

Pakiet "OPERAT FB" v. 8.0.1/2019 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).

Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.

Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć www.proeko-rs.pl

Użytkownik programu: ERKAPE Renata Pietraszek, licencja: 861/OW/16

Zakład: Stacja paliw Sękocin Nowy - analiza oddziaływania emisji gazów i pyłów do powietrza

Parametry emitorów i emisja do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Er
E1	Odpowietrzenie komory zbiornika z PB	5,5 Z	0,05	0	293	79	64	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen alkohol metylowy alkohol izobutyłowy	
E2	Odpowietrzenie komory zbiornika z ON	5,5 Z	0,05	0	293	78	61	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	
E3	Dystrybutory PB	0,8 B	0,05	0	293	83	68	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen alkohol metylowy alkohol izobutyłowy	
E4	Dystrybutory PB	0,8 B	0,05	0	293	91	66	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen alkohol metylowy alkohol izobutyłowy	
E5	Dystrybutory PB	0,8 B	0,05	0	293	98	64	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen alkohol metylowy alkohol izobutyłowy	
E6	Dystrybutory ON	0,8 B	0,05	0	293	83	67	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	
E7	Dystrybutory ON	0,8 B	0,05	0	293	91	65	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	
E8	Dystrybutory ON	0,8 B	0,05	0	293	97	63	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	
E9	Dystrybutory ON TIR	0,8 B	0,05	0	293	83	70	węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne	
E10	Kocioł	5,5 Z	0,3	0	293	112	72	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla	
D1	DROGA OSOBOWE ON 1 DYSTR	0,5 L	dł.43,4	0	293	77,2	74,3	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	
D2	DROGA OSOBOWE ON 2 DYSTR	0,5 L	dł.60,2	0	293	82,3	72,7	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	
D3	DROGA OSOBOWE ON 3 DYSTR	0,5 L	dł.69,8	0	293	85,8	67,6	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm	

								-w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	
D4	DROGA OSOBOWE Pb 1 DYSTR	0,5 L	dł.43,4	0	293	77,2	74,3	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	
D5	DROGA OSOBOWE Pb 2 DYSTR	0,5 L	dł.60,2	0	293	82,3	72,7	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	
D6	DROGA OSOBOWE Pb 3 DYSTR	0,5 L	dł.69,8	0	293	85,8	67,6	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	
D7	DROGA TIR	1 L	dł.43	0	293	79,2	71,2	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	
D8	DROGA cysterna	1 L	dł.52,2	0	293	78	68,2	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm dwutlenek siarki	
D9	DROGA osobowe LPG	0,5 L	dł.60,4	0	293	84,2	69,8	tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla węglowodory aromatyczne	

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Łączna emisja roczna

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,00002819
w tym pył do 2,5 µm	0,00002678
w tym pył do 10 µm	0,00002744
dwutlenek siarki	0,00075
tlenki azotu jako NO2	0,02954
tlenek węgla	0,01217
alkohol metylowy	0,00731
benzen	0,002436
węglowodory aromatyczne	0,0839
alkohol izobutyłowy	0,02436
węglowodory alifatyczne	0,0797

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	26
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	4
tlenki azotu jako NO2 (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	40	24
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
alkohol metylowy (Metanol)	67-56-1	1000	130	13
benzen	71-43-2	30	5	0,5
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
alkohol izobutyłowy (2-Metylopropan-1-ol)	78-83-1	300	26	2,6
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	-	25	20

Tło opadu pyłu 20 g/m²/rok

Klasyfikacja grupy emitorów (emisja zorganizowana) na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 10

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [µg/m ³]	Stęż. dopuszcz. D1 [µg/m ³]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	0,002666	280	-	Smm < 0.1*D1
dwutlenek siarki	0,427	350	-	Smm < 0.1*D1
tlenki azotu jako NO2	16,21	200	-	Smm < 0.1*D1
tlenek węgla	3,20	30000	-	Smm < 0.1*D1
alkohol metylowy	2737	1000	TAK	Smm > D1
benzen	912	30	TAK	Smm > D1
węglowodory aromatyczne	31318	1000	TAK	Smm > D1
alkohol izobutyłowy	9123	300	TAK	Smm > D1
węglowodory alifatyczne	38118	3000	TAK	Smm > D1
pył zawieszony PM 2,5	0,002666	-		bez oceny - brak D1

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 19

Zakres pełny	Zakres skrócony
węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen alkohol metylowy alkohol izobutyłowy tlenki azotu jako NO ₂	pył PM-10 dwutlenek siarki tlenek węgla

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 9 emitorów.

$$0,0667/n^* \sum h^{3,15} = 1,612$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 0,00089 < 1,612 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,0000282 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
40	20	0,0	0,000	0,00	0,2	0,001	0,00	7,1	0,027	0,00
60	20	0,0	0,000	0,00	0,2	0,001	0,00	8,5	0,030	0,00
80	20	0,0	0,000	0,00	0,3	0,001	0,00	10,1	0,035	0,00
100	20	0,0	0,000	0,00	0,3	0,001	0,00	11,3	0,048	0,00
120	20	0,0	0,000	0,00	0,3	0,001	0,00	11,4	0,055	0,00
140	20	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	10,4	0,057	0,00
160	20	0,0	0,000	0,00	0,2	0,001	0,00	8,9	0,054	0,00
40	30	0,0	0,000	0,00	0,2	0,001	0,00	7,6	0,032	0,00
60	30	0,0	0,000	0,00	0,2	0,001	0,00	9,3	0,040	0,00
80	30	0,0	0,000	0,00	0,3	0,001	0,00	11,4	0,046	0,00
100	30	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	13,0	0,060	0,00
120	30	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	13,2	0,074	0,00
140	30	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	11,7	0,078	0,00
160	30	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	9,7	0,071	0,00
40	40	0,0	0,000	0,00	0,2	0,001	0,00	8,0	0,037	0,00
60	40	0,0	0,000	0,00	0,3	0,001	0,00	10,1	0,050	0,00
80	40	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	12,7	0,062	0,00
100	40	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00	14,9	0,078	0,00
120	40	0,0	0,000	0,00	0,4	0,003	0,00	15,1	0,104	0,00
140	40	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	13,2	0,113	0,00
160	40	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	10,6	0,093	0,00
40	50	0,0	0,000	0,00	0,2	0,001	0,00	8,4	0,046	0,00
60	50	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	10,8	0,064	0,00
80	50	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00	13,9	0,091	0,00
120	50	0,0	0,000	0,00	0,4	0,004	0,00	16,2	0,144	0,00
140	50	0,0	0,000	0,00	0,4	0,004	0,00	14,6	0,163	0,00
160	50	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	11,4	0,118	0,00
40	60	0,0	0,000	0,00	0,2	0,001	0,00	8,6	0,055	0,00
60	60	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	11,3	0,085	0,00
120	60	0,0	0,000	0,00	0,3	0,004	0,00	13,3	0,146	0,00
140	60	0,0	0,000	0,00	0,4	0,006	0,00	15,5	0,225	0,00
160	60	0,0	0,000	0,00	0,3	0,004	0,00	11,9	0,143	0,00
40	70	0,0	0,000	0,00	0,2	0,002	0,00	8,7	0,062	0,00
60	70	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	11,5	0,099	0,00
140	70	0,0	0,000	0,00	0,4	0,007	0,00	15,9	0,275	0,00
160	70	0,0	0,000	0,00	0,3	0,004	0,00	12,2	0,156	0,00
40	80	0,0	0,000	0,00	0,2	0,002	0,00	8,7	0,067	0,00
60	80	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	11,4	0,109	0,00
120	80	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	9,6	0,109	0,00
140	80	0,0	0,000	0,00	0,4	0,006	0,00	15,7	0,236	0,00
160	80	0,0	0,000	0,00	0,3	0,004	0,00	12,1	0,144	0,00
40	90	0,0	0,000	0,00	0,2	0,002	0,00	8,5	0,071	0,00
60	90	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	11,0	0,118	0,00
100	90	0,0	0,000	0,00	0,4	0,007	0,00	16,1	0,284	0,00
120	90	0,0	0,000	0,00	0,4	0,006	0,00	15,8	0,213	0,00
140	90	0,0	0,000	0,00	0,4	0,005	0,00	15,0	0,173	0,00
160	90	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	11,6	0,118	0,00
40	100	0,0	0,000	0,00	0,2	0,002	0,00	8,2	0,073	0,00
60	100	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	10,4	0,112	0,00
80	100	0,0	0,000	0,00	0,3	0,004	0,00	13,2	0,175	0,00
100	100	0,0	0,000	0,00	0,4	0,006	0,00	15,5	0,229	0,00
120	100	0,0	0,000	0,00	0,4	0,005	0,00	15,7	0,194	0,00
140	100	0,0	0,000	0,00	0,4	0,003	0,00	13,8	0,131	0,00
160	100	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	10,9	0,094	0,00
40	110	0,0	0,000	0,00	0,2	0,002	0,00	7,8	0,070	0,00
60	110	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	9,6	0,101	0,00
80	110	0,0	0,000	0,00	0,3	0,004	0,00	11,9	0,139	0,00
100	110	0,0	0,000	0,00	0,4	0,004	0,00	13,7	0,171	0,00
120	110	0,0	0,000	0,00	0,4	0,004	0,00	13,9	0,153	0,00
140	110	0,0	0,000	0,00	0,3	0,003	0,00	12,3	0,104	0,00
160	110	0,0	0,000	0,00	0,3	0,002	0,00	10,1	0,077	0,00

X m	Y m	tlenek węgla			alkohol metylowy			benzen		
		Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie maksym. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Stężenie średnie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Częstość przekr.,% 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
40	20	1,4	0,014	0,00	16,3	0,014	0,00	5,43	0,0046	0,00
60	20	1,7	0,010	0,00	19,0	0,017	0,00	6,35	0,0058	0,00
80	20	2,0	0,012	0,00	19,1	0,023	0,00	6,37	0,0077	0,00
100	20	2,5	0,024	0,00	19,2	0,029	0,00	6,38	0,0096	0,00
120	20	2,6	0,016	0,00	18,3	0,029	0,00	6,11	0,0096	0,00
140	20	2,0	0,013	0,00	15,4	0,025	0,00	5,12	0,0083	0,00
160	20	1,7	0,013	0,00	12,2	0,020	0,00	4,07	0,0066	0,00
40	30	1,5	0,015	0,00	18,0	0,018	0,00	6,02	0,0059	0,00
60	30	1,8	0,017	0,00	22,6	0,024	0,00	7,52	0,0080	0,00
80	30	2,2	0,018	0,00	22,8	0,034	0,00	7,59	0,0114	0,00
100	30	2,8	0,030	0,00	23,3	0,045	0,00	7,75	0,0148	0,00
120	30	3,0	0,020	0,00	21,5	0,042	0,00	7,17	0,0140	0,00
140	30	2,3	0,019	0,00	17,8	0,033	0,00	5,93	0,0110	0,00
160	30	1,9	0,020	0,00	13,3	0,024	0,00	4,44	0,0080	0,00

