

Příloha II

KVALITA OVZDUŠÍ – základní informace o imisní situaci v řešeném území

OBSAH

	Obsah	2
	Seznam použitých zkratk	3
1.	Vyhodnocení současné kvality ovzduší na základě měření ve vztahu ke všem znečišťujícím látkám dle zákona č. 86/2002 o ochraně ovzduší	4
1.1.	Úvod	4
1.2.	Analýza imisního zatížení území města Chomutov a Jirkov	5
1.2.1.	Přehled měřicích stanic na základě jejichž měření je analýza zpracována	5
1.2.2.	Větrné růžice	7
1.2.3.	Přehled hodnocených znečišťujících látek a imisních limitů z hlediska ochrany zdraví lidí	9
1.2.3.1.	Přehled zvláštních imisních limitů z hlediska ochrany zdraví lidí	10
1.2.4.	Přehled hodnocených znečišťujících látek a imisních limitů z hlediska ochrany ekosystémů a vegetace	11
1.2.5.	Hodnocení z hlediska ochrany zdraví lidí	11
1.2.5.1.	Hodnocení z hlediska zvláštních imisních limitů	30
1.2.6.	Hodnocení z hlediska ochrany ekosystémů a vegetace	31
1.3.	Souhrnný výsledek hodnocení – závěry	34
1.3.1.	Překračování limitovaných hodnot	34
1.3.2.	Závěry - lokalizace	35
2.	Popis historického vývoje (trendů) a současného stavu monitorování ovzduší	36
2.1.	Historický vývoj	36
2.2.	Současný stav monitorování ovzduší	36
2.3.	Zhodnocení stavu monitorování ovzduší na základě provedené analýzy imisního zatížení území a současného stavu monitorování ovzduší – požadavky na rozsah a způsob sledování úrovně koncentrací jednotlivých znečišťujících látek	36
3.	Literatura	37
4.	Přílohy	38

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AIM	automatizovaný imisní monitoring
AMS	automatizovaná monitorovací stanice
AMS-SRS	AMS – smogový regulační systém
BaP	benzo(a)pyren
BTX	aromatické uhlovodíky (benzen, toluen, xylen)
CIL	Cílový imisní limit pro ozon
ČEZ	ČEZ a.s.
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
HS	Hygienická služba
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHUEV	chráněná území z hlediska limitů pro ochranu ekosystémů a vegetace
ISKO	Informační systém kvality ovzduší
KHS	Krajská hygienická stanice
LAT	dolní mez posuzování
LV	limitní hodnota
MT	mez tolerance
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NP	národní park
NV	Nařízení vlády
PAHs	polycyklické aromatické uhlovodíky
PM10	suspendované částice frakce PM10
SRS	smogový varovný a regulační systém
SZÚ	Státní zdravotní ústav
TK	těžké kovy
TSP	suspendované částice (celkový prašný aerosol)
UAT	horní mez posuzování
UTC	světový koordinovaný čas
VOC	těkavé organické látky
VÚLHM	Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti
VÚRV	Výzkumný ústav rostlinné výroby
ZÚ	Zdravotní ústav

1. Vyhodnocení současné kvality ovzduší na základě měření ve vztahu ke všem znečišťujícím látkám dle zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší

1.1. Úvod

Vyhodnocení imisního zatížení a současné kvality ovzduší je provedeno ve vztahu k požadavkům zákona č.86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a příslušných prováděcích předpisů.

Podle § 6 odst. 1 zákona o ochraně ovzduší: Přípustnou úroveň znečištění ovzduší určují hodnoty imisních limitů, meze tolerance a četnost překročení pro jednotlivé znečišťující látky. V případě troposférického ozonu je přípustná úroveň znečištění ovzduší určena cílovými imisními limity a dlouhodobými imisními cíli. Imisní limit nesmí být překročen víc než o mez tolerance a nad stanovenou četnost překročení. Imisní limity jsou závazné pro orgány ochrany ovzduší při jejich činnosti.

Nařízením vlády č.350/2002 Sb. se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.

Podle NV č.350/2002 Sb. se posuzování úrovně znečištění ovzduší provádí:

- a) měřením v sídelních seskupeních (§ 7 odst. 2 zákona), měřením v oblastech, kde úroveň znečištění ovzduší znečišťující látkou dosahuje nebo přesahuje horní mez pro posuzování, a měřením v oblastech, kde úroveň znečištění ozonem překračuje dlouhodobé imisní cíle (během posledních 5 let),
- b) modelováním nebo odborným odhadem v oblastech, kde úroveň znečištění ovzduší znečišťující látkou nepřesahuje dolní mez pro posuzování,
- c) kombinací měření a modelování v oblastech, kde úroveň znečištění ovzduší dosahuje nebo přesahuje dolní mez pro posuzování a současně je nižší než horní mez pro posuzování.

Podle § 7 odst. 1 zákona o ochraně ovzduší je oblast, kde je překročena hodnota jednoho nebo více imisních limitů nebo cílového imisního limitu pro ozon nebo hodnota jednoho či více imisních limitů zvýšená o příslušné meze tolerance zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Ve smyslu § 8 odst. 4 zákona o ochraně ovzduší jsou krajské a obecní úřady povinny v oblastech se zhoršenou kvalitou ovzduší svým nařízením vydat krajský a místní smogový regulační řád.

Podle § 8 odst. 1 a 2 zákona o ochraně ovzduší je smogová situace stav mimořádně znečištěného ovzduší, kdy úroveň znečištění ovzduší znečišťující látkou překročí zvláštní imisní limit stanovený prováděcím právním předpisem. Zvláštním imisním limitem se podle odstavce 1 rozumí taková úroveň znečištění ovzduší, při jejímž překročení hrozí již při krátké expozici riziko poškození lidského zdraví nebo poškození ekosystému.

Vyhláška MŽP č.553/2002 Sb. stanoví hodnoty zvláštních imisních limitů znečišťujících látek, ústřední regulační řád a způsob jeho provozování včetně seznamu stacionárních zdrojů podléhajících regulaci, zásady pro vypracování a provozování krajských a místních regulačních řádů a způsob a rozsah zpřístupňování informací o úrovni znečištění ovzduší veřejnosti.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem je součástí tohoto vyhodnocení rovněž hodnocení ve vztahu ke zvláštním imisním limitům.

Koncem roku 2005 vyšlo ve Sbírce zákonů 5.12.2005 č. 472/2005 Sb. úplné znění zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a 26.10.2005 vyšlo Nařízení vlády č. 429/2005 Sb. z 5.10.2005, kterým se mění NV č. 350/2002, kterým se stanoví imisní limity. Zde předkládané hodnocení, jehož větší část byla vypracována ještě podle původní legislativy se vlivem novelizace v podstatě nemění.

1.2. Analýza imisního zatížení území města Chomutov a Jirkov

Analýza imisního zatížení a vyhodnocení současné kvality ovzduší jsou vypracovány na základě výsledků imisních měření, většinou za období 2000 až 2004 s důrazem na hodnocení roku 2003 a 2004 (2004 poslední rok s verifikovanými daty k termínu zpracování).

Většina podkladových dat byla čerpána z údajů uvedených na internetu a z ročních zpráv o znečištění ovzduší vydávaných ČHMÚ Praha. Převážně se jedná o údaje z měřicích stanic uváděné v tabelárních přehledech nebo o údaje uváděné ve formě imisních map, které jsou přístupné na internetu např. na adrese <http://www.chmi.cz/uoco/isko/groc/groc.html> (ročenky ISKO ČHMÚ). Imisní mapy zobrazují průměrné plošné znečištění území ve čtvercové síti 2 x 2 km do roku 2003, 1 x 1 km od roku 2004 a jsou vytvářeny na základě kombinace výsledků měření a modelování s využitím registru zdrojů emisí.

1.2.1. Přehled měřicích stanic na základě jejichž měření je analýza zpracována a jejich lokalizace

Tabulka 1: Přehled měřicích stanic v řešeném území

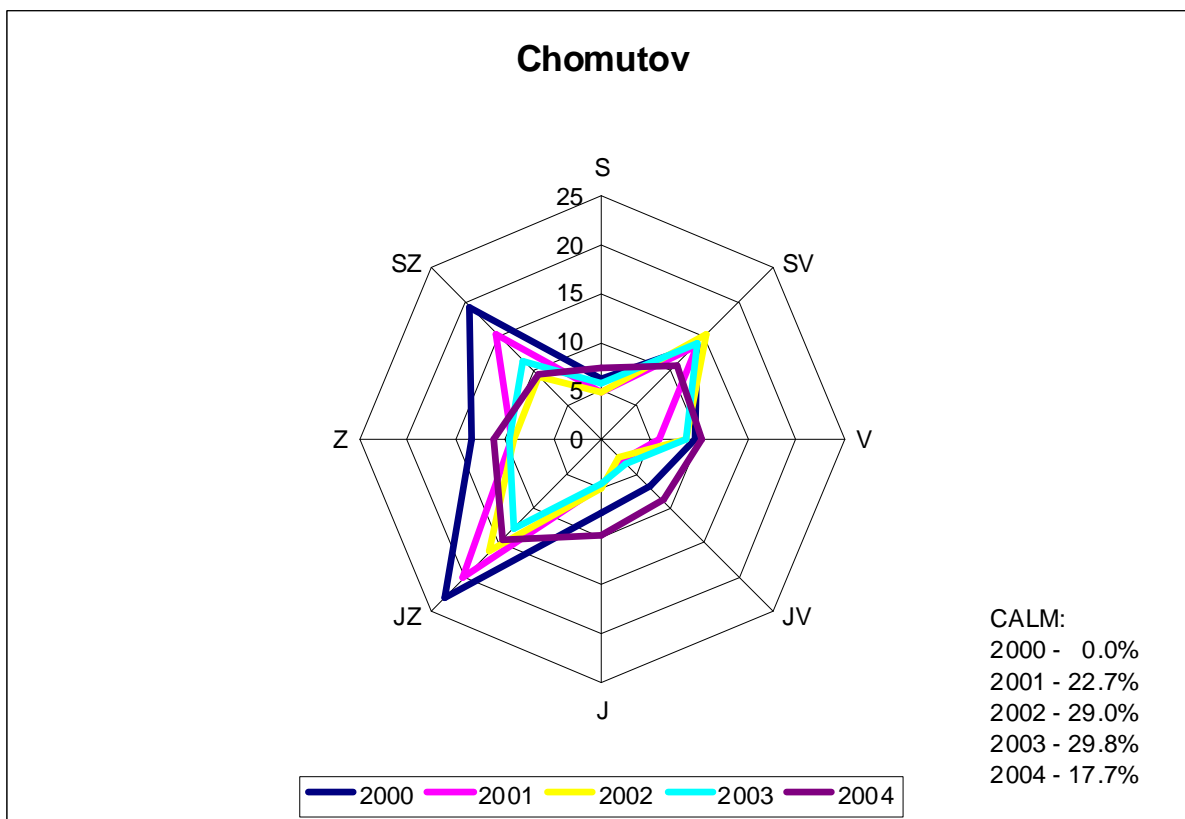
Poř.č. stanice	Název stanice	Provozovatel stanice	Měřené znečišťující látky	Stanice nebo měření určité veličiny zrušeno dne
1	Blatno (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂ , SPM	31.3.2003
2	Chomutov-OHS (kombinované měření)	ZÚ	SO ₂ , SPM, NO _x	31.12.2002
3	Chomutov-NSP (kombinované měření)	ZÚ	SO ₂ , SPM, NO _x	31.12.2002
4	Chomutov (AIM měření)	ČHMÚ	SO ₂ , PM ₁₀ , NO ₂ , NO _x , CO	
5	Tušimice (AIM měření)	ČHMÚ	SO ₂ , PM ₁₀ , NO ₂ , NO _x , O ₃	
6	Strupčice (manuální měření)	VÚRV	SO ₂	31.12.2003
7	Chomutov (manuální měření)	VÚRV	SO ₂	31.12.2003
8	Rudolice v Horách (AIM měření)	ČHMÚ	SO ₂ , PM ₁₀ , NO ₂ , NO _x , O ₃ , BZN, BaP, Pb, Cd, As, Ni	
9	Droužkovice (AIM-TK měření)	ORGREZ	SO ₂ , NO ₂ , NO _x , SPM*, Pb*, Cd*, As*, Ni*	*31.12.2002
Zrušené stanice použité v dlouhodobém hodnocení vývoje znečištění ovzduší				
10	Boleboř (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂	31.12.1978
11	Kálek (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂	31.12.1994
12	Nezabylice (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂ , SPM	31.12.1978
13	Tušimice (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂ , SPM	31.12.1993
14	Újezd u Jirkova I. (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂	31.12.1978
15	Újezd u Jirkova I. (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂	31.12.1978
16	Chomutov (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂ , SPM	31.12.1978
17	Jirkov (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂	31.12.1994
18	Brány-Brančíky (manuální měření)	ORGREZ	SO ₂ , SPM, NO _x	31.12.1981
19	Chomutov (kombinované měření)	ORGREZ	SO ₂ , SPM*, NO _x **	31.12.1999, *31.12.1991, **31.12.1981
20	Kálek (manuální měření)	ORGREZ	SO ₂ , SPM	31.12.1987
21	Újezd u Jirkova (manuální měření)	ORGREZ	SO ₂ , SPM, NO _x	31.12.1987
22	Holešice (manuální měření)	ORGREZ	SO ₂ , SPM	31.12.1981
23	Černovice (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂ , NO _x	30.6.1989

24	Vysoká Pec (manuální měření)	ČHMÚ	SO ₂ , SPM, NO _x	31.12.1992
25	Chomutov-Škroupova (manuální měření)	ZÚ	SO ₂ , SPM, NO _x	1.3.1993
26	Kopeček (kombinované měření)	ORGREZ	SO ₂ *, SPM, NO _x	31.12.1988 *15.12.1994
27	Chomutov (AIM měření)	ČHMÚ	SO ₂	1.5.1992
Stanice se znečišťujícími látkami, které se neměří v blízkosti katastru města Chomutov, Jirkov				
28	Bohumín-Čáslavská (manuální-TK měření)	ZÚ	Hg	
29	Brno-Húskova ul. (měření PAHs)	ZÚ	BaP	
30	Český Těšín (manuální-TK měření)	ZÚ	Hg	
31	Havířovov-MÚ (manuální-TK měření)	ZÚ	Hg	
32	Havraň (manuální-TK měření)	ORGREZ	Pb, Cd, As	31.12.2002
33	Hr.Král.-Sukovy sady (měření PAHs)	ZÚ	BaP	
34	Karviná-OHS (měření PAHs, kont. manuální-TK měření)	ZÚ	BaP, Hg	
35	Košetice (manuální měření)	ČHMÚ	NH ₃	31.12.2001
36	Lovosice -MÚ (kont. manuální měření)	ZÚ	NH ₃	
37	Meziboří (kombinované měření)	ZÚ	NH ₃	29.3.1999
38	Most (AIM-SRS měření)	ČHMÚ	O ₃ , BZN, NH ₃	
39	Most-ZÚ (manuální-TK měření)	ZÚ	Pb, Cd, As, Ni, Hg, NH ₃ *	*29.3.1999
40	Nová Víska u Domašína (manuální-TK měření)	ORGREZ	Pb, Cd, As	31.12.2002
41	Orlová-nemocnice (manuální měření)	ZÚ	Hg	
42	Ostrava-Přívoz (AIM-SRS měření)	ČHMÚ	BZN	
43	Ostrava-Přívoz HS (měření PAHs)	ZÚ	BaP	
44	Pha10-Šrobárova (kont. manuální, měření PAHs)	ZÚ	BaP, BZN	
45	Pha4-Libuš (manuální měření)	ČHMÚ	NH ₃	31.12.2001
46	Pha4-Libuš (AIM-SRS měření)	ČHMÚ	BZN	
47	Plzeň-Roudná (měření PAHs)	ZÚ	BaP	
48	Svratouch (manuální měření)	ČHMÚ	NH ₃	31.12.2001
49	Teplice (měření PAHs)	ČHMÚ	BaP	
50	Ústí n.L. – město (AIM-SRS měření)	ČHMÚ	Hg	
51	Ústí n.L. – Pasteurova ul. (kont. manuální, měření PAHs)	ZÚ	BaP, BZN	
52	Všechlapy (manuální-TK měření)	ČHMÚ	Pb, Cd, As, Ni	4.11.2004
53	Ždár nad Sázavou (měření PAHs)	ZÚ	BaP	

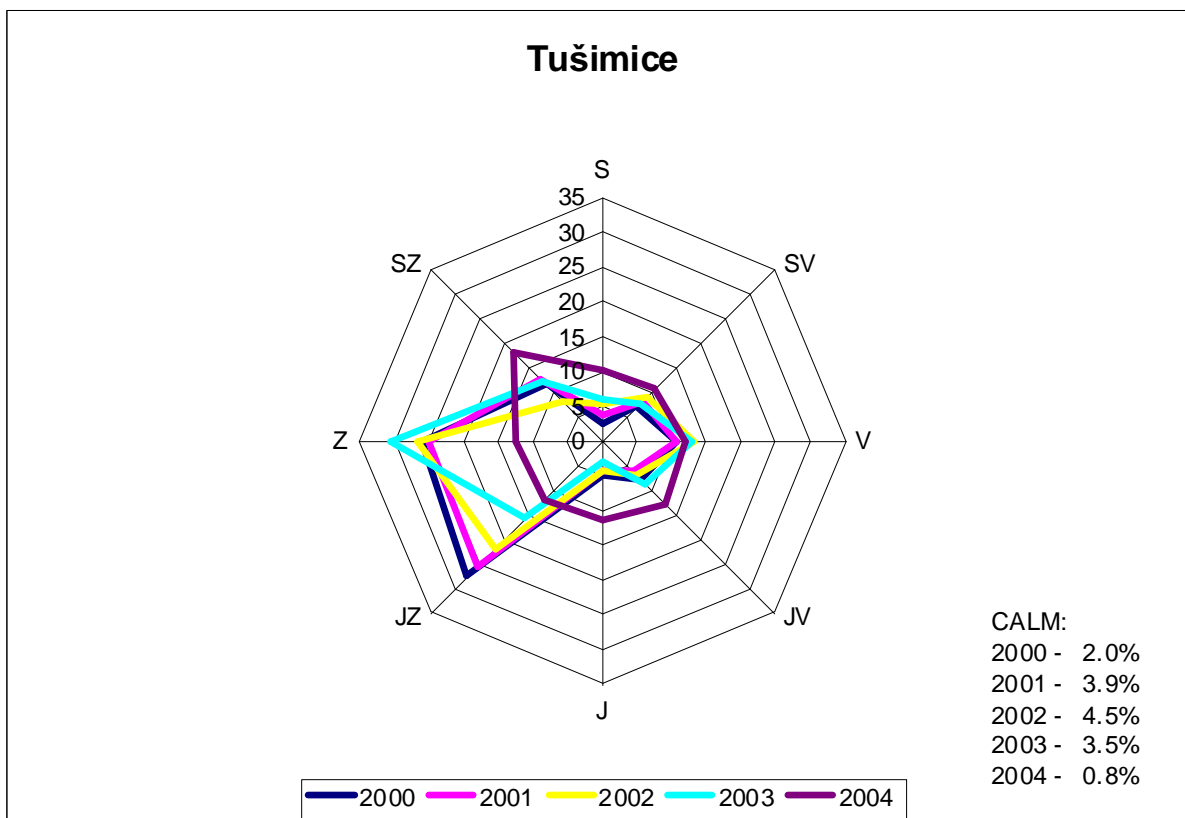
Lokalizace měřicích stanic na území měst Chomutov a Jirkov a v jeho blízkém okolí je uvedena v Příloze 1.

