

Република Србија  
Аутономна покрајина Војводина  
Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине

***Информација о стању локалне мреже  
аутоматских станица за праћење квалитета  
амбијенталног ваздуха у АПВ***

Нови Сад, октобар 2014. година

[Type text]

## Стање и предлози

Преглед постојећих анализатора у локалној мрежи аутоматског мониторинга амбијенталног ваздуха, по локацијама, дат је у **Прилогу 1**.

Спецификација трошкова сервисирања и одржавања анализатора, као и % расположивих и % валидних података, у локалној мрежи аутоматског мониторинга, у АПВ у 2013-2014. години дат је у **Прилогу 2**. Такође, у **Прилогу 2**, дати су приоритети за набавку нових анализатора.

Трошкови сервисног одржавања анализатора у аутоматској станици у Зрењанину су чинили трећину укупних трошкова, сервисирања и одржавања анализатора у свим осталим аутоматским станицама, у 2013. години (33,5%). Удео трошкова за редовно сервисирање и одржавање анализатора у аутоматској станици у Зрењанину у 2014. години је мањи и износи 17,3 % од укупне вредности. С обзиром на дуг експлоатациони период коришћења ових анализатора (пуштени у рад 2005.г.) и изузетно високе трошкове одржавања и сервисирања, на препоруку овлашћеног сервисера, заузет је став да се у 2014.г. врши само основно одржавање односно замена потрошног материјала, без улагања у набавку резервних делова, пошто их нема на тржишту, због застарелости опреме. У случају квара, препорука сервисера, је да се анализатори трајно искључе из мреже.

Локална мрежа аутоматског мониторинга је била ван функције у 2010.г. због необезбеђених финансијских средстава у буџету АПВ за њено редовно одржавање и функционисање. Након детаљне, генералне сервисне интервенције почетком 2011.г., мрежа је поново пуштена у рад. ТЕОМ 1400а анализатори за супсендоване честице (PM<sub>10</sub>) у Суботици, Сомбору и Кикинди нису могли бити враћени у функционално стање, због квара на пнеуматском делу апарата. Трошкови поправке овог дела и оспособљавања уређаја били су виши од цене новог уређаја. Такође, анализатор за укупне угљоводонике у Новом Саду-Шангај није репаран због немогућности набавке резервних делова због застарелости модела из те серије.

### **Образложење за репозиционирање и реконфигурацију мреже**

У оквиру Твининг ЕУ пројекта „Јачање административних капацитета у области управљања квалитетом ваздуха у РС“ (2009-2011) дате су препоруке за репозиционирање и реконфигурацију локалне мреже аутоматског мониторинга којом управља ПСУГЗЖС. У даљем тексту резимиране су препоруке овог пројекта, а у **Прилогу 3** дат је преглед неопходне административне и техничке документације и оријентационих трошкова за препоручене активности.

- Премештање аутоматске станице са локације у Сомбору на локацију у Суботици – препорука је да се успостави аутоматска станица у Суботици, базног/урбаног типа; констатовано је да за град Сомбор није неопходна аутоматска станица, с обзиром на број становника, присутно загађење и квалитет ваздуха који је сличан ономе у Суботици; стога је препорука да се изврши премештање аутоматске станице из Сомбора у Суботицу где би се успоставила станица базног/урбаног типа, уз набавку додатних анализатора. Премештање аутоматске станице из Сомбора у Суботицу планирамо за 2017.годину.
- Премештање станице у Зрењанину на другу локацију – с обзиром на неадекватно позиционирање аутоматске станице у Зрењанину, која прати утицај саобраћаја, препоручено је њено премештање на неку другу локацију у Зрењанину, како би се успоставила базна/урбана станица. Премештање аутоматске станице Зрењанин (саобраћај) на позицију Зрењанин(базна урбана) планирамо за 2016.годину.
- Реконфигурација локалне мреже – У Кикинди, Новом Саду-Шангају, Делиблатској пешчари и Обедској бари, неопходна је набавка додатних анализатора.

[Type text]

### **Валидација података из локалне мреже аутоматског мониторинга**

На тржишту Србије постоји само једно овлашћено и акредитовано правно лице за обављање послова валидације података квалитета амбијенталног ваздуха добијених радом аутоматских станица, а то је Завод за јавно здравље Београд.

