

*Pakiet "OPERAT FB" v. 9.0.9/2024 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).  
Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.  
Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć    [www.proeko-rs.pl](http://www.proeko-rs.pl)  
Użytkownik programu: Stowarzyszenie EKO-BIEGŁY, licencja: 670/OW/13*

Zakład:        Propagcja pylenia - obiekt OUOW

### Parametry emitorów i emisja do atmosfery

| Symbol | Nazwa emitora     | Wysokość<br>m | Przekrój<br>m                 | Prędkość<br>gazów<br>m/s | Temper.<br>gazów<br>K | Xe<br>m | Ye<br>m | Nazwa zanieczyszczenia | Emisja maks.<br>kg/h | Emisja roczna<br>Mg/rok | Emisja<br>średnioroczna<br>kg/h |
|--------|-------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------|---------|---------|------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------|
| E-1    | OUOW Żelazny Most | 30 P          | pow.1096639<br>m <sup>2</sup> | 1,2                      | 293                   | 19402,4 | 6781    | pył ogółem             | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 2,5 µm   | 0                    | 0                       | 0                               |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 10 µm    | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
| E-1    | OUOW Żelazny Most | 30 P          | pow.1047372<br>m <sup>2</sup> | 1,2                      | 293                   | 20118,6 | 8235,8  | pył ogółem             | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 2,5 µm   | 0                    | 0                       | 0                               |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 10 µm    | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
| E-2    | OUOW Żelazny Most | 30 P          | pow.999010 m <sup>2</sup>     | 1,2                      | 293                   | 19149   | 9988,5  | pył ogółem             | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 2,5 µm   | 0                    | 0                       | 0                               |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 10 µm    | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
| E-3    | OUOW Żelazny Most | 30 P          | pow.1074156<br>m <sup>2</sup> | 1,2                      | 293                   | 17252,2 | 9642,1  | pył ogółem             | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 2,5 µm   | 0                    | 0                       | 0                               |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 10 µm    | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
| E-4    | OUOW Żelazny Most | 30 P          | pow.1036213<br>m <sup>2</sup> | 1,2                      | 293                   | 17415,7 | 8170    | pył ogółem             | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 2,5 µm   | 0                    | 0                       | 0                               |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 10 µm    | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
| E-5    | OUOW Żelazny Most | 30 P          | pow.1091353<br>m <sup>2</sup> | 1,2                      | 293                   | 18577,8 | 7287,2  | pył ogółem             | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 2,5 µm   | 0                    | 0                       | 0                               |
|        |                   |               |                               |                          |                       |         |         | -w tym pył do 10 µm    | 4,14                 | 36,3                    | 4,14                            |

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

**Emitor:** E-1 OUOW Żelazny Most 1 okres, róża wiatrów dla roku

#### CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora 30 [m] temperatura otoczenia 281,6 [K]  
źródło powierzchniowe o 1096639 [m<sup>2</sup>] wysokość anemometru 14 [m]  
powierzchni

#### Zestawienie wyników obliczeń stężeń maksymalnych

| nazwa<br>zanieczyszczenia | emisja<br>[mg/s] | stężenie<br>maksymalne<br>Smm<br>[µg/m <sup>3</sup> ] | odległość<br>stęż. max.<br>Xmm<br>[m] | krytyczny<br>stan<br>równowagi<br>atm. | krytyczna<br>prędkość<br>wiatru<br>[m/s] | ocena stężeń na<br>poziomie terenu |
|---------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| pył PM-10                 | 1150             | 9,11                                                  | 139,4                                 | 3                                      | 1                                        | Smm < 0.1*D1                       |
| pył zawieszony PM 2,5     | 0                | 0                                                     | 139,4                                 | 3                                      | 1                                        | bez oceny - brak D1                |

**Emitor:** E-1 OUOW Żelazny Most 1 okres, róża wiatrów dla roku

#### CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora 30 [m] temperatura otoczenia 281,6 [K]  
źródło powierzchniowe o 1047372 [m<sup>2</sup>] wysokość anemometru 14 [m]  
powierzchni

