

## Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

**Nazwa zakładu:**      **Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków**  
**Działki nr ewid. 1/2 i 93/1 obręb Biały Dwór, gmina Koźmin Wlkp**  
**Oddziaływanie skumulowane**

### Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Usytuowanie emitora	
						X [m]	Y [m]
E-1.1	8	0,4	4,4	293	3,5	912,7	439,6
E-1.2	8	0,4	4,4	293	3,5	913,8	438,4
E-2	8	0,4	4,8	293	3,8	919,7	431,4
E-3	7	0,25	3,4	293	1,8	922,4	434,6
E-4	7	0,25	4,5	281	2,3	922,4	429,9
E-5	7	0,25	4,5	281	2,3	917,9	440,5
E-6	7	0,16	2,3	281	0,7	909	442,3
ER-1	18	0,8	5,9	433	10,5	613,4	539,7
EF-1	10	0,25	1,37	453	0,7	837,8	437,3
EF-2.1	10	0,4	0 Z	281	0,0	820	503,8
EF-2.2	10	0,4	0 Z	281	0,0	825,5	506,7
EF-2.3	10	0,4	0 Z	281	0,0	831,4	511
ES-1.1	35	1,2	14,2	413	40,3	483,4	643
ES-2	2,2	0,15	10,4	646	5,4	494,5	632

Legenda:

Z - emitor zadaszony, B - emitor poziomy (wylot boczny).

W przypadku emitorów poziomych i zadaszonych przyjmuje się, że wyniesienie gazów odlotowych wynosi zero.

### Współrzędne emitorów liniowych i powierzchniowych

Emitor powierzchniowy: E-7.1 Komora przebudowywanego reaktora biologicznego, Ob. nr 6.1    wysokość: 6 m  
- średnica okręgu 23 m, środek okręgu X = 888,8 Y = 521,3 m.

Emitor powierzchniowy: E-7.2 Komora przebudowywanego reaktora biologicznego, Ob. nr 6.2    wysokość: 6 m  
- średnica okręgu 23 m, środek okręgu X = 874,2 Y = 542,3 m.

Emitor powierzchniowy: E-8.1 Komora przebudowywanego reaktora biologicznego, Ob. nr 13    wysokość: 0,6 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	930,9	435,2
2	917,2	454,2
3	954,2	480,3
4	967,5	461,6

Emitor powierzchniowy: E-8.2 Komora przebudowywanego reaktora biologicznego, Ob. nr 13    wysokość: 0,6 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	877,6	397,7
2	864	416,3
3	901,7	442,6
4	914,4	424

Emitor liniowy: E-Pc Ruch pojazdów ciężarowych    metodyka modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	671,4	466,1	758,6	485,1	89,2	0,5	8	1 1 0 0
2	AJ	758,6	485,1	853,4	543,1	111,1	0,5	8	1 1 0 0

Długość emitora = 303,4 m. wysokość mieszania = 1000 m.

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszkania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	283,6	556,7	347,1	598,2	75,9	0	8	1 1 1 1
2	AJ	347,1	598,2	395,4	531,3	82,5	0	8	1 1 1 1
3	AJ	395,4	531,3	498,7	602,4	125,4	0	8	1 1 1 1
4	AJ	498,7	602,4	509,3	614,3	15,9	0	8	1 1 1 1
5	AJ	509,3	614,3	553,3	630,8	47,0	0	8	1 1 1 1
6	AJ	553,3	630,8	552	608,8	22,0	0	8	1 1 1 1
7	AJ	552	608,8	574,9	595,2	26,6	0	8	1 1 1 1
8	AJ	574,9	595,2	588	594,8	13,1	0	8	1 1 1 1
9	AJ	588	594,8	610	579,1	27,0	0	8	1 1 1 1
10	AJ	610	579,1	640,1	547,8	43,4	0	8	1 1 1 1
11	AJ	640,1	547,8	668,9	486,4	67,8	0	8	1 1 1 1

Długość emitora = 546,8 m. wysokość mieszania = 1000 m.

