

BESKID ŻYWIEC

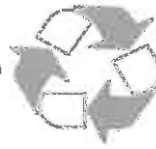
Sp. z o.o.

34-300 Żywiec

ul. Kabaty 2



BESKID ŻYWIEC



p. Sopol
19.10.18
p. R. Krawczyk
30.10.2018 Jm

NIP:

553-10-00-805

Regon:

070453336

KRS 0000094136

Kapitał zakładowy

3 563 000 zł

Telefony:

(33) 860 22 71

860 22 72

866 68 88

tel. wew.

24 - Księgowość

23 - Asystent Zarządu

27- Technolog

28 - Kier. Zakładu

25 - Waga

Fax

+48 33 860 22 70

Nasz znak: ZS-494/2018

Żywiec, dnia 22 października 2018 r.



Data: 2018-10-29
RPW/12962/2018 N

REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
w Katowicach

Wpływ
dn. 29. 10. 2018

Nr osdo

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

w Katowicach

mgr Jolanta Prażuch

dotyczy: dodatkowa odpowiedz na pismo WOOS. 420.5.2018.RK 1.11 z dnia 10 września 2018

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do pisma z dnia 10 września 2018, znak WOOS.420.5.2018.RK 1.11 przesyłamy wyjaśnienia, o których mowa w/w piśmie:

Punkt 1

Doprecyzować informacje dot. projektowanego systemu wentylacji

Mając na uwadze usystematyzowanie nazewnictwa stref funkcjonalnych budynku przedsięwzięcia przedstawiamy poniższy rysunek, będący fragmentem załącznika nr 1 do raportu z naniesionymi oznaczeniami „hala dostaw” i „hala kotłowni”.

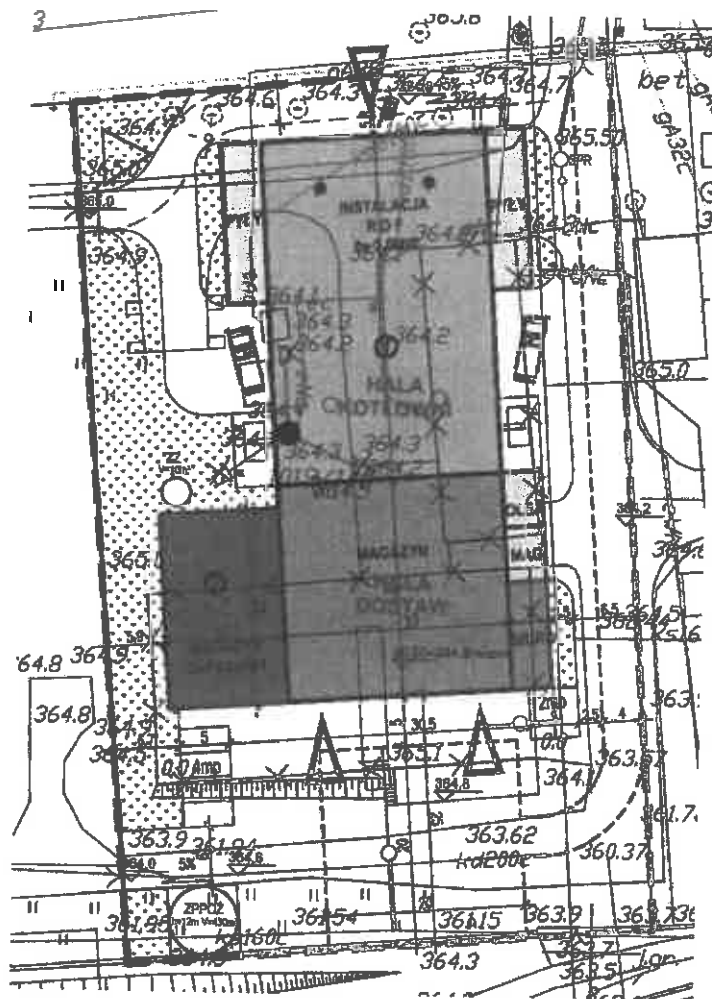
Nagrody:

1 Szklana Statuetka
w konkursie Przeglądu
Komunalnego

Tytuł „Mecenasa
Polskiej Ekologii”

Tytuł „Firma
Przyjazna Środowisku”

Puchar
Recyklingu BOŚ



Hala dostaw (magazyn) to miejsce, w którym będzie następowalo rozładowywanie paliwa oraz podawanie paliwa do pieca. Hala dostaw będzie wyposażona w wentylację ujmującą powietrze do pieca rusztowego (napływ świeżego powietrza będzie następował przez otwory w bramach). Będzie ono podawane zamkniętym układem wentylacyjnym bezpośrednio do pieca rusztowego.

Powietrze z tej części budynku nie będzie zasysane do hali kotłowni poprzez wentylator wyciągowy, aby technologicznie zapewnić podciśnienie wymuszające obieg powietrza przez piece rusztowe i zapewnić czystość powietrza w hali technologicznej (kotłowni).

Hala kotłowni (hala technologiczna) to miejsce, w którym będzie zlokalizowany piec. W tym pomieszczeniu przewidziano montaż wentylacji ogólnej mechanicznej. Jedynym źródłem niewielkich, okresowych emisji zanieczyszczeń w pomieszczeniu hali kotłowni będą silosy na sorbenty (niewielka emisja towarzysząca załadunkowi

silosów). Standardowe rozwiązania wentylacji mechanicznej z wykorzystaniem filtrów tkaninowych są w stanie zagwarantować eliminację emisji pyłów z typowych obiektów przemysłowych.

Skuteczność filtracji wentylacji mechanicznej hali kotłowni.

Silosy będą wyposażone w filtry workowe, które montowane są standardowo w przypadku silosów na materiały sypkie pyłace. Skuteczność filtracji filtrów workowych jest bardzo wysoka i zapewnia stężenie pyłu na wylocie zaworu oddechowego silosa na poziomie od 10 do 20 mg/Nm³. Takie stężenie pozwala na normalne przebywanie ludzi w strefie załadunku silosa bez dodatkowych specjalistycznych środków ochrony indywidualnej.

Zastosowanie filtra workowego w silosie w zasadzie eliminuje kwestię emisji pyłu z wentylacji mechanicznej hali kotłowni. Oznacza to, że można bezpiecznie założyć, że w hali kotłowni zostanie zastosowana standardowa wentylacja mechaniczna z możliwością zastosowania filtrów włókninowych klasy G lub F.

Punkt 2

Wskazać jaki będzie sposób postępowania z powietrzem z części budynku, w którym następowało będzie rozładowywanie paliwa w sytuacji awarii pieców rusztowych.

W przypadku awarii jednego z dwóch pieców rusztowych, istnieje możliwość utrzymywania pracy drugiego pieca w warunkach normalnych. To oznacza, że powietrze z hali dostaw będzie w dalszym ciągu zasysane do komory drugiego pieca poprzez wentylator wyciągowy. Należy podkreślić, że sytuacja awarii dwóch pieców jednocześnie jest bardzo, bardzo mało prawdopodobna.

W przypadku awarii obu pieców rusztowych będzie realizowana następująca procedura awaryjna w zakresie minimalizacji odorów:

1. Przerwanie automatycznego wyładunku paliwa z naczepy z ruchomą podłogą,
2. Zamiecenie całości podłogi z ew. resztek paliwa i umieszczenie resztek w leju zasypowym,
3. Dodatkowe zmycie podłogi po zamiataniu,
4. Przetransportowanie do hali dostaw dyfuzora mobilnego DDG 500 Firmy WESTRAND, który jest urządzeniem produkującym aktywną mgłę do neutralizacji zapachów i stosując preparat AIRHITONE NV P VS atestowany przez firmę WESTRAND na polski rynek. Urządzenie tego typu jest w posiadaniu wnioskującego i jest stosowane między innymi do neutralizacji odorów na kompostowni zlokalizowanej na terenie RIPOK. Zraszanie paliwa

w hali dostaw za pomocą zamgławiania nie powoduje powstanie ścieków przemysłowych i nie wpływa istotnie na poziom wilgotności paliwa.

5. Rozpylenie preparatu w naczepie i nad lejem,
6. Ponowne, szczelne zamknięcie naczepy, jak na czas transportu,
7. Uszczelnienie (opakowanie) leja zasypowego folią techniczną szczelną w celu uniemożliwienia emisji zapachowej z tego miejsca,
8. Utrzymanie uszczelnienia naczepy i leja zasypowego wraz z gotowością urządzenia do zraszania do czasu zakończenia naprawy przynajmniej jednego pieca i uchronienia obiegu powietrza gwarantującego podciśnienie w hali dostaw wymuszające przepływ powietrza przez piec rusztowy.

Jednocześnie należy zauważyć, że paliwa alternatywne, po przejściu całej hierarchii gospodarki odpadami mają wilgotność na poziomie suchego drewna (ok. 10 – 25%) i pomimo specyficznego lekkiego zapachu nie emituje odorów podobnych do odpadów zmieszanych komunalnych zawierających liczne części organiczne np. odpady kuchenne.

Punkt 3

Doprecyzować o jakich standardach emisyjnych mowa w punkcie 3 uzupełnienia, wskazanie czy projektowana instalacja dotrzymywać będzie standardy emisyjne dla instalacji spalania odpadów czy dla instalacji współspalania odpadów i biomasy.

Planowana instalacja jest Ciepłownią wykorzystującą technologię na paliwo alternatywne mającą spełniać wymagane normy emisyjne, jedynie szczątkowo mogąca wykorzystywać biomasę.

Omawiana Ciepłownia Biomasa RDF spełnia standardy emisyjne, wyszczególnione w załączniku nr 7 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 roku w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U.2018.680).

W przypadku przedmiotowej instalacji, mamy do czynienia z instalacją do spalania paliwa alternatywnego (kod 19.12.10). Fakt, że w instalacji będzie również spalana biomasa (paliwo) nie zmienia kwalifikacji instalacji, gdyż rozporządzenie nie przewiduje oddzielnych standardów emisyjnych dla instalacji na paliwo alternatywne z dodatkiem innego paliwa.

Instalacja nie spełnia kryterium współspalania odpadów i nie może być kwalifikowana jako instalacja współspalania odpadów - wg załącznika nr 8 do rozporządzenia przez instalację współspalania odpadów rozumie się instalację, której

głównym celem jest wytwarzanie energii lub innych produktów, w której wraz z innymi paliwami są spalane odpady w celu odzyskania zawartej w nich energii lub w celu ich unieszkodliwienia.

Podkreślamy zatem, że w przypadku przedmiotowej instalacji mamy do czynienia ze spalaniem paliwa alternatywnego (odpad palny) z dodatkiem biomasy (paliwa), a nie ze spalaniem paliwa z dodatkiem odpadów. Biomasa będzie dodawana do paliwa alternatywnego głównie w celu osiągnięcia odpowiedniej wartości kalorycznej wsadu stosowanego w instalacji oraz w celu zapewnienia jego odpowiedniej wilgotności. W związku z tym, że przedmiotową instalację obowiązują standardy emisyjne z załącznika nr 7 do rozporządzenia.

W przedłożonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko obliczenia emisji wykonano w oparciu o standardy emisyjne, określone w załączniku nr 7 do rozporządzenia oraz maksymalny przepływ spalin. Nie ma zatem konieczności poprawiania obliczeń.

Punkt 4

Należy jednoznacznie wskazać czy ww. biomasa stanowić będzie „odpad zielony” zgodnie z określeniem art. 3 ust. 1 pkt 12 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz. U. z 2018r, poz. 992 ze zm.),

Biomasa wykorzystywana jako domieszka do paliwa alternatywnego nie będzie stanowić „odpadu zielonego” w rozumieniu art. 3 ust 1 pkt 12 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U.2018.992 tj.). Domieszkę do paliwa będzie stanowić biomasa w rozumieniu § 2. pkt 1 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U.2018.680).

Punkt 5

Uzupełnienia należy rozszerzyć również o analizę dwutlenku siarki i tlenków azotu.

Dwutlenek siarki

Ilość dwutlenku siarki w spalinach zależy bezpośrednio od zawartości siarki w paliwie.

W publikacji „*Possibilities for application of alternative fuels in Poland*”, M. Nowak, M. Szul, Archiwum Gospodarki Odpadami i Ochrony Środowiska, ISSN 1733-4381, vol. 18, issue 1 (2016), p. 33-44, porównano zawartość poszczególnych pierwiastków w biomasie (zrębki drzewne) oraz odpadach palnych – paliwie alternatywnym RDF.

Szczegóły przedstawia poniższa tabela:

Tabela 2.1. Właściwości fizykochemiczne paliw alternatywnych i zrębki drzewnej [opracowanie własne], [9]

Nazwa oznaczenia	Symbol	Jednostka	SRF 1	SRF 2	SRF 3	Zrębki drzewne	RDF 1	RDF 2
Zawartość wilgoci całkowitej	W_t^r	%	13,02	8,0	24,8	14,6	3,2	9,5
Zawartość popiołu	A^a	%	11,0	24,3	18,5	0,5	-	-
Zawartość części lotnych	V^a	%	76,43	59,89	67,94	78,97	84,7	77,0
Zawartość siarki całkowitej	S_t^a	%	0,12	0,76	0,34	0,02	0,5	0,7
Zawartość węgla	C_t^a	%	51,9	37,01	49,02	48,5	46,7	44,0
Zawartość wodoru	H_t^a	%	6,58	5,25	6,38	5,75	6,2	5,7
Zawartość azotu	N^a	%	0,70	5,01	1,11	0,19	1,2	1,4

Według przedstawionego wyżej zestawienia zawartość siarki w biomase wynosi 0,02%,

a zawartość siarki w RDF – 0,5-0,7%, zatem zawartość siarki w biomase jest 30 razy mniejsza niż w RDF.

W konsekwencji emisja dwutlenku siarki ze spalania biomasy będzie znacznie mniejsza niż emisja dwutlenku siarki ze spalania paliwa alternatywnego RDF.

Tlenki azotu

Główne źródła NO_x w procesie spalania to azot zawarty w powietrzu oraz związki azotowe zawarte w paliwie.

Według przedstawionego wyżej zestawienia zawartość azotu w biomase wynosi 0,19%, a zawartość azotu w RDF – 1,2-1,4%, zatem zawartość azotu w biomase jest 7 razy mniejsza niż w RDF.

W konsekwencji emisja tlenków azotu ze spalania biomasy będzie mniejsza niż emisja tlenków azotu ze spalania paliwa alternatywnego RDF.

Niezależnie od przedstawionych wyżej analiz należy podkreślić, że w raporcie emisję dwutlenku siarki i tlenków azotu obliczono w oparciu o standardy emisyjne, określone w załączniku nr 7 do rozporządzenia oraz maksymalny przepływ spalin, dla którego w przyjętym sposobie obliczeń emisji, wielkość emisji SO₂ i NO_x nie zależy bezpośrednio od zawartości siarki i azotu w paliwie, lecz od efektywności procesu termicznego i zastosowanych systemów oczyszczania, co pokazują dołączone wyniki badań.

Punkt 6

Proszę wyjaśnić przyjęte założenia dotyczące przepływu spalin w emitorze. W raporcie podano, że przepływ spalin wyniesie 12 000 Nm³/h dla zawartości tlenu równej 17,45 % i na tej podstawie najpierw określono stężenie zanieczyszczeń w spalinach w odniesieniu do 11 % zawartości tlenu, a następnie wyznaczono prędkość wylotową z kominu. Zaznaczyć w tym miejscu należy, że zgodnie z rozporządzeniem z 1 marca 2018 r. (w sprawie standardów emisyjnych z instalacji) standardy emisyjne określone są dla warunków umownych czyli temperatury 273,15 K i ciśnienia 101,3 kPa, a prędkość wylotową określa się dla warunków rzeczywistych czyli temperatury 453 K. W związku z powyższym należy określić przy jakiej temperaturze ilość gazów wynosić będzie 12 000 m³/h i zweryfikować obliczenia przyjęte w raporcie.

Na dodatkowe zadane pytanie o ilości przepływu gazu, przesyłamy w załączeniu nowe wyliczenia w/g wytycznych z ustawy

Z poważaniem

Jerzy Starypan – Prezes BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o.

Prezes Zarządu

Jerzy Starypan

Jerzy Kliś – Wiceprezes BESKID ŻYWIEC Sp. z o.o.

WICEPREZES ZARZĄDU

Jerzy Kliś

Krzysztof Droń – Pełnomocnik ds. Inwestycji

i Nowych Technologii

Krzysztof Droń

Objętość spalin w warunkach rzeczywistych

$$Q_{rzecz} = \frac{T_s - \Delta t}{273} \times Q_N \text{ [m}^3/\text{h]}$$

Gdzie:

- Q_{rzecz} objętość spalin w warunkach rzeczywistych [m³/h]
- Q_N objętość spalin w warunkach normalnych [Nm³/h]
- T_s temperatura spalin [K]
- Δt schłodzenie spalin (1,0 °C/1 mb komina stalowego)

$$Q_{rzecz} = \frac{453 - 20}{273} \times 12000 = 19033 \text{ [m}^3/\text{h}] = 5,2869 \text{ [m}^3/\text{s]}$$

Prędkość gazów odlotowych

$$v = \frac{Q_{rzecz}}{\pi r^2} \text{ [m/s]}$$

Gdzie:

- v prędkość gazów odlotowych [m/s]
- r promień przekroju wylotu spalin emitora [m]

$$v = \frac{Q_{rzecz}}{\pi r^2} = \frac{5,2869}{3,14 \times 0,25 \times 0,25} = 26,9 \text{ [m/s]}$$

Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do powietrza przy prędkości gazów odlotowych równej 26,9 m/s

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie stężeń maksymalnych jednogodzinnych zanieczyszczeń z wartościami odniesienia uśrednionymi dla jednej godziny.

Zanieczyszczenie	S_{mm}		D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	10% D ₁ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
pył PM10	2,383	≤	280	28
dwutlenek siarki	31,621	≤	350	35
dwutlenek azotu	6,348	≤	200	20
tlenek węgla	47,444	≤	30 000	3 000
arsen	0,000	≤	0,2	0,02
kadm	0,002	≤	0,52	0,052
chlorowodór	9,488	≤	200	20
mangan	0,002	≤	9	0,9
miedź	0,013	≤	20	2
nikiel	0,001	≤	0,23	0,023
ołów	0,017	≤	5	0,5
rtęć	0,004	≤	0,7	0,07
wanad	0,000	≤	2,3	0,23
chrom (VI)	0,001	≤	4,6	0,46
chrom (III i IV)	0,001	≤	20	2
kobalt	0,000	≤	5	0,5
tal	0,002	≤	1	0,1
antymon	0,004	≤	23	2,3
pył PM2,5	2,383	–	–	–
benzen	0,151	≤	30	3
węglowodory aromatyczne	1,189	≤	1000	100
węglowodory alifatyczne	4,75	≤	3000	300

Tabela 1: Porównanie maksymalnych wartości stężeń S_{mm} z dopuszczalnymi D_1

Stężenia maksymalne jednogodzinne wszystkich zanieczyszczeń są niższe niż 10% wartości odniesienia, dlatego nie ma konieczności wykonywania pełnego zakresu obliczeń.

Kryterium opadu pyłu

$$0,0667/n * \sum h^{3,15} = 836$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 21,9 < 836 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna} = 0,692 < 10\ 000 \text{ [Mg]}$$

Nie trzeba obliczać opadu pyłu.

Kryterium opadu ołowiu

$$0,0667*0,05/100/n * \sum h^{3,15} = 0,418$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej ołowiu} = 0,48262 > 0,418 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna ołowiu} = 0,0152 < 5 \text{ [Mg]}$$

Należy obliczyć opad ołowiu.

Kryterium opadu kadmu

$$0,0667*0,05/100/n * \sum h^{3,15} = 0,0418$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej kadmu} = 0,055175 > 0,0418 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna kadmu} = 0,00174 < 0,5 \text{ [Mg]}$$

Należy obliczyć opad kadmu.

Wyniki obliczeń opadu ołowiu oraz kadmu przedstawiono w poniższej tabeli.

Opad	X	Y	Opad+tło	Opad dopuszczalny
	[m]	[m]	[mg/m ² /rok]	[mg/m ² /rok]
Opad ołowiu	375	300	67,277	100
Opad kadmu	375	300	7,548	10

Tabela 2: Wyniki obliczeń opadu ołowiu i kadmu

Wykonane obliczenia modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu pokazały, że poza terenem zakładu nie będą przekraczane dopuszczalne normy, określone w Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 z 2010 roku, poz. 87).

System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v.6.4.6/2012 r. © Ryszard Samoć
zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.

Użytkownik programu: UNI-EKO s.c., licencja: 608/OW/12

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: **Żywiec Kabaty**

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Maksymalne wyniesienie gazów	Ciepło wł. gazów	Szorstkość terenu	Usytuowanie emitora	
	[m]	[m]	[m/s]	[K]	[m]	[kJ/m³/K]	[m]	X [m]	Y [m]
E1	20	0,5	26,9	453	26,4	1,30	0,5	301,5	249,2
E2	20	0,5	26,9	453	26,4	1,30	0,5	312,5	249,4

Współrzędne emitorów liniowych

Emitor liniowy: O1 ruch samochodów osobowych i dostawczych do 3,5 t wysokość: 0,5 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	277,6	245,5
2	285,1	248,3
3	289	256,3
4	326,5	258,7
5	331,1	186,8
6	294,3	185,2

Emitor liniowy: C1 ruch samochodów ciężarowych wysokość: 1 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	277,6	245,5
2	285,1	248,3
3	289	256,3
4	326,5	258,7
5	331,1	186,8
6	294,3	185,2

Dane meteorologiczne

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

parametr	rok	okres grzewczy	okres letni
Temperatura [K]	280,9	275,1	286,8

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	0,936073	8200

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [kg/h]	Emisja średnia 1 okres [kg/h]
E1	piec rusztowy - linia technologiczna nr 1	pył PM-10	0,1266	0,0422
		dwutlenek siarki	0,844	0,2111
		dwutlenek azotu	0,1688	0,0844

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks.	Emisja średnia
			1 okres [kg/h]	1 okres [kg/h]
O1	ruch samochodów osobowych i dostawczych do 3,5 t	tlenek węgla	0,633	0,2111
		arsen	2,61*10 ⁻⁵	2,56*10 ⁻⁵
		kadm	0,0001100	0,0001061
		chlorowodór	0,2533	0,0422
		mangan	0,0001172	0,0001171
		miedź	0,000717	0,000717
		nikiel	3,07*10 ⁻⁵	3,05*10 ⁻⁵
		ołów	0,000928	0,000928
		rtęć	0,0002100	0,0002110
		wanad	8,50*10 ⁻⁶	8,54*10 ⁻⁶
		chrom (VI)	7,65*10 ⁻⁵	7,68*10 ⁻⁵
		antymon i jego związki	0,0002005	0,0002000
		związki chromu (III i IV)	7,65*10 ⁻⁵	7,68*10 ⁻⁵
		kobalt	6,60*10 ⁻⁶	6,10*10 ⁻⁶
		tal	0,0001100	0,0001061
C1	ruch samochodów ciężarowych	pył zawieszony PM 2,5	0,1266	0,0422
		pył PM-10	0,0002210	0,0002210
		dwutlenek azotu	0,0001590	0,0001590
		tlenek węgla	0,002885	0,002885
		benzen	9,00*10 ⁻⁶	9,00*10 ⁻⁶
		węglowodory aromatyczne	5,20*10 ⁻⁵	5,20*10 ⁻⁵
		węglowodory alifatyczne	0,0001810	0,0001810
E2	piec rusztowy - linia technologiczna nr 2	pył zawieszony PM 2,5	0,0002210	0,0002210
		pył PM-10	0,0002440	0,0002440
		dwutlenek azotu	0,000339	0,000339
		tlenek węgla	0,000896	0,000896
		benzen	1,80*10 ⁻⁵	1,80*10 ⁻⁵
		węglowodory aromatyczne	0,0001900	0,0001900
		węglowodory alifatyczne	0,000760	0,000760
E2	piec rusztowy - linia technologiczna nr 2	pył zawieszony PM 2,5	0,0002440	0,0002440
		pył PM-10	0,1266	0,0422
		dwutlenek siarki	0,844	0,2111
		dwutlenek azotu	0,1688	0,0844
		tlenek węgla	0,633	0,2111
		arsen	2,61*10 ⁻⁵	2,56*10 ⁻⁵
		kadm	0,0001100	0,0001061
		chlorowodór	0,2533	0,0422
		mangan	0,0001172	0,0001171
		miedź	0,000717	0,000717
		nikiel	3,07*10 ⁻⁵	3,05*10 ⁻⁵
		ołów	0,000928	0,000928
		rtęć	0,0002100	0,0002110
		wanad	8,50*10 ⁻⁶	8,54*10 ⁻⁶
		chrom (VI)	7,65*10 ⁻⁵	7,68*10 ⁻⁵
antymon i jego związki	0,0002005	0,0002000		
związki chromu (III i IV)	7,65*10 ⁻⁵	7,68*10 ⁻⁵		
kobalt	6,60*10 ⁻⁶	6,10*10 ⁻⁶		
tal	0,0001100	0,0001061		
pył zawieszony PM 2,5	0,1266	0,0422		

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 2 emitorów.

$$0,0667/n*\Sigma h^{3,15} = 836$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 21,9 < 836 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,692 < 10 000 [Mg]

Nie trzeba obliczać opadu pyłu.