40	40	1,6	0,015	0,00	20,6	0,024	0,00	6,86	0,0079	0,00
60	40	2,0	0,026	0,00	26,5	0,036	0,00	8,83	0,0119	0,00
80	40	2,5	0,030	0,00	27,4	0,056	0,00	9,14	0,0187	0,00
100	40	2,9	0,037	0,00	28,7	0,079	0,00	9,58	0,0264	0,00
120	40	3,2	0,029	0,00	26,7	0,066	0,00	8,91	0,0220	0,00
140	40	2,6	0,032	0,00	19,8	0,043	0,00	6,61	0,0144	0,00
160	40	2,1	0,026	0,00	14,3	0,028	0,00	4,78	0,0095	0,00
40	50	1,7	0,015	0,00	23,2	0,032	0,00	7,74	0,0107	0,00
60	50	2,1	0,033	0,00	33,2	0,056	0,00	11,08	0,0186	0,00
80	50	2,8	0,066	0,00	34,5	0,111	0,00	11,51	0,0369	0,00
120	50	3,3	0,046	0,00	34,8	0,109	0,00	11,61	0,0362	0,00
140	50	2,9	0,044	0,00	21,8	0,055	0,00	7,25	0,0182	0,00
160	50	2,2	0,033	0,00	15,2	0,033	0,00	5,08	0,0108	0,00
40	60	1,7	0,021	0,00	24,8	0,043	0,00	8,25	0,0142	0,00
60	60	2,2	0,054	0,00	39,6	0,091	0,00	13,20	0,0304	0,00
120	60	3,3	0,049	0,00	42,9	0,157	0,00	14,29	0,0524	0,00
140	60	3,1	0,060	0,00	23,4	0,063	0,00	7,80	0,0210	0,00
160	60	2,4	0,039	0,00	15,7	0,035	0,00	5,22	0,0117	0,00
40	70	1,7	0,024	0,00	24,7	0,050	0,00	8,24	0,0167	0,00
60	70	2,3	0,046	0,00	40,2	0,127	0,00	13,40	0,0423	0,00
140	70	3,1	0,066	0,00	23,2	0,063	0,00	7,75	0,0209	0,00
160	70	2,4	0,038	0,00	15,7	0,035	0,00	5,25	0,0116	0,00
40	80	1,7	0,024	0,00	23,4	0,054	0,00	7,79	0,0182	0,00
60	80	2,3	0,047	0,00	34,3	0,128	0,00	11,44	0,0427	0,00
120	80	1,9	0,039	0,00	33,8	0,107	0,00	11,27	0,0357	0,00
140	80	3,1	0,053	0,00	21,9	0,054	0,00	7,30	0,0179	0,00
160	80	2,4	0,033	0,00	15,2	0,032	0,00	5,08	0,0107	0,00
40	90	1,7	0,026	0,00	20,9	0,053	0,00	6,95	0,0175	0,00
60	90	2,2	0,054	0,00	27,7	0,100	0,00	9,24	0,0333	0,00
100	90	3,2	0,097	0,00	30,6	0,137	0,00	10,21	0,0458	0,00
120	90	3,1	0,062	0,00	26,4	0,072	0,00	8,78	0,0241	0,00
140	90	3,0	0,039	0,00	19,8	0,043	0,00	6,61	0,0142	0,00
160	90	2,3	0,026	0,00	14,5	0,028	0,00	4,84	0,0093	0,00
40	100	1,6	0,023	0,00	18,7	0,046	0,00	6,22	0,0154	0,00
60	100	2,0	0,038	0,00	23,1	0,073	0,00	7,71	0,0242	0,00
80	100	2,6	0,080	0,00	25,1	0,099	0,00	8,37	0,0331	0,00
100	100	3,1	0,073	0,00	24,8	0,083	0,00	8,27	0,0277	0,00
120	100	3,1	0,059	0,00	22,2	0,051	0,00	7,40	0,0171	0,00
140	100	2,7	0,034	0,00	17,6	0,034	0,00	5,86	0,0113	0,00
160	100	2,2	0,021	0,00	13,4	0,024	0,00	4,48	0,0079	0,00
40	110	1,5	0,019	0,00	15,9	0,039	0,00	5,31	0,0129	0,00
60	110	1,9	0,035	0,00	18,7	0,054	0,00	6,23	0,0179	0,00
80	110	2,3	0,052	0,00	20,2	0,065	0,00	6,73	0,0218	0,00
100	110	2,7	0,051	0,00	20,6	0,057	0,00	6,87	0,0189	0,00
120	110	2,8	0,049	0,00	18,6	0,038	0,00	6,20	0,0128	0,00
140	110	2,4	0,032	0,00	15,5	0,027	0,00	5,17	0,0090	0,00
160	110	2,0	0,019	0,00	12,5	0,020	0,00	4,16	0,0067	0,00

X m	Y m	węglowodory aromatyczne			alkohol izobutylový			węglowodory alifatyczne		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 1000 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 300 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr.,% 3000 µg/m³
40	20	189,5	0,158	0,00	54,3	0,046	0,00	214,2	0,152	0,00
60	20	221,1	0,199	0,00	63,5	0,058	0,00	252,8	0,193	0,00
80	20	221,4	0,266	0,00	63,7	0,077	0,00	258,9	0,258	0,00
100	20	221,2	0,330	0,00	63,8	0,096	0,00	258,9	0,320	0,00
120	20	211,3	0,328	0,00	61,1	0,096	0,00	239,6	0,318	0,00
140	20	177,7	0,284	0,00	51,2	0,083	0,00	200,5	0,273	0,00
160	20	141,1	0,226	0,00	40,7	0,066	0,00	158,5	0,217	0,00
40	30	209,8	0,204	0,00	60,2	0,059	0,00	239,9	0,198	0,00
60	30	261,7	0,276	0,00	75,2	0,080	0,00	298,4	0,269	0,00
80	30	263,4	0,393	0,00	75,9	0,114	0,00	302,0	0,383	0,00
100	30	267,2	0,510	0,00	77,5	0,148	0,00	319,4	0,497	0,00
120	30	247,4	0,479	0,00	71,7	0,140	0,00	285,7	0,466	0,00
140	30	205,2	0,378	0,00	59,3	0,110	0,00	227,2	0,363	0,00
160	30	154,2	0,274	0,00	44,4	0,080	0,00	172,8	0,263	0,00
40	40	239,0	0,270	0,00	68,6	0,079	0,00	272,0	0,263	0,00
60	40	307,3	0,408	0,00	88,3	0,119	0,00	356,3	0,398	0,00
80	40	315,2	0,642	0,00	91,4	0,187	0,00	372,8	0,631	0,00
100	40	329,1	0,908	0,00	95,8	0,264	0,00	418,9	0,894	0,00
120	40	307,3	0,753	0,00	89,1	0,220	0,00	355,5	0,732	0,00
140	40	228,5	0,493	0,00	66,1	0,144	0,00	255,5	0,472	0,00
160	40	165,8	0,325	0,00	47,8	0,095	0,00	186,1	0,310	0,00
40	50	269,2	0,368	0,00	77,4	0,107	0,00	303,0	0,359	0,00
60	50	384,8	0,639	0,00	110,8	0,186	0,00	448,1	0,627	0,00
80	50	395,1	1,267	0,00	115,1	0,369	0,00	485,2	1,265	0,00
120	50	400,1	1,242	0,00	116,1	0,362	0,00	458,6	1,192	0,00
140	50	251,1	0,626	0,00	72,5	0,182	0,00	283,4	0,598	0,00
160	50	176,2	0,372	0,00	50,8	0,108	0,00	197,6	0,355	0,00
40	60	286,8	0,486	0,00	82,5	0,142	0,00	321,4	0,468	0,00
60	60	456,5	1,043	0,00	132,0	0,304	0,00	526,2	1,026	0,00
120	60	493,0	1,796	0,00	142,9	0,524	0,00	556,7	1,698	0,00
140	60	270,0	0,722	0,00	78,0	0,210	0,00	300,2	0,684	0,00
160	60	181,1	0,403	0,00	52,2	0,117	0,00	201,6	0,383	0,00
40	70	285,5	0,574	0,00	82,4	0,167	0,00	315,7	0,557	0,00
60	70	461,7	1,452	0,00	134,0	0,423	0,00	533,4	1,418	0,00
140	70	268,6	0,715	0,00	77,5	0,209	0,00	301,6	0,674	0,00
160	70	182,2	0,399	0,00	52,5	0,116	0,00	203,8	0,379	0,00

40	80	270,0	0,623	0,00	77,9	0,182	0,00	299,7	0,597	0,00
60	80	394,3	1,464	0,00	114,4	0,427	0,00	459,3	1,405	0,00
120	80	390,2	1,225	0,00	112,7	0,357	0,00	443,7	1,141	0,00
140	80	253,1	0,615	0,00	73,0	0,179	0,00	281,4	0,577	0,00
160	80	176,4	0,367	0,00	50,8	0,107	0,00	196,8	0,347	0,00
40	90	241,1	0,601	0,00	69,5	0,175	0,00	267,1	0,575	0,00
60	90	318,8	1,144	0,00	92,4	0,333	0,00	367,4	1,088	0,00
100	90	353,5	1,572	0,00	102,1	0,458	0,00	414,9	1,462	0,00
120	90	304,6	0,827	0,00	87,8	0,241	0,00	348,2	0,774	0,00
140	90	229,4	0,487	0,00	66,1	0,142	0,00	257,3	0,459	0,00
160	90	167,9	0,318	0,00	48,4	0,093	0,00	186,4	0,301	0,00
40	100	215,7	0,529	0,00	62,2	0,154	0,00	237,1	0,504	0,00
60	100	266,4	0,832	0,00	77,1	0,242	0,00	301,4	0,789	0,00
80	100	289,1	1,136	0,00	83,7	0,331	0,00	344,8	1,070	0,00
100	100	286,3	0,952	0,00	82,7	0,277	0,00	326,9	0,892	0,00
120	100	256,7	0,587	0,00	74,0	0,171	0,00	291,2	0,551	0,00
140	100	203,4	0,387	0,00	58,6	0,113	0,00	228,3	0,364	0,00
160	100	155,6	0,270	0,00	44,8	0,079	0,00	175,6	0,255	0,00
40	110	184,4	0,444	0,00	53,1	0,129	0,00	208,8	0,422	0,00
60	110	216,1	0,614	0,00	62,3	0,179	0,00	248,4	0,581	0,00
80	110	233,4	0,747	0,00	67,3	0,218	0,00	272,2	0,705	0,00
100	110	238,4	0,647	0,00	68,7	0,189	0,00	274,2	0,608	0,00
120	110	215,3	0,439	0,00	62,0	0,128	0,00	244,0	0,413	0,00
140	110	179,4	0,309	0,00	51,7	0,090	0,00	201,8	0,292	0,00
160	110	144,6	0,229	0,00	41,6	0,067	0,00	162,1	0,216	0,00

X	Y	pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr., % -
m	m			
40	20	0,0	0,000	-
60	20	0,0	0,000	-
80	20	0,0	0,000	-
100	20	0,0	0,000	-
120	20	0,0	0,000	-
140	20	0,0	0,000	-
160	20	0,0	0,000	-
40	30	0,0	0,000	-
60	30	0,0	0,000	-
80	30	0,0	0,000	-
100	30	0,0	0,000	-
120	30	0,0	0,000	-
140	30	0,0	0,000	-
160	30	0,0	0,000	-
40	40	0,0	0,000	-
60	40	0,0	0,000	-
80	40	0,0	0,000	-
100	40	0,0	0,000	-
120	40	0,0	0,000	-
140	40	0,0	0,000	-
160	40	0,0	0,000	-
40	50	0,0	0,000	-
60	50	0,0	0,000	-
80	50	0,0	0,000	-
120	50	0,0	0,000	-
140	50	0,0	0,000	-
160	50	0,0	0,000	-
40	60	0,0	0,000	-
60	60	0,0	0,000	-
120	60	0,0	0,000	-
140	60	0,0	0,000	-
160	60	0,0	0,000	-
40	70	0,0	0,000	-
60	70	0,0	0,000	-
140	70	0,0	0,000	-
160	70	0,0	0,000	-
40	80	0,0	0,000	-
60	80	0,0	0,000	-
120	80	0,0	0,000	-
140	80	0,0	0,000	-
160	80	0,0	0,000	-
40	90	0,0	0,000	-
60	90	0,0	0,000	-
100	90	0,0	0,000	-
120	90	0,0	0,000	-
140	90	0,0	0,000	-
160	90	0,0	0,000	-
40	100	0,0	0,000	-
60	100	0,0	0,000	-
80	100	0,0	0,000	-
100	100	0,0	0,000	-
120	100	0,0	0,000	-
140	100	0,0	0,000	-
160	100	0,0	0,000	-
40	110	0,0	0,000	-
60	110	0,0	0,000	-
80	110	0,0	0,000	-
100	110	0,0	0,000	-