Emitor liniowy: ER-3 Ruch pojazdów ciężarowych - Rusko metodyka modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	669.7	484.3	644.3	541.9	63.0	0	8	5

2	AJ	644,3	541,9	633,7	552	14,6	0	8	5
3	AJ	633,7	552	610,4	578,7	35,4	0	8	5
4	AJ	610,4	578,7	588	594,8	27,6	0	8	5
5	AJ	588	594,8	585	624	29,4	0	8	5
6	AJ	585	624	569,8	634,2	18,3	0	8	5
7	AJ	569,8	634,2	552,4	630,8	17,7	0	8	5
8	AJ	552,4	630,8	550,3	607,9	23,0	0	8	5
9	AJ	550,3	607,9	572,3	596,1	25,0	0	8	5
10	AJ	572,3	596,1	588,4	594,8	16,2	0	8	5
11	AJ	588,4	594,8	610,9	578,3	27,9	0	8	5
12	AJ	610,9	578,3	633,7	552	34,8	0	8	5
13	AJ	633,7	552	632,9	519,4	32,6	0	8	5
14	AJ	632,9	519,4	669,7	483,9	51,1	0	8	5

Długość emitora = 416,6 m. wysokość mieszania = 1000 m.

Emitor liniowy: EF-3 Ruch pojazdów ciężarowych - FurMix metodyka modelowania: CALINE3

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	668,9	465,2	698,1	479,6	32,6	0	8	5
2	AJ	698,1	479,6	729,8	481,3	31,7	0	8	5
3	AJ	729,8	481,3	750,6	475	21,7	0	8	5

Długość emitora = 398,4 m. wysokość mieszania = 1000 m.

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszkania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	669,3	466,1	699,8	478,4	32,9	0	8	3
2	AJ	699,8	478,4	742,9	473,7	43,4	0	8	3
									3
									3
									3
									3
3	AJ	742,9	473,7	770,9	434,8	47,9	0	8	3
									3
									3
									3
									3

Długość emitora = 124,2 m. wysokość mieszkania = 1000 m.

Nr odcinka	Typ odcinka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszkania m	Natęż. ruchu poj./h
1	AJ	670,1	483	664,2	488,9	8,3	0	7	50 50 50 50
2	AJ	664,2	488,9	686,6	508,8	30,0	0	7	50 50 50 50
3	AJ	686,6	508,8	652,4	480,5	44,4	0	7	50 50 50 50

Długość emitora = 82,7 m. wysokość mieszania = 1000 m.

Nr odcinka	Typ odcin- ka	X1 m	Y1 m	X2 m	Y2 m	Długość odcinka m	Wysokość odcinka m	Szerokość mieszkania m	Natęż. ruchu poj./h
---------------	---------------------	---------	---------	---------	---------	-------------------------	--------------------------	------------------------------	---------------------------

1	AJ	669,3	483,4	642,2	546,9	69,0	0	8	2
									2
									2
									2
2	AJ	642,2	546,9	633,3	552,9	10,7	0	8	2
									2
									2
									2
3	AJ	633,3	552,9	588	595,2	62,0	0	8	2
									2
									2
									2
4	AJ	588	595,2	586,7	624	28,8	0	8	2
									2
									2
									2
5	AJ	586,7	624	571,5	633,7	18,0	0	8	2
									2
									2
									2
6	AJ	571,5	633,7	546,9	686,2	58,0	0	8	2
									2
									2
									2
7	AJ	546,9	686,2	570,7	634,6	56,8	0	8	2
									2
									2
									2
8	AJ	570,7	634,6	552,4	629,5	19,0	0	8	2
									2
									2
									2
9	AJ	552,4	629,5	552	608,8	20,7	0	8	2
									2
									2
									2
10	AJ	552	608,8	572,3	595,6	24,2	0	8	2
									2
									2
									2
11	AJ	572,3	595,6	587,6	595,2	15,3	0	8	2
									2
									2
									2
12	AJ	587,6	595,2	613,8	574,9	33,1	0	8	2
									2
									2
									2
13	AJ	613,8	574,9	634,2	552,9	30,0	0	8	2
									2
									2
									2
14	AJ	634,2	552,9	643	546,5	10,9	0	8	2
									2
									2
									2
15	AJ	643	546,5	669,3	483	68,7	0	8	2
									2
									2
									2
									2

Długość emitora = 525,4 m. wysokość mieszania = 1000 m.

### Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Kalisz, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	281	275	287

Aerodynamiczna szorstkość terenu: 0,89 m.

Sieć obliczeniowa:

X od 0 do 1500 m, skok 15 m, Y od 0 do 1050 m, skok 15 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	0,25	2190
2	roczna	0,25	2190
3	roczna	0,25	2190
4	roczna	0,25	2190

### Zestawienie maksymalnej emisji godzinowej w poszczególnych okresach

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. kg/h				Emisja roczna Mg
			1 okres 2190 h	2 okres 2190 h	3 okres 2190 h	4 okres 2190 h	
E-1.1	Pomieszczenie podczyszczalni fizyko-chemicznej ścieków, Ob. nr 13	amoniak	0,0016	0,0016	-	-	0,001168
		siarkowodór	0,0176	0,0176	-	-	0,01285
		merkaptany	0,0176	0,0176	-	-	0,01285
E-1.2	Pomieszczenie podczyszczalni fizyko-chemicznej ścieków, Ob. nr 13	amoniak	0,0016	0,0016	-	-	0,001168
		siarkowodór	0,0176	0,0176	-	-	0,01285
		merkaptany	0,0176	0,0176	-	-	0,01285
E-2	pomieszczenie mechanicznego oczyszczania ścieków, Ob. nr 13	amoniak	-	-	0,00176	0,00176	0,001285
		siarkowodór	-	-	0,01936	0,01936	0,01413
		merkaptany	-	-	0,01936	0,01936	0,01413
E-3	Pomieszczenie stacji korekty ścieków, Ob. nr 13	amoniak	-	-	0,00048	0,00048	0,0002504
		siarkowodór	-	-	0,00528	0,00528	0,00385
		merkaptany	-	-	0,00528	0,00528	0,00385
E-4	Zbiornik retencyjny ścieków surowych, Ob. nr 13	amoniak	0,001144	0,001144	0,001144	0,001144	0,01002
		siarkowodór	0,00232	0,00232	0,00232	0,00232	0,02032
		merkaptany	0,00232	0,00232	0,00232	0,00232	0,02032
E-5	zbiornika retencyjnego ścieków podczyszczonych, Ob. nr 13	amoniak	0,001144	0,001144	0,001144	0,001144	0,01002
		siarkowodór	0,00232	0,00232	0,00232	0,00232	0,02032
		merkaptany	0,00232	0,00232	0,00232	0,00232	0,02032
E-6	Zbiornik komory osadu, Ob. nr 13	amoniak	0,000243	0,000243	0,000243	0,000243	0,00213
		siarkowodór	0,000493	0,000493	0,000493	0,000493	0,00432
		merkaptany	0,000493	0,000493	0,000493	0,000493	0,00432
E-7.1	Komora przebudowywanego reaktora biologicznego, Ob. nr 6.1	amoniak	0,00323	0,00323	-	-	0,00353
		siarkowodór	0,001636	0,001636	-	-	0,00716
		merkaptany	0,001636	0,001636	-	-	0,00716
E-7.2	Komora przebudowywanego reaktora biologicznego, Ob. nr 6.2	amoniak	-	-	0,00323	0,00323	0,00353
		siarkowodór	-	-	0,001636	0,001636	0,00716
		merkaptany	-	-	0,001636	0,001636	0,00716
E-8.1	Komora przebudowywanego reaktora biologicznego, Ob. nr 13	amoniak	0,00225	0,00225	-	-	0,00985
		siarkowodór	0,00457	0,00457	-	-	0,02
		merkaptany	0,00457	0,00457	-	-	0,02
E-8.2	Komora przebudowywanego reaktora biologicznego, Ob. nr 13	amoniak	-	-	0,00225	0,00225	0,00985
		siarkowodór	-	-	0,00457	0,00457	0,02

