

3.3.4 Tlenek węgla

Tlenek węgla mierzony był w 6 stacjach ARMAAG przy użyciu analizatora firmy Thermo Environmental. Dyspozycyjność analizatorów wynosząca od 82 do 98% spełnia wymagania pod względem kompletności serii dla opracowania wyników rocznych.

Wartości stężeń średniookresowych i średniorocznych na poszczególnych stacjach przedstawiono w tabeli 3.3.4.1 i na rycinach 3.3.4.1 - 3.3.4.4.

W poszczególnych stacjach w roku 1999 średnioroczne i średniookresowe stężenia zanieczyszczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] przedstawiały się następująco:

Stacja \ Okres	grzewczy	letni	rok
AM3 Gdańsk NowyPort	438,4	415,5	426,9
AM4 Gdynia Pogórze	467,3	440,9	454,2
AM5 Gdańsk Szadółki	548,7	485,9	517,5
AM6 Sopot Bitwy pod Płowcami	470,7	420,2	445,7
AM7 Tczew Targowa	606,9	491,4	537,1
AM8 Gdańsk Wrzeszcz	721,7	516,7	620,1
Norma:	Obszar		2000
	Obszar specjalny		1350

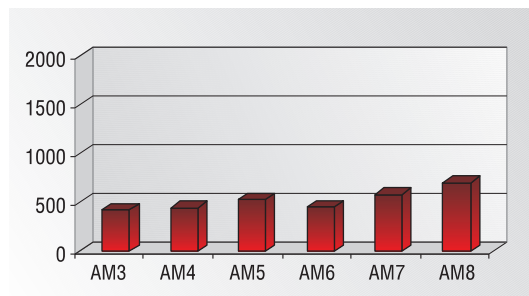
Tabela 3.3.4.1 Tlenek węgla - stężenia średnioroczne i średniookresowe

Średnioroczne stężenia tlenu węgla były znacznie niższe od wartości dopuszczalnych osiągając poziomy od 21% (AM1) do 31% (AM 8) wartości dopuszczalnych.

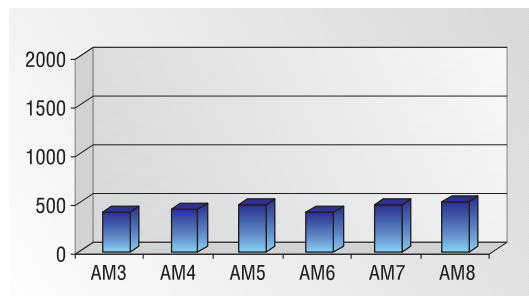
Wyższe stężenia tlenu węgla stwierdzono w okresie grzewczym. Dotyczy to wszystkich stacji sieci ARMAAG.

W roku 1999 **średniodobowe stężenia tlenu węgla** nie przekraczały wartości dopuszczalnych. Najwyższe wartości występowały w okresie grzewczym na stacjach nr 6 w Sopocie i na stacji nr 8 w Gdańsku Wrzeszczu osiągając 65% i 48% wartości D_{24} .

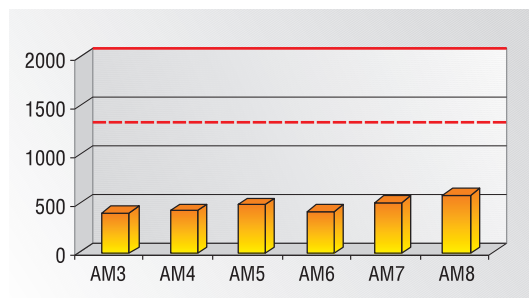
Maksymalne wartości stężeń średniodobowych zestawiono w tabeli 3.3.4.2 i przedstawiono na rycinie 3.3.4.4.