120	110	0,0	0,000	-
140	110	0,0	0,000	-
160	110	0,0	0,000	-

Wyniki obliczeń stężeń w dodatkowych punktach

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	pył PM-10			dwutlenek siarki		
					Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 280 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 350 µg/m ³
1	BM1	133,7	81,2	1	0,0	0,000	0,00	0,4	0,007	0,00
2		133,7	81,2	2	0,0	0,000	0,00	0,5	0,007	0,00
3		133,7	81,2	3	0,0	0,000	0,00	0,6	0,008	0,00
4		133,7	81,2	4	0,0	0,000	0,00	0,7	0,008	0,00
5		133,7	81,2	5	0,0	0,000	0,00	0,7	0,008	0,00
6		133,7	81,2	6	0,0	0,000	0,00	0,7	0,008	0,00
7		133,7	81,2	7	0,0	0,000	0,00	0,6	0,008	0,00
8	BM2	121,2	61,6	1	0,0	0,000	0,00	0,4	0,005	0,00
9		121,2	61,6	2	0,0	0,000	0,00	0,6	0,007	0,00
10		121,2	61,6	3	0,0	0,000	0,00	0,9	0,010	0,00
11		121,2	61,6	4	0,0	0,000	0,00	1,2	0,014	0,00
12		121,2	61,6	5	0,0	0,000	0,00	1,4	0,016	0,00
13		121,2	61,6	6	0,0	0,000	0,00	1,4	0,016	0,00
14		121,2	61,6	7	0,0	0,000	0,00	1,2	0,014	0,00
15		121,2	61,6	8	0,0	0,000	0,00	0,9	0,010	0,00
16	BM3	93,1	40,4	1	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00
17		93,1	40,4	2	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00
18		93,1	40,4	3	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00
19		93,1	40,4	4	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00
20		93,1	40,4	5	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00
21		93,1	40,4	6	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00
22		93,1	40,4	7	0,0	0,000	0,00	0,4	0,002	0,00
23		93,1	40,4	8	0,0	0,000	0,00	0,3	0,001	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	tlenki azotu jako NO2			tlenek węgla		
					Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 200 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 30000 µg/m ³
1	BM1	133,7	81,2	1	17,1	0,257	0,00	3,4	0,058	0,00
2		133,7	81,2	2	19,3	0,273	0,00	3,8	0,061	0,00
3		133,7	81,2	3	22,3	0,294	0,00	4,4	0,065	0,00
4		133,7	81,2	4	25,1	0,313	0,00	4,9	0,069	0,00
5		133,7	81,2	5	26,6	0,322	0,00	5,3	0,071	0,00
6		133,7	81,2	6	26,4	0,316	0,00	5,2	0,069	0,00
7		133,7	81,2	7	24,3	0,294	0,00	4,8	0,065	0,00
8	BM2	121,2	61,6	1	15,6	0,188	0,00	3,7	0,057	0,00
9		121,2	61,6	2	23,5	0,277	0,00	5,3	0,075	0,00
10		121,2	61,6	3	34,6	0,401	0,00	7,4	0,099	0,00
11		121,2	61,6	4	45,4	0,524	0,00	9,5	0,123	0,00
12		121,2	61,6	5	52,2	0,601	0,00	10,8	0,137	0,00
13		121,2	61,6	6	52,1	0,600	0,00	10,8	0,136	0,00
14		121,2	61,6	7	45,3	0,522	0,00	9,4	0,120	0,00
15		121,2	61,6	8	34,2	0,396	0,00	7,2	0,094	0,00
16	BM3	93,1	40,4	1	14,5	0,072	0,00	2,9	0,038	0,00
17		93,1	40,4	2	14,9	0,072	0,00	2,9	0,038	0,00
18		93,1	40,4	3	15,4	0,071	0,00	3,0	0,037	0,00
19		93,1	40,4	4	15,7	0,070	0,00	3,1	0,036	0,00
20		93,1	40,4	5	15,8	0,068	0,00	3,1	0,035	0,00
21		93,1	40,4	6	15,3	0,065	0,00	3,0	0,033	0,00
22		93,1	40,4	7	14,4	0,061	0,00	2,8	0,031	0,00
23		93,1	40,4	8	12,9	0,056	0,00	2,6	0,028	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	alkohol metylowy			benzen		
					Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 1000 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 30 µg/m ³
1	BM1	133,7	81,2	1	24,2	0,063	0,00	8,06	0,0209	0,00
2		133,7	81,2	2	23,6	0,061	0,00	7,86	0,0204	0,00
3		133,7	81,2	3	22,6	0,059	0,00	7,53	0,0197	0,00
4		133,7	81,2	4	21,3	0,056	0,00	7,08	0,0188	0,00
5		133,7	81,2	5	19,6	0,053	0,00	6,55	0,0176	0,00
6		133,7	81,2	6	17,8	0,049	0,00	5,94	0,0163	0,00
7		133,7	81,2	7	15,9	0,045	0,00	5,28	0,0149	0,00
8	BM2	121,2	61,6	1	40,9	0,148	0,00	13,62	0,0493	0,00
9		121,2	61,6	2	39,2	0,142	0,00	13,08	0,0474	0,00
10		121,2	61,6	3	36,6	0,133	0,00	12,21	0,0442	0,00
11		121,2	61,6	4	33,3	0,121	0,00	11,11	0,0403	0,00
12		121,2	61,6	5	29,5	0,107	0,00	9,84	0,0357	0,00
13		121,2	61,6	6	25,4	0,093	0,00	8,48	0,0309	0,00
14		121,2	61,6	7	21,4	0,079	0,00	7,12	0,0262	0,00
15		121,2	61,6	8	17,5	0,065	0,00	5,82	0,0218	0,00
16	BM3	93,1	40,4	1	28,2	0,074	0,00	9,39	0,0248	0,00

17	93,1	40,4	2	26,6	0,071	0,00	8,87	0,0237	0,00
18	93,1	40,4	3	24,6	0,066	0,00	8,20	0,0221	0,00
19	93,1	40,4	4	23,3	0,060	0,00	7,76	0,0200	0,00
20	93,1	40,4	5	21,7	0,053	0,00	7,24	0,0176	0,00
21	93,1	40,4	6	19,7	0,045	0,00	6,57	0,0151	0,00
22	93,1	40,4	7	17,2	0,038	0,00	5,74	0,0126	0,00
23	93,1	40,4	8	14,3	0,031	0,00	4,78	0,0102	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	węglowodory aromatyczne			alkohol izobutylový		
					Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 1000 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 300 µg/m ³
1	BM1	133,7	81,2	1	279,6	0,716	0,00	80,6	0,209	0,00
2		133,7	81,2	2	272,5	0,701	0,00	78,6	0,204	0,00
3		133,7	81,2	3	261,1	0,676	0,00	75,3	0,197	0,00
4		133,7	81,2	4	245,8	0,643	0,00	70,8	0,188	0,00
5		133,7	81,2	5	227,3	0,603	0,00	65,5	0,176	0,00
6		133,7	81,2	6	206,3	0,558	0,00	59,4	0,163	0,00
7		133,7	81,2	7	183,7	0,510	0,00	52,8	0,149	0,00
8	BM2	121,2	61,6	1	470,5	1,692	0,00	136,2	0,493	0,00
9		121,2	61,6	2	451,7	1,623	0,00	130,8	0,474	0,00
10		121,2	61,6	3	422,3	1,517	0,00	122,1	0,442	0,00
11		121,2	61,6	4	384,3	1,380	0,00	111,1	0,403	0,00
12		121,2	61,6	5	340,6	1,225	0,00	98,4	0,357	0,00
13		121,2	61,6	6	294,0	1,061	0,00	84,8	0,309	0,00
14		121,2	61,6	7	247,2	0,899	0,00	71,2	0,262	0,00
15	121,2	61,6	8	202,4	0,747	0,00	58,2	0,218	0,00	
16	BM3	93,1	40,4	1	322,4	0,851	0,00	93,9	0,248	0,00
17		93,1	40,4	2	304,6	0,815	0,00	88,7	0,237	0,00
18		93,1	40,4	3	283,6	0,759	0,00	82,0	0,221	0,00
19		93,1	40,4	4	269,5	0,687	0,00	77,6	0,200	0,00
20		93,1	40,4	5	252,4	0,605	0,00	72,4	0,176	0,00
21		93,1	40,4	6	229,9	0,518	0,00	65,7	0,151	0,00
22		93,1	40,4	7	201,0	0,433	0,00	57,4	0,126	0,00
23		93,1	40,4	8	167,7	0,352	0,00	47,8	0,102	0,00

Lp	Opis punktu	X m	Y m	Wysok. m	węglowodory alifatyczne			pył zawieszony PM 2,5		
					Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% 3000 µg/m ³	Stężenie maksym. µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekr.,% -
1	BM1	133,7	81,2	1	316,2	0,674	0,00	0,0	0,000	-
2		133,7	81,2	2	308,0	0,660	0,00	0,0	0,000	-
3		133,7	81,2	3	294,7	0,637	0,00	0,0	0,000	-
4		133,7	81,2	4	277,0	0,606	0,00	0,0	0,000	-
5		133,7	81,2	5	255,6	0,569	0,00	0,0	0,000	-
6		133,7	81,2	6	231,5	0,527	0,00	0,0	0,000	-
7		133,7	81,2	7	205,7	0,482	0,00	0,0	0,000	-
8	BM2	121,2	61,6	1	530,4	1,595	0,00	0,0	0,000	-
9		121,2	61,6	2	508,3	1,532	0,00	0,0	0,000	-
10		121,2	61,6	3	473,7	1,433	0,00	0,0	0,000	-
11		121,2	61,6	4	429,2	1,306	0,00	0,0	0,000	-
12		121,2	61,6	5	378,4	1,161	0,00	0,0	0,000	-
13		121,2	61,6	6	324,6	1,008	0,00	0,0	0,000	-
14		121,2	61,6	7	271,0	0,857	0,00	0,0	0,000	-
15	121,2	61,6	8	220,6	0,713	0,00	0,0	0,000	-	
16	BM3	93,1	40,4	1	404,8	0,839	0,00	0,0	0,000	-
17		93,1	40,4	2	381,6	0,803	0,00	0,0	0,000	-
18		93,1	40,4	3	346,3	0,746	0,00	0,0	0,000	-
19		93,1	40,4	4	302,8	0,673	0,00	0,0	0,000	-
20		93,1	40,4	5	266,0	0,590	0,00	0,0	0,000	-
21		93,1	40,4	6	236,1	0,503	0,00	0,0	0,000	-
22		93,1	40,4	7	202,7	0,418	0,00	0,0	0,000	-
23		93,1	40,4	8	167,1	0,338	0,00	0,0	0,000	-

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0	120	60	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	100	90	6	1	ESE
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 60 m i wynosi 0,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 100 Y = 90 m , wynosi 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m i wynosi 0,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m , wynosi 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,4	120	50	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,007	100	90	6	1	SSE
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 50 m i wynosi 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 100 Y = 90 m , wynosi 0,007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,016	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m i wynosi 1,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 121,2$ $Y = 61,6$ m , wynosi $0,016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	16,2	120	50	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,284	100	90	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 50$ m i wynosi $16,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 100$ $Y = 90$ m , wynosi $0,284 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	52,2	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,601	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 121,2$ $Y = 61,6$ m i wynosi $52,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 121,2$ $Y = 61,6$ m , wynosi $0,601 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,3	120	60	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,097	100	90	6	1	SSE
Częstość przekroczeń $D1= 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 60$ m i wynosi $3,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10,8	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,137	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Częstość przekroczeń $D1= 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m i wynosi 10,8 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń alkoholu metylowego w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	42,9	120	60	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,157	120	60	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 1000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych alkoholu metylowego występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 60 m i wynosi 42,9 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 60 m , wynosi 0,157 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 117 µg/m³.

