

Ustalenie zakresu obliczeń

Stężenia maksymalne w poszczególnych okresach, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

tlenek węgla D1 = 30000 maks. suma Smm = 406776 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres
E-10	ruch pojazdów osobowych	-	-	-	-	-	-	-	6573	-	-	-	-
E-14	ruch pojazdów ciężarowych dowożących masy ziemne w celu rekultywacji składowiska	-	13044	13044	13044	13044	13044	-	-	-	-	-	-
E-15	ruch hakowca wywożącego balast na kwaterę	136043	136043	136043	136043	136043	136043	136043	-	136043	-	136043	-
E-11	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do sortowania	-	4234	4234	4234	4234	4234	4303	-	-	-	-	-
E-12	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do czyszczenia	1502	1502	1502	1502	1502	-	-	-	-	-	-	-
E-13	ruch pojazdów ciężarowych wywożących frakcję RDF	-	-	3073	3073	-	-	-	-	-	-	-	-
E-16	ruch hakowca wywożącego wywożącego gotowy kompost na kwaterę	136043	136043	136043	136043	136043	136043	136043	-	136043	-	136043	-
E-17	ruch spychacza podczas rozplantowywania odpadów na nowej kwaterze	102032	102032	102032	102032	102032	102032	102032	-	-	-	102032	-
E-18	ruch spychacza podczas rozplantowywania mas ziemnych na rekultywowanej kwaterze	-	-	-	-	-	-	-	-	13,59	13,59	-	-
E-19	ruch ładowarki podczas przewożenia kompostu	5392	5392	5392	5392	5392	5392	5392	-	-	-	5392	-
E-20	praca ładowarki podczas rozładunku odpadów przeznaczonych do kompostowania	5392	5392	5392	5392	5392	5392	5392	-	-	-	5392	-
E-25	spalanie gazu propan	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82
E-1	spalanie biogazu w istniejącej pochodni	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
	Razem	386424	403703	406776	406776	403703	402201	389225	6592	272119	32,5	384922	18,9

tlenki azotu jako NO2 D1 = 200 maks. suma Smm = 1001357 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres
E-10	ruch pojazdów osobowych	-	-	-	-	-	-	-	2191	-	-	-	-
E-14	ruch pojazdów ciężarowych dowożących masy ziemne w celu rekultywacji składowiska	-	23289	23289	23289	23289	23289	-	-	-	-	-	-
E-15	ruch hakowca wywożącego balast na kwaterę	340108	340108	340108	340108	340108	340108	340108	-	340108	-	340108	-
E-11	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do sortowania	-	7512	7512	7512	7512	7512	7649	-	-	-	-	-
E-12	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do czyszczenia	2732	2732	2732	2732	2732	-	-	-	-	-	-	-
E-13	ruch pojazdów ciężarowych wywożących frakcję RDF	-	-	5532	5532	-	-	-	-	-	-	-	-
E-16	ruch hakowca wywożącego wywożącego gotowy kompost na kwaterę	340108	340108	340108	340108	340108	340108	340108	-	340108	-	340108	-
E-17	ruch spychacza podczas rozplantowywania odpadów na nowej kwaterze	255081	255081	255081	255081	255081	255081	255081	-	-	-	255081	-
E-18	ruch spychacza podczas rozplantowywania	-	-	-	-	-	-	-	-	34	34	-	-

	mas ziemnych na rekultywowanej kwaterze ruch ładowarki podczas przewozu kompostu praca ładowarki podczas rozładunku	13481 13481 13481	13481 13481 13481	13481 13481 13481	- - -	- - -	13481 13481 13481
E-19	odpadów przeznaczonych do kompostowania						
E-20	spalanie gazu propan	32,6 2,043	32,6 2,043	32,6 2,043	32,6 2,043	32,6 2,043	32,6 2,043
E-25	spalanie biogazu w istniejącej pochodni	965024	995825	1001357	995825	995825	995825
E-1	Razem						

węglowodory alifatyczne D1 = 3000 maks. suma Smm = 161274 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres
E-10	ruch pojazdów osobowych	-	-	-	-	-	-	-	365	-	-	-	-
E-14	ruch pojazdów ciężarowych dowożących masy ziemne w celu rekultywacji składowiska	-	3005	3005	3005	3005	3005	-	-	-	-	-	-
E-15	ruch hakowca wywożącego balast na kwaterę	37426	37426	37426	37426	37426	37426	37426	-	37426	-	37426	-
E-11	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do sortowania	-	956	956	956	956	956	956	-	-	-	-	-
E-12	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do sortowania	341	341	341	341	341	-	-	-	-	-	-	-
E-13	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do czyszczenia	-	-	683	683	-	-	-	-	-	-	-	-
E-16	ruch pojazdów ciężarowych wywożących frakcję RDF	37426	37426	37426	37426	37426	37426	37426	-	37426	-	37426	-
E-17	gotowy kompost na kwaterę	28069	28069	28069	28069	28069	28069	28069	-	-	-	28069	-
E-18	ruch spychacza podczas rozplantowywania odpadów na nowej kwaterze	-	-	-	-	-	-	-	-	3,74	3,74	-	-
E-19	ruch spychacza podczas rozplantowywania mas ziemnych na rekultywowanej kwaterze	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	-	-	-	1483	-
E-20	ruch ładowarki podczas przewozu kompostu	1483	1483	1483	1483	1483	1483	1483	-	-	-	1483	-
E-21	praca ładowarki podczas rozładunku odpadów przeznaczonych do kompostowania	1639	1639	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E-22	napełnianie zbiornika oleju napędowego (komora nr 1)	-	-	-	1639	-	-	-	-	-	-	-	-
E-23	napełnianie zbiornika oleju napędowego (komora nr 2)	-	-	-	-	25542	-	-	-	-	-	-	-
E-24	tankowanie oleju napędowego (dystrybutor nr 1)	-	-	-	-	25542	-	-	-	-	-	-	-
E-24	tankowanie oleju napędowego (dystrybutor nr 1)	-	-	-	-	25542	-	-	-	-	-	-	-
	Razem	107867	111828	110873	112511	161274	109848	108843	365	74855	3,74	105887	-