Ryc 3.3.4.1 Tlenek węgla - stężenia w okresie grzewczym [µg/m³]



Ryc 3.3.4.2 Tlenek węgla - stężenia w okresie letnim [µg/m³]

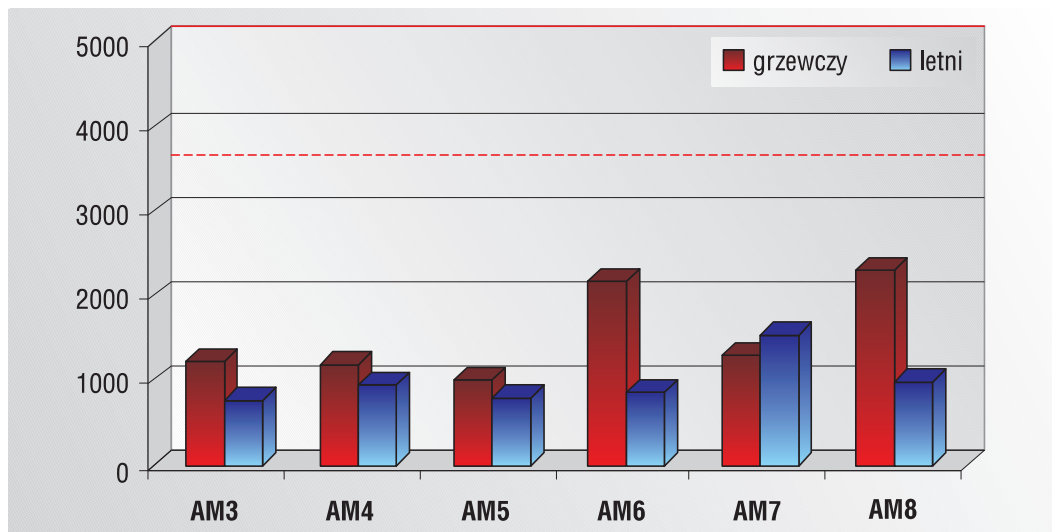
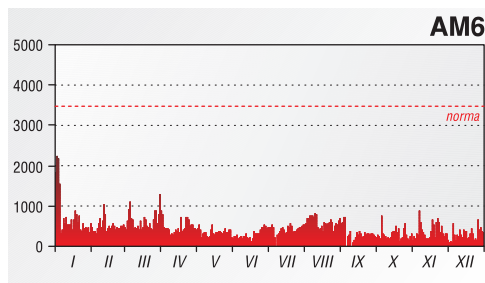
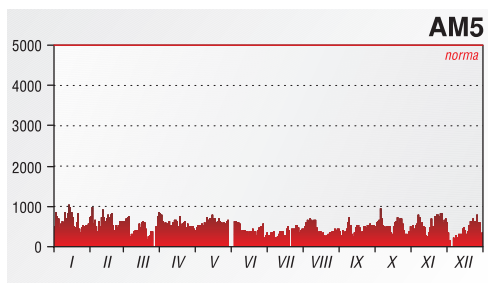
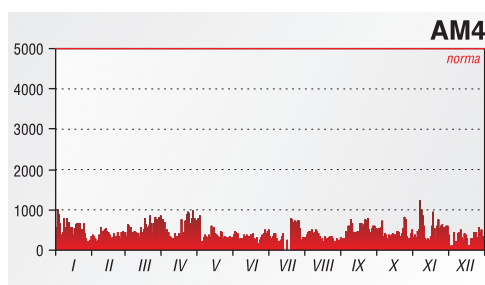
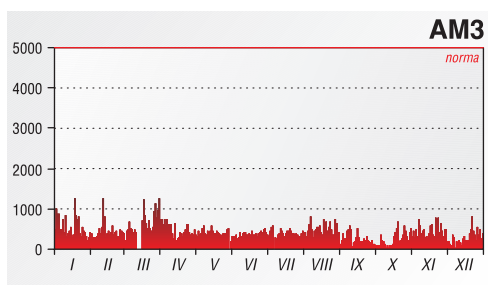