Kryterium obliczania opadu ołowiu

Analizowano emisję pyłu z 2 emitorów.

$$0,0667*0.05/100/n*\Sigma h^{3,15} = 0,418$$

Suma emisji średniorocznej ołowiu = 0,48262 > 0,418 [mg/s]

Łączna emisja roczna ołowiu = 0,0152 < 5 [Mg]

Należy obliczyć opad ołowiu.

Kryterium obliczania opadu kadmu

Analizowano emisję pyłu z 2 emitorów.

$$0,0667*0.005/100/n*\Sigma h^{3,15} = 0,0418$$

Suma emisji średniorocznej kadmu = 0,055175 > 0,0418 [mg/s]

Łączna emisja roczna kadmu = 0,00174 < 0,5 [Mg]

Należy obliczyć opad kadmu.

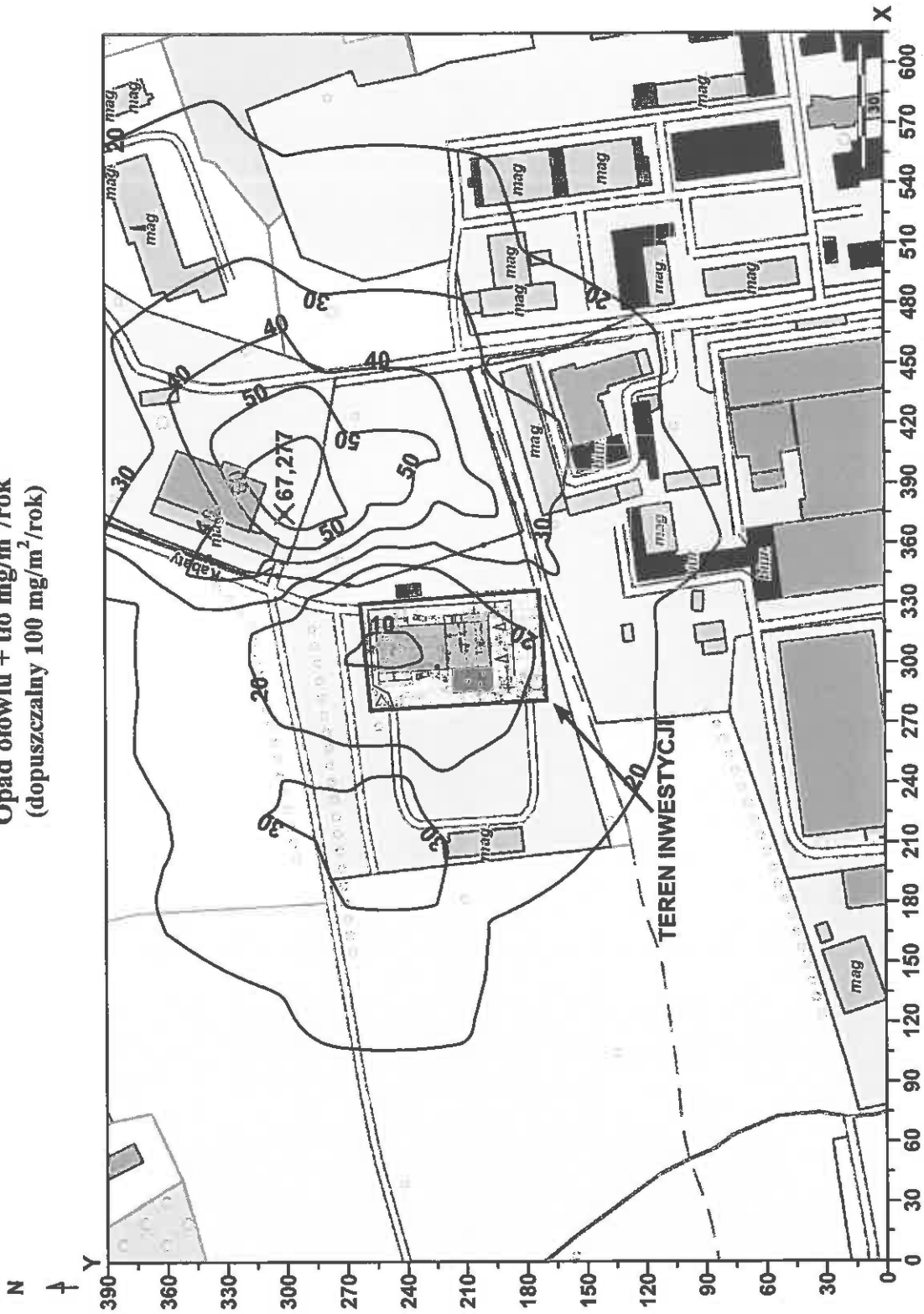
Maksymalny opad

		X [m]	Y [m]	Opad	Opad+tło
Opad pyłu	g/m ² /rok	375	300	2,61	22,61
Opad ołowiu	mg/m ² /rok	375	300	57	67
Opad kadmu	mg/m ² /rok	375	300	7	8

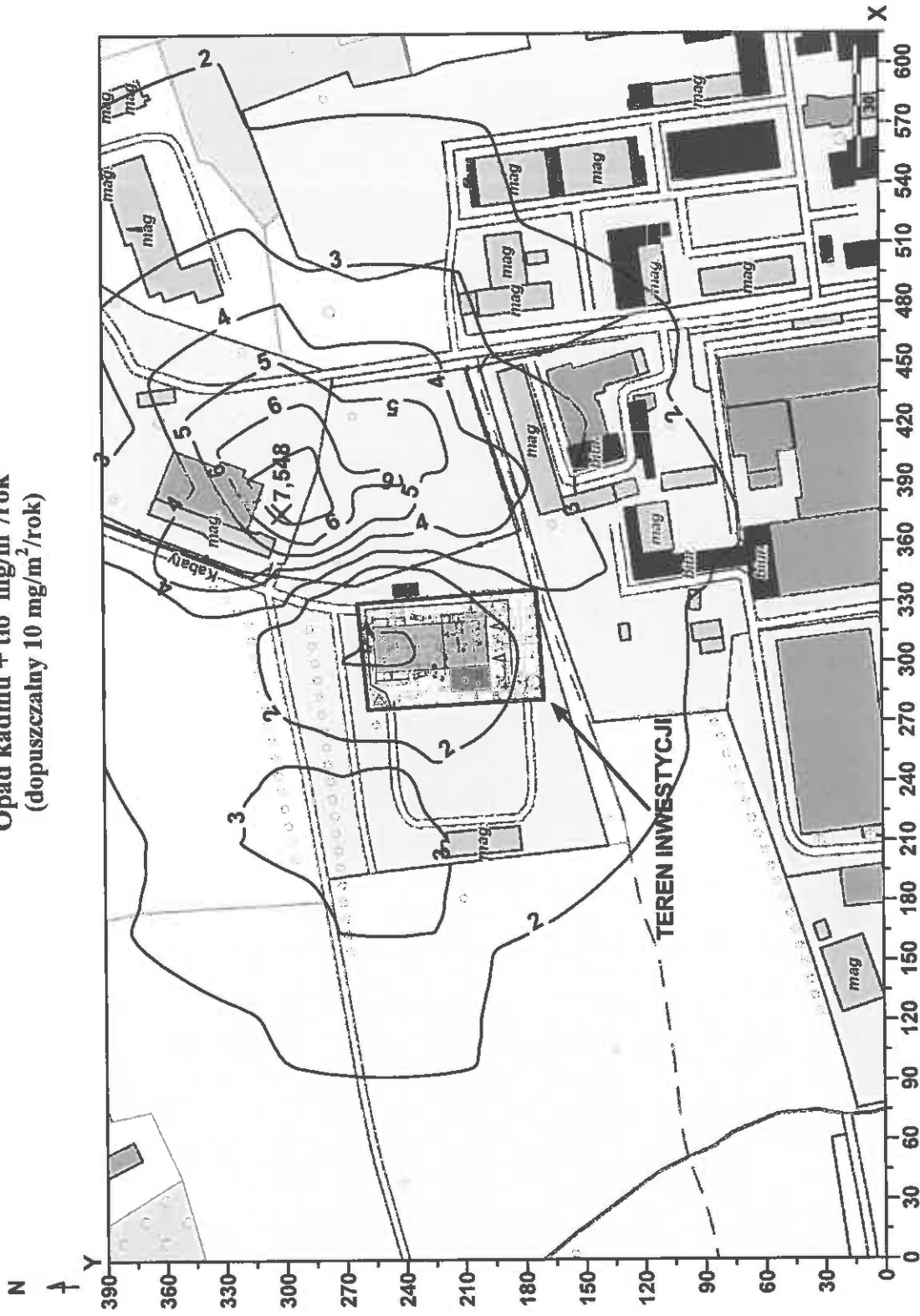
Emisja graniczna obliczona na podstawie opadu pyłu

Substancja	Jednostka opadu	Opad+ tło	Opad dopuszczalny	Łączna emisja Mg/rok	Emisja graniczna Mg/rok
Pył	g/m ² /rok	22,6	200	0,696	6,157
Ołów	mg/m ² /rok	67,277	100	0,015220	0,022623
Kadm	mg/m ² /rok	7,548	10	0,001740	0,002305

**Opad ołowiu + tlo $\text{mg}/\text{m}^2/\text{rok}$
(dopuszczalny $100 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{rok}$)**



Opad kadmu + tlo $\text{mg}/\text{m}^2/\text{rok}$
(dopuszczalny $10 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{rok}$)



Parametry emitorów na terenie zakładu: Żywiec Kabaty

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m
E1	piec rusztowy - linia technologiczna nr 1	20,0	0,5	26,9	453	301,5	249,2
O1	ruch samochodów osobowych i dostawczych do 3,5 t	0,5 L	163,4	0	293	300,6	230,1
C1	ruch samochodów ciężarowych	1,0 L	163,4	0	293	300,6	230,1
E2	piec rusztowy - linia technologiczna nr 2	20,0	0,5	26,9	453	312,5	249,4

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

Nazwa zakładu: **Żywiec Kabaty**

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,383	480	165	3	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0886	330	255	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,864	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2345	331,7	233,2	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	31,621	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7088	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24,291	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1793	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku azotu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,348	480	165	3	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2930	420	300	3	2	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,952	336,3	173,5	2	3	NNW

		2				
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3995	331,7	233,2	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenu węgla w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23,923	480	165	3	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,3649	330	255	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	47,444	331,7	233,2	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,2534	331,7	233,2	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń arsenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,128	330	255	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0106	330	255	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
----------	---------	--------	--------	------------------	------------------	------------------

Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,151	331,7	233,2	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0221	331,7	233,2	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń kadmu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0002	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 0,52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 0,52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń chlorowodoru w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,488	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1417	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,288	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0359	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń manganu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0002	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
----------	---------	---	---	-------	-------	-------

		4				
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń miedzi w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,013	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0012	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,010	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0003	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń niklu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 0,23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 0,23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń ołowiu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,017	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0016	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,013	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0004	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń rtęci w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,004	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0004	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń wanadu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 2,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 2,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatycznych w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,177	330	255	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0966	330	255	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,189	299	259,6	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1605	331,7	233,2	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń chromu (VI) w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 4,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 4,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń antymonu i jego związków w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,004	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0003	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń związków chromu (III i IV) w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń kobaltu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń talu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	120	195	3	1	ENE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0002	435	315	2	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	336,3	173,5	2	3	NNW
Częstość przekroczeń D1= 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	stan.r.	pręd.w.	kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,597	330	255	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,3773	330	255	6	1	WNW
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,750	299	259,6	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5959	331,7	233,2	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

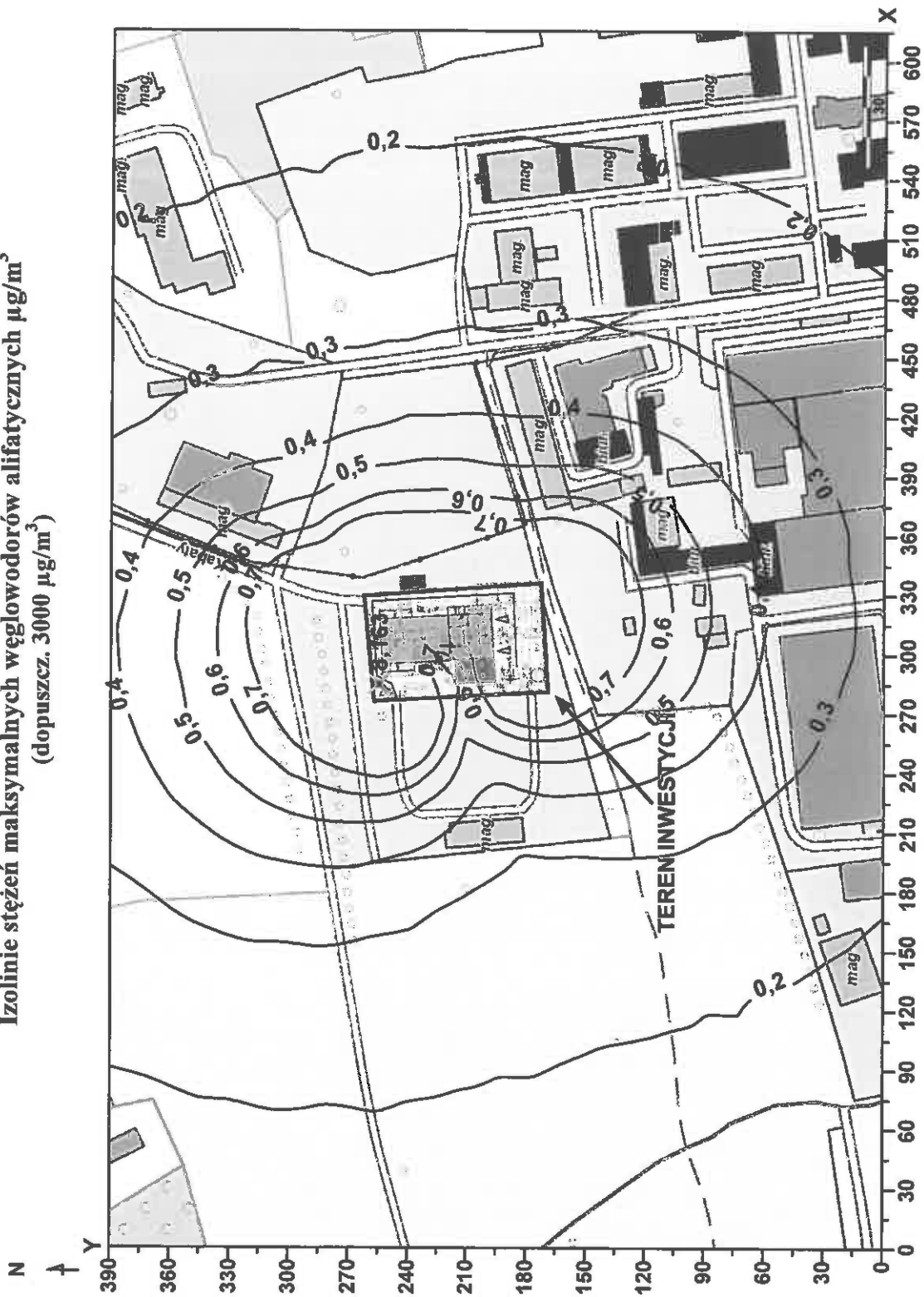
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2,383	480	165	3	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0886	330	255	6	1	WNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

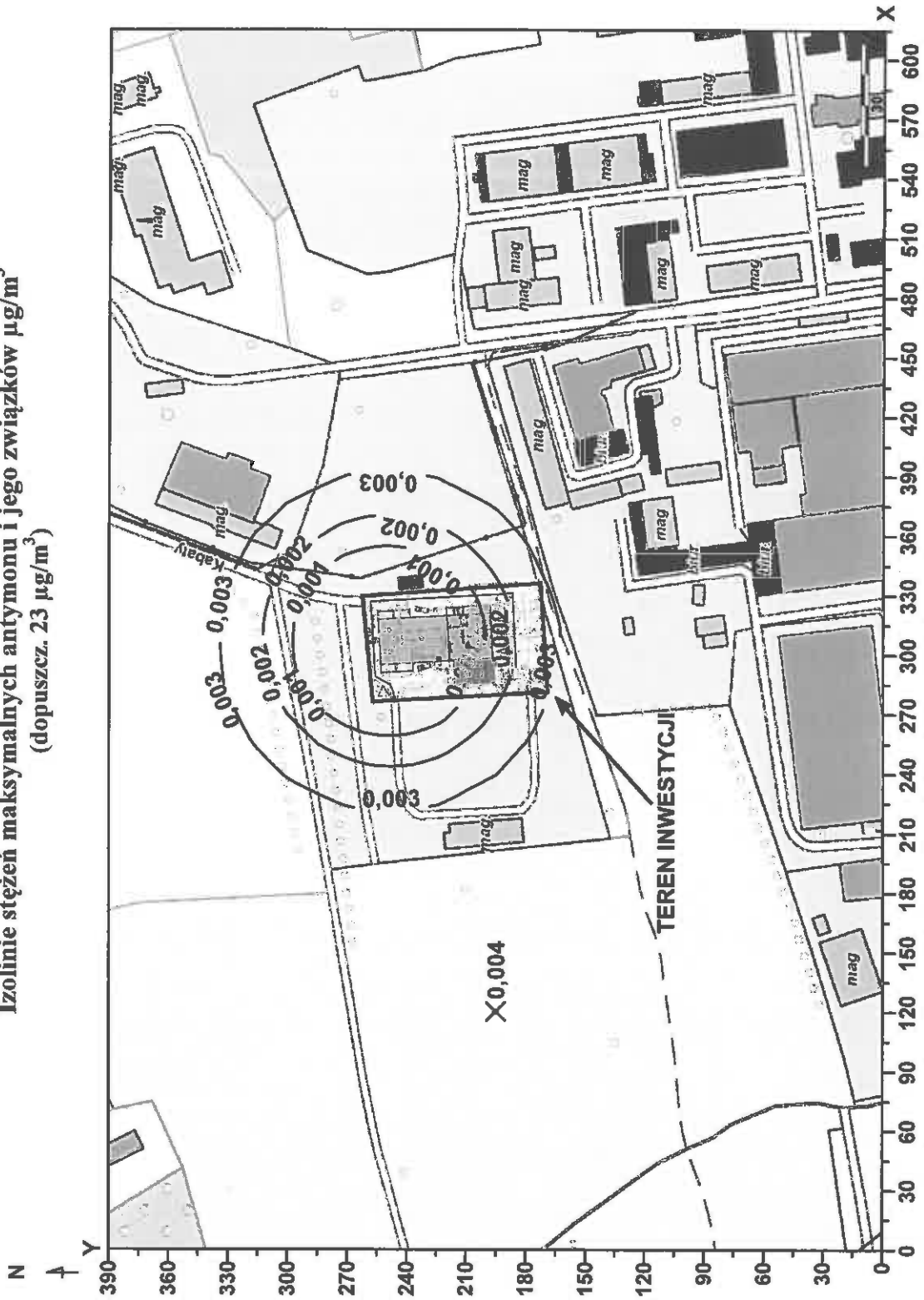
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,864	336,3	173,5	2	3	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2345	331,7	233,2	6	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

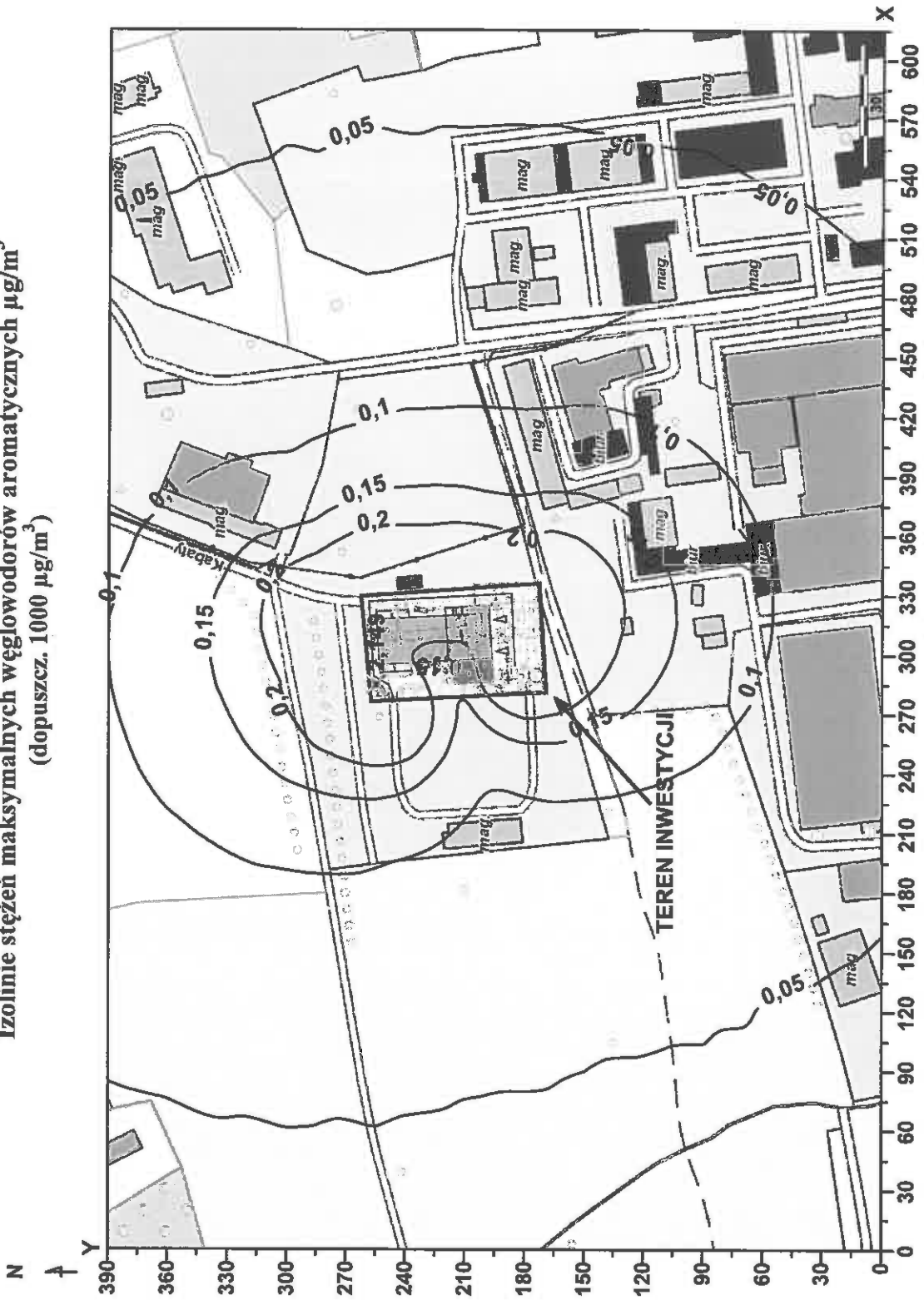
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



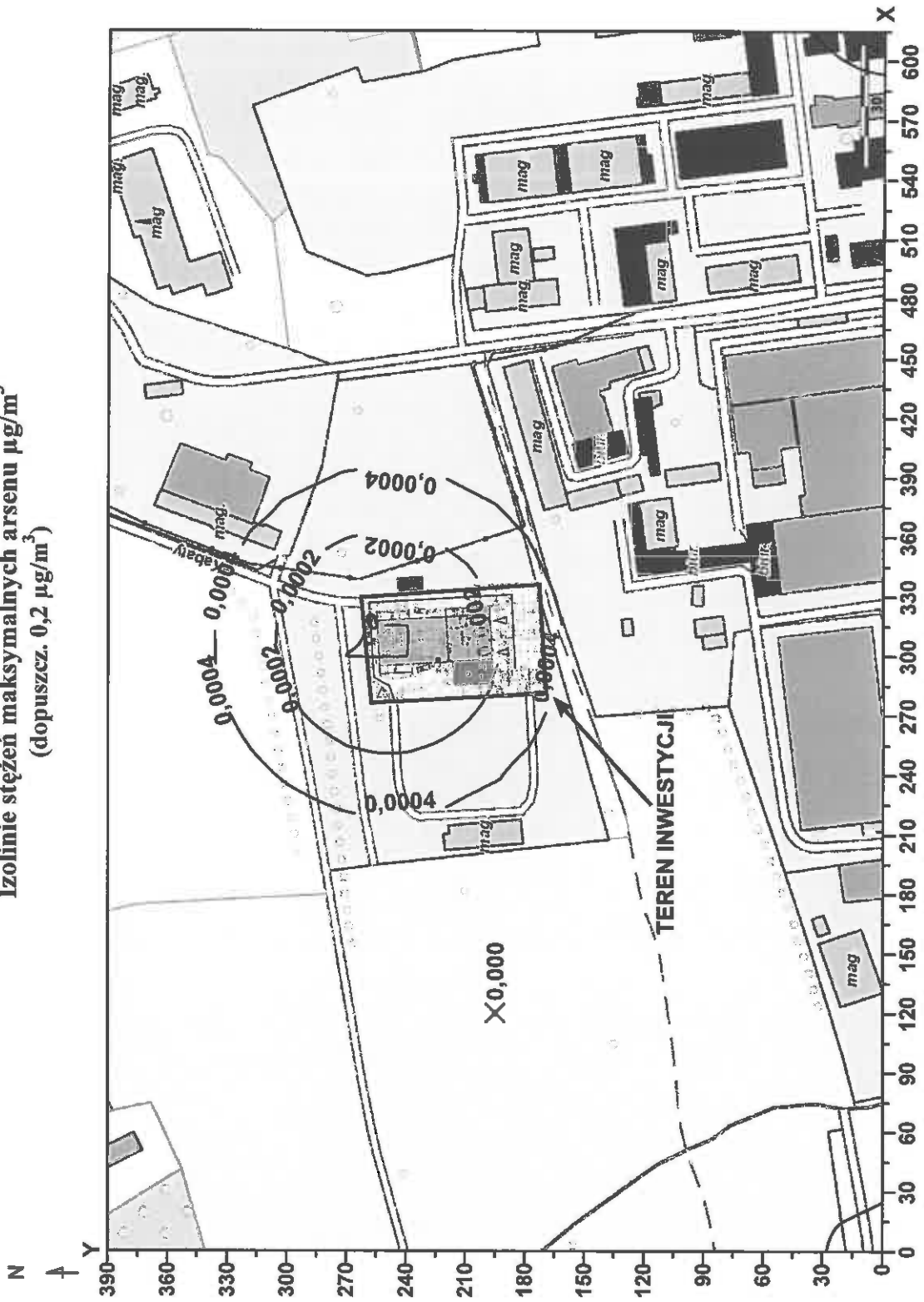
**Izolinie stężeń maksymalnych antymonu i jego związków $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$)**



