

C1 wyniki dla zabudowy z=6

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 5.424 DLA PC

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

Właściciel licencji: TERMOTEC Sp. z o.o.
 ul. Zamkowa 6/6 65-086 Zielona Góra
 Licencja: TE/65086/OmkSm/20 z dnia 28.10.2020
 Obiekt: Kotłownia C-1 Piotrków Tryb. ul. Orła 11

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

2.00000 2.00000

I.2 Stacja meteorologiczna: SULEJÓW
 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		Tł0 subs- tancji [ug/m3]
			uśrednione dla 1 godziny D1	uśrednione dla roku Da	
			[ug/m3]	[ug/m3]	
71	70	10102-44-0	Dwutlenek azotu 200.000	40.000	19.000
73	72	7446-09-5	Dwutlenek siarki 350.000	20.000	5.000
140	137	-	Pył zawieszony PM10 280.000	40.000	34.000
181	0	-	Pył PM 2.5 do 2020 r. 0.000	25.000	25.000
153	150	630-08-0	Tlenek węgla 30000.000	-	-

III/P. Emitory punktowe

Lp	Nazwa emitora	współrzędne		Wyso- kość m	Średni- ca wyló- towa m	Temp. wylotowa gazów st.K	Ciepło własne gazów kJ/m3 K
		x	y				
		m	m				
1	E1	0	0	30.0	1.00	372.0	1.34
2	E2	0	0	30.0	1.00	372.0	1.34

IV. Emisja gazowa

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

Charakterystyka emisji nr 1

E1/2 kotły obc. 100 %, E2/2 kotły obc. 100 %, E1/1 kocioł obc. 100 %

71	Dwutlenek azotu	2.1186440000
73	Dwutlenek siarki	0.1694910000
140	Pył zawieszony PM10	0.0317790000
181	Pył PM 2.5 do 2020 r.	0.0317790000
153	Tlenek węgla	0.5720330000

Charakterystyka emisji nr 2

E1/2 kotły obc. 75 %, E2/2 kotły obc. 75 %

71	Dwutlenek azotu	1.5889820000
73	Dwutlenek siarki	0.1271180000

C1 wyniki dla zabudowy z=6

140	Pył zawieszony PM10	0.0238340000
181	Pył PM 2.5 do 2020 r.	0.0238340000
153	Tlenek węgla	0.4290250000

Charakterystyka emisji nr 3
E1/1 kocioł obc. 50 %

71	Dwutlenek azotu	1.0593210000
73	Dwutlenek siarki	0.0847450000
140	Pył zawieszony PM10	0.0158890000
181	Pył PM 2.5 do 2020 r.	0.0158890000
153	Tlenek węgla	0.2860160000

V. Podokres nr 1 : 2 kotły obc. 100 %

Długość podokresu w godz. = 300
Dane meteorologiczne sezonu : zima
Średnia temperatura podokresu = 274.5 st.K

Emitory czynne w podokresie: 2 kotły obc. 100 %

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów gazów
					m/s
1	P	1	E1	1	13.33
2	P	2	E2	1	13.33

V. Podokres nr 2 : 2 kotły obc. 75 %

Długość podokresu w godz. = 1000
Dane meteorologiczne sezonu : zima
Średnia temperatura podokresu = 274.5 st.K

Emitory czynne w podokresie: 2 kotły obc. 75 %

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów gazów
					m/s
1	P	1	E1	2	10.00
2	P	2	E2	2	10.00

V. Podokres nr 3 : 1 kocioł obc. 100 %

Długość podokresu w godz. = 3000
Dane meteorologiczne sezonu : zima
Średnia temperatura podokresu = 274.1 st.K

Emitory czynne w podokresie: 1 kocioł obc. 100 %

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów gazów
					m/s
1	P	1	E1	1	13.33

V. Podokres nr 4 : 1 kocioł obc. 50 %

Długość podokresu w godz. = 2300
Dane meteorologiczne sezonu : lato
Średnia temperatura podokresu = 286.4 st.K

Emitory czynne w podokresie: 1 kocioł obc. 50 %

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów gazów
					m/s
1	P	1	E1	3	6.67

Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a

C1 wyniki dla zabudowy z=6

1. Dwutlenek azotu	13.242
2. Dwutlenek siarki	1.059
3. Pył zawieszony PM10	0.199
4. Pył PM 2.5 do 2020 r.	0.199
5. Tlenek węgla	3.575

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 5.424 DLA PC

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

Właściciel licencji: TERMOTEC Sp. z o.o.
 ul. Zamkowa 6/6 65-086 Zielona Góra
 Licencja: TE/65086/OmkSm/20 z dnia 28.10.2020

Obiekt: Kotłownia C-1 Piotrków Tryb. ul. Orła 11

Stężenie 1-godz. i wartości średniookresowe

współrzędne receptora			Maksymalne stężenie 1-godz.				Stężenie średnio- roczne	Częstość przekro- czeń D1
x	y	z	Smxyz	Syt. met. vw	Nr kl.r.	Nr okresu	Sa	
m	m	m	ug/m3	m/s	-	-	ug/m3	%
223	-33	6.0						
Dwutlenek azotu			50.545	1	3	1	1.04658	0.000
Dwutlenek siarki			4.044	1	3	1	0.08373	0.000
Pył zawieszony PM10			0.432	1	4	1	0.00916	0.000
Pył PM 2.5 do 2020 r.			0.432	1	4	1	0.00916	0.000
Tlenek węgla			13.647	1	3	1	0.28258	0.000
245	-17	6.0						
Dwutlenek azotu			47.665	1	3	1	0.99446	0.000
Dwutlenek siarki			3.813	1	3	1	0.07956	0.000
Pył zawieszony PM10			0.435	1	4	1	0.00857	0.000
Pył PM 2.5 do 2020 r.			0.435	1	4	1	0.00857	0.000
Tlenek węgla			12.870	1	3	1	0.26850	0.000

koniec obliczeń