1.2.2. Větrné růžice

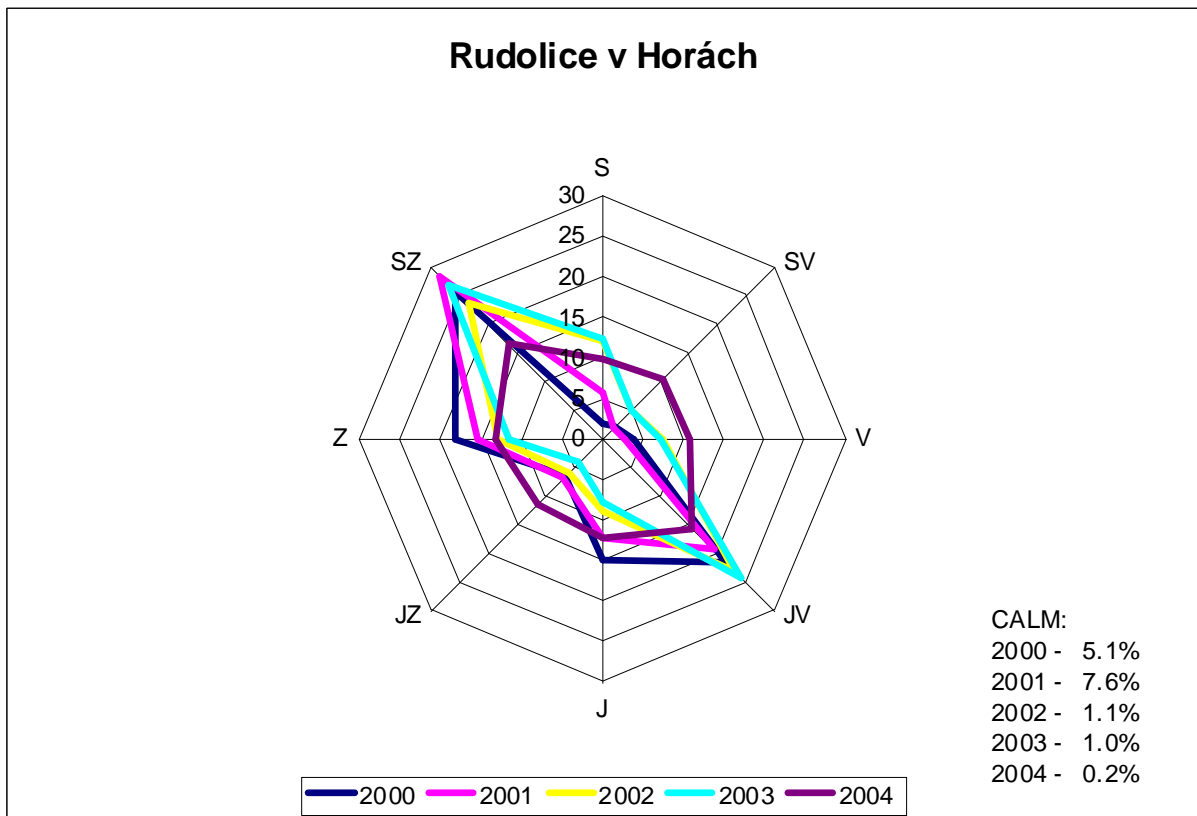
Obrázek 1: Větrná růžice Chomutov



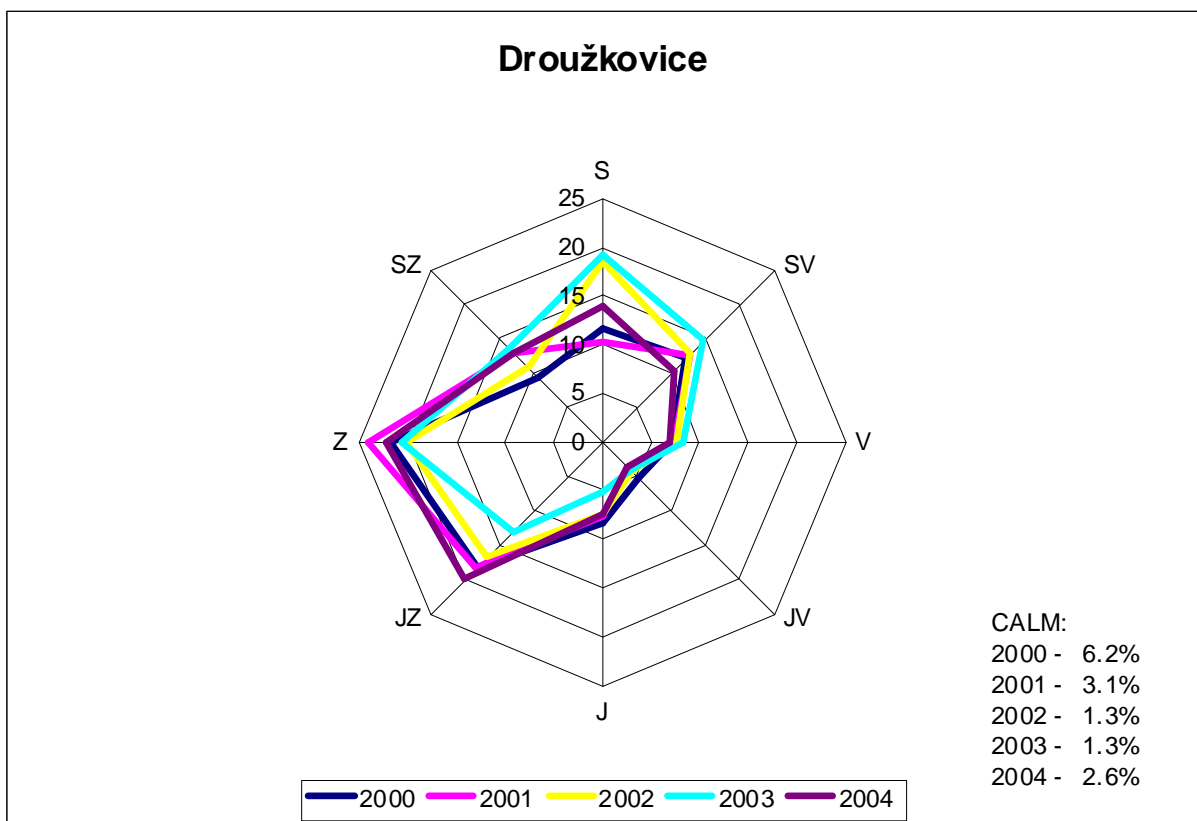
Obrázek 2: Větrná růžice Chomutov



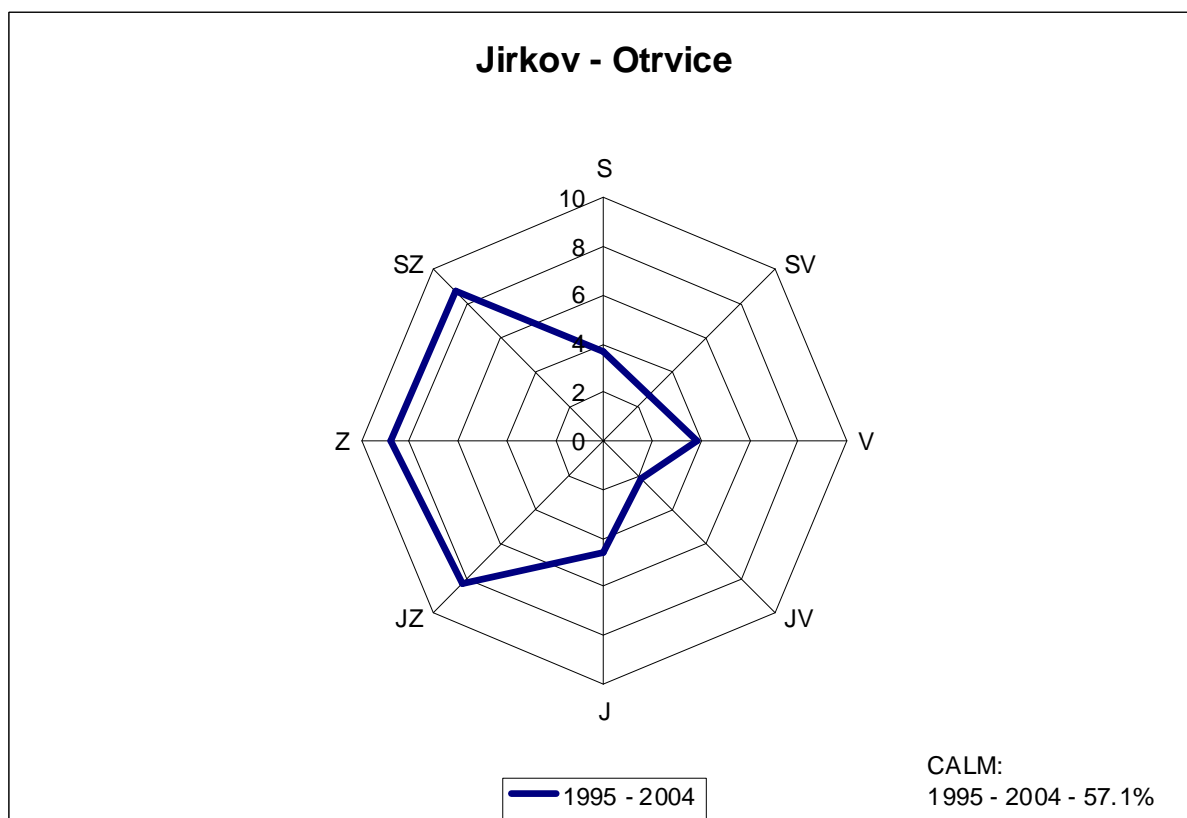
Obrázek 3: Větrná růžice Rudolice v Horách



Obrázek 4: Větrná růžice Droužkovice



Obrázek 5: Větrná růžice Jirkov - Otrvice



1.2.3. Přehled hodnocených znečišťujících látek a imisních limitů z hlediska ochrany zdraví lidí

Tabulka 2: Přehled limitních hodnot, mezí tolerance a horních a dolních mezí pro posuzování pro ochranu zdraví lidí podle NV č.350/2002 Sb.

Složka	Doba průměrování	Limitní hodnota [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] LV	Mez tolerance (pro r. 2003) [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] MT	Mez tolerance (pro r. 2004) [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] MT	Mez pro posuzování [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]		Termín dosažení LV
					Horní UAT	Dolní LAT	
SO ₂	1 hod	350, max. 24x za rok	60	30	–	–	1.1.2005
	24 hod	125, max. 3x za rok	bez meze tolerance	bez meze tolerance	75, max. 3x za rok	50, max. 3x za rok	1.1.2005
	kalendářní rok	50	bez meze tolerance	bez meze tolerance	–	–	nabytí účinnosti nařízení
PM ₁₀ 1. stádium	24 hod	50, max. 35x za rok	10	5	30, max. 7x za rok	20, max. 7x za rok	1.1.2005
	kalendářní rok	40	3.2	1.6	14	10	1.1.2005
PM ₁₀ 2. stádium	24 hod	50, max. 7x za rok	X	X	30, max. 7x za rok	20, max. 7x za rok	1.1.2010
	kalendářní rok	20	10 (2005)	10 (2005)	14	10	1.1.2010

NO ₂	1 hod	200, max. 18x za rok	70	60	140, max. 18x za rok	100, max. 18x za rok	1.1.2010
	kalendářní rok	40	14	12	32	26	1.1.2010
Pb	kalendářní rok	0.5	0.2	0.1	0.35	0.25	1.1.2005
CO	maximální denní 8hod. klouzavý průměr	10 000	3 300	1 700	7 000	5 000	1.1.2005
C ₆ H ₆	kalendářní rok	5	4.375	3.75	3.5	2	1.1.2010
O ₃	maximální denní 8hod. klouzavý průměr	120, 25x* v průměru za 3 roky	bez meze tolerance	bez meze tolerance	120**	–	1.1.2010
Cd	kalendářní rok	0.005	0.002	0.001	0.003	0.002	1.1.2005
As	kalendářní rok	0.006	0.00525	0.0045	0.0036	0.0024	1.1.2010
Ni	kalendářní rok	0.02	0.014	0.012	0.014	0.01	1.1.2010
Hg	kalendářní rok	0.05	–	–	0.045	0.035	1.1.2010
BaP	kalendářní rok	0.001	0.007	0.006	0.0005	0.00025	1.1.2010
NH ₃	kalendářní rok	100	40	20	14	8	1.1.2005
* v případě ozonu se tato úroveň nazývá cílový imisní limit ** tuto úroveň pro ozon nazývá nařízení dlouhodobý imisní cíl X bude odvozena ze získaných údajů a bude ekvivalentní limitním hodnotám pro etapu 1							

1.2.3.1. Přehled zvláštních imisních limitů z hlediska ochrany zdraví lidí

Tabulka 3: Zvláštní imisní limity pro účely vyhlášení signálů upozornění, regulace a varování podle Vyhlášky MŽP č.553/2002 Sb.

1. Signál upozornění	
<i>následuje po překročení hodinového průměru koncentrace</i>	
oxidu siřičitého	250 µg.m ⁻³
oxidu dusičitého	200 µg.m ⁻³
troposférického ozonu	180 µg.m ⁻³
<i>ve třech po sobě následujících hodinách</i>	
2. Signál regulace	
<i>následuje po překročení hodinového průměru koncentrace</i>	
oxidu siřičitého	500 µg.m ⁻³
oxidu dusičitého	400 µg.m ⁻³
<i>ve třech po sobě následujících hodinách</i>	
3. Signál varování	
<i>následuje po překročení hodinového průměru koncentrace</i>	
troposférického ozonu	240 µg.m ⁻³
<i>ve třech po sobě následujících hodinách</i>	

1.2.4. Přehled hodnocených znečišťujících látek a imisních limitů z hlediska ochrany ekosystémů a vegetace

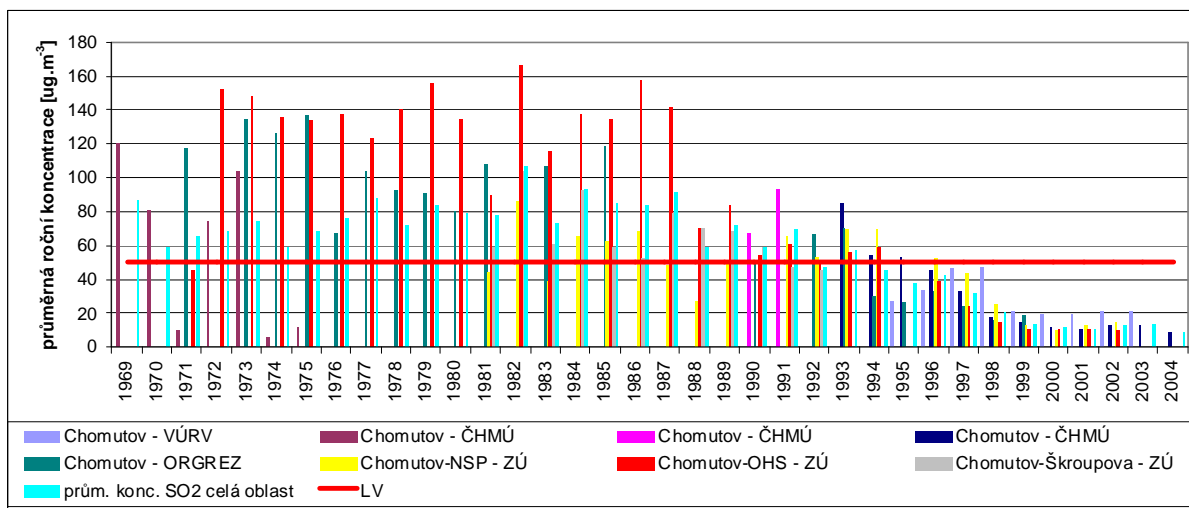
Tabulka 4: Přehled limitních hodnot, mezí tolerance a horních a dolních mezí posuzování pro ochranu ekosystémů a vegetace podle NV č.350/2002 Sb.

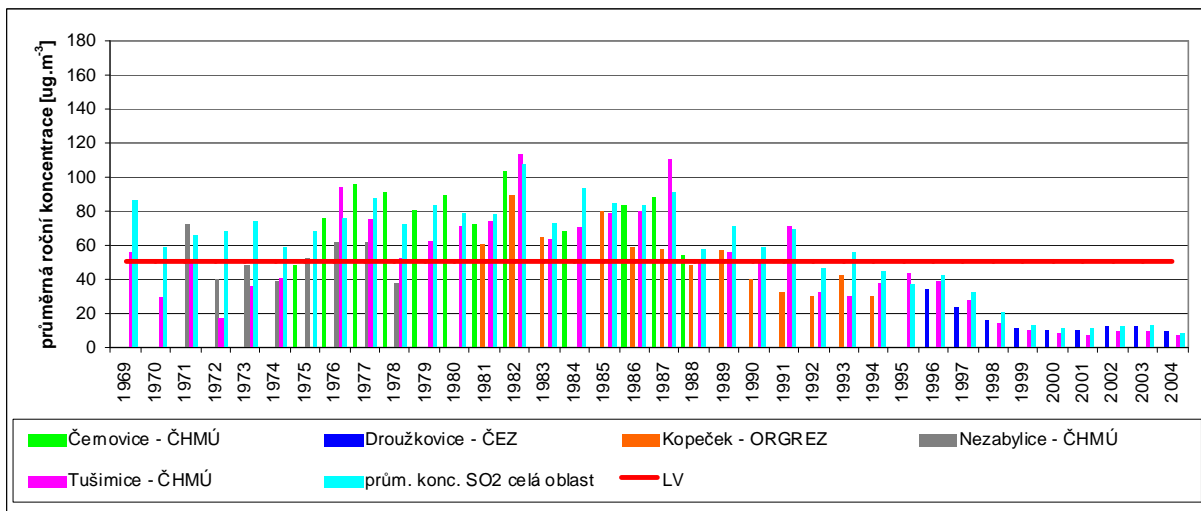
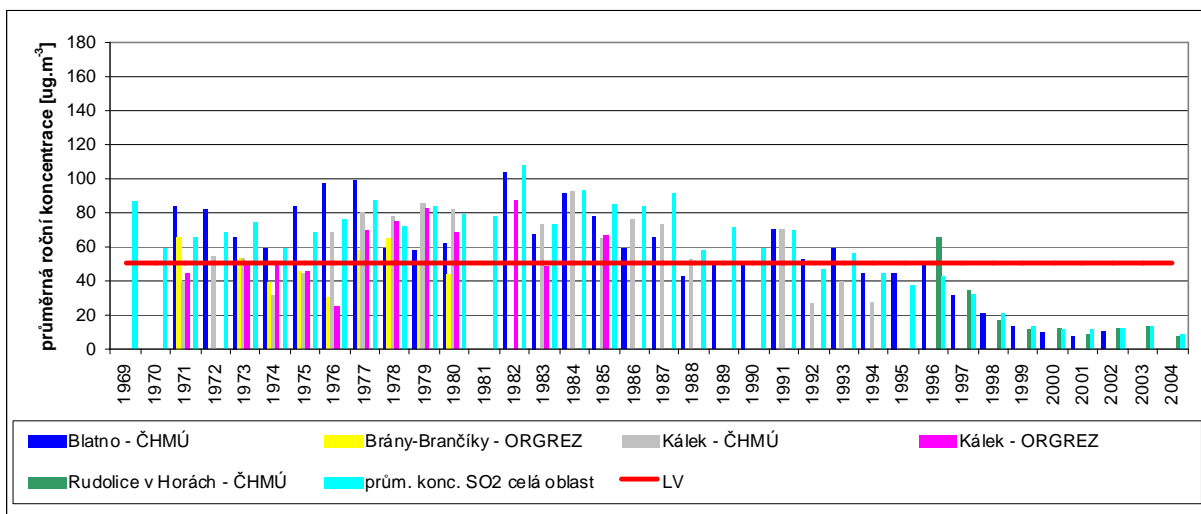
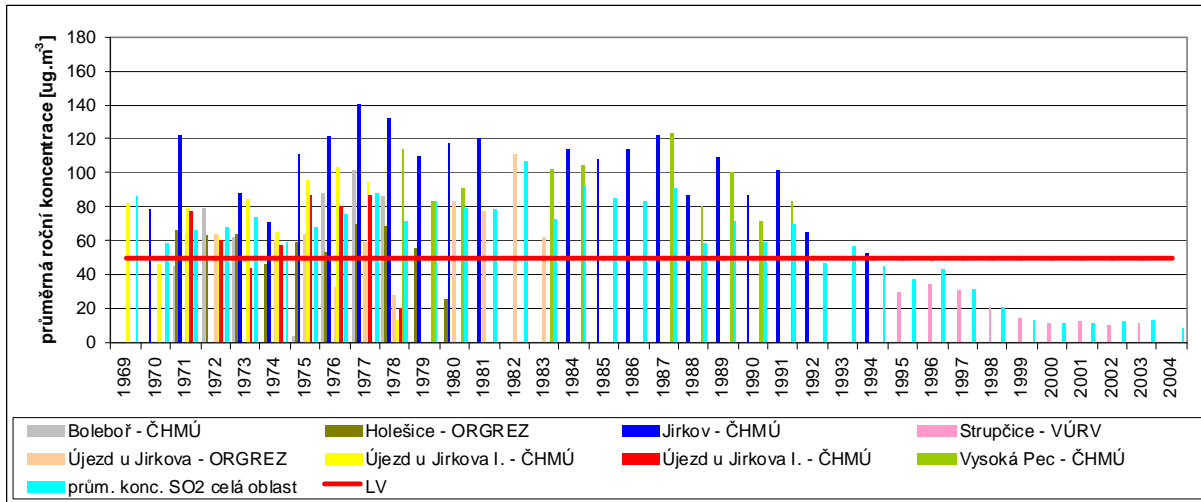
Znečišťující látka	Časový interval	Limitní hodnota LV	Mez tolerance MT	Mez pro posuzování		Termín dosažení LV
				Horní UAT	Dolní LAT	
SO ₂	kalendářní rok a zimní období (1. 10.-31. 3.)	20 µg.m ⁻³ ochrana ekosystémů	bez meze tolerance	12 µg.m ⁻³	8 µg.m ⁻³	nabytí účinnosti nařízení
NO _x	kalendářní rok	30 µg.m ⁻³ ochrana ekosystémů	bez meze tolerance	24 µg.m ⁻³	19.5 µg.m ⁻³	nabytí účinnosti nařízení
O ₃	AOT40, vypočten z 1hod. hodnot v období květen-červenec, průměr za 5 let	18 000 µg.m ⁻³ .h ochrana vegetace	bez meze tolerance	6 000 µg.m ⁻³ .h	-	1.1.2010

