

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: Budowa kompleksu chlewni wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną przeznaczonych do hodowli trzody chlewnej w systemie bezściółkowym o łącznej obsadzie 989,82 DJP z zastosowaniem systemu oczyszczania powietrza oraz ujęcia wód podziemnych na działkach o nr ew. 89/3, 89/4, 89/5 obręb 0005 Buczek, gm. Jezewo

Dane emitatorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Aerod. szorstkość terenu [m]	Usytuowanie emitora	
							X [m]	Y [m]
B1E1	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	903,4	435,9
B1E2	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	895,1	428,1
B1E3	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	893,1	418,9
B1E4	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	885,6	414,5
B1E5	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	884,9	406,4
B1E6	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	875,6	398,1
B1E7	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	872,6	388,5
B1E8	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	864,4	382,5
B1E9	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	861,6	372,4
B1E10	5,4	0,63	9,89	293	14,6	0,04	853,3	366,3
B1E11	5,4	0,4	9,73	293	9,0	0,04	903,1	431,5
B2E1	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	880,2	456
B2E2	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	876,8	458,6
B2E3	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	873,3	460,6
B2E4	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	828,2	382,7
B2E5	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	825	385,4
B3E1	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	875,1	499,7
B3E2	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	871,7	502,2
B3E3	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	868,8	504,3
B3E4	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	865,6	506,3
B3E5	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	787,4	371,3
B3E6	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	784,2	374,4
B3E7	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	781	376,1
B3E8	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	777,9	379,1
B4E1	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	851,6	515,6
B4E2	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	848,4	517,8
B4E3	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	845,8	520,2
B4E4	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	842,6	522,2
B4E5	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	763,4	386,2
B4E6	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	760	388,6
B4E7	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	757,1	390,7
B4E8	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	754,2	392,9
B5E1	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	795,5	483,4
B5E2	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	792,5	485,5
B5E3	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	788,8	487,3
B5E4	6,1	0,8	16,58	293	29,6	0,04	785,7	489,2
K1	3,5	0,15	0,9	293	0,4	0,04	884,8	442,3
K2	3,5	0,15	0,9	293	0,4	0,04	880,2	435,5
K3	3,5	0,15	0,9	293	0,4	0,04	874,1	426,2
K4	3,5	0,15	0,9	293	0,4	0,04	869,7	418,9
K5	3,5	0,15	0,9	293	0,4	0,04	858	458,6
K6	3,5	0,15	0,9	293	0,4	0,04	853,1	452

Symbol	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Maksymalne wyniesienie gazów	Aerod. szorstkość terenu	Usytuowanie emitora	
	[m]	[m]	[m/s]	[K]	[m]	[m]	X [m]	Y [m]
K7	3,5	0,15	0,9	293	0,4	0,04	848,2	445,7
K8	3,5	0,15	0,9	293	0,4	0,04	842,8	437,2

Współrzędne emitorów liniowych

Emitor liniowy: T1 Transport wysokość: 0,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	792	604,4
2	825,2	573,5
3	820,3	555,9
4	883,1	512,7
5	886,8	506,1
6	883,9	470,4
7	890,5	460,1
8	917,8	440,1
9	920,3	428,8
10	863,8	345,8
11	855,8	344,3
12	813,5	369,3
13	801,3	367,3
14	784,7	360,2
15	719,7	401,5
16	715,4	416,9
17	738	442
18	797,1	529
19	823,8	573,7

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,04 m.

Dane meteorologiczne

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

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	280,7	274,7	286,8

Sieć obliczeniowa:

X od 0 do 1250 m, skok 10 m, Y od 0 do 920 m, skok 10 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	letnia	0,5	4380
2	grzewcza	0,5	4380

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, kg/h

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja maks. 2 okres	Emisja średnia 1 okres	Emisja średnia 2 okres
B1E1	Projektowany budynek nr 1	pył PM-10	0,001148	0,001148	0,001148	0,001148
		pył zawieszony PM 2,5	$6,32 \cdot 10^{-5}$	$6,32 \cdot 10^{-5}$	$6,32 \cdot 10^{-5}$	$6,32 \cdot 10^{-5}$
		amoniak	0,01778	0,01778	0,01778	0,01778
		siarkowodór	0,001400	0,001400	0,001400	0,001400
B1E2	Projektowany budynek nr 1	pył PM-10	0,001148	0,001148	0,001148	0,001148
		pył zawieszony PM 2,5	$6,32 \cdot 10^{-5}$	$6,32 \cdot 10^{-5}$	$6,32 \cdot 10^{-5}$	$6,32 \cdot 10^{-5}$
		amoniak	0,01778	0,01778	0,01778	0,01778

