

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: Biogazownia z instalacją do uszlachetniania biogazu do jakości biometanu

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Maksymalne wyniesienie gazów	Usytuowanie emitora	
	[m]	[m]	[m/s]	[K]		X [m]	Y [m]
P1	6	0,8	7,97	447,2	21,3	140,4	163,2
P2	6	0,8	7,97	447,2	21,3	150,5	163,4
BM1A	2,5	2,257	0,06	307	0,0	57,4	172
BM2A	2,5	2,257	0,06	307	0,0	71,2	172,4
BM3A	2,5	2,257	0,06	307	0,0	84	172,4
KC	7	0,5	12,05	456,2	16,5	163,3	156,1
KZ	2	5,046	0	293	0,0	118,7	138,6
KZ2	2	5,046	0	293	0,0	142,8	139,4

Współrzędne emitorów liniowych

Emitor liniowy: R-L4 Ruch ładowarki hala przyjęć wysokość: 1 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	76	113
2	88,8	107,6
3	120,2	107,4
4	136,6	109,2
5	137	129,6
6	147,8	129,2
7	148,3	116,1

Dane meteorologiczne

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

Parametr	Sezon roczny	Sezon grzewczy	Sezon letni
Temperatura [K]	281,4	275,5	287,4

Aerodynamiczna szorstkość terenu: 0,76846 m.

Sieć obliczeniowa:

X od 20 do 260 m, skok 20 m, Y od 0 do 280 m, skok 20 m.

Okresy obliczeniowe

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	grzewcza	0,205479	1800
2	letnia	0,211187	1850
3	roczna	0,045662	400
4	roczna	0,537671	4710

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, kg/h

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa	Emisja maks.	Emisja maks.	Emisja maks.	Emisja maks.	Emisja średnia
--------	---------------	-------	--------------	--------------	--------------	--------------	----------------

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja maks. 2 okres	Emisja maks. 3 okres	Emisja maks. 4 okres	Emisja średnia 1 okres
P1	Pochodnia awaryjna biogazu	dwutlenek siarki	0	0	1,942	0	0
		tlenki azotu jako NO2	0	0	0,880	0	0
		tlenek węgla	0	0	0,660	0	0
P2	Pochodnia awaryjna biogazu	dwutlenek siarki	0	0	1,942	0	0
		tlenki azotu jako NO2	0	0	0,880	0	0
		tlenek węgla	0	0	0,660	0	0
BM1A	Wylot z biofiltra hala magazynowa praca awaryjna	dwutlenek siarki	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶
		tlenki azotu jako NO2	0,000740	0,000740	0,000740	0,000740	0,000740
		amoniak	0,001720	0,001720	0,001720	0,001720	0,001720
		tlenek węgla	0,00925	0,00925	0,00925	0,00925	0,00925
		dwutlenek azotu (NO2)	0,0001036	0,0001036	0,0001036	0,0001036	0,0001036
		kwas octowy	0,000980	0,000980	0,000980	0,000980	0,000980
		benzen	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶
BM2A	Wylot z biofiltra hala magazynowa praca awaryjna	dwutlenek siarki	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶
		tlenki azotu jako NO2	0,000740	0,000740	0,000740	0,000740	0,000740
		amoniak	0,001720	0,001720	0,001720	0,001720	0,001720
		tlenek węgla	0,00925	0,00925	0,00925	0,00925	0,00925
		dwutlenek azotu (NO2)	0,0001036	0,0001036	0,0001036	0,0001036	0,0001036
		kwas octowy	0,000980	0,000980	0,000980	0,000980	0,000980
		benzen	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶
BM3A	Wylot z biofiltra hala magazynowa praca awaryjna	dwutlenek siarki	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶
		tlenki azotu jako NO2	0,000740	0,000740	0,000740	0,000740	0,000740
		amoniak	0,001720	0,001720	0,001720	0,001720	0,001720
		tlenek węgla	0,00925	0,00925	0,00925	0,00925	0,00925
		dwutlenek azotu (NO2)	0,0001036	0,0001036	0,0001036	0,0001036	0,0001036
		kwas octowy	0,000980	0,000980	0,000980	0,000980	0,000980
		benzen	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶
KC	Kotłownia wylot komina	dwutlenek siarki	0	0	0,001646	0	0
		tlenki azotu jako NO2	0	0	0,2214	0	0
		tlenek węgla	0	0	0,0908	0	0
R-L4	Ruch ładowarki hala przyjęć	dwutlenek siarki	0,000370	0,000370	0	0	0,0001901
		tlenki azotu jako NO2	0,0370	0,0370	0	0	0,01901
		tlenek węgla	0,462	0,462	0	0	0,2377
		dwutlenek azotu (NO2)	0,00518	0,00518	0	0	0,002662
		benzen	0,000404	0,000404	0	0	0,0002077
KZ	Kosz załadowczy	amoniak	0,00328	0,00328	0,00328	0	0,001314
		kwas octowy	0,001900	0,001900	0,001900	0	0,000760
KZ2	Kosz załadowczy	amoniak	0,00328	0,00328	0,00328	0	0,001314
		kwas octowy	0,001900	0,001900	0,001900	0	0,000760