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 µg/m ³	40,9	121,2	61,6	1	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,148	121,2	61,6	1	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 1000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych alkoholu metylowego występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m i wynosi 40,9 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m , wynosi 0,148 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 117 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	14,29	120	60	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0524	120	60	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 60 m i wynosi 14,29 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 60 m , wynosi 0,0524 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4,5 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X	Y	Z	kryt.	kryt.	kryt.

		m	m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13,62	121,2	61,6	1	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0493	121,2	61,6	1	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 30 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 121,2$ $Y = 61,6$ m i wynosi $13,62 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 121,2$ $Y = 61,6$ m , wynosi $0,0493 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	493,0	120	60	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,796	120	60	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 1000 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 60$ m i wynosi $493,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 60$ m , wynosi $1,796 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	470,5	121,2	61,6	1	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,692	121,2	61,6	1	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 1000 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych $X = 121,2$ $Y = 61,6$ m i wynosi $470,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 121,2$ $Y = 61,6$ m , wynosi $1,692 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń alkoholu izobutyloвого w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	142,9	120	60	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,524	120	60	6	1	W
Częstość przekroczeń $D1= 300 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych alkoholu izobutylowego występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 60$ m i wynosi $142,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 60$ m , wynosi $0,524 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 23,4 µg/m³.

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 µg/m ³	136,2	121,2	61,6	1	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,493	121,2	61,6	1	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 300 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych alkoholu izobutylowego występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m i wynosi 136,2 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m , wynosi 0,493 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 23,4 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	556,7	120	60	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m ³	1,698	120	60	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 60 m i wynosi 556,7 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 60 m , wynosi 1,698 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 µg/m³.

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 µg/m ³	530,4	121,2	61,6	1	6	1	W
Stężenie średnioroczne µg/m ³	1,595	121,2	61,6	1	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m i wynosi 530,4 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m , wynosi 1,595 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 µg/m³.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	0,0	120	60	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,000	100	90	6	1	ESE

Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-
--	---	---	---	---	---	---

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 60 m i wynosi 0,0 µg/m³.

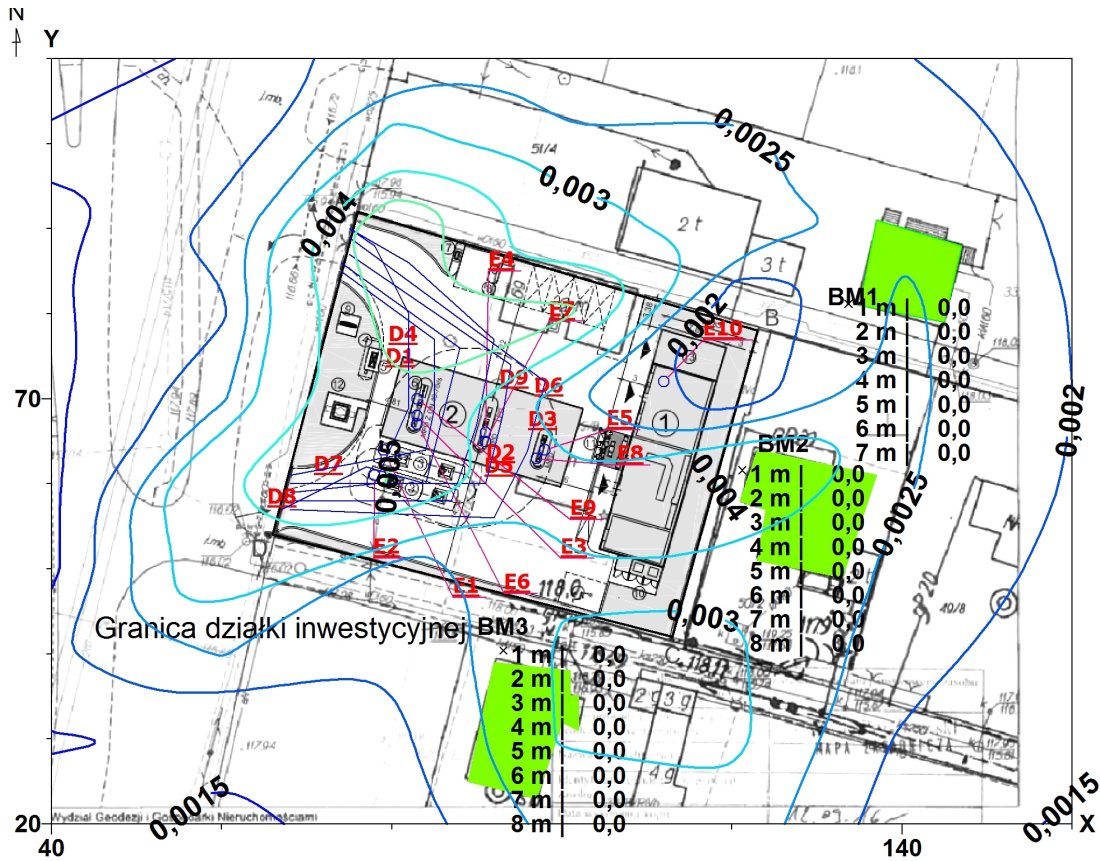
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 100 Y = 90 m , wynosi 0,000 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 5 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

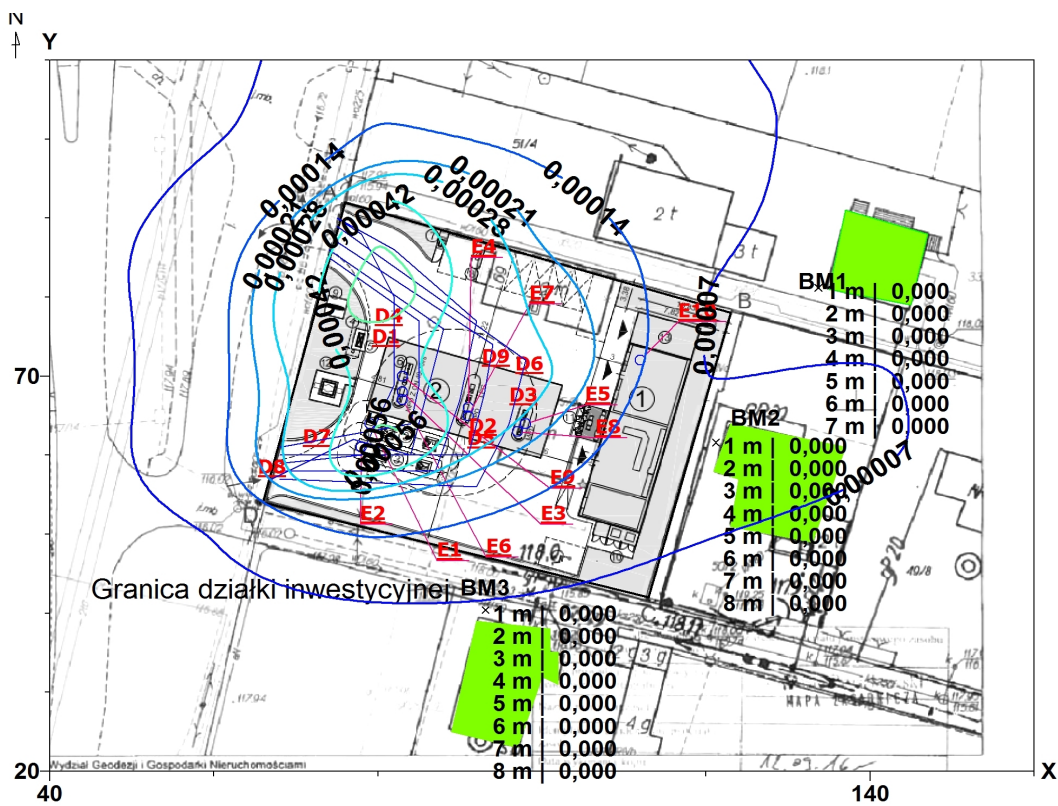
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	0,0	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,000	121,2	61,6	5	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m i wynosi 0,0 µg/m³.

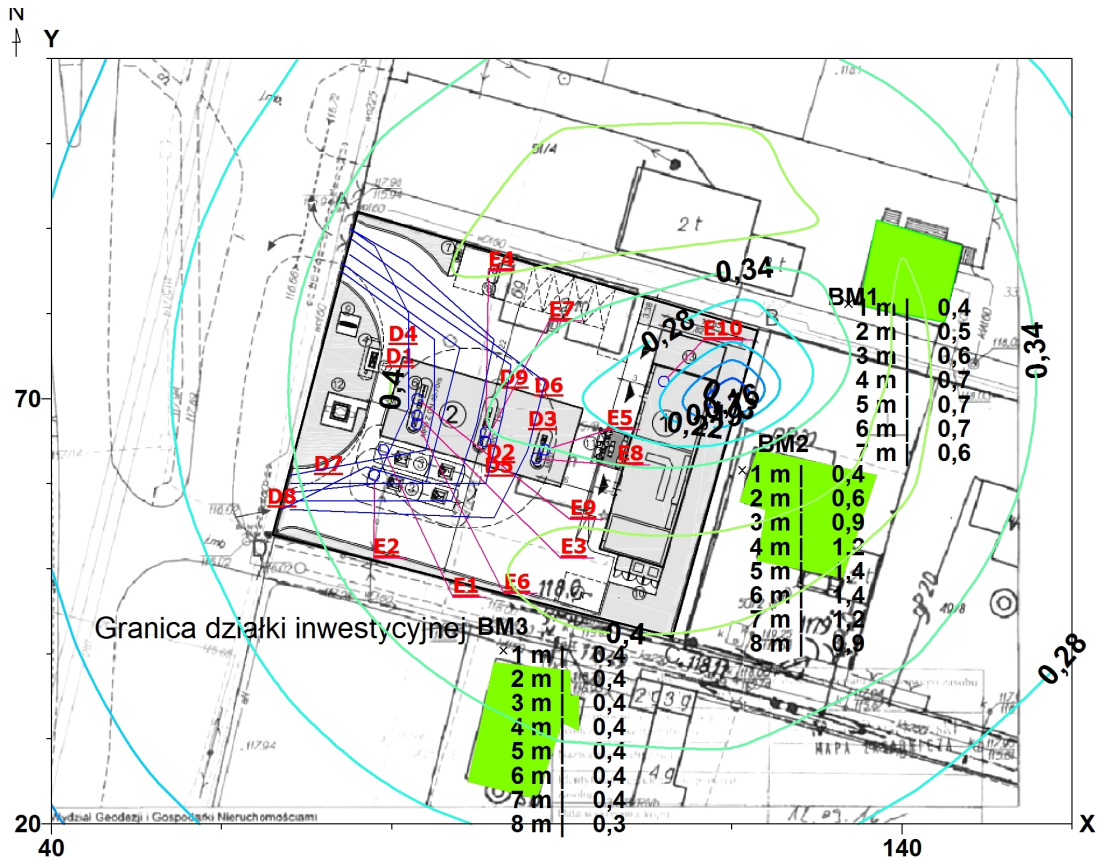
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 121,2 Y = 61,6 m , wynosi 0,000 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 5 µg/m³.