#### Zestawienie wyników obliczeń stężeń maksymalnych

| nazwa<br>zanieczyszczenia | emisja<br>[mg/s] | stężenie<br>maksymalne<br>Smm<br>[µg/m <sup>3</sup> ] | odległość<br>stęż. max.<br>Xmm<br>[m] | krytyczny<br>stan<br>równowagi<br>atm. | krytyczna<br>prędkość<br>wiatru<br>[m/s] | ocena stężeń na<br>poziomie terenu |
|---------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| pył PM-10                 | 1150             | 10,47                                                 | 173,7                                 | 3                                      | 1                                        | Smm < 0.1*D1                       |
| pył zawieszony PM 2,5     | 0                | 0                                                     | 173,7                                 | 3                                      | 1                                        | bez oceny - brak D1                |

**Emitor:** E-2 OUOW Żelazny Most 1 okres, róża wiatrów dla roku

#### CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora 30 [m] temperatura otoczenia 281,6 [K]  
źródło powierzchniowe o 999009,5 [m<sup>2</sup>] wysokość anemometru 14 [m]  
powierzchni

#### Zestawienie wyników obliczeń stężeń maksymalnych

| nazwa zanieczyszczenia | emisja [mg/s] | stężenie maksymalne Smm [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | odległość stęż. max. Xmm [m] | krytyczny stan równowagi atm. | krytyczna prędkość wiatru [m/s] | ocena stężeń na poziomie terenu |
|------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| pył PM-10              | 1150          | 10,76                                                | 96,2                         | 3                             | 1                               | Smm < 0.1*D1                    |
| pył zawieszony PM 2,5  | 0             | 0                                                    | 96,2                         | 3                             | 1                               | bez oceny - brak D1             |

**Emitor:** E-3 OUOW Żelazny Most 1 okres, róża wiatrów dla roku

#### CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora 30 [m] temperatura otoczenia 281,6 [K]  
źródło powierzchniowe o 1074155,5 [m<sup>2</sup>] wysokość anemometru 14 [m]  
powierzchni

#### Zestawienie wyników obliczeń stężeń maksymalnych

| nazwa zanieczyszczenia | emisja [mg/s] | stężenie maksymalne Smm [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | odległość stęż. max. Xmm [m] | krytyczny stan równowagi atm. | krytyczna prędkość wiatru [m/s] | ocena stężeń na poziomie terenu |
|------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| pył PM-10              | 1150          | 9,32                                                 | 99,3                         | 3                             | 1                               | Smm < 0.1*D1                    |
| pył zawieszony PM 2,5  | 0             | 0                                                    | 99,3                         | 3                             | 1                               | bez oceny - brak D1             |

**Emitor:** E-4 OUOW Żelazny Most 1 okres, róża wiatrów dla roku

#### CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora 30 [m] temperatura otoczenia 281,6 [K]  
źródło powierzchniowe o 1036213 [m<sup>2</sup>] wysokość anemometru 14 [m]  
powierzchni

#### Zestawienie wyników obliczeń stężeń maksymalnych

| nazwa zanieczyszczenia | emisja [mg/s] | stężenie maksymalne Smm [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] | odległość stęż. max. Xmm [m] | krytyczny stan równowagi atm. | krytyczna prędkość wiatru [m/s] | ocena stężeń na poziomie terenu |
|------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| pył PM-10              | 1150          | 9,42                                                 | 209,7                        | 3                             | 1                               | Smm < 0.1*D1                    |
| pył zawieszony PM 2,5  | 0             | 0                                                    | 209,7                        | 3                             | 1                               | bez oceny - brak D1             |

**Emitor:** E-5 OUOW Żelazny Most 1 okres, róża wiatrów dla roku

#### CHARAKTERYSTYKA EMITORA

|                         |         |                   |                       |       |     |
|-------------------------|---------|-------------------|-----------------------|-------|-----|
| wysokość emitora        | 30      | [m]               | temperatura otoczenia | 281,6 | [K] |
| źródło powierzchniowe o | 1091353 | [m <sup>2</sup> ] | wysokość anemometru   | 14    | [m] |
| powierzchni             |         |                   |                       |       |     |