У Новом Саду су контактирани Природно-математички факултет и Завод за јавно здравље Војводине. Ова правна лица немају шест акредитованих методе за валидацију параметара добијених атоматским мониторингом амбијенталног ваздуха. Поступак добијања акредитације је дуготрајан и скуп, а неизвесна је могућност добијања посла на конкурс јавних набавки сваке године.

**Прилог 1 - Спецификација анализатора у локалној мрежи АМ у АПВ**

<b>Место</b>	<b>Модел/Произвођач</b>
<b>Зрењанин</b>	<b>1. Analizator za azotne okside (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) 42C/Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>2. Analizator za ozon (O<sub>3</sub>) 49C/Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>3. Analizator za ugljen monoksid (CO) CO12M/Environnement S.A., Francuska</b>
	<b>4. Analizator za suspendovane čestice PM10 MP101M/Environnement S.A., Francuska</b>
	<b>5. Analizator za VOC VOC71M/Environnement S.A., Francuska</b>
	<b>6. Analizator za sumpor dioksid (SO<sub>2</sub>) AF22M/Environnement S.A., Francuska</b>
<b>Суботица</b>	<b>1. Analizator za azotne okside (NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) 42i/ Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>2. Analizator za ugljen monoksid (CO) 48i/ Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>3. Analizator za ozon (O<sub>3</sub>) 49i/Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>4. Analizator za benzen, toluen, etilbenzen i ksilene (BTEX) AirToxic BTX PID/Chromatotec, Francuska</b>
<b>Сомбор</b>	<b>1. Analizator za ugljen monoksid (CO) 48i/ Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>2. Analizator za ozon (O<sub>3</sub>) 49i/Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>3. Analizator za benzen, toluen, etilbenzen i ksilene (BTEX) AirToxic BTX PID/Chromatotec, Francuska</b>
<b>Кикинда</b>	<b>1. Analizator za ozon (O<sub>3</sub>) 49i/Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>2. Analizator za benzen, toluen, etilbenzen i ksilene (BTEX) AirToxic BTX PID/Chromatotec, Francuska</b>
<b>Нови Сад-Шангај</b>	<b>1. Analizator za vodonik sulfid/sumpor dioksid (H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub>) 450i/ Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>2. Analizator za benzen, toluen, etilbenzen i ksilene (BTEX) AirToxic BTX PID/Chromatotec, Francuska</b>
<b>Делиблатска пешчара</b>	<b>1. Analizator za ozon (O<sub>3</sub>) 49i/Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>2. Analizator za benzen, toluen, etilbenzen i ksilene (BTEX) AirToxic BTX PID/Chromatotec, Francuska</b>
<b>Обедска бара</b>	<b>1. Analizator za vodonik sulfid/sumpor dioksid (H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub>) 450i/ Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>2. Analizator za ozon (O<sub>3</sub>) 49i/Thermo Electron Corporation, SAD</b>
	<b>3. Analizator za benzen, toluen, etilbenzen i ksilene (BTEX) AirToxic BTX PID/Chromatotec, Francuska</b>

[Type text]