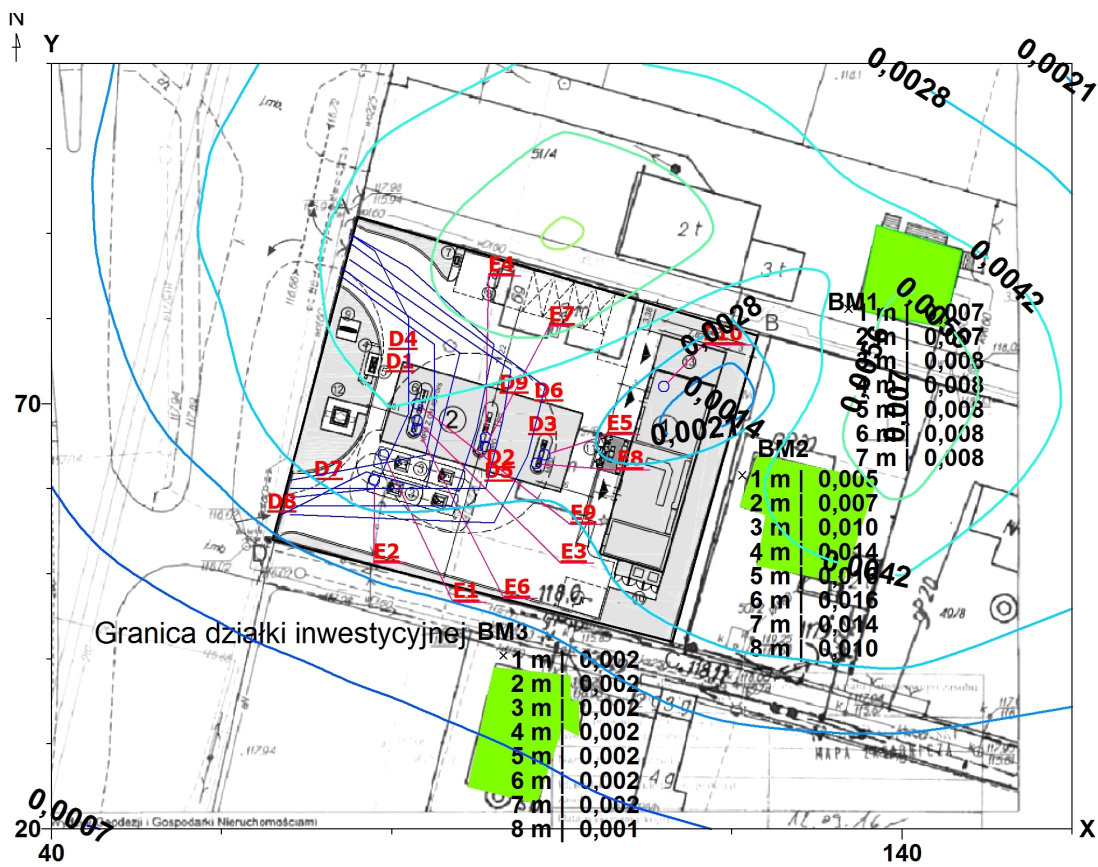
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



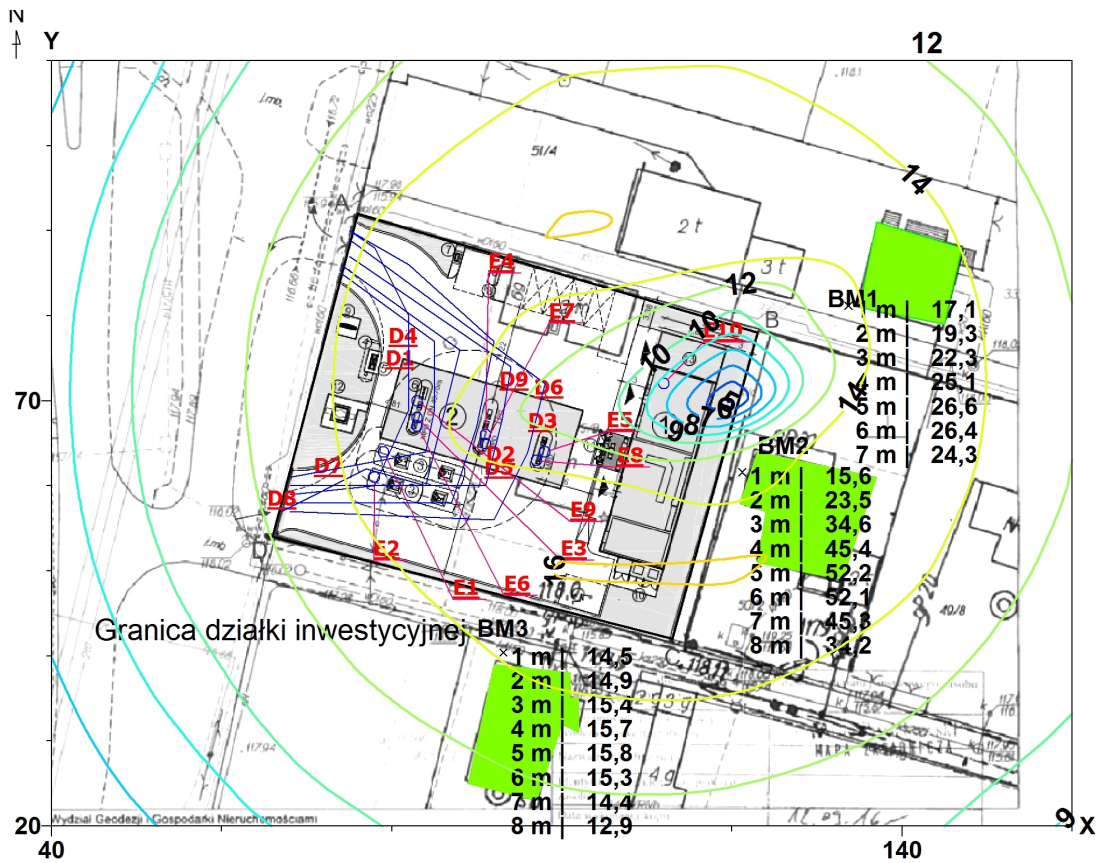
Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



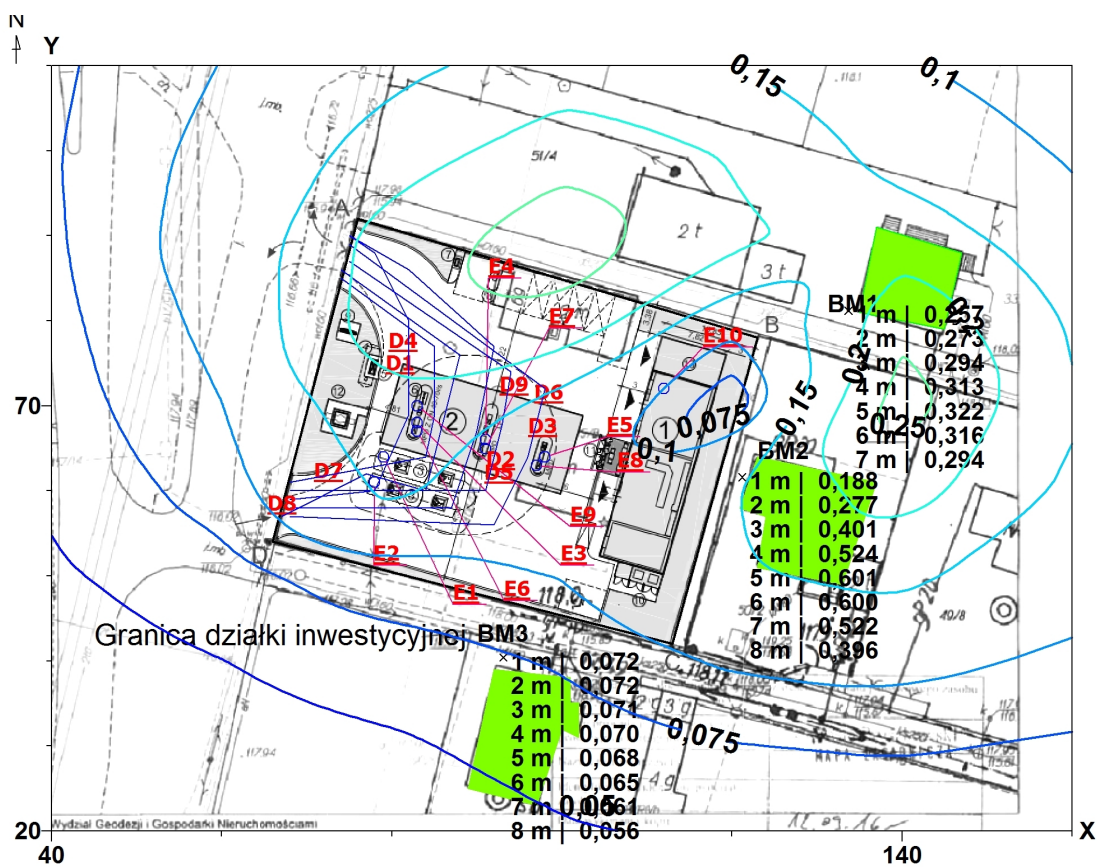
Izoliny stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



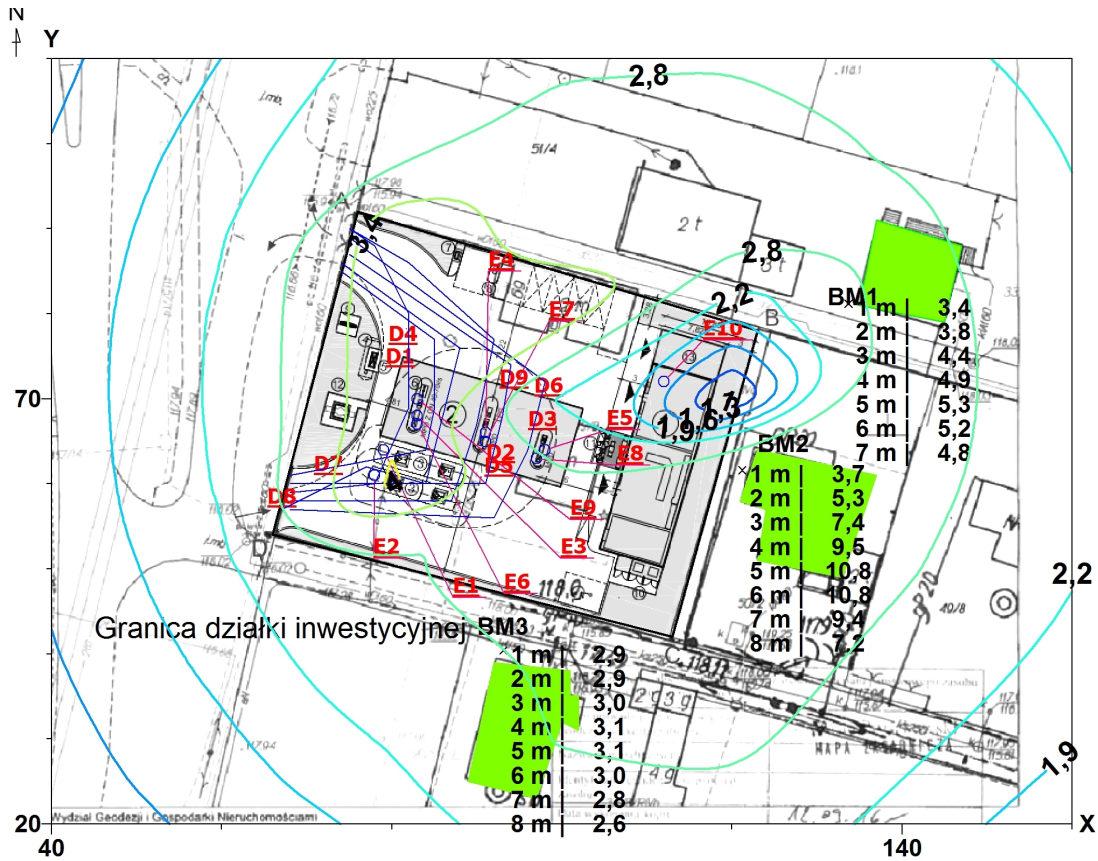
Izoliny stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