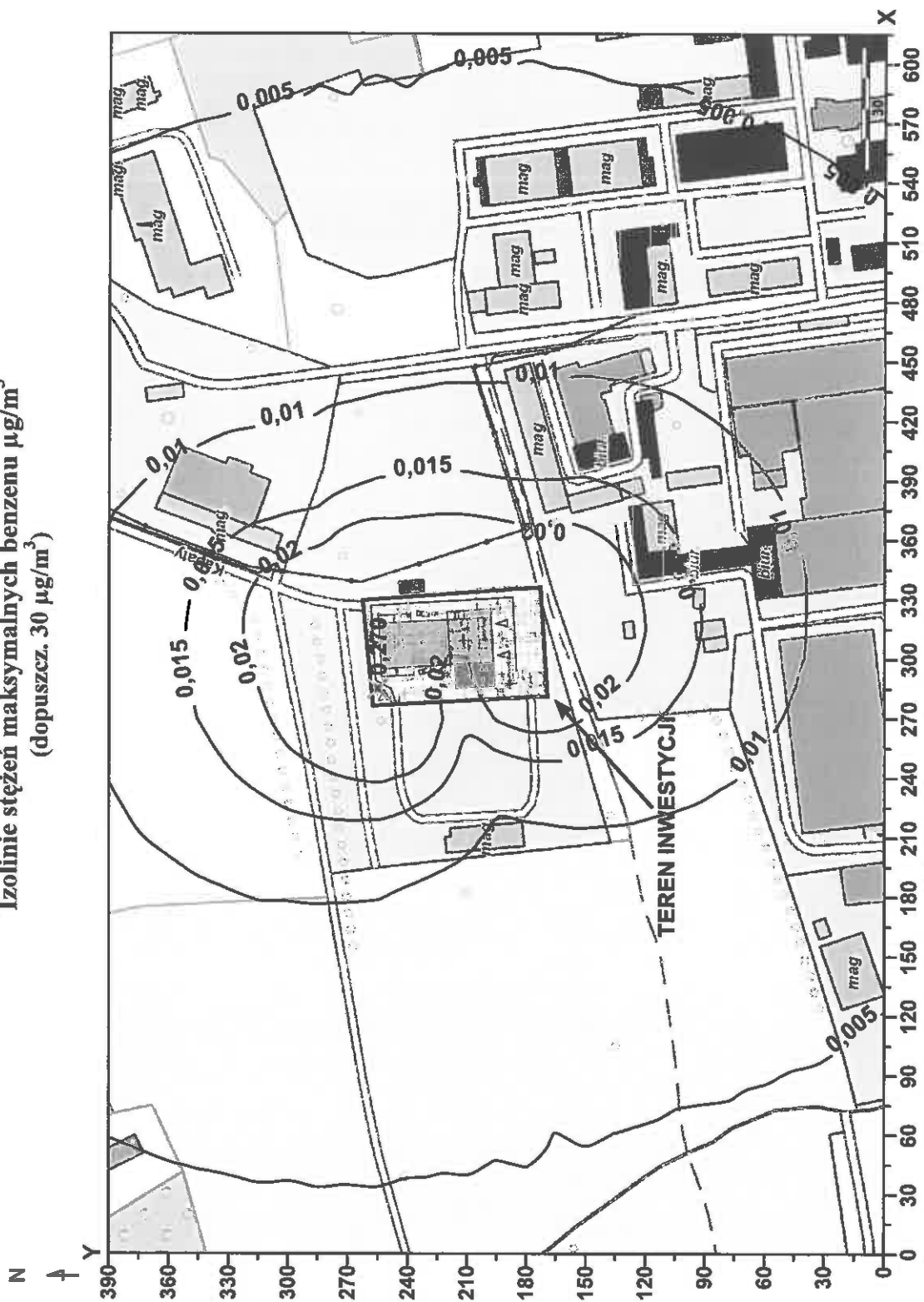
**Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)**



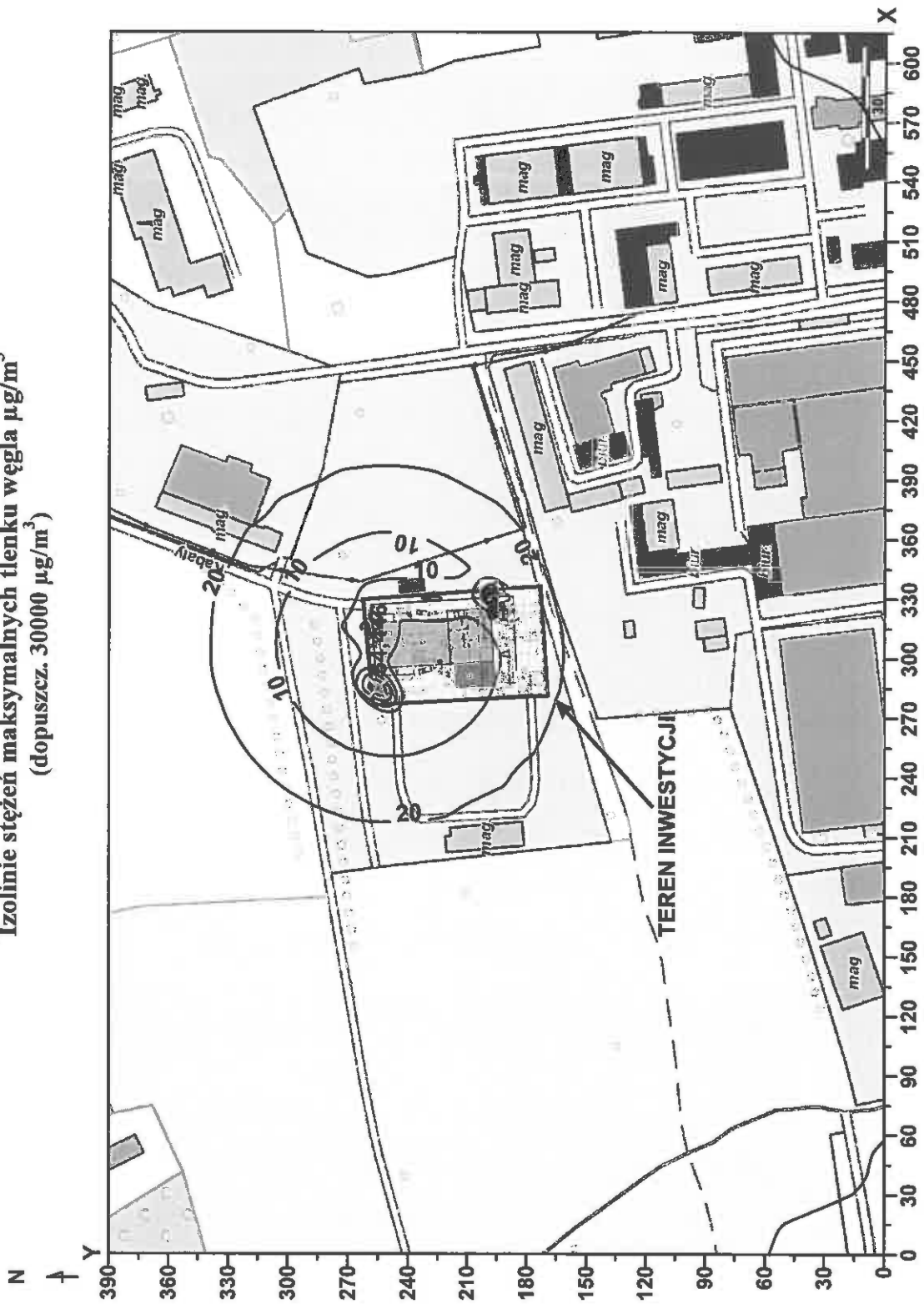
Izolinie stężeń maksymalnych arsenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



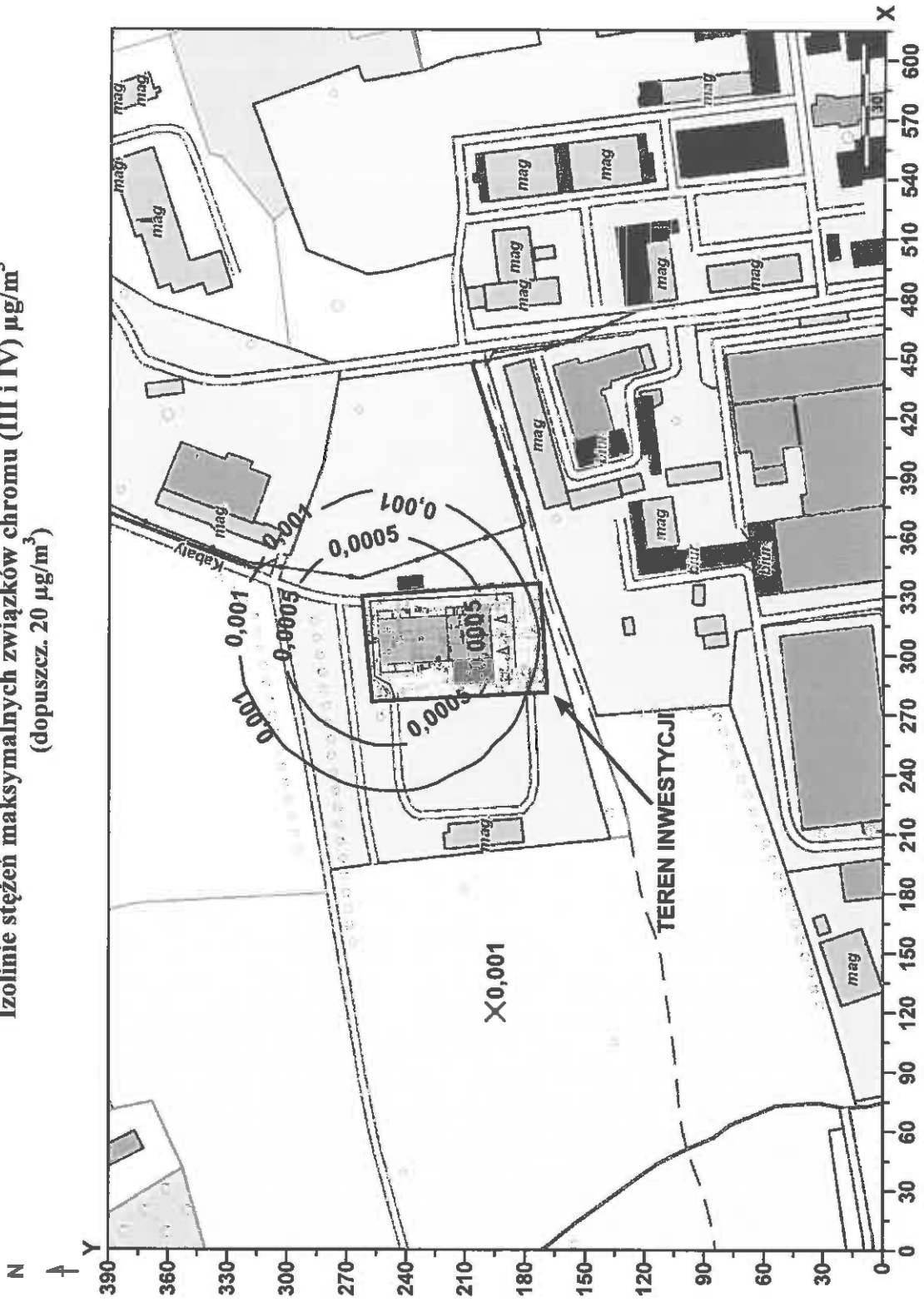
Izolinie stężeń maksymalnych benzenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



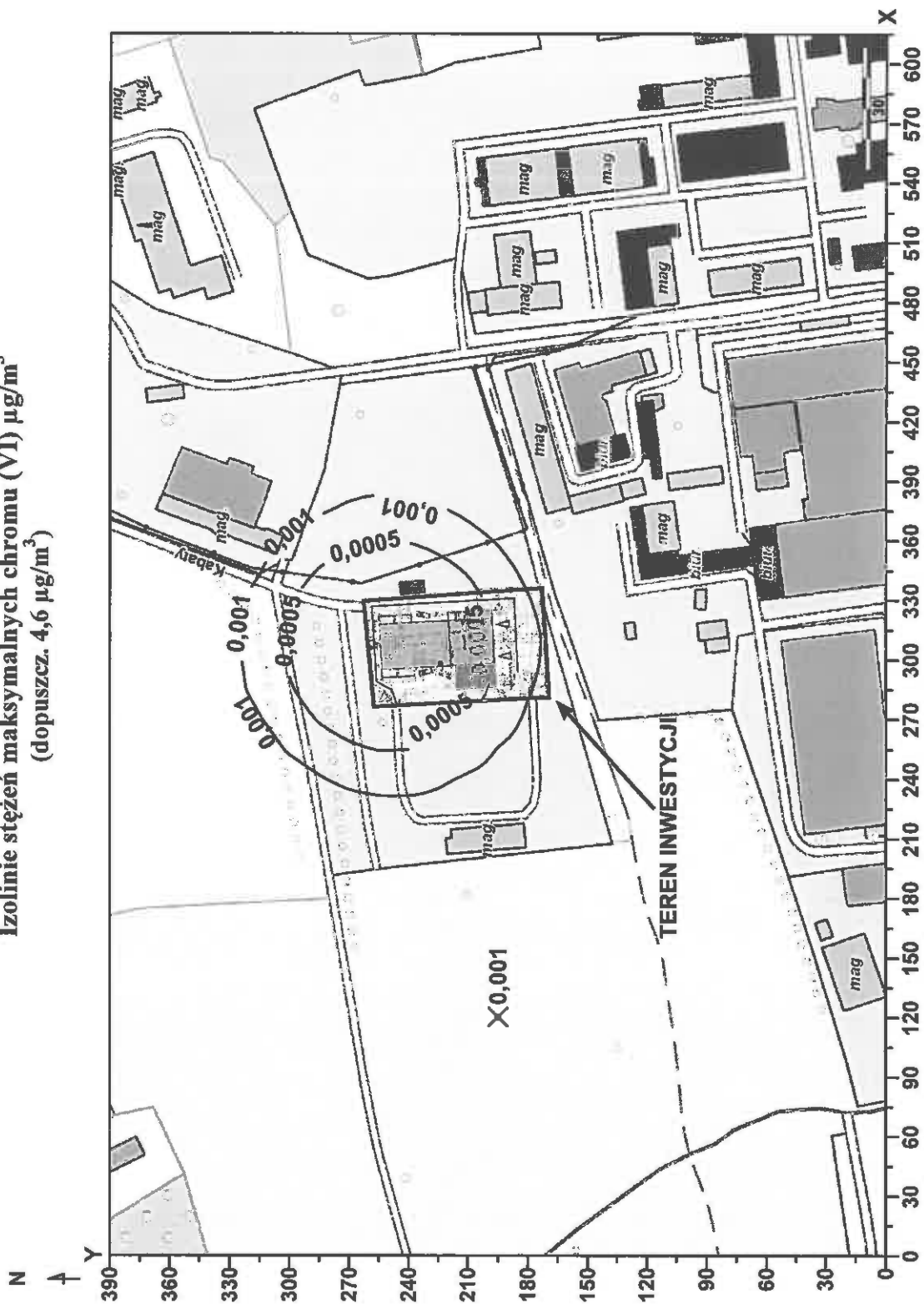
Izolinie stężeń maksymalnych tlenku węgla $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



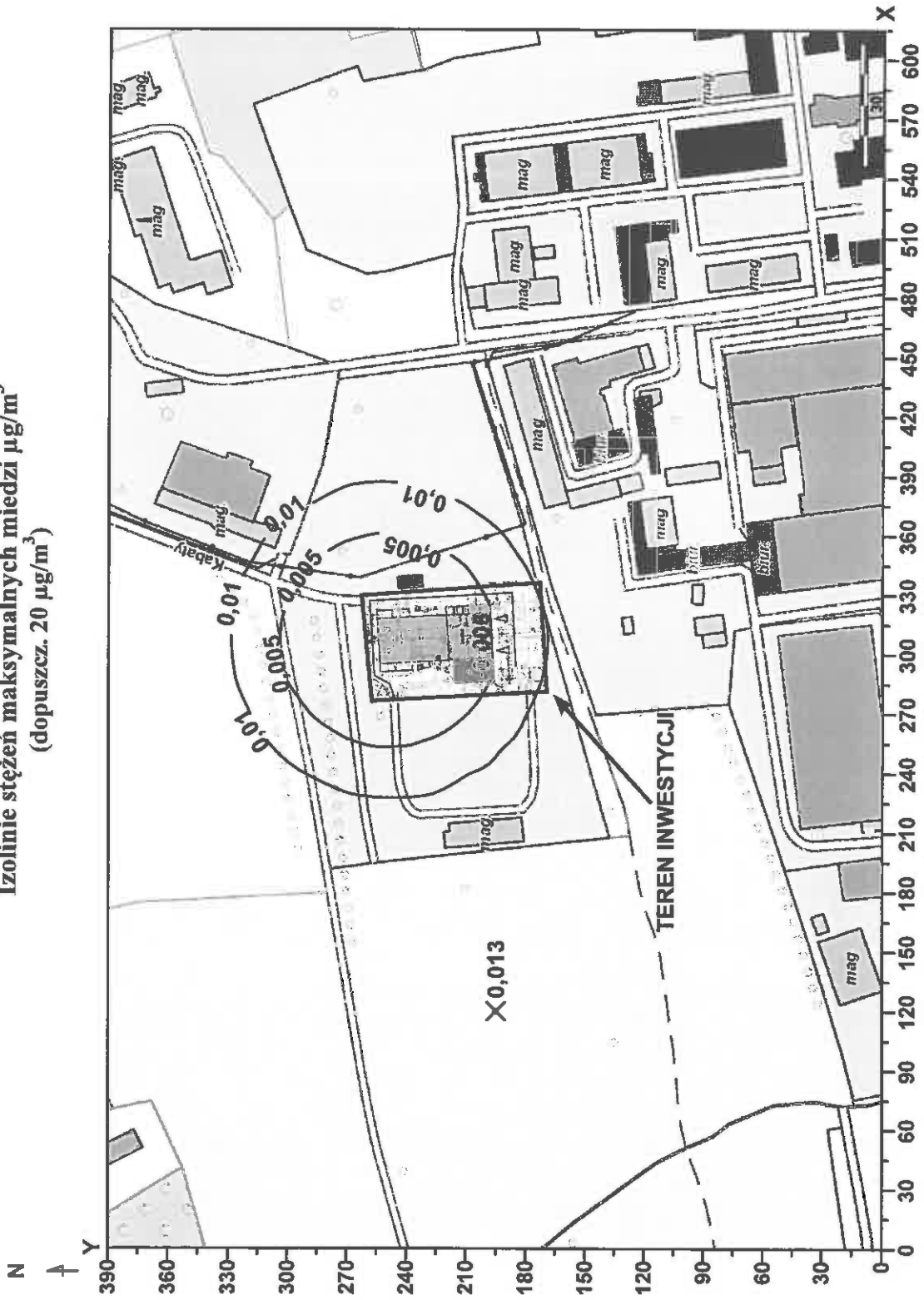
Izolacje stężeń maksymalnych związków chromu (III i IV) $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



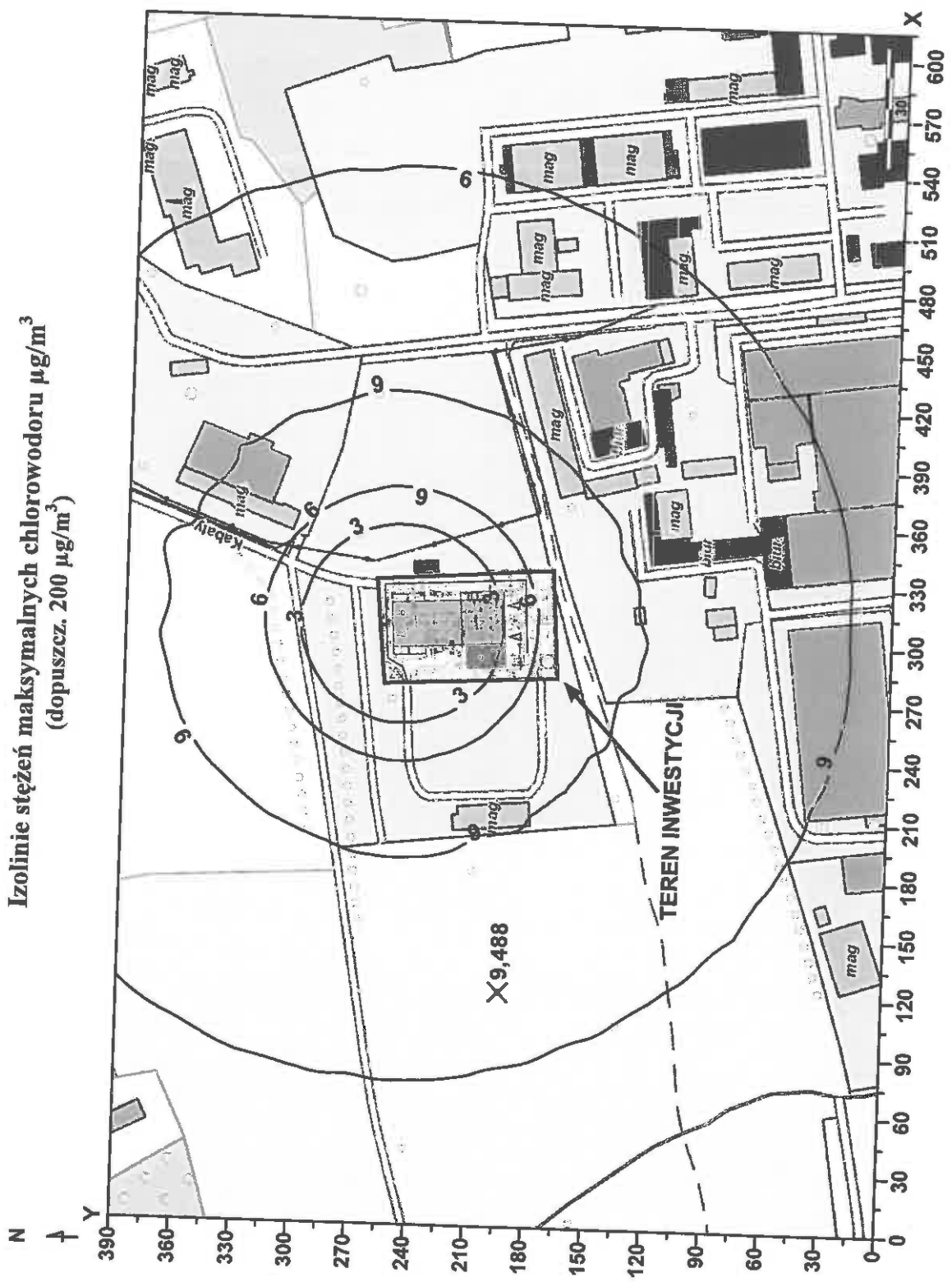
Izolinie stężeń maksymalnych chromu (VI) $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $4,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