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja maks. 2 okres	Emisja średnia 1 okres	Emisja średnia 2 okres
		siarkowodór	0,000600	0,000600	0,000600	0,000600
B5E3	Projektowany budynek nr 5	pył PM-10	0,000800	0,000800	0,000800	0,000800
		pył zawieszony PM 2,5	4,40*10 ⁻⁵	4,40*10 ⁻⁵	4,40*10 ⁻⁵	4,40*10 ⁻⁵
		amoniak	0,00781	0,00781	0,00781	0,00781
		siarkowodór	0,000600	0,000600	0,000600	0,000600
B5E4	Projektowany budynek nr 5	pył PM-10	0,000800	0,000800	0,000800	0,000800
		pył zawieszony PM 2,5	4,40*10 ⁻⁵	4,40*10 ⁻⁵	4,40*10 ⁻⁵	4,40*10 ⁻⁵
		amoniak	0,00781	0,00781	0,00781	0,00781
		siarkowodór	0,000600	0,000600	0,000600	0,000600
T1	Transport	tlenki azotu jako NO2	0,001700	0,001700	0,001700	0,001700
		pył PM-10	9,68*10 ⁻⁶	9,68*10 ⁻⁶	9,68*10 ⁻⁶	9,68*10 ⁻⁶
		dwutlenek siarki	1,80*10 ⁻⁶	1,80*10 ⁻⁶	1,80*10 ⁻⁶	1,80*10 ⁻⁶
		tlenek węgla	0,000700	0,000700	0,000700	0,000700
		węglowodory aromatyczne	3,96*10 ⁻⁵	3,96*10 ⁻⁵	3,96*10 ⁻⁵	3,96*10 ⁻⁵
		węglowodory alifatyczne	0,0001980	0,0001980	0,0001980	0,0001980
		pył zawieszony PM 2,5	9,32*10 ⁻⁶	9,32*10 ⁻⁶	9,32*10 ⁻⁶	9,32*10 ⁻⁶
K1	Nagrzewnica gazowa 50 kW	tlenki azotu jako NO2	0,00630	0,00630	0,00630	0,00630
		pył PM-10	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵
		dwutlenek siarki	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	0,00370	0,00370	0,00370	0,00370
		pył zawieszony PM 2,5	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵
		benzo/a/piren	1,01*10 ⁻¹¹	1,01*10 ⁻¹¹	1,01*10 ⁻¹¹	1,01*10 ⁻¹¹
K2	Nagrzewnica gazowa 50 kW	tlenki azotu jako NO2	0,00630	0,00630	0,00630	0,00630
		pył PM-10	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵
		dwutlenek siarki	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	0,00370	0,00370	0,00370	0,00370
		pył zawieszony PM 2,5	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵
		benzo/a/piren	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹
K3	Nagrzewnica gazowa 50 kW	tlenki azotu jako NO2	0,00630	0,00630	0,00630	0,00630
		pył PM-10	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵
		dwutlenek siarki	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	0,00370	0,00370	0,00370	0,00370
		pył zawieszony PM 2,5	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵
		benzo/a/piren	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹
K4	Nagrzewnica gazowa 50 kW	tlenki azotu jako NO2	0,00630	0,00630	0,00630	0,00630
		pył PM-10	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵
		dwutlenek siarki	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	0,00370	0,00370	0,00370	0,00370
		pył zawieszony PM 2,5	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵
		benzo/a/piren	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹
K5	Nagrzewnica gazowa 50 kW	tlenki azotu jako NO2	0,00630	0,00630	0,00630	0,00630
		pył PM-10	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵
		dwutlenek siarki	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	0,00370	0,00370	0,00370	0,00370
		pył zawieszony PM 2,5	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵
		benzo/a/piren	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹
K6	Nagrzewnica gazowa 50 kW	tlenki azotu jako NO2	0,00630	0,00630	0,00630	0,00630
		pył PM-10	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵
		dwutlenek siarki	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	0,00370	0,00370	0,00370	0,00370
		pył zawieszony PM 2,5	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵
		benzo/a/piren	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹
K7	Nagrzewnica gazowa 50 kW	tlenki azotu jako NO2	0,00630	0,00630	0,00630	0,00630
		pył PM-10	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵
		dwutlenek siarki	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	0,00370	0,00370	0,00370	0,00370
		pył zawieszony PM 2,5	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵
		benzo/a/piren	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹	1,08*10 ⁻¹¹
K8	Nagrzewnica gazowa 50 kW	tlenki azotu jako NO2	0,00630	0,00630	0,00630	0,00630
		pył PM-10	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵	5,70*10 ⁻⁵
		dwutlenek siarki	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵	5,00*10 ⁻⁵
		tlenek węgla	0,00370	0,00370	0,00370	0,00370
		pył zawieszony PM 2,5	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵	5,58*10 ⁻⁵

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja maks. 2 okres	Emisja średnia 1 okres	Emisja średnia 2 okres
		benzo/a/piren	$1,08 \cdot 10^{-11}$	$1,08 \cdot 10^{-11}$	$1,08 \cdot 10^{-11}$	$1,08 \cdot 10^{-11}$