		merkaptany	-	-	0,00457	0,00457	0,02
E-Pc	Ruch pojazdów ciężarowych	pył ogółem	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,0000622
		- w tym pył do 2,5 µm	0,0000462	0,0000462	0,0000462	0,0000462	0,00002395
		- w tym pył do 10 µm	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,0000622
		dwutlenek siarki	2,00*10 <sup>-6</sup>	2,00*10 <sup>-6</sup>	2,00*10 <sup>-6</sup>	2,00*10 <sup>-6</sup>	1,30*10 <sup>-6</sup>
		tlenki azotu jako NO2	0,002928	0,002928	0,002928	0,002928	0,001523
		dwutlenek azotu NO2	0,000334	0,000334	0,000334	0,000334	0,0001738
		tlenek węgla	0,000673	0,000673	0,000673	0,000673	0,00035
		węglowodory alifatyczne	0,000014	0,000014	0,000014	0,000014	7,40*10 <sup>-6</sup>
		węglowodory aromatyczne	8,00*10 <sup>-6</sup>	8,00*10 <sup>-6</sup>	8,00*10 <sup>-6</sup>	8,00*10 <sup>-6</sup>	3,90*10 <sup>-6</sup>
		benzen	2,10*10 <sup>-8</sup>	2,10*10 <sup>-8</sup>	2,10*10 <sup>-8</sup>	2,10*10 <sup>-8</sup>	1,10*10 <sup>-8</sup>
EL-1	Ruch pojazdów ciężarowych - Lawofur	pył ogółem	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	2,00*10 <sup>-6</sup>
		- w tym pył do 2,5 µm	0,00003036	0,00003036	0,00003036	0,00003036	1,84*10 <sup>-6</sup>
		- w tym pył do 10 µm	0,000033	0,000033	0,000033	0,000033	2,00*10 <sup>-6</sup>
		dwutlenek siarki	6,60*10 <sup>-6</sup>	6,60*10 <sup>-6</sup>	6,60*10 <sup>-6</sup>	6,60*10 <sup>-6</sup>	4,00*10 <sup>-7</sup>
		tlenki azotu jako NO2	0,00578	0,00578	0,00578	0,00578	0,00035
		tlenek węgla	0,002475	0,002475	0,002475	0,002475	0,00015
		węglowodory alifatyczne	0,00061	0,00061	0,00061	0,00061	0,000037
		węglowodory aromatyczne	0,0001485	0,0001485	0,0001485	0,0001485	9,00*10 <sup>-6</sup>
ER-1	Palniki suszarni Q=5,46 MW - Rusko	pył ogółem	0,000286	0,000286	0,000286	0,000286	0,000056
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000286	0,000286	0,000286	0,000286	0,000056
		- w tym pył do 10 µm	0,000286	0,000286	0,000286	0,000286	0,000056
		dwutlenek siarki	0,0457	0,0457	0,0457	0,0457	0,0089
		tlenki azotu jako NO2	0,868	0,868	0,868	0,868	0,169
		tlenek węgla	0,1713	0,1713	0,1713	0,1713	0,0334
ER-2.1-2.8	Silosy zbożowe - Rusko	pył ogółem	0,72	0,72	0,72	0,72	6,3
		- w tym pył do 2,5 µm	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072	0,063
		- w tym pył do 10 µm	0,2088	0,2088	0,2088	0,2088	1,827
ER-3	Ruch pojazdów ciężarowych - Rusko	pył ogółem	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000054
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,0000497
		- w tym pył do 10 µm	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,000054
		dwutlenek siarki	0,000015	0,000015	0,000015	0,000015	0,0000108
		tlenki azotu jako NO2	0,01312	0,01312	0,01312	0,01312	0,00945
		tlenek węgla	0,00563	0,00563	0,00563	0,00563	0,00405
		węglowodory alifatyczne	0,001388	0,001388	0,001388	0,001388	0,000999
		węglowodory aromatyczne	0,000338	0,000338	0,000338	0,000338	0,000243
EF-1	Kocioł węglowy Q=75 kW - FurMix	pył ogółem	0,589	0,589	0,589	0,589	0,939