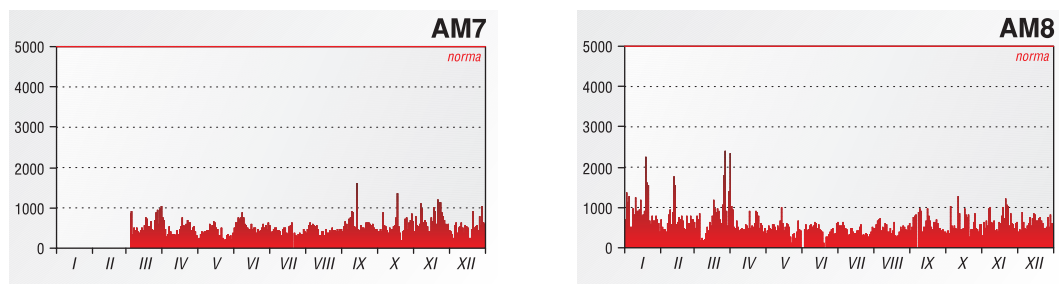
Ryc 3.3.4.3 Tlenek węgla - stężenia średnioroczne [µg/m³]

Na rycinie 3.3.4.5 - przedstawiono uśrednione przebiegi 24-godzinne w poszczególnych stacjach w kolejnych miesiącach.

Okres Stacja	grzewczy	letni
AM3	1279,3	802,8
AM4	1236,2	990,9
AM5	1049,6	830,1
AM6	2257,7	901,0
AM7	1352,5	1602,9
AM8	2395,7	1028,2
Norma:	Obszar	5000
	Obszar specjalny	3500

Tabela 3.3.4.2 Tlenek węgla - maksymalne stężenia średniodobowe [µg/m³]

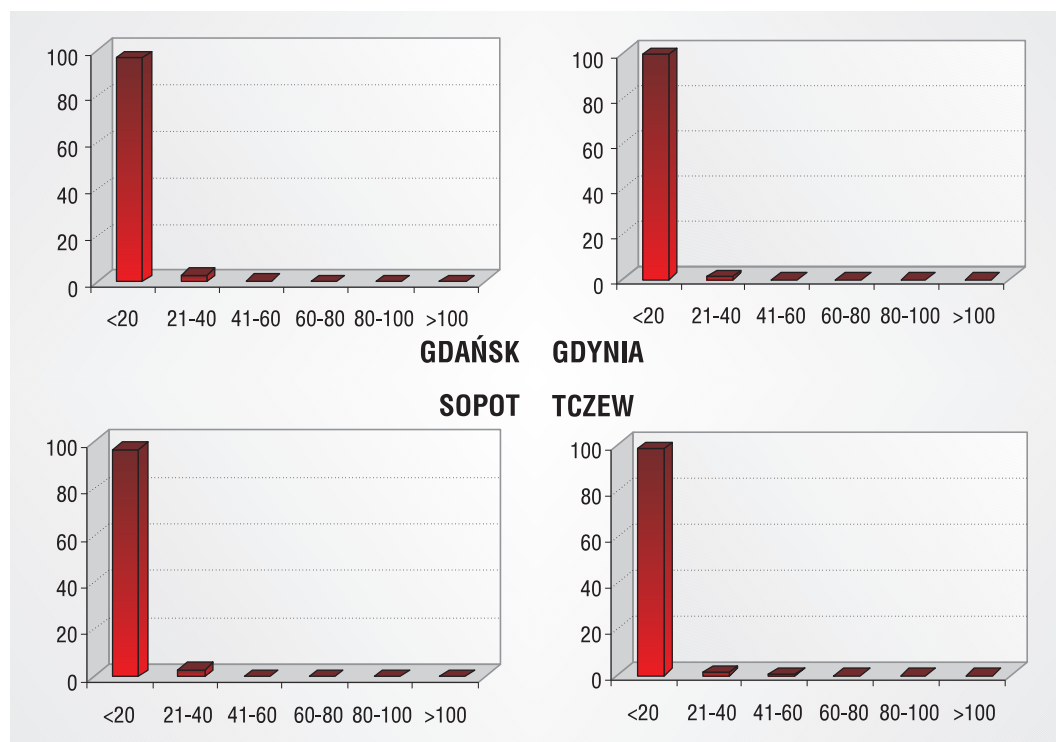
Ryc.3.3.4.4 Tlenek węgla - maksymalne wartości stężeń średniodobowych [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Ryc 3.3.4.5 Uśrednione przebiegi stężeń średniodobowych w miesiącach [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Na rycinie 3.3.4.6 przedstawiono procentowe udziały wyników pomiarów 24-godzinnych prowadzonych w poszczególnych miastach.

