

ZAK.4

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: BGWprojekt - Sulechów

Licencja: AM/66100/SmOp/19 z dnia 17.04.2019/04.10.2019

Obiekt: ZBIERANIE I PRZETWARZANIE ODPADÓW NA PELLET - BUKÓW DZ.13/29 I 13/30 WARIANT .

## 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

0.50000

I.2 Stacja meteorologiczna: ZIELONA GORA

Obserwacje meteorologiczne: przeliczone na wysokość anemometru 14 m

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<br>subs-<br>tancji<br>[ug/m3] |
|-----|-----|------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
|     |     |            | uśrednione dla 1 godziny D1         | uśrednione dla roku Da |                                   |
|     |     |            | [ug/m3]                             | [ug/m3]                |                                   |
| 140 | 137 | -          | Pył zawieszony PM10<br>280.000      | 40.000                 | 18.000                            |
| 182 | 0   | -          | Pył PM 2.5 od 2020 r.<br>0.000      | 20.000                 | 13.000                            |
| 17  | 16  | 71-43-2    | Benzen<br>30.000                    | 5.000                  | 0.500                             |
| 71  | 70  | 10102-44-0 | Dwutlenek azotu<br>200.000          | 40.000                 | 9.000                             |
| 73  | 72  | 7446-09-5  | Dwutlenek siarki<br>350.000         | 20.000                 | 4.000                             |
| 153 | 150 | 630-08-0   | Tlenek węgla<br>30000.000           | -                      | -                                 |
| 167 | 164 | -          | Węglowodory alifatyczne<br>3000.000 | 1000.000               | 0.000                             |
| 168 | 165 | -          | Węglowodory aromatyczne<br>1000.000 | 43.000                 | 0.000                             |

## III/P. Emitory punktowe

| Lp | Nazwa emitora | Współrzędne |     | Wyso<br>kość | Średni-<br>ca wylo<br>towa | Temp.<br>wylotowa<br>gazów | Ciepło<br>własciwe<br>gazow |
|----|---------------|-------------|-----|--------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|    |               | x           | y   |              |                            |                            |                             |
|    |               | m           | m   |              |                            | st.K                       | kJ/m3 K                     |
| 1  | C1            | 26          | 128 | 4.0          | 0.30                       | 283.0                      |                             |
| 2  | E-K           | 30          | 158 | 6.0          | 0.16                       | 433.0                      |                             |
| 3  | C2            | 35          | 121 | 4.5          | 0.50                       | 283.0                      |                             |

## III/L. Emitory liniowe

| Lp | Nazwa<br>emitora | Współrzędne źródła [m] |     |        |     | Wysokość<br>źródła |
|----|------------------|------------------------|-----|--------|-----|--------------------|
|    |                  | początek               |     | koniec |     |                    |
|    |                  | x1                     | y1  | x2     | y2  | [m]                |
| 1  | so 1             | 40                     | 19  | 35     | 29  | 0.50               |
| 2  | so 2             | 35                     | 29  | 27     | 66  | 0.50               |
| 3  | so 3             | 27                     | 66  | 4      | 126 | 0.50               |
| 4  | so 4             | 4                      | 126 | 47     | 147 | 0.50               |
| 5  | so 5             | 47                     | 147 | 55     | 143 | 0.50               |
| 6  | so 6             | 55                     | 143 | 53     | 141 | 0.50               |
| 7  | so 7             | 53                     | 141 | 45     | 146 | 0.50               |
| 8  | so 8             | 45                     | 146 | 5      | 126 | 0.50               |
| 9  | so 9             | 5                      | 126 | 26     | 65  | 0.50               |
| 10 | so 10            | 26                     | 65  | 34     | 30  | 0.50               |
| 11 | so 11            | 34                     | 30  | 38     | 18  | 0.50               |
| 12 | sc 1             | 41                     | 19  | 35     | 29  | 1.00               |
| 13 | sc 2             | 35                     | 29  | 30     | 66  | 1.00               |
| 14 | sc 3             | 30                     | 66  | 16     | 101 | 1.00               |
| 15 | sc 4             | 16                     | 101 | 29     | 109 | 1.00               |
| 16 | sc 5             | 29                     | 109 | 29     | 107 | 1.00               |
| 17 | sc 6             | 29                     | 107 | 17     | 97  | 1.00               |
| 18 | sc 7             | 17                     | 97  | 28     | 62  | 1.00               |
| 19 | sc 8             | 28                     | 62  | 36     | 17  | 1.00               |
| 20 | sl 1             | 83                     | 93  | 58     | 108 | 1.00               |
| 21 | sl 2             | 58                     | 108 | 29     | 101 | 1.00               |
| 22 | slm 1            | 27                     | 102 | 32     | 108 | 1.00               |
| 23 | slm 2            | 32                     | 108 | 15     | 118 | 1.00               |
| 24 | slm 3            | 15                     | 118 | 16     | 121 | 1.00               |
| 25 | slm 4            | 16                     | 121 | 30     | 107 | 1.00               |
| 26 | sc 9             | 69                     | 454 | -2     | 200 | 1.00               |
| 27 | sc 10            | -2                     | 200 | 42     | 186 | 1.00               |
| 28 | sc 11            | 42                     | 186 | 48     | 203 | 1.00               |
| 29 | sl 3             | 45                     | 202 | 38     | 189 | 1.00               |
| 30 | sl 4             | 38                     | 189 | -2     | 197 | 1.00               |
| 31 | sl 5             | -2                     | 197 | -12    | 160 | 1.00               |
| 32 | sl 6             | -12                    | 160 | 11     | 103 | 1.00               |
| 33 | sl 7             | 11                     | 103 | 31     | 104 | 1.00               |