węglowodory aromatyczne D1 = 1000 maks. suma Smm = 51273 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres
E-10	ruch pojazdów osobowych	-	-	-	-	-	-	-	219,1	-	-	-	-
E-14	ruch pojazdów ciężarowych dowożących masy ziemne w celu rekultywacji składowiska	-	1229	1229	1229	1229	1229	-	-	-	-	-	-
E-15	ruch hakowca wywożącego balast na kwaterę	17005	17005	17005	17005	17005	17005	17005	-	17005	-	17005	-
E-11	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do sortowania	-	410	410	410	410	410	410	-	-	-	-	-
E-12	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do czyszczenia	136,6	136,6	136,6	136,6	136,6	-	-	-	-	-	-	-
E-13	ruch pojazdów ciężarowych wywożących frakcję RDF	-	-	273,2	273,2	-	-	-	-	-	-	-	-
E-16	ruch hakowca wywożącego wywożącego gotowy kompost na kwaterę	17005	17005	17005	17005	17005	17005	17005	-	17005	-	17005	-
E-17	ruch spychacza podczas rozplantowywania odpadów na nowej kwaterze	12771	12771	12771	12771	12771	12771	12771	-	-	-	12771	-
E-18	ruch spychacza podczas rozplantowywania mas ziemnych na rekultywowanej kwaterze	-	-	-	-	-	-	-	-	1,701	1,701	-	-
E-19	ruch ładowarki podczas przewożenia kompostu	675	675	675	675	675	675	675	-	-	-	675	-
E-20	praca ładowarki podczas rozładunku odpadów przeznaczonych do kompostowania	675	675	675	675	675	675	675	-	-	-	675	-
E-21	napielnianie zbiornika oleju napędowego (komora nr 1)	42	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E-22	napielnianie zbiornika oleju napędowego (komora nr 2)	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	-	-
E-23	tankowanie oleju napędowego (dystrybutor nr 1)	-	-	-	-	683	-	-	-	-	-	-	-
E-24	tankowanie oleju napędowego (dystrybutor nr 1)	-	-	-	-	683	-	-	-	-	-	-	-
	Razem	48310	49949	50181	50223	51273	49771	48542	219,1	34013	1,701	48132	-

dwutlenek siarki D1 = 350 maks. suma Smm = 119062 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres
E-10	ruch pojazdów osobowych	-	-	-	-	-	-	-	1096	-	-	-	-
E-14	ruch pojazdów ciężarowych dowożących masy ziemne w celu rekultywacji składowiska	-	2117	2117	2117	2117	2117	-	-	-	-	-	-
E-15	ruch hakowca wywożącego balast na kwaterę	40840	40840	40840	40840	40840	40840	40840	-	40840	-	40840	-
E-11	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do sortowania	-	683	683	683	683	683	683	-	-	-	-	-
E-12	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do czyszczenia	273,2	273,2	273,2	273,2	273,2	-	-	-	-	-	-	-
E-13	ruch pojazdów ciężarowych wywożących frakcję RDF	-	-	478	478	-	-	-	-	-	-	-	-
E-16	ruch hakowca wywożącego wywożącego gotowy kompost na kwaterę	40840	40840	40840	40840	40840	40840	40840	-	40840	-	40840	-
E-17	ruch spychacza podczas rozplantowywania odpadów na nowej kwaterze	30596	30596	30596	30596	30596	30596	30596	-	-	-	30596	-
E-18	ruch spychacza podczas rozplantowywania mas ziemnych na rekultywowanej kwaterze	-	-	-	-	-	-	-	-	4,08	4,08	-	-

