

1. Parametry emitorów

ATMOTERM Opole

EK100W

ATM01

DANE EMITORÓW

Obiekt: HALA W CZELADZI

Identyfikator obiektu CZEL

Wybrane emitory: od: 1 do: 52

lp.	Emitor Nr	Współrzędne x [m], y [m]	Wysokość h [m]	Wymiar d[m], a[m]	Typ
1	1	E1 622,2 428,1	13,5	0,10	ZADASZONY
2	2	E2 622,7 421,7	13,5	0,10	ZADASZONY
3	3	E3 623,0 415,5	13,5	0,10	ZADASZONY
4	4	E4 623,0 409,3	13,5	0,10	ZADASZONY
5	5	E5 623,3 403,3	13,5	0,10	ZADASZONY
6	6	E6 623,5 397,1	13,5	0,10	ZADASZONY
7	7	E7 623,8 391,2	13,5	0,10	ZADASZONY
8	8	E8 624,1 382,3	13,5	0,10	ZADASZONY
9	9	E9 624,6 375,8	13,5	0,10	ZADASZONY
10	10	E10 625,2 370,4	13,5	0,10	ZADASZONY
11	11	E11 625,2 364,0	13,5	0,10	ZADASZONY
12	12	E12 625,4 357,8	13,5	0,10	ZADASZONY
13	13	E13 625,7 351,9	13,5	0,10	ZADASZONY
14	14	E14 626,2 345,7	13,5	0,10	ZADASZONY
15	15	E15 646,4 379,1	13,5	0,10	ZADASZONY
16	16	E16 647,0 363,2	13,5	0,10	ZADASZONY
17	17	E17 650,0 344,8	13,5	0,10	ZADASZONY
18	18	E18 719,2 432,2	13,5	0,10	ZADASZONY
19	19	E19 719,5 426,2	13,5	0,10	ZADASZONY
20	20	E20 719,8 420,0	13,5	0,10	ZADASZONY
21	21	E21 720,0 414,1	13,5	0,10	ZADASZONY

			601,6	444,3			
48	48	E48	601,6	444,3	0,5		LINIOWY
			615,9	453,7			
49	49	E49	615,9	453,7	0,5		LINIOWY
			738,0	458,8			
50	50	E50	738,0	458,8	0,5		LINIOWY
			752,8	448,1			
51	51	E51	752,8	448,1	0,5		LINIOWY
			759,6	348,1			
52	52	E52	759,6	348,1	0,5		LINIOWY
			784,9	353,5			

2. Emisja wg emitorów

ATMOTERM Opole

EK100W

ATM01

EMISJA W WARIANTACH

Obiekt: HALA W CZELADZI

Identyfikator obiektu: CZEL

Wybrane emitory: od: 1 do: 52

Emitor Nr	War. Nr	Czas trwania [h]			Substancja kod nazwa CAS	Emisja [kg/h]
		Zima	Lato	Rok		
1	1	0,0	0,0	4000,0	Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
2	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
3	1	0,0	0,0	4000,0	137 pył zaw. PM10,	0,0000020
					150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
4	1	0,0	0,0	4000,0	72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
					150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
5	1	0,0	0,0	4000,0	70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
					150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
6	1	0,0	0,0	4000,0	pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
					150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
7	1	0,0	0,0	4000,0	Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
8	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
9	1	0,0	0,0	4000,0	137 pył zaw. PM10,	0,0000020
					150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
10	1	0,0	0,0	4000,0	72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
					150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
11	1	0,0	0,0	4000,0	70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020

25	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
26	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
27	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
28	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
29	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
30	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
31	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000020
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0072960
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0003840
					137 pył zaw. PM10,	0,0000020
32	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0014400
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000030
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0095170
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0005010
					137 pył zaw. PM10,	0,0000030
33	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0018780
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000030
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0095170
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0005010
					137 pył zaw. PM10,	0,0000030
34	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0018780
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000030
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0095170
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0005010
					137 pył zaw. PM10,	0,0000030
35	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0018780
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000030
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0095170
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0005010
					137 pył zaw. PM10,	0,0000030
36	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0018780
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000030
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0095170
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0005010
					137 pył zaw. PM10,	0,0000030
37	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0018780
					Tsp[K]= 413,0	
					pył zaw.PM2,5,	0,0000030
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0095170
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0005010
					137 pył zaw. PM10,	0,0000030
38	1	0,0	0,0	4000,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0018780
					Tsp[K]= 413,0	