**Прилог 2: Стање анализатора локалне мреже аутоматског мониторинга амбијенталног ваздуха у АПВ**

Место	Укупна сервисирања одржавања цена (без ПДВ) динара					% података у 2013.год <sup>1</sup>			
	2013	% цене од новог	2014	% цене од новог	Цена новог без ПДВ	располож ив	валидан <sup>2</sup>	добар % (7/8)	приори тет
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Зрењанин (Т/У/РЦ<sup>3</sup>) – ради од 2005.године у дворишту „БЕЦ Зрењанин“; 2008.године премештена је на нову локацију ( Булевар Ослобођења, између улица Цара Душана и Иво Лоле Рибара)</b>									
<b>ВТЕХ</b>	347.325	10,80	45.500	1,41	3.213.000	40,55	39,95	не/не	<b>I</b>
<b>О<sub>3</sub></b>	167.700	16,96	34.500	3,49	988.530	35,89	35,63	не/не	<b>I</b>
<b>СО</b>	157.500	12,96	63.670	5,24	1.214.820	98,08	97,13	да/да	<b>III</b>
<b>PM<sub>10</sub></b>	215.000	7,16	160.100	5,33	3.001.320	98,08	97,05	да/да	<b>III</b>
<b>NO/NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub></b>	314.000	23,12	216.000	15,90	1.357.740	31,78	31,27	не/не	<b>I</b>
<b>H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub></b>	122.500	10,08	174.000	14,32	1.214.820	98,08	94,64/97,12	да/да	<b>III</b>
<b>Укупно</b>	<b>1.324.025</b>	<b>12,04</b>	<b>519.770</b>	<b>4,72</b>	<b>10.990.230</b>				
<b>Суботица (Т/У/Ц) – ради од маја 2008. године</b>									
<b>ВТЕХ</b>	115.850	3,6	100.850	3,13	3.213.000	96,71	95,04	да/да	<b>III</b>
<b>О<sub>3</sub></b>	214.200	21,66	83.900	8,48	988.530	87,4	85,69	не/да	<b>II</b>
<b>СО</b>	108.200	8,9	57.500	4,7	1.214.820	99,45	98,8	да/да	<b>III</b>
<b>PM<sub>10</sub></b>	<b>Искључен 2010</b>								<b>I</b>

NO/NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	187.850	13,83	750.400	55,26	1.357.740	50,96	50,25	не/не	II
<b>Укупно</b>	<b>626.100</b>	<b>9,24</b>	<b>992.650</b>	<b>14,65</b>	<b>6.774.090</b>				
<b><u>Сомбор (Т/У/РЦ) – ради од маја 2008. године</u></b>									
<b>ВТЕХ</b>	42.850	1,33	24.350	0,75	3.213.000	97,81	96,25	да/да	III
<b>О<sub>3</sub></b>	249.600	25,24	273.100	27,62	988.530	99,73	99,2	да/да	III
<b>СО</b>	236.800	19,49	202.500	16,67	1.214.820	100	99,93	да/да	III
<b>PM<sub>10</sub></b>	<b>Искључен 2010</b>								<b>I</b>
<b>Укупно</b>	<b>529.250</b>	<b>9,77</b>	<b>499.950</b>	<b>9,23</b>	<b>5.416.350</b>				
<b><u>Кикинда (И/С/ИР) – ради од маја 2008. године</u></b>									
<b>ВТЕХ</b>	120.850	3,76	24.350	0,75	3.213.000	95,62	92,38	да/да	III
<b>О<sub>3</sub></b>	269.900	27,3	41.700	4,21	988.530	100	98,78	да/да	III
<b>PM<sub>10</sub></b>	<b>Искључен 2010</b>								<b>I</b>
<b>Укупно</b>	<b>390.750</b>	<b>9,3</b>	<b>66.050</b>	<b>1,57</b>	<b>4.201.530</b>				
<b><u>Нови Сад - Шангај (И/С/ИР) – ради од маја 2008. године</u></b>									
<b>ВТЕХ</b>	120.850	3,76	102.350	3,18	3.213.000	97,53	94,47	да/да	III
<b>H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub></b>	201.200	16,56	118.850	9,78	1.214.820	98,9	98,3	да/да	III
<b>ТНС</b>	<b>Искључен 2010 – неопходно је заменити са анализатором PM<sub>10</sub></b>								<b>I</b>
<b>Укупно</b>	<b>322.050</b>	<b>7,27</b>	<b>221.200</b>	<b>4,99</b>	<b>4.427.820</b>				
<b><u>Делиблатска пешчара (Б/Р/Н) – ради од маја 2008. године</u></b>									

<b>ВТЕХ</b>	120.850	3,76	338.700	10,54	3.213.000	26,03	25,08	не/не	<b>II</b>
<b>O<sub>3</sub></b>	256.400	25,93	41.700	4,21	988.530	64,11	62,14	не/не	<b>II</b>
<b>Укупно</b>	<b>377.250</b>	<b>8,97</b>	<b>380.400</b>	<b>9,05</b>	<b>4.201.530</b>				
<b>Обедска бара (Б/С/АН) – ради од маја 2008. године</b>									
<b>ВТЕХ</b>	120.850	3,76	22.850	0,71	3.213.000	96,16	94,17	да/да	<b>III</b>
<b>O<sub>3</sub></b>	159.600	16,14	97.400	9,85	988.530	100	99,89	да/да	<b>III</b>
<b>H<sub>2</sub>S/SO<sub>2</sub></b>	102.200	8,41	31.350	2,58	1.214.820	97,26/100	96,13/99,87	да/да	<b>III</b>
<b>Укупно</b>	<b>382.650</b>	<b>7,06</b>	<b>151.600</b>	<b>2,79</b>	<b>5.416.350</b>				