Ponad 98% wartości notowanych stężeń dobowych mieści się w przedziale 0-20% stężenia dopuszczalnego. W zakresie od 20% do 40% występuje 3% mierzonych stężeń w Gdańsku i Tczewie. W Gdyni i Sopocie odsetek ten wynosi 1%.



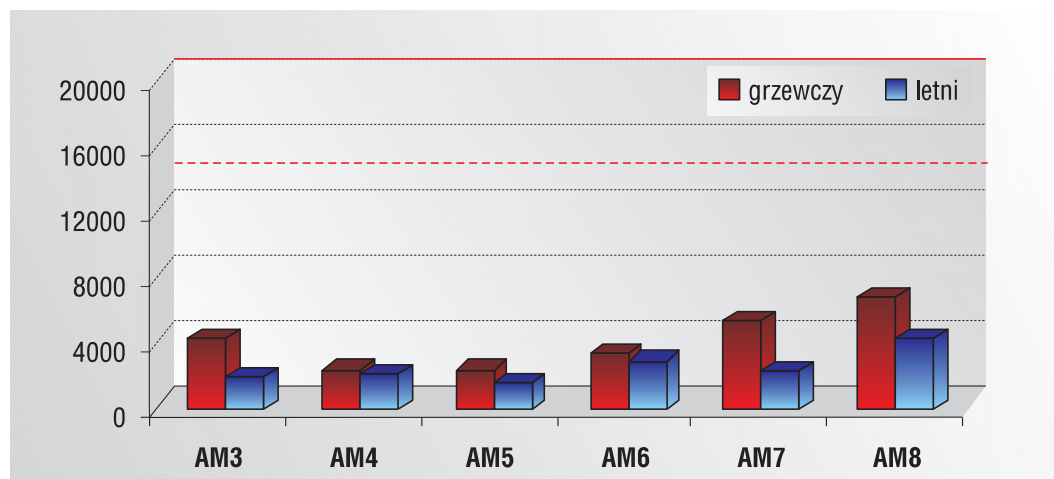
Ryc. 3.3.4.6 Częstość występowania dobowych wyników pomiarów stężeń tlenku węgla w określonych przedziałach stężeń

W roku 1999 na żadnej ze stacji nie odnotowano przekroczeń **stężeń chwilowych**. Maksymalne stężenie tlenu węgla = $6184 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzono w stacji nr 8 w Gdańsku Wrzeszczu przy ul. Leczkowa w dniu 26 marca.

Zmierzone maksymalne wartości stężeń w okresie grzewczym i letnim pokazano na rycinie poniżej.

Okres Stacja	grzewczy	letni
AM3	3898,9	1868,5
AM4	2199,3	1974,3
AM5	2221,4	1538,8
AM6	3117,0	2702,3
AM7	4868,3	2106,0
AM8	6184,4	3905,6
Norma:	Obszar	20000
	Obszar specjalny	13500

Tabela 3.3.4 3 Tlenek węgla - maksymalne stężenia chwilowe [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Ryc. 3.3.4.7 Tlenek węgla - maksymalne wartości stężeń chwilowych [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]