

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: Biuro Opracowań Środowiskowych Enviposse
Małgorzata Ratajczak
ul. Jagodowa 10b 65-371 Zielona Góra
Licencja: MR/65371/OKoSp/12/20 z dnia 04.10.2012

Obiekt: Oczyszczalnia Nowy Świat

PROGRAM OPA03 DANE WEJŚCIOWE

I.0 Kąt między kierunkiem N na mapie a dodatnim zwrotem osi Y
mierzony od kierunku N zgodnie z ruchem wskazówek zegara = 0.0 stopni

I.1 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z0 [m]

Współczynnik szorstkości z0

Rok Zima Lato

0.42000 0.42000 0.42000

I.2 Stacja meteorologiczna: ZIELONA GORA
Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

II. Wartości odniesienia (Dz.U.Nr 16/2010 poz. 87) lub
dopuszczalne poziomy substancji (Dz.U. Nr 177/2012 poz. 1031)

Lp	Nr	Nr wg CAS	Wartości odniesienia substancji		Tło subs- tancji
			uśrednione dla 1 godziny D1	uśrednione dla roku Da	
			[ug/m3]	[ug/m3]	[ug/m3]
71	70	10102-44-0	Dwutlenek azotu		
			200.000	40.000	13.000
73	72	7446-09-5	Dwutlenek siarki		
			350.000	20.000	4.000
140	137	-	Pył zawieszony PM10		
			280.000	40.000	18.000
182	0	-	Pył PM 2.5 od 2020 r.		
			0.000	20.000	10.000
153	150	630-08-0	Tlenek węgla		
			30000.000	-	-
9	9	7664-41-7	Amoniak		
			400.000	50.000	5.000
168	165	-	Węglowodory aromatyczne		
			1000.000	43.000	4.300

II./a Skład frakcyjny pyłu

Pył nr 3 Pył drobny

Wielkość ziarna frakcji pyłu	Srednia predkosc opadania frakcji pyłu	Udział wagowy frakcji
u	m/s	%
0-5	0.0010	50.00
5-10	0.0010	50.00

Tłó opadu pyłu = 20.0 g/m2 rok

III/P. Emitory punktowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne		Wyso kość	Średni- ca wyló towa	Temp. wylotowa gazów	Ciepło własciwe gazow
		x	y				
		m	m	m	m	st.K	kJ/m3 K
1	EB 1	146	154	2.1	0.40	293.0	1.30
2	EB 2	28	106	2.1	0.40	293.0	1.30
3	Skrub	23	90	11.0	0.30	373.0	1.30
4	EK 1	54	211	8.2	0.25	373.0	1.30

III/L. Emitory liniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne źródła [m]				Wysokość źródła
		początek		koniec		
		x1	y1	x2	y2	[m]
1	EL 1.1	-200	167	8	185	0.50
2	EL 1.2	8	185	12	128	0.50
3	EL 1.3	12	128	47	107	0.50
4	EL 1.4	47	107	150	122	0.50
5	EL 2.1	-200	166	2	183	0.50
6	EL 2.2	2	183	4	160	0.50
7	EL 3.1	-200	165	4	183	0.50
8	EL 3.2	4	183	8	133	0.50
9	EL 3.3	8	133	-6	107	0.50
10	EL 3.4	-6	107	0	57	0.50
11	EL 3.5	0	57	29	59	0.50
12	EL 4.1	-200	168	8	186	0.50
13	EL 4.2	8	186	13	128	0.50
14	EL 4.3	13	128	47	107	0.50
15	EL 4.4	47	107	148	124	0.50
16	EL 4.5	148	124	140	175	0.50
17	EL 5.1	-200	166	75	196	0.50
18	EL 5.2	75	196	72	217	0.50

III/A. Emitory powierzchniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne wierzchołków [m]				Wysokość emitora [m]
		x1	x2	x3	y4	
		y1	y2	y3	y4	
1	E 1	52	60	112	104	1.10
		170	120	127	177	
2	E 2	86	90	167	163	1.10
		73	49	58	82	
3	E 3	147	148	160	159	1.00
		98	86	87	99	

IV. Emisja gazowa

Substancja		Emisja 1-godz.
Lp	Nazwa	[kg/h]
		em. liniowe : [kg/ (h x 100 m)]

Charakterystyka emisji nr 1
E 1/2000h/rok,E 1/2600h/rok,E 1/4380h/rok,E 1/8760h/rok

9Amoniak0.0330000000

Charakterystyka emisji nr 2
E 2/2000h/rok,E 2/2600h/rok,E 2/4380h/rok,E 2/8760h/rok

9Amoniak0.0230000000

Charakterystyka emisji nr 3
E 3/2000h/rok,E 3/2600h/rok,E 3/4380h/rok,E 3/8760h/rok

9Amoniak0.0200000000

Charakterystyka emisji nr 4
EB 1/2000h/rok,EB 1/2600h/rok,EB 1/4380h/rok,EB 1/8760h/rok

9Amoniak0.0058000000

Charakterystyka emisji nr 5
EB 2/2000h/rok,EB 2/2600h/rok,Skrub/2600h/rok,EB 2/4380h/rok,EB 2/,...