### Zestawienie wyników obliczeń stężeń maksymalnych

| nazwa zanieczyszczenia | emisja [mg/s] | stężenie maksymalne Smm [µg/m <sup>3</sup> ] | odległość stęż. max. Xmm [m] | krytyczny stan równowagi atm. | krytyczna prędkość wiatru [m/s] | ocena stężeń na poziomie terenu |
|------------------------|---------------|----------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| pył PM-10              | 1150          | 8,14                                         | 199,2                        | 3                             | 1                               | Smm < 0.1*D1                    |
| pył zawieszony PM 2,5  | 0             | 0                                            | 199,2                        | 3                             | 1                               | bez oceny - brak D1             |

### Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 6

| Zakres pełny | Zakres skrócony |
|--------------|-----------------|
| pył PM-10    |                 |

Brak emitatorów punktowych emitujących pył

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Parametr                                           | Wartość | X m   | Y m  | kryt. stan.r. | kryt. pręđ.w. | kryt. kier.w. |
|----------------------------------------------------|---------|-------|------|---------------|---------------|---------------|
| Stężenie maksymalne µg/m <sup>3</sup>              | 26,9    | 25600 | 1400 | 6             | 1             | WNW           |
| Stężenie średnioroczne µg/m <sup>3</sup>           | 1,383   | 20800 | 7800 | 4             | 1             | WSW           |
| Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m <sup>3</sup> , % | 0,00    | -     | -    | -             | -             | -             |

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

| Parametr                                           | Wartość | X m     | Y m     | Z m | kryt. stan.r. | kryt. pręđ.w. | kryt. kier.w. |
|----------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----|---------------|---------------|---------------|
| Stężenie maksymalne µg/m <sup>3</sup>              | 17,3    | 16772,6 | 11483,5 | 4   | 5             | 1             | SSE           |
| Stężenie średnioroczne µg/m <sup>3</sup>           | 1,555   | 20489,2 | 9720,5  | 4   | 5             | 1             | S             |
| Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m <sup>3</sup> , % | 0,00    | -       | -       | -   | -             | -             | -             |

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

| Parametr | Wartość | X m | Y m | kryt. stan.r. | kryt. pręđ.w. | kryt. kier.w. |
|----------|---------|-----|-----|---------------|---------------|---------------|
|----------|---------|-----|-----|---------------|---------------|---------------|

|                                                           |       |         |        |   |   |     |
|-----------------------------------------------------------|-------|---------|--------|---|---|-----|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$              | 20,8  | 16290,5 | 8915,8 | 4 | 1 | ESE |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$           | 1,399 | 20347,6 | 9826,7 | 4 | 1 | S   |
| Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,00  | -       | -      | - | - | -   |

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Parametr                                                  | Wartość | X<br>m | Y<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>prę.d.w. | kryt.<br>kier.w. |
|-----------------------------------------------------------|---------|--------|--------|------------------|-------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$              | 26,9    | 25600  | 1400   | 6                | 1                 | WNW              |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$           | 1,383   | 20800  | 7800   | 4                | 1                 | WSW              |
| Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,00    | -      | -      | -                | -                 | -                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 25600$   $Y = 1400$  m i wynosi  $26,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 20800$   $Y = 7800$  m, wynosi  $1,383 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_{a-R}$ )=  $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

| Parametr                                                  | Wartość | X<br>m  | Y<br>m  | Z<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>prę.d.w. | kryt.<br>kier.w. |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|------------------|-------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$              | 17,3    | 16772,6 | 11483,5 | 4      | 5                | 1                 | SSE              |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$           | 1,555   | 20489,2 | 9720,5  | 4      | 5                | 1                 | S                |
| Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,00    | -       | -       | -      | -                | -                 | -                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 16772,6$   $Y = 11483,5$  m i wynosi  $17,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 20489,2$   $Y = 9720,5$  m, wynosi  $1,555 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_{a-R}$ )=  $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

| Parametr                                                  | Wartość | X<br>m  | Y<br>m | kryt.<br>stan.r. | kryt.<br>prę.d.w. | kryt.<br>kier.w. |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|--------|------------------|-------------------|------------------|
| Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$              | 20,8    | 16290,5 | 8915,8 | 4                | 1                 | ESE              |
| Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$           | 1,399   | 20347,6 | 9826,7 | 4                | 1                 | S                |
| Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , % | 0,00    | -       | -      | -                | -                 | -                |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 16290,5$   $Y = 8915,8$  m i wynosi  $20,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 20347,6$   $Y = 9826,7$  m, wynosi  $1,399 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_{a-R}$ )=  $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu i w dodatkowych punktach