1.2.5. Hodnocení z hlediska ochrany zdraví lidí

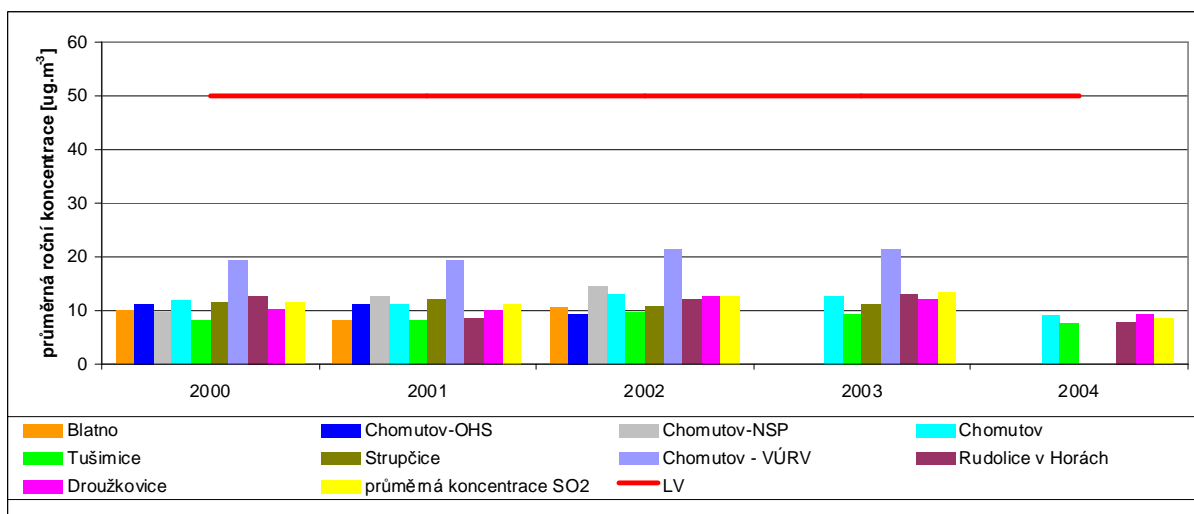
V hodnocení jsou zohledněny výsledky měření v současnosti i v minulosti provozovaných měřicích stanic na území města Chomutov a Jirkov a v jeho nejbližším okolí, a pro srovnání, zejména v případech, kdy sledovaná znečišťující látka není na území města měřena, jsou použity i výsledky ze stanic mimo toto území. Dále jsou pro hodnocení použity výsledky imisních map zpracovaných ČHMÚ pro příslušné roky.

Obrázek 6: Dlouhodobý průběh ročních průměrných koncentrací SO₂

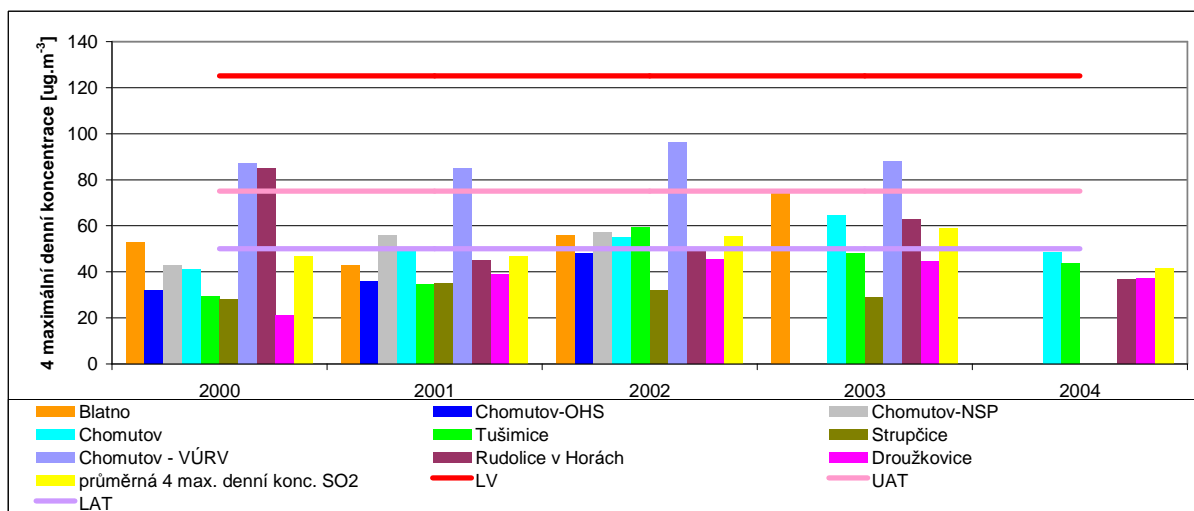




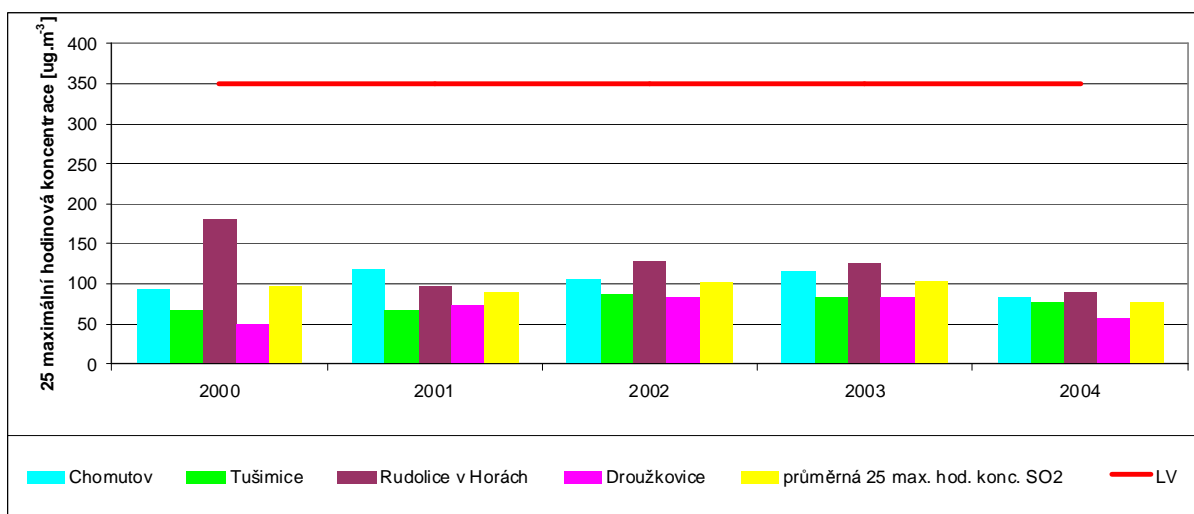
Obrázek 7: Průměrné roční koncentrace SO₂

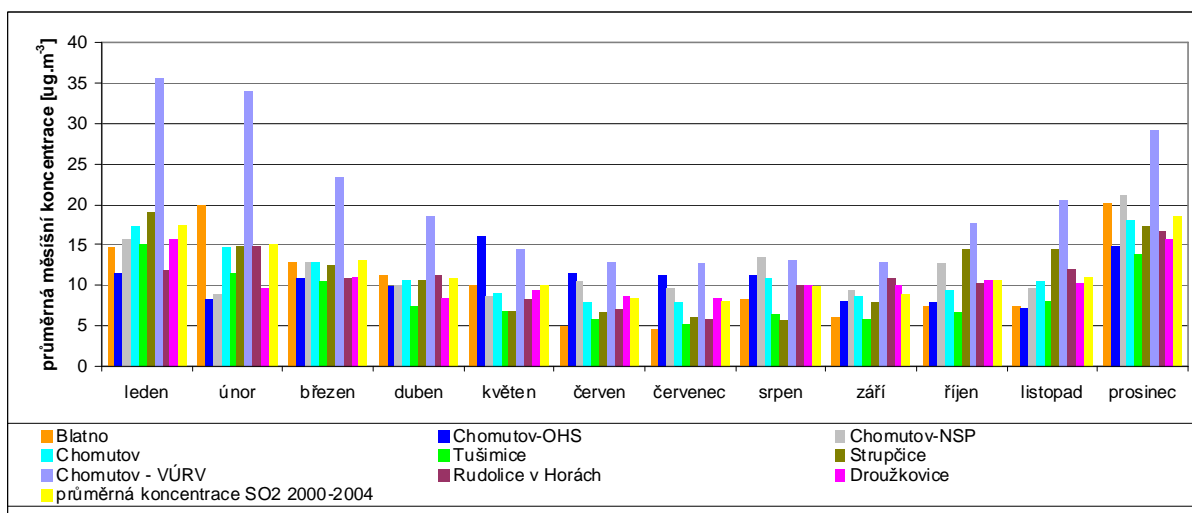


Obrázek 8: Čtvrtá maximální denní průměrná koncentrace SO₂



Obrázek 9: 25 maximální hodinová průměrná koncentrace SO₂

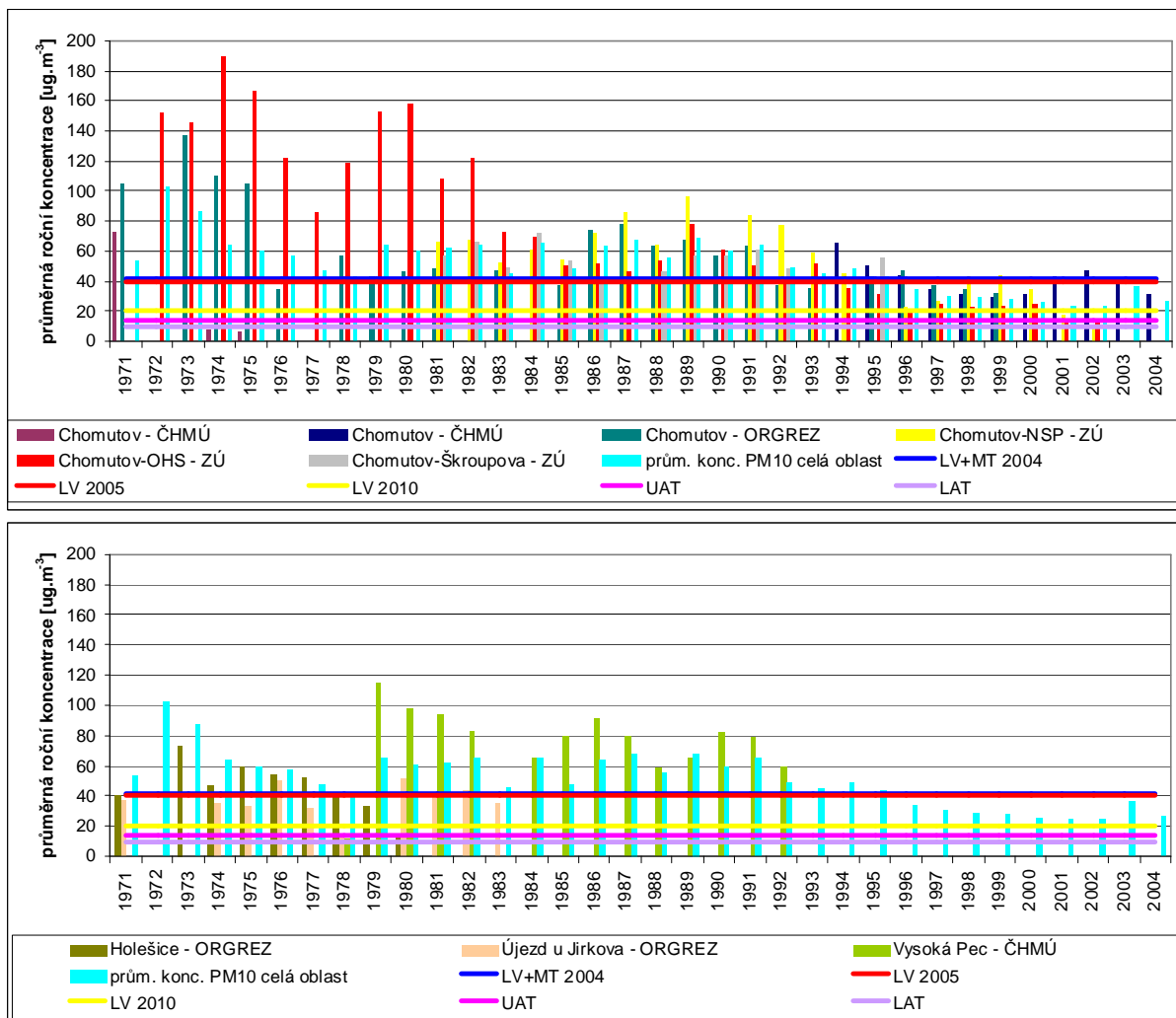


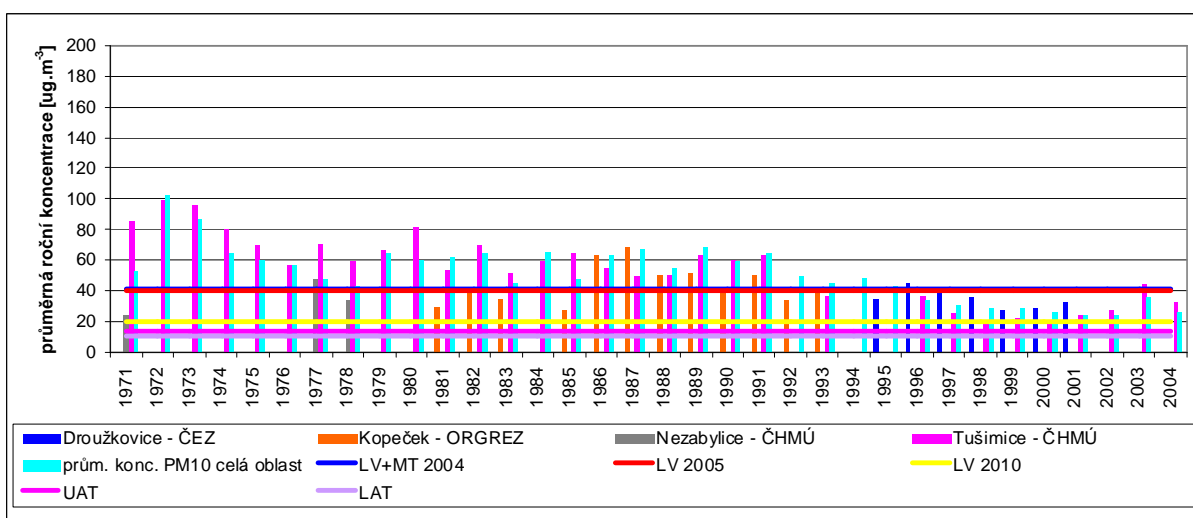
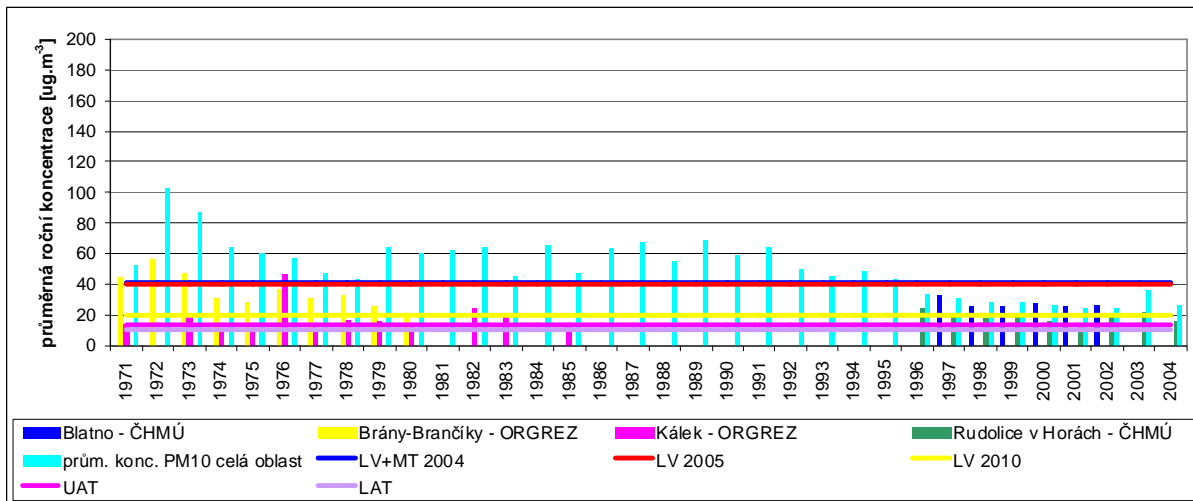
Obrázek 10: Průměrné měsíční koncentrace SO₂ za rok 2000 – 2004

 Tabulka 5: Počet denních průměrů SO₂ větších než LV, UAT a LAT

		2000	2001	2002	2003	2004
Blatno	>125 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>75 µg.m ⁻³	0	0	0	3	0
	>50 µg.m ⁻³	4	2	6	10	0
Chomutov-OHS	>125 µg.m ⁻³	0	0	0	x	x
	>75 µg.m ⁻³	0	1	0	x	x
	>50 µg.m ⁻³	0	2	2	x	x
Chomutov-NSP	>125 µg.m ⁻³	0	0	0	x	x
	>75 µg.m ⁻³	0	1	2	x	x
	>50 µg.m ⁻³	2	5	7	x	x
Chomutov	>125 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>75 µg.m ⁻³	0	0	2	2	0
	>50 µg.m ⁻³	0	3	6	11	2
Tušimice	>125 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>75 µg.m ⁻³	0	0	1	0	0
	>50 µg.m ⁻³	0	0	4	3	0
Strupčice	>125 µg.m ⁻³	0	0	0	0	x
	>75 µg.m ⁻³	0	0	0	0	x
	>50 µg.m ⁻³	0	0	0	0	x
Chomutov - VÚRV	>125 µg.m ⁻³	0	0	2	1	x
	>75 µg.m ⁻³	7	5	8	11	x
	>50 µg.m ⁻³	20	23	23	22	x
Rudolice v Horách	>125 µg.m ⁻³	1	0	0	0	0
	>75 µg.m ⁻³	5	0	1	1	0
	>50 µg.m ⁻³	6	2	3	7	2
Droužkovice	>125 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>75 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>50 µg.m ⁻³	0	1	2	3	1

