



# ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ 2011. - ПРИМЕР УСПЕШНЕ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ЗАКОНА О ЗАШТИТИ ВАЗДУХА

ТИХОМИР ПОПОВИЋ, МОМЧИЛО ЖИВКОВИЋ, БИЉАНА ЈОВИЋ,  
ЈАСМИНА КНЕЖЕВИЋ, ЛИДИЈА МАРИЋ, МИРЈАНА МИТРОВИЋ, АНА ЉУБИЧИЋ

Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

Агенција за заштиту животне средине

[tihomir.popovic@sepa.gov.rs](mailto:tihomir.popovic@sepa.gov.rs)

- Регулатива – МАНДАТ
- О Агенцији за заштиту животне средине у 2012.
- ШТА ЈЕ ПРЕТХОДИЛО ИЗРАДИ ИЗВЕШТАЈА И ПО КОМ ОСНОВУ
- ШТА САДРЖИ ИЗВЕШТАЈ
- Оцењивање квалитета ваздуха
- СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА 2011. У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ
- ЗАКЉУЧАК - ШТА ДАЉЕ

## Регулатива – МАНДАТ

- ✓ Закон о министарствима  
("Сл. гл. РС" бр. 72/12)
- ✓ Закон о заштити ваздуха  
("Сл. гл. РС" бр.36/09)
- ✓ Уредба о условима за мониторинг и  
захтевима квалитета ваздуха  
("Сл. гл. РС" бр.11/10 и 75/10)
- ✓ Уредба о утврђивању зона и агломерација  
("Сл. гл. РС" бр. 58/11 и **98/12** )
- ✓ Уредба о утврђивању програма контроле  
квалита ваздуха у државној мрежи  
("Сл. гл. РС" бр. 58/11)



## Закон о министарствима ("Сл. гл. РС" бр. 72/12)

Република Србија  
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

Ћирилица | Latinica | English | Пронађи

ПОЧЕТАК > ШЕМА ОРГАНИЗАЦИЈЕ МИНИСТАРСТВА

ШЕМА ОРГАНИЗАЦИЈЕ МИНИСТАРСТВА

**Министар**  
Проф. др Зорана Михајловић

АГЕНЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

ГРУПА ЗА УПРАВНЕ И ПРАВНО НАДЗОРНЕ ПОСЛОВЕ У ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

САМОСТАЛНИ ИЗВРШИОЦИ ИЗВАН ОВИХ УНУТРАШЊИХ ЈЕДИНИЦА  
ИНТЕРНИ РЕВИЗОР  
ПРЕДСТАВНИК ПРИ СТАЛНОЈ МИСИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ПРИ ЕВРОПСКОЈ УНИЈИ У БРИСЕЛУ

КАБИНЕТ МИНИСТАРСТВА

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР    ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР    ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

СЕКТОР ЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКУ

СЕКТОР ЗА НАФТУ И ГАС

СЕКТОР ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ

СЕКТОР ЗА ПЛАНИРАЊЕ И УПРАВЉАЊЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

СЕКТОР ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

СЕКТОР ЗА КОНТРОЛУ И НАДЗОР

СЕКТОР ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

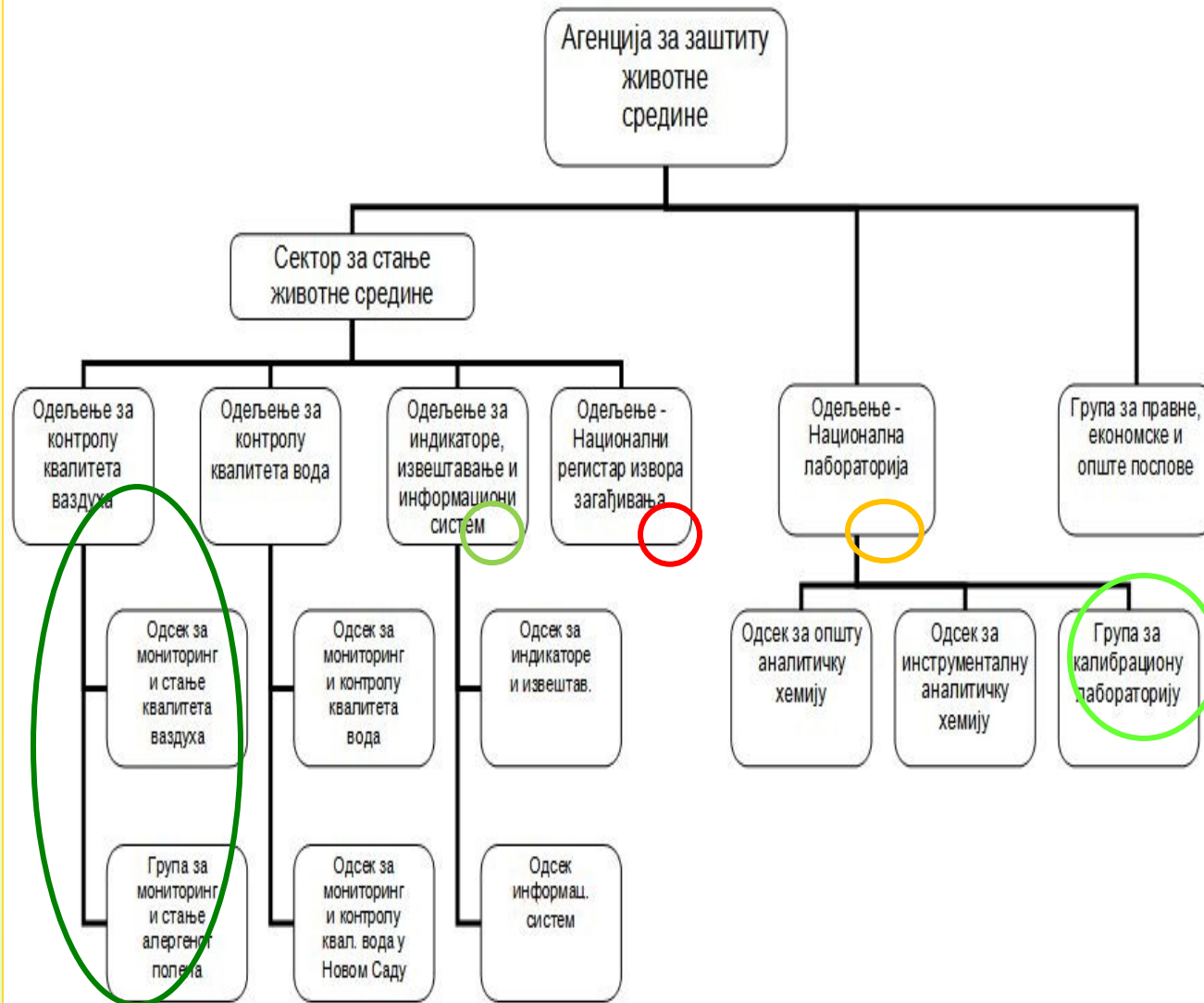
СЕКТОР ЗА КОНТРОЛУ И НАДЗОР

СЕКТОР ЗА ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ И ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ

СЕКТОР ЗА ПЛАНИРАЊЕ И УПРАВЉАЊЕ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

СЕКТОР ЗА МЕЂУНАРОДНУ САРАДЊУ И УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА

СЕКРЕТАРИЈАТ МИНИСТАРСТВА



# ШТА ЈЕ ПРЕТХОДИЛО ИЗРАДИ ИЗВЕШТАЈА И ПО КОМ ОСНОВУ

Закон о заштити ваздуха (“Сл. гл. РС” бр.36/09)

**Систем мониторинга квалитета ваздуха, Члан 10.** Системом мониторинга квалитета ваздуха успоставља се државна и локалне мреже мерних станица и/или мерних места за фиксна мерења.