9Amoniak0.0175200000

Charakterystyka emisji nr 6
Skrub/2000h/rok

9Amoniak0.2310000000

Charakterystyka emisji nr 7
EK 1/2000h/rok,EK 1/2600h/rok,EK 1/4380h/rok

71Dwutlenek azotu1.7E-0005

73Dwutlenek siarki8.0E-0007

140Pył zawieszony PM101.0E-0008

182Pył PM 2.5 od 2020 r.1.0E-0008

153Tlenek węgla2.4E-0006

IV. Emisja gazowa		
Substancja		Emisja 1-godz.
Lp	Nazwa	[kg/h]
		em. liniowe : [kg/ (h x 100 m)]
Charakterystyka emisji nr 8		
EL 1.1/2000h/rok,EL 1.2/2000h/rok,EL 1.3/2000h/rok,EL 1.4/2000,...		
71	Dwutlenek azotu	0.0036400000
73	Dwutlenek siarki	7.3E-0004
140	Pył zawieszony PM10	3.2E-0004
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.2E-0004
153	Tlenek węgla	0.0014600000
168	Węglowodory aromatyczne	0.0011600000
Charakterystyka emisji nr 9		
EL 2.1/2000h/rok,EL 2.2/2000h/rok		
71	Dwutlenek azotu	9.1E-0004
73	Dwutlenek siarki	1.8E-0004
140	Pył zawieszony PM10	8.0E-0005
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	8.0E-0005
153	Tlenek węgla	3.6E-0004
168	Węglowodory aromatyczne	2.9E-0004
Charakterystyka emisji nr 10		
EL 3.1/2000h/rok,EL 3.2/2000h/rok,EL 3.3/2000h/rok,EL 3.4/2000h/roh...		
71	Dwutlenek azotu	3.6E-0004
73	Dwutlenek siarki	7.3E-0005
140	Pył zawieszony PM10	3.2E-0005
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.2E-0005
153	Tlenek węgla	1.5E-0004
168	Węglowodory aromatyczne	1.2E-0004
Charakterystyka emisji nr 11		
EL 4.1/2000h/rok,EL 4.2/2000h/rok,EL 4.3/2000h/rok,EL 4.4/2000h/roh...		
71	Dwutlenek azotu	3.6E-0004
73	Dwutlenek siarki	7.3E-0005
140	Pył zawieszony PM10	3.2E-0005
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.2E-0005
153	Tlenek węgla	1.5E-0004
168	Węglowodory aromatyczne	1.2E-0004
Charakterystyka emisji nr 12		
EL 5.1/2000h/rok,EL 5.2/2000h/rok		
71	Dwutlenek azotu	0.0056875000
73	Dwutlenek siarki	0.0011343800
140	Pył zawieszony PM10	5.0E-0004
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	5.0E-0004
153	Tlenek węgla	0.0022812500
168	Węglowodory aromatyczne	0.0018125000
Charakterystyka emisji nr 13		
RIPOK 1/2000h/rok,RIPOK 1/2600h/rok,RIPOK 1/4380h/rok,RIPOK 1/8760,...		
9	Amoniak	0.0060000000

IV. Emisja gazowa

Substancja		Emisja 1-godz.
Lp	Nazwa	[kg/h]
		em. liniowe :
		[kg/ (h x 100 m)]

=====

Charakterystyka emisji nr 14

RIPOK 2/2000h/rok,RIPOK 2/2600h/rok,RIPOK 2/4380h/rok,RIPOK 2/8760,...

=====

9	Amoniak	0.3800000000
---	---------	--------------

Charakterystyka emisji nr 15

EK 1/8760h/rok

=====

71	Dwutlenek azotu	7.0E-0006
73	Dwutlenek siarki	3.2E-0007
140	Pył zawieszony PM10	2.0E-0009
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	2.0E-0009
153	Tlenek węgla	9.6E-0007

V. Emisja pyłu całkowitego		
Nr rodzaju pyłu (charakterystyki frakcyjnej)	Emisja całkowita (wszystkie frakcje)	
	Emitory punkt. kg/h liniowe kg/hx100 m	
Charakterystyka emisji nr 8		
3	3.2E-0004	
Charakterystyka emisji nr 9		
3	8.0E-0005	
Charakterystyka emisji nr 10		
3	3.0E-0005	
Charakterystyka emisji nr 11		
3	3.0E-0005	
Charakterystyka emisji nr 12		
3	5.0E-0004	