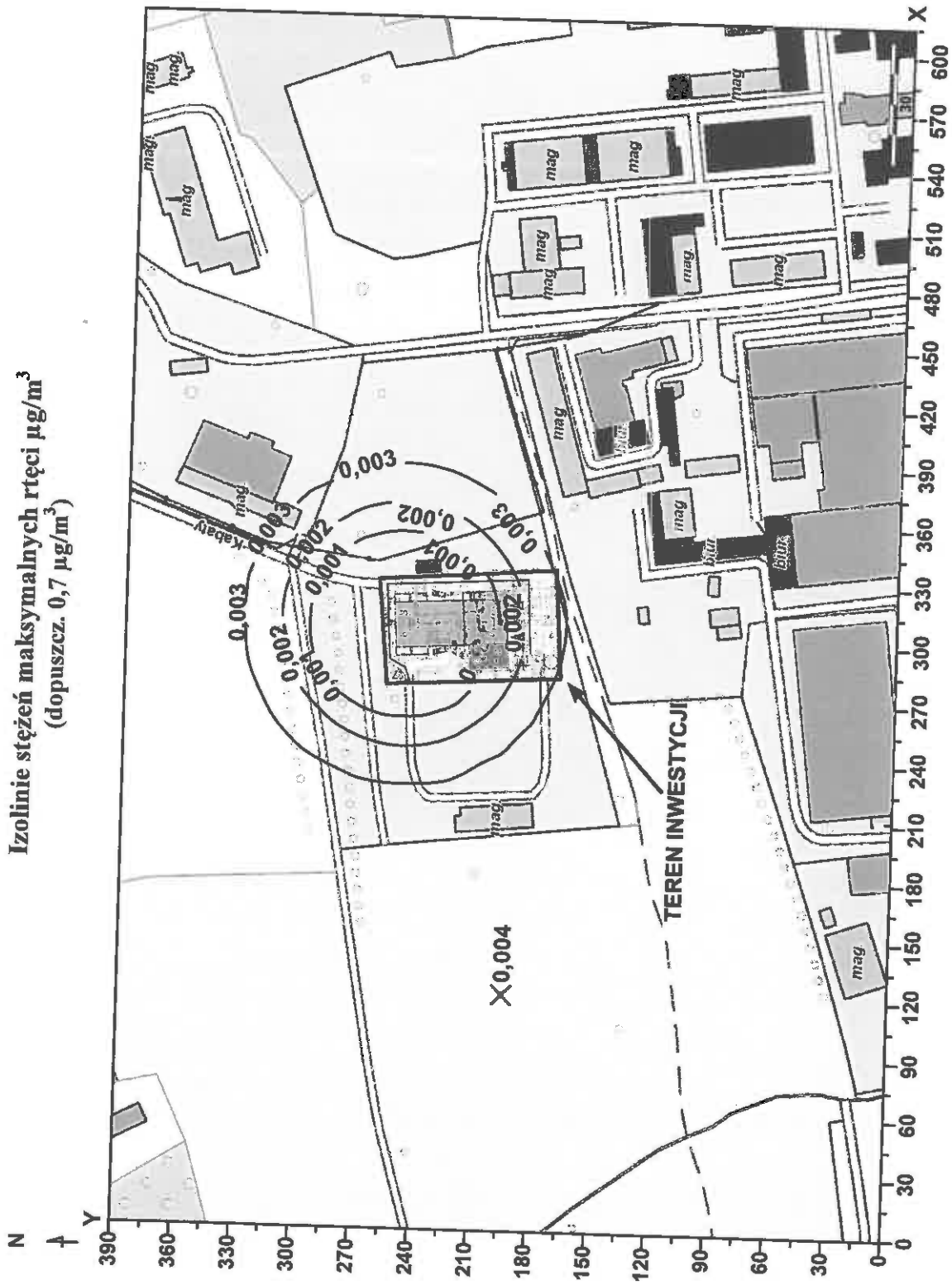
Izolinie stężeń maksymalnych miedzi $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



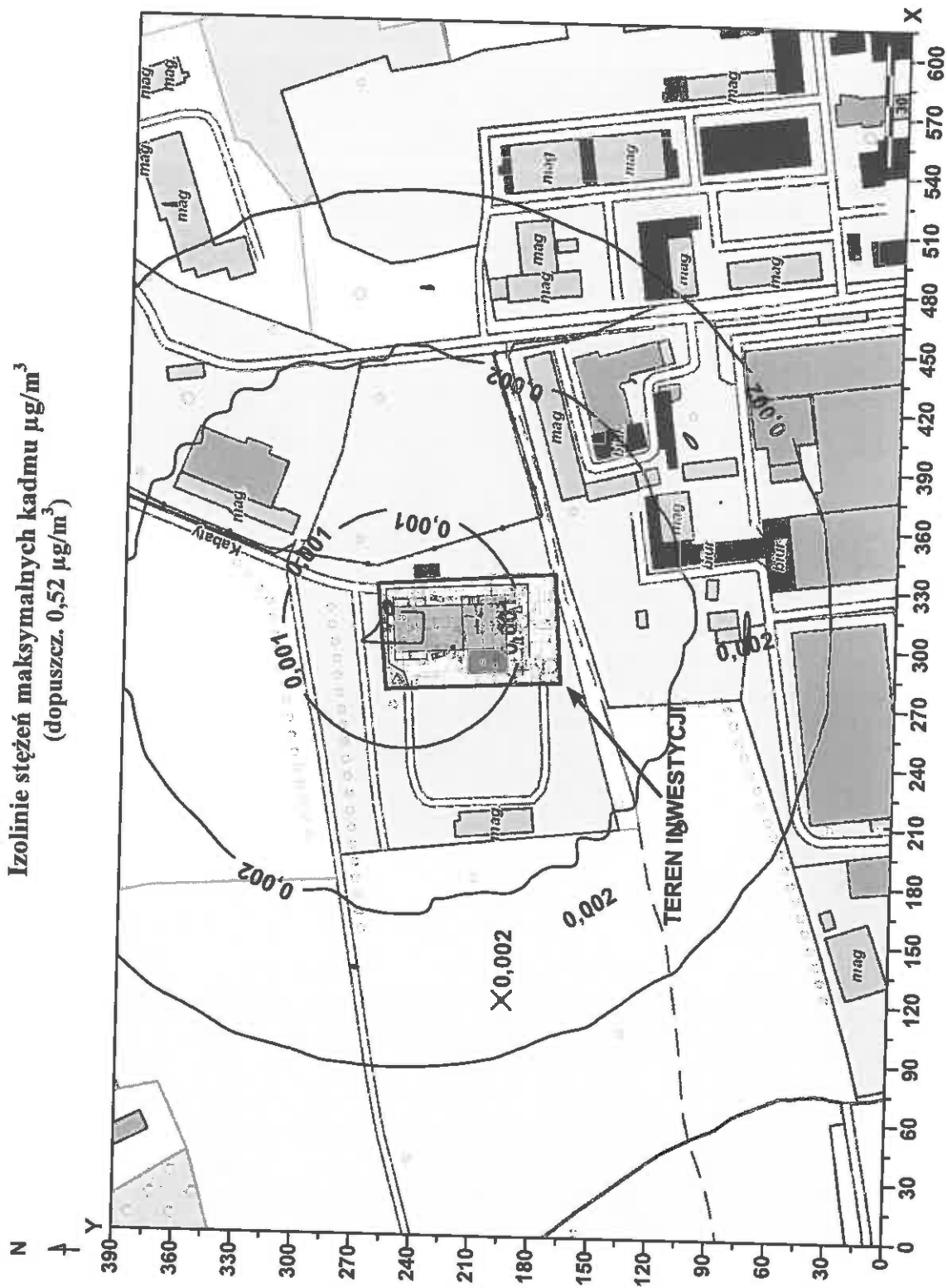
Izolinie stężeń maksymalnych chlorowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



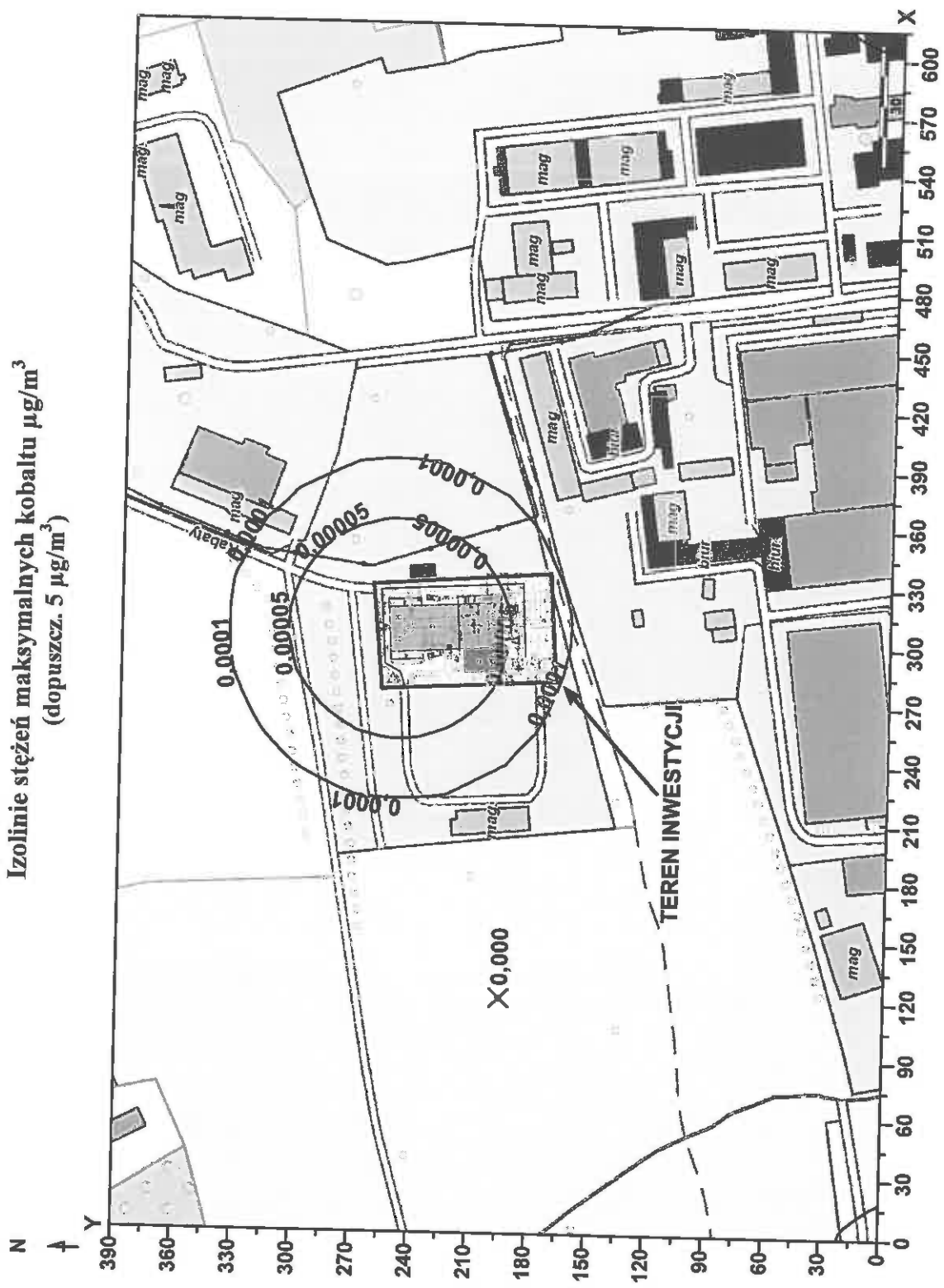
**Izolinie stężeń maksymalnych rtęci $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)**



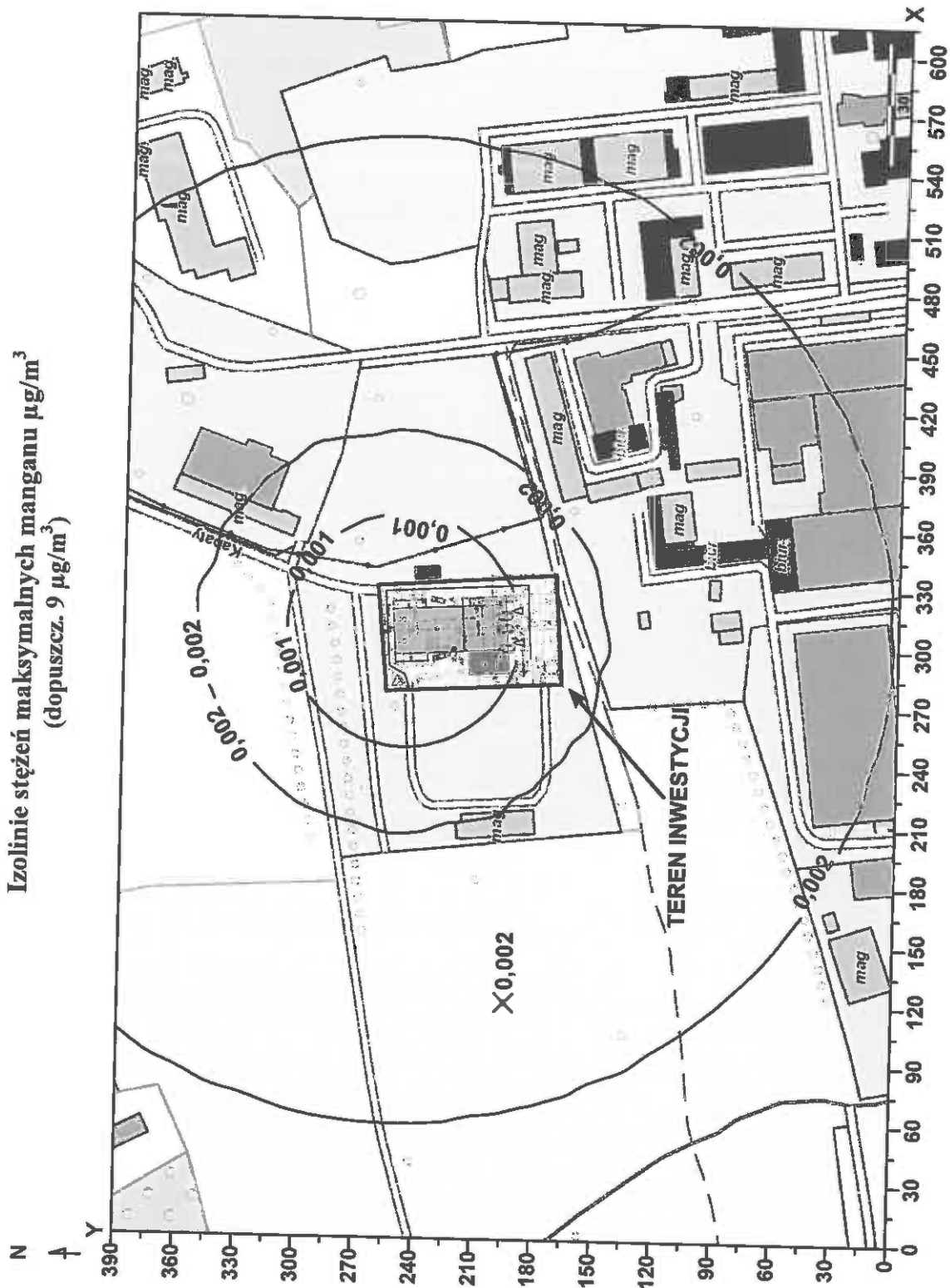
Izolinie stężenia maksymalnych kadmu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $0,52 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



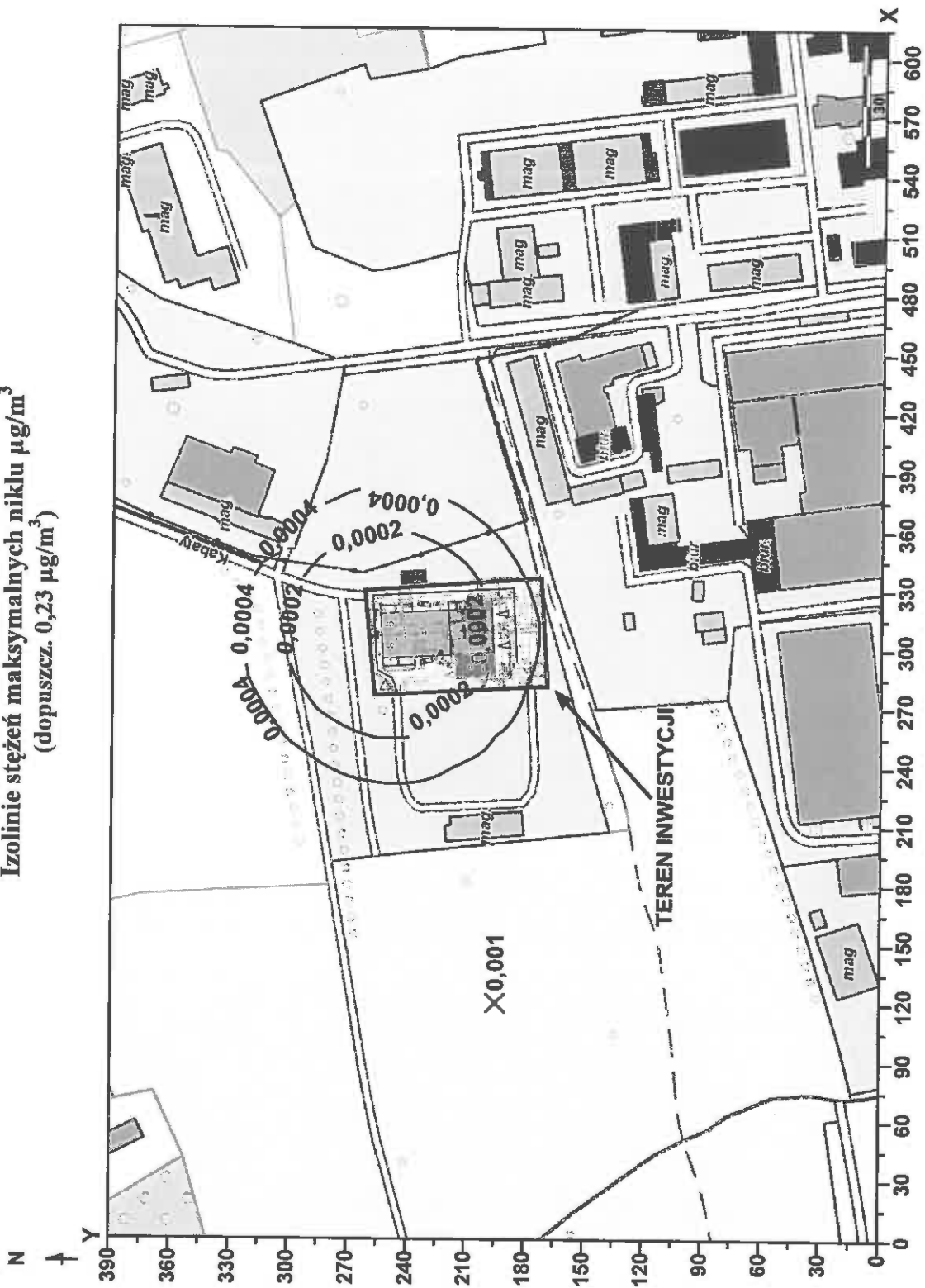
Izolinie stężeń maksymalnych kobaltu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



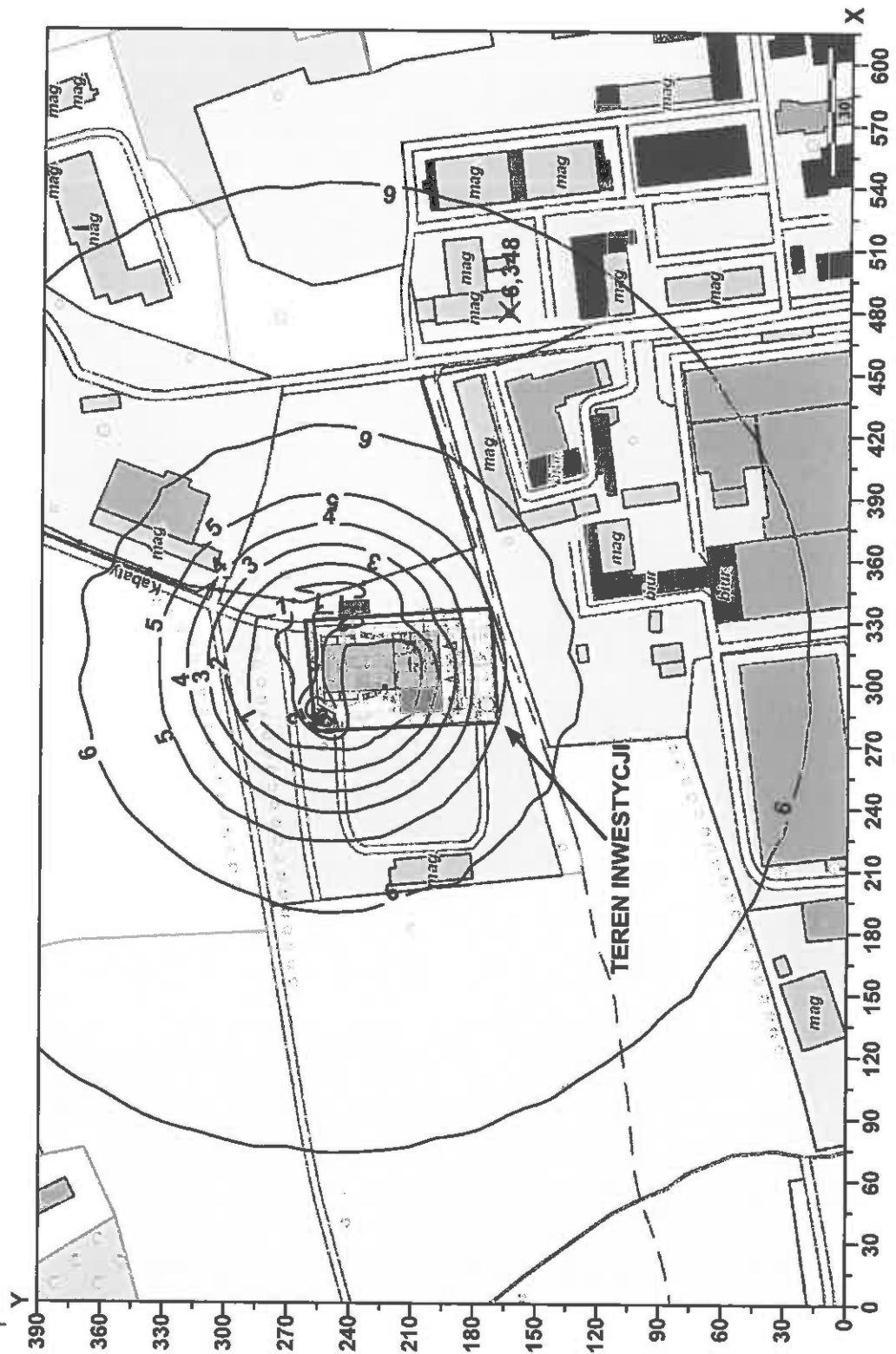
Izolinie stężeń maksymalnych manganu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $9 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



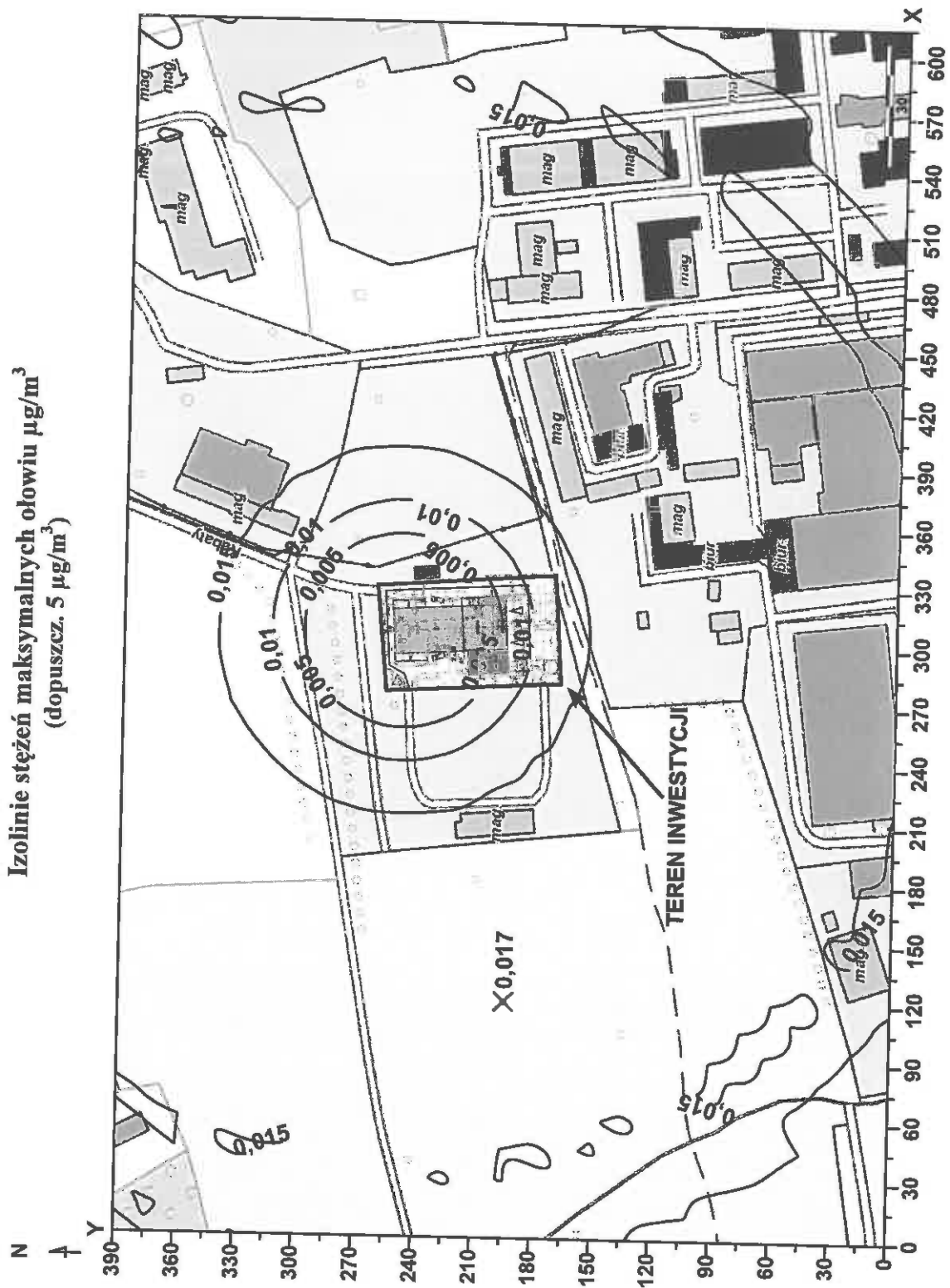
Izolinie stężeń maksymalnych niklu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $0,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