**Државна мрежа, Члан 11.** Државна мрежа мерних станица и/или мерних места (у даљем тексту: државна мрежа) успоставља се за праћење квалитета ваздуха на нивоу Републике Србије.

Државна мрежа саставни је део праћења квалитета животне средине и **финансира се из буџета Републике Србије.**

**Надлежност над државном мрежом, Члан 13.** Министарство се стара о спровођењу Програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи... Праћење квалитета ваздуха у државној мрежи, у оквиру својих надлежности, врше **Агенција за заштиту животне средине** (у даљем тексту: Агенција), републичка организација надлежна за хидролошке и метеоролошке послове и овлашћена правна лица

**Подаци о квалитету ваздуха, Члан 17.,** Агенција, надлежни орган аутономне покрајине и надлежни орган јединице локалне самоуправе дужни су да податке из става 1. овог члана **учине доступним јавности и објаве** у средствима јавног информисања, електронским медијима, као и **на својим веб-страницама.**

Подаци из става 1. овог члана користе се за оцењивање квалитета ваздуха, као и за израду извештаја о стању квалитета ваздуха и саставни су део информационог система о квалитету ваздуха

**Рокови за информисање јавности, Члан 67.**

Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији припрема и објављује Агенција.

# Систем мониторинга квалитета ваздуха, Државна мрежа

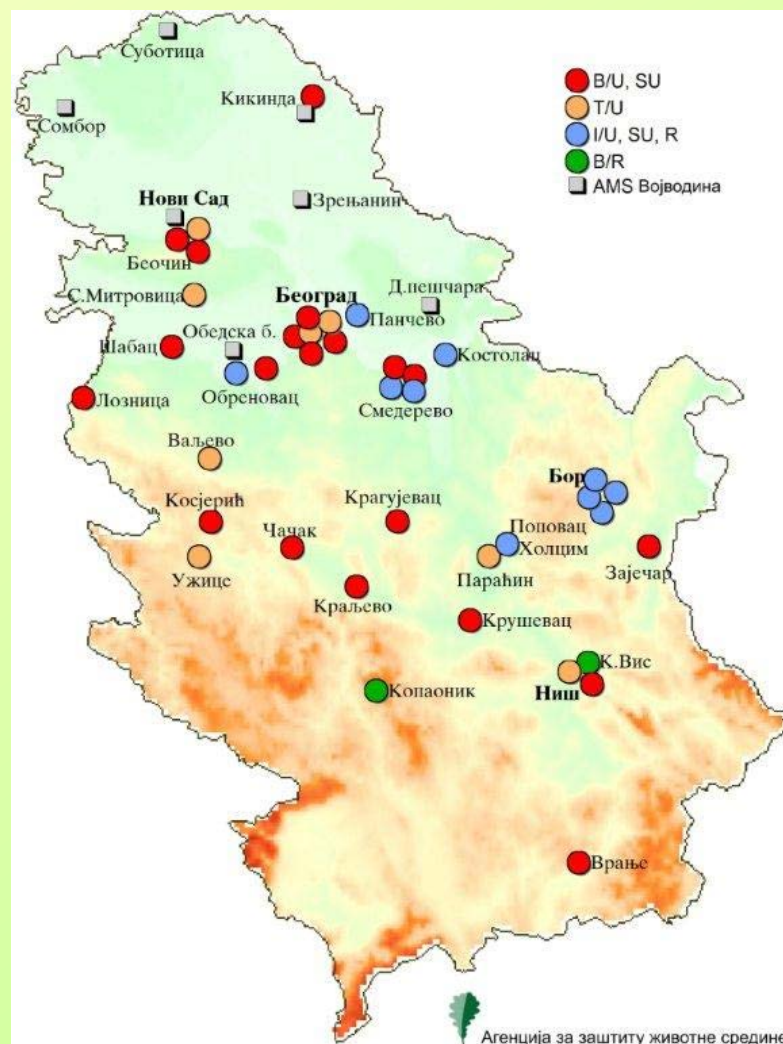
➤Агенција за заштиту животне средине, је прве станице за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха поставила крајем 2006. године у Смедерву и средином 2007. у Брезонику код Бора.

➤Закључком Владе Републике Србије бр. 353-5228/2007-1 од 30.08.2008 Агенција за заштиту животне средине је одређена за одговорног извршиоца послова успостављања и оперативног функционисања система за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха.

➤Главни импулс успостављању националног аутоматског мониторинга квалитета ваздуха у Србији дао је CARDS пројекат “SUPPLY OF EQUIPMENT FOR AIR QUALITY MONITORING STATIONS, SERBIA” (EUROPEAID/ 124394/D/SUP/YU)“. Овим ЕУ пројектом је донирана опрема за 28 мерних станица, калибрациону лабораторију, аналитичку лабораторију, једна мобилна станица и једно возило. Припремне активности и већи део пројекта је реализован у периоду 2008-2010, а окончан је 2011.

➤Поред Агенције за заштиту животне средине кључну подршку пројектним активностима дао је и даје **Фонд за заштиту животне средине**. Он је финансирао припрему локација за постављање АМСКВ, партиципирао у доградњи лабораторије за квалитет ваздуха и финансирао набавку опреме за постављање АМСКВ на локацијама од интереса а које нису биле обухваћене донацијом.

➤Укупна финансијска подршка **Фонда за заштиту животне средине је упоредива са ЕУ донацијом**. Захваљујући тим чињеницама постојећу националну мрежу за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха чини, у јуну 2012., 40 АМСКВ



Почетна | Документи | Извештавање | Активности | Пројекти | Публикације | RSS

Latinica

Република Србија  
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине  
**Агенција за заштиту животне средине**

О нама  
Делокруг рада  
Организација  
Контакт

Области  
Вода  
Ваздух  
Промене климе  
Отпад  
Земљиште  
Биодиверзитет  
Полен

Квалитет ваздуха у реалном времену  
Државна мрежа за праћење квалитета ваздуха - 36 АМС/В  
АМС/СКВ раније генерације  
Изаберите станицу  
Мапа локација

Национални регистар извора загађивања  
Извештавање  
Упутства

Подаци  
Квалитет воде  
Квалитет ваздуха  
Полен  
Земљиште  
Информације о прекорачењима и хаваријама  
Отпад - Депоније  
Мапе - Депоније

Информације од јавног значаја  
Информатор о раду  
Тендери  
Акредитација

**Агенција за заштиту животне средине у Извештају о напретку у процесу придруживања ЕУ**

Извештај Европске комисије о напретку Републике Србије у процесу придруживања Европској Унији и ове године експлицитно помиње Агенцију за заштиту животне средине у афирмативном контексту, наглашавајући притом недостатак средстава за спровођење неких од кључних активности:

"Агенција за заштиту животне средине (СЕПА) је одређена да води е-ПРТР базу података Србије као и да том базом управља. До данас око 60% од проценених 600 оператора који су обвезници извештавања користе овај систем. Иако је усклађеност са директивом о процени утицаја на животну средину у потпуности остварена, потребно је побољшати спровођење поготово процес консултовања јавности и квалитет дијалога са НВО. Могуће је извести о извесном напретку у погледу квалитета ваздуха. Закон којим се ратификује протокол о тешким металима као и закон који ратификује протокол о трајним органским загађивачима су донети у јануару и марту месецу 2012. Побољшани су капацитети за праћење контроле ваздуха пуштањем у рад националне калибрационе лабораторије за мониторинг ваздуха и лабораторије за анализу загађења ваздуха при СЕПА-и. Свеједно, СЕПА-ини капацитети и буџет намењени чак само делатностима везаним за праћење квалитета ваздуха су у великој мери недовољни."

**Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2011. годину**

Испитивање квалитета површинских и подземних вода по Програму систематског испитивања квалитета вода, који спроводи Агенција за заштиту животне средине на територији Републике Србије, врши се на основу чл.109 Закона о водама Сл.гласник РС 30/10. Добијене информације о статусу вода дају основе за доношење одлука везаних за управљање водама. Континуално праћење квалитета вода обезбеђује релевантан извор стручних информација као презентацију стања водних ресурса и као подлога заштите вода од загађивања и оптималног коришћења вода.

У складу са препорукама Оквирне директиве о водама (Директива 2000/60/ЕУ) започето је прилагођавање постојећег мониторинга препорукама ОДВ, а које се односи на елементе хемијског и еколошког статуса. Имајући у виду да је прилагођавање постојећег мониторинга препорукама ОДВ у току, оцена стања квалитета вода одређена је на основу класе бонитета, а у складу са Уредбом о класификацији вода међурепубличких водотока и Одлуком о максимално допуштеним концентрацијама у међурепубличким водотоцима.

Комплетне Резултате испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2011. годину, можете преузети [овде](#).

**Извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2011. године**

Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2011. године представља један од резултата вишегодишњих активности Агенције на успостављању оперативног система за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха у Републици Србији. Такође, извештај представља најочигледнији и најпрактичнији пример имплементације одредаба Закона о заштити ваздуха ("Сл. гл. РС" бр.36/09) у делу мониторинга и

Google™ Прилагођена претрага Тражи

Изаберите језик

Омогућава GoogleПреводилац



Сертификат о акредитацији са обимом акредитације Агенције за заштиту животне средине



emc Environmental Management Center in Serbia

Центар за управљање животном средином



Српски портал о биолошкој разноврсности

ДОЗВОЛЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

СКЛАДИШТЕЊЕ И ТРЕТМАН

ДОЗВОЛЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Публикације

Професионалне базе података  
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2011. годину



Агенција за заштиту животне средине

Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2011. годину

Професионалне базе података  
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2011. године



Агенција за заштиту животне средине

Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2010. године

Професионалне базе података  
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2010. године



Агенција за заштиту животне средине



Република Србија  
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине  
**Агенција за заштиту животне средине**

Google™ Прилагођена претрага **Тражи**

Изаберите језик

Омогућава GoogleПреводилац

Публикације

Професионална  
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

Резултате истраживања квалитета  
погодности и погодности ваздуха за 2013. годину

---

О нама

**Делокр** [Početak](#) [Info](#) [Pomoć](#) [Obaveštenja](#)

**Органи** [Kriterijumi za ocenjivanje kvaliteta vazduha](#)

**Контакт**

Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине  
Агенција за заштиту животне средине  
Државна мрежа за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха

Приказ:

**Вода**

Sve Stanice

**Ваздух**

Beograd - Mostar

Beograd - Vračar

Beograd - Stari Grad

Beograd - Novi Beograd

**Отпад**

Beograd - Zeleno Brdo

**Земљи**

Novi Sad - Dnevnik

**Биодив.**

Novi Sad - Liman

**Полен**

Beočin - Centar

Niš - IZJZ Niš

Niš - OŠ Sveti Sava

Kikinda

Sremska Mitrovica

Pančevo - Sodara

Šabac

**Изабе**

Smederevo - Carina

Smederevo - Centar

**Мапа**

Obrenovac - Centar

Obrenovac - Dep.pepela

**Извеш.**

Loznica

Valjevo

Bor - Institut RIM

Bor - Breznik

Bor - Krivelj

**Квалит.**

Kragujevac

Zaječar

Popovac - Holcim

Paraćin

**Инфор. преког.**

Kosjerić

Ušice

Čačak - Ins.za voćarstvo

**Отпад**

Kraljevo

Kruševac

**Мапе**

Kamenički Vis - EMER

Kopaonik

Vranje

Станица/Параметар	Сумпordiоксид [µg/m³]	Азotдиоксид [µg/m³]	Сuspendоване честице PM10 [µg/m³]	Сuspendоване честице PM2.5 [µg/m³]	Угљjenмоноксид [mg/m³]	Озон [µg/m³]	Брзина ветра [m/s]	Правац ветра [°]	Температура ваздуха [°C]	Релативна влажност ваздуха [%]
Beograd - Mostar 09/11/2012 18:00		77.4	25/9/2012 09:00 12.8	25/9/2012 09:00 1.9	0.7	1.6	19/9/2012 20:30 1.7	19/9/2012 20:30 229.5	19/9/2012 20:30 11.6	19/9/2012 20:30 59.0
Beograd - Vračar 09/11/2012 18:00	31.9	77.0			0.6	4.0	0.7	286.3	11.6	61.3
Beograd - Stari Grad 09/11/2012 18:00	18.4	46.6	21.5	14.7	3/7/2012 13:30 0.2	28.1	0.4		12.5	59.6
Beograd - Novi Beograd 09/11/2012 18:00	30.1	83.8	48.0	27.8	1.0	3.2	1.4	301.1	11.7	64.4
Beograd - Zeleno Brdo 09/11/2012 18:00	31.4	58.1						302.8	10.6	69.4
Novi Sad - Dnevnik 09/11/2012 18:00		54.1						286.4	12.3	59.9
Novi Sad - Liman 09/11/2012 18:00		45.8						301.2	12.9	58.2
Beočin - Centar 09/11/2012 18:00	5.6	39.3						185.0	10.7	67.4
Niš - IZJZ Niš 09/11/2012 18:00	10.1	60.5							9.3	67.7
Niš - OŠ Sveti Sava 09/11/2012 18:00	13.8	67.6							9.6	66.1
Kikinda 09/11/2012 18:00	7.4	34.2						281.1	9.6	78.6
Sremska Mitrovica 09/11/2012 18:00	17.6	58.6						190.7	11.8	65.4
Pančevo - Sodara 09/11/2012 18:00	12.5	20.1						289.9	11.6	70.2
Šabac 09/11/2012 18:00		75.3						326.6	12.5	62.2
Kostolac 09/11/2012 18:00								331.0	11.5	68.8
Smederevo - Carina 09/11/2012 18:00	22.3	26.4						328.4	11.2	76.7
Smederevo - Centar 09/11/2012 18:00	33.8	---						255.2	11.4	68.4
Obrenovac - Centar 09/11/2012 18:00	21.0	51.6	352.9	235.7	0.8	14.7	1.7	286.1	11.9	62.7

Svi Parametri

Sumpordiоксид

Азotдиоксид

Азotмоноксид

Укупни оксиди азота

Suspendоване честице PM10

Suspendоване честице PM2.5

Угљjenмоноксид

Озон

Ултравиолетно зрачење

Амонијак

Укупни редуковани сумпор

Бензен

Толуен

p Xylen

o Xylen

Етан

Етен

Пропан

Пропен

i Бутан

n Бутан

2 Mepten

n Hексан

2 4 Dimet

n Heptan

Брзина ветра

Правац ветра

Температура ваздуха

Релативна влажност ваздуха

Атмосферски притисак

© 2010 Агенција за заштиту животне средине

Оперативни систем за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха у Републици Србији

