|  |
| --- |
| *System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v.8.4.5/2020 r. © Ryszard Samoć* |
| *zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.* |
| *Użytkownik programu: EKOINVEST licencja: 189/OW/06* |

**ZAŁ. P2**

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 407,5 | 320 | 440 | 6 | 1 | ESE |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,622 | 560 | 520 | 6 | 1 | N |
| Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m3, % | 0,01 | 320 | 440 | 6 | 1 | ESE |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 320 Y = 440 m i wynosi 407,5 µg/m3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 320 Y = 440 m , wynosi 0,01 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 520 m , wynosi 0,622 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 17 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | Z | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 53,0 | 521 | 556 | 2 | 6 | 1 | ESE |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,881 | 521 | 556 | 4 | 6 | 1 | ESE |
| Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m i wynosi 53,0 µg/m3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m , wynosi 0,881 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 17 µg/m3.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 9,4 | 500 | 540 | 6 | 1 | S |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,036 | 500 | 540 | 6 | 1 | S |
| Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 540 m i wynosi 9,4 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1\*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 540 m , wynosi 0,036 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 16 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | Z | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 3,4 | 521 | 556 | 1 | 6 | 1 | SSW |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,027 | 521 | 556 | 1 | 6 | 1 | SSW |
| Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m i wynosi 3,4 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1\*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m , wynosi 0,027 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 16 µg/m3.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 469,4 | 500 | 540 | 6 | 1 | S |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 3,375 | 500 | 540 | 6 | 1 | S |
| Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m3, % | 0,03 | 500 | 540 | 6 | 1 | S |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 540 m i wynosi 469,4 µg/m3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 540 m , wynosi 0,03 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 540 m , wynosi 3,375 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 19 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | Z | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 168,6 | 521 | 556 | 1 | 6 | 1 | SSW |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 2,613 | 521 | 556 | 1 | 6 | 1 | SSW |
| Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m i wynosi 168,6 µg/m3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m , wynosi 2,613 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 19 µg/m3.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów poza terenem zakładu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 63,8 | 580 | 540 | 6 | 1 | W |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 2,385 | 500 | 480 | 6 | 1 | W |
| Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 580 Y = 540 m i wynosi 63,8 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1\*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | Z | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 49,2 | 521 | 556 | 4 | 6 | 1 | SSW |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 1,916 | 521 | 556 | 1 | 6 | 1 | SSW |
| Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m i wynosi 49,2 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1\*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzo/a/pirenu w sieci receptorów poza terenem zakładu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 0,00 | 580 | 540 | 6 | 1 | W |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,0000 | 500 | 480 | 6 | 1 | W |
| Częstość przekroczeń D1= 0,012 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 580 Y = 540 m i wynosi 0,00 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1\*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 480 m , wynosi 0,0000 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 0,0009 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | Z | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 0,00 | 521 | 556 | 4 | 6 | 1 | SSW |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,0000 | 521 | 556 | 4 | 6 | 1 | SSW |
| Częstość przekroczeń D1= 0,012 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m i wynosi 0,00 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1\*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m , wynosi 0,0000 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 0,0009 µg/m3.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 2604,9 | 320 | 440 | 6 | 1 | ESE |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 3,850 | 560 | 520 | 6 | 1 | N |
| Częstość przekroczeń D1= 400 µg/m3, % | 0,09 | 320 | 440 | 6 | 1 | ESE |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 320 Y = 440 m i wynosi 2604,9 µg/m3.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 320 Y = 440 m , wynosi 0,09 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 520 m , wynosi 3,850 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 45 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | Z | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 320,4 | 521 | 556 | 1 | 6 | 1 | ESE |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 3,651 | 521 | 556 | 4 | 6 | 1 | ESE |
| Częstość przekroczeń D1= 400 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m i wynosi 320,4 µg/m3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m , wynosi 3,651 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 45 µg/m3.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 12,98 | 320 | 440 | 6 | 1 | ESE |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,0192 | 560 | 520 | 6 | 1 | N |
| Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 320 Y = 440 m i wynosi 12,98 µg/m3.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 520 m , wynosi 0,0192 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 4,5 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | Z | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 1,60 | 521 | 556 | 1 | 6 | 1 | ESE |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,0182 | 521 | 556 | 4 | 6 | 1 | ESE |
| Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m3, % | 0,00 | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m i wynosi 1,60 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1\*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m , wynosi 0,0182 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 4,5 µg/m3.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 46,5 | 320 | 440 | 6 | 1 | ESE |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,097 | 500 | 540 | 6 | 1 | S |
| Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1 | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 320 Y = 440 m i wynosi 46,5 µg/m3.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 540 m , wynosi 0,097 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 3 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Parametr | Wartość | X | Y | Z | kryt. | kryt. | kryt. |
|  |  | m | m | m | stan.r. | pręd.w. | kier.w. |
| Stężenie maksymalne µg/m3 | 16,8 | 521 | 556 | 2 | 6 | 1 | SSW |
| Stężenie średnioroczne µg/m3 | 0,125 | 521 | 556 | 4 | 6 | 1 | SSW |
| Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1 | - | - | - | - | - | - | - |

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m i wynosi 16,8 µg/m3.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 521 Y = 556 m , wynosi 0,125 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 3 µg/m3.