		- w tym pył do 2,5 µm	0,1178	0,1178	0,1178	0,1178	0,1878
		- w tym pył do 10 µm	0,1178	0,1178	0,1178	0,1178	0,1878
		dwutlenek siarki	0,221	0,221	0,221	0,221	0,352
		tlenki azotu jako NO2	0,02072	0,02072	0,02072	0,02072	0,033
		tlenek węgla	0,621	0,621	0,621	0,621	0,99
EF-2.1	Silos zbożowy - FurMix	pył ogółem	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
		- w tym pył do 2,5 µm	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
		- w tym pył do 10 µm	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
EF-2.2	Silos zbożowy - FurMix	pył ogółem	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
		- w tym pył do 2,5 µm	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
		- w tym pył do 10 µm	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
EF-2.3	Silos zbożowy - FurMix	pył ogółem	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
		- w tym pył do 2,5 µm	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
		- w tym pył do 10 µm	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0486
EF-3	Ruch pojazdów ciężarowych - FurMix	pył ogółem	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,00009
		- w tym pył do 2,5 µm	0,000069	0,000069	0,000069	0,000069	0,0000828
		- w tym pył do 10 µm	0,000075	0,000075	0,000075	0,000075	0,00009
		dwutlenek siarki	0,000015	0,000015	0,000015	0,000015	0,000018
		tlenki azotu jako NO2	0,01312	0,01312	0,01312	0,01312	0,01575
		tlenek węgla	0,00563	0,00563	0,00563	0,00563	0,00675
		węglowodory alifatyczne	0,001388	0,001388	0,001388	0,001388	0,001665
		węglowodory aromatyczne	0,000338	0,000338	0,000338	0,000338	0,000405
EF-4	Ruch pojazdów osobowych - FurMix	pył ogółem	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
		- w tym pył do 2,5 µm	9,20*10 <sup>-6</sup>	9,20*10 <sup>-6</sup>	9,20*10 <sup>-6</sup>	9,20*10 <sup>-6</sup>	9,20*10 <sup>-6</sup>
		- w tym pył do 10 µm	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
		dwutlenek siarki	1,00*10 <sup>-6</sup>	1,00*10 <sup>-6</sup>	1,00*10 <sup>-6</sup>	1,00*10 <sup>-6</sup>	1,00*10 <sup>-6</sup>
		tlenki azotu jako NO2	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032
		tlenek węgla	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
		węglowodory alifatyczne	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032	0,000032
		węglowodory aromatyczne	8,00*10 <sup>-6</sup>	8,00*10 <sup>-6</sup>	8,00*10 <sup>-6</sup>	8,00*10 <sup>-6</sup>	8,00*10 <sup>-6</sup>
E-4	Ruch pojazdów osobowych - wspólny parking	pył ogółem	0,000063	0,000063	0,000063	0,000063	0,000083
		- w tym pył do 2,5 µm	0,0000586	0,0000586	0,0000586	0,0000586	0,0000772
		- w tym pył do 10 µm	0,000063	0,000063	0,000063	0,000063	0,000083
		dwutlenek siarki	4,00*10 <sup>-6</sup>	4,00*10 <sup>-6</sup>	4,00*10 <sup>-6</sup>	4,00*10 <sup>-6</sup>	5,00*10 <sup>-6</sup>
		tlenki azotu jako NO2	0,000203	0,000203	0,000203	0,000203	0,000268
		tlenek węgla	0,002533	0,002533	0,002533	0,002533	0,00333