| Nazwa zanieczyszczenia | Maksym. częstość przekroczeń D1, % |      |      |           |           | Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |        |      |           |        |
|------------------------|------------------------------------|------|------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------|--------|------|-----------|--------|
|                        | X, m                               | Y, m | Z, m | Obliczona | Dopuszcz. | X, m                                                        | Y, m   | Z, m | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | -                                  | -    | -    | 0,00      | < 0,2     | 20489,2                                                     | 9720,5 | 4    | 1,555     | < 36   |

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Nazwa zanieczyszczenia | Maksym. częstość przekroczeń D1, % |      |           |           | Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |      |           |        |
|------------------------|------------------------------------|------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------|------|-----------|--------|
|                        | X, m                               | Y, m | Obliczona | Dopuszcz. | X, m                                                        | Y, m | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | -                                  | -    | 0,00      | < 0,2     | 20800                                                       | 7800 | 1,383     | < 36   |

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

punkt kontrolny 1      X = 16772,6 Y = 11483,5

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                                    | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                             | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | 4                                                       | 17,3      | < 280 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                                | 0,538     | < 36   |

punkt kontrolny 2      X = 20489,2 Y = 9720,5

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                                    | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                             | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | 4                                                       | 16,4      | < 280 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                                | 1,555     | < 36   |

punkt kontrolny 3      X = 18511,8 Y = 6027,6

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                                    | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                             | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | 4                                                       | 14,9      | < 280 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                                | 0,691     | < 36   |

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

| Nazwa zanieczyszczenia | Maksym. częstość przekroczeń D1, % |      |           |           | Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |        |           |        |
|------------------------|------------------------------------|------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
|                        | X, m                               | Y, m | Obliczona | Dopuszcz. | X, m                                                        | Y, m   | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | -                                  | -    | 0,00      | < 0,2     | 20347,6                                                     | 9826,7 | 1,399     | < 36   |

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |              | Maksymalna częstość przekroczeń D1, % |              | Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------|--------|
|                        | Obliczone                                               | Dopuszczalne | Obliczona                             | Dopuszczalna | Obliczone                                                   | Da - R |
| pył PM-10              | 26,9                                                    | 280          | 0,00                                  | < 0,2        | 1,383                                                       | < 36   |

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

punkt kontrolny 1      X = 16772,6 Y = 11483,5

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                                    | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                             | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | 4                                                       | 17,3      | < 280 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                                | 0,538     | < 36   |

punkt kontrolny 2      X = 20489,2 Y = 9720,5

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                                    | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                             | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | 4                                                       | 16,4      | < 280 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                                | 1,555     | < 36   |

punkt kontrolny 3      X = 18511,8 Y = 6027,6

| Nazwa zanieczyszczenia | Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |       | Częstość przekroczeń D1, % |           |           | Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |           |        |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|-------|----------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------|-----------|--------|
|                        | Z, m                                                    | Obliczone | D1    | Z, m                       | Obliczona | Dopuszcz. | Z, m                                             | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | 4                                                       | 14,9      | < 280 | -                          | 0,00      | < 0,2     | 4                                                | 0,691     | < 36   |

## Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

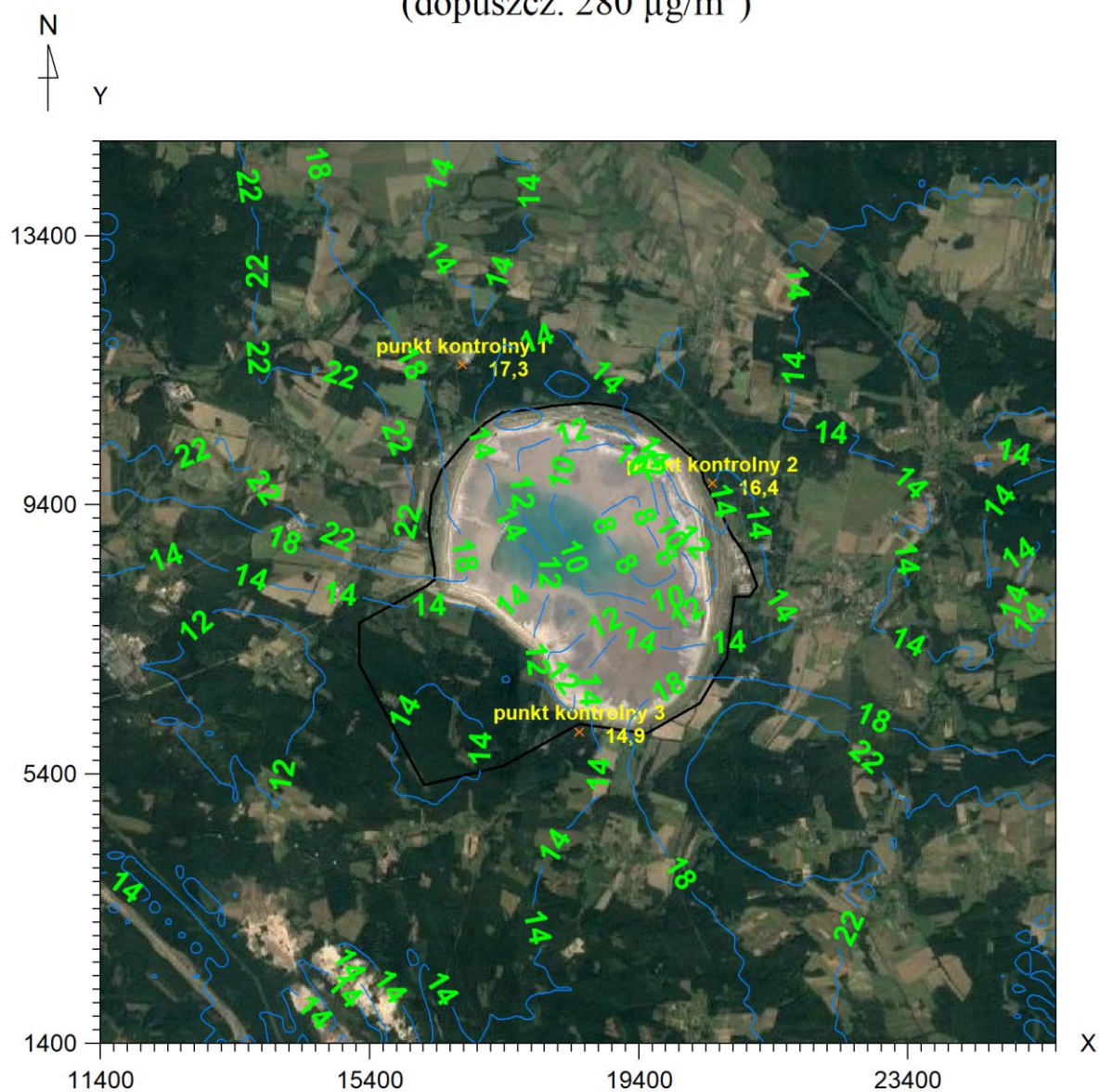
| Nazwa zanieczyszczenia | Maksym. częstość przekroczeń D1, % |      |           |           | Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |        |           |        |
|------------------------|------------------------------------|------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
|                        | X, m                               | Y, m | Obliczona | Dopuszcz. | X, m                                                        | Y, m   | Obliczone | Da - R |
| pył PM-10              | -                                  | -    | 0,00      | < 0,2     | 20347,6                                                     | 9826,7 | 1,399     | < 36   |

## Emisja graniczna obliczona dla maksymalnych stężeń w sieci receptorów oraz na granicy zakładu

| Substancja | Częstość przekroczeń D1 % | 99,8 percentyl $S_{99,8}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Wartość dopuszcz. (D1) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Maksym. emisja rzeczywista kg/h | Godzinowa emisja graniczna kg/h | Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Wartość dyspozyc. (Da-R) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | Emisja rzeczywista Mg | Roczna emisja graniczna Mg |
|------------|---------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| pył PM-10  | 0,00                      | 0,0                                                | 280                                             | 24,83                           | -                               | 1,555                                           | 36                                                | 217,5                 | 5036                       |



Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
(dopuszcz.  $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )



# Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