[illegible]

pył PM-10 D1 = 280 maks. suma Smm = 39735 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres
E-14	ruch pojazdów ciężarowych dowożących	-	751	751	751	751	751	-	-	-	-	-	-
E-15	masy ziemne w celu rekultywacji składowiska	13591	13591	13591	13591	13591	13591	13591	-	13591	-	13591	-
E-11	ruch hakowca wywożącego balast na kwaterę	-	239	239	239	239	239	239	-	-	-	-	-
E-12	ruch pojazdów ciężarowych dowożących	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	-	-	-	-	-	-	-
E-13	odpady przeznaczone do sortowania	-	-	170,7	170,7	-	-	-	-	-	-	-	-
E-16	odpady przeznaczzone do czyszczenia	13591	13591	13591	13591	13591	13591	13591	-	13591	-	13591	-
E-17	ruch pojazdów ciężarowych wywożących frakcje RDF	10210	10210	10210	10210	10210	10210	10210	-	-	-	10210	-
E-18	gotowy kompost na kwaterę	-	-	-	-	-	-	-	-	1,36	1,36	-	-
E-19	ruch spychacza podczas rozplantowywania	540	540	540	540	540	540	540	-	-	-	540	-
E-20	odpadów na nowej kwaterze	540	540	540	540	540	540	540	-	-	-	540	-
E-25	ruch spychacza podczas rozplantowywania	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877	0,877
E-1	mas ziemnych na rekultywowanej kwaterze	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554	0,2554
	ruch ładowarki podczas przewozu kompostu												
	praca ładowarki podczas rozładunku												
	odpadów przeznaczonych do kompostowania												
	spalanie gazu propan												
	spalanie biogazu w istniejącej pochodni												
	Razem	38574	39564	39735	39735	39564	39462	38711	1,132	27184	2,492	38472	1,132

alkohol izobutylový $D1 = 300$ maks. suma $S_{mm} = 3,36 < 0,1 \cdot D1$

[illegible]

acetone D1 = 350 maks. suma Smm = 73,9 > 0,1*D1

[illegible]

D1 = 300 maks. suma Smm = 13,44 < 0,1*D1

[illegible]

D1 = 100 maks. suma Smm = 20,17 > 0,1*D1

[illegible]

octan metylu D1 = 70 maks. suma Smm = 6,05 < 0,1*D1

[illegible]

dwusiarczek dwumetylu D1 = 5 maks. suma Smm = 0,2017 < 0,1*D1

[illegible]

D1 = 50 maks. suma Smm = 0,2017 < 0,1*D1

[illegible]

amoniak D1 = 400 maks. suma Smm = 221,8 > 0,1*D1

Symbol	Nazwa	1 okres	2 okres	3 okres	4 okres	5 okres	6 okres	7 okres	8 okres	9 okres	10 okres	11 okres	12 okres
E-2	biofiltr nr 1	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73
E-3	biofiltr nr 2	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73
E-4	biofiltr nr 3	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73
E-5	biofiltr nr 4	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73
E-6	biofiltr nr 5	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73
E-7	biofiltr nr 6	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73
E-8	biofiltr nr 7	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73
E-9	biofiltr nr 8	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73	27,73
	Razem	221,8	221,8	221,8	221,8	221,8	221,8	221,8	221,8	221,8	221,8	221,8	221,8

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 25

Zakres pełny	Zakres skrócony
tlenek węgla	alkohol izobutylovowy
tlenki azotu jako NO2	metyloetyloketon
węglowodory alifatyczne	octan metylu
węglowodory aromatyczne	dwusiarczek dwumetylu
dwutlenek siarki	dwusiarczek węgla
pył PM-10	
aceton	
octan etylu	
amoniak	

Kryterium obliczania opadu pyłu

Symbol	Nazwa	h, m	0,0667* ^{3,15}	E _{rok} , Mg	E _{średnia} , mg/s
E-14	ruch pojazdów ciężarowych dowożących masy ziemne w celu rekultywacji składowiska	0,6	0,01334	0,0009	0,0285
E-15	ruch hakowca wywożącego balast na kwaterę	0,6	0,01334	0,0414	1,31
E-11	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do sortowania	0,6	0,01334	0,0017	0,054
E-12	ruch pojazdów ciężarowych dowożących odpady przeznaczone do czyszczenia	0,6	0,01334	0,0003	0,0095
E-13	ruch pojazdów ciężarowych wywożących frakcję RDF	0,6	0,01334	0,00007	0,00222
E-16	ruch hakowca wywożącego wywożącego gotowy kompost na kwaterę	0,6	0,01334	0,0414	1,31
E-17	ruch spychacza podczas rozplintowywania odpadów na nowej kwaterze	0,6	0,01334	0,0466	1,48
E-18	ruch spychacza podczas przewożenia mas ziemnych na rekultywowanej kwaterze	19	712	0,0466	1,48
E-19	ruch ładowarki podczas przewożenia kompostu	2	0,592	0,0233	0,74
E-20	praca ładowarki podczas rozładunku odpadów przeznaczonych do kompostowania	2	0,592	0,0233	0,74
E-25	spalanie gazu propan	5,2	12,01	0,013	0,41
E-1	spalanie biogazu w istniejącej pochodni	18	600	0,0639	2,03
	Razem		110,4	0,3025	9,6

Analizowano emisję pyłu z 12 emitatorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 110,4$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 9,6 < 110,4 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,302 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

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

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 170,1$ [m]

Emitor: spalanie biogazu w istniejącej pochodni

Należy analizować obszar o promieniu 5103 m od emitatora pod kątem występowania zastrzonych wartości odniesienia.