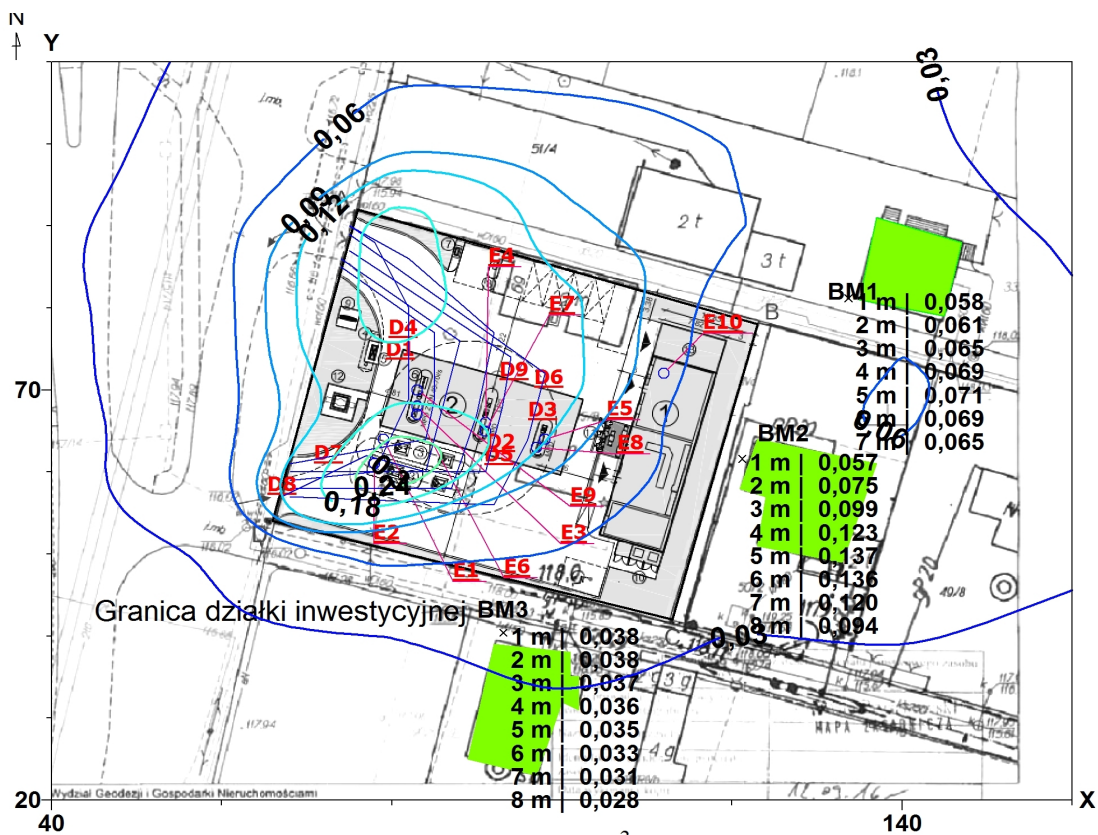
Izoliny stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



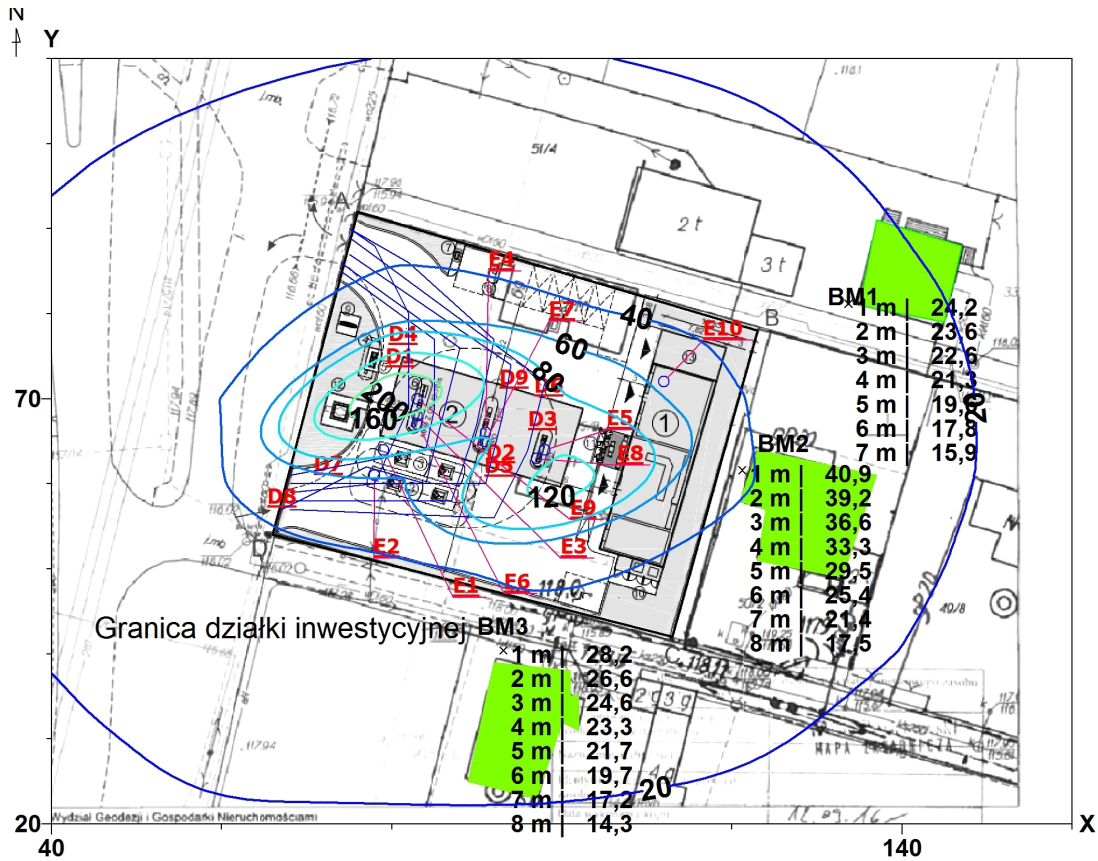
Izoliny stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



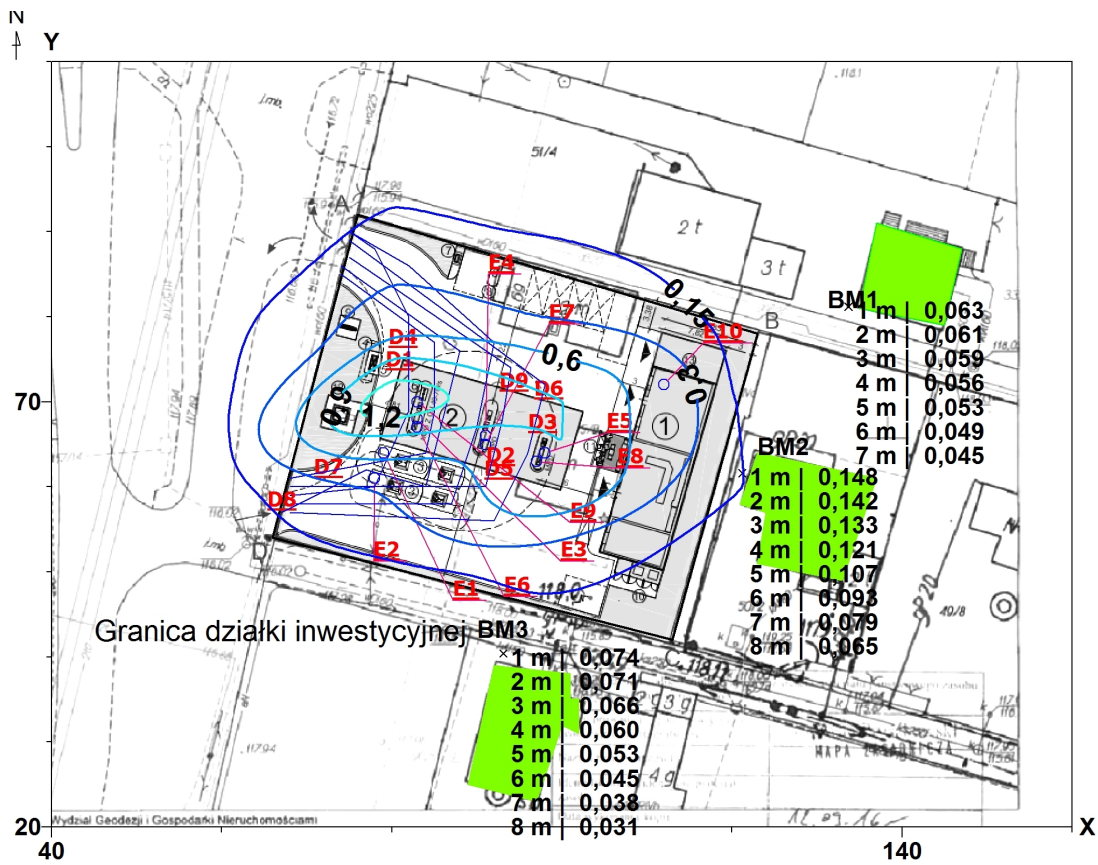
Izoliny stężeń maksymalnych tlenku węgla $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