Такође, извештај представља најочигледнији и најпрактичнији пример имплементације одредаба Закона о заштити ваздуха ("Сл. гл. РС" бр.36/09) у делу мониторинга и

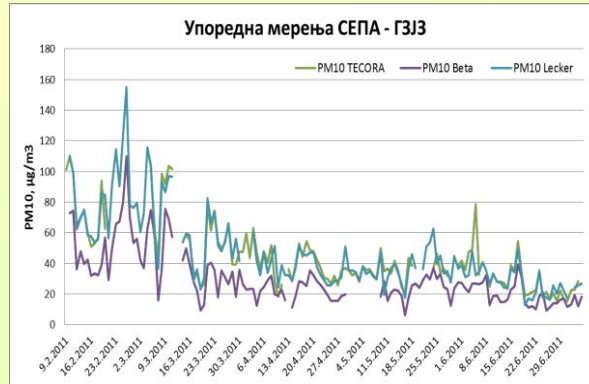
ДОЗВОЛЕ ЗА  
УПРАВЉАЊЕ ОТПАЛОМ

РЕПУБЛИКА СРБИЈА 2010.  
ГОДИНЕ

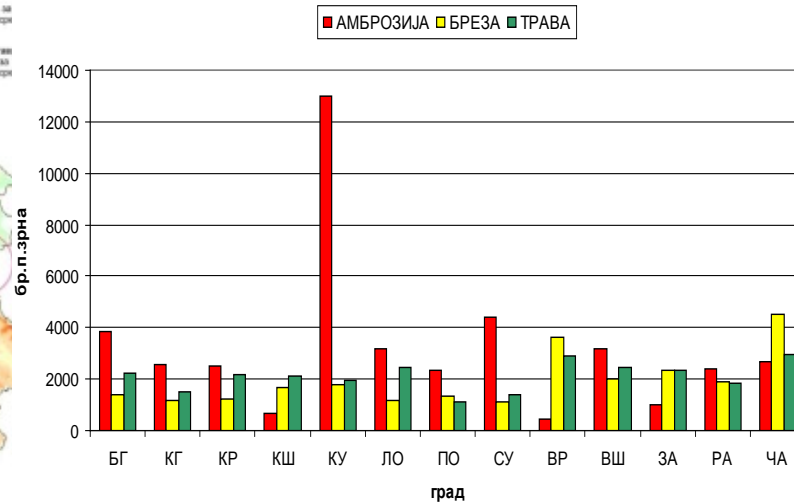
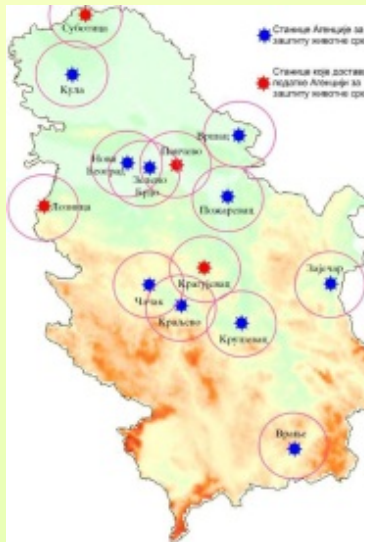
# Подаци о квалитету ваздуха; одржавање и унапређење



Оперативан рад АМСКВ укључује одржавање, сервисирање и унапређења.....Прелиминарни тест еквиваленције PM10

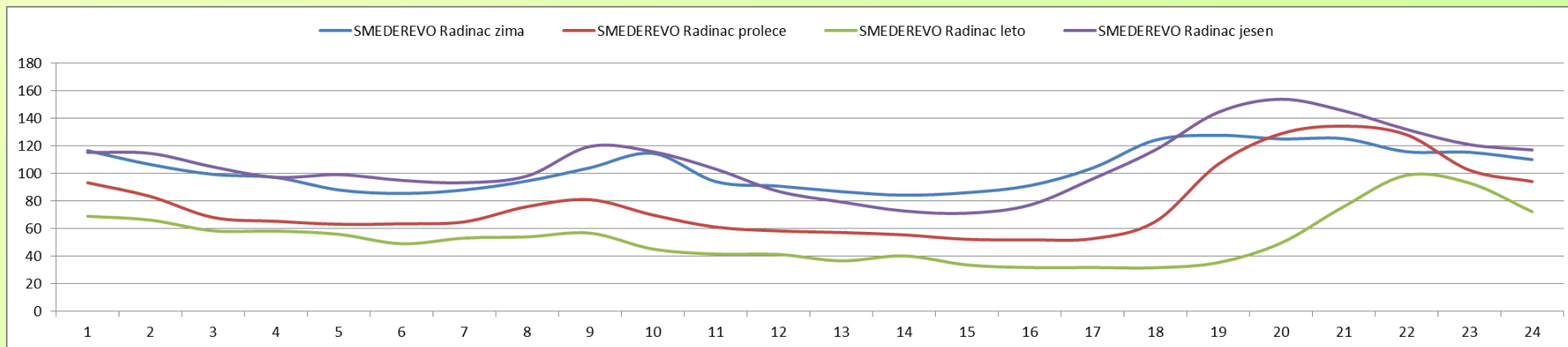
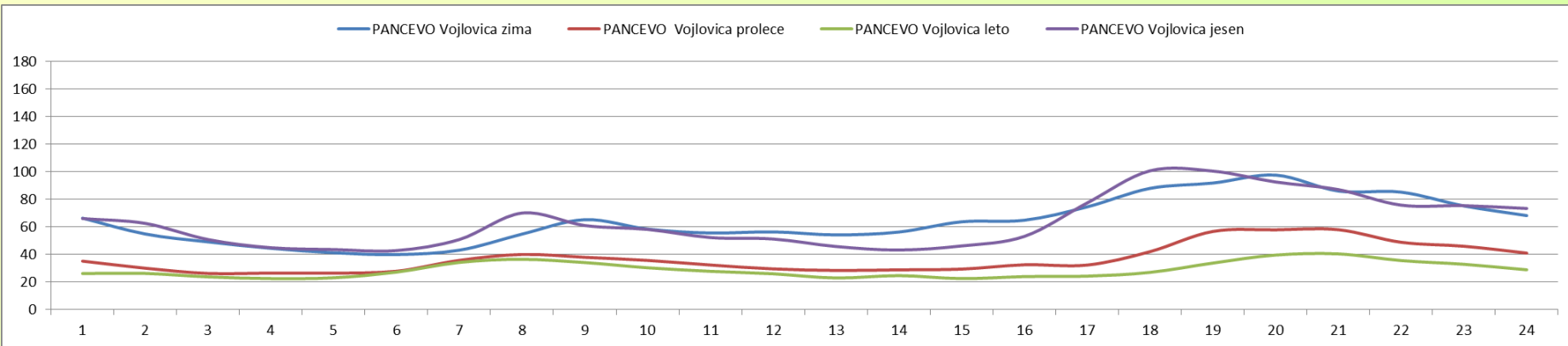
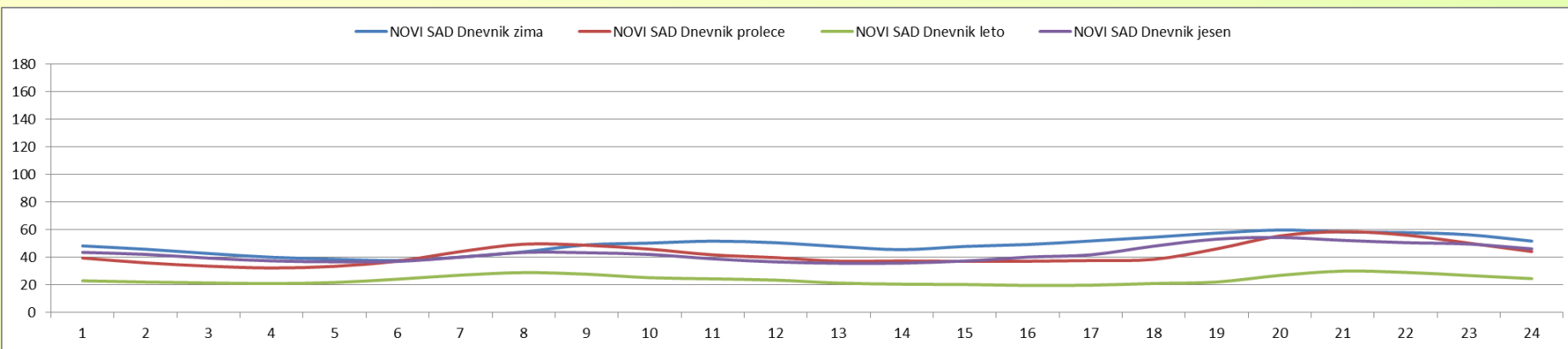


