

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

Właściciel licencji: Biuro Geologii i Sozologii "GEOTECHNIKA"
Al. Sienkiewicza 44 99-400 Łowicz
Licencja: GEO/99400/ORV_S12_C/09/11 z dnia 09.09.2009

Obiekt: Zespół inwentarski na dz. nr 404, 406, 408 i 410 w Karsznicach Dużych

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

=====

0.07000	0.07000	0.07000
---------	---------	---------

I.2 Stacja meteorologiczna: LODZ
Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

II. Wartości odniesienia (Dz.U.Nr 16/2010 poz. 87) lub
dopuszczalne poziomy substancji łącznie z marginesami
tolerancji dla danego roku (Dz.U. Nr 47 z 2008 r. poz. 281
uśrednione dla 1 godziny (D1) oraz roku kalendarzowego (Da)

II./a Skład frakcyjny pyłu
Pył nr 3 Pył drobny

Srednia predkosc | Udzial wagowy
opadania frakcji | frakcji

pyłu	
m/s	%
0.0010	50.00
0.0010	50.00

Tło opadu pyłu = 20.0 g/m² rok

III/P. Emitory punktowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne			Wyso kość	Średni- ca wylo- towa	Temp. wylotowa	Ciepło własciwe
		x	y					
1	E-1	51	4	6.5	0.39	em. zadasz./poz.		
2	E-2	25	6	5.5	0.50	291.0	1.31	
3	E-3	30	8	8.2	0.45	em. zadasz./poz.		
4	E-4	40	6	8.2	0.45	em. zadasz./poz.		
5	E-5	-27	-3	5.0	0.71	291.0	1.31	
6	E-6	-19	-5	5.0	0.71	291.0	1.31	
7	E-7	-11	-6	5.0	0.71	291.0	1.31	
8	E-8	-3	-8	5.0	0.71	291.0	1.31	
9	E-9	6	-9	5.0	0.71	291.0	1.31	
10	E-10	14	-11	5.0	0.71	291.0	1.31	

III/A. Emitory powierzchniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne wierzchołków [m]					Wysokość emitora
		x1	x2	x3	y1	y2	
1	Płyta	11	23	21	9	2.00	
		17	14	5	7		

IV. Emisja gazowa

Lp	Nazwa	Substancja	Emisja 1-godz. [kg/h]

Charakterystyka emisji nr 1
E-1/Zima,E-1/Lato,E-1/Wiosna/jesień

9	Amoniak	0.04566
143	Siarkowodor	0.00400
140	Pył zawieszony PM10	0.01451

Charakterystyka emisji nr 2
E-2/Zima,E-3/Zima,E-4/Zima,E-2/Lato,E-3/Lato,E-4/Lato,E-2/Wiosna/js...

9	Amoniak	0.02283
143	Siarkowodor	0.00200
140	Pył zawieszony PM10	0.00725

Charakterystyka emisji nr 3
E-5/Zima,E-6/Zima,E-7/Zima,E-8/Zima,E-9/Zima,E-10/Zima,E-5/Lato,E-t...

9	Amoniak	0.04623
143	Siarkowodor	0.00540

Charakterystyka emisji nr 4
Płyta/Zima,Płyta/Lato,Płyta/Wiosna/jesień

9	Amoniak	0.02813
---	---------	---------

IV.a Emisja pyłu całkowitego

Nr rodzaju pyłu (charakterystyki frakcyjnej)	Emisja całkowita (wszystkie frakcje)	Emitory punkt. kg/h	
		liniowe kg/hx100 m	

Charakterystyka emisji nr 1

3	0.0323
---	--------

Charakterystyka emisji nr 2

3	0.0161
---	--------

V. Podokres nr 1 : Zima

Długość podokresu w godz. = 2688
 Dane meteorologiczne sezonu : zima
 Średnia temperatura podokresu = 274.5 st.K

Emitory czynne w podokresie: Zima

Lp	Typ tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora emi 	Numer emisji	Prędkość charakterystyki gazow gazów	wylotowa
						m/s
1	P	1	E-1	1	0.00	
2	P	2	E-2	2	1.06	
3	P	3	E-3	2	0.00	
4	P	4	E-4	2	0.00	
5	P	5	E-5	3	1.42	
6	P	6	E-6	3	1.42	
7	P	7	E-7	3	1.42	
8	P	8	E-8	3	1.42	
9	P	9	E-9	3	1.42	
10	P	10	E-10	3	1.42	
11	A	1	Płyta	4	0.00	

V. Podokres nr 2 : Lato

Długość podokresu w godz. = 2688
 Dane meteorologiczne sezonu : lato
 Średnia temperatura podokresu = 286.7 st.K