		węglowodory alifatyczne	0,000203	0,000203	0,000203	0,000203	0,000268
		węglowodory aromatyczne	0,000051	0,000051	0,000051	0,000051	0,000068
ES-1.1	Spalarnia	pył ogółem	0,367	0,367	0,367	0,367	2,94
		- w tym pył do 2,5 µm	0,343	0,343	0,343	0,343	2,74
		- w tym pył do 10 µm	0,361	0,361	0,361	0,361	2,89
		dwutlenek siarki	1,838	1,838	1,838	1,838	14,7
		tlenki azotu jako NO2	7,35	7,35	7,35	7,35	58,8
		tlenek węgla	1,838	1,838	1,838	1,838	14,7
		amoniak	0,367	0,367	0,367	0,367	2,94
ES-2	Agregat prądotwórczy	pył ogółem	0,00343	0,00343	0,00343	0,00343	0,000041
		- w tym pył do 2,5 µm	0,00336	0,00336	0,00336	0,00336	0,0000402
		- w tym pył do 10 µm	0,00343	0,00343	0,00343	0,00343	0,000041
		dwutlenek siarki	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	9,00*10 <sup>-7</sup>
		tlenki azotu jako NO2	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599	0,000719
		tlenek węgla	0,0599	0,0599	0,0599	0,0599	0,000719
		węglowodory alifatyczne	0,00685	0,00685	0,00685	0,00685	0,000082
		węglowodory aromatyczne	0,00171	0,00171	0,00171	0,00171	0,000021
ES-3	Ruch pojazdów ciężarowych - Spalarnia	pył ogółem	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,000028
		- w tym pył do 2,5 µm	0,0000276	0,0000276	0,0000276	0,0000276	0,00002576
		- w tym pył do 10 µm	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,000028
		dwutlenek siarki	6,00*10 <sup>-6</sup>	6,00*10 <sup>-6</sup>	6,00*10 <sup>-6</sup>	6,00*10 <sup>-6</sup>	5,60*10 <sup>-6</sup>
		tlenki azotu jako NO2	0,00525	0,00525	0,00525	0,00525	0,0049
		tlenek węgla	0,00225	0,00225	0,00225	0,00225	0,0021
		węglowodory alifatyczne	0,000555	0,000555	0,000555	0,000555	0,000518
		węglowodory aromatyczne	0,000135	0,000135	0,000135	0,000135	0,000126