GRIMM PM10		Equivalence field test		Number of data points: 191	
UNCORRECTED DATA			INTERCEPT CORRECTION		
<b>REGRESSION OUTPUT</b>		<b>REGRESSION OUTPUT</b>		<b>REGRESSION OUTPUT</b>	
slope b	0.99 not significant	slope b	0.99 not significant	slope b	0.99 not significant
uncertainty of b	0.02	uncertainty of b	0.02	uncertainty of b	0.02
intercept a	-4.00 significant	intercept a	0.00 not significant	intercept a	0.00 not significant
uncertainty of a	0.75	uncertainty of a	0.75	uncertainty of a	0.75
<b>EQUIVALENCE TEST RESULTS</b>		<b>EQUIVALENCE TEST RESULTS</b>		<b>EQUIVALENCE TEST RESULTS</b>	
random term	3.19 µg/m³	random term	3.27 µg/m³	random term	3.45 µg/m³
bias at LV	-4.58 µg/m³	bias at LV	-0.58 µg/m³	bias at LV	0.00 µg/m³
combined uncertainty	5.58 µg/m³	combined uncertainty	3.32 µg/m³	combined uncertainty	3.45 µg/m³
relative uncertainty at the LV	11.16 fail	relative uncertainty at the LV	6.65 pass	relative uncertainty at the LV	6.89 pass
RM between-sampler uncertainty	3.50 µg/m³	RM between-sampler uncertainty	3.50 µg/m³	RM between-sampler uncertainty	3.50 µg/m³
<b>SLOPE CORRECTION</b>			<b>INTERCEPT AND SLOPE CORRECTION</b>		
<b>REGRESSION OUTPUT</b>		<b>REGRESSION OUTPUT</b>		<b>REGRESSION OUTPUT</b>	
slope b	1.00 not significant	slope b	1.00 not significant	slope b	1.00 not significant
uncertainty of b	0.02	uncertainty of b	0.02	uncertainty of b	0.02
intercept a	-4.06 significant	intercept a	-0.01 not significant	intercept a	-0.01 not significant
uncertainty of a	0.76	uncertainty of a	0.76	uncertainty of a	0.76
<b>EQUIVALENCE TEST RESULTS</b>		<b>EQUIVALENCE TEST RESULTS</b>		<b>EQUIVALENCE TEST RESULTS</b>	
random term	3.36 µg/m³	random term	3.45 µg/m³	random term	3.45 µg/m³
bias at LV	-4.05 µg/m³	bias at LV	0.00 µg/m³	bias at LV	0.00 µg/m³
combined uncertainty	5.26 µg/m³	combined uncertainty	3.45 µg/m³	combined uncertainty	3.45 µg/m³
relative uncertainty at the LV	10.53 fail	relative uncertainty at the LV	6.89 pass	relative uncertainty at the LV	6.89 pass
RM between-sampler uncertainty	3.50 µg/m³	RM between-sampler uncertainty	3.50 µg/m³	RM between-sampler uncertainty	3.50 µg/m³