						pył zaw.PM2,5,	0,0000030
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0095170
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0005010
						137 pył zaw. PM10,	0,0000030
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0018780
39	1	0,0	0,0	4000,0		Tsp[K]= 413,0	
						pył zaw.PM2,5,	0,0000030
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0095170
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0005010
						137 pył zaw. PM10,	0,0000030
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0018780
40	1	0,0	0,0	6000,0		Tsp[K]= 413,0	
						pył zaw.PM2,5,	0,0000050
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0142750
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0007510
						137 pył zaw. PM10,	0,0000050
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0028170
41	1	0,0	0,0	6000,0		Tsp[K]= 413,0	
						pył zaw.PM2,5,	0,0000050
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0142750
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0007510
						137 pył zaw. PM10,	0,0000050
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0028170
42	1	0,0	0,0	6000,0		Tsp[K]= 413,0	
						pył zaw.PM2,5,	0,0000050
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0142750
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0007510
						137 pył zaw. PM10,	0,0000050
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0028170
43	1	0,0	0,0	6000,0		Tsp[K]= 413,0	
						pył zaw.PM2,5,	0,0000050
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0142750
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0007510
						137 pył zaw. PM10,	0,0000050
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0028170
44	1	0,0	0,0	8760,0			
						pył zaw.PM2,5,	0,0000200
						16 benzen , 71-43-2	0,0000070
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0006790
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000070
						137 pył zaw. PM10,	0,0000200
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0004880
45	1	0,0	0,0	8760,0			
						pył zaw.PM2,5,	0,0000200
						16 benzen , 71-43-2	0,0000070
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0006790
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000070
						137 pył zaw. PM10,	0,0000200
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0004880
46	1	0,0	0,0	8760,0			
						pył zaw.PM2,5,	0,0001470
						16 benzen , 71-43-2	0,0000510
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0049820
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000480
						137 pył zaw. PM10,	0,0001470
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0035760
47	1	0,0	0,0	8760,0			
						pył zaw.PM2,5,	0,0000100
						16 benzen , 71-43-2	0,0000030
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0003400
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000030
						137 pył zaw. PM10,	0,0000100
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0002440
48	1	0,0	0,0	8760,0			
						pył zaw.PM2,5,	0,0000100
						16 benzen , 71-43-2	0,0000030
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0003400
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000030
						137 pył zaw. PM10,	0,0000100
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0002440
49	1	0,0	0,0	8760,0			
						pył zaw.PM2,5,	0,0000800
						16 benzen , 71-43-2	0,0000280
						70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0027180
						72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000260
						137 pył zaw. PM10,	0,0000800
						150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0019500
50	1	0,0	0,0	8760,0			
						pył zaw.PM2,5,	0,0000130
						16 benzen , 71-43-2	0,0000050

					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0004530
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000040
					137 pył zaw. PM10,	0,0000130
51	1	0,0	0,0	8760,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0003250
					pył zaw.PM2,5,	0,0001470
					16 benzen , 71-43-2	0,0000510
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0049820
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000480
					137 pył zaw. PM10,	0,0001470
52	1	0,0	0,0	8760,0	150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0035760
					pył zaw.PM2,5,	0,0000330
					16 benzen , 71-43-2	0,0000120
					70 ditl. azotu , 10102-44-0	0,0011320
					72 ditl. siarki , 7446-09-5	0,0000110
					137 pył zaw. PM10,	0,0000330
					150 tlenek węgla, 630-08-0	0,0008130

3. Zakres obliczeń

ATMOTERM Opole

EK100W

ATM01

ZAKRES OBLICZEŃ
Obliczenia dla wariantów emisji

Obiekt: HALA W CZELADZI
Identyfikator obiektu: CZEL
Wysokość anemometru: 14,0 Wektor szorstkości: 0,66000
Obszar: Obszar zwykły sezon: ROK

Substancja	Nr CAS	Smm[ug/m3]	0,1*D1	Zakres
pył zaw.PM2,5		0,01261	-	-
16 benzen	71-43-2	-	3,00000	-
70 ditl. azotu	10102-44-0	85,48695	20,00000	pełny
72 ditl. siarki	7446-09-5	4,49921	35,00000	skrócony
137 pył zaw. PM10		0,01261	28,00000	skrócony
150 tlenek węgla	630-08-0	16,87134	3000,00000	skrócony

Zakres skrócony oznacza, że substancja nie powoduje przekroczeń
10% dopuszczalnego poziomu w powietrzu lub 10% wartości odniesienia
dla 1(jednej) godziny

- nie określono zakresu ze względu na brak D1

0,0	570,0	460,0	22,63247*	22,24017*
1,0	572,4	409,3	9,80095*	9,56017*

W żadnym punkcie stężenie nie przekracza
10% wartości odniesienia

5. Stężenia maksymalne odniesione do okresu roku

ATMOTERM Opole

EK100W

ATM01

ANALIZA STĘŻEŃ UŚREDNIONYCH DLA ROKU
Punkty z maksymalnymi wartościami.