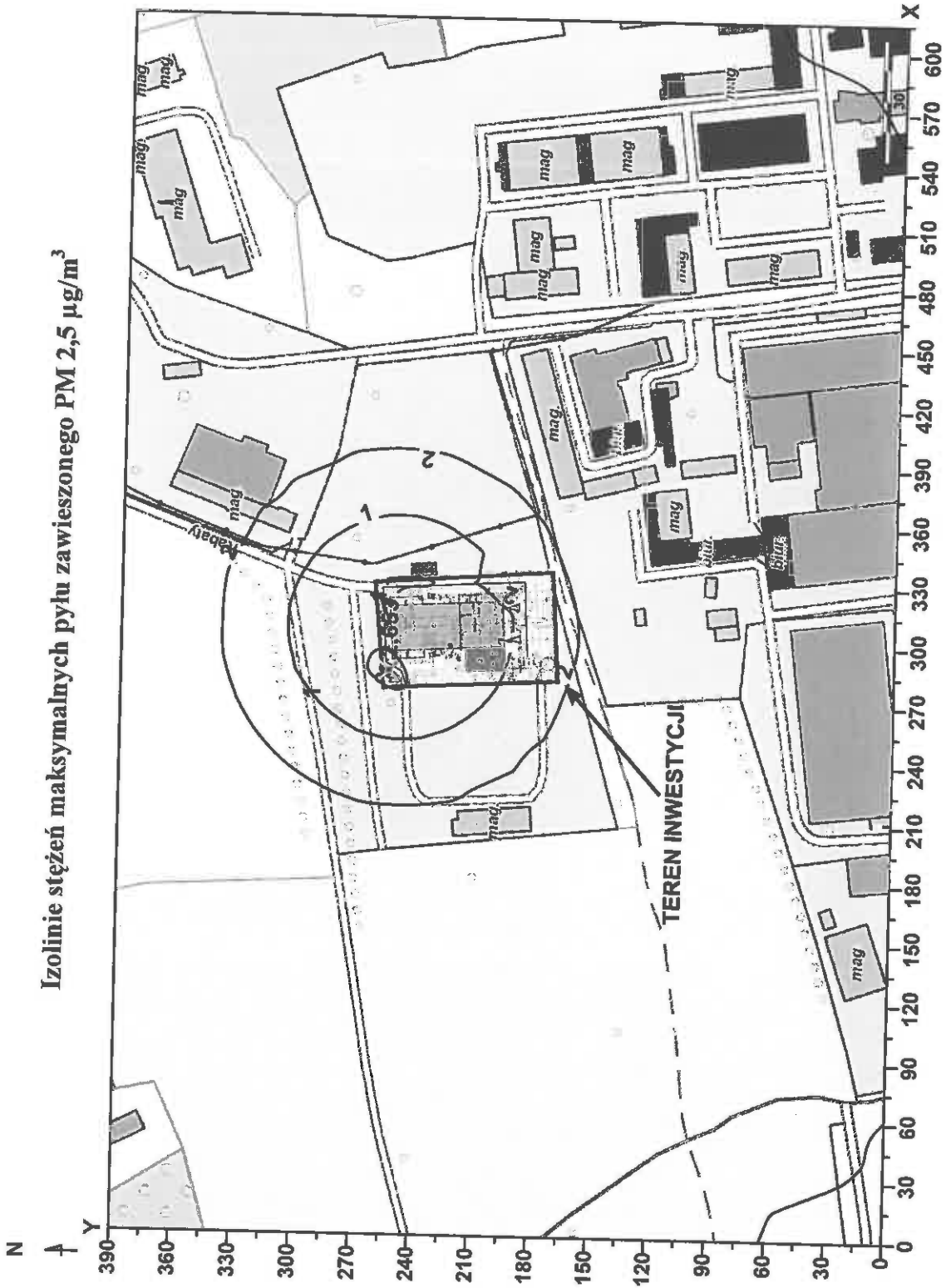
Izolinie stężenia maksymalnych dwutlenku azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



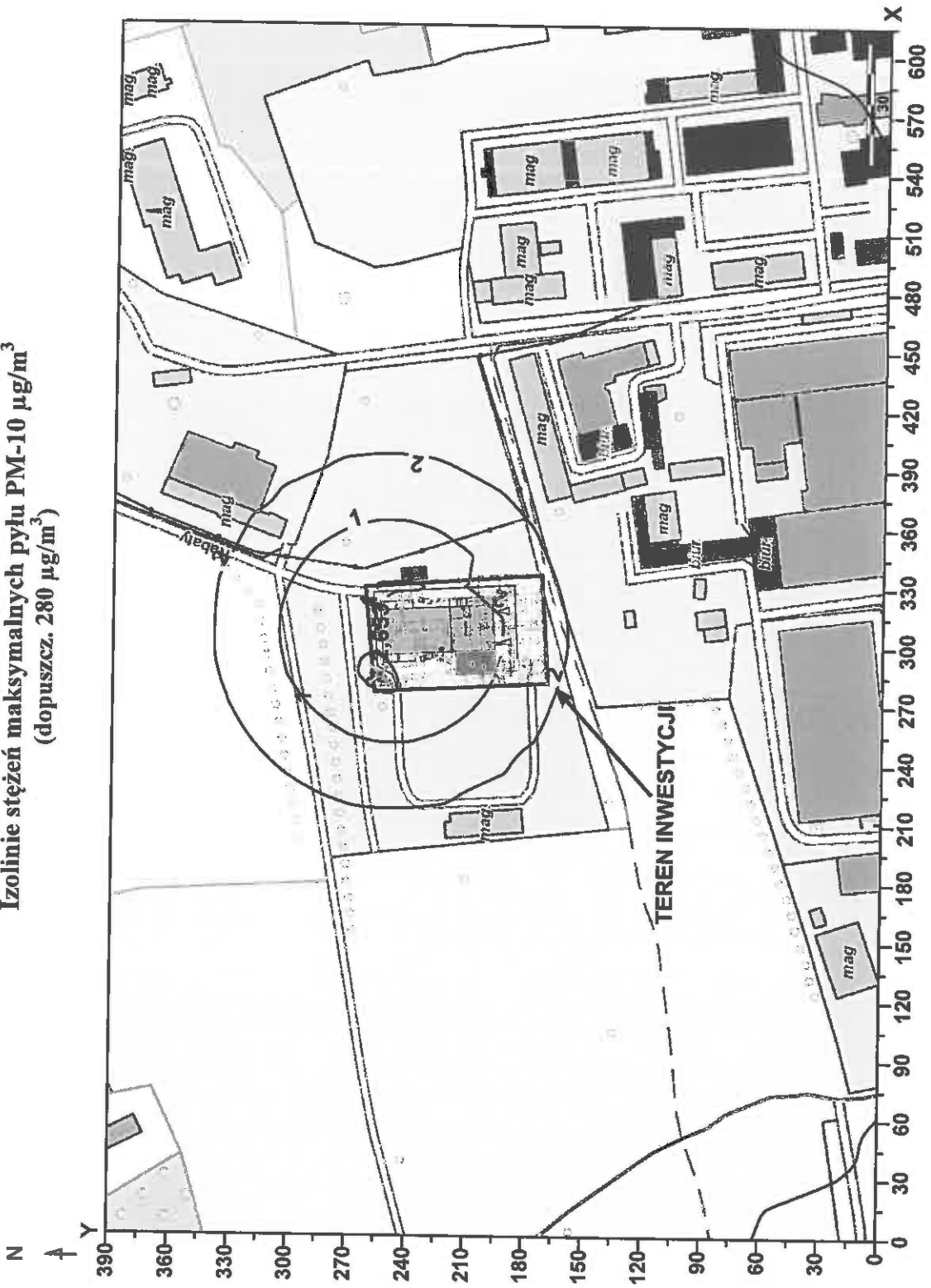
Izolinie stężeń maksymalnych ołowiu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



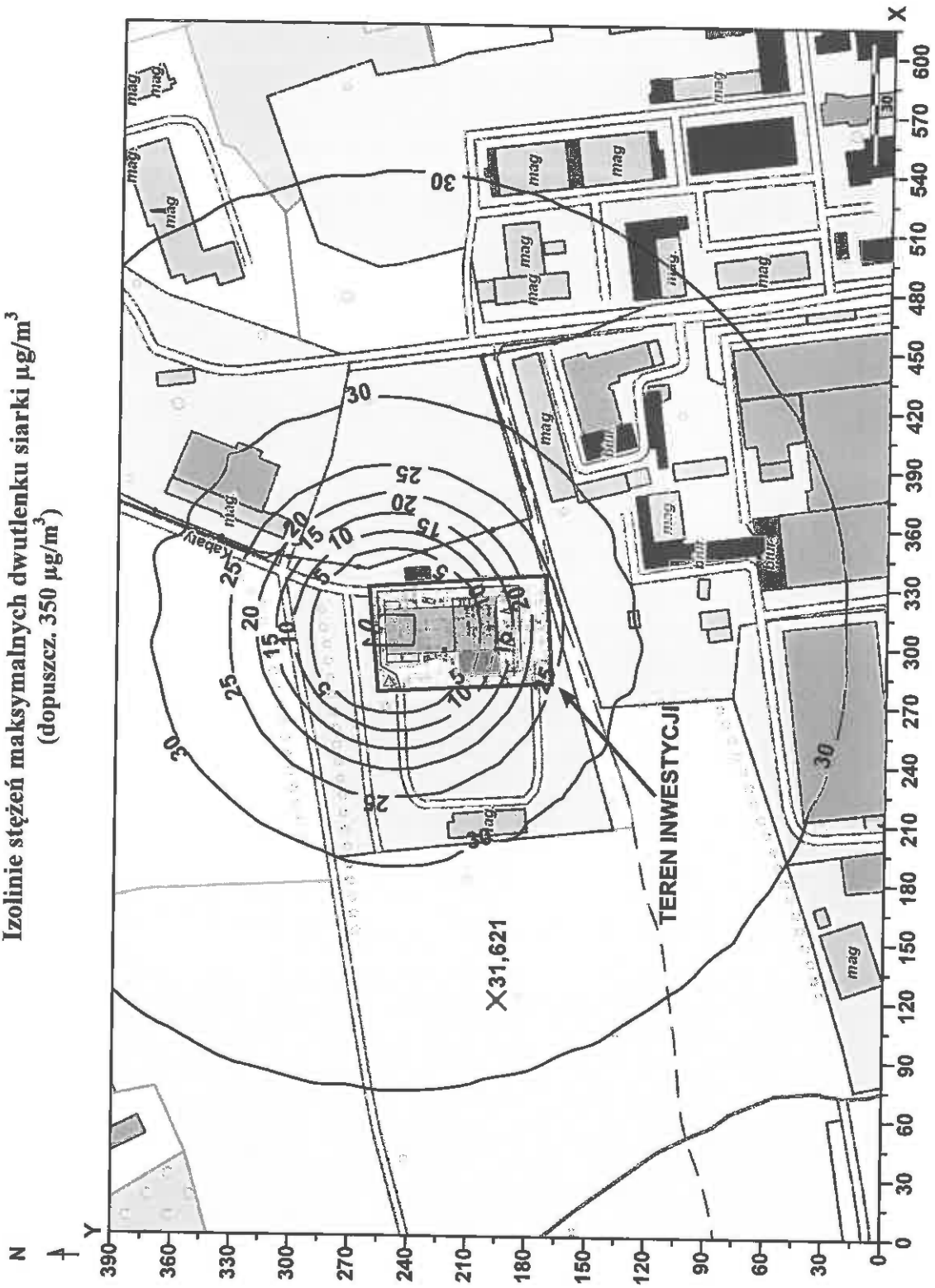
Izolinie stężenia maksymalnego pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



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



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



Wyniki obliczeń stężenia w sieci receptorów

X	Y	m	pyl PM10						dwaletnik siarki						dwaletnik azotu					
			Stężenie mg/m³	Stężenie mg/m³	Ciepłota przekr. %	Stężenie mg/m³	Stężenie mg/m³	Ciepłota przekr. %	Stężenie mg/m³	Stężenie mg/m³	Ciepłota przekr. %	Stężenie mg/m³	Stężenie mg/m³	Ciepłota przekr. %	Stężenie mg/m³	Stężenie mg/m³	Ciepłota przekr. %			
15	0	0	1.822	0.0132	0.00	25.000	0.00	25.000	0.00	25.000	0.00	25.000	0.00	25.000	0.00	25.000				
15	0	15	1.915	0.0138	0.00	25.434	0.1543	0.00	5.102	0.0524	0.00	0.000	0.000	0.00	5.456	0.0816	0.00			
45	0	0	1.987	0.0144	0.00	26.130	0.1366	0.00	5.242	0.0598	0.00	0.000	0.000	0.00	5.562	0.0797	0.00			
45	0	15	1.973	0.0150	0.00	26.204	0.1366	0.00	5.254	0.0601	0.00	0.000	0.000	0.00	5.562	0.0797	0.00			
60	0	0	1.980	0.0137	0.00	26.332	0.1366	0.00	5.254	0.0619	0.00	0.000	0.000	0.00	5.562	0.0797	0.00			
75	0	0	2.020	0.0184	0.00	26.809	0.1592	0.00	5.381	0.0687	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0740	0.00			
60	0	15	2.037	0.0171	0.00	27.038	0.1602	0.00	5.428	0.0690	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
60	0	30	2.051	0.0175	0.00	27.211	0.1731	0.00	5.468	0.0721	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
120	0	0	2.080	0.0185	0.00	27.327	0.1731	0.00	5.501	0.0737	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
120	0	15	2.085	0.0192	0.00	27.383	0.1781	0.00	5.482	0.0761	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
120	0	30	2.098	0.0198	0.00	27.362	0.1820	0.00	5.502	0.0781	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
180	0	0	2.062	0.0204	0.00	27.227	0.1974	0.00	5.478	0.0804	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
180	0	15	2.085	0.0205	0.00	27.224	0.2017	0.00	5.478	0.0821	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
180	0	30	2.045	0.0212	0.00	27.081	0.2022	0.00	5.478	0.0843	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
225	0	0	2.042	0.0214	0.00	27.137	0.2067	0.00	5.478	0.0863	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
225	0	15	2.072	0.0216	0.00	27.273	0.2084	0.00	5.529	0.0860	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
240	0	0	2.107	0.0215	0.00	27.327	0.2084	0.00	5.446	0.0866	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
240	0	15	2.124	0.0214	0.00	28.226	0.2064	0.00	5.501	0.0877	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
240	0	30	2.141	0.0214	0.00	28.242	0.2065	0.00	5.505	0.0882	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
300	0	0	2.157	0.0212	0.00	28.258	0.2058	0.00	5.524	0.0883	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
300	0	15	2.148	0.0212	0.00	28.533	0.2044	0.00	5.524	0.0883	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
300	0	30	2.152	0.0211	0.00	28.578	0.2042	0.00	5.524	0.0883	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
360	0	0	2.152	0.0211	0.00	28.578	0.2042	0.00	5.524	0.0883	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
360	0	15	2.112	0.0211	0.00	28.533	0.2044	0.00	5.524	0.0883	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
360	0	30	2.112	0.0211	0.00	28.533	0.2044	0.00	5.524	0.0883	0.00	0.000	0.000	0.00	5.730	0.0720	0.00			
420	0	0	2.073	0.0209	0.00	27.940	0.2008	0.00	5.428	0.0815	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
420	0	15	2.098	0.0204	0.00	27.902	0.1992	0.00	5.428	0.0815	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
420	0	30	2.057	0.0201	0.00	27.232	0.1957	0.00	5.478	0.0783	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
480	0	0	2.084	0.0196	0.00	27.332	0.1919	0.00	5.505	0.0787	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
480	0	15	2.087	0.0198	0.00	27.384	0.1884	0.00	5.505	0.0787	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
480	0	30	2.061	0.0185	0.00	27.321	0.1809	0.00	5.490	0.0792	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
540	0	0	2.051	0.0181	0.00	27.232	0.1766	0.00	5.464	0.0715	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
540	0	15	2.030	0.0172	0.00	27.024	0.1725	0.00	5.428	0.0698	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
540	0	30	2.020	0.0172	0.00	26.752	0.1684	0.00	5.360	0.0691	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
600	0	0	1.980	0.0168	0.00	26.500	0.1545	0.00	5.322	0.0655	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
600	0	15	1.973	0.0164	0.00	26.100	0.1498	0.00	5.258	0.0629	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
600	0	30	1.960	0.0160	0.00	26.100	0.1458	0.00	5.165	0.0613	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
660	0	0	1.935	0.0155	0.00	25.696	0.1518	0.00	5.228	0.0590	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
660	0	15	1.980	0.0150	0.00	24.970	0.1457	0.00	5.190	0.0559	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
660	0	30	1.996	0.0155	0.00	25.351	0.1310	0.00	5.096	0.0563	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
720	0	0	1.944	0.0141	0.00	25.776	0.1310	0.00	5.196	0.0563	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
720	0	15	1.965	0.0147	0.00	26.463	0.1427	0.00	5.304	0.0569	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
720	0	30	2.019	0.0164	0.00	26.812	0.1485	0.00	5.381	0.0563	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
780	0	0	2.036	0.0160	0.00	27.003	0.1530	0.00	5.468	0.0569	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
780	0	15	2.036	0.0160	0.00	27.003	0.1530	0.00	5.468	0.0569	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
780	0	30	2.053	0.0178	0.00	27.253	0.1704	0.00	5.490	0.0573	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
840	0	0	2.087	0.0184	0.00	27.346	0.1779	0.00	5.502	0.0573	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
840	0	15	2.094	0.0185	0.00	27.385	0.1852	0.00	5.502	0.0573	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
840	0	30	2.087	0.0185	0.00	27.385	0.1852	0.00	5.497	0.0573	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
900	0	0	2.062	0.0172	0.00	27.097	0.2053	0.00	5.448	0.0537	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
900	0	15	2.092	0.0222	0.00	27.804	0.2129	0.00	5.574	0.0573	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
900	0	30	2.131	0.0253	0.00	28.314	0.2168	0.00	5.765	0.0580	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
960	0	0	2.164	0.0228	0.00	28.749	0.2178	0.00	5.806	0.0589	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
960	0	15	2.188	0.0221	0.00	29.282	0.2168	0.00	5.806	0.0589	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
960	0	30	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1020	0	0	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1020	0	15	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1020	0	30	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1080	0	0	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1080	0	15	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1080	0	30	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1140	0	0	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1140	0	15	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1140	0	30	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1200	0	0	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1200	0	15	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1200	0	30	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1260	0	0	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140	0.00	5.949	0.0578	0.00	0.000	0.000	0.00	5.699	0.0720	0.00			
1260	0	15	2.238	0.0222	0.00	29.736	0.2140													

X	Y	długość suwła			średnica suwła		
		Średnica masywny [mm]	Średnica średnia [mm]	Ciepota przel. % [350 µg/m²]	Średnica masywny [mm]	Średnica średnia [mm]	Ciepota przel. % [350 µg/m²]
615	0	2,003	0,0186	0,000	4,548	0,0753	0,00
0	10	2,022	0,0191	0,00	4,586	0,0735	0,00
15	105	2,098	0,0198	0,00	5,504	0,0650	0,00
30	105	2,050	0,0174	0,00	4,862	0,0742	0,00
45	105	2,054	0,0181	0,00	4,945	0,0703	0,00
60	105	2,081	0,0189	0,00	5,543	0,0744	0,00
75	105	2,083	0,0187	0,00	5,485	0,0775	0,00
90	105	2,085	0,0206	0,00	5,455	0,0783	0,00
105	105	2,085	0,0215	0,00	5,782	0,0844	0,00
120	105	2,232	0,0225	0,00	5,648	0,0881	0,00
135	105	2,303	0,0235	0,00	6,137	0,0916	0,00
150	105	2,338	0,0240	0,00	6,314	0,0959	0,00
165	105	2,354	0,0254	0,00	6,599	0,0950	0,00
180	105	2,371	0,0283	0,00	6,917	0,1020	0,00
195	105	2,344	0,0270	0,00	6,543	0,1054	0,00
210	105	2,367	0,0276	0,00	6,752	0,1074	0,00
225	105	2,354	0,0300	0,00	6,210	0,1084	0,00
240	105	2,357	0,0281	0,00	6,279	0,1064	0,00
255	105	2,350	0,0286	0,00	6,290	0,1079	0,00
270	105	2,357	0,0272	0,00	6,314	0,1052	0,00
285	105	2,330	0,0278	0,00	6,203	0,1052	0,00
300	105	2,322	0,0275	0,00	6,192	0,1054	0,00
315	105	2,302	0,0279	0,00	6,130	0,1089	0,00
330	105	2,301	0,0287	0,00	6,211	0,1102	0,00
345	105	2,344	0,0295	0,00	6,243	0,1139	0,00
360	105	2,354	0,0303	0,00	6,259	0,1168	0,00
375	105	2,355	0,0315	0,00	6,297	0,1229	0,00
390	105	2,357	0,0317	0,00	6,271	0,1240	0,00
405	105	2,314	0,0316	0,00	6,181	0,1245	0,00
420	105	2,340	0,0317	0,00	6,256	0,1245	0,00
435	105	2,375	0,0313	0,00	6,324	0,1240	0,00
450	105	2,390	0,0310	0,00	6,391	0,1210	0,00
465	105	2,338	0,0301	0,00	6,223	0,1186	0,00
480	105	2,330	0,0299	0,00	6,100	0,1167	0,00
495	105	2,229	0,0296	0,00	6,540	0,1129	0,00
510	105	2,159	0,0276	0,00	6,792	0,1089	0,00
525	105	2,081	0,0266	0,00	6,546	0,1060	0,00
540	105	2,087	0,0264	0,00	6,504	0,1033	0,00
555	105	2,085	0,0245	0,00	6,549	0,0967	0,00
570	105	2,059	0,0234	0,00	6,592	0,0925	0,00
585	105	2,059	0,0226	0,00	6,485	0,0884	0,00
600	105	2,095	0,0217	0,00	6,503	0,0857	0,00
615	105	2,021	0,0208	0,00	6,584	0,0822	0,00
0	120	2,011	0,0203	0,00	6,563	0,0821	0,00
15	120	2,074	0,0174	0,00	6,228	0,0986	0,00
30	120	2,082	0,0181	0,00	5,494	0,0714	0,00
45	120	2,085	0,0189	0,00	5,553	0,0749	0,00
60	120	2,085	0,0196	0,00	5,748	0,0788	0,00
75	120	2,053	0,0205	0,00	5,472	0,0804	0,00
90	120	2,135	0,0213	0,00	5,881	0,0838	0,00
105	120	2,212	0,0222	0,00	6,289	0,0870	0,00
120	120	2,276	0,0221	0,00	6,299	0,0829	0,00
135	120	2,339	0,0241	0,00	6,207	0,0842	0,00
150	120	2,362	0,0260	0,00	6,293	0,0877	0,00
165	120	2,370	0,0269	0,00	6,148	0,0841	0,00
180	120	2,370	0,0267	0,00	6,183	0,1040	0,00
195	120	2,319	0,0274	0,00	6,180	0,1055	0,00
210	120	2,351	0,0278	0,00	6,258	0,1060	0,00
225	120	2,347	0,0281	0,00	6,252	0,1064	0,00
240	120	2,322	0,0289	0,00	6,188	0,1075	0,00
255	120	2,277	0,0279	0,00	6,095	0,1054	0,00
270	120	2,263	0,0278	0,00	6,106	0,1049	0,00
285	120	2,263	0,0274	0,00	6,103	0,1044	0,00
300	120	2,216	0,0275	0,00	6,095	0,1055	0,00
315	120	2,307	0,0281	0,00	6,141	0,1050	0,00
330	120	2,306	0,0291	0,00	6,137	0,1105	0,00
345	120	2,297	0,0286	0,00	6,115	0,1162	0,00
360	120	2,288	0,0287	0,00	6,088	0,1223	0,00
375	120	2,329	0,0289	0,00	6,202	0,1277	0,00
390	120	2,352	0,0294	0,00	6,283	0,1300	0,00
405	120	2,353	0,0293	0,00	6,256	0,1322	0,00
420	120	2,318	0,0288	0,00	6,177	0,1320	0,00
435	120	2,356	0,0298	0,00	6,275	0,1324	0,00
450	120	2,374	0,0329	0,00	6,322	0,1290	0,00