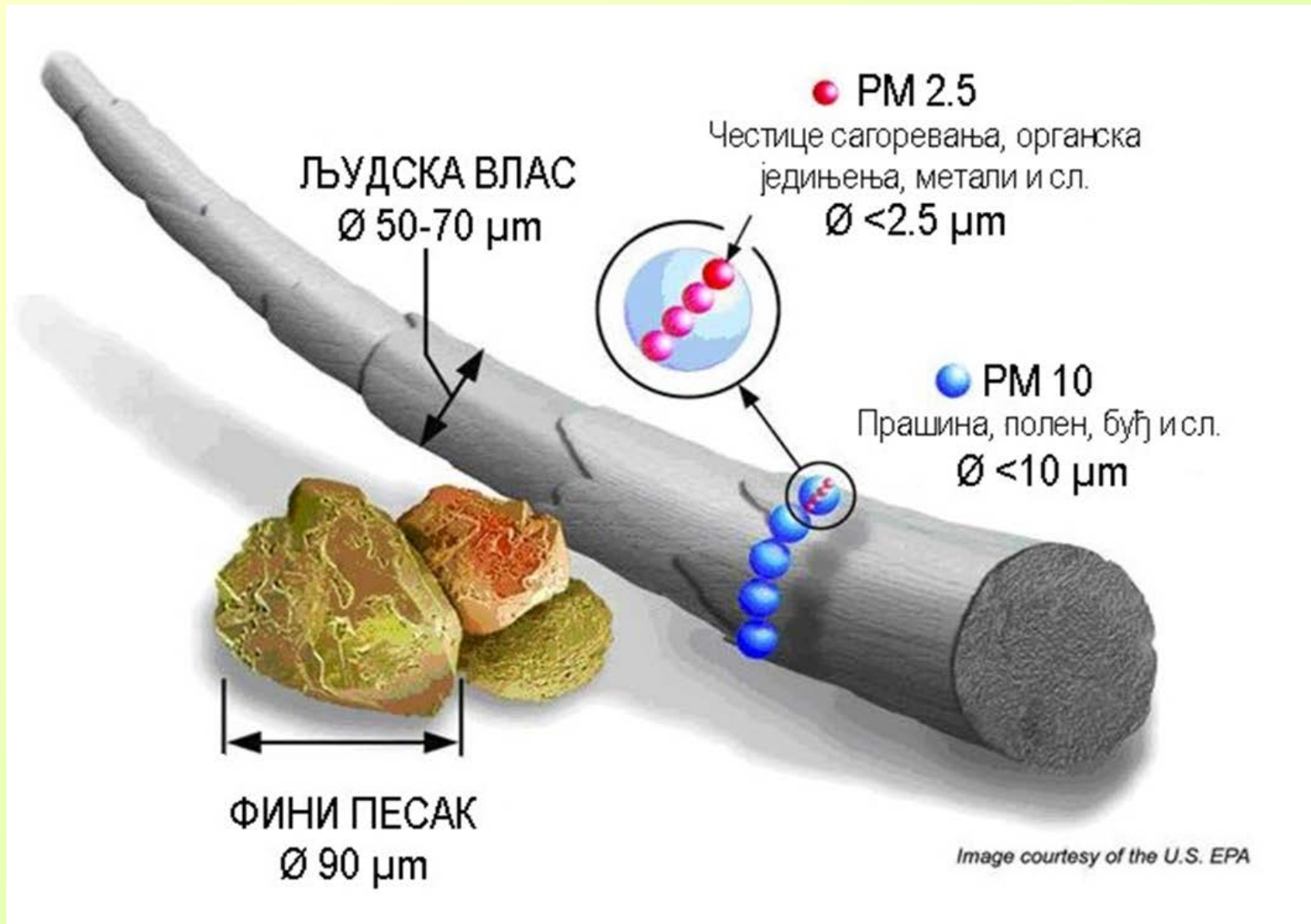


Прва у Републици Србији, Агенција за заштиту животне средине се акредитовала за детекцију и квантификацију алергеног полена.

# Подаци о квалитету ваздуха; Анализе – дневни ход РМ10



# Колико су велике суспендоване честице PM10 и PM2.5



Република Србија  
Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

## Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2011. године



Агенција за заштиту животне средине



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО ЕНЕРГЕТИКЕ, РАЗВОЈА И  
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

АГЕНЦИЈА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

## ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ 2011. ГОДИНЕ

БЕОГРАД, 2012. ГОДИНЕ

## Издавач:

Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине

## За издавача:

Момчило Живковић, дипл.мет.

Агенција за заштиту животне средине

## КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ 2011. ГОДИНЕ

Одговорни обрађивач :	Тихомир Поповић, дипл. мет.
Сарадници :	
Валидација и обрада	Биљана Јовић, дипл.мет.; Лидија Марић-Танасковић, дипл.мет.; Јасмина Кнежевић, дипл.мет.; Бранислава Димић, дипл.инж.
Калибрација и оперативна подршка	Љиљана Новаковић, дипл. мет.; Бојан Турунциловић, дипл.инж.; Александра Трипић, дипл.инж.; Игор Цветковић, намештеник; Славиша Митровић, мет.тех.; Марко Недељковић, мет.тех.
ИТ подршка, web	Дејан Лекић, дипл.инж.; Елизабета Радловић, дипл.мет.
Хемијске анализе ваздуха и падавина	Бојана Поповић, хем.тех.; Далиборка Банковић, дипл.хем.; Ивана Дершек-Тимотић, дипл.хем.
Уговорно одржавање и сервисирање АМСКВ	"МИЗМА ИГБОС" Д.О.О., Београд; "ИНТЕРМЕРКУР" Д.О.О., Београд
Прилози	Драган Ђорђевић, дипл.мет.; Славко Костоски, дипл.мет.
<b>АЛЕРГЕНИ ПОЛЕН</b>	
Одговорни обрађивач:	Мирјана Митровић-Јосиповић дипл.инж.
Сарадници :	Ана Љубичић, дипл.биол.; Данијела Стаменковић, дипл.инж.
<b>Прелом и обрада текста:</b> Гордана Шпегар, дипл.инж.	
Дизајн корица:	Агенција за заштиту животне средине На насловној страни фотографија панораме Београда (Фото: Т. Поповић) и државне мреже АМСКВ; На задњој страни фотографија АМСКВ Кикинда (Фото: И. Цветковић)
Штампа:	

## САДРЖАЈ

УВОД	4
ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ	4
Емисије оксида сумпора	5
Емисије оксида азота	5
Емисије честичних (прашчастих) материја	6
УСПОСТАВЉАЊЕ ДРЖАВНОГ СИСТЕМА ЗА АУТОМАТСКО ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	7
Битне активности током 2011. године за потребе оперативног спровођења аутоматског мониторинга квалитета ваздуха	9
Државна мрежа за мониторинг квалитета ваздуха	11
Аутоматске методе мерења и коришћена опрема у државној мрежи за мониторинг квалитета ваздуха	11
Зоне и агломерације у Републици Србији	13
КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	14
ОЦЕЊИВАЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	15
Категорије квалитета ваздуха	15
Индекс квалитета ваздуха SAQI_11	15
РЕЗУЛТАТИ ПРАЋЕЊА КОНЦЕНТРАЦИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА АУТОМАТСКИМ МОНИТОРИНГОМ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА ТОКОМ 2011. ГОДИНЕ	17
Сумпордиоксид	18
Азотдиоксид	20
Суспендоване честице PM <sub>10</sub>	23
Угљен моноксид	25
Приземни озон	27
Стратосферски озон	30
ОЦЕНА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА У 2011.	31
Структурна оцена квалитета ваздуха у агломерацијама : Учесталост прекорачења граничних вредности дневних концентрација CO, SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , NO <sub>2</sub> и PM <sub>10</sub> у агломерацијама	34
АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА ХЕМИЈСКОГ САСТАВА И КИСЕЛОСТИ ПАДАВИНА	36
АЛЕРГЕНИ ПОЛЕН	40
Резултати праћења концентрација алергеног полена током 2011. године	42
ЗАКЉУЧАК	46
ПРИЛОГ:	
РЕЗУЛТАТИ МОНИТОРИНГА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА МАНУЕЛНИМ МЕТОДАМА	47
Сумпордиоксид	48
Азотдиоксид	50
Чађ	52

# ШТА САДРЖИ ИЗВЕШТАЈ - Оцењивање квалитета ваздуха

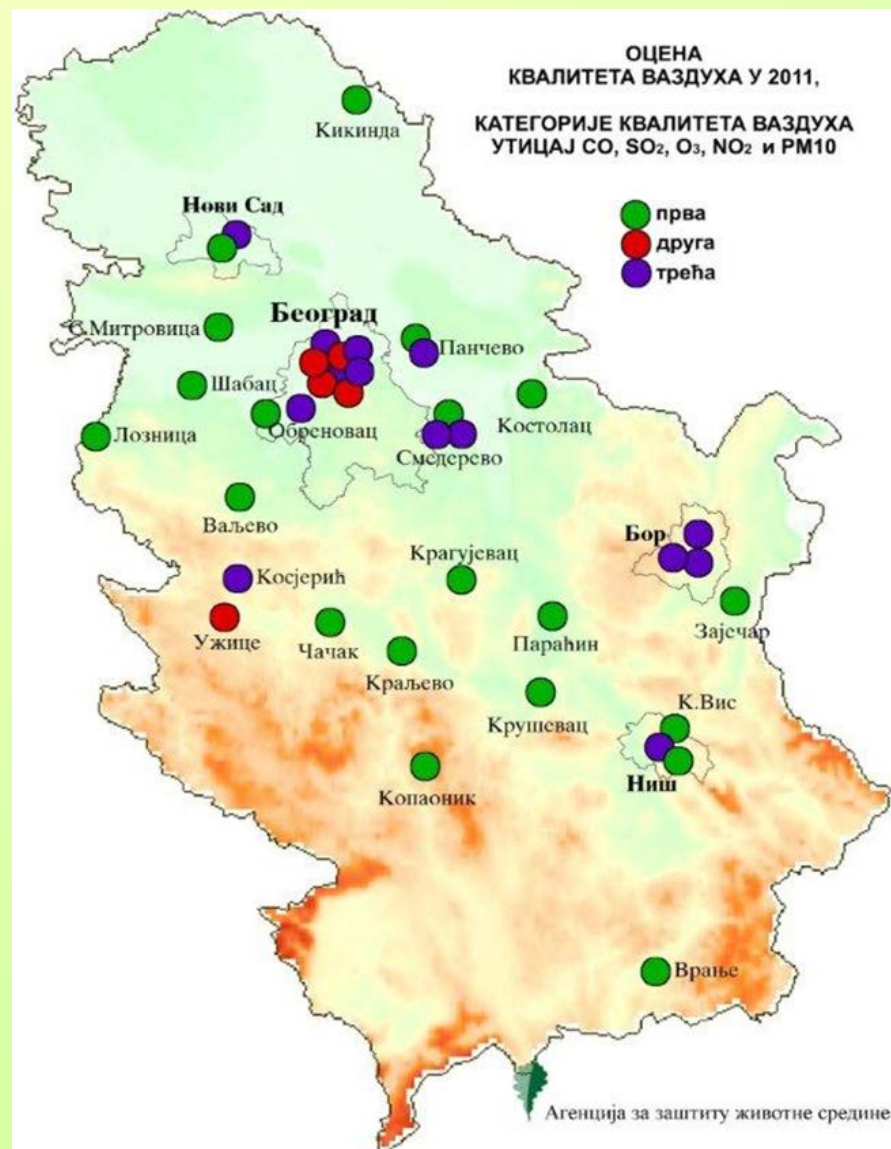
Оцењивање квалитета ваздуха, на основу измерених годишњих вредности загађујућих материја у ваздуху, врши се применом критеријума за оцењивање у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха;  
("Сл. гл. РС", број 11/10 и 75/10)