## III/A. Emitory powierzchniowe

| Lp | Nazwa emitora | Współrzędne wierzchołków [m] |           |           |           | Wysokość emitora [m] |
|----|---------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
|    |               | x1<br>y1                     | x2<br>y2  | x3<br>y3  | y4<br>y4  |                      |
| 1  | P-N           | 13<br>124                    | 19<br>112 | 45<br>125 | 39<br>136 | 2.00                 |

## IV. Wskaźniki emisji w g/km ,średnia prędkość km/h

| CO   | C6H6   | HC al  | HC ar  | NO2    | PM10   | PM2.5  | Pb     | SO2    | Średnia prędkość |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| Kod kategorii pojazdu: 1      Kategoria: Samochody osobowe   |        |        |        |        |        |        |        |        |                  |
| Z. Chłopek Szacowanie emisji ze śr. transportu w r. 2002     |        |        |        |        |        |        |        |        |                  |
| 3.8331   | 0.0353 | 0.4351 | 0.1305 | 0.7001 | 0.0138 | 0.0138 | 0.0004 | 0.0442 | 30               |
| Kod kategorii pojazdu: 4      Kategoria: Samochody dostawcze |        |        |        |        |        |        |        |        |                  |
| Z. Chłopek Szacowanie emisji ze sr. transportu w r. 2002     |        |        |        |        |        |        |        |        |                  |
| 2.9452   | 0.0261 | 0.4098 | 0.1229 | 1.1860 | 0.1254 | 0.1254 | 0.0002 | 0.1860 | 30               |

## V. Emisja gazowa

| Lp | Substancja<br>Nazwa | Emisja 1-godz.<br>[kg/h]<br>em. liniowe :<br>[kg/(h x 100 m)] | Efektywny<br>czas<br>emisji<br>substancji<br>[h] |
|----|---------------------|---|--|
|    |                     |   |  |

Charakterystyka emisji nr 1  
C1/Emisja

|     |                       |              |      |
|-----|-----------------------|--------------|------|
| 140 | Pył zawieszony PM10   | 0.0072000000 | 4160 |
| 182 | Pył PM 2.5 od 2020 r. | 0.0072000000 | 4160 |

Charakterystyka emisji nr 2  
E-K/Emisja

|     |                       |              |     |
|-----|-----------------------|--------------|-----|
| 140 | Pył zawieszony PM10   | 4.0E-0004    | 780 |
| 182 | Pył PM 2.5 od 2020 r. | 0.0039600000 | 780 |
| 71  | Dwutlenek azotu       | 0.0087900000 | 780 |
| 73  | Dwutlenek siarki      | 0.0013200000 | 780 |
| 153 | Tlenek węgla          | 0.0310000000 | 780 |

