUM

Marcin Adamkiewicz

Koniec Sprawozdania nr PPT/023/2017