

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		Tłó subs- tancji
			uśrednione dla 1 godziny D1	uśrednione dla roku Da	
	D zU		[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	Współrzedne źródła [m]				Wysokość źródła
		początek		koniec		
		x1	y1	x2	y2	
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 y1	x2 y2	x3 y3	y4 y4	
1	E 1	52 170	60 120	112 127	104 177	1.10
2	E 2	86 73	90 49	167 58	163 82	1.10
3	E 3	147 98	148 86	160 87	159 99	1.00

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
73	Dwutlenek siarki
140	Pył zawieszony PM10
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.
153	Tlenek węgla
168	Węglowodory aromatyczne
Charakterystyka emisji nr 9 EL 2.1/2000h/rok,EL 2.2/2000h/rok	
71	Dwutlenek azotu
73	Dwutlenek siarki
140	Pył zawieszony PM10
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.
153	Tlenek węgla
168	Węglowodory aromatyczne
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
73	Dwutlenek siarki
140	Pył zawieszony PM10
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.
153	Tlenek węgla
168	Węglowodory aromatyczne
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
73	Dwutlenek siarki
140	Pył zawieszony PM10
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.
153	Tlenek węgla
168	Węglowodory aromatyczne
Charakterystyka emisji nr 12 EL 5.1/2000h/rok,EL 5.2/2000h/rok	
71	Dwutlenek azotu
73	Dwutlenek siarki
140	Pył zawieszony PM10
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.
153	Tlenek węgla
168	Węglowodory aromatyczne
Charakterystyka emisji nr 13 RIPOK 1/2000h/rok,RIPOK 1/2600h/rok,RIPOK 1/4380h/rok,RIPOK 1/8760,...	
9	Amoniak

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

STĘŻENIE GODZINOWE NAJWIĘKSZE Z MOŻLIWYCH						
Dec. okres roku nr	Odległość występowania Smm	Syt. met. vw	Stan r-gi	Nazwa substancji	Stężenie 1-godzinowe największe z możliwych Smm	0.1 x D1
					ug/m3	ug/m3

4. EB 1						

1	2.4	1	6	Amoniak	209.463!	40.00
5. EB 2						

1	2.4	1	6	Amoniak	632.724!	40.00
6. Skrub						

1	51.1	1	6	Amoniak	88.873!	40.00
7. EK 1						

1	35.1	1	6	Dwutlenek azotu	0.015	20.00
1	35.1	1	6	Dwutlenek siarki	6.9E-0004	35.00
1	35.1	1	6	Pył zawieszony PM10	4.3E-0006	28.00
1	35.1	1	6	Pył PM 2.5 od 2020 r.	4.3E-0006	
1	35.1	1	6	Tlenek węgla	0.002	3000.00

SUMA ARYTMETYCZNA SMM WSZYSTKICH EMITOROW PUNKTOWYCH

Okres obliczeniowy	Substancja	Suma Smm od wszystkich emitorow [ug/m3]	0.1 x D1 [ug/m3]

1. 2000h/rok	Dwutlenek azotu	0.015	20.000
	Dwutlenek siarki	6.9E-0004	35.000
	Pył zawieszony PM10	4.3E-0006	28.000
	Pył PM 2.5 od 2020 r.	4.3E-0006	
	Tlenek węgla	0.002	3000.000
Amoniak		931.060!	40.000
2. 2600h/rok	Dwutlenek azotu	0.015	20.000
	Dwutlenek siarki	6.9E-0004	35.000
	Pył zawieszony PM10	4.3E-0006	28.000
	Pył PM 2.5 od 2020 r.	4.3E-0006	

SUMA ARYTMETYCZNA SMM WSZYSTKICH EMITOROW PUNKTOWYCH

Okres obliczeniowy	Substancja	Suma Smm od wszystkich emitorow [ug/m3]	0.1 x D1 [ug/m3]

	Tlenek węgla	0.002	3000.000
Amoniak		848.928!	40.000
3. 4380h/rok	Dwutlenek azotu	0.015	20.000
	Dwutlenek siarki	6.9E-0004	35.000
	Pył zawieszony PM10	4.3E-0006	28.000
	Pył PM 2.5 od 2020 r.	4.3E-0006	
	Tlenek węgla	0.002	3000.000
Amoniak		842.187!	40.000
4. 8760h/rok	Dwutlenek azotu	0.006	20.000
	Dwutlenek siarki	2.8E-0004	35.000
	Pył zawieszony PM10	8.7E-0007	28.000
	Pył PM 2.5 od 2020 r.	8.7E-0007	
	Tlenek węgla	8.3E-0004	3000.000
Amoniak		842.187!	40.000

Warunek Smm <= 0.1 x D1 zwalniający od dalszych obliczeń
nie jest spełniony dla substancji zaznaczonych wykrzyknikiem.

Największa wartość xmm obliczona dla wszystkich emitorów obiektu = 51.1 m .

Koniec wydruku wyników