Charakterystyka emisji nr 6  
P-N/Emisja

|     |                       |           |      |
|-----|-----------------------|-----------|------|
| 140 | Pył zawieszony PM10   | 7.2E-0004 | 4160 |
| 182 | Pył PM 2.5 od 2020 r. | 7.2E-0004 | 4160 |

Charakterystyka emisji nr 7  
C2/Emisja

|     |                       |              |      |
|-----|-----------------------|--------------|------|
| 140 | Pył zawieszony PM10   | 0.0013100000 | 4160 |
| 182 | Pył PM 2.5 od 2020 r. | 0.0013100000 | 4160 |

## V. Emisja zanieczyszczeń z silników pojazdów

| Kod       | Liczba   | Zanieczyszczenie |       | Emisja godzinowa |
|-----------|----------|------------------|-------|------------------|
| kategorii | pojazdów | -----            |       | kg/(100 m x h)   |
| pojazdu   | poj./h   | Lp               | Nazwa |                  |

| Schemat emisji nr 3 |      | so  | 1/Emisja,so             | 2/Emisja,so | 3/Emisja,so | 4/Emisja,so | 5 |
|---------------------|------|-----|-------------------------|-------------|-------------|-------------|---|
| 1                   | 2.00 |     |                         |             |             |             |   |
|                     |      | 140 | Pył zawieszony PM10     | 2.8E-0006   |             |             |   |
|                     |      | 182 | Pył PM 2.5 od 2020 r.   | 2.8E-0006   |             |             |   |
|                     |      | 17  | Benzen                  | 7.1E-0006   |             |             |   |
|                     |      | 71  | Dwutlenek azotu         | 1.4E-0004   |             |             |   |
|                     |      | 73  | Dwutlenek siarki        | 8.8E-0006   |             |             |   |
|                     |      | 153 | Tlenek węgla            | 7.7E-0004   |             |             |   |
|                     |      | 167 | Węglowodory alifatyczne | 8.7E-0005   |             |             |   |
|                     |      | 168 | Węglowodory aromatyczne | 2.6E-0005   |             |             |   |

| Schemat emisji nr 4 |      | sl  | 1/Emisja,sl             | 2/Emisja,slm | 1/Emisja,slm | 2/Emisja,slm |
|---------------------|------|-----|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1                   | 2.00 |     |                         |              |              |              |
|                     |      | 140 | Pył zawieszony PM10     | 2.8E-0006    |              |              |
|                     |      | 182 | Pył PM 2.5 od 2020 r.   | 2.8E-0006    |              |              |
|                     |      | 17  | Benzen                  | 7.1E-0006    |              |              |
|                     |      | 71  | Dwutlenek azotu         | 1.4E-0004    |              |              |
|                     |      | 73  | Dwutlenek siarki        | 8.8E-0006    |              |              |
|                     |      | 153 | Tlenek węgla            | 7.7E-0004    |              |              |
|                     |      | 167 | Węglowodory alifatyczne | 8.7E-0005    |              |              |
|                     |      | 168 | Węglowodory aromatyczne | 2.6E-0005    |              |              |

| Schemat emisji nr 5 |      | sc  | 1/Emisja,sc             | 2/Emisja,sc | 3/Emisja,sc | 4/Emisja,sc | 5 |
|---------------------|------|-----|-------------------------|-------------|-------------|-------------|---|
| 4                   | 2.00 |     |                         |             |             |             |   |
|                     |      | 140 | Pył zawieszony PM10     | 2.5E-0005   |             |             |   |
|                     |      | 182 | Pył PM 2.5 od 2020 r.   | 2.5E-0005   |             |             |   |
|                     |      | 17  | Benzen                  | 5.2E-0006   |             |             |   |
|                     |      | 71  | Dwutlenek azotu         | 2.4E-0004   |             |             |   |
|                     |      | 73  | Dwutlenek siarki        | 3.7E-0005   |             |             |   |
|                     |      | 153 | Tlenek węgla            | 5.9E-0004   |             |             |   |
|                     |      | 167 | Węglowodory alifatyczne | 8.2E-0005   |             |             |   |
|                     |      | 168 | Węglowodory aromatyczne | 2.5E-0005   |             |             |   |