X	Y	długość suwła			średnica suwła		
		Średnica masywny [mm]	Średnica średnia [mm]	Ciepota przel. % [350 µg/m²]	Średnica masywny [mm]	Średnica średnia [mm]	Ciepota przel. % [350 µg/m²]
465	120	2,383	0,0304	0,00	6,583	0,1313	0,00
480	120	2,328	0,0313	0,00	6,503	0,1303	0,00
495	120	2,278	0,0302	0,00	6,220	0,1290	0,00
510	120	2,278	0,0308	0,00	6,238	0,1290	0,00
525	120	2,131	0,0280	0,00	6,265	0,1273	0,00
540	120	2,048	0,0270	0,00	6,278	0,1262	0,00
555	120	2,047	0,0257	0,00	6,277	0,1257	0,00
570	120	2,047	0,0250	0,00	6,259	0,1243	0,00
585	120	2,063	0,0238	0,00	6,282	0,1230	0,00
600	120	2,074	0,0235	0,00	6,281	0,1223	0,00
615	120	2,043	0,0219	0,00	6,281	0,1215	0,00
0	135	2,063	0,0217	0,00	6,280	0,1208	0,00
15	135	2,079	0,0242	0,00	6,259	0,1211	0,00
30	135	2,068	0,0216	0,00	6,276	0,1238	0,00
45	135	2,086	0,0207	0,00	6,283	0,1263	0,00
60	135	2,086	0,0200	0,00	6,259	0,1271	0,00
75	135	2,038	0,0214	0,00	6,242	0,1252	0,00
90	135	2,191	0,0224	0,00	6,218	0,1213	0,00
105	135	2,254	0,0231	0,00	6,295	0,1228	0,00
120	135	2,314	0,0241	0,00	6,254	0,1248	0,00
135	135	2,355	0,0248	0,00	6,284	0,1267	0,00
150	135	2,370	0,0257	0,00	6,272	0,1240	0,00
165	135	2,303	0,0265	0,00	6,223	0,1264	0,00
180	135	2,293	0,0265	0,00	6,240	0,1254	0,00
195	135	2,353	0,0276	0,00	6,257	0,1270	0,00
210	135	2,337	0,0276	0,00	6,257	0,1273	0,00
225	135	2,265	0,0279	0,00	6,239	0,1274	0,00
240	135	2,265	0,0278	0,00	6,239	0,1274	0,00
255	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
270	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
285	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
300	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
315	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
330	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
345	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
360	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
375	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
390	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
405	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
420	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
435	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
450	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
465	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
480	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
495	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
510	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
525	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
540	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
555	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
570	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
585	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
600	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00
615	135	2,282	0,0280	0,00	6,228	0,1270	0,00

X	Y	długość suwła			średnica suwła		
		Średnica masywny [mm]	Średnica średnia [mm]	Ciepota przel. % [350 µg/m²]	Średnica masywny [mm]	Średnica średnia [mm]	Ciepota przel. % [350 µg/m²]
315	150	2,018	0,0215	0,00	5,801	0,1178	0,00
330	150	2,187	0,0233	0,00	5,843	0,1045	0,00
345	150	2,209	0,0234	0,00	5,878	0,1153	0,00
360	150	2,232	0,0236	0,00	5,888	0,1291	0,00
375	150	2,232	0,0236	0,00	5,888	0,1291	0,00
390	150	2,301	0,0274	0,00	6,127	0,1438	0,00
405	150	2,277	0,0262	0,00	6,082	0,1481	0,00
420	150	2,348	0,0260	0,00	6,254	0,1519	0,00
435	150	2,358	0,0268	0,00	6,245	0,1520	0,00
450	150	2,320	0,0260	0,00	6,177	0,1468	0,00
465	150	2,365	0,0268	0,00	6,300	0,1445	0,00
480	150	2,361	0,0259	0,00	6,343	0,1411	0,00
495	150	2,361	0,0261	0,00	6,396	0,1392	0,00
510	150	2,297	0,0233	0,00	6,120	0,1314	0,00
525	150	2,214	0,0218	0,00	6,000	0,1253	0,00
540	150	2,132	0,0207	0,00	5,892	0,1210	0,00
555	150	2,059	0,0198	0,00	5,478	0,1168	0,00
570	150	2,058	0,0190	0,00	5,474	0,1109	0,00
585	150	2,087	0,				

		d						d					
X	Y	pł. PA-10			d			pł. PA-10			d		
		Stężenie masy [g/L]	Stężenie [g/L]	Ciepota [°C]	Stężenie masy [g/L]	Stężenie [g/L]	Ciepota [°C]	Stężenie masy [g/L]	Stężenie [g/L]	Ciepota [°C]	Stężenie masy [g/L]	Stężenie [g/L]	Ciepota [°C]
135	210	2.336	0.0320	0.00	0.0378	0.0376	0.00	4.197	0.1270	0.00	0.1270	0.1270	0.00
140	210	2.333	0.0334	0.00	0.1281	0.1283	0.00	6.270	0.1296	0.00	0.1296	0.1296	0.00
145	210	2.338	0.0337	0.00	30.950	0.0325	0.00	6.403	0.1307	0.00	0.1307	0.1307	0.00
150	210	2.341	0.0351	0.00	21.850	0.0321	0.00	6.117	0.1298	0.00	0.1298	0.1298	0.00
155	210	2.369	0.0316	0.00	30.121	0.0294	0.00	6.044	0.1202	0.00	0.1202	0.1202	0.00
160	210	2.159	0.0265	0.00	26.230	0.0243	0.00	5.890	0.1063	0.00	0.1063	0.1063	0.00
225	210	2.025	0.0249	0.00	28.898	0.0180	0.00	5.980	0.0906	0.00	0.0906	0.0906	0.00
240	210	2.025	0.0249	0.00	28.898	0.0180	0.00	5.980	0.0906	0.00	0.0906	0.0906	0.00
245	210	2.025	0.0249	0.00	28.898	0.0180	0.00	5.980	0.0906	0.00	0.0906	0.0906	0.00
250	210	1.946	0.0186	0.00	17.857	0.0764	0.00	3.685	0.0498	0.00	0.0498	0.0498	0.00
270	210	0.863	0.0154	0.00	11.426	0.0309	0.00	2.299	0.0286	0.00	0.0286	0.0286	0.00
345	210	0.921	0.0491	0.00	12.058	0.0731	0.00	2.447	0.1181	0.00	0.1181	0.1181	0.00
360	210	1.309	0.0770	0.00	18.223	0.0772	0.00	3.672	0.1094	0.00	0.1094	0.1094	0.00
375	210	1.777	0.0400	0.00	23.544	0.2767	0.00	4.732	0.1598	0.00	0.1598	0.1598	0.00
390	210	2.056	0.0465	0.00	27.738	0.3738	0.00	5.476	0.1655	0.00	0.1655	0.1655	0.00
405	210	2.201	0.0466	0.00	28.208	0.4571	0.00	5.882	0.1872	0.00	0.1872	0.1872	0.00
420	210	2.211	0.0474	0.00	30.287	0.4556	0.00	6.066	0.2000	0.00	0.2000	0.2000	0.00
435	210	2.288	0.0527	0.00	30.483	0.4816	0.00	6.118	0.2042	0.00	0.2042	0.2042	0.00
450	210	2.335	0.0574	0.00	30.592	0.4947	0.00	6.200	0.2041	0.00	0.2041	0.2041	0.00
465	210	2.383	0.0608	0.00	31.298	0.4833	0.00	6.250	0.1985	0.00	0.1985	0.1985	0.00
480	210	2.338	0.0468	0.00	30.541	0.4972	0.00	6.214	0.1913	0.00	0.1913	0.1913	0.00
495	210	2.381	0.0467	0.00	31.808	0.4489	0.00	6.344	0.1834	0.00	0.1834	0.1834	0.00
510	210	2.355	0.0445	0.00	31.269	0.4295	0.00	6.273	0.1791	0.00	0.1791	0.1791	0.00
525	210	2.316	0.0428	0.00	30.775	0.4193	0.00	6.172	0.1670	0.00	0.1670	0.1670	0.00
540	210	2.281	0.0411	0.00	30.414	0.3984	0.00	6.084	0.1571	0.00	0.1571	0.1571	0.00
555	210	2.143	0.0370	0.00	28.150	0.3683	0.00	5.717	0.1456	0.00	0.1456	0.1456	0.00
570	210	2.059	0.0351	0.00	27.422	0.3512	0.00	5.496	0.1426	0.00	0.1426	0.1426	0.00
585	210	2.075	0.0340	0.00	27.574	0.3310	0.00	5.528	0.1343	0.00	0.1343	0.1343	0.00
600	210	2.075	0.0340	0.00	27.574	0.3310	0.00	5.528	0.1343	0.00	0.1343	0.1343	0.00
615	210	2.062	0.0302	0.00	27.627	0.2848	0.00	5.547	0.1199	0.00	0.1199	0.1199	0.00
630	210	2.083	0.0278	0.00	27.846	0.2200	0.00	5.549	0.0967	0.00	0.0967	0.0967	0.00
645	210	2.064	0.0246	0.00	27.894	0.2513	0.00	5.563	0.0944	0.00	0.0944	0.0944	0.00
660	210	2.049	0.0251	0.00	27.177	0.2147	0.00	5.459	0.0957	0.00	0.0957	0.0957	0.00
675	210	2.060	0.0263	0.00	27.892	0.2528	0.00	5.543	0.1032	0.00	0.1032	0.1032	0.00
690	210	2.173	0.0277	0.00	28.802	0.2589	0.00	5.792	0.1087	0.00	0.1087	0.1087	0.00
705	210	2.258	0.0362	0.00	30.088	0.2796	0.00	6.016	0.1145	0.00	0.1145	0.1145	0.00
720	210	2.528	0.0368	0.00	30.948	0.2637	0.00	6.204	0.1204	0.00	0.1204	0.1204	0.00
735	210	2.360	0.0320	0.00	31.398	0.3050	0.00	6.286	0.1253	0.00	0.1253	0.1253	0.00
750	210	2.376	0.0333	0.00	31.668	0.3184	0.00	6.320	0.1258	0.00	0.1258	0.1258	0.00
765	210	2.322	0.0266	0.00	30.423	0.3309	0.00	6.187	0.1348	0.00	0.1348	0.1348	0.00
780	210	2.349	0.0354	0.00	31.234	0.3320	0.00	6.251	0.1375	0.00	0.1375	0.1375	0.00
795	210	2.315	0.0356	0.00	30.781	0.3230	0.00	6.189	0.1365	0.00	0.1365	0.1365	0.00
810	210	2.339	0.0264	0.00	30.959	0.3236	0.00	6.125	0.1360	0.00	0.1360	0.1360	0.00
825	210	2.248	0.0281	0.00	29.783	0.3043	0.00	5.960	0.1303	0.00	0.1303	0.1303	0.00
840	210	2.172	0.0310	0.00	28.885	0.2853	0.00	5.789	0.1156	0.00	0.1156	0.1156	0.00
855	210	1.887	0.0281	0.00	25.027	0.2352	0.00	5.025	0.0809	0.00	0.0809	0.0809	0.00
870	210	1.552	0.0264	0.00	20.714	0.1715	0.00	4.190	0.0681	0.00	0.0681	0.0681	0.00
885	210	1.522	0.0246	0.00	19.527	0.0370	0.00	2.733	0.0370	0.00	0.0370	0.0370	0.00
900	210	1.421	0.0159	0.00	15.482	0.0116	0.00	1.118	0.0047	0.00	0.0047	0.0047	0.00
915	210	0.400	0.0104	0.00	6.034	0.0022	0.00	1.282	0.0020	0.00	0.0020	0.0020	0.00
930	210	1.098	0.0368	0.00	11.037	0.1284	0.00	2.839	0.0848	0.00	0.0848	0.0848	0.00
945	210	1.399	0.0369	0.00	11.189	0.1237	0.00	2.847	0.1023	0.00	0.1023	0.1023	0.00
960	210	1.620	0.0474	0.00	15.421	0.1833	0.00	5.112	0.1722	0.00	0.1722	0.1722	0.00
975	210	1.184	0.0535	0.00	16.802	0.4876	0.00	5.817	0.2011	0.00	0.2011	0.2011	0.00
990	210	2.255	0.0598	0.00	29.919	0.5146	0.00	6.078	0.2188	0.00	0.2188	0.2188	0.00
1005	210	2.309	0.0571	0.00	31.309	0.5054	0.00	6.187	0.2208	0.00	0.2208	0.2208	0.00
1020	210	2.324	0.0582	0.00	30.849	0.5294	0.00	6.191	0.2188	0.00	0.2188	0.2188	0.00
1035	210	2.350	0.0548	0.00	31.225	0.5181	0.00	6.282	0.2129	0.00	0.2129	0.2129	0.00
1050	210	2.330	0.0524	0.00	30.883	0.5012	0.00	6.205	0.2053	0.00	0.2053	0.2053	0.00
1065	210	2.379	0.0468	0.00	31.918	0.4786	0.00	6.287	0.1949	0.00	0.1949	0.1949	0.00
1080	210	2.359	0.0472	0.00	31.333	0.4547	0.00	6.286	0.1984	0.00	0.1984	0.1984	0.00
1095	210	2.325	0.0448	0.00	30.883	0.4335	0.00	6.198	0.1789	0.00	0.1789	0.1789	0.00
1110	210	2.254	0.0421	0.00	29.956	0.4092	0.00	6.007	0.1661	0.00	0.1661	0.1661	0.00
1125	210	2.338	0.0368	0.00	29.813	0.3818	0.00	5.718	0.1517	0.00	0.1517	0.1517	0.00
1140	210	2.074	0.0372	0.00	27.577	0.3618	0.00	5.527	0.1459	0.00	0.1459	0.1459	0.00
1155	210	2.052	0.0357	0.00	27.197	0.3443	0.00	5.465	0.1397	0.00	0.1397	0.1397	0.00
1170	210	2.095	0.0374	0.00	27.681	0.3780	0.00	5.528	0.1390	0.00	0.1390	0.1390	0.00
1185	210	2.095	0.0374	0.00	27.681	0.3780	0.00	5.528	0.1390	0.00	0.1390	0.1390	0.00
1200	210	2.063	0.0231	0.00	27.651	0.2236	0.00	5.550	0.0930	0.00	0.0930	0.0930	0.00
1215	210	2.084	0.0243	0.00	27.651	0.2345	0.00	5.552	0.0957	0.00	0.0957	0.0957	0.00
1230	210	2.069	0.0256	0.00	27.441	0.2488	0.00	5.512	0.1008	0.00	0.1008	0.1008	0.00
1245	210	2.069	0.0256	0.00	27.441	0.2488	0.00	5.512	0.1008	0.00	0.1008	0.1008	0.00
1260	210	2.190	0.0285	0.00	28.983	0.2738	0.00	5.806	0.1175	0.00	0.1175	0.1175	0.00
1275	210	2.264	0.0270	0.00	30.103	0.2879	0.00	6.034	0.1175	0.00	0.1175	0.1175	0.00
1290	210	2.335	0.0317	0.00	31.034	0.3025	0.00	6.216	0.1240	0.00	0.1240	0.1240	0.00

		d						d					
X	Y	pł. PA-10			d			pł. PA-10			d		
		Stężenie masy [g/L]	Stężenie [g/L]	Ciepota [°C]	Stężenie masy [g/L]	Stężenie [g/L]	Ciepota [°C]	Stężenie masy [g/L]	Stężenie [g/L]	Ciepota [°C]	Stężenie masy [g/L]	Stężenie [g/L]	Ciepota [°C]
120	240	2.374	0.0233	0.00	31.563	0.3170	0.00	6.328	0.1301	0.00	0.1301	0.1301	0.00
125	240	2.374	0.0233	0.00	31.563	0.3170	0.00	6.328	0.1301	0.00	0.1301	0.1301	0.00
130	240	2.374	0.0233	0.00	31.563	0.3170	0.00	6.328	0.1301	0.00	0.1301	0.1301	0.00
135	240	2.374	0.0233	0.00	31.563	0.3170	0.00	6.328	0.1301	0.00	0.1301	0.1301	0.00
140	240	2.374	0.0233	0.00	31.563	0.3170	0.00	6.328	0.1301	0.00	0.1301	0.1301	0.00
145	240	2.374	0.0233	0.00	31.563	0.3170	0.00	6.328	0.1301	0.00	0.1301	0.1301	0.00
150	240	2.374	0.0233	0.00	31.563	0.3170	0.00	6.328	0.1301	0.00	0.1301	0.1301	0.00

Table with 10 columns: X, Y, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık. Rows 1-100.

Table with 10 columns: X, Y, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık. Rows 101-200.

Table with 10 columns: X, Y, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık. Rows 1-100.

Table with 10 columns: X, Y, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık, Srednie masy, Srednie srednie, Ciężarlık. Rows 101-200.

Table with 10 columns: X, Y, Słupowe, Średnie, Częściowe, Słupowe, Średnie, Częściowe, Słupowe, Średnie, Częściowe. Rows 345-185.

Table with 10 columns: X, Y, Słupowe, Średnie, Częściowe, Słupowe, Średnie, Częściowe, Słupowe, Średnie, Częściowe. Rows 185-345.

Table with 10 columns: X, Y, Słupowe, Średnie, Częściowe, Słupowe, Średnie, Częściowe, Słupowe, Średnie, Częściowe. Rows 45-185.

Table with 10 columns: X, Y, Słupowe, Średnie, Częściowe, Słupowe, Średnie, Częściowe, Słupowe, Średnie, Częściowe. Rows 185-445.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota. Rows 1-100.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota. Rows 1-100.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota. Rows 1-100.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota, Srednja mase, Srednja srednja, Cislota. Rows 1-100.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak. Rows 120-590.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak. Rows 600-1070.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak. Rows 400-600.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak. Rows 600-1070.

Table with columns: X, Y, Srednja mase, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak, Srednja brzina, Srednja brzina, Cezovak. Rows 600-1070.

Table with columns: X, Y, S, Smax, Smin, C, S, Smax, Smin, C, S, Smax, Smin, C. Rows 45-240.

Table with columns: X, Y, S, Smax, Smin, C, S, Smax, Smin, C, S, Smax, Smin, C. Rows 325-520.

Table with columns: X, Y, S, Smax, Smin, C, S, Smax, Smin, C, S, Smax, Smin, C. Rows 375-570.

Table with columns: X, Y, S, Smax, Smin, C, S, Smax, Smin, C, S, Smax, Smin, C. Rows 575-770.

Table with columns: X, Y, Słupzenie, Szkielet, Ciężar, Szkielet, Szkielet, Ciężar, Szkielet, Szkielet, Ciężar. Rows 75-525.

Table with columns: X, Y, Słupzenie, Szkielet, Ciężar, Szkielet, Szkielet, Ciężar, Szkielet, Szkielet, Ciężar. Rows 505-915.

Table with columns: X, Y, Słupzenie, Szkielet, Ciężar, Szkielet, Szkielet, Ciężar, Szkielet, Szkielet, Ciężar. Rows 525-915.

Table with columns: X, Y, Słupzenie, Szkielet, Ciężar, Szkielet, Szkielet, Ciężar, Szkielet, Szkielet, Ciężar. Rows 915-1305.

45										
X	Y	stanje								
		Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²	Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²	Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²
480	300	0.002	0.0001	0.00	8.386	0.1187	0.00	0.002	0.0002	0.00
485	300	0.002	0.0001	0.00	8.242	0.1145	0.00	0.002	0.0002	0.00
510	360	0.002	0.0001	0.00	9.008	0.1097	0.00	0.002	0.0002	0.00
525	360	0.002	0.0001	0.00	8.715	0.1048	0.00	0.002	0.0002	0.00
540	360	0.002	0.0001	0.00	8.387	0.0989	0.00	0.002	0.0002	0.00
555	360	0.002	0.0001	0.00	8.192	0.0927	0.00	0.002	0.0001	0.00
570	360	0.002	0.0001	0.00	8.161	0.0886	0.00	0.002	0.0001	0.00
585	360	0.002	0.0001	0.00	8.304	0.0928	0.00	0.002	0.0001	0.00
600	360	0.002	0.0001	0.00	8.193	0.0791	0.00	0.002	0.0001	0.00
615	360	0.002	0.0001	0.00	8.220	0.0748	0.00	0.002	0.0001	0.00
630	360	0.002	0.0001	0.00	8.194	0.0780	0.00	0.002	0.0001	0.00
645	360	0.002	0.0001	0.00	8.177	0.0907	0.00	0.002	0.0001	0.00
660	360	0.002	0.0001	0.00	8.301	0.0924	0.00	0.002	0.0001	0.00
675	360	0.002	0.0001	0.00	8.284	0.0941	0.00	0.002	0.0001	0.00
690	360	0.002	0.0001	0.00	8.150	0.0929	0.00	0.002	0.0001	0.00
705	360	0.002	0.0001	0.00	8.237	0.0977	0.00	0.002	0.0001	0.00
720	360	0.002	0.0001	0.00	8.143	0.0946	0.00	0.002	0.0001	0.00
735	360	0.002	0.0001	0.00	8.111	0.0913	0.00	0.002	0.0001	0.00
750	360	0.002	0.0001	0.00	8.189	0.0928	0.00	0.002	0.0001	0.00
765	360	0.002	0.0001	0.00	8.316	0.0938	0.00	0.002	0.0001	0.00
780	360	0.002	0.0001	0.00	8.427	0.0949	0.00	0.002	0.0001	0.00
795	360	0.002	0.0001	0.00	8.433	0.0957	0.00	0.002	0.0001	0.00
810	360	0.002	0.0001	0.00	8.317	0.0951	0.00	0.002	0.0001	0.00
825	360	0.002	0.0001	0.00	8.297	0.0948	0.00	0.002	0.0001	0.00
840	360	0.002	0.0001	0.00	8.359	0.0920	0.00	0.002	0.0001	0.00
855	360	0.002	0.0001	0.00	8.348	0.0936	0.00	0.002	0.0001	0.00
870	360	0.002	0.0001	0.00	8.148	0.0942	0.00	0.002	0.0001	0.00
885	360	0.002	0.0001	0.00	8.143	0.0936	0.00	0.002	0.0001	0.00
900	360	0.002	0.0001	0.00	8.125	0.0945	0.00	0.002	0.0001	0.00
915	360	0.002	0.0001	0.00	8.127	0.0956	0.00	0.002	0.0001	0.00
930	360	0.002	0.0001	0.00	8.153	0.0984	0.00	0.002	0.0001	0.00
945	360	0.002	0.0001	0.00	8.035	0.0700	0.00	0.002	0.0001	0.00
960	360	0.002	0.0001	0.00	8.089	0.0789	0.00	0.002	0.0001	0.00
975	360	0.002	0.0001	0.00	8.172	0.0961	0.00	0.002	0.0001	0.00
990	360	0.002	0.0001	0.00	8.325	0.0988	0.00	0.002	0.0001	0.00
1005	360	0.002	0.0001	0.00	8.356	0.1048	0.00	0.002	0.0001	0.00
1020	360	0.002	0.0001	0.00	8.256	0.1038	0.00	0.002	0.0001	0.00
1035	360	0.002	0.0001	0.00	8.328	0.1123	0.00	0.002	0.0002	0.00
1050	360	0.002	0.0001	0.00	8.436	0.1153	0.00	0.002	0.0002	0.00
1065	360	0.002	0.0001	0.00	8.422	0.1140	0.00	0.002	0.0002	0.00
1080	360	0.002	0.0001	0.00	8.393	0.1128	0.00	0.002	0.0002	0.00
1095	360	0.002	0.0001	0.00	8.153	0.0987	0.00	0.002	0.0002	0.00
1110	360	0.002	0.0001	0.00	8.382	0.1060	0.00	0.002	0.0001	0.00
1125	360	0.002	0.0001	0.00	8.598	0.1017	0.00	0.002	0.0001	0.00
1140	360	0.002	0.0001	0.00	8.258	0.0981	0.00	0.002	0.0001	0.00
1155	360	0.002	0.0001	0.00	8.155	0.0924	0.00	0.002	0.0001	0.00
1170	360	0.002	0.0001	0.00	8.298	0.0979	0.00	0.002	0.0001	0.00
1185	360	0.002	0.0001	0.00	8.303	0.0983	0.00	0.002	0.0001	0.00
1200	360	0.002	0.0001	0.00	8.173	0.0781	0.00	0.002	0.0001	0.00
1215	360	0.002	0.0001	0.00	8.188	0.0745	0.00	0.002	0.0001	0.00
1230	360	0.002	0.0001	0.00	8.064	0.0870	0.00	0.002	0.0001	0.00
1245	360	0.002	0.0001	0.00	8.257	0.0984	0.00	0.002	0.0001	0.00
1260	360	0.002	0.0001	0.00	8.301	0.0981	0.00	0.002	0.0001	0.00
1275	360	0.002	0.0001	0.00	8.304	0.0927	0.00	0.002	0.0001	0.00
1290	360	0.002	0.0001	0.00	8.373	0.0942	0.00	0.002	0.0001	0.00
1305	360	0.002	0.0001	0.00	8.307	0.0980	0.00	0.002	0.0001	0.00
1320	360	0.002	0.0001	0.00	8.324	0.0981	0.00	0.002	0.0001	0.00
1335	360	0.002	0.0001	0.00	8.675	0.0941	0.00	0.002	0.0001	0.00
1350	360	0.002	0.0001	0.00	8.649	0.0924	0.00	0.002	0.0001	0.00
1365	360	0.002	0.0001	0.00	8.598	0.0924	0.00	0.002	0.0001	0.00
1380	360	0.002	0.0001	0.00	8.387	0.0924	0.00	0.002	0.0001	0.00
1395	360	0.002	0.0001	0.00	8.338	0.0920	0.00	0.002	0.0001	0.00
1410	360	0.002	0.0001	0.00	8.350	0.0950	0.00	0.002	0.0001	0.00
1425	360	0.002	0.0001	0.00	8.336	0.0962	0.00	0.002	0.0001	0.00
1440	360	0.002	0.0001	0.00	8.355	0.0948	0.00	0.002	0.0001	0.00
1455	360	0.002	0.0001	0.00	8.324	0.0942	0.00	0.002	0.0001	0.00
1470	360	0.002	0.0001	0.00	8.246	0.0945	0.00	0.002	0.0001	0.00
1485	360	0.002	0.0001	0.00	8.084	0.0945	0.00	0.002	0.0001	0.00
1500	360	0.002	0.0001	0.00	8.035	0.0968	0.00	0.002	0.0001	0.00
1515	360	0.002	0.0001	0.00	8.110	0.0918	0.00	0.002	0.0001	0.00