**НАПОМЕНЕ:**

<sup>1</sup> Минимална расположивост података (90%) дефинисана Уредбом о условим а за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС“, бр. 11/2010 и 63/2013) – Прилог VIII, Део 2, Одељак А

<sup>2</sup> Захтеван удео валидних вредности (75%) дефинисан Уредбом о условим а за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. гласник РС“, бр. 11/2010 и 63/2013) – Прилог X, Одељак А

<sup>3</sup> ЕоИ класификација: 1. тип станице: саобраћај (Т); индустрија (И); базна (Б); 2. тип области: урбана (У); приградска (С); рурална (Р); 3. карактеристике области: стамбена (Р); пословна (Ц); индустријска (И); пољопривредна (А); природна (Н); стамбено/пословна (РЦ); пословно/индустријска (ЦИ);

**ПРИОРИТЕТИ:** (укупна вредност, претставља цену нових анализатора без ПДВ):

**I приоритет** – анализатор не ради; хитна набавка 7 анализатора **укупна вредност: 17.564.550 динара**  
(анализатори не раде због: дугог века експлоатације; немогућности набавке нових делова због застарелости или високе цене у односу на цело анализатор,...)

**II приоритет** – анализатор има мање од 90% расположивих података; набавка 4 анализатора **укупна вредност: 6.547.800 динара**  
(анализатори раде али са честим кваровима, тако да је расположивост и валидност добијених података испод % који је дефинисан законом)

**III приоритет** – текуће сервисирање и одржавање вршити у пуном обиму; 12 анализатора; **укупна вредност: 29.320.830 динара**

**УКУПНО: 53.433.180 динара**

**Прилог 3 – Преглед неопходне административне и техничке документације и трошкова премештања станица**

<b>Пројектна документација/дозволе/сагласности</b>	<b>Трошкови (дин.) по АС</b>	<b>Укупни трошкови (дин.)</b>
Израда пројектне документације за постављање АС	30.000	60.000
Ревизија пројекта за постављање АС	50.000	100.000
Извођачки радови на постављању АС (архитектонско-грађевински и електро радови по пројектној спецификацији)	500.000	1.000.000
Стручни надзор над извођењем радова на постављању АС	50.000	100.000
Дозволе/сагласности за постављање АС (ЛС и ЈП)	50.000	100.000
Повезивање АС на дистрибутивни електроенергетски систем-изградња прикључка	100.000	200.000
Услуге комуникација-накнада за заснивање претплатничког односа и месечна претплата	50.000	100.000
<b>УКУПНО</b>	<b>830.000</b>	<b>1.660.000</b>





Република Србија  
Аутономна покрајина Војводина

**Покрајинска влада**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад  
Т: +381 21 487 42 60 Ф: +381 21 456 079

БРОЈ: 501-1924/2014

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА  
УРБАНИЗАМ, ГРАДИТЕЉСТВО И  
ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 1780

Датум: 17.10.2014.

НОВИ САД

ДАТУМ: 15. октобар 2014. године

✓ **ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА  
УРБАНИЗАМ, ГРАДИТЕЉСТВО И  
ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Покрајинска влада, на 39. седници одржаној 15. октобра 2014. године, размотрила је и прихватила **ИНФОРМАЦИЈУ О СТАЊУ ЛОКАЛНЕ МРЕЖЕ АУТОМАТСКИХ СТАНИЦА ЗА ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА АМБИЈЕНТАЛНОГ ВАЗДУХА У АП ВОЈВОДИНИ** и донела следеће

**ЗАКЉУЧКЕ**

1. Задужује се Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине да планира неопходна финансијска средства за набавку 7 анализатора по приоритету I (Прилог 2).
2. Задужује се Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине да планира неопходна финансијска средства за набавку 4 анализатора по приоритету II (Прилог 2).