## VI. Podokres nr 1 : Emisja

Długość podokresu w godz. = 4160

Dane meteorologiczne sezonu : rok

Średnia temperatura podokresu = 281.2 st.K

Emitory czynne w podokresie: Emisja

| Lp | Typ<br>emi-<br>tora<br>P/L/A | Nr<br>emi-<br>tora | Nazwa emitora | Numer<br>charakterystyki<br>emisji | Prędkość<br>wylotowa<br>gazow<br>gazów<br>m/s |
|----|------------------------------|--------------------|---------------|------------------------------------|---|
| 1  | P                            | 1                  | C1            | 1                                  | 1.64  |
| 2  | P                            | 2                  | E-K           | 2                                  | 0.00  |
| 3  | L                            | 1                  | so 1          | 3                                  | 0.00  |
| 4  | L                            | 2                  | so 2          | 3                                  | 0.00  |
| 5  | L                            | 3                  | so 3          | 3                                  | 0.00  |
| 6  | L                            | 4                  | so 4          | 3                                  | 0.00  |
| 7  | L                            | 5                  | so 5          | 3                                  | 0.00  |
| 8  | L                            | 6                  | so 6          | 3                                  | 0.00  |
| 9  | L                            | 7                  | so 7          | 3                                  | 0.00  |
| 10 | L                            | 8                  | so 8          | 3                                  | 0.00  |
| 11 | L                            | 9                  | so 9          | 3                                  | 0.00  |
| 12 | L                            | 10                 | so 10         | 3                                  | 0.00  |
| 13 | L                            | 11                 | so 11         | 3                                  | 0.00  |
| 14 | L                            | 12                 | sc 1          | 5                                  | 0.00  |
| 15 | L                            | 13                 | sc 2          | 5                                  | 0.00  |
| 16 | L                            | 14                 | sc 3          | 5                                  | 0.00  |
| 17 | L                            | 15                 | sc 4          | 5                                  | 0.00  |
| 18 | L                            | 16                 | sc 5          | 5                                  | 0.00  |
| 19 | L                            | 17                 | sc 6          | 5                                  | 0.00  |
| 20 | L                            | 18                 | sc 7          | 5                                  | 0.00  |
| 21 | L                            | 19                 | sc 8          | 5                                  | 0.00  |
| 22 | L                            | 20                 | sl 1          | 4                                  | 0.00  |
| 23 | L                            | 21                 | sl 2          | 4                                  | 0.00  |
| 24 | L                            | 22                 | slm 1         | 4                                  | 0.00  |
| 25 | L                            | 23                 | slm 2         | 4                                  | 0.00  |
| 26 | L                            | 24                 | slm 3         | 4                                  | 0.00  |
| 27 | L                            | 25                 | slm 4         | 4                                  | 0.00  |
| 28 | A                            | 1                  | P-N           | 6                                  | 0.00  |
| 29 | P                            | 3                  | C2            | 7                                  | 0.00  |

Podział podokresów obliczeniowych na odcinki równoczesnej pracy emitatorów

## 1. Pył zawieszony PM10

## 1. Długość odcinka = 520 godz (podokres: Emisja)

Emitator/Nr charakterystyki emisji

C1/1,E-K/2,so 1/3,so 2/3,so 3/3,so 4/3,so 5/3,so 6/3,so 7/3,  
so 8/3,so 9/3,so 10/3,so 11/3,sc 1/5,sc 2/5,sc 3/5,sc 4/5,  
sc 5/5,sc 6/5,sc 7/5,sc 8/5,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,  
slm 3/4,slm 4/4,P-N/6,C2/7

## 2. Długość odcinka = 260 godz (podokres: Emisja)

Emitator/Nr charakterystyki emisji

C1/1,E-K/2,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,slm 4/4,  
P-N/6,C2/7

## 3. Długość odcinka = 3380 godz (podokres: Emisja)

Emitator/Nr charakterystyki emisji

C1/1,P-N/6,C2/7

## 2. Pył PM 2.5 od 2020 r.

## 1. Długość odcinka = 520 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

C1/1,E-K/2,so 1/3,so 2/3,so 3/3,so 4/3,so 5/3,so 6/3,so 7/3,  
so 8/3,so 9/3,so 10/3,so 11/3,sc 1/5,sc 2/5,sc 3/5,sc 4/5,  
sc 5/5,sc 6/5,sc 7/5,sc 8/5,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,  
slm 3/4,slm 4/4,P-N/6,C2/7

