

TABELA NR 1

Zestawienie wyników pomiarów stężeń i unosu pyłu w kanale spalin przed baterią cyklonów.

Nazwa Zakładu: **Zakład Usług Komunalnych ENERGOKOM Sp zo.o**  
**37-111 Rakszawa 334.**

Źródło unosu pyłu: **Kocioł OR 10. Nr.1**

Wydajność kotła: **min. 2450kg/h pary, max. 9280kg/h pary**

Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe: **Bateria cyklonów**

Data wykonania pomiarów: **25.11.2014r.**

Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów: **Na kanale spalin przed baterią cyklonów.**

Numer identyfikacyjny pomiaru				1/E/11/2014				Metoda pomiaru	
Godzina wykonania pomiaru				10.40 – 13.00					
Lp	Zakres badań		Jednostka miary	Wyniki pomiarów			Średnia		
				min	max				
1.	Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne	hPa	994	994	-	994	Barometr	
2.		Temperatura powietrza	K	287	288	-	288	Termometr	
3.	Przekrój pomiarowy	Wymiary axb	m	-	-	-	1,00x0,65	Metr	
4.		Powierzchnia	m <sup>2</sup>	-	-	-	0,650	Wartość obliczona	
5.	Pomiary gazu w przewodzie	Temperatura	K	383	421	-	400	Termometr cyfrowy	
6.		Ciśnienie statyczne	Pa	-72	-349	-	-192	Mikromanometr	
7.		Ciśnienie dynamiczne	Pa	16	72	-	36	Mikromanometr	
8.		Stopień zawilżenia gazu	kg/um <sup>3</sup>	0,051	0,051	-	0,051	Metoda wagowa	
9.		Prędkość średnia	m/s	4,24	9,48	-	6,52	Wartość obliczona	
10.		Skład Chemiczny	O <sub>2</sub>	%	7,5	9,0	-	8,3	Met. elektrochemiczna
11.			CO <sub>2</sub>	%	12,5	11,0	-	11,8	Wartość obliczona
12.			Gęstość gazu suchego w warunkach (273K, 101,3 kPa)	kg/m <sup>3</sup>	1,354	1,346	-	1,352	Wartość obliczona
13.		Gęstość gazu wilgotnego w warunkach (273K, 101,3 kPa)	kg/m <sup>3</sup>	1,322	1,314	-	1,319	Wartość obliczona	
14.		Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	kg/m <sup>3</sup>	0,924	0,833	-	0,881	Wartość obliczona	
15.	Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki	min.	-	-	-	140	Sztoper	
16.		Częściowy strumień: - gazu suchego w warunkach (273K, 101,3 kPa)	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	10,384	Wartość obliczona	
17.		Nr identyfikacyjny próbki			-	-	-	1/E/11/14	-
18.		Masa pyłu	g	-	-	-	2,649	Waga analityczna Sartorius.	

		Rodzaj substancji						
19.	Stężenie w warunkach (273K,101,3kPa)	Pyłu	g/m <sup>3</sup>	-	-	-	0,255	Wartość obliczona
20.	Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m <sup>3</sup> /h	9920	22180	-	15260	Wartość obliczona
21.		Gazu wilgotny w warunkach (273K, 101,3kPa)	m <sup>3</sup> /h	9685	21655	-	14900	Wartość obliczona
22.		Gazu suchego w warunkach (273K, 101,3 kPa)	m <sup>3</sup> /h	6770	13730	-	9950	Wartość obliczona
23.	Unos	Pyłu	kg/h	-	-	-	2,54	Wartość obliczona

*EkoEgra*  
**Jednostka wykonująca pomiary:**  
 Zakład Usług Technicznych  
 30-612 Kraków, ul. Witosa 33/82  
 tel./ fax (012) 654-46-89 kom. 0609-668-190

**Kierownik jednostki (laboratorium):**

Edward Gruchacz

**Data i podpis:**

11.12.2014r



*EkoEgra*  
 Zakład Usług Technicznych  
 Edward Gruchacz  
 30-612 Kraków, ul. Witosa 33/82  
 NIP 679-124-24-86, REGON 3556713

**TABELA NR 2**

Zestawienie wyników pomiarów stężeń i unosu pyłu w kanale spalin przed baterią cyklonów.