Emitory czynne w podokresie: Lato

Lp	Typ tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora emi 	Numer emisji	Prędkość charakterystyki gazow gazów	wylotowa
						m/s
1	P	1	E-1	1	0.00	
2	P	2	E-2	2	5.66	
3	P	3	E-3	2	0.00	
4	P	4	E-4	2	0.00	
5	P	5	E-5	3	7.58	
6	P	6	E-6	3	7.58	

7	P	7	E-7	3	7.58
8	P	8	E-8	3	7.58
9	P	9	E-9	3	7.58
10	P	10	E-10	3	7.58
11	A	1	Płyta	4	0.00

V. Podokres nr 3 : Wiosna/jesień

Długość podokresu w godz. = 2688

Dane meteorologiczne sezonu : rok

Średnia temperatura podokresu = 280.6 st.K

Emitory czynne w podokresie: Wiosna/jesień

Lp	Typ	Nr	Numer	Prędkość	
	emi-	emi	Nazwa emitora	charakterystyki	
	tora	tora	emisji	gazow	
	P/L/A			gazów	
				m/s	
1	P	1	E-1	1	0.00
2	P	2	E-2	2	3.36
3	P	3	E-3	2	0.00
4	P	4	E-4	2	0.00
5	P	5	E-5	3	4.50
6	P	6	E-6	3	4.50
7	P	7	E-7	3	4.50
8	P	8	E-8	3	4.50
9	P	9	E-9	3	4.50
10	P	10	E-10	3	4.50
11	A	1	Płyta	4	0.00

VI. Granice terenu zakładu

Współrzędne wieloboku [m]

Lp	x	y
1	86	25
2	78	-57
3	-95	-25
4	-93	57

Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg

1. Amoniak	3.384
2. Siarkowodor	0.342
3. Pył zawieszony PM10	0.292

Roczna emisja pyłu całkowitego [Mg] = 0.650

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 4.1 DLA PC

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

Właściciel licencji: Biuro Geologii i Sozologii "GEOTECHNIKA"
 Al. Sienkiewicza 44 99-400 Łowicz
 Licencja: GEO/99400/ORV_S12_C/09/11 z dnia 09.09.2009

Obiekt: Zespół inwentarski na dz. nr 404, 406, 408 i 410 w Karsznicach Dużych

ROZNY OPAD PYŁU [G/(M2 ROK)]

	-140	-120	-100	-80	-60
	-40	-20	0	20	40
	60	80	100	120	140
	160				
	-----+-----+-----+-----+-----+				
120	20.249	20.307	20.382	20.478	20.598
	20.743	20.903	20.986	20.910	20.801
	20.809	20.828	20.777	20.636	20.505
	20.394				
100	20.283	20.357	20.457	20.592	20.778
	21.020	21.310	21.504	21.445	21.291
	21.377	21.401	21.127	20.865	20.647
	20.481				
80	20.316	20.409	20.540	20.727	20.998
	21.402	21.960	22.614	22.717	22.277
	22.363	22.268	21.673	21.179	20.823
	20.593				
60	20.347	20.459	20.623	20.872	21.263
	21.889	22.944	24.479	25.107	24.782
	24.755	23.866	22.513	21.591	21.048

	20.715				
40	20.192	20.260	20.441	-	-
	-	-	30.913	32.834	
	29.575	26.786	23.686	22.102	21.278
	20.886				
20	20.200	20.273	20.387	-	-
	-	-	-	-	-
	-	25.478	23.105	21.772	
	21.104				
0	20.201	20.275	20.391	-	-
	-	-	-	-	-
	-	26.557	23.234	21.818	
	21.124				
-20	20.196	20.266	20.375	-	-
	-	-	-	-	-
	-	25.069	22.693	21.626	
	21.061				
-40	20.151	20.183	20.215	20.310	20.467
	20.737	21.289	-	-	-
	-	24.921	23.481	22.105	21.328
	20.879				
-60	20.105	20.138	20.187	20.260	20.370
	20.572	20.919	21.375	21.750	21.901
	22.596	22.562	21.940	21.542	21.056
	20.740				
-80	20.094	20.121	20.159	20.211	20.302
	20.450	20.637	20.816	20.954	21.003
	21.249	21.512	21.174	20.951	20.815
	20.604				
-100	20.083	20.104	20.132	20.179	20.253
	20.343	20.428	20.512	20.571	20.589
	20.754	20.952	20.789	20.629	20.536
	20.484				
-120	20.072	20.088	20.115	20.156	20.205
	20.250	20.298	20.338	20.363	20.374
	20.419	20.510	20.549	20.459	20.376
	20.333				

"-" oznacza receptor w obszarze wyłączonym z obliczeń

Maksymalny opad pyłu całkowitego wraz z tłem wynosi 32.834 g/(m² rok) < 200.00 g/(m² rok)
i występuje w receptorze x= 40 , y = 40

Koniec obliczeń