46										
X	Y	stanje								
		Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²	Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²	Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²
300	390	0.002	0.0001	0.00	8.170	0.0963	0.00	0.002	0.0001	0.00
345	390	0.002	0.0001	0.00	8.251	0.0989	0.00	0.002	0.0001	0.00
390	390	0.002	0.0001	0.00	8.328	0.0735	0.00	0.002	0.0001	0.00
435	390	0.002	0.0001	0.00	8.385	0.0848	0.00	0.002	0.0001	0.00
480	390	0.002	0.0001	0.00	8.392	0.0902	0.00	0.002	0.0001	0.00
525	390	0.002	0.0001	0.00	8.242	0.0988	0.00	0.002	0.0001	0.00
570	390	0.002	0.0001	0.00	8.347	0.1011	0.00	0.002	0.0001	0.00
615	390	0.002	0.0001	0.00	8.437	0.1051	0.00	0.002	0.0001	0.00
660	390	0.002	0.0001	0.00	8.430	0.1041	0.00	0.002	0.0001	0.00
705	390	0.002	0.0001	0.00	8.334	0.1075	0.00	0.002	0.0001	0.00
750	390	0.002	0.0001	0.00	8.163	0.1089	0.00	0.002	0.0001	0.00
795	390	0.002	0.0001	0.00	8.522	0.1037	0.00	0.002	0.0001	0.00
840	390	0.002	0.0001	0.00	8.666	0.1042	0.00	0.002	0.0001	0.00
885	390	0.002	0.0001	0.00	8.348	0.0977	0.00	0.002	0.0001	0.00
930	390	0.002	0.0001	0.00	8.114	0.0941	0.00	0.002	0.0001	0.00
975	390	0.002	0.0001	0.00	8.227	0.0901	0.00	0.002	0.0001	0.00
1020	390	0.002	0.0001	0.00	8.304	0.0860	0.00	0.002	0.0001	0.00
1065	390	0.002	0.0001	0.00	8.196	0.0820	0.00	0.002	0.0001	0.00
1110	390	0.002	0.0001	0.00	8.233	0.0781	0.00	0.002	0.0001	0.00
1155	390	0.002	0.0001	0.00	8.147	0.0740	0.00	0.002	0.0001	0.00

47										
X	Y	stanje								
		Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²	Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²	Stavljene malyam, ugr/m ²	Stavljene srednje, ugr/m ²	Čestotak prazak, % 200 ugr/m ²
75	15	0.011	0.0003	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.015	0.0004	0.00
90	15	0.012	0.0003	0.00	0.015	0.0004	0.00	0.015	0.0004	0.00
105	15	0.012	0.0003	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.015	0.0004	0.00
120	15	0.012	0.0003	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.015	0.0004	0.00
135	15	0.012	0.0003	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.015	0.0004	0.00
150	15	0.012	0.0003	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.015	0.0004	0.00
165	15	0.011	0.0003	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.015	0.0005	0.00
180	15	0.011	0.0003	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.015	0.0005	0.00
195	15	0.012	0.0004	0.00	0.001	0.0000	0.00	0.015	0.0005	0.00
210	15	0.012	0.0004	0.00	0.001	0.0000	0.00	0.015	0.0005	0.00
225	15	0.012	0.0004	0.00	0.001	0.0000	0.00	0.015	0.0005	0.00
240	15	0.012	0.0004	0.00	0.001	0.0000	0.00	0.015	0.0005	0.00
255	15	0.012	0.0004							

65									
X	Y	Słupki maksym. g/m³	Słupki średnie g/m³	Ciepota przebieg 0,7 g/m³	Słupki maksym. g/m³	Słupki średnie g/m³	Współczynniki analityczne		
							Ciepota przebieg 2,3 g/m³	Słupki maksym. g/m³	Słupki średnie g/m³
125	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,055	0,0010	0,00
150	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,059	0,0010	0,00
165	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,062	0,0011	0,00
180	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,068	0,0013	0,00
195	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,073	0,0014	0,00
210	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,078	0,0015	0,00
225	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,087	0,0018	0,00
240	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,095	0,0021	0,00
255	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,105	0,0026	0,00
270	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,113	0,0030	0,00
285	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,122	0,0031	0,00
300	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,128	0,0033	0,00
315	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,137	0,0036	0,00
330	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,142	0,0038	0,00
345	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,149	0,0041	0,00
360	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,156	0,0044	0,00
375	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,165	0,0047	0,00
390	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,170	0,0049	0,00
405	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,176	0,0051	0,00
420	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,182	0,0053	0,00
435	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,188	0,0055	0,00
450	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,194	0,0057	0,00
465	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,0059	0,00
480	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,206	0,0061	0,00
495	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,212	0,0063	0,00
510	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,218	0,0065	0,00
525	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,224	0,0067	0,00
540	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,230	0,0069	0,00
555	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,236	0,0071	0,00
570	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,242	0,0073	0,00
585	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,248	0,0075	0,00
600	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,254	0,0077	0,00
615	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,260	0,0079	0,00
630	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,266	0,0081	0,00
645	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,272	0,0083	0,00
660	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,278	0,0085	0,00
675	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,284	0,0087	0,00
690	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,290	0,0089	0,00
705	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,296	0,0091	0,00
720	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,302	0,0093	0,00
735	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,308	0,0095	0,00
750	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,314	0,0097	0,00
765	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,320	0,0099	0,00
780	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,326	0,0101	0,00
795	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,332	0,0103	0,00
810	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,338	0,0105	0,00
825	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,344	0,0107	0,00
840	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,350	0,0109	0,00
855	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,356	0,0111	0,00
870	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,362	0,0113	0,00
885	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,368	0,0115	0,00
900	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,374	0,0117	0,00
915	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,380	0,0119	0,00
930	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,386	0,0121	0,00
945	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,392	0,0123	0,00
960	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,398	0,0125	0,00
975	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,404	0,0127	0,00
990	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,410	0,0129	0,00
1005	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,416	0,0131	0,00
1020	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,422	0,0133	0,00
1035	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,428	0,0135	0,00
1050	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,434	0,0137	0,00
1065	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,440	0,0139	0,00
1080	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,446	0,0141	0,00
1095	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,452	0,0143	0,00
1110	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,458	0,0145	0,00
1125	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,464	0,0147	0,00
1140	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,470	0,0149	0,00
1155	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,476	0,0151	0,00
1170	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,482	0,0153	0,00
1185	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,488	0,0155	0,00
1200	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,494	0,0157	0,00
1215	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,500	0,0159	0,00
1230	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,506	0,0161	0,00
1245	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,512	0,0163	0,00
1260	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,518	0,0165	0,00
1275	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,524	0,0167	0,00
1290	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,530	0,0169	0,00
1305	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,536	0,0171	0,00
1320	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,542	0,0173	0,00
1335	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,548	0,0175	0,00
1350	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,554	0,0177	0,00
1365	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,560	0,0179	0,00
1380	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,566	0,0181	0,00
1395	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,572	0,0183	0,00
1410	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,578	0,0185	0,00
1425	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,584	0,0187	0,00
1440	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,590	0,0189	0,00
1455	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,596	0,0191	0,00
1470	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,602	0,0193	0,00
1485	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,608	0,0195	0,00
1500	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,614	0,0197	0,00
1515	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,620	0,0199	0,00
1530	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,626	0,0201	0,00
1545	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,632	0,0203	0,00
1560	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,638	0,0205	0,00
1575	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,644	0,0207	0,00
1590	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,650	0,0209	0,00
1605	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,656	0,0211	0,00
1620	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,662	0,0213	0,00
1635	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,668	0,0215	0,00
1650	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,674	0,0217	0,00
1665	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,680	0,0219	0,00
1680	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,686	0,0221	0,00
1695	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,692	0,0223	0,00
1710	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,698	0,0225	0,00
1725	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,704	0,0227	0,00
1740	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,710	0,0229	0,00
1755	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,716	0,0231	0,00
1770	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,722	0,0233	0,00
1785	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,728	0,0235	0,00
1800	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,734	0,0237	0,00
1815	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,740	0,0239	0,00
1830	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,746	0,0241	0,00
1845	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,752	0,0243	0,00
1860	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,758	0,0245	0,00
1875	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,764	0,0247	0,00
1890	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,770	0,0249	0,00
1905	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,776	0,0251	0,00
1920	50	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,782	0,0253	0,00
1935									

X		Y		Wzrost		Węglowod. analizy					
m	cm	kg	cm	kg	cm	g	g	g	g	g	g
		Stężenie masy %		Stężenie objętości %		Ciepota przegrzania, °C		Ciepota przegrzania, °C		Ciepota przegrzania, °C	
225	155	0.004	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.002	0.0049	0.00	0.00
240	155	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.107	0.0063	0.00	0.00
256	155	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.137	0.0084	0.00	0.00
270	155	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.153	0.0093	0.00	0.00
345	155	0.002	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.345	0.0376	0.00	0.00
360	155	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.215	0.0184	0.00	0.00
375	155	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.191	0.0208	0.00	0.00
390	155	0.004	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.133	0.0267	0.00	0.00
405	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.117	0.0090	0.00	0.00
420	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.104	0.0038	0.00	0.00
435	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.082	0.0021	0.00	0.00
450	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.085	0.0038	0.00	0.00
465	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.078	0.0022	0.00	0.00
480	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.071	0.0019	0.00	0.00
495	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.088	0.0018	0.00	0.00
510	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.064	0.0014	0.00	0.00
525	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.060	0.0013	0.00	0.00
540	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.055	0.0011	0.00	0.00
555	155	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.053	0.0009	0.00	0.00
570	155	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.046	0.0009	0.00	0.00
585	155	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.046	0.0009	0.00	0.00
600	155	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.045	0.0008	0.00	0.00
615	155	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.042	0.0007	0.00	0.00
0	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.040	0.0008	0.00	0.00
15	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.042	0.0006	0.00	0.00
30	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.044	0.0008	0.00	0.00
45	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.045	0.0007	0.00	0.00
60	210	0.004	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.048	0.0011	0.00	0.00
75	210	0.004	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.050	0.0012	0.00	0.00
90	210	0.004	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.054	0.0014	0.00	0.00
105	210	0.004	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.058	0.0017	0.00	0.00
120	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.059	0.0017	0.00	0.00
135	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.053	0.0019	0.00	0.00
150	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.067	0.0022	0.00	0.00
165	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.072	0.0025	0.00	0.00
180	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.078	0.0030	0.00	0.00
195	210	0.004	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.088	0.0035	0.00	0.00
210	210	0.004	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.095	0.0042	0.00	0.00
225	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.105	0.0053	0.00	0.00
240	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.118	0.0069	0.00	0.00
255	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.125	0.0082	0.00	0.00
270	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.138	0.0107	0.00	0.00
345	210	0.001	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.350	0.0414	0.00	0.00
360	210	0.002	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.238	0.0202	0.00	0.00
375	210	0.003	0.0001	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.189	0.0121	0.00	0.00
390	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.141	0.0082	0.00	0.00
405	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.116	0.0057	0.00	0.00
420	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.105	0.0045	0.00	0.00
435	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.092	0.0036	0.00	0.00
450	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.084	0.0030	0.00	0.00
465	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.078	0.0028	0.00	0.00
480	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.071	0.0021	0.00	0.00
495	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.068	0.0018	0.00	0.00
510	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.065	0.0015	0.00	0.00
525	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.062	0.0014	0.00	0.00
540	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.059	0.0013	0.00	0.00
555	210	0.004	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.057	0.0012	0.00	0.00
570	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.054	0.0010	0.00	0.00
585	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.051	0.0009	0.00	0.00
600	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.048	0.0008	0.00	0.00
615	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.045	0.0008	0.00	0.00
630	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.043	0.0006	0.00	0.00
645	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.041	0.0005	0.00	0.00
660	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.039	0.0004	0.00	0.00
675	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.037	0.0003	0.00	0.00
690	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.035	0.0002	0.00	0.00
705	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.033	0.0001	0.00	0.00
720	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.031	0.0000	0.00	0.00
735	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.029	0.0000	0.00	0.00
750	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.027	0.0000	0.00	0.00
765	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.025	0.0000	0.00	0.00
780	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.023	0.0000	0.00	0.00
795	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.021	0.0000	0.00	0.00
810	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.019	0.0000	0.00	0.00
825	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.017	0.0000	0.00	0.00
840	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.015	0.0000	0.00	0.00
855	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.013	0.0000	0.00	0.00
870	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.011	0.0000	0.00	0.00
885	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.009	0.0000	0.00	0.00
900	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.007	0.0000	0.00	0.00
915	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.005	0.0000	0.00	0.00
930	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.003	0.0000	0.00	0.00
945	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.001	0.0000	0.00	0.00
960	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
975	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
990	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1005	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1020	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1035	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1050	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1065	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1080	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1095	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1110	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1125	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1140	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1155	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1170	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1185	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1200	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.00
1215	210	0.003	0.0002	0.00	0.000	0.0000	0.00	0.0			

Table with 10 columns: X, Y, Słupowa, Średnia, Ciężkość, Średnia, Średnia, Ciężkość, Średnia, Ciężkość. Rows 495-930.

Table with 10 columns: X, Y, Słupowa, Średnia, Ciężkość, Średnia, Średnia, Ciężkość, Średnia, Ciężkość. Rows 345-885.

Table with 10 columns: X, Y, Słupowa, Średnia, Ciężkość, Średnia, Średnia, Ciężkość, Średnia, Ciężkość. Rows 195-915.

Table with 10 columns: X, Y, Słupowa, Średnia, Ciężkość, Średnia, Średnia, Ciężkość, Średnia, Ciężkość. Rows 105-915.

85

Table with columns: X, Y, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci. Rows 75-30.

86

Table with columns: X, Y, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci. Rows 25-30.

87

Table with columns: X, Y, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci. Rows 30-45.

88

Table with columns: X, Y, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci, Srednie masy, Srednie srednie, Cieplosci. Rows 30-45.

Table with columns X, Y, m, n, and various performance metrics (Stosunek maszynowy, Stosunek energii, etc.) for 87 different configurations.

Table with columns X, Y, m, n, and various performance metrics (Stosunek maszynowy, Stosunek energii, etc.) for 86 different configurations.

Table with columns X, Y, m, n, and various performance metrics (Stosunek maszynowy, Stosunek energii, etc.) for 89 different configurations.

Table with columns X, Y, m, n, and various performance metrics (Stosunek maszynowy, Stosunek energii, etc.) for 100 different configurations.

Table 101: Data for various material types (X, Y) with columns for 'Istot' (Material) and 'Współczynniki słabienia' (Attenuation Coefficients). Includes columns for mass attenuation, absorption, and scattering coefficients.

Table 102: Data for various material types (X, Y) with columns for 'Istot' (Material) and 'Współczynniki słabienia' (Attenuation Coefficients). Includes columns for mass attenuation, absorption, and scattering coefficients.

Table 103: Data for various material types (X, Y) with columns for 'Istot' (Material) and 'Współczynniki słabienia' (Attenuation Coefficients). Includes columns for mass attenuation, absorption, and scattering coefficients.

Table 104: Data for various material types (X, Y) with columns for 'Istot' (Material) and 'Współczynniki słabienia' (Attenuation Coefficients). Includes columns for mass attenuation, absorption, and scattering coefficients.

Table with 10 columns: X, Y, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość. Rows 1-480.

Table with 10 columns: X, Y, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość. Rows 490-970.

Table with 5 columns: X, Y, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość. Rows 0-195.

Table with 5 columns: X, Y, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość. Rows 225-860.

Table with 5 columns: X, Y, Słoneczne, Słoneczne średnie, Ciężkość. Rows 75-540.

X	Y	pył zawieszony PM 2.5		
		Stężenie maksymalne µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Ciepota przel. %
555	45	2,051	0,0188	-
570	45	2,055	0,0190	-
585	45	2,004	0,0194	-
602	45	1,965	0,0177	-
615	45	1,976	0,0171	-
0	60	1,967	0,0145	-
15	90	2,004	0,0153	-
30	60	2,151	0,0168	-
45	60	2,069	0,0165	-
60	60	2,050	0,0173	-
75	60	2,065	0,0181	-
90	60	2,051	0,0180	-
105	60	2,049	0,0189	-
120	60	2,050	0,0208	-
135	60	2,116	0,0217	-
150	60	2,177	0,0226	-
165	60	2,230	0,0236	-
180	60	2,278	0,0244	-
195	60	2,313	0,0250	-
210	60	2,340	0,0256	-
225	60	2,359	0,0258	-
240	60	2,370	0,0259	-
255	60	2,375	0,0259	-
270	60	2,378	0,0256	-
285	60	2,363	0,0256	-
300	60	2,363	0,0256	-
315	60	2,363	0,0256	-
330	60	2,375	0,0258	-
345	60	2,377	0,0261	-
360	60	2,364	0,0264	-
375	60	2,356	0,0265	-
390	60	2,348	0,0269	-
405	60	2,341	0,0283	-
420	60	2,312	0,0291	-
435	60	2,280	0,0297	-
450	60	2,229	0,0303	-
465	60	2,174	0,0308	-
480	60	2,119	0,0313	-
495	60	2,047	0,0326	-
510	60	2,053	0,0329	-
525	60	2,084	0,0322	-
540	60	2,096	0,0319	-
555	60	2,089	0,0308	-
570	60	2,070	0,0300	-
585	60	2,051	0,0293	-
600	60	2,030	0,0286	-
615	60	1,998	0,0276	-
0	75	2,015	0,0190	-
15	75	2,020	0,0190	-
30	75	2,064	0,0197	-
45	75	2,079	0,0170	-
60	75	2,094	0,0177	-
75	75	2,083	0,0196	-
90	75	2,051	0,0195	-
105	75	2,046	0,0194	-
120	75	2,117	0,0214	-
135	75	2,183	0,0223	-
150	75	2,253	0,0233	-
165	75	2,320	0,0243	-
180	75	2,317	0,0251	-
195	75	2,359	0,0259	-
210	75	2,370	0,0264	-
225	75	2,374	0,0267	-
240	75	2,369	0,0269	-
255	75	2,346	0,0266	-
270	75	2,333	0,0267	-
285	75	2,334	0,0265	-
300	75	2,316	0,0265	-
315	75	2,317	0,0266	-
330	75	2,324	0,0270	-
345	75	2,336	0,0273	-
360	75	2,361	0,0278	-
375	75	2,372	0,0280	-
390	75	2,377	0,0281	-

X	Y	pył zawieszony PM 2.5		
		Stężenie maksymalne µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Ciepota przel. %
405	75	2,372	0,0280	-
420	75	2,357	0,0278	-
435	75	2,329	0,0276	-
450	75	2,289	0,0268	-
465	75	2,238	0,0266	-
480	75	2,180	0,0259	-
495	75	2,113	0,0251	-
510	75	2,042	0,0243	-
525	75	2,054	0,0235	-
540	75	2,095	0,0227	-
555	75	2,055	0,0219	-
570	75	2,057	0,0212	-
585	75	2,084	0,0203	-
600	75	2,019	0,0195	-
615	75	2,014	0,0187	-
0	90	2,031	0,0194	-
15	90	2,033	0,0181	-
30	90	2,074	0,0168	-
45	90	2,092	0,0179	-
60	90	2,084	0,0183	-
75	90	2,056	0,0191	-
90	90	2,055	0,0200	-
105	90	2,107	0,0210	-
120	90	2,178	0,0219	-
135	90	2,242	0,0229	-
150	90	2,296	0,0239	-
165	90	2,336	0,0249	-
180	90	2,393	0,0259	-
195	90	2,372	0,0265	-
210	90	2,369	0,0271	-
225	90	2,348	0,0278	-
240	90	2,315	0,0279	-
255	90	2,330	0,0275	-
270	90	2,351	0,0274	-
285	90	2,351	0,0272	-
300	90	2,353	0,0272	-
315	90	2,354	0,0273	-
330	90	2,352	0,0270	-
345	90	2,345	0,0267	-
360	90	2,321	0,0259	-
375	90	2,321	0,0267	-
390	90	2,340	0,0260	-
405	90	2,359	0,0260	-
420	90	2,375	0,0266	-
435	90	2,384	0,0264	-
450	90	2,374	0,0269	-
465	90	2,394	0,0263	-
480	90	2,398	0,0276	-
495	90	2,175	0,0268	-
510	90	2,114	0,0259	-
525	90	2,059	0,0250	-
540	90	2,058	0,0239	-
555	90	2,086	0,0231	-
570	90	2,083	0,0222	-
585	90	2,074	0,0213	-
600	90	2,053	0,0204	-
615	90	2,000	0,0198	-
0	105	2,022	0,0181	-
15	105	2,056	0,0168	-
30	105	2,060	0,0174	-
45	105	2,064	0,0181	-
60	105	2,081	0,0189	-
75	105	2,063	0,0197	-
90	105	2,085	0,0208	-
105	105	2,102	0,0215	-
120	105	2,232	0,0225	-
135	105	2,303	0,0235	-
150	105	2,348	0,0245	-
165	105	2,364	0,0254	-
180	105	2,371	0,0263	-
195	105	2,344	0,0270	-
210	105	2,307	0,0274	-
225	105	2,334	0,0280	-
240	105	2,367	0,0281	-

X	Y	pył zawieszony PM 2.5		
		Stężenie maksymalne µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Ciepota przel. %
260	105	2,330	0,0280	-
270	105	2,341	0,0277	-
285	105	2,329	0,0279	-
300	105	2,322	0,0275	-
315	105	2,302	0,0279	-
330	105	2,311	0,0287	-
345	105	2,304	0,0290	-
360	105	2,304	0,0288	-
375	105	2,353	0,0315	-
390	105	2,336	0,0317	-
405	105	2,314	0,0318	-
420	105	2,349	0,0317	-
435	105	2,375	0,0313	-
450	105	2,388	0,0310	-
465	105	2,336	0,0301	-
480	105	2,300	0,0296	-
495	105	2,220	0,0289	-
510	105	2,159	0,0278	-
525	105	2,081	0,0269	-
540	105	2,067	0,0264	-
555	105	2,083	0,0245	-
570	105	2,066	0,0234	-
585	105	2,059	0,0228	-
600	105	2,069	0,0217	-
615	105	2,021	0,0208	-
0	120	2,030	0,0188	-
15	120	2,014	0,0174	-
30	120	2,052	0,0181	-
45	120	2,065	0,0189	-
60	120	2,072	0,0196	-
75	120	2,050	0,0195	-
90	120	2,135	0,0215	-
105	120	2,212	0,0222	-
120	120	2,276	0,0231	-
135	120	2,329	0,0241	-
150	120	2,382	0,0250	-
165	120	2,370	0,0260	-
180	120	2,350	0,0267	-
195	120	2,316	0,0274	-
210	120	2,350	0,0279	-
225	120	2,347	0,0281	-
240	120	2,322	0,0281	-
255	120	2,277	0,0278	-
270	120	2,253	0,0276	-
285	120	2,302	0,0274	-
300	120	2,276	0,0275	-
315	120	2,307	0,0281	-
330	120	2,308	0,0281	-
345	120	2,287	0,0284	-
360	120	2,286	0,0317	-
375	120	2,336	0,0329	-
390	120	2,352	0,0334	-
405	120	2,353	0,0330	-
420	120	2,316	0,0328	-
435	120	2,356	0,0338	-
450	120	2,374	0,0339	-
465	120	2,363	0,0324	-
480	120	2,338	0,0313	-
495	120	2,275	0,0302	-
510	120	2,208	0,0291	-
525	120	2,131	0,0280	-
540	120	2,049	0,0270	-
555	120	2,079	0,0267	-
570	120	2,098	0,0249	-
585	120	2,063	0,0238	-
600	120	2,074	0,0228	-
615	120	2,022	0,0216	-
0	135	2,063	0,0177	-
15	135	2,079	0,0182	-
30	135	2,080	0,0191	-
45	135	2,080	0,0197	-
60	135	2,040	0,0205	-
75	135	2,109	0,0214	-
90	135	2,191	0,0222	-