### Łączna emisja roczna

Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków  
Działki nr ewid. 1/2 i 93/1 obręb Biały Dwór, gmina Koźmin Wlkp  
Oddziaływanie skumulowane

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	10,33
w tym pył do 2,5 µm	3,137
w tym pył do 10 µm	5,05
dwutlenek siarki	15,06
tlenki azotu jako NO2	59
tlenek węgla	15,74
amoniak	2,993
benzen	1,10*10 <sup>-8</sup>
siarkowodór	0,143
węglowodory aromatyczne	0,000884
merkaptany	0,143
węglowodory alifatyczne	0,00361
dwutlenek azotu NO2	0,0001738

### Ustalenie zakresu obliczeń



Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 26

Zakres pełny	Zakres skrócony
siarkowodór merkaptany pył PM-10 dwutlenek siarki	amoniak dwutlenek azotu NO <sub>2</sub> tlenek węgla węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen

### Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 15 emitatorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 484 \text{ [mg/s]}$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 327 < 484 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 10,3 < 10 000 [Mg]

**Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.**

### Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej ( $30x_{mm}$ )

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń  $\max(x_{mm}) = 233,3 \text{ [m]}$

Emitor: Spalarnia

Należy analizować obszar o promieniu 6999 m od emitatora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

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

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	-	-	-	0,000	< 0,2	705	465	0	0,56251	< 21
dwutlenek siarki	-	-	-	0,000	< 0,274	886,2	395,5	0	1,07245	< 16
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	720	645	0	3,42985	< 31
tlenek węgla	-	-	-	0,000	< 0,2	886,2	395,5	0	2,32961	-
amoniak	-	-	-	0,000	< 0,2	959,1	448,3	0	0,762	< 45
benzen	-	-	-	0,000	< 0,2	700	465,7	0	8,83E-8	< 4,8
siarkowodór	965,8	494,5	0	0,140	< 0,2	959,1	448,3	0	1,5202	< 4,5
węglowodory aromatyczne	-	-	-	0,000	< 0,2	675	480	0	0,00419	< 38,7
merkaptany	965,8	494,5	0	0,140	< 0,2	959,1	448,3	0	1,5202	< 1,8
węglowodory alifatyczne	-	-	-	0,000	< 0,2	623,8	575,9	0	0,01710	< 900
dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	-	-	-	0,000	< 0,2	700	465,7	0	0,00139	< 31
pył zawieszony PM 2,5	-	-	-	-	-	886,2	395,5	0	0,27744	< 7

### 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	39,62	280	0,000	< 0,2	0,56251	< 21
dwutlenek siarki	89,2892	350	0,000	< 0,274	1,03014	< 16
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	97,55	brak	-	-	3,42985	< 31
tlenek węgla	256,54	30000	0,000	< 0,2	2,21295	-
amoniak	7,21	400	0,000	< 0,2	0,685	< 45
benzen	9,30E-6	30	0,000	< 0,2	7,30E-8	< 4,8
siarkowodór	22,75	20	0,095	< 0,2	1,4003	< 4,5
węglowodory aromatyczne	1,1665	1000	0,000	< 0,2	0,00419	< 38,7
merkaptany	22,75	20	0,095	< 0,2	1,4003	< 1,8
węglowodory alifatyczne	4,7033	3000	0,000	< 0,2	0,01697	< 900
dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	0,1479	200	0,000	< 0,2	0,00115	< 31
pył zawieszony PM 2,5	39,6131	brak	-	-	0,26520	< 7

### Maksymalne wartości stężeń w siatce dodatkowej

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$				Maksymalna częstość przekroczeń D1, %				Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			
	Odnosi- nik	Z, m	Obliczone	D1	Odnosi- nik	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Odnosi- nik	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	A	4,5	21,21	< 280	-	-	-	< 0,2	A	4,5	0,32197	< 21
dwutlenek siarki	A	0,5	26,2879	< 350	-	-	-	< 0,274	A	4,5	0,86694	< 16
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub>	A	4,5	57,60	brak	A	4,5	-	-	A	4,5	3,17730	< 31
tlenek węgla	A	0,5	73,87	< 30000	-	-	-	< 0,2	A	4,5	1,03105	-
amoniak	A	4,5	2,74	< 400	-	-	-	< 0,2	A	4,5	0,172	< 45
benzen	A	0,5	9,58E-7	< 30	-	-	-	< 0,2	A	0,5	3,65E-9	< 4,8
siarkowodór	A	0,5	5,23	< 20	-	-	-	< 0,2	A	0,5	0,0405	< 4,5
węglowodory	B	0,5	0,4421	< 1000	-	-	-	< 0,2	A	0,5	0,00031	< 38,7
aromatyczne merkaptany	A	0,5	5,23	< 20	-	-	-	< 0,2	A	0,5	0,0405	< 1,8
węglowodory alifatyczne	B	0,5	1,7710	< 3000	-	-	-	< 0,2	A	0,5	0,00127	< 900
dwutlenek azotu NO <sub>2</sub>	A	0,5	0,0152	< 200	-	-	-	< 0,2	A	0,5	0,00006	< 31
pył zawieszony PM 2,5	A	4,5	21,2141	brak	-	-	-	-	A	4,5	0,14538	< 7

### Dane budynków

Odnosi- nik	Opis	X, m	Y, m	Obliczane wysokości (Z), m
A	B	732,8	702,3	0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5
B	A	330,6	511	0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5