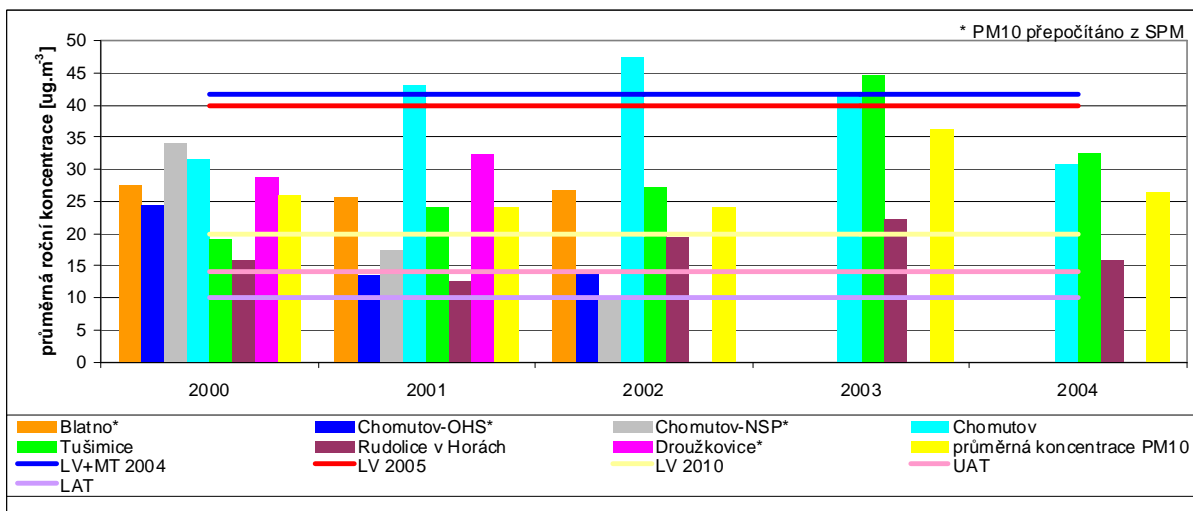
Tabulka 6: Tabulka počtu hodinových průměrů SO₂ větších než LV

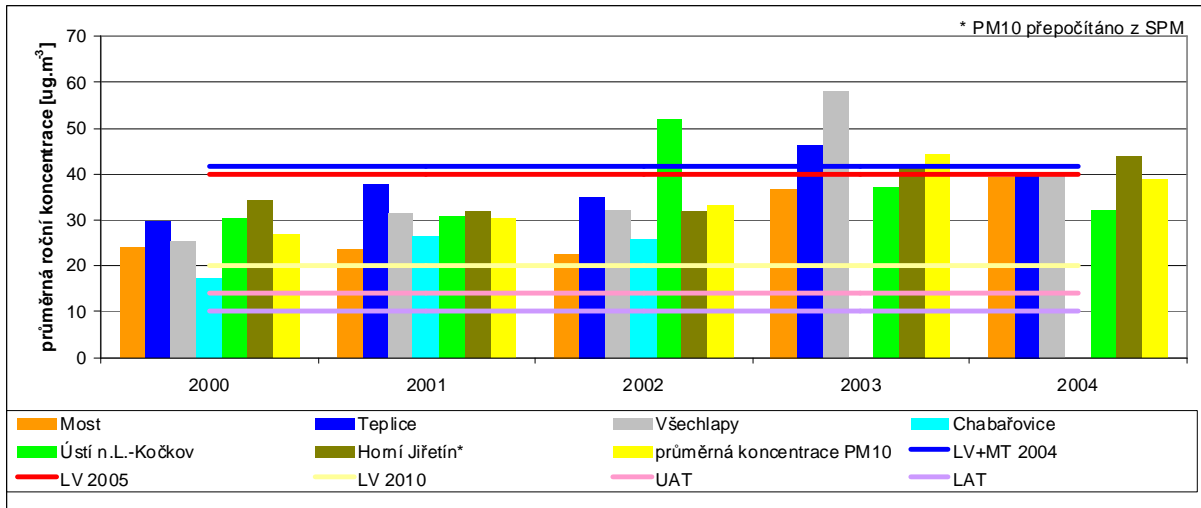
		2000	2001	2002	2003	2004
Chomutov	>350 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
Tušimice	>350 µg.m ⁻³	1	0	0	0	0
Rudolice v Horách	>350 µg.m ⁻³	4	0	2	1	0
Droužkovice	>350 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0

 Obrázek 11: Dlouhodobý průběh ročních průměrných koncentrací PM₁₀


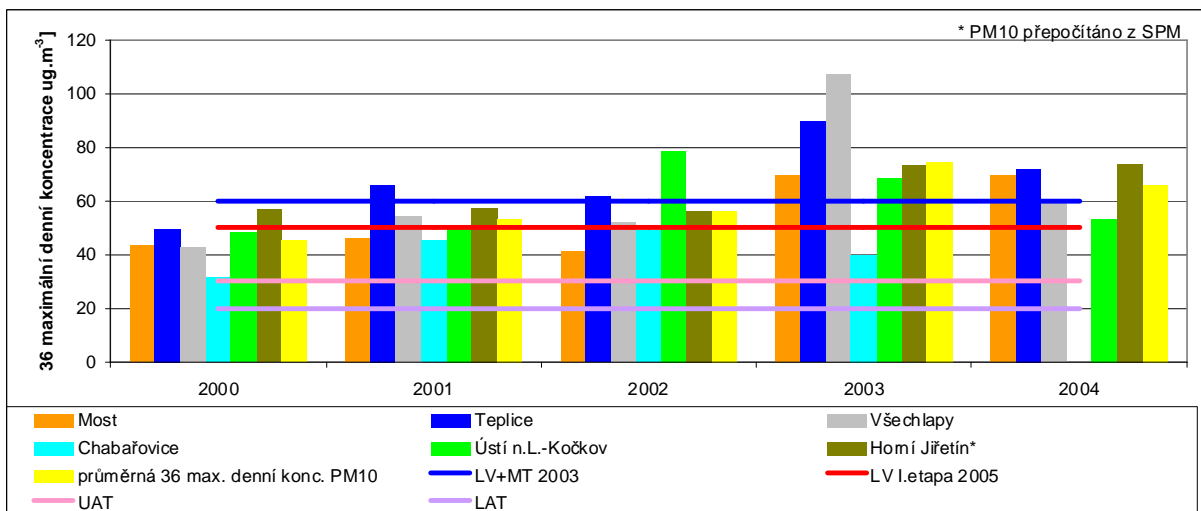
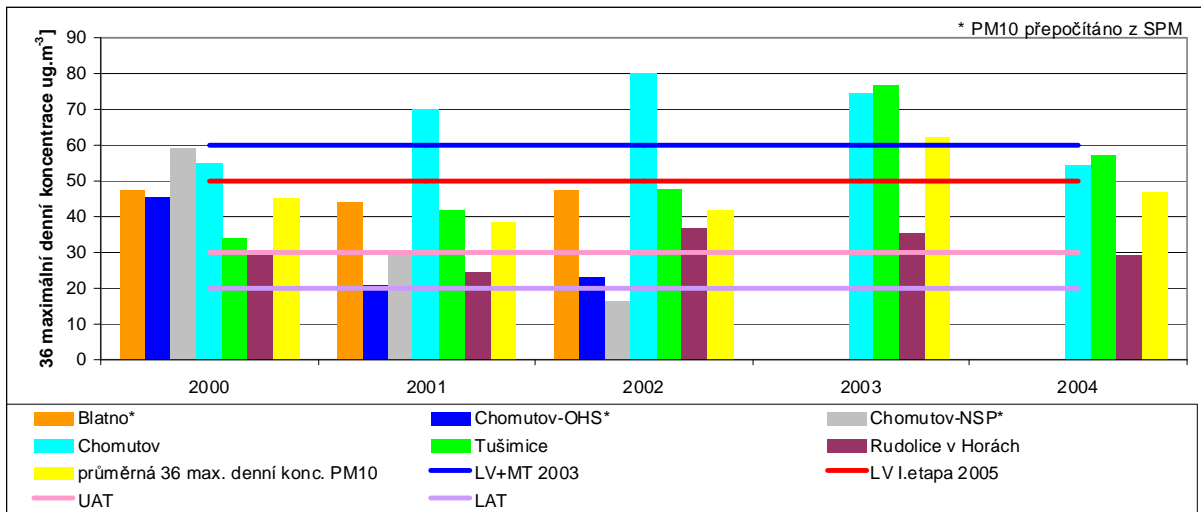


Obrázek 12: Průměrné roční koncentrace PM₁₀ (TSP přepočítáno na PM₁₀ podle Nařízení vlády)

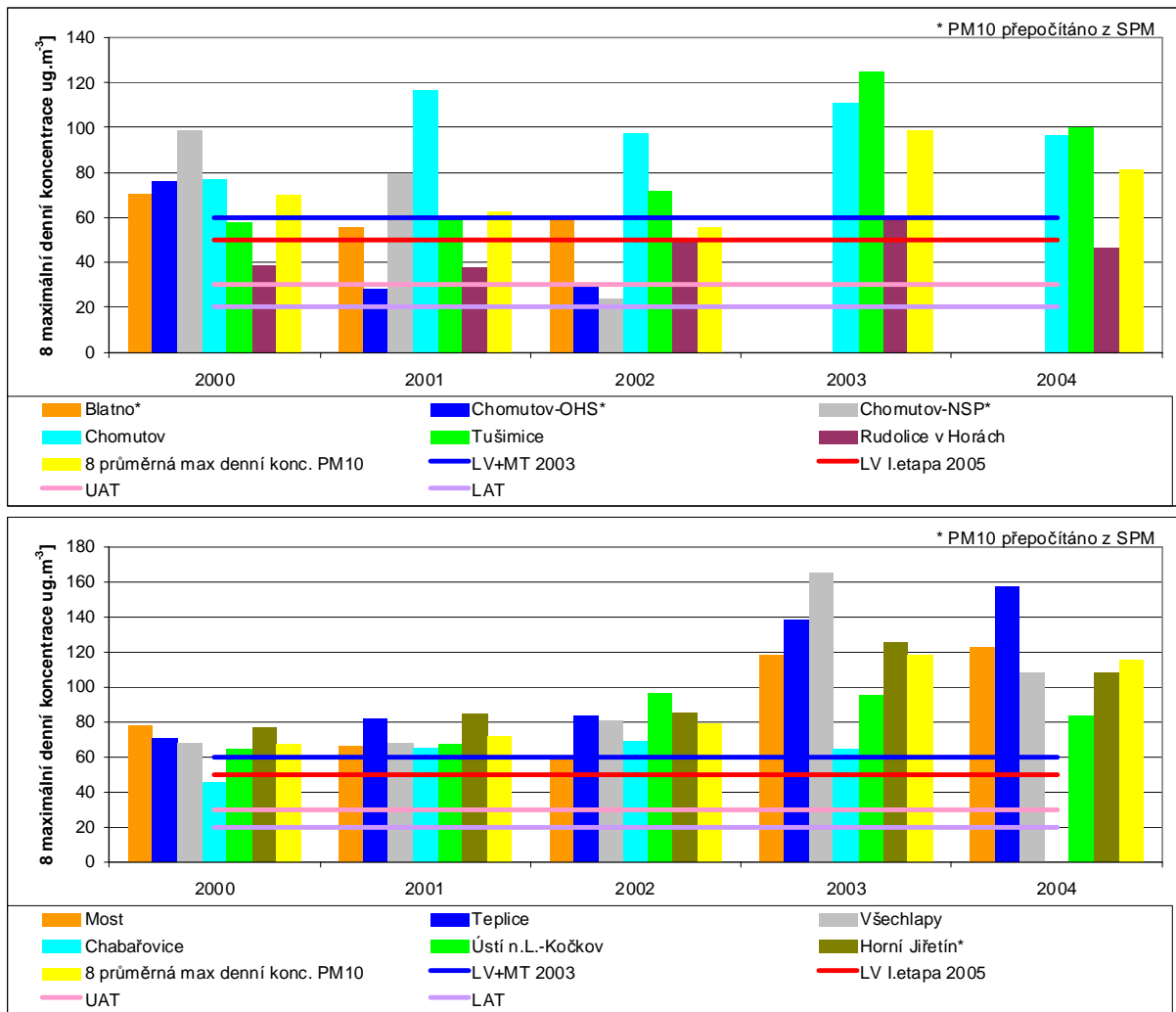




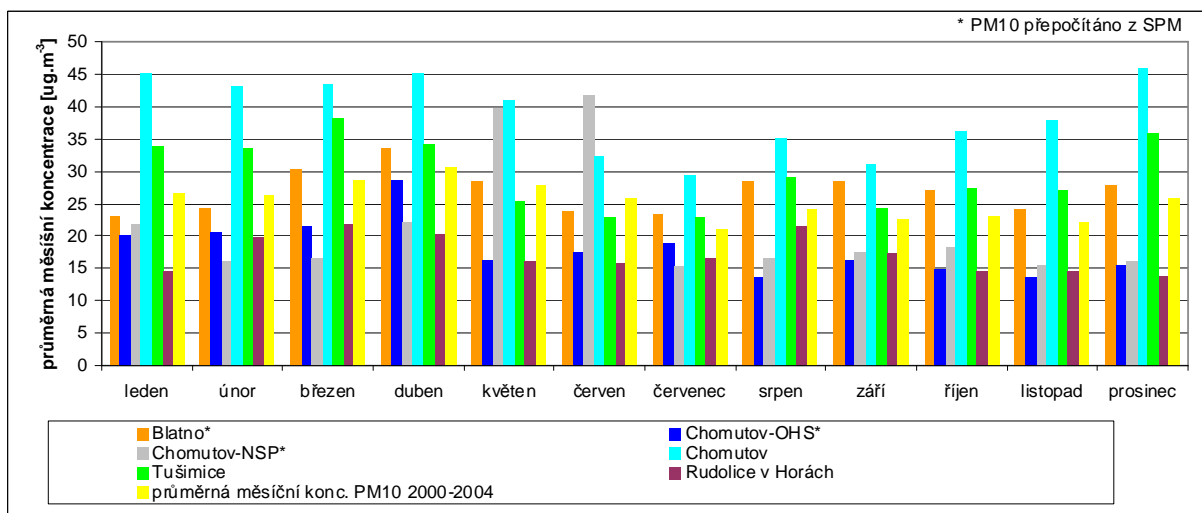
Obrázek 13: 36 maximální denní koncentrace PM₁₀ (TSP přepočítáno na PM₁₀ podle Nařízení vlády)

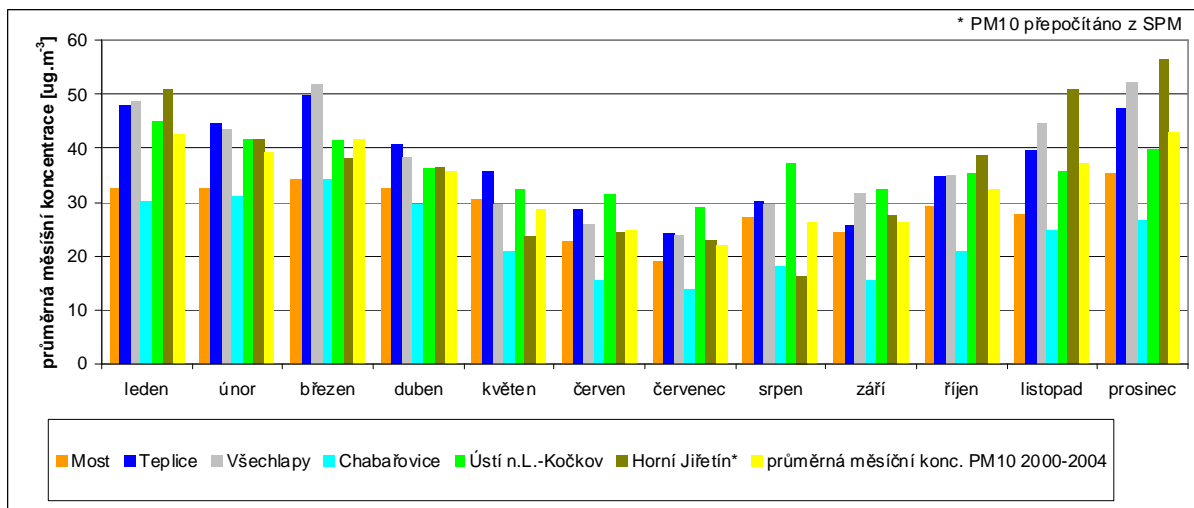


Obrázek 14: 8 maximální denní koncentrace PM₁₀ (TSP přepočítáno na PM₁₀ podle Nařízení vlády)



Obrázek 15: Průměrné měsíční koncentrace PM₁₀ za rok 2000 – 2004 (TSP přepočítáno na PM₁₀ podle Nařízení vlády)




 Tabulka 7: Počet denních průměrů PM₁₀ větších než LV, UAT a LAT

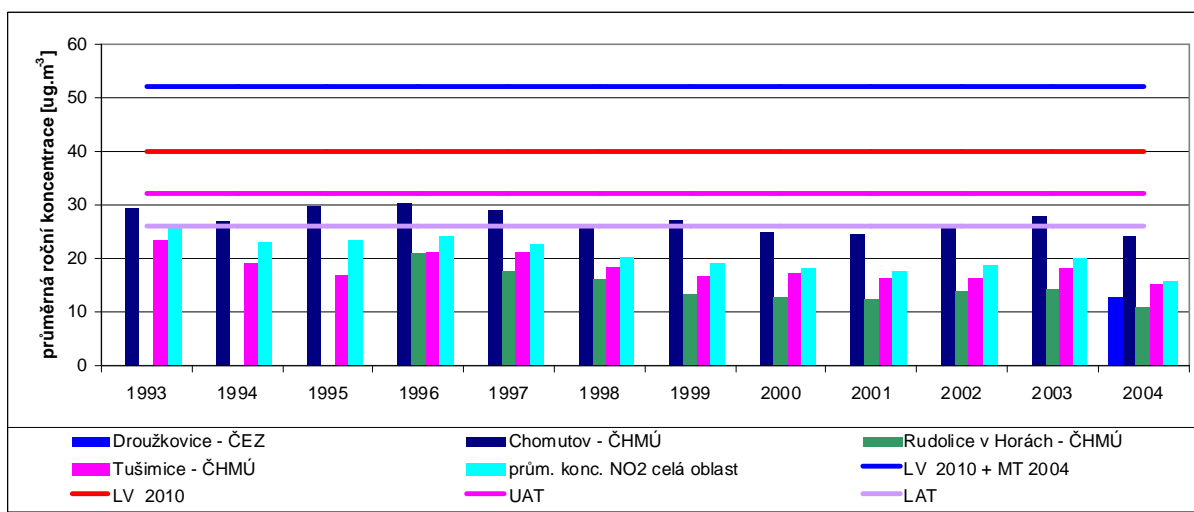
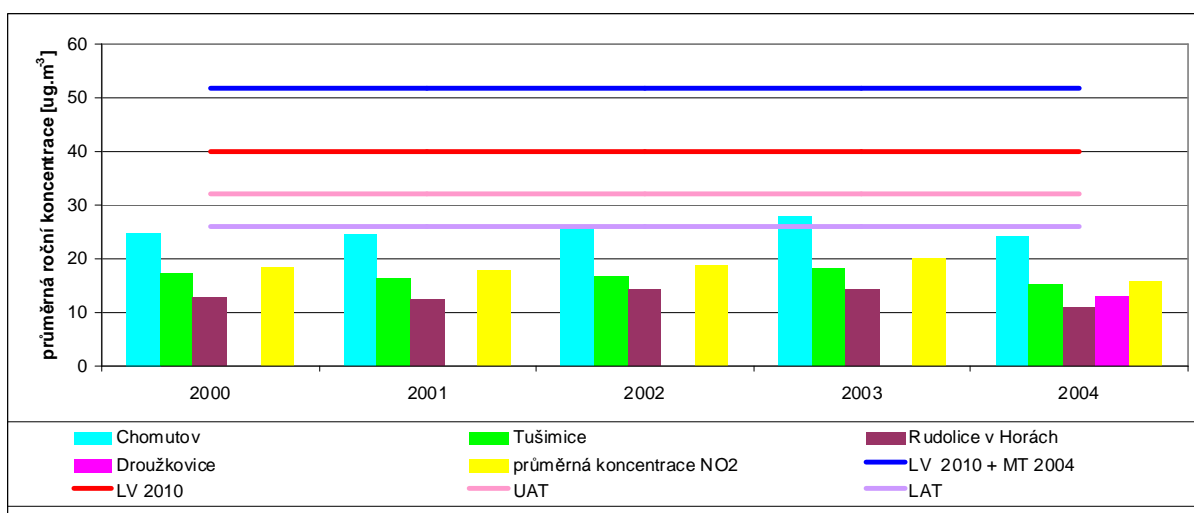
		2000	2001	2002	2003	2004
Blatno*	>50 µg.m ⁻³	34	19	29	x	x
	>30 µg.m ⁻³	129	109	133	x	x
	>20 µg.m ⁻³	236	202	219	x	x
Chomutov-OHS*	>50 µg.m ⁻³	28	2	1	x	x
	>30 µg.m ⁻³	95	6	10	x	x
	>20 µg.m ⁻³	168	41	53	x	x
Chomutov-NSP*	>50 µg.m ⁻³	62	16	1	x	x
	>30 µg.m ⁻³	160	38	3	x	x
	>20 µg.m ⁻³	243	64	16	x	x
Chomutov	>50 µg.m ⁻³	49	103	133	89	44
	>30 µg.m ⁻³	152	250	273	213	134
	>20 µg.m ⁻³	262	337	354	295	248
Tušimice	>50 µg.m ⁻³	9	16	29	118	54
	>30 µg.m ⁻³	56	99	121	251	146
	>20 µg.m ⁻³	122	188	212	309	245
Rudolice v Horách	>50 µg.m ⁻³	1	2	5	15	5
	>30 µg.m ⁻³	34	22	63	66	34
	>20 µg.m ⁻³	99	60	135	167	83