VI. Podokres nr 1 : 2000h/rok

Długość podokresu w godz. = 2000
Dane meteorologiczne sezonu : rok
Średnia temperatura podokresu = 281.2 st.K

Emitory czynne w podokresie: 2000h/rok					
Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów gazów
					m/s
1	P	1	EB 1	4	0.00
2	P	2	EB 2	5	0.00
3	P	3	Skrub	6	0.00
4	P	4	EK 1	7	0.00
5	L	1	EL 1.1	8	0.00
6	L	2	EL 1.2	8	0.00
7	L	3	EL 1.3	8	0.00
8	L	4	EL 1.4	8	0.00
9	L	5	EL 2.1	9	0.00
10	L	6	EL 2.2	9	0.00
11	L	7	EL 3.1	10	0.00
12	L	8	EL 3.2	10	0.00
13	L	9	EL 3.3	10	0.00
14	L	10	EL 3.4	10	0.00
15	L	11	EL 3.5	10	0.00
16	L	12	EL 4.1	11	0.00
17	L	13	EL 4.2	11	0.00
18	L	14	EL 4.3	11	0.00
19	L	15	EL 4.4	11	0.00
20	L	16	EL 4.5	11	0.00
21	L	17	EL 5.1	12	0.00
22	L	18	EL 5.2	12	0.00
23	A	1	E 1	1	0.00
24	A	2	E 2	2	0.00
25	A	3	E 3	3	0.00

VI. Podokres nr 2 : 2600h/rok

Długość podokresu w godz. = 600
Dane meteorologiczne sezonu : rok
Średnia temperatura podokresu = 281.2 st.K

Emitory czynne w podokresie: 2600h/rok					
Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów gazów
					m/s
1	P	1	EB 1	4	0.00
2	P	2	EB 2	5	0.00
3	P	3	Skrub	5	0.00

Emitory czynne w podokresie: 2600h/rok

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazow gazów
					m/s
4	P	4	EK 1	7	0.00
5	A	1	E 1	1	0.00
6	A	2	E 2	2	0.00
7	A	3	E 3	3	0.00

VI. Podokres nr 3 : 4380h/rok

Długość podokresu w godz. = 1780
Dane meteorologiczne sezonu : zima
Średnia temperatura podokresu = 275.4 st.K

Emitory czynne w podokresie: 4380h/rok

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazow gazów
					m/s
1	P	1	EB 1	4	0.00
2	P	2	EB 2	5	0.00
3	P	4	EK 1	7	0.00
4	A	1	E 1	1	0.00
5	A	2	E 2	2	0.00
6	A	3	E 3	3	0.00

VI. Podokres nr 4 : 8760h/rok

Długość podokresu w godz. = 4380
Dane meteorologiczne sezonu : lato
Średnia temperatura podokresu = 287.0 st.K

Emitory czynne w podokresie: 8760h/rok

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazow gazów
					m/s
1	P	1	EB 1	4	0.00
2	P	2	EB 2	5	0.00
3	P	4	EK 1	15	0.00
4	A	1	E 1	1	0.00
5	A	2	E 2	2	0.00
6	A	3	E 3	3	0.00

VII. Współrzędne granicy terenu zakładu [m]

Lp	x	y
1		
2	185.0	20.0
3	160.0	240.0
4	-5.0	222.0
5	-208.0	186.0
6	-204.0	146.0
7	-21.0	178.0

Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a

1.	Dwutlenek azotu	0.074
2.	Dwutlenek siarki	0.015
3.	Pył zawieszony PM10	0.006
4.	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.006
5.	Tlenek węgla	0.030
6.	Amoniak	1.343
7.	Węglowodory aromatyczne	0.024

Roczna emisja pyłu całkowitego [Mg] = 0.006

Koniec danych

Z.U.O. "EKO - SOFT"
93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7 tel. 042 648 71 85
OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.42 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: Biuro Opracowań Środowiskowych Enviposse
Małgorzata Ratajczak
ul. Jagodowa 10b 65-371 Zielona Góra
Licencja: MR/65371/OKoSp/12/20 z dnia 04.10.2012

Obiekt: Oczyszczalnia Nowy Świat

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

Wielkość	Miano	Wartość naj- wieksza spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
=====						
Amoniak						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie 2000h/rok)					
ug/m3		145.894		180	100	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		7.138	Da - R = 45.000	180	100	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =						
%		0.0	0.200			
4. Percentyl 99,8						
ug/m3		106.590	D1 = 400.00	180	80	0.0

Koniec wydruku wyników