2. Długość odcinka = 260 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

C1/1,E-K/2,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,slm 4/4,  
P-N/6,C2/7

3. Długość odcinka = 3380 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

C1/1,P-N/6,C2/7

### 3. Benzen

1. Długość odcinka = 520 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

so 1/3,so 2/3,so 3/3,so 4/3,so 5/3,so 6/3,so 7/3,so 8/3,  
so 9/3,so 10/3,so 11/3,sc 1/5,sc 2/5,sc 3/5,sc 4/5,sc 5/5,  
sc 6/5,sc 7/5,sc 8/5,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,  
slm 4/4

2. Długość odcinka = 260 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,slm 4/4

### 4. Dwutlenek azotu

1. Długość odcinka = 520 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

E-K/2,so 1/3,so 2/3,so 3/3,so 4/3,so 5/3,so 6/3,so 7/3,  
so 8/3,so 9/3,so 10/3,so 11/3,sc 1/5,sc 2/5,sc 3/5,sc 4/5,  
sc 5/5,sc 6/5,sc 7/5,sc 8/5,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,  
slm 3/4,slm 4/4

2. Długość odcinka = 260 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

E-K/2,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,slm 4/4

### 5. Dwutlenek siarki

1. Długość odcinka = 520 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

E-K/2,so 1/3,so 2/3,so 3/3,so 4/3,so 5/3,so 6/3,so 7/3,  
so 8/3,so 9/3,so 10/3,so 11/3,sc 1/5,sc 2/5,sc 3/5,sc 4/5,  
sc 5/5,sc 6/5,sc 7/5,sc 8/5,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,  
slm 3/4,slm 4/4

2. Długość odcinka = 260 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

E-K/2,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,slm 4/4

### 6. Tlenek węgla

1. Długość odcinka = 520 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

E-K/2,so 1/3,so 2/3,so 3/3,so 4/3,so 5/3,so 6/3,so 7/3,  
so 8/3,so 9/3,so 10/3,so 11/3,sc 1/5,sc 2/5,sc 3/5,sc 4/5,  
sc 5/5,sc 6/5,sc 7/5,sc 8/5,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,  
slm 3/4,slm 4/4

2. Długość odcinka = 260 godz (podokres: Emisja)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

E-K/2,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,slm 4/4

## 7. Węglowodory alifatyczne

1. Długość odcinka = 520 godz (podokres: Emisja)  
 Emitor/Nr charakterystyki emisji  
 so 1/3,so 2/3,so 3/3,so 4/3,so 5/3,so 6/3,so 7/3,so 8/3,  
 so 9/3,so 10/3,so 11/3,sc 1/5,sc 2/5,sc 3/5,sc 4/5,sc 5/5,  
 sc 6/5,sc 7/5,sc 8/5,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,  
 slm 4/4
2. Długość odcinka = 260 godz (podokres: Emisja)  
 Emitor/Nr charakterystyki emisji  
 sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,slm 4/4

## 8. Węglowodory aromatyczne

1. Długość odcinka = 520 godz (podokres: Emisja)  
 Emitor/Nr charakterystyki emisji  
 so 1/3,so 2/3,so 3/3,so 4/3,so 5/3,so 6/3,so 7/3,so 8/3,  
 so 9/3,so 10/3,so 11/3,sc 1/5,sc 2/5,sc 3/5,sc 4/5,sc 5/5,  
 sc 6/5,sc 7/5,sc 8/5,sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,  
 slm 4/4
2. Długość odcinka = 260 godz (podokres: Emisja)  
 Emitor/Nr charakterystyki emisji  
 sl 1/4,sl 2/4,slm 1/4,slm 2/4,slm 3/4,slm 4/4