Obiekt: HALA W CZELADZI

Identyfikator obiektu: CZEL

Zbiór wyników: R01CZEL.DBF

Punkty spoza terenu: TEREN.TER

Współrzędne		Stężenie średnioroczne
X[m]	Y[m]	[µg/m ³]

Współczynnik szorstkości z0 = 0,66000

pył zaw. PM2,5 (pył)	Da-R=	18,0000	Obszar zwykły
CAS			
580,0	410,0	0,04974	

16 benzen (gaz)	Da-R=	4,5000	Obszar zwykły
CAS 71-43-2			
580,0	410,0	0,03378	

70 ditl. azotu (gaz)	Da-R=	36,0000	Obszar zwykły
CAS 10102-44-0			
580,0	410,0	4,66424	

72 ditl. siarki (gaz)	Da-R=	18,0000	Obszar zwykły
CAS 7446-09-5			
760,0	450,0	0,10547	

137 pył zaw. PM10 (pył)	Da-R=	36,0000	Obszar zwykły
CAS			
580,0	410,0	0,04974	

150 tlenek węgla (gaz)	Da-R=		Obszar zwykły
CAS 630-08-0			
580,0	410,0	2,34162	

6. Analiza przekroczeń odniesiona dla okresu 1 godziny

ATMOTERM Opole

EK100W

ATMO1

ANALIZA STĘŻEŃ UŚREDNIONYCH DLA 1 GODZINY
Punkty z przekroczeniami dopuszczalnych norm stężeń
dla wybranych substancji

Obiekt: HALA W CZELADZI

Identyfikator obiektu: CZEL

Zbiór wyników: T01CZEL.DBF

Punkty spoza terenu: TEREN.TER

Współrzędne			St. maksymalne	Percentyl
Z [m]	X [m]	Y [m]	[µg/m3]	[µg/m3]

Współczynnik szorstkości z0 = 0,66000

pył zaw. PM2,5 (pył) CAS	D1= -	Obszar zwykły percentyl 99,800
-----------------------------	-------	-----------------------------------

Brak wartości odniesienia D1

16 benzen (gaz) CAS 71-43-2	D1=30,0000	Obszar zwykły percentyl 99,800
--------------------------------	------------	-----------------------------------

Nie ma przekroczeń

W żadnym punkcie stężenie nie przekracza
10% wartości odniesienia

70 ditl. azotu (gaz) CAS 10102-44-0	D1=200,000	Obszar zwykły percentyl 99,800
--	------------	-----------------------------------

Nie ma przekroczeń

72 ditl. siarki (gaz) CAS 7446-09-5	D1=350,000	Obszar zwykły percentyl 99,726
--	------------	-----------------------------------

Nie ma przekroczeń

W żadnym punkcie stężenie nie przekracza
10% wartości odniesienia i 10% dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu

137 pył zaw. PM10 (pył) CAS	D1=280,000	Obszar zwykły percentyl 99,800
--------------------------------	------------	-----------------------------------

Nie ma przekroczeń

W żadnym punkcie stężenie nie przekracza
10% wartości odniesienia

150 tlenek węgla (gaz) CAS 630-08-0	D1=30000,0	Obszar zwykły percentyl 99,800
--	------------	-----------------------------------

Nie ma przekroczeń

W żadnym punkcie stężenie nie przekracza
10% wartości odniesienia

7. Analiza przekroczeń odniesiona dla okresu roku

ATMOTERM Opole

EK100W

ATM01

ANALIZA STĘŻEŃ UŚREDNIONYCH DLA ROKU

Punkty z wartościami stężenia średniego rocznego przekraczającymi normy

Obiekt: HALA W CZELADZI

Identyfikator obiektu: CZEL

Zbiór wyników: R01CZEL.DBF

Punkty spoza terenu: TEREN.TER

Współrzędne		Stężenie średnioroczne	
X[m]	Y[m]	[µg/m3]	

Współczynnik szorstkości z0 = 0,66000

pył zaw. PM2,5 (pył)	Da-R=	18,0000	Obszar zwykły
CAS			

Nie ma przekroczeń

16 benzen (gaz)	Da-R=	4,5000	Obszar zwykły
CAS 71-43-2			

Nie ma przekroczeń

70 ditl. azotu (gaz)	Da-R=	36,0000	Obszar zwykły
CAS 10102-44-0			

Nie ma przekroczeń

72 ditl. siarki (gaz)	Da-R=	18,0000	Obszar zwykły
CAS 7446-09-5			

Nie ma przekroczeń

137 pył zaw. PM10 (pył)	Da-R=	36,0000	Obszar zwykły
CAS			

Nie ma przekroczeń

150 tlenek węgla (gaz)	Da-R=		Obszar zwykły
CAS 630-08-0			

Nie ma przekroczeń

8. Sumaryczny ładunek dla poszczególnych substancji

ATMOTERM Opole

EK100W

ATM01

SUMARYCZNY ŁADUNEK DLA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI (rok)

Obiekt: HALA W CZELADZI

Identyfikator obiektu: CZEL

Ładunek gazów i pyłów zawieszonych

Kod	Substancja, numer CAS	Ładunek [Mg]
	pył zaw. PM2,5,	0,004745
16	benzen , 71-43-2	0,001459
70	ditl. azotu , 10102-44-0	1,694680
72	ditl. siarki , 7446-09-5	0,083060
137	pył zaw. PM10,	0,004745
150	tlenek węgla, 630-08-0	0,408770