X	Y	pył zawieszony PM 2.5		
		Stężenie maksymalne µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Ciepota przel. %
105	135	2,254	0,0231	-
120	135	2,314	0,0240	-
135	135	2,355	0,0246	-
150	135	2,370	0,0257	-
165	135	2,385	0,0265	-
180	135	2,311	0,0271	-
195	135	2,332	0,0276	-
210	135	2,337	0,0279	-
225	135	2,286	0,0279	-
240	135	2,294	0,0278	-
255	135	2,266	0,0272	-
270	135	2,282	0,0268	-
285	135	2,237	0,0267	-
300	135	2,226	0,0270	-
315	135	2,285	0,0278	-
330	135	2,245	0,0291	-
345	135	2,202	0,0280	-
360	135	2,278	0,0298	-
375	135	2,239	0,0301	-
390	135	2,265	0,0305	-
405	135	2,292	0,0309	-
420	135	2,355	0,0364	-
435	135	2,311	0,0360	-
450	135	2,395	0,0354	-
465	135	2,379	0,0349	-
480	135	2,355	0,0337	-
495	135	2,312	0,0325	-
510	135	2,251	0,0313	-
525	135	2,187	0,0308	-
540	135	2,104</		

X m	Y m	Wykres pomiarowy PM 2.5		
		Średnia maksym. µg/m³	Średnia średnia µg/m³	Całkowita przebieg, %
585	150	2.007	0.0258	-
600	150	2.062	0.0257	-
615	150	2.089	0.0246	-
0	165	2.074	0.0245	-
15	165	2.085	0.0263	-
30	165	2.061	0.0211	-
45	165	2.088	0.0219	-
60	165	2.083	0.0226	-
75	165	2.182	0.0227	-
90	165	2.250	0.0247	-
105	165	2.315	0.0254	-
120	165	2.309	0.0264	-
135	165	2.300	0.0270	-
150	165	2.330	0.0275	-
165	165	2.340	0.0280	-
180	165	2.348	0.0283	-
195	165	2.282	0.0280	-
210	165	2.302	0.0275	-
225	165	2.257	0.0265	-
240	165	2.209	0.0252	-
255	165	2.152	0.0241	-
270	165	2.057	0.0235	-
285	165	1.984	0.0246	-
300	165	1.903	0.0266	-
315	165	1.905	0.0312	-
330	165	1.863	0.0313	-
345	165	1.786	0.0325	-
360	165	1.685	0.0344	-
375	165	1.602	0.0371	-
390	165	1.509	0.0392	-
405	165	1.407	0.0430	-
420	165	1.294	0.0479	-
435	165	1.163	0.0547	-
450	165	1.019	0.0647	-
465	165	0.864	0.0789	-
480	165	0.693	0.0986	-
495	165	0.509	0.1307	-
510	165	0.312	0.1796	-
525	165	0.104	0.2504	-
540	165	0.077	0.3320	-
555	165	0.099	0.4391	-
570	165	0.089	0.5899	-
585	165	0.063	0.8120	-
600	165	0.075	1.0775	-
615	165	0.074	1.4926	-
0	180	2.078	0.0207	-
15	180	2.085	0.0212	-
30	180	2.060	0.0229	-
45	180	2.037	0.0232	-
60	180	2.172	0.0241	-
75	180	2.210	0.0254	-
90	180	2.267	0.0261	-
105	180	2.334	0.0271	-
120	180	2.378	0.0280	-
135	180	2.371	0.0286	-
150	180	2.321	0.0291	-
165	180	2.336	0.0294	-
180	180	2.315	0.0291	-
195	180	2.280	0.0285	-
210	180	2.265	0.0273	-
225	180	2.208	0.0250	-
240	180	2.131	0.0236	-
255	180	1.915	0.0219	-
270	180	1.763	0.0218	-
285	180	1.614	0.0270	-
300	180	1.452	0.0357	-
315	180	1.240	0.0502	-
330	180	1.013	0.0713	-
345	180	0.784	0.0936	-
360	180	0.532	0.1346	-
375	180	0.253	0.1946	-
390	180	0.046	0.2713	-
405	180	0.035	0.3645	-
420	180	0.017	0.4917	-

X m	Y m	Wykres pomiarowy PM 2.5		
		Średnia maksym. µg/m³	Średnia średnia µg/m³	Całkowita przebieg, %
425	180	2.379	0.0204	-
440	180	2.332	0.0265	-
455	180	2.283	0.0267	-
470	180	2.205	0.0265	-
485	180	2.117	0.0234	-
500	180	2.041	0.0310	-
515	180	1.982	0.0385	-
530	180	1.888	0.0469	-
545	180	1.778	0.0580	-
560	180	1.655	0.0725	-
575	180	1.522	0.0924	-
590	180	1.378	0.1244	-
605	180	1.224	0.1697	-
620	180	1.058	0.2307	-
635	180	0.881	0.3146	-
650	180	0.693	0.4391	-
665	180	0.496	0.6120	-
680	180	0.289	0.8899	-
695	180	0.074	1.2926	-
710	180	0.054	1.8120	-
725	180	0.035	2.4926	-
740	180	0.017	3.4917	-
755	180	0.009	4.9120	-
770	180	0.006	6.7126	-
785	180	0.003	9.2126	-
800	180	0.002	12.6126	-
815	180	0.001	17.4126	-
830	180	0.001	24.0126	-
845	180	0.001	33.0126	-
860	180	0.001	45.0126	-
875	180	0.001	61.0126	-
890	180	0.001	83.0126	-
905	180	0.001	113.0126	-
920	180	0.001	153.0126	-
935	180	0.001	207.0126	-
950	180	0.001	281.0126	-
965	180	0.001	381.0126	-
980	180	0.001	513.0126	-
995	180	0.001	693.0126	-
1010	180	0.001	941.0126	-
1025	180	0.001	1273.0126	-
1040	180	0.001	1741.0126	-
1055	180	0.001	2341.0126	-
1070	180	0.001	3141.0126	-
1085	180	0.001	4241.0126	-
1100	180	0.001	5741.0126	-
1115	180	0.001	7741.0126	-
1130	180	0.001	1041.0126	-
1145	180	0.001	1401.0126	-
1160	180	0.001	1901.0126	-
1175	180	0.001	2581.0126	-
1190	180	0.001	3481.0126	-
1205	180	0.001	4741.0126	-
1220	180	0.001	6441.0126	-
1235	180	0.001	8741.0126	-
1250	180	0.001	11841.0126	-
1265	180	0.001	16141.0126	-
1280	180	0.001	21841.0126	-
1295	180	0.001	29641.0126	-
1310	180	0.001	40441.0126	-
1325	180	0.001	54841.0126	-
1340	180	0.001	74441.0126	-
1355	180	0.001	101441.0126	-
1370	180	0.001	138441.0126	-
1385	180	0.001	188441.0126	-
1400	180	0.001	258441.0126	-
1415	180	0.001	354441.0126	-
1430	180	0.001	484441.0126	-
1445	180	0.001	658441.0126	-
1460	180	0.001	898441.0126	-
1475	180	0.001	122441.0126	-
1490	180	0.001	166441.0126	-
1505	180	0.001	226441.0126	-
1520	180	0.001	308441.0126	-
1535	180	0.001	418441.0126	-
1550	180	0.001	568441.0126	-
1565	180	0.001	774441.0126	-
1580	180	0.001	106441.0126	-
1595	180	0.001	146441.0126	-
1610	180	0.001	198441.0126	-
1625	180	0.001	268441.0126	-
1640	180	0.001	368441.0126	-
1655	180	0.001	508441.0126	-
1670	180	0.001	698441.0126	-
1685	180	0.001	958441.0126	-
1700	180	0.001	1318441.0126	-
1715	180	0.001	1818441.0126	-
1730	180	0.001	2488441.0126	-
1745	180	0.001	3418441.0126	-
1760	180	0.001	4648441.0126	-
1775	180	0.001	6348441.0126	-
1790	180	0.001	8648441.0126	-
1805	180	0.001	11748441.0126	-
1820	180	0.001	15948441.0126	-
1835	180	0.001	21848441.0126	-
1850	180	0.001	29848441.0126	-
1865	180	0.001	40848441.0126	-
1880	180	0.001	55848441.0126	-
1895	180	0.001	7648441.0126	-
1910	180	0.001	10448441.0126	-
1925	180	0.001	14248441.0126	-
1940	180	0.001	19448441.0126	-
1955	180	0.001	26648441.0126	-
1970	180	0.001	36448441.0126	-
1985	180	0.001	49848441.0126	-
2000	180	0.001	68448441.0126	-
2015	180	0.001	93448441.0126	-
2030	180	0.001	127448441.0126	-
2045	180	0.001	174448441.0126	-
2060	180	0.001	238448441.0126	-
2075	180	0.001	326448441.0126	-
2090	180	0.001	446448441.0126	-
2105	180	0.001	606448441.0126	-

X m	Y m	Wykres pomiarowy PM 2.5		
		Średnia maksym. µg/m³	Średnia średnia µg/m³	Całkowita przebieg, %
465	210	2.320	0.0206	-
480	210	2.323	0.0488	-
495	210	2.381	0.0487	-
510	210	2.355	0.0495	-
525	210	2.318	0.0454	-
540	210	2.243	0.0399	-
555	210	2.146	0.0376	-
570	210	2.063	0.0261	-
585	210	2.025	0.0340	-
600	210	2.085	0.0320	-
615	210	2.082	0.0302	-
0	225	2.063	0.0228	-
15	225	2.084	0.0240	-
30	225	2.048	0.0251	-
45	225	2.080	0.0263	-
60	225	2.173	0.0277	-
75	225	2.258	0.0282	-
90	225	2.328	0.0308	-
105	225	2.380	0.0320	-
120	225	2.326	0.0323	-
135	225	2.322	0.0346	-
150	225	2.348	0.0354	-
165	225	2.315	0.0338	-
180	225	2.258	0.0354	-
195	225	2.243	0.0341	-
210	225	2.172	0.0310	-
225	225	1.867	0.0261	-
240	225	1.602	0.0249	-
255	225	1.023	0.0196	-
270	225	0.421	0.0152	-
285	225	0.480	0.0104	-
300	225	1.098	0.0338	-
315	225	1.599	0.0396	-
330	225	1.520	0.0474	-
345	225	1.184	0.0535	-
360	225	0.826	0.0696	-
375	225	0.300	0.0571	-
390	225	0.224	0.0582	-
405	225	0.280	0.0545	-
420	225	0.300	0.0504	-
435	225	0.318	0.0465	-
450	225	0.359	0.0472	-
465	225	0.325	0.0448	-
480	225	0.254	0.0421	-
495	225	0.169	0.0398	-
510	225	0.074	0.0372	-
525	225	0.052	0.0354	-
540	225	0.088	0.0330	-
555	225	0.083	0.0317	-
0	240	2.083	0.0231	-
15	240	2.084	0.0243	-
30	240	2.063	0.0266	-
45	240	2.086	0.0270	-
60	240	2.180	0.0285	

X	Y	ryf zawieszony PM 2.5		
		Słoneczne maksym. ppm ³	Słoneczne średnie ppm ³	Ciepłota przebieg. %
330	270	0.403	0.0475	
345	270	0.360	0.0308	
360	270	1.009	0.0349	
375	270	1.681	0.0477	
390	270	1.683	0.0504	
405	270	2.175	0.0655	
420	270	2.248	0.0688	
435	270	2.300	0.0688	
450	270	2.310	0.0887	
465	270	2.367	0.0642	
480	270	2.315	0.0305	
495	270	2.376	0.0567	
510	270	2.372	0.0534	
525	270	2.338	0.0502	
540	270	2.244	0.0468	
555	270	2.170	0.0455	
570	270	2.078	0.0409	
585	270	2.072	0.0364	
600	270	2.065	0.0362	
615	270	2.063	0.0341	
0	285	2.062	0.0332	
15	285	2.092	0.0244	
30	285	2.072	0.0257	
45	285	2.071	0.0271	
60	285	2.165	0.0286	
75	285	2.251	0.0301	
90	285	2.222	0.0315	
105	285	2.369	0.0332	
120	285	2.388	0.0347	
135	285	2.334	0.0361	
150	285	2.347	0.0374	
165	285	2.330	0.0370	
180	285	2.307	0.0378	
195	285	2.281	0.0389	
210	285	2.253	0.0391	
225	285	1.992	0.0390	
240	285	1.711	0.0244	
255	285	1.272	0.0189	
270	285	1.876	0.0192	
285	285	0.254	0.0158	
300	285	0.280	0.0188	
315	285	0.348	0.0206	
330	285	0.331	0.0200	
345	285	0.757	0.0274	
360	285	1.311	0.0398	
375	285	1.735	0.0540	
390	285	2.058	0.0620	
405	285	2.156	0.0614	
420	285	2.388	0.0728	
435	285	2.368	0.0725	
450	285	2.378	0.0688	
465	285	2.345	0.0663	
480	285	2.340	0.0629	
495	285	2.388	0.0680	
510	285	2.367	0.0655	
525	285	2.319	0.0519	
540	285	2.246	0.0478	
555	285	2.180	0.0449	
570	285	2.095	0.0422	
585	285	2.074	0.0397	
600	285	2.064	0.0371	
615	285	2.062	0.0348	
0	300	2.081	0.0229	
15	300	2.085	0.0241	
30	300	2.075	0.0254	
45	300	2.045	0.0207	
60	300	2.149	0.0260	
75	300	2.235	0.0295	
90	300	2.298	0.0305	
105	300	2.261	0.0274	
120	300	2.359	0.0338	
135	300	2.351	0.0351	
150	300	2.345	0.0389	
165	300	2.241	0.0387	

X	Y	ryf zawieszony PM 2.5		
		Słoneczne maksym. ppm ³	Słoneczne średnie ppm ³	Ciepłota przebieg. %
180	300	2.287	0.0287	
195	300	2.290	0.0285	
210	300	2.204	0.0334	
225	300	2.125	0.0330	
240	300	1.863	0.0253	
255	300	1.613	0.0186	
270	300	1.263	0.0194	
285	300	0.916	0.0131	
300	300	0.743	0.0132	
315	300	0.750	0.0151	
330	300	0.967	0.0205	
345	300	1.284	0.0299	
360	300	1.634	0.0444	
375	300	1.874	0.0581	
390	300	2.197	0.0778	
405	300	2.258	0.0738	
420	300	2.283	0.0756	
435	300	2.284	0.0743	
450	300	2.244	0.0717	
465	300	2.242	0.0688	
480	300	2.325	0.0844	
495	300	2.389	0.0905	
510	300	2.259	0.0687	
525	300	2.284	0.0628	
540	300	2.231	0.0463	
555	300	2.144	0.0454	
570	300	2.038	0.0432	
585	300	1.977	0.0409	
600	300	2.096	0.0360	
615	300	2.081	0.0358	
0	315	2.078	0.0225	
15	315	2.085	0.0225	
30	315	2.117	0.0213	
45	315	2.218	0.0288	
60	315	2.280	0.0296	
75	315	2.349	0.0313	
90	315	2.367	0.0289	
105	315	2.358	0.0287	
120	315	2.330	0.0287	
135	315	2.330	0.0246	
150	315	2.351	0.0252	
165	315	2.330	0.0253	
180	315	2.301	0.0243	
210	315	2.252	0.0228	
225	315	2.203	0.0201	
240	315	2.082	0.0282	
255	315	1.837	0.0216	
270	315	1.704	0.0178	
285	315	1.488	0.0154	
300	315	1.381	0.0151	
315	315	1.378	0.0181	
330	315	1.490	0.0247	
345	315	1.703	0.0246	
360	315	1.853	0.0458	
375	315	2.103	0.0589	
390	315	2.202	0.0578	
405	315	2.258	0.0730	
420	315	2.203	0.0750	
435	315	2.308	0.0747	
450	315	2.351	0.0728	
465	315	2.317	0.0684	
480	315	2.381	0.0688	
495	315	2.387	0.0616	
510	315	2.347	0.0270	
525	315	2.278	0.0242	
540	315	2.210	0.0207	
555	315	2.111	0.0147	
570	315	2.058	0.0142	
585	315	2.080	0.0147	
600	315	2.068	0.0245	
615	315	2.078	0.0264	
0	330	2.053	0.0219	
15	330	2.085	0.0229	

X	Y	ryf zawieszony PM 2.5		
		Słoneczne maksym. ppm ³	Słoneczne średnie ppm ³	Ciepłota przebieg. %
30	330	2.082	0.0241	
45	330	2.049	0.0253	
60	330	2.161	0.0286	
75	330	2.177	0.0317	
90	330	2.369	0.0390	
105	330	2.331	0.0391	
120	330	2.360	0.0314	
135	330	2.368	0.0264	
150	330	2.377	0.0233	
165	330	2.344	0.0238	
180	330	2.342	0.0237	
195	330	2.274	0.0232	
210	330	2.281	0.0218	
225	330	2.237	0.0297	
240	330	2.202	0.0287	
255	330	2.118	0.0234	
270	330	1.980	0.0205	
285	330	1.892	0.0187	
300	330	1.820	0.0188	
315	330	1.816	0.0223	
330	330	1.652	0.0289	
345	330	1.950	0.0375	
360	330	2.121	0.0470	
375	330	2.204	0.0584	
390	330	2.243	0.0646	
405	330	2.282	0.0693	
420	330	2.280	0.0728	
435	330	2.344	0.0724	
450	330	2.342	0.0713	
465	330	2.332	0.0687	
480	330	2.358	0.0555	
495	330	2.358	0.0516	
510	330	2.338	0.0585	
525	330	2.253	0.0547	
540	330	2.177	0.0513	
555	330	2.098	0.0481	
570	330	2.045	0.0460	
585	330	2.083	0.0421	
600	330	2.085	0.0389	
615	330	2.075	0.0369	
0	345	2.071	0.0213	
15	345	2.083	0.0224	
30	345	2.063	0.0234	
45	345	2.072	0.0245	
60	345	2.057	0.0258	
75	345	2.156	0.0278	
90	345	2.234	0.0279	
105	345	2.295	0.0291	
120	345	2.345	0.0301	
135	345	2.388	0.0311	
150	345	2.358	0.0319	
165	345	2.309	0.0323	
180	345	2.251	0.0323	
195	345	2.231	0.0317	
210	345	2.290	0.0306	
225	345	2.202	0.0288	
240	345	2.227	0.0288	
255	345	2.188	0.0248	
270	345	2.140	0.0225	
285	345	2.148	0.0214	
300	345	2.103	0.0221	
315	345	2.120	0.0253	
330	345	2.146	0.0289	
345	345	2.181	0.0283	
360	345	2.154	0.0488	
375	345	2.226	0.0544	
390	345	2.282	0.0622	
405	345	2.279	0.0653	
420	345	2.307	0.0680	
435	345	2.301	0.0688	
450	345	2.312	0.0687	
465	345	2.358	0.0667	
480	345	2.359	0.0641	
495	345	2.343	0.0611	

X	Y	ryf zawieszony PM 2.5		
		Słoneczne maksym. ppm ³	Słoneczne średnie ppm ³	Ciepłota przebieg. %
30	345	2.251	0.0276	
45	345	2.233	0.0248	
60	345	2.151	0.0215	
75	345	2.052	0.0484	
90	345	2.074	0.0484	
105	345	2.063	0.0428	
120	345	2.083	0.0402	
135	345	2.048	0.0377	
150	345	2.055	0.0307	
165	345	2.058	0.0217	
180	345	2.086	0.0226	
195	345	2.057	0.0237	
210	345	2.057	0.0247	
225	345	2.107	0.0288	
240	345	2.189	0.0288	
255	345	2.282	0.0278	
270	345	2.321	0.0288	
285	345	2.358	0.0297	
300	345	2.389	0.0304	
315	345	2.332	0.0307	
330	345	2.329	0.0306	
345	345	2.353	0.0303	
360	345	2.293	0.0284	
375	345	2.271	0.0281	
390	345	2.255	0.0288	
405	345	2.258	0.0251	
420	345	2.220	0.0299	
435	345	2.150	0.0233	
450	345	2.185	0.0242	
465	345	2.211	0.0289	
480	345	2.198	0.0317	
495				

X		Y		pył zawieszony PM _{2,5}	
m	m	Składowe maksymalne µg/m ³	Stężenie średnie µg/m ³	Częstość przekroczeń %	
300	375	2,262	0,0423	-	-
375	375	2,301	0,0474	-	-
300	375	2,338	0,0521	-	-
405	375	2,345	0,0550	-	-
435	375	2,320	0,0574	-	-
435	375	2,340	0,0585	-	-
450	375	2,365	0,0599	-	-
465	375	2,304	0,0591	-	-
450	375	2,345	0,0584	-	-
465	375	2,295	0,0567	-	-
510	375	2,229	0,0547	-	-
540	375	2,070	0,0550	-	-
505	375	2,050	0,0479	-	-
570	375	2,084	0,0452	-	-
585	375	2,034	0,0427	-	-
600	375	2,052	0,0404	-	-
615	375	2,055	0,0363	-	-
0	390	2,024	0,0186	-	-
15	390	2,068	0,0204	-	-
30	390	2,056	0,0212	-	-
45	390	2,095	0,0221	-	-
60	390	2,079	0,0228	-	-
75	390	2,038	0,0229	-	-
90	390	2,097	0,0247	-	-
105	390	2,114	0,0255	-	-
120	390	2,243	0,0263	-	-
135	390	2,301	0,0279	-	-
150	390	2,343	0,0275	-	-
165	390	2,366	0,0276	-	-
180	390	2,355	0,0275	-	-
195	390	2,344	0,0275	-	-
210	390	2,318	0,0271	-	-
225	390	2,340	0,0264	-	-
240	390	2,348	0,0258	-	-
255	390	2,339	0,0250	-	-
270	390	2,319	0,0249	-	-
285	390	2,279	0,0249	-	-
300	390	2,267	0,0235	-	-
315	390	2,266	0,0201	-	-
330	390	2,300	0,0319	-	-
345	390	2,320	0,0388	-	-
360	390	2,339	0,0401	-	-
375	390	2,348	0,0448	-	-
390	390	2,339	0,0475	-	-
405	390	2,316	0,0506	-	-
420	390	2,349	0,0527	-	-
435	390	2,368	0,0547	-	-
450	390	2,366	0,0545	-	-
465	390	2,341	0,0558	-	-
480	390	2,295	0,0548	-	-
495	390	2,259	0,0528	-	-
510	390	2,170	0,0521	-	-
525	390	2,082	0,0504	-	-
540	390	2,040	0,0484	-	-
555	390	2,000	0,0465	-	-
570	390	2,088	0,0442	-	-
585	390	2,069	0,0421	-	-
600	390	2,067	0,0401	-	-
615	390	2,045	0,0380	-	-

Maksymalne stężenia na granicy zakładu

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
pył PM ₁₀	Stężenie maksymalne µg/m ³	1,864	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,2345	331,7	233,2
	Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
dwutlenek siarki	Stężenie maksymalne µg/m ³	24,291	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,1793	336,3	173,5

123

tal	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
	Częstość przekroczeń D1= 5 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,002	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
węglowodory alifatyczne	Częstość przekroczeń D1= 1 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	4,750	299,0	259,6
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,5959	331,7	233,2
pył zawieszony PM _{2,5}	Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	1,864	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,2345	331,7	233,2
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1		-	284,1	258,1

122

dwutlenek azotu	Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	4,852	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,3695	331,7	233,2
tlenek węgla	Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	47,444	331,7	233,2
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	5,2534	331,7	233,2
arsen	Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,000	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
benzen	Częstość przekroczeń D1= 0,2 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,151	331,7	233,2
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0221	331,7	233,2
kadm	Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,002	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
chlorkowódz	Częstość przekroczeń D1= 0,52 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	7,288	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0359	336,3	173,5
mangan	Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,002	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
miedź	Częstość przekroczeń D1= 6 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,010	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0003	336,3	173,5
nikiel	Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,000	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
olów	Częstość przekroczeń D1= 0,23 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,013	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0004	336,3	173,5
rtęć	Częstość przekroczeń D1= 5 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,003	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0001	336,3	173,5
wanad	Częstość przekroczeń D1= 0,7 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,000	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
węglowodory aromatyczne	Częstość przekroczeń D1= 2,3 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	1,189	289,0	259,6
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,1605	331,7	233,2
chrom (VI)	Częstość przekroczeń D1= 1000 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,001	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
antymon i jego związki	Częstość przekroczeń D1= 4,6 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,003	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0001	336,3	173,5
związki chromu (III i IV)	Częstość przekroczeń D1= 23 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,001	336,3	173,5
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0000	336,3	173,5
kobalt	Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m ³ , %	0,00	284,1	258,1
	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,000	336,3	173,5