## VII. Współrzędne granicy terenu zakładu [m]

| Lp | x     | y     |
|----|-------|-------|
| 1  |       | 1.0   |
| 2  | -17.0 | 36.0  |
| 3  | 16.0  | 42.0  |
| 4  | 21.0  | 66.0  |
| 5  | -10.0 | 140.0 |
| 6  | -1.0  | 145.0 |
| 7  | -10.0 | 165.0 |
| 8  | 18.0  | 259.0 |
| 9  | 76.0  | 242.0 |
| 10 | 90.0  | 242.0 |
| 11 | 85.0  | 156.0 |
| 12 | 104.0 | 126.0 |
| 13 | 99.0  | 123.0 |
| 14 | 109.0 | 105.0 |
| 15 | 99.0  | 99.0  |
| 16 | 108.0 | 79.0  |
| 17 | 104.0 | 76.0  |
| 18 | 112.0 | 57.0  |
| 19 | 114.0 | 58.0  |
| 20 | 118.0 | 51.0  |
| 21 | 67.0  | 32.0  |
| 22 |       | 1.0   |

## Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg/a

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| 1. Pył zawieszony PM10   | 0.039     |
| 2. Pył PM 2.5 od 2020 r. | 0.042     |
| 3. Benzen                | 2.4E-0005 |
| 4. Dwutlenek azotu       | 0.007     |
| 5. Dwutlenek siarki      | 0.001     |

EKO-SOFT "OPA03"

str 8

ZBIERANIE I PRZETWARZANIE ODPADÓW NA PELLET - BUKÓW DZ.13/29 I 13/30 WARIANT ALTERNATYWNY

|    |                         |           |
|----|-------------------------|-----------|
| 6. | Tlenek węgla            | 0.027     |
| 7. | Węglowodory alifatyczne | 3.1E-0004 |
| 8. | Węglowodory aromatyczne | 9.4E-0005 |

Koniec danych



## STĘŻENIE GODZINOWE NAJWIĘKSZE Z MOŻLIWYCH

| Dec. okres<br>roku nr | Odle-<br>głość<br>wystę-<br>powania<br>Smm | Syt.<br>met.<br>vw<br>r-gi | Nazwa<br>substancji | Stężenie<br>1-godzinowe<br>największe<br>z możliwych<br>Smm | 0.1 x D1<br>[ug/m3] |
|-----------------------|--|----------------------------|---------------------|---|---------------------|
|                       | m  | m/s                        | -                   | ug/m3   | ug/m3               |

## 1. C1

|   |      |   |   |                       |        |       |
|---|------|---|---|-----------------------|--------|-------|
| 1 | 13.1 | 1 | 6 | Pył zawieszony PM10   | 11.834 | 28.00 |
| 1 |      |   |   | Pył PM 2.5 od 2020 r. | 11.834 |       |

## 27. E-K

|   |      |   |   |                       |        |         |
|---|------|---|---|-----------------------|--------|---------|
| 1 | 17.2 | 1 | 6 | Pył zawieszony PM10   | 0.426  | 28.00   |
| 1 |      |   |   | Pył PM 2.5 od 2020 r. | 4.259  |         |
| 1 |      |   |   | Dwutlenek azotu       | 18.906 | 20.00   |
| 1 |      |   |   | Dwutlenek siarki      | 2.839  | 35.00   |
| 1 |      |   |   | Tlenek węgla          | 66.675 | 3000.00 |

## 29. C2

|   |     |   |   |                       |       |       |
|---|-----|---|---|-----------------------|-------|-------|
| 1 | 9.7 | 1 | 6 | Pył zawieszony PM10   | 3.197 | 28.00 |
| 1 |     |   |   | Pył PM 2.5 od 2020 r. | 3.197 |       |

## SUMA ARYTMETYCZNA SMM WSZYSTKICH EMITORÓW PUNKTOWYCH

| Okres<br>oblicze-<br>niowy | Substancja            | Suma Smm<br>od wszystkich<br>emitorow<br>[ug/m3] | 0.1 x D1<br>[ug/m3] |
|----------------------------|-----------------------|--|---------------------|
| 1. Emisja                  |                       |  |                     |
|                            | Pył zawieszony PM10   | 15.457   | 28.000              |
|                            | Pył PM 2.5 od 2020 r. | 19.290   |                     |
|                            | Dwutlenek azotu       | 18.906   | 20.000              |
|                            | Dwutlenek siarki      | 2.839  | 35.000              |
|                            | Tlenek węgla          | 66.675   | 3000.000            |

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

Największa wartość xmm obliczona dla wszystkich emitorów obiektu = 17.2 m .

Koniec wydruku wyników