Загађујућа материја, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Период усредњавања	ГВ (гранична вредност)	Не сме да буде превазиђена више од $\times$ пута у календарској години	ТВ, Тolerантна вредност (ГВ + граница толеранције)	ДГО, доња граница оцењивања	ГГО, горња граница оцењивања
сумпор диоксид ( $\text{SO}_2$ )	1 h	350	24 x	500	-	-
	24 h	125	3 x	125	50	75
	календарска година	50	-	50	-	-
азот диоксид ( $\text{NO}_2$ )	1 h	150	18 x	225	75	105
	24 h	85	-	125	-	-
	календарска година	40	-	60	26	32
суспендоване честице $\text{PM}_{10}$	24 h	50	35 x	75	25	35
	календарска година	40	-	48	20	28
Озон ( $\text{O}_3$ )	8 h max	120	25 x у години у току 3 године		-	-
угљен моноксид ( $\text{CO}$ )	8 h max	10000	-	16000	5000	7000
	24 h	5000	-	10000	-	-
	календарска година	3000	-	-	-	-
бензен ( $\text{C}_6\text{H}_6$ )	календарска година	5	-	8	2	3.5

# ШТА САДРЖИ ИЗВЕШТАЈ – СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА 2011. У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Табела 8. Оцена, Категорија квалитета ваздуха за 2011. годину, Средње годишње концентрације SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO и O<sub>3</sub>, број дана са прекорачењем дневних ГВ

АМСКВ станица	Оцена квалитета ваздуха (категиорија)	Годишње вредности концентрација загађујућих материја										
		SO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup>		PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup>		CO mg/m <sup>3</sup>		O <sub>3</sub> µg/m <sup>3</sup>		
		Број дана са >125 µg/m <sup>3</sup>	Број дана са >85 µg/m <sup>3</sup>	Број дана са >50 µg/m <sup>3</sup>	Број дана са >5 µg/m <sup>3</sup>	Број дана са >120 µg/m <sup>3</sup>						
1	Кикинда	1	8,7	0	12,7	0		0,4	0			
2	Нови Сад_Дневник	3	11,1	0	<b>61,7</b>	59	<b>45,0</b>	102	0,5	0	66,1	21
3	Нови Сад_Лиман	1	16,8	0	21,2	0			0,3	0		
4	С. Митровица	1			30,3	0			0,7	0		
5	Панчево_Содара	1	18,3	0	21,4	0			0,7	0		
6	Панчево_Војловица	3					<b>48,2</b>	107				
7	Београд_Стариград	3	19,1	1	34,4	4	<b>52,0</b>	132	0,4	0	73,4	27
8	Београд_Н.Београд	2	18,5	1	33,7	2	<b>41,0</b>	94	0,7	0	74,5	31
9	Београд_Мостар	3	24,9	1	53,7	21	<b>51,0</b>	129	0,8	0	48,6	4
10	Београд_Врачар	2	26,0	2	<b>41,4</b>	13			0,7	0	65,1	5
11	Београд_Зелено брдо	3					<b>53,2</b>	134	0,6	0		
12	Београд_Д.Стефана_ГЗЈЗ	3	29,7	3	<b>62,2</b>	51	<b>79,0</b>	181	1,0	0		
13	Београд_Славија_ГЗЈЗ	2	31,0	2	<b>54,9</b>	37			1,2	2		
14	Београд_НБг_О.Бригада_ГЗЈЗ	2			<b>42,9</b>	34					67,1	4
15	Шабац	1	24,2	3	26,6	1			0,8	3		
16	Костолац	1	29,5	10	13,7	0			0,5	0		
17	Обреновац_Центар	3	22,4	5	25,8	0	<b>69,0</b>	186	0,9	0	65,5	22
18	Обреновац_Деп. пепела	1	16,2	2	7,3	0			0,3	0		
19	Смедерево_Царина	1	29,3	2	18,7	0			0,5	0		
20	Смедерево_Радицац	3			15,5	0	<b>85,5</b>	258				
21	Смедерево_Раља	3			22,8	0	<b>69,0</b>	208				
22	Лозница	1	20,0	0	23,9	0			0,7	0		
23	Ваљево	1	25,5	0	18,9	0			0,9	4		
24	Бор_Брезоник	3	<b>71,5</b>	65								
25	Бор_Градски парк	3	<b>193,4</b>	162								
26	Бор_Институт РИМ	3	<b>78,9</b>	77	24,1	0			0,4	0	77,1	13
27	Крагујевац	1	11,1	0					0,8	0		
28	Косјерић	3	12,2	0	16,4	0	<b>63,0</b>	159	0,5	0	74,6	27
29	Зајечар	1	38,5	19					0,9	4		
30	Чачак_Инс. за воћарство	1	9,2	0	14,4	0			0,7	1		
31	Параћин	1	11,7	0	26,7	0			0,8	0		
32	Ужице	2	19,0	0	<b>42,9</b>	7			1,4	3	28,3	0
33	Краљево	1	15,9	0	21,4	0			0,7	1		
34	Крушевац	1	21,9	2	22,6	22			0,9	1		
35	Каменички Вис - ЕМЕП	1	11,7	0	4,9	0			0,3	0	95,4	54
36	Ниш_О.ш. Св. Сава	1	13,5	0	23,2	0			0,9	1		
37	Ниш_ИЗЈЗ Ниш	3	20,7	6	39,3	4	<b>67,0</b>	167	0,8	0	54,1	0
38	Копаоник	1	7,5	0	4,2	0			0,3	0	94,9	35
39	Врање	1	12,6	0	24,0	0			1,2	18		