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja średnia 2 okres	Emisja średnia 3 okres	Emisja średnia 4 okres
P1	Pochodnia awaryjna biogazu	dwutlenek siarki	0	1,904	0
		tlenki azotu jako NO2	0	0,862	0
		tlenek węgla	0	0,647	0
P2	Pochodnia awaryjna biogazu	dwutlenek siarki	0	1,904	0
		tlenki azotu jako NO2	0	0,862	0
		tlenek węgla	0	0,647	0
BM1A	Wylot z biofiltra hala magazynowa praca awaryjna	dwutlenek siarki	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶
		tlenki azotu jako NO2	0,000740	0,000740	0,000740
		amoniak	0,001720	0,001720	0,001720
		tlenek węgla	0,00925	0,00925	0,00925
		dwutlenek azotu (NO2)	0,0001036	0,0001036	0,0001036
		kwas octowy	0,000980	0,000980	0,000980
		benzen	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶
BM2A	Wylot z biofiltra hala magazynowa praca awaryjna	dwutlenek siarki	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶
		tlenki azotu jako NO2	0,000740	0,000740	0,000740
		amoniak	0,001720	0,001720	0,001720
		tlenek węgla	0,00925	0,00925	0,00925
		dwutlenek azotu (NO2)	0,0001036	0,0001036	0,0001036
		kwas octowy	0,000980	0,000980	0,000980
		benzen	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶	8,08*10 ⁻⁶
BM3A	Wylot z biofiltra hala	dwutlenek siarki	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶	7,40*10 ⁻⁶

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja średnia 2 okres	Emisja średnia 3 okres	Emisja średnia 4 okres
		tlenki azotu jako NO2	0,000740	0,000740	0,000740
		amoniak	0,001720	0,001720	0,001720
		tlenek węgla	0,00925	0,00925	0,00925
		dwutlenek azotu (NO2)	0,0001036	0,0001036	0,0001036
		kwask octowy	0,000980	0,000980	0,000980
		benzen	$8,08 \cdot 10^{-6}$	$8,08 \cdot 10^{-6}$	$8,08 \cdot 10^{-6}$
KC	Kotłownia wylot komina	dwutlenek siarki	0	0,001613	0
		tlenki azotu jako NO2	0	0,2169	0
		tlenek węgla	0	0,0890	0
R-L4	Ruch ładowarki hala przyjęć	dwutlenek siarki	0,0001800	0	0
		tlenki azotu jako NO2	0,01800	0	0
		tlenek węgla	0,2250	0	0
		dwutlenek azotu (NO2)	0,002520	0	0
		benzen	0,0001966	0	0
KZ	Kosz załadowczy	amoniak	0,001150	0,000821	0
		kwask octowy	0,000665	0,000475	0
KZ2	Kosz załadowczy	amoniak	0,001150	0,000821	0
		kwask octowy	0,000665	0,000475	0