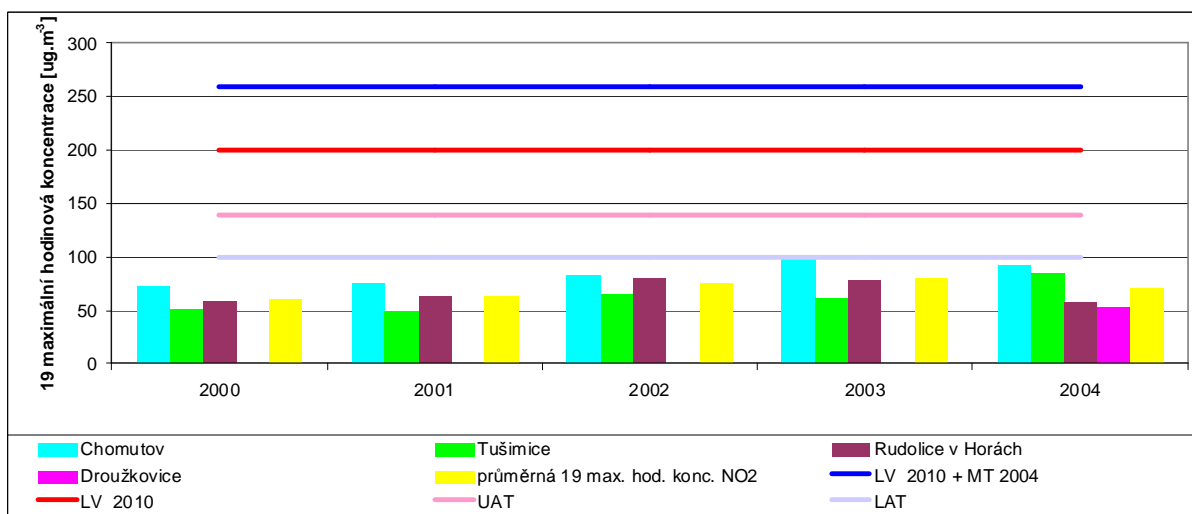
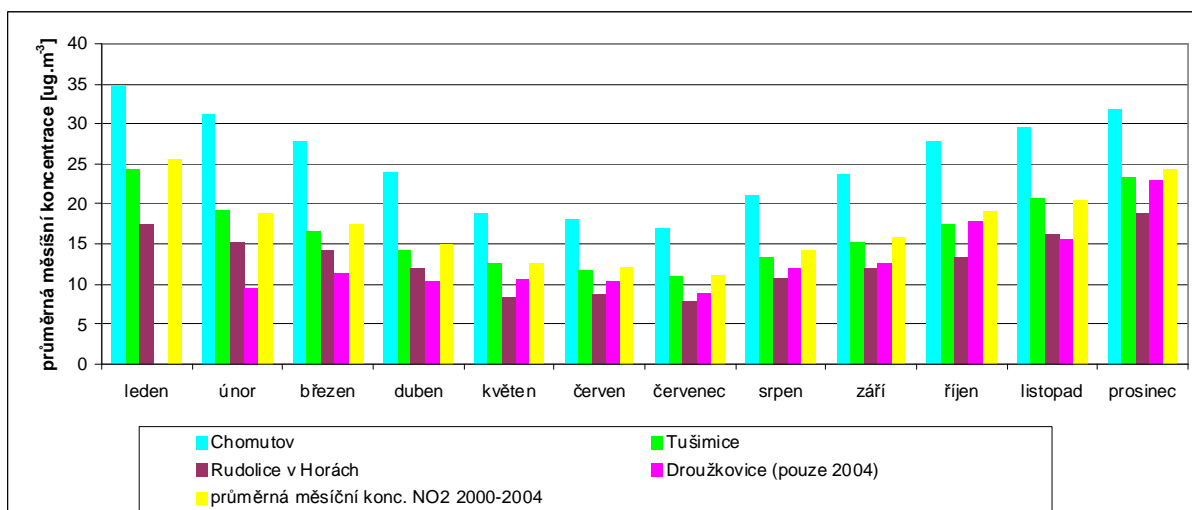
Most	>50 µg.m ⁻³	27	26	17	77	78
	>30 µg.m ⁻³	84	94	90	164	180
	>20 µg.m ⁻³	176	185	175	233	265
Teplice	>50 µg.m ⁻³	34	80	57	106	77
	>30 µg.m ⁻³	138	201	180	217	185
	>20 µg.m ⁻³	259	321	292	306	293
Všechlapy	>50 µg.m ⁻³	20	50	45	156	52
	>30 µg.m ⁻³	101	162	146	301	150
	>20 µg.m ⁻³	222	258	265	352	243
Chabařovice	>50 µg.m ⁻³	5	19	31	16	x
	>30 µg.m ⁻³	44	99	101	53	x

	>20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	103	224	198	77	x
Ústí n.L.- Kočkov	>50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	25	37	180	70	39
	>30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	165	145	328	168	160
	>20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	293	275	345	293	287
	>50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	66	52	48	83	106
Horní Jiřetín*	>30 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	183	154	166	187	189
	>20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	266	237	250	260	264

* - SPM přepočítáno na PM₁₀

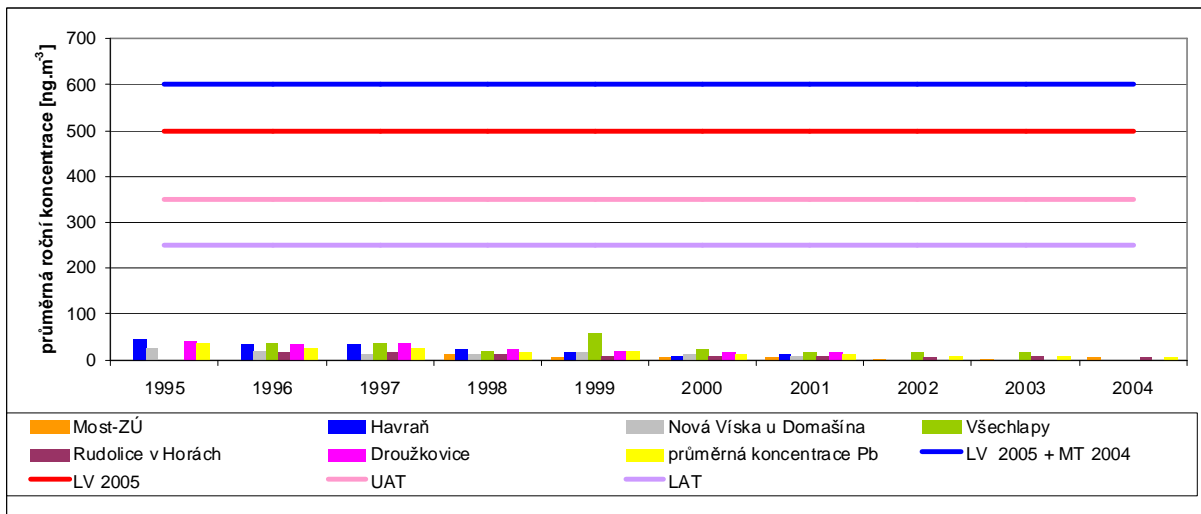
Severočeské doly Chomutov zajišťují na základě zákona č. 244/1992 Sb. monitoring prašnosti mimo jiné v obcích Černovice a Spořice. Podle výsledků monitoringu tam v roce 2002 nedošlo k překročení žádného imisního limitu pro PM₁₀, v roce 2003 by podle přepočtu výsledků na celý rok došlo k překročení denního imisního limitu PM₁₀ ve Spořicích (limit ale platí až od roku 2005), ostatní imisní limity PM₁₀ ve Spořicích ani v Černovicích v r.2003 překročeny nebyly, v roce 2004 by podle přepočtu výsledků na celý rok došlo opět k překročení denního imisního limitu PM₁₀ ve Spořicích (limit ale platí až od roku 2005), ostatní imisní limity PM₁₀ ve Spořicích ani v Černovicích v roce 2004 překročeny nebyly. Hodnoty imisních limitů PM₁₀, které by měly platit od roku 2010 byly ovšem překročeny ve všech případech.

 Obrázek 16: Dlouhodobý průběh ročních průměrných koncentrací NO₂

 Obrázek 17: Průměrné roční koncentrace NO₂


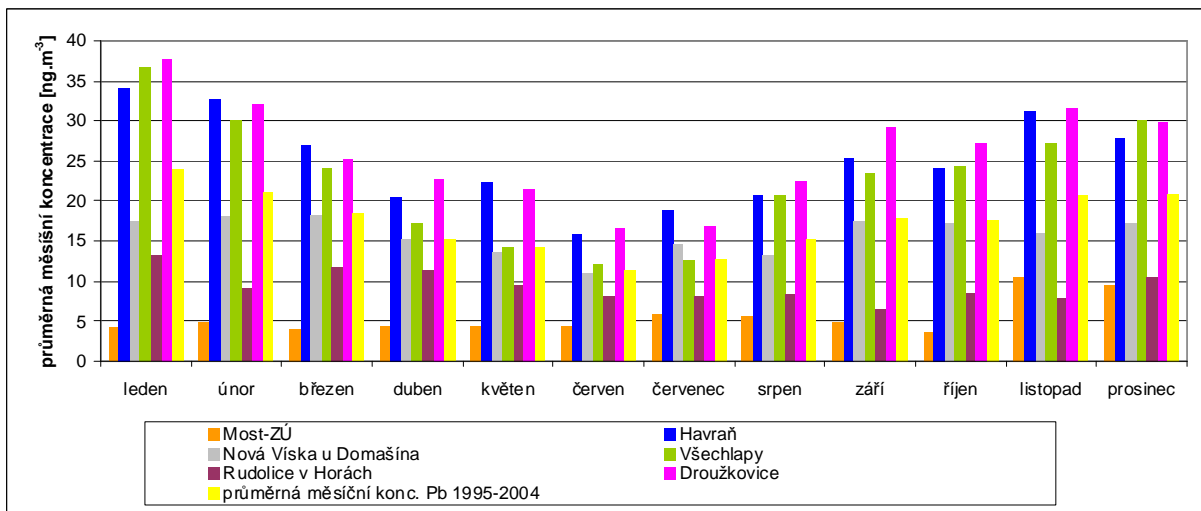
Obrázek 18: 19 průměrné hodinová koncentrace NO₂

 Obrázek 19: Průměrné měsíční koncentrace NO₂ za rok 2000 – 2004

 Tabulka 8: Počet hodinových průměrů NO₂ větších než LV, UAT a LAT

		2000	2001	2002	2003	2004
Chomutov	>200 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>140 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>100 µg.m ⁻³	1	0	2	18	7
Tušimice	>200 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>140 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>100 µg.m ⁻³	0	0	0	0	2
Rudolice v Horách	>200 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>140 µg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>100 µg.m ⁻³	0	1	6	4	1
Droužkovice	>200 µg.m ⁻³	x	x	x	x	0
	>140 µg.m ⁻³	x	x	x	x	0
	>100 µg.m ⁻³	x	x	x	x	0

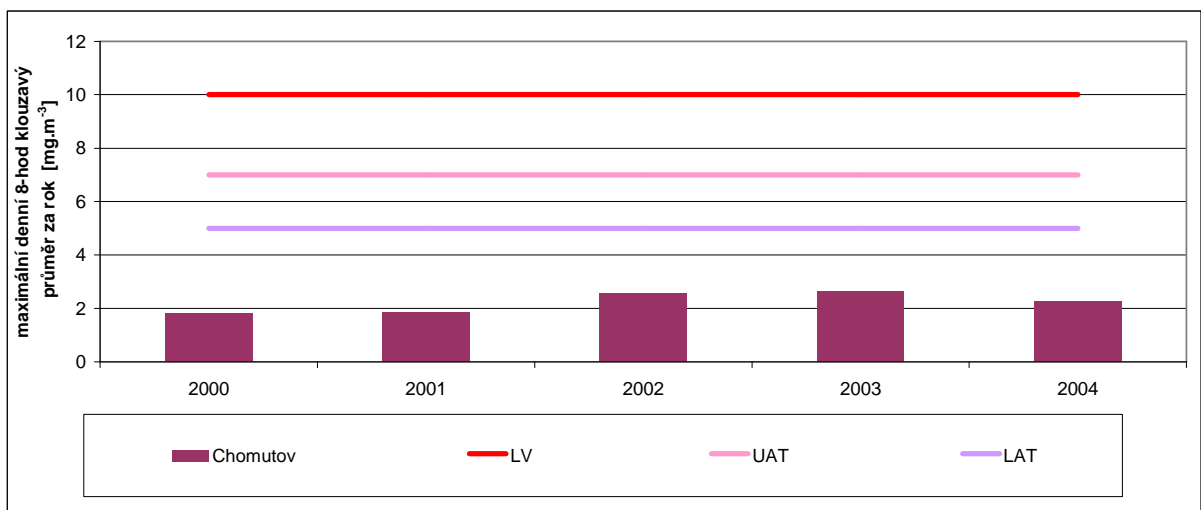
Obrázek 20: Průměrné roční koncentrace Pb



Obrázek 21: Průměrné měsíční koncentrace Pb za rok 1995 – 2004



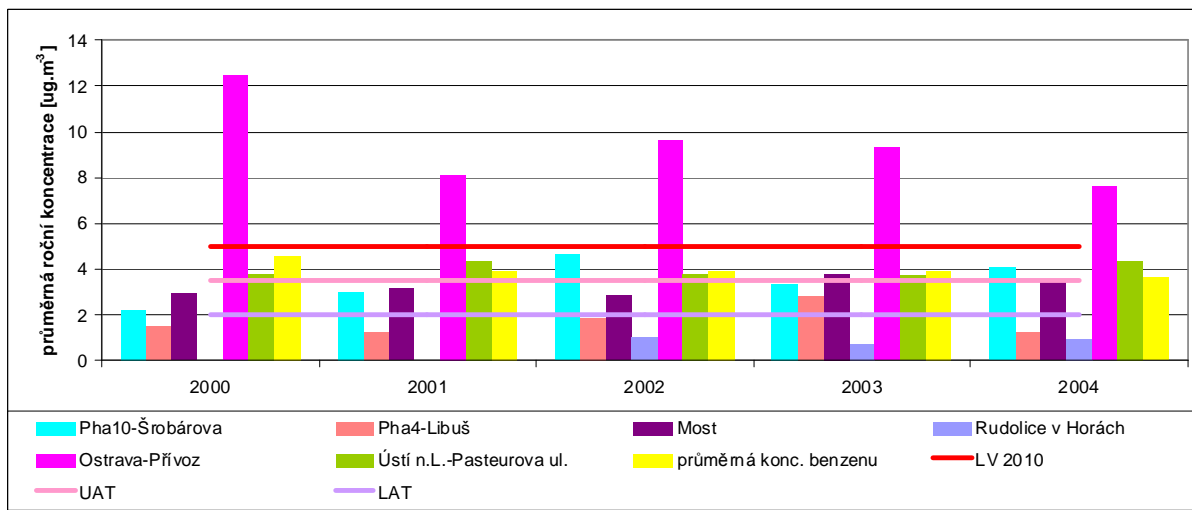
Obrázek 22: Maximální denní 8-hod klouzavý průměr CO za rok



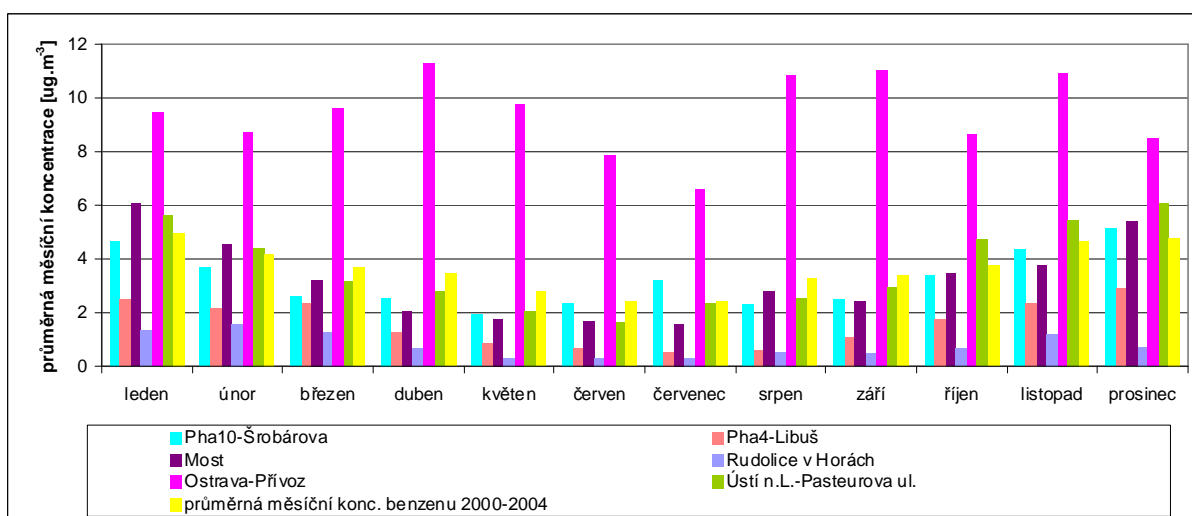
Tabulka 9: Tabulka počtu maximálních 8 hodinových průměrů CO větších než LV, UAT a LAT

		2000	2001	2002	2003	2004
Chomutov	>10 mg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>7 mg.m ⁻³	0	0	0	0	0
	>5 mg.m ⁻³	0	0	0	0	0

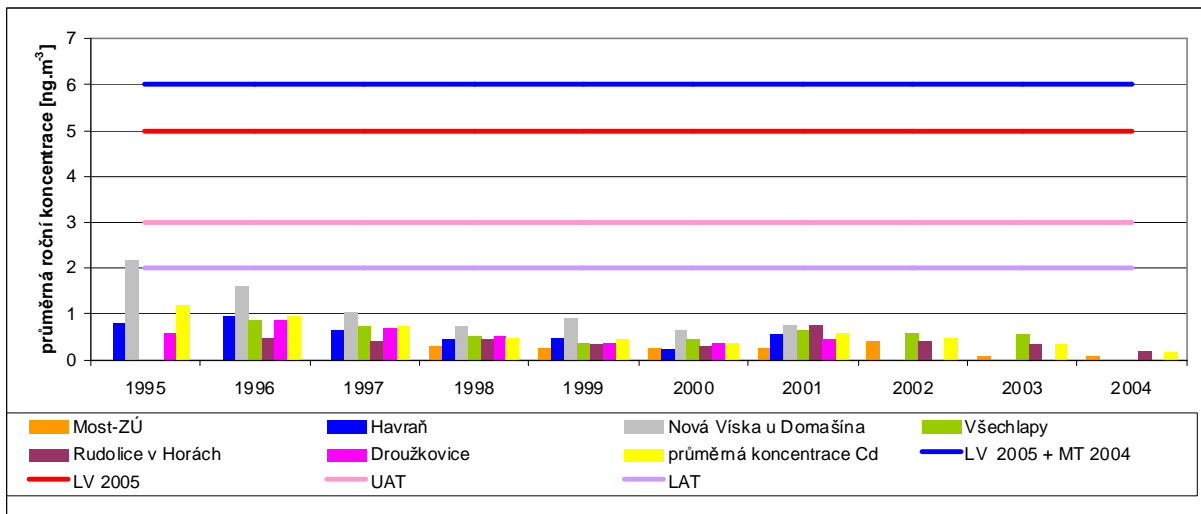
Obrázek 23: Průměrné roční koncentrace benzenu