### Porównanie stężeń maksymalnych z progami wyczuwalności zapachów

Nazwa zanieczyszczenia	CAS	Próg wyczuwalności zapachu $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksymalne poza granicami zakładu $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ocena
dwutlenek siarki	7446-09-5	25	90,9282	zapach wyczuwalny
amoniak	7664-41-7	400	9,51	zapach niewyczuwalny
siarkowodór	7783-06-4	11,3	23,83	zapach wyczuwalny

Próg wyczuwalności zapachu (wyczuwalności węchowej) jest to stężenie odorantu (wonnego związku chemicznego lub ich mieszaniny) w powietrzu, przy którym istnieje 50% prawdopodobieństwo wyczucia węchem różnicy między zapachem powietrza domieszkowanego i czystego.

### 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39,62	840	360	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,56251	705	465	6	1	ENE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

### 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21,21	732,8	702,3	4,5	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,32197	732,8	702,3	4,5	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	41,47	862	377,8	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,55257	700	465,7	6	1	ENE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	89,2892	885	390	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,03014	885	390	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

**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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26,2879	732,8	702,3	0,5	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,86694	732,8	702,3	4,5	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	90,9282	886,2	395,5	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,07245	886,2	395,5	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	97,55	675	480	2	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,42985	720	645	2	1	W
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	1020	975	4	1	WSW

**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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	57,60	732,8	702,3	4,5	2	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,17730	732,8	702,3	4,5	2	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	732,8	702,3	4,5	2	1	WSW

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	97,32	689,3	497,3	2	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,99146	800	596,1	3	1	W
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	821,7	616,9	3	1	W

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	256,54	900	405	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,21295	885	390	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

**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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	73,87	732,8	702,3	0,5	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,03105	732,8	702,3	4,5	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	258,80	886,2	395,5	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,32961	886,2	395,5	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,21	900	405	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,685	945	435	4	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,74	732,8	702,3	4,5	2	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,172	732,8	702,3	4,5	2	1	W
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,51	959,1	448,3	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,762	959,1	448,3	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,30E-6	705	465	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,30E-8	705	465	6	1	NNE
Częstość przekroczeń D1= 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,58E-7	732,8	702,3	0,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,65E-9	732,8	702,3	0,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,91E-6	700	465,7	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,83E-8	700	465,7	6	1	NNE
Częstość przekroczeń D1= 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	22,75	975	495	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4003	945	435	4	1	W
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,095	975	495	6	1	WSW

### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,23	732,8	702,3	0,5	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0405	732,8	702,3	0,5	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23,83	983,4	465,9	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,5202	959,1	448,3	5	1	W
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,140	965,8	494,5	6	1	SSW

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1665	600	600	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00419	675	480	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4421	330,6	511	0,5	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00031	732,8	702,3	0,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,1353	599,5	620,8	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00417	623,8	575,9	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	22,75	975	495	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4003	945	435	4	1	W
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,095	975	495	6	1	WSW

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,23	732,8	702,3	0,5	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0405	732,8	702,3	0,5	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23,83	983,4	465,9	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,5202	959,1	448,3	5	1	W
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,140	965,8	494,5	6	1	SSW

#### Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza

**terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,7033	600	600	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01697	675	480	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej**

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,7710	330,6	511	0,5	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00127	732,8	702,3	0,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,5682	599,5	620,8	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01710	623,8	575,9	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1479	705	465	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00115	705	465	6	1	NNE
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej**

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0152	732,8	702,3	0,5	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00006	732,8	702,3	0,5	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-	-

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1576	700	465,7	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00139	700	465,7	6	1	NNE
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,000	-	-	-	-	-

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39,6131	840	360	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,26520	900	405	6	1	WNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej**

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21,2141	732,8	702,3	4,5	6	1	SSE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,14538	732,8	702,3	4,5	6	1	SSE
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

# Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	41,4697	862	377,8	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,27744	886,2	395,5	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-