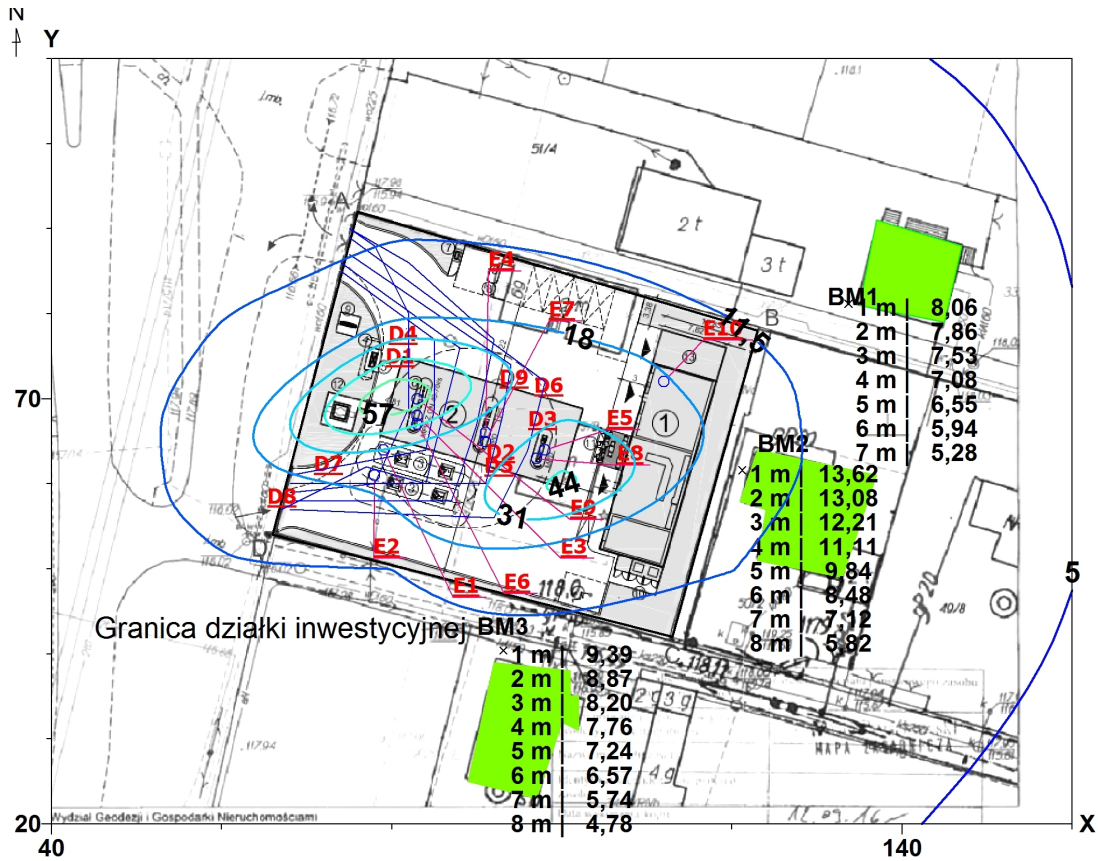
Izoliny stężeń średnich tlenku węgla $\mu\text{g}/\text{m}^3$



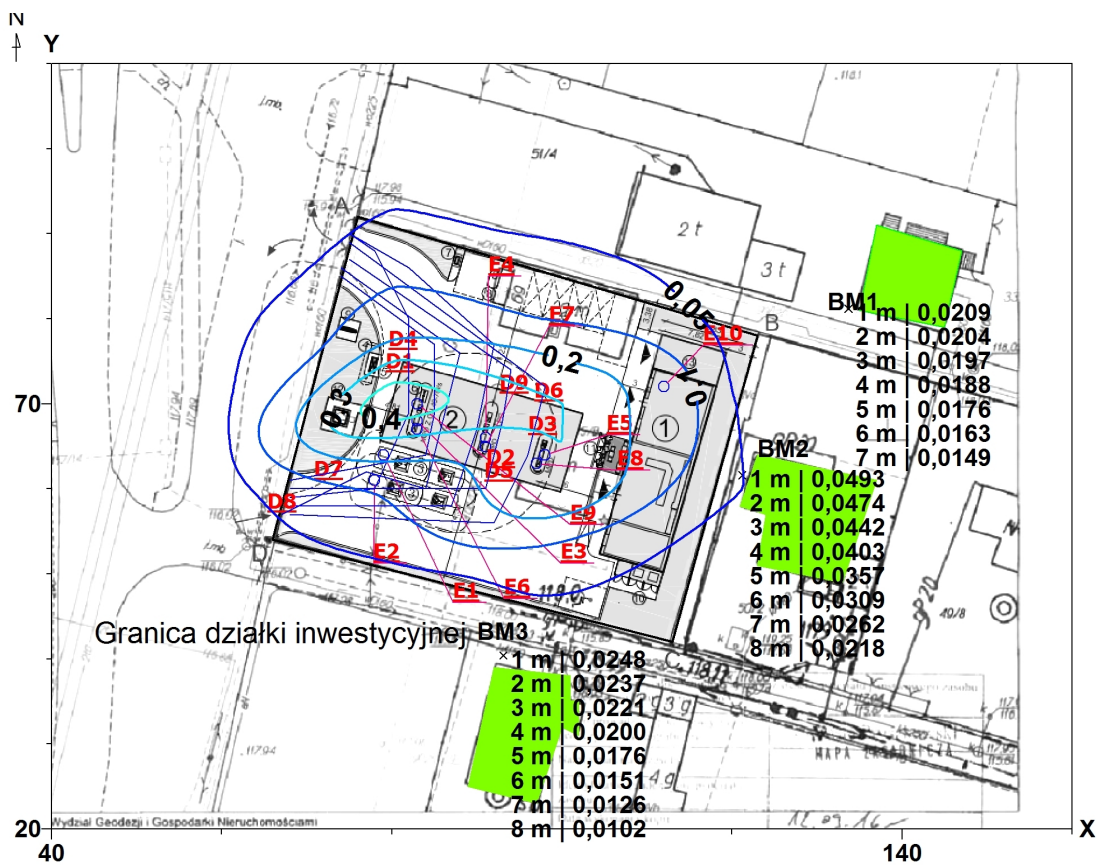
Izolinie stężeń maksymalnych alkoholu metylowego $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



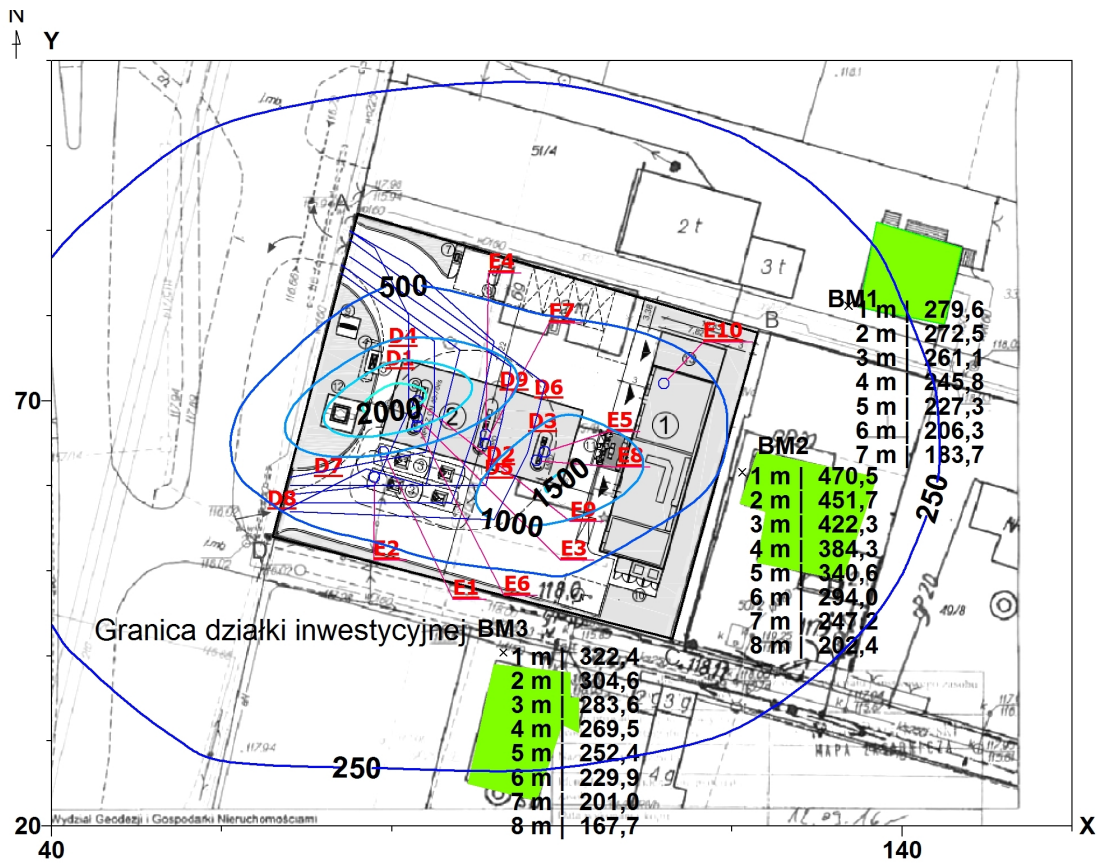
Izolinie stężeń średnich alkoholu metylowego $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $117 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



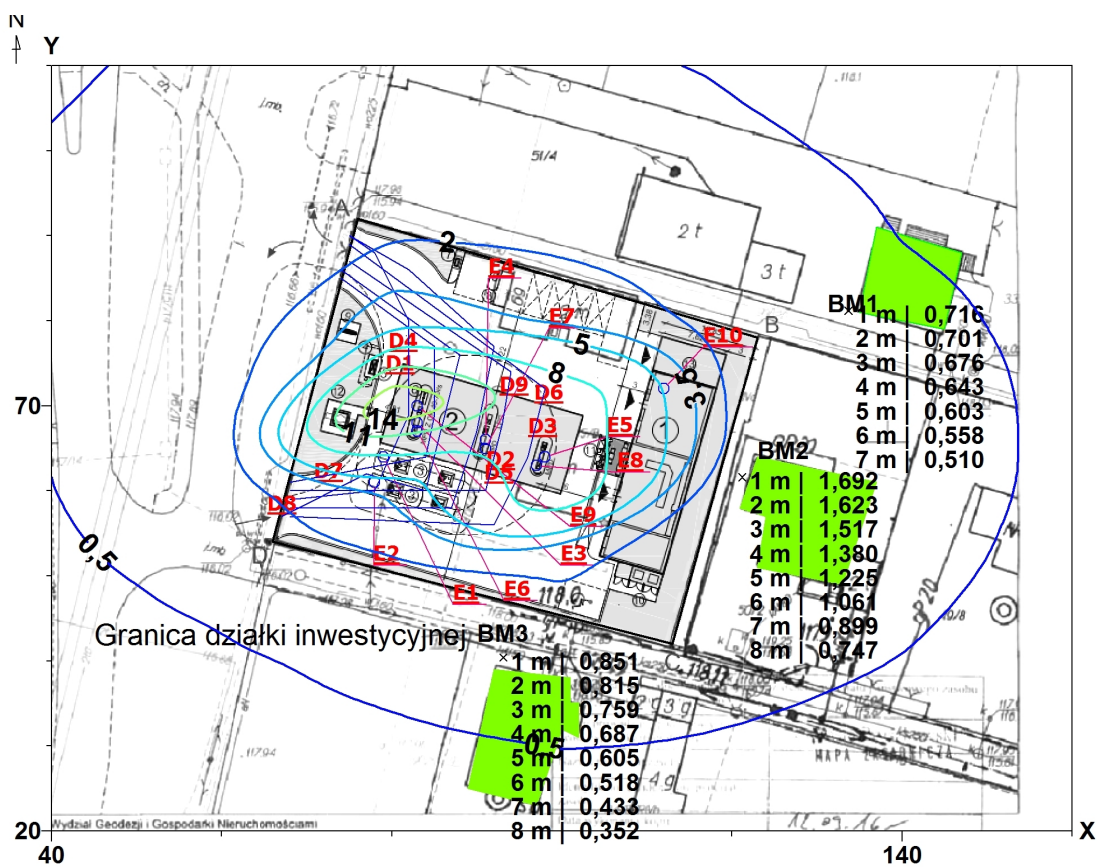
Izolinie stężeń maksymalnych benzenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