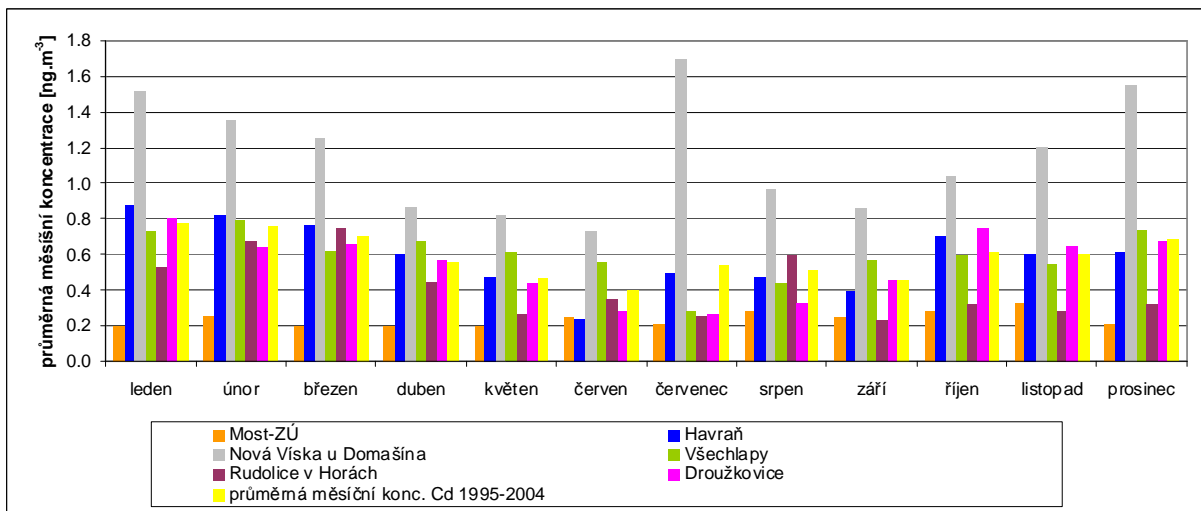
Obrázek 24: Průměrné měsíční koncentrace benzenu za rok 2000 – 2004



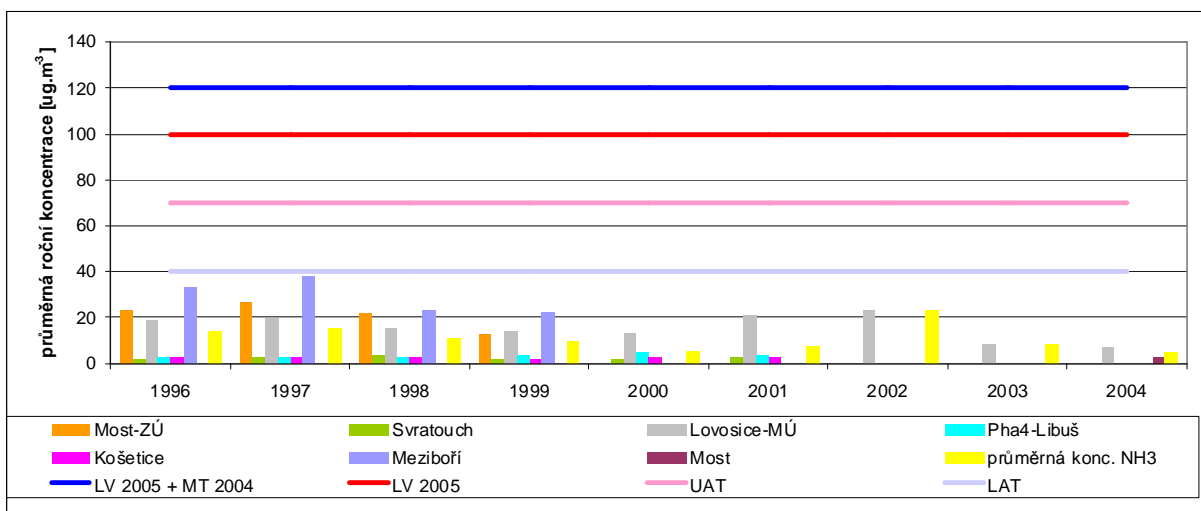
Obrázek 25: Průměrné roční koncentrace kadmia



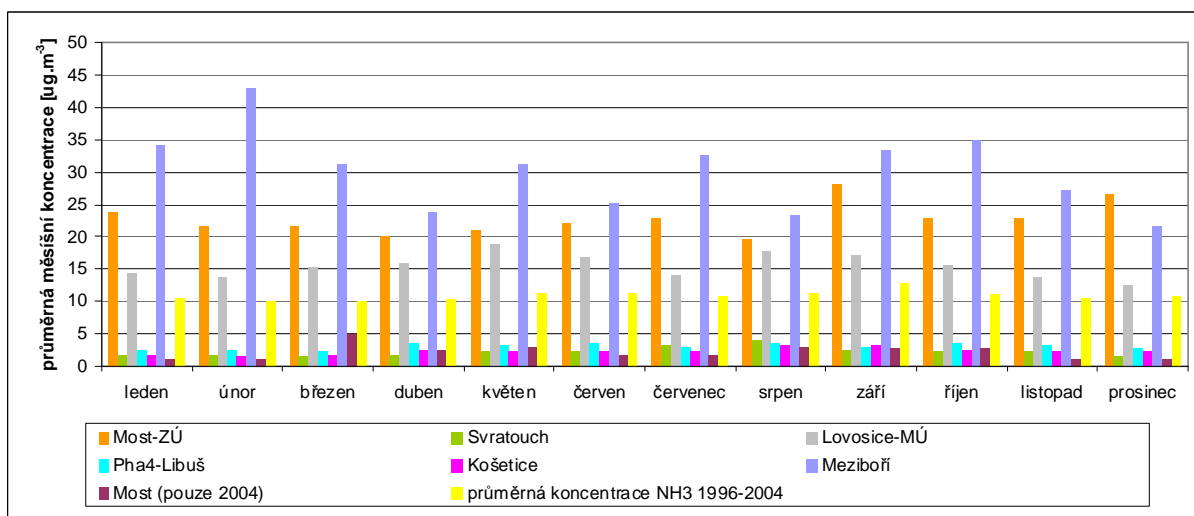
Obrázek 26: Průměrné měsíční koncentrace kadmia za rok 1995 – 2004



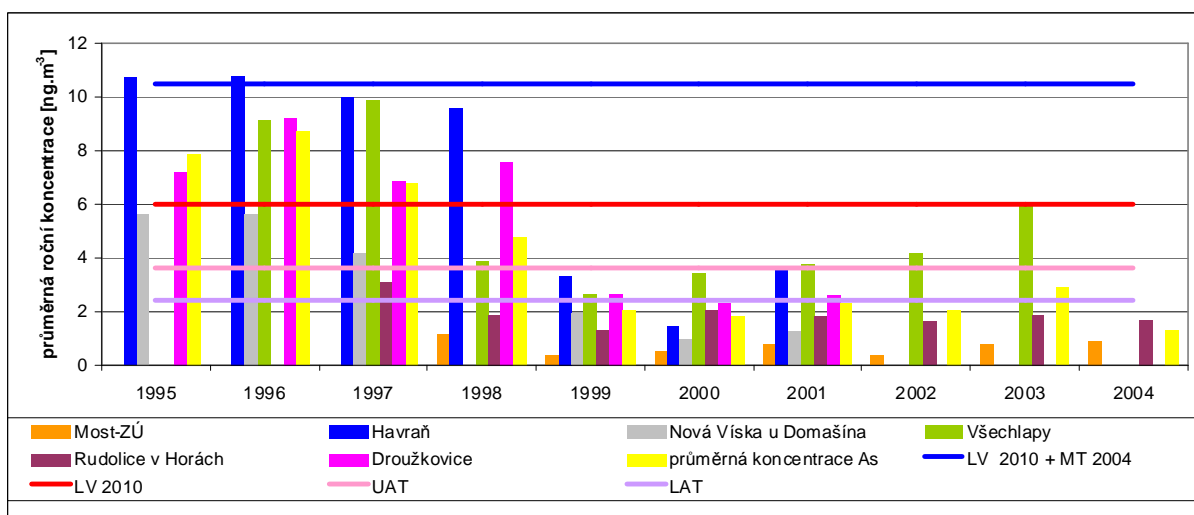
Obrázek 27: Průměrné roční koncentrace amoniaku na stanici



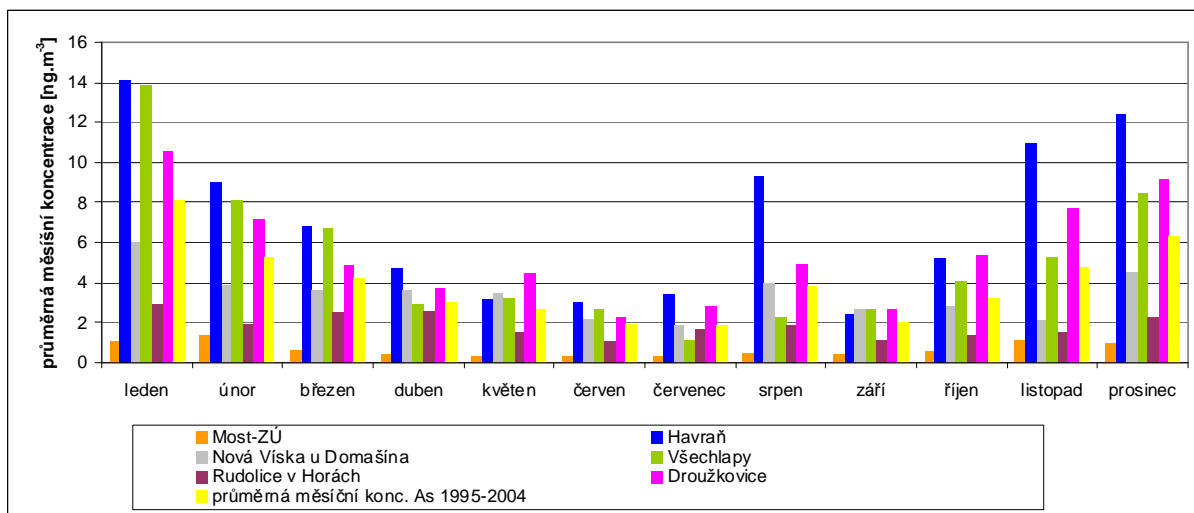
Obrázek 28: Průměrné měsíční koncentrace amoniaku na stanici za rok 1996 – 2004



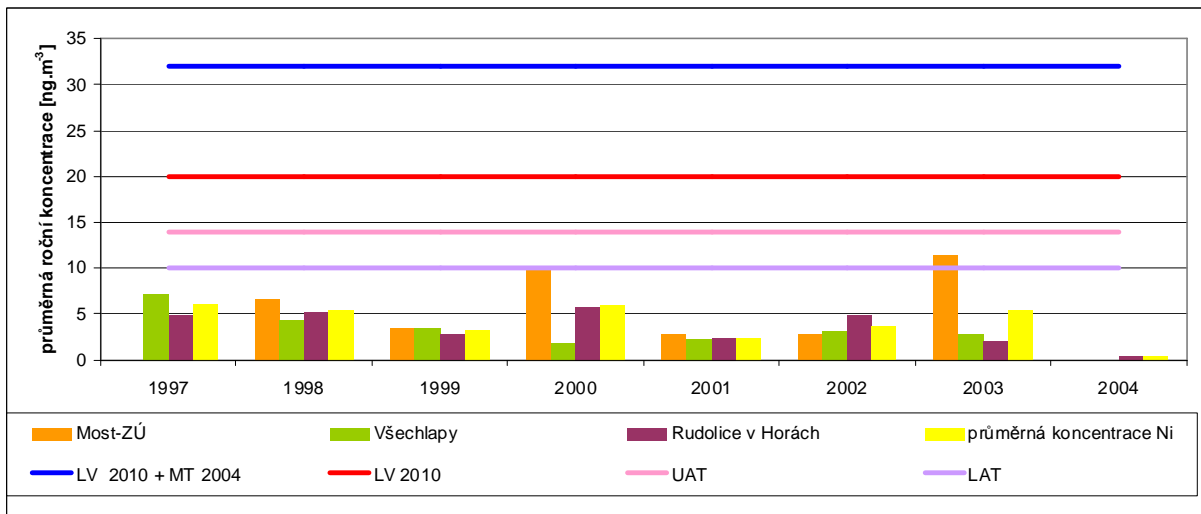
Obrázek 29: Průměrné roční koncentrace arsenu



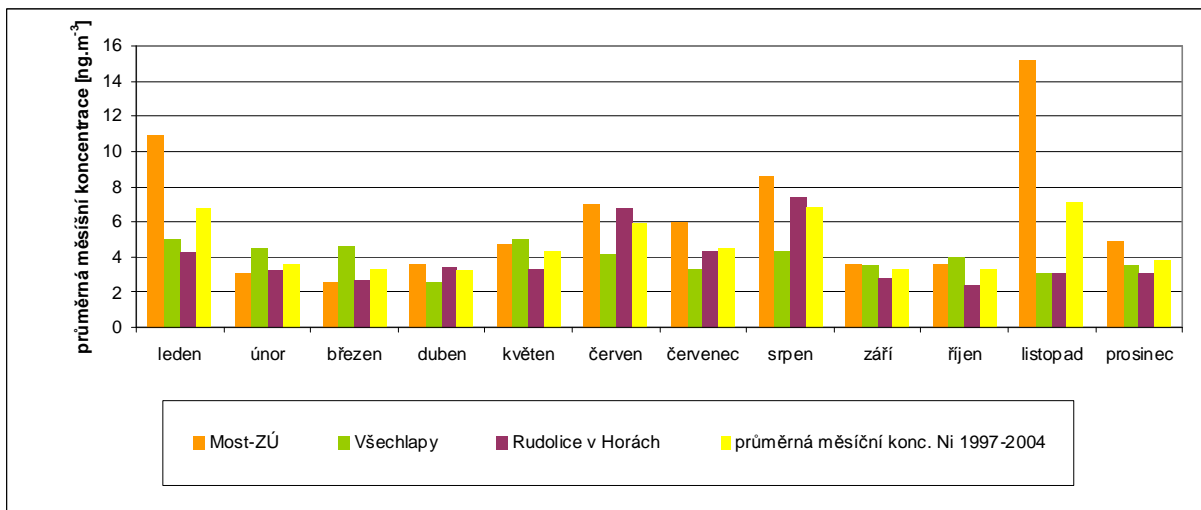
Obrázek 30: Průměrné měsíční koncentrace arsenu za r. 1995 – 2004



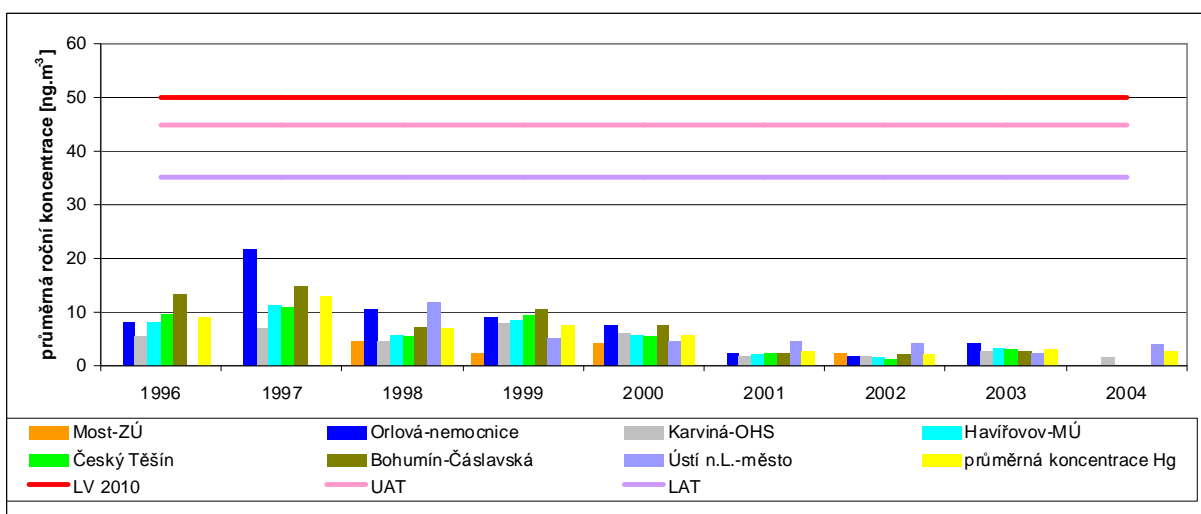
Obrázek 31: Průměrné roční koncentrace niklu



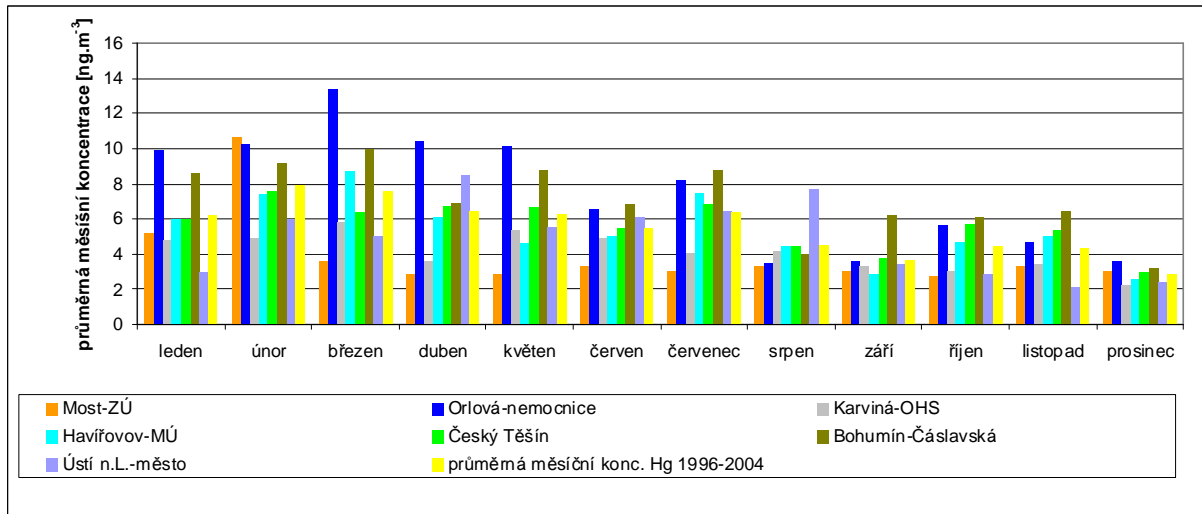
Obrázek 32: Průměrné měsíční koncentrace niklu za rok 1997 – 2004



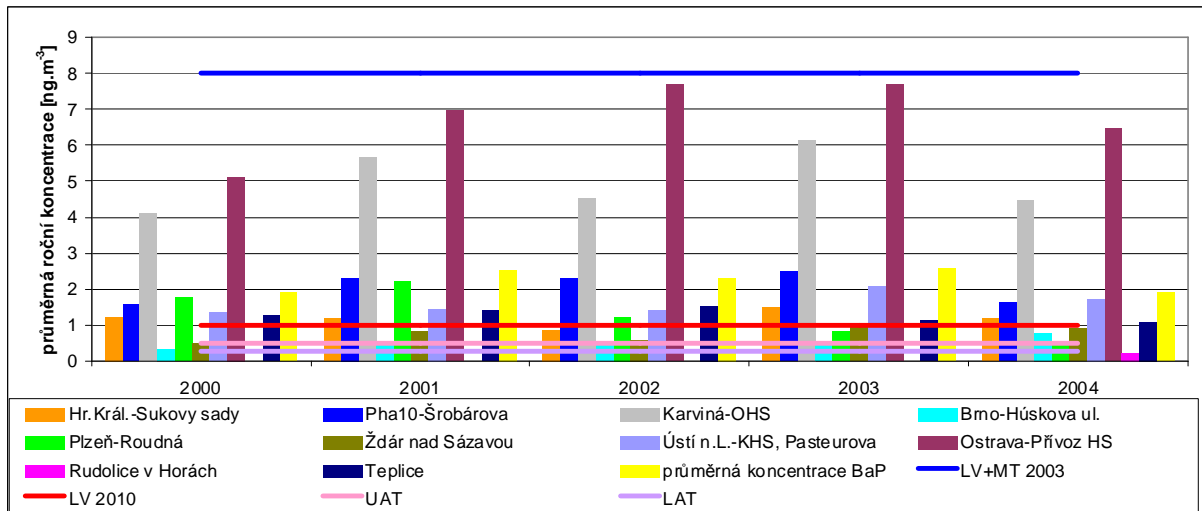
Obrázek 33: Průměrné roční koncentrace rtuti