Nazwa Zakładu: **Zakład Usług Komunalnych ENERGOKOM Sp zo.o**  
**37-111 Rakszawa 334.**

Źródło unosu pyłu: **Kocioł OR 10. Nr.1**

Wydajność kotła: **min. 2345/h pary, max. 8823kg/h pary**

Charakterystyka urządzeń oczyszczających gazy odlotowe: **Bateria cyklonów**

Data wykonania pomiarów: **25.11.2014r.**

Miejsce pobrania próbek i wykonania pomiarów: **Na kanale spalin przed baterią cyklonów.**

Numer identyfikacyjny pomiaru				1/E/11/2014			Metoda pomiaru		
Godzina wykonania pomiaru				13.30 - 16.00					
Lp	Zakres badań		Jednostka miary	Wyniki pomiarów		Średnia			
				min	max				
1.	Warunki meteorologiczne	Ciśnienie atmosferyczne	hPa	994	994	-	994	Barometr	
2.		Temperatura powietrza	K	287	288	-	288	Termometr	
3.	Przekrój pomiarowy	Wymiary axb	m	-	-	-	1,00x0,65	Metr	
4.		Powierzchnia	m <sup>2</sup>	-	-	-	0,650	Wartość obliczona	
5.	Pomiary gazu w przewodzie	Temperatura	K	383	440	-	415	Termometr cyfrowy	
6.		Ciśnienie statyczne	Pa	-104	-744	-	-412	Mikromanometr	
7.		Ciśnienie dynamiczne	Pa	19	139	-	74	Mikromanometr	
8.		Stopień zawilżenia gazu	kg/um <sup>3</sup>	0,051	0,051	-	0,051	Metoda wagowa	
9.		Prędkość średnia	m/s	4,62	13,52	-	9,55	Wartość obliczona	
10.		Skład Chemiczny	O <sub>2</sub>	%	6,8	9,8	-	8,9	Met. elektrochemiczna
11.			CO <sub>2</sub>	%	13,2	10,2	-	11,1	Wartość obliczona
12.		Gęstość gazu suchego w warunkach (273K, 101,3 kPa)	kg/m <sup>3</sup>	1,358	1,342	-	1,347	Wartość obliczona	
13.		Gęstość gazu wilgotnego w warunkach (273K, 101,3 kPa)	kg/m <sup>3</sup>	1,325	1,310	-	1,315	Wartość obliczona	
14.	Gęstość gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	kg/m <sup>3</sup>	0,926	0,791	-	0,845	Wartość obliczona		
15.	Pomiar zapylenia	Czas zasysania próbki	min.	-	-	-	150	Sztoper	
16.		Częściowy strumień: - gazu suchego w warunkach (273K, 101,3 kPa)	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	14,500	Wartość obliczona	
17.		Nr identyfikacyjny próbki		-	-	-	2/E/11/14	-	
18.		Masa pyłu	g	-	-	-	19,587	Waga analityczna Sartorius.	

**TABELA NR 2 A**

		Rodzaj substancji						
19.	Stężenie w warunkach (273K,101,3kPa)	Pyłu	g/m <sup>3</sup>	-	-	-	1,351	Wartość obliczona
20.	Strumień objętości gazu	Gazu wilgotnego w warunkach pomiaru	m <sup>3</sup> /h	10810	31640	-	22350	Wartość obliczona
21.		Gaz wilgotny w warunkach (273K, 101,3 kPa)	m <sup>3</sup> /h	10550	30890	-	21820	Wartość obliczona
22.		Gazu suchego w warunkach (273K, 101,3 kPa)	m <sup>3</sup> /h	7370	18650	-	14020	Wartość obliczona
23.	Unos	Pyłu	kg/h	-	-	-	18,94	Wartość obliczona

**Uwaga** - zwiększono wartość podciśnienia w komorze paleniskowej.

**Jednostka wykonująca pomiary:**

**EkoEgra**  
 Zakład Usług Technicznych  
 30-612 Kraków, ul. Witosa 33/82  
 tel./ fax (012) 654-45-80 kom. 0809-668-190

**Kierownik jednostki (laboratorium):**

Edward Gruchacz

**Data i podpis:**

11.12.2014r

**EkoEgra**  
 Zakład Usług Technicznych  
 Edward Gruchacz  
 30-612 Kraków, ul. Witosa 33/82  
 NIP 679-124-24-88, REGON 35067732