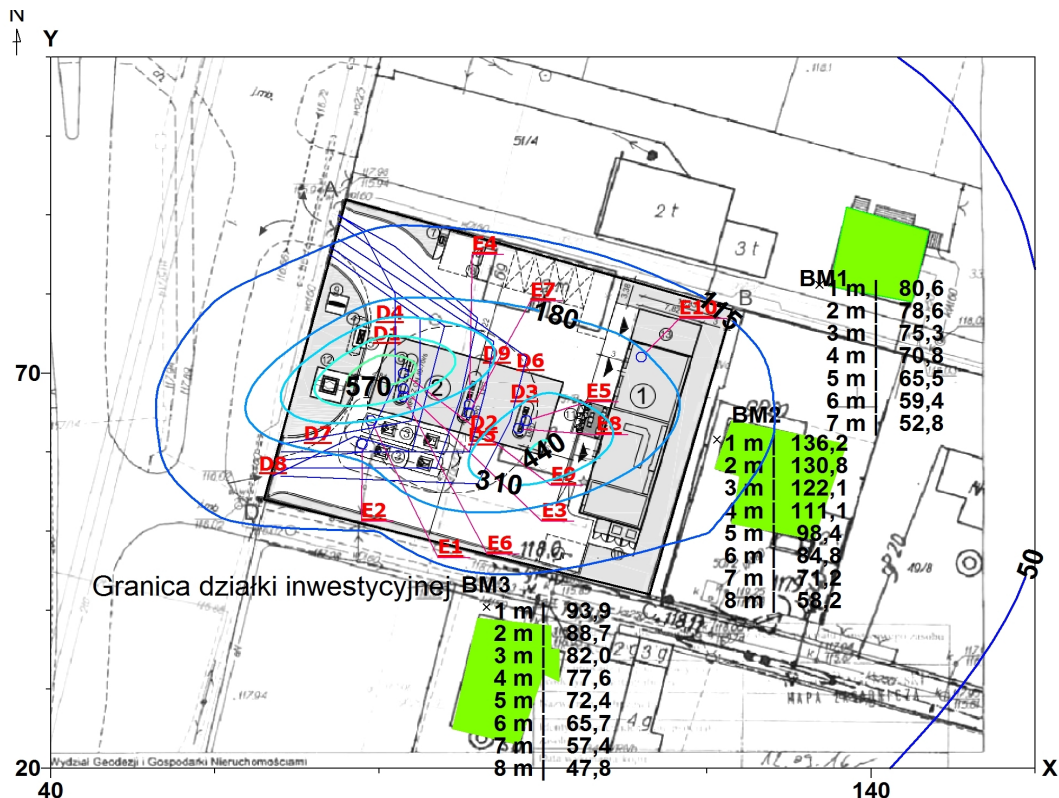
Izolinie stężeń średnich benzenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



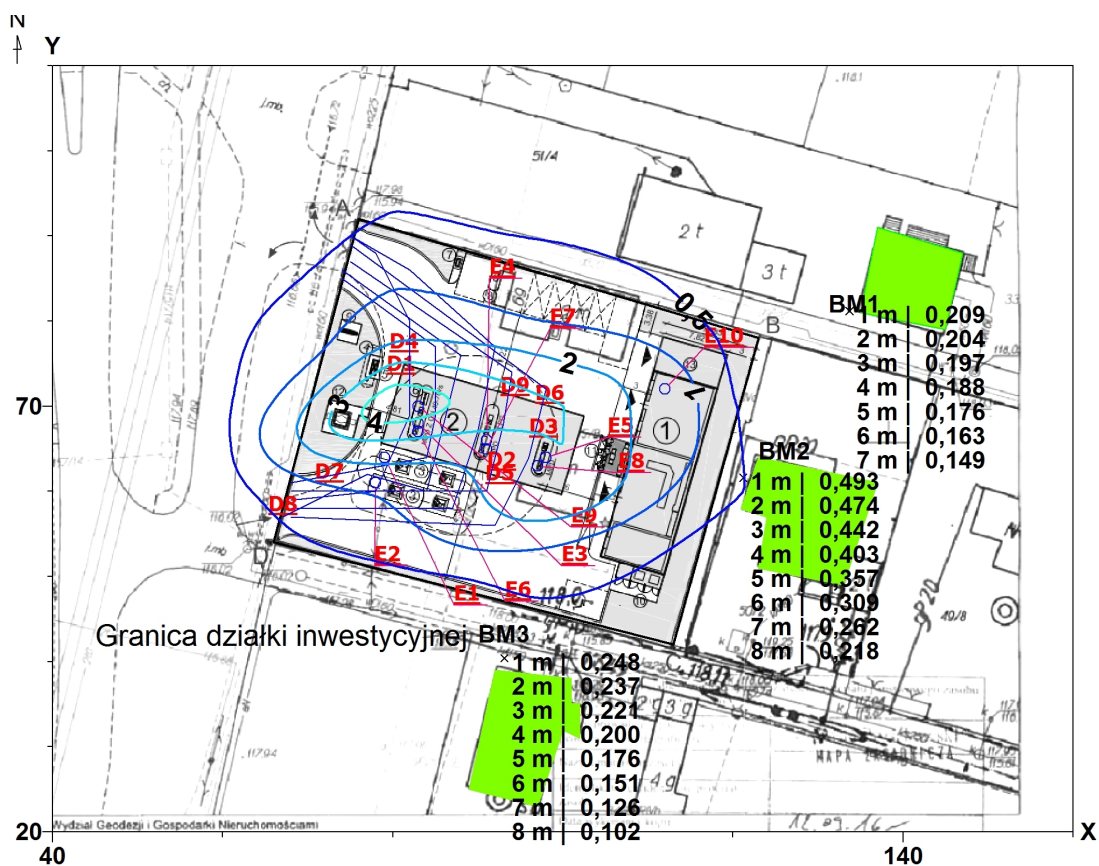
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



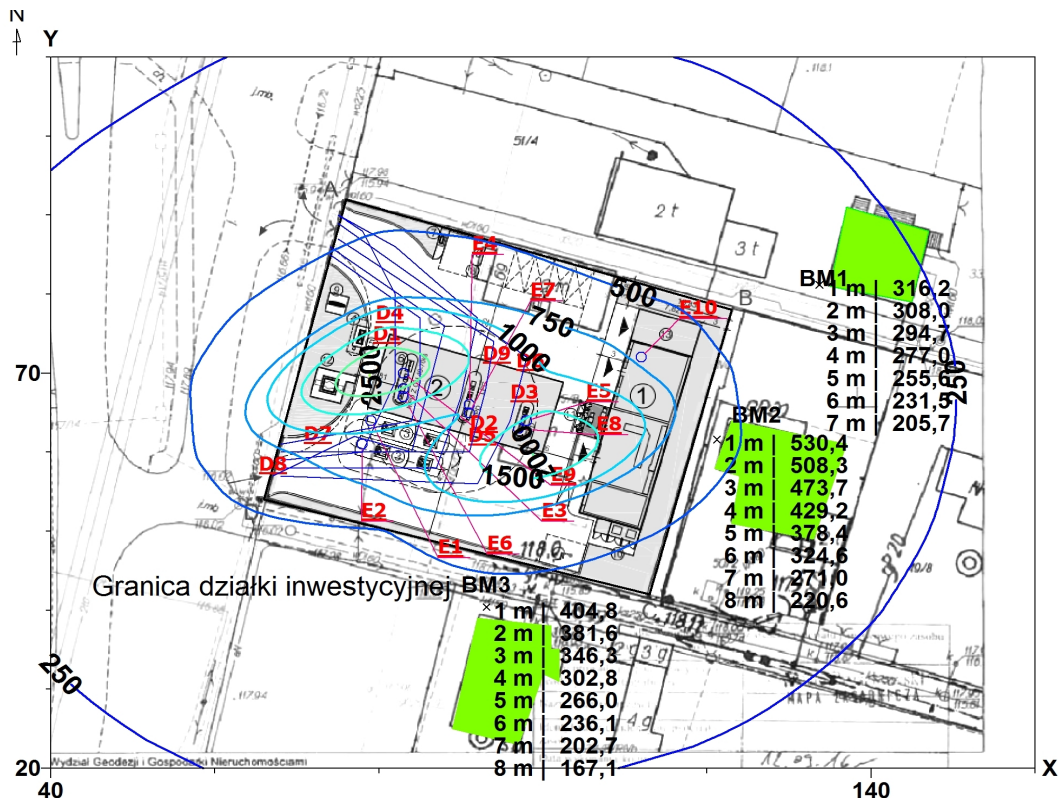
Izolinie stężeń średnich węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



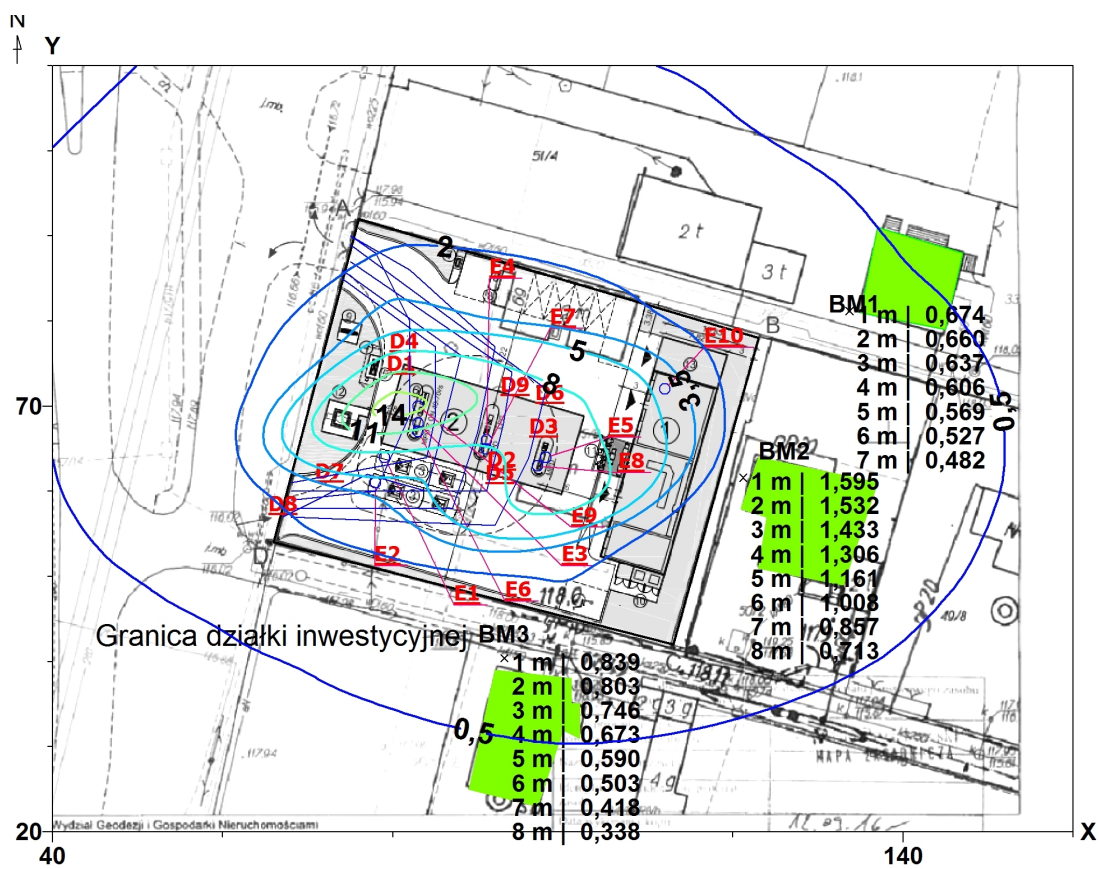
Izoliny stężeń maksymalnych alkoholu izobutyloвого $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izoliny stężeń średnich alkoholu izobutyloвого $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $23,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izoliny stężeń maksymalnych węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izoliny stężeń średnich węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