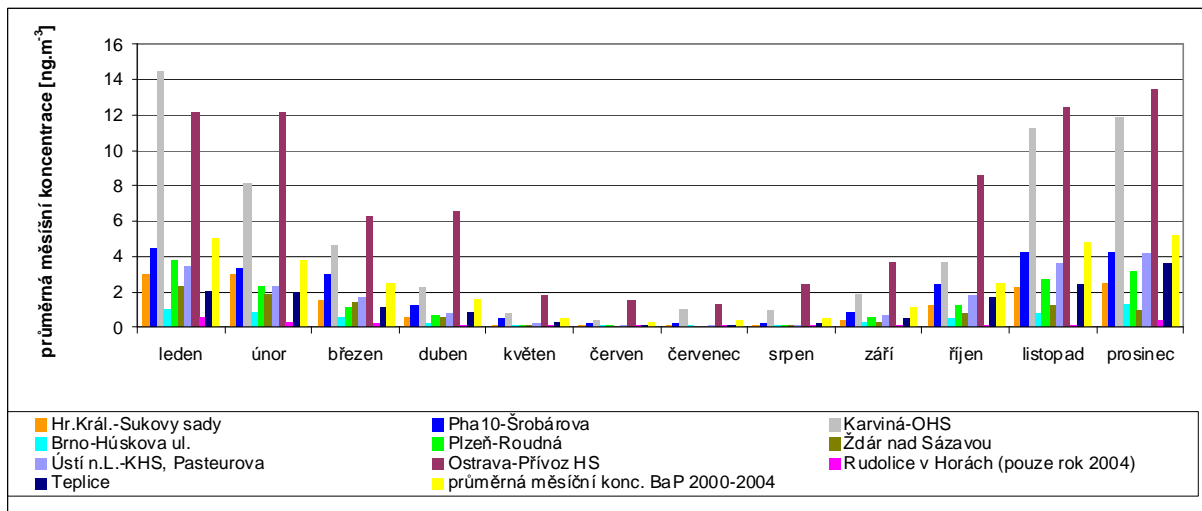
Obrázek 34: Průměrné měsíční koncentrace rtuti za rok 1996 – 2004



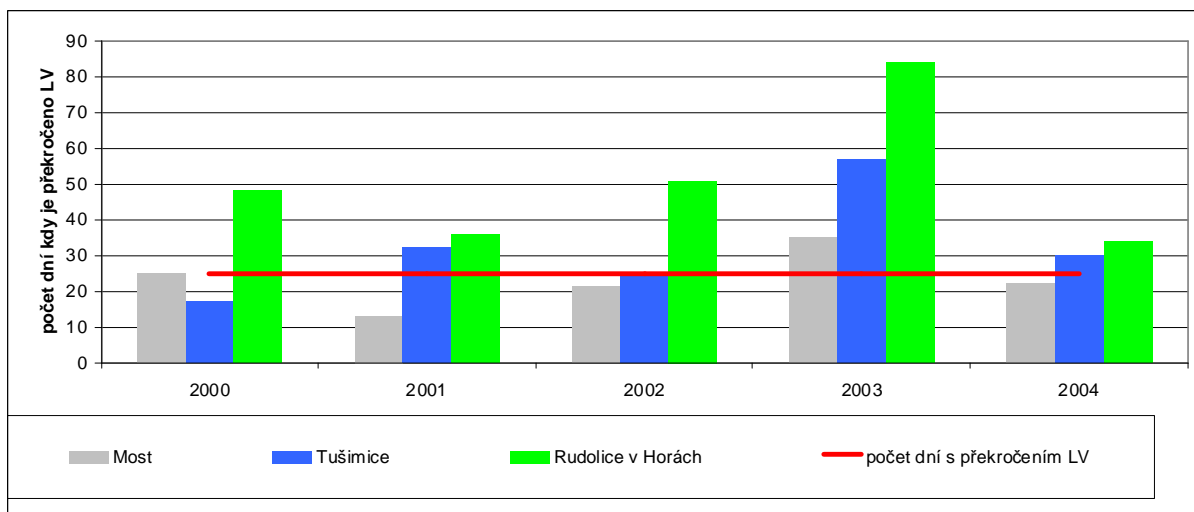
Obrázek 35: Průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu



Obrázek 36: Průměrné měsíční koncentrace benzo(a)pyrenu za rok 2000 – 2004



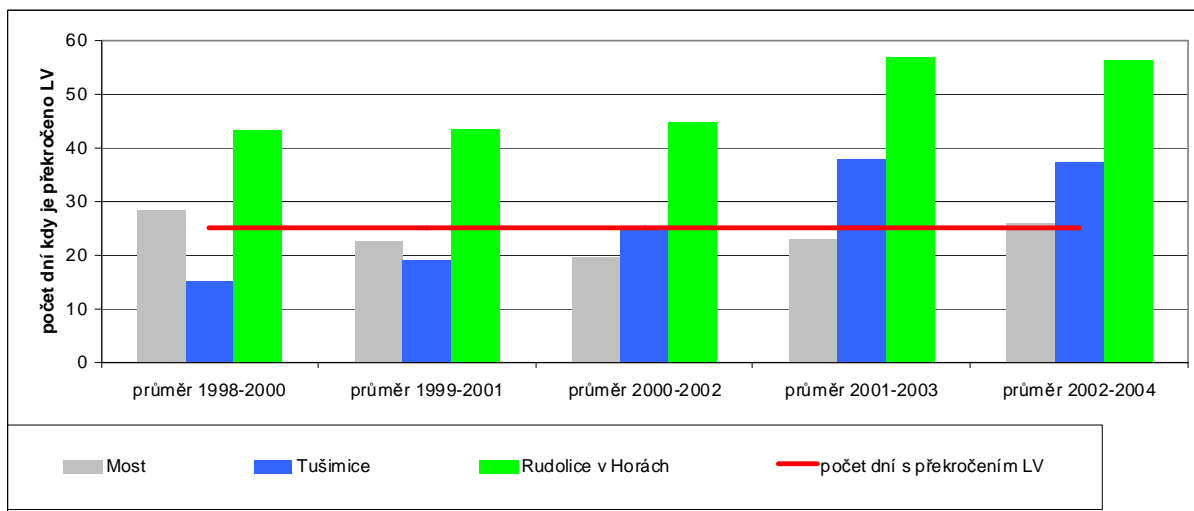
Obrázek 37: Počet dní s maximálním 8 hodinovým klouzavým průměrem troposférického ozonu větším než hodnota Cílového Imisního Limitu (CIL)



Tabulka 10: Tabulka počtu dní s maximálním 8 hodinovým klouzavým průměrem troposférického ozonu větším než hodnota CIL

		2000	2001	2002	2003	2004
Most	$>120 \mu\text{g.m}^{-3}$	25	13	21	35	22
Tušimice	$>120 \mu\text{g.m}^{-3}$	17	32	25	57	30
Rudolice v Horách	$>120 \mu\text{g.m}^{-3}$	48	36	51	84	34

Obrázek 38: Překročení počtu dní s maximálním 8 hodinovým klouzavým průměrem troposférického ozonu větším než hodnota CIL v průměru za tři roky



Tabulka 11: Překročení počtu dní s maximálním 8 hodinovým klouzavým průměrem troposférického ozonu větším než hodnota CIL v průměru za tři roky

		průměr 1998-2000	průměr 1999-2001	průměr 2000-2002	průměr 2001-2003	průměr 2002-2004
Most	$>120 \mu\text{g.m}^{-3}$	28	23	20	23	26
Tušimice	$>120 \mu\text{g.m}^{-3}$	15	19	25	38	37
Rudolice v Horách	$>120 \mu\text{g.m}^{-3}$	43	44	45	57	56

Prašný spad:

Depoziční limit pro prašný spad je podle Nařízení vlády č.350/2002 Sb. stanoven na hodnotu $12,5 \text{ g.m}^{-2}$ za 1 měsíc.

Na základě zákona č. 244/1992 Sb. Zajišťují SD Chomutov měření prašného spadu mimo jiné v obcích Černovice a Spořice a v území od obce směrem k lomu Libouš. Podle výsledků těchto měření za období roků 2002 až 2004 došlo k překročení měsíčního imisního limitu v obci Černovice 1x a na nejbližším měřicím místě od obce Černovice směrem k lomu Libouš k překročení nedošlo ani v jednom případě, v obci Spořice došlo k překročení měsíčního imisního limitu 2x a na nejbližším měřicím místě od obce Spořice směrem k lomu Libouš rovněž 2x. Průměrná hodnota měsíčního prašného spadu za celé uvedené období byla v obci Černovice $4,7 \text{ g/m}^2$ a v obci Spořice $8,3 \text{ g/m}^2$.

Z uvedených naměřených dat a z příslušných imisních map vyplývá:

Na území města dochází k překročení imisních limitů pro PM_{10} .

Hodnota ročního imisního limitu PM_{10} ($40 \mu\text{g.m}^{-3}$), která platí od roku 2005 byla překračována na stanici AIM ČHMÚ v letech 2001 až 2003, přičemž v roce 2002 byla překročena včetně meze tolerance.

Podle vyhodnocení provedeného na základě imisní mapy za rok 2002 je na 14,3 % území města Chomutov překročen roční imisní limit včetně meze tolerance a hodnota ročního imisního limitu (který vstoupil v platnost v roce 2005) je překročena na 85,7 % území města Chomutov a na 33,3 % území města Jirkov. Zbytek území leží v oblasti koncentrací 14 až $40 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Prakticky stejné je vyhodnocení území provedené na základě imisní mapy za roce 2003 je na 14,3 % území města Chomutov překročen roční imisní limit včetně meze tolerance a hodnota ročního imisního limitu (který vstoupil v platnost v roce 2005) je překročena na 85,7 % území města Chomutov a na 33,3 % území města Jirkov. Zbytek území leží v oblasti koncentrací 14 až $40 \mu\text{g.m}^{-3}$.

V roce 2004 byla imisní situace příznivější. K překročení ročního imisního limitu nedošlo na žádné měřicí stanici na území města Chomutov a Jirkov a v blízkém okolí, přestože na jiných místech v Podkrušnohoří, např. na stanicích Horní Jiřetín a Všechlapy k překročení imisního limitu došlo a městské stanice Most a Teplice byly prakticky na hranici imisního limitu. Podle příslušné imisní mapy pro roce 2004 se nacházelo 50% území města Chomutov v pásmu koncentrací 30 až $40 \mu\text{g.m}^{-3}$, 40% v pásmu 14 až $30 \mu\text{g.m}^{-3}$, 10% v pásmu 10 až $14 \mu\text{g.m}^{-3}$ a 30% území města Jirkov v pásmu koncentrací 30 až $40 \mu\text{g.m}^{-3}$ a 70% v pásmu 14 až $30 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Hodnota 24 hodinového (denního) imisního limitu PM_{10} , která by měla platit od roku 2005 byla překročena na stanici Chomutov NSP v roce 2000, na stanici Spořice jejíž provoz zajišťuje VÚHU Most pro SD Chomutov byla překročena v roce 2003 a 2004 a na stanici Chomutov AIM ČHMÚ byla tato hodnota překračována v celém sledovaném období tj. v letech 2000 až 2004, přičemž v roce 2001, 2002 a 2003 byla překročena včetně meze tolerance a v roce 2004 dosáhla meze tolerance.

Podle vyhodnocení provedeného na základě imisní mapy za rok 2002 je na 14,3 % území města Chomutov překročen denní imisní limit včetně meze tolerance a hodnota denního imisního limitu (který vstoupil v platnost v roce 2005) je překročena na 71,4 % území města Chomutov a na 100 % území města Jirkov. Zbytek území města Chomutov leží v pásmu koncentrací 30 až $50 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Podle vyhodnocení území provedeného na základě imisní mapy za rok 2003 je na 100 % území města Chomutov a na 66,7% území města Jirkov překročen denní imisní limit včetně meze tolerance. Hodnota denního imisního limitu (který vstoupil v platnost v roce 2005) je překročena na 100 % území města Chomutov a města Jirkov. Zbytek území leží v oblasti koncentrací 50 až $60 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Podle imisní mapy za rok 2004 V roce 2004 je na cca 8 % území města Chomutov překročen denní imisní limit včetně meze tolerance a hodnota denního imisního limitu (který vstoupil v platnost v roce 2005) je překročena na cca 35 % území města Chomutov a na 4 % území města Jirkov. Zbytek území leží v pásmu koncentrací 30 až $50 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Podle imisních map a v souladu s měřeními prováděnými v podobných lokalitách z hlediska měření ozonu, jako je území města Chomutov a Jirkov, dochází na celém území města a v jeho okolí k překročení hodnoty cílového imisního limitu ozonu. Hodnota cílového imisního limitu ozonu pro ochranu zdraví (vždy průměr za poslední tři roky) má vstoupit v platnost od roku 2010. Je zde třeba ale uvést, že k překročení došlo na 94% území státu. K těmto překročením přispěla letní období s výskytem situací s vysokými teplotami a vysokými hodnotami slunečního záření.

Imisní limity ostatních uvedených znečišťujících látek nejsou překročeny.

Jak je ale patrné z výsledků měření benzo(a)pyrenu (BaP) na jiných stanicích v ČR, teoreticky není možné vyloučit překročení cílového imisního limitu benzo(a)pyrenu v užších malých lokalitách extrémně exponovaných dopravě a spalování pevných paliv. Jinak podle zpracování imisních map za roky 2002 až 2004 k překročení cílového imisního limitu BaP na území města Chomutov a Jirkov „v průměru“ nedochází.

1.2.5.1. Hodnocení z hlediska zvláštních imisních limitů

Město Chomutov a Jirkov je na základě hodnocení z let 2002 a 2003 zařazeno mezi obce se zhoršenou kvalitou ovzduší, ve kterých je třeba uplatňovat podle zákona č. 86/2002 Sb. smogový varovný a regulační systém (SRS). Podle Vyhlášky MŽP č. 553/2002 Sb. je jednou z nutných podmínek pro vyhlášení signálů v rámci SRS překročení hodnoty koncentrace zvláštních imisních limitů minimálně ve třech po sobě jdoucích hodinách. Hodnoty zvláštních imisních limitů jsou stanoveny pro oxid siřičitý, oxid dusičitý a ozon a jsou uvedeny v Kapitole 1.2.3.1.

Tabulka 12: Episody s překročením zvláštních imisních limitů O₃

1. Signál upozornění O ₃															
Č. stanice	Název stanice	Rok	Měsíc	Den	Hodina										
							H_11_00	H_12_00	H_13_00	H_14_00					
1002	Tušimice	2003	8	13	182.6	190.3	184.8	184.8	189.2	189.7					
							H_13_00	H_14_00							
1005	Most	2000	6	21	182.2	191.0	189.7	182.5							
							H_13_00	H_14_00	H_15_00						
1005	Most	2003	8	7	182.1	184.1	189.9	192.5	189.2						
							H_13_00								
1317	Rudolice v Horách	2000	6	21	190.5	184.2	182.9								
							H_20_00								
1317	Rudolice v Horách	2003	8	12	180.2	184.5	183.3								
							H_02_00	H_03_00	H_04_00	H_05_00	H_06_00	H_07_00	H_08_00		
1317	Rudolice v Horách	2003	8	13	188.8	191.9	190.6	188.1	188.2	192.7	184.3	194.4	197.8		
							H_09_00	H_10_00	H_11_00	H_12_00	H_13_00	H_14_00	H_15_00	H_16_00	H_17_00
1317	Rudolice v Horách	2003	8	13	196.9	192.7	197.1	193.9	194.2	194.0	180.1	185.4	180.1		
							H_19_00	H_20_00	H_21_00	H_22_00					
1317	Rudolice v Horách	2003	9	19	187.6	190.3	195.1	193.2	196.3	194.4					
							H_16_00	H_17_00							
1317	Rudolice v Horách	2003	9	20	182.0	183.9	186.0	188.5							

Zvláštní imisní limity, pokud dochází k jejich překročení, bývají překročeny zpravidla při meteorologických podmínkách nepříznivých pro rozptyl škodlivin v ovzduší a v případě ozonu v jarních nebo letních situacích doprovázených vysokými maximálními denními teplotami..

Zvláštní imisní limit platný pro SO₂ a NO₂ nebyl v letech 2000 až 2004 překročen.

Z výsledků měření ozonu v Tušimicích a v Mostě lze odvodit, že episody zvýšených koncentrací ozonu při nichž byly splněny podmínky pro vydání upozornění se s vysokou pravděpodobností (vzhledem k jejich poměrně velkoplošnému charakteru) vyskytly na území města Chomutov a Jirkov třikrát, jedna epizoda v červnu 2000 a dvě epizody v srpnu 2003. Vyhlásování příslušných signálů pro ozon je zajišťováno centrálně z ČHMÚ Praha pro území celé republiky.

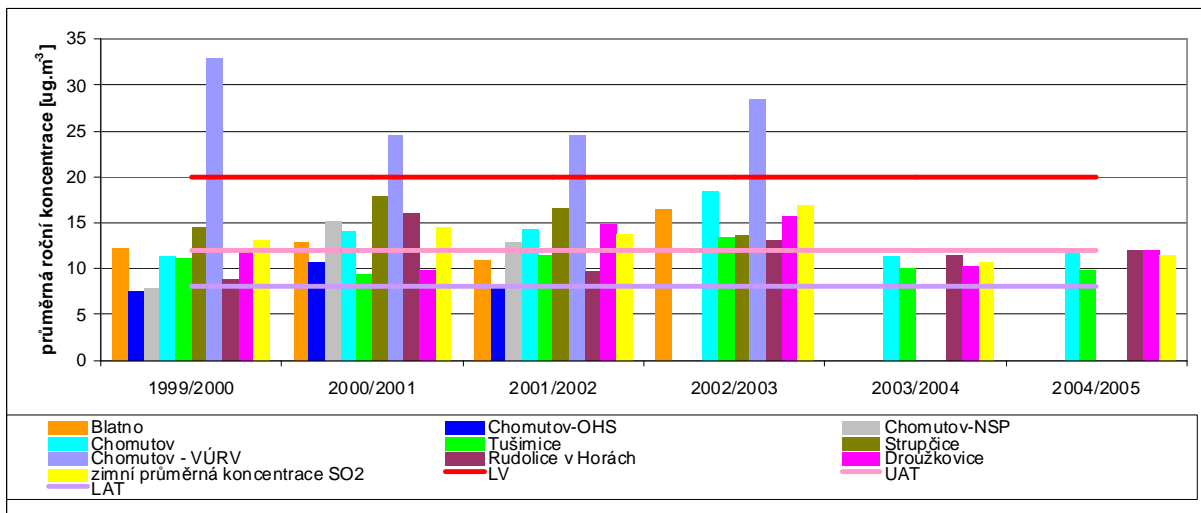
1.2.6. Hodnocení z hlediska ochrany ekosystémů a vegetace

Podle Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. území, na kterých musí být dodržovány imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace, jsou území národních parků a chráněných krajinných oblastí, území o nadmořské výšce 800 m n.m. a vyšší a ostatní vybrané přírodní lesní oblasti –zveřejňováno ve věstníku MŽP. Mezi tyto vybrané přírodní lesní oblasti v současnosti patří také přírodní lesní oblast „LO 1 – Krušné hory“ definovaná v Příloze 1 k vyhlášce č. 83/1996 Sb., která vymenovává přírodní lesní oblasti a vymezuje jejich hranice. Část území LO 1 – Krušné hory spadá do území města Chomutov a Jirkov.

