

Nazwa zakładu: **Gorzelnia Lenarty / Instalacja przygotowania surowca**

Parametry emitorów i emisja do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Xe	Ye	Okres	Temp. gazów	Prędk. gazów	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.	Emisja łączna w okresie	Emisja średnia
		m	m	m	m		K	m/s		kg/h	Mg	kg/h
EL1	samochody ciężarowe	2,0 L	165	159,8	116,2	1	293	0	tlenek węgla	0,001927	0,00802	0,000915
									benzen	0,00002965	0,0001234	0,00001408
									węglowodory alifatyczne	0,001089	0,00453	0,000517
									węglowodory aromatyczne	0,000327	0,001359	0,0001552
									tlenki azotu jako NO2	0,00381	0,01583	0,001807
									pył ogółem	0,000353	0,001469	0,0001677
									- w tym pył do 2,5 µm	0,000353	0,001469	0,0001677
									- w tym pył do 10 µm	0,000353	0,001469	0,0001677
									dwutlenek siarki	0,0002875	0,001196	0,0001365

Łączna emisja roczna

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,001469
w tym pył do 2,5 µm	0,001469
w tym pył do 10 µm	0,001469
dwutlenek siarki	0,001196
tlenki azotu jako NO ₂	0,01583
tlenek węgla	0,00802
benzen	0,0001234
węglowodory aromatyczne	0,001359
węglowodory alifatyczne	0,00453

Zestawienie wartości dopuszczalnych i odniesienia oraz tła zanieczyszczenia atmosfery

Substancja	CAS	D1, µg/m ³	Da, µg/m ³	R, µg/m ³
pył PM-10	-	280	40	15,8
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	440	20	1,8
tlenki azotu jako NO ₂ (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	30	7,1
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	370
benzen	71-43-2	30	5	0,6
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	-	29	13,3

Tło opadu pyłu 20 g/m²/rok

Tło opadu ołowiu 10 mg/m²/rok

Tło opadu kadmu 1 mg/m²/rok

Zestawienie wyników obliczeń stężeń maksymalnych, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Symbol	Nazwa emitora	Wysokośćm	Średnicam	Prędk.gazówm/s	Temp.gazówK	Xmm m	tlenek węgla	benzen	węglowodory alifatyczne	węglowodory aromatyczne	tlenki azotu jako NO2
EL1	samochody ciężarowe	2	liniowy	0	293	5,9	3,140	0,0483	1,775	0,532	6,20

Symbol	Nazwa emitora	pył PM-10	dwutlenek siarki
EL1	samochody ciężarowe	0,2878	0,468

Emitor: EL1 samochody ciężarowe 1 okres, róża roczna

CHARAKTERYSTYKA EMITORA

wysokość emitora	2	[m]	temperatura otoczenia	279,1	[K]
źródło liniowe o długości	165	[m]	wysokość anemometru	14	[m]

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
tlenek węgla	0,535	3,14	5,9	5	1	Smm < 0.1*D1
benzen	0,00824	0,0483	5,9	5	1	Smm < 0.1*D1
węglowodory alifatyczne	0,3026	1,775	5,9	5	1	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	0,0908	0,532	5,9	5	1	Smm < 0.1*D1
tlenki azotu jako NO2	1,057	6,2	5,9	5	1	Smm < 0.1*D1
pył PM-10	0,0981	0,2878	5,9	5	1	Smm < 0.1*D1
pył zawieszony PM 2,5	0,0981	0,2878	5,9	5	1	bez oceny - brak D1
dwutlenek siarki	0,0799	0,468	5,9	5	1	Smm < 0.1*D1

Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 1

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	0,2878	280	-	Smm < 0.1*D1
dwutlenek siarki	0,468	440	-	Smm < 0.1*D1
tlenki azotu jako NO2	6,20	200	-	Smm < 0.1*D1
tlenek węgla	3,140	30000	-	Smm < 0.1*D1

benzen	0,0483	30	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	0,532	1000	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory alifatyczne	1,775	3000	-	Smm < 0.1*D1
pył zawieszony PM 2,5	0,2878	-		bez oceny - brak D1

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 1

Zakres pełny	Zakres skrócony
	tlenek węgla benzen węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne tlenki azotu jako NO2 pył PM-10 dwutlenek siarki

Brak emitorów punktowych emitujących pył

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 5,9$ [m]

Emitor: samochody ciężarowe

Należy analizować obszar o promieniu 177 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Współrzędne emitorów liniowych

Emitor liniowy: EL1 samochody ciężarowe wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	232,3	99

2	138	149,9
3	109,2	99,7

Aerodynamiczna szorstkość terenu z_0 : 0,1426 m.

Dane meteorologiczne

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

Parametr	Rok	Okres grzewczy	Okres letni
Temperatura [K]	279,1	272,3	285,9

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	1	8760

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
EL1	samochody ciężarowe	tlenki azotu jako NO ₂	1,057	0,502