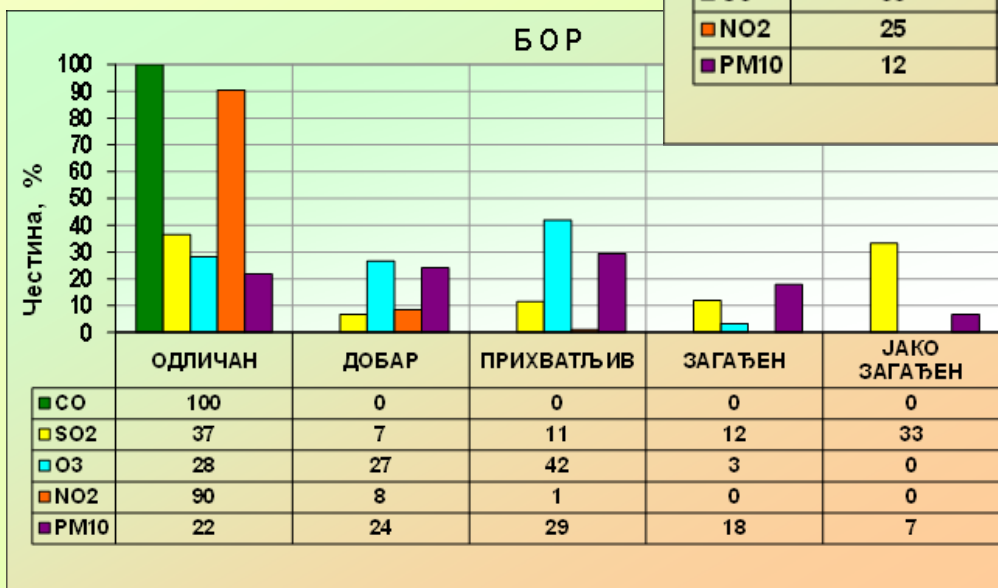
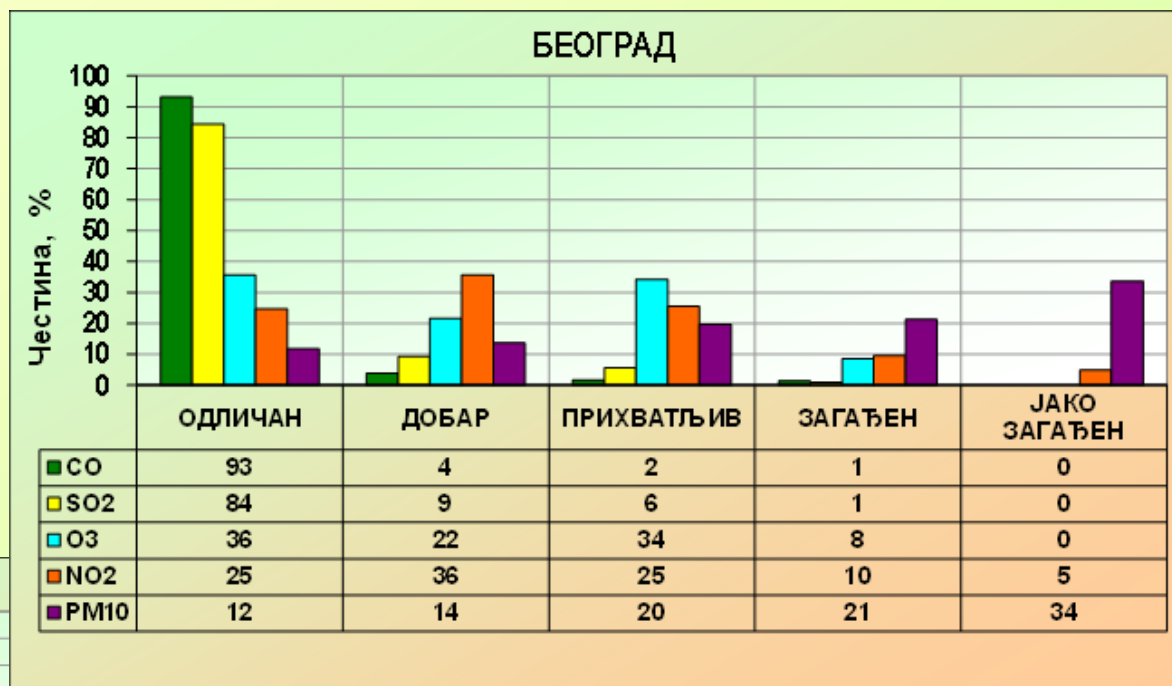




# СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА 2011. У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

## Структурна оцена квалитета ваздуха у агломерацијама

Дневне концентрације суспендованих честица PM10 у Београду су током 2011. године биле најчешће изнад ГВ. У 21% случајева условљавале су загађен ваздух а у 34% јако загађен ваздух. Са учесталошћу од 55% прекорачења дневних ГВ суспендоване честице представљају доминантну загађајућу материју током 2011. године у Београду.



У агломерацији Бор доминантна загађујућа материја је сумпордиоксид са учесталошћу прекорачења дневних ГВ у 45% случајева. Она је током 2011. године условљавала појаву загађеног ваздуха у 12% случајева и појаву јако загађеног ваздуха у 33% случајева. У агломерацији Бор су током 2011. године забележена и прекорачења дневних ГВ суспендованих честица PM10. Учесталост им је мања него у случају прекорачења супордиоксидом и износила су 25%.

- Да би се извела оцена квалитета ваздуха у Републици Србији, садржана у Годишњем Извештају, сагласно законској и подзаконској регулативи, било је неопходно организовати мрежу за аутоматски мониторинг, реализовати оперативан мониторинг, сакупити задовољавајућу количину валидних података извршити обраду и оцењивање.
- Приказани резултати демонстрирају реализацију свих прописаних активности Законом о заштити ваздуха. **Самим тим Извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2011. године представља изразито добар пример имплементације Закона о заштити ваздуха.**
- Обрађени резултати указују да су постојала прекорачења ГВ и ТВ; Прекорачења толерантних вредности, ТВ, или прекорачења граничних вредности, ГВ, загађујућих материја у 2011. години имале су 22 годишње вредности од укупно 124 колико их је измерено на 39 АМСКВ

СВРСИСХОДНОСТ СИСТЕМА ЗА АУТОМАТСКИ МОНИТОРИНГ  
КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА НАМЕЋЕ ПОТРЕБУ ПЕРМАНЕНТНОГ  
УНАПРЕЂЕЊА – Оптимизација појединачних процедура са  
применом нових ЕУ регулатива у мониторингу и извештавању...

АНАЛИЗА ТРЕНУТНОГ СТАЊА – ПРОБЛЕМА, КОЈИ УТИЧУ НА  
ОПЕРАТИВНУ ФУНКЦИОНАЛНОСТ ОВОГ СИСТЕМА **НАМЕЋЕ**  
**ЗАКЉУЧАК ДА ЈЕ ГЛАВНИ ЗАДАТАК У НЕПОСРЕДНОЈ**  
**БУДУЋНОСТИ ОДРЖАЊЕ ПОСТОЈЕЋЕГ СТЕПЕНА**  
**ОПЕРАТИВНОСТИ** СА РАДОМ НА УНАПРЕЂЕЊИМА У ОКВИРУ  
РАСПОЛОЖИВИХ МОГУЋНОСТИ.



[www.sepa.gov.rs](http://www.sepa.gov.rs)

# ХВАЛА НА ПАЖЊИ !



"ZAŠTITA VAZDUHA 2012", PALIĆ, 13 – 14. novembar 2012.

Ti.Pop\_SEPA\_'12