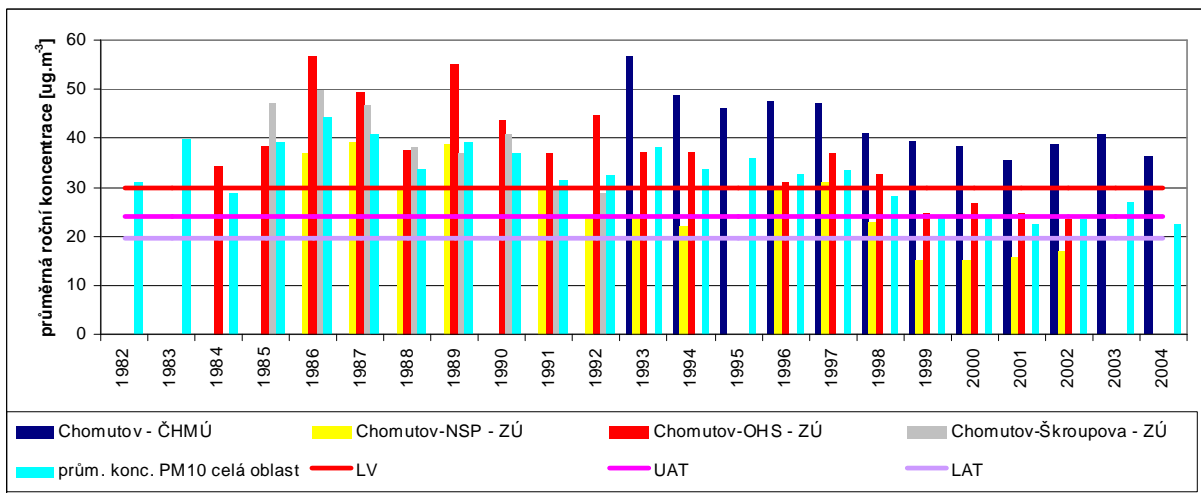
Body vzorkování zaměřené na ochranu ekosystémů nebo vegetace se podle Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. umísťují více než 20 km od sídelních seskupení nebo více než 5 km od jiných zastavěných oblastí, průmyslových zařízení nebo dálnic. Bod vzorkování se zpravidla umísťuje tak, aby reprezentoval kvalitu ovzduší v okolí alespoň 1000 km².

Z uvedeného vyplývá, že měřicí stanice které se nachází na území města Chomutov a Jirkov nebo v jeho blízkém okolí nemohou splňovat požadované předpoklady pro umístění bodů vzorkování zaměřených na ochranu ekosystémů nebo vegetace.

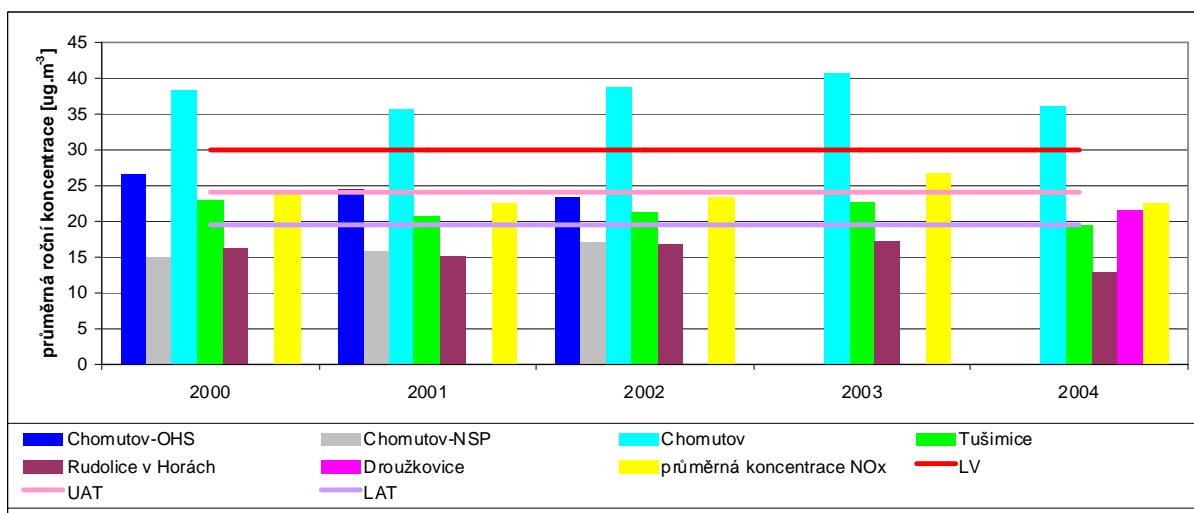
Obrázek 39: Průměrné koncentrace SO₂ za zimní období (1.10.-31.3.)



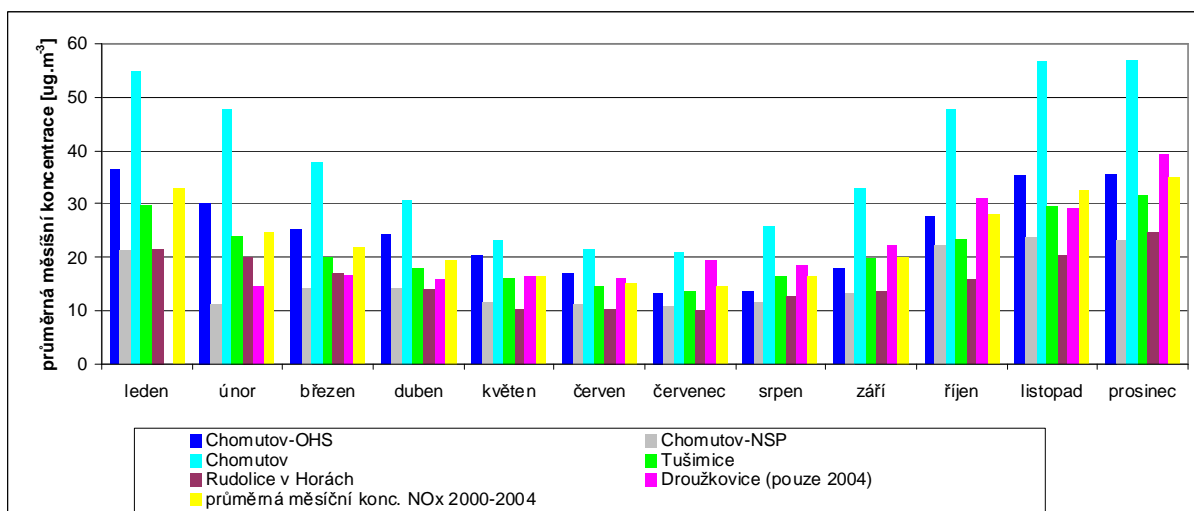
Obrázek 40: Dlouhodobý průběh ročních průměrných koncentrací NO_x



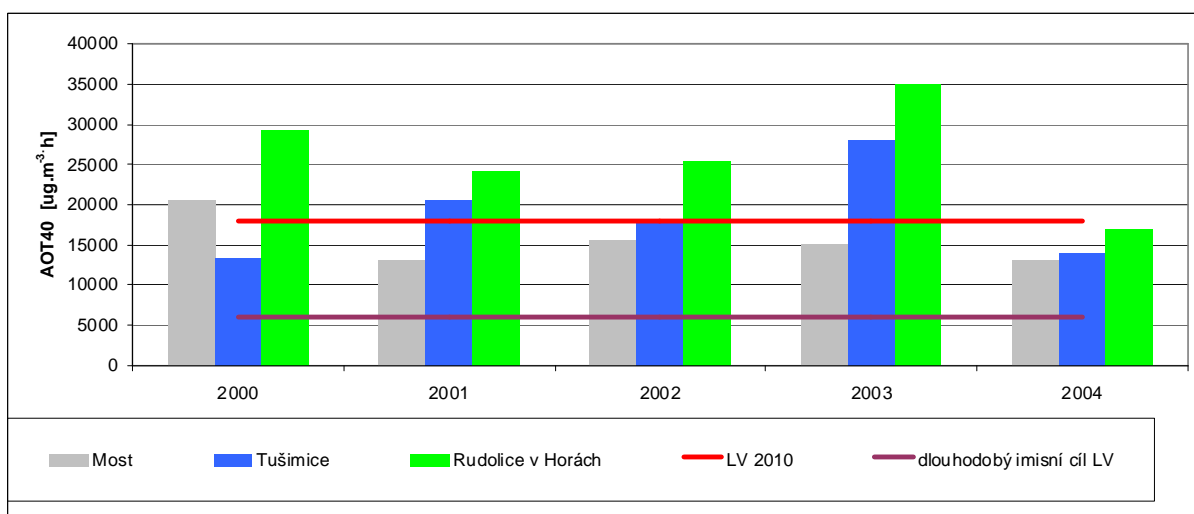
Obrázek 41: Průměrné roční koncentrace NO_x



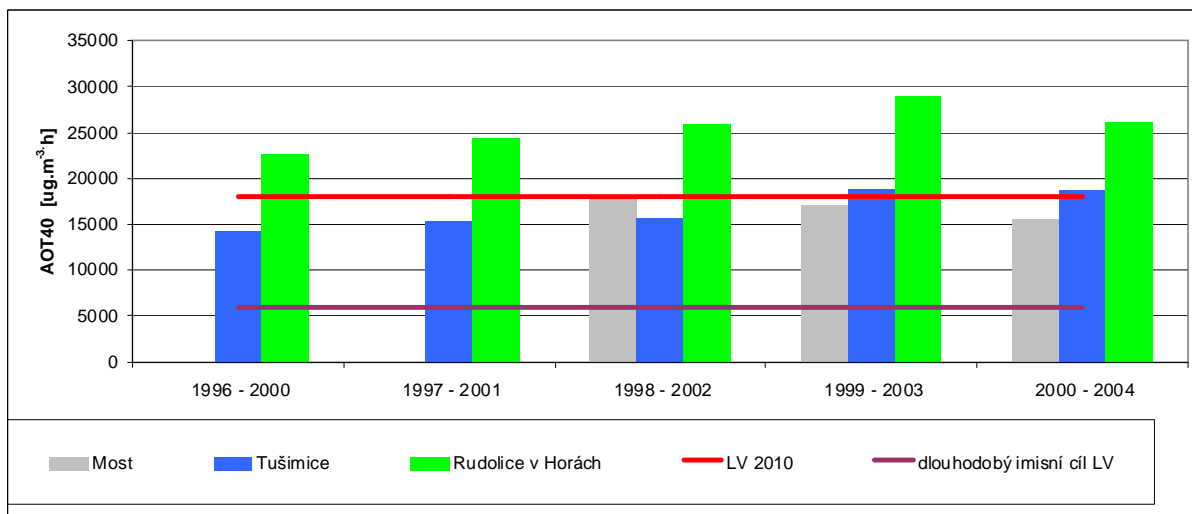
Obrázek 42: Průměrné měsíční koncentrace NO_x za rok 2000 – 2004



Obrázek 43: AOT40 v daném roce



Obrázek 44: AOT 40 v průměru za 5 let



V případě oxidu siřičitého došlo od devadesátých let ve městě a v okolí k poklesu koncentrací až na hodnoty nižší než ekologický limit.

V případě koncentrací oxidů dusíku došlo od devadesátých let rovněž k poklesu koncentrací až na hodnoty nižší než ekologický limit, mimo některých oblastí ve městě bezprostředně ovlivněných dopravou, případně lokálním vytápěním, jako je například okolí stanice AIM ČHMÚ Chomutov.

Z uvedených výsledků měření a z imisních map za rok 2003 a 2004 vyplývá, že v části města Chomutov a Jirkov spadající do eko-zóny nejsou eko-limity platné pro SO₂ překračovány a ekolimity platné pro NO_x jsou překračovány na cca 10% plochy příslušné ekozóny směrem k centru města.

Hodnoty cílového (požadavek splnění do roku 2010) imisního limitu AOT 40 pro ozon se v chomutovské oblasti v posledních letech pohybují těsně nad úrovní příslušné limitní hodnoty (pětiletý průměr) s tím, že v roce 2004 došlo k poklesu jednoročních hodnot pod úroveň hodnoty limitu. Přesto část území města Chomutov a Jirkov spadající do eko-zóny má celá v roce 2003 a 2004 překročenu hodnotu cílového imisního limitu AOT 40 pro ozon.

1.3. Souhrnný výsledek hodnocení – závěry

1.3.1. Překračování limitovaných hodnot

Překračování imisních limitů plus meze tolerance (z hlediska ochrany lidského zdraví)

r. 2002:

Roční imisní limit PM₁₀ plus meze tolerance

24hodinový imisní limit PM₁₀ plus meze tolerance

r. 2003:

Roční imisní limit PM₁₀ plus meze tolerance

24hodinový imisní limit PM₁₀ plus meze tolerance

r. 2004:

24hodinový imisní limit PM₁₀ plus meze tolerance

Překračování imisních limitů, hodnoty blízké imisním limitům

r. 2002:

Roční imisní limit PM₁₀ (zdraví)

24hodinový imisní limit PM₁₀ (zdraví)

r. 2003:

Roční imisní limit PM₁₀ (zdraví)

24hodinový imisní limit PM₁₀ (zdraví)

Roční imisní limit NO_x (eko)

r. 2004:

24hodinový imisní limit PM₁₀ (zdraví)

Roční imisní limit NO_x (eko)

Překračování zvláštních imisních limitů

r. 2003:

Zvláštní imisní limit pro ozon (zdraví)

Překračování cílových imisních limitů

r. 2002, 2003 a 2004:

Cílový imisní limit pro ozon (zdraví)

Cílový imisní limit AOT 40 pro ozon (eko)

1.3.2. Závěry - lokalizace

Vliv na způsob hodnocení kvality ovzduší mohou mít legislativní změny proběhlé koncem roku 2005. V roce 2005 vyšlo ve Sbírce zákonů 5.12.2005 č. 472/2005 Sb. úplné znění zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší a dále 26.10.2005 Nařízení vlády č. 429/2005 Sb. z 5.10.2005 kterým se mění Nařízení vlády č. 350/2002, kterým se stanoví imisní limity. V § 7 odstavci 1 a 6 zákona o ochraně ovzduší se v souvislosti s vyhlášením oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší a s vypracováním programů ke zlepšení kvality ovzduší na rozdíl od dřívějšího uvádí pouze překročení imisních limitů a nikoli překročení cílových imisních limitů. Imisní limity zůstaly stanoveny pro oxid siřičitý, oxid dusičitý, oxidy dusíku (eko), oxid uhelnatý, suspendované částice PM_{10} , benzen a olovo. Pro arsen, kadmium, nikl a benzo(a)pyren, které měly dříve imisní limity, platí nyní cílové imisní limity. Amoniak byl z limitů vypuštěn a rtuť je zmiňována, ale nemá stanovenou hodnotu imisního limitu. Pro ozón platí jako dříve cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle. Jak je patrné z údajů uvedených v Kapitole 1.2. byly ve sledovaném období na území města Chomutova a Jirkova překračovány imisní limity pro suspendované látky PM_{10} .

Na základě překročení těchto imisních limitů bylo území města Chomutova a Jirkova zařazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (viz. Příloha 2 a Příloha 3).

Z měřicích stanic bylo překročení imisních limitů PM_{10} zaznamenáno stanicí AIM ČHMÚ charakterizující širší centrum města Chomutova, což odpovídá i příslušným imisním mapám, podle kterých v síti 2x2 km rovněž území s překročením imisních limitů zahrnuje širší centrum města (uvedené imisní mapy mají pouze hrubé rozlišení, protože jsou konstruovány pro hodnocení větších území). Z velkých zdrojů, které vykazují roční emise v desítkách a více tunách za rok je přímo na území města Chomutov teplárna ACTHERM s.r.o. (udává emise tuhých látek cca 10t/rok). Vzhledem k výšce komína a příslušnému rozptylu a přenosu emisí, koncentrace PM_{10} v centru města Chomutov nebudou tímto zdrojem podstatně ovlivňovány. Podkrušnohorská oblast v okolí města Chomutov a Jirkov má vlivem svého industriálního charakteru (zejména těžební činnost, hustá doprava včetně tranzitní a velké energetické závody) vysoké pozadí koncentrací PM_{10} (viz např. výsledky měření mimoměstské stanice Tušimice). Za této situace pak emise z nízkých zdrojů na území města (topeniště na pevná paliva, frekventované komunikace, stavební činnost) způsobují překročení imisních limitů PM_{10} ve svém okolí. Největší lokální zatížení PM_{10} lze očekávat v okolí nejfrekventovanějších komunikací zejména s nákladní dopravou, v částech města, kde jsou používána k vytápění pevná paliva a v okolí míst se stavební činností.

V analýze zmíněný výskyt překročení zvláštního imisního limitu a cílových imisních limitů pro ozón je velkoprostorovou záležitostí, která se týká velké části území státu a musí být řešena opatřeními na vyšší úrovni.

Imisní limit NO_x pro ochranu ekosystémů (část území města spadá do ekozóny LO 1 – Krušné hory) je překročen na menší části ekouzemí směrem k centru města, zejména v okolí tranzitní dopravy na Horu sv. Šebestiána.

2. Popis historického vývoje (trendů) a současného stavu monitorování ovzduší

2.1. Historický vývoj

Jak je vidět z grafů a tabulek uvedených v Kapitole 1.2. došlo u tzv. základních znečišťujících látek oproti 80. a 90. létům k výraznému poklesu koncentrací SO_2 a prašného aerosolu (tudíž i suspendovaných látek PM_{10}), v případě NO_x a NO_2 byl pokles koncentrací pouze mírný. Od konce 90. let úroveň koncentrací těchto znečišťujících látek kolísá respektive stagnuje. Vývoj koncentrací ostatních sledovaných látek je rovněž vidět v Kapitole 1.2., koncentrace těchto látek buď mírně klesaly nebo stagnovaly, pouze počet překročení hodnoty cílového imisního limitu 8 hodinové koncentrace pro ozón v letech 2000 až 2004 mírně stoupal.

2.2. Současný stav monitorování ovzduší

Současný stav monitorování ovzduší lze vyčíst z Tabulky 1 a z Obrázku 1 mapy měřících stanic (uvedeného v Příloze 1). Monitorování se přizpůsobuje požadavkům nové legislativy, v případě vybraných znečišťujících látek (SO_2 , NO_2 , CO, O_3) jsou v provozu kontinuální analyzátoři, aby mohlo být prováděno hodnocení vzhledem k jednotlivým typům imisních limitů (např. krátkodobé průměry, klouzavé 8hodinové průměry, expoziční limity).

Jak bylo v textu analýzy zmíněno, tak kromě v tabulce uvedených stanic zajišťují ještě Severočeské doly Chomutov na základě zákona č.244/1992 Sb. monitoring prašnosti (včetně měření PM_{10}) mimo jiné v obcích Černovice a Spořice.

2.3. Zhodnocení stavu monitorování ovzduší na základě provedené analýzy imisního zatížení území a současného stavu monitorování ovzduší – požadavky na rozsah a způsob sledování úrovně koncentrací jednotlivých znečišťujících látek.

Současný stav monitorování ovzduší vyhovuje novelizované legislativě ochrany ovzduší. Znečišťující látky u nichž je nebo se předpokládá plošné překračování hodnoty koncentrace UAT (horní mez pro posuzování – NV č. 429/2005 Sb.), případně imisního limitu jsou sledovány měřením.

Pokud by v příštích letech docházelo k nárůstu koncentrací PM_{10} a NO_2 bylo by pak vhodné zajistit provedení kontrolních měření úrovní koncentrací těžkých kovů a benzo(a)pyrenu v PM_{10} a porovnat výsledky měření s cílovými imisními limity.

V případě kdy dojde k rozšíření nebo přemístění těžební činnosti, mělo by to být příslušně zohledněno v rámci měření PM_{10} zajišťovaných Severočeskými doly Chomutov.

Pokud by byla požadována prostorově přesnější analýza znečištění ovzduší, případně ověření imisní situace v určité užší lokalitě, musely by být provedeny rozptylové studie se zahrnutím příslušných zdrojů emisí nebo realizovány programy doplňkových měření, například pomocí mobilní měřicí techniky.

3. Literatura

1. Zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění a příslušná prováděcí nařízení a vyhlášky
2. Ročenky Znečištění ovzduší ČHMÚ
3. Internet např.: www.chmi.cz
4. Věstníky MŽP
5. RNDr. J. Bubník, ČHMÚ: Obchodní centrum Chomutovka - Chomutov, předběžná rozptylová studie, Praha 2005
6. Ing. V. Píša, Ing. E. Gulíková, VÚHU a.s.: Měření prašnosti v lokalitě DNT, odborné posudky VÚHU Most za roky 2002 až 2004
7. Ing. V. Píša, Ing. E. Gulíková, Ing. J. Brejcha VÚHU a.s.: Vyhodnocení výsledků monitoringu prašnosti v lokalitě DNT, odborné posudky VÚHU Most za roky 2002 až 2004

4. Přílohy

- Příloha 1: Mapy měřicích stanic na území města Chomutov a Jirkov a v jeho blízkém okolí
- Příloha 2: Imisní mapy ISKO s překročením imisních limitů (ročenky ISKO ČHMÚ)
- Příloha 3: Tabulky OZKO - % území v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší
- Příloha 4: Imisní limity pro ochranu zdraví podle Nařízení vlády č.429/2005 Sb.
- Příloha 5: Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace podle Nařízení vlády č.429/2005 Sb.