

Izveštaj o određivanju masenih koncentracija i sadržaja suspendovanih čestica na automatskoj stanici za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha u Somboru

(31.05.2018.-20.06.2018.g.)

Na osnovu ***Ugovora o javnoj nabavci usluga određivanja masene koncentracije i sadržaja suspendovanih čestica (PM₁₀) na automatskim stanicama za praćenje kvaliteta ambijentalnog vazduha (Sombor, Kikinda i Zrenjanin) u trajanju od godinu dana, JN OP 2/2018, br. 140-404-17/2018-02, od 23.02.2018.g.***, Institut za javno zdravlje Vojvodine izvršio je predmetnu uslugu na mernom mestu - automatska stanica za praćenje kvaliteta vazduha u Somboru, u periodu od 31.05.2018.-20.06.2018.g (***Tabela 1***).

Ova merna stanica prati uticaj saobraćaja na kvalitet vazduha i deo je lokalne mreže automatskog monitoringa kvaliteta ambijentalnog vazduha u APV, kojom upravlja Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine.

Tabela 1 – Prostorni položaj automatske stanice u Somboru

<i>Automatska stanica</i>	<i>Adresa</i>	<i>Geografske koordinate automatske stanice</i>	
		<i>E-IGD</i>	<i>N-SGŠ</i>
Sombor	ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića	19° 69' 52.9"	45° 46' 10.35"

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀, u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Zrenjaninu, izvršeno je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski br. 0073).

Određivanje masene koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀ (24-časovni uzorak), izvršeno je referentnom gravimetrijskom metodom, u skladu sa standardom SRPS EN 12341:2015.

Određivanje teških metala i metaloida (olovo, kadmijum, nikl, arsen) u suspendovanim česticama, frakcije PM₁₀, vršeno je atomskom apsorpcionom spektrofotometrijom, u svim 24-časovnim uzorcima suspendovanih čestica, u skladu sa standardom SRPS EN 14902:2008.

Određivanje benzo(a)pirena, kao predstavnika policikličnih aromatičnih ugljovodonika, vršeno je gasnom hromatografijom, u svakom sedmom uzorku suspendovanih čestica, u posmatranom periodu, u skladu sa standardom SRPS EN 15549:2010.

Rezultati merenja

Rezultati merenja u posmatranom periodu (31.05.2018.-20.06.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Sombor (31.05.2018.-20.06.2018.)

Datum uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha, m ³	Masena koncentracija suspendovanih čestica, frakcija PM10, µg/m ³	MNS (PM10), µg/m ³	Koncentracija olova (Pb), µg/m ³	MNS (Pb), µg/m ³	Koncentracija kadmijuma (Cd), ng/m ³	MNS (Cd), ng/m ³	Koncentracija nikla (Ni), ng/m ³	MNS (Ni), ng/m ³	Koncentracija arsena (As), ng/m ³	MNS (As), ng/m ³	Koncentracija benzo(a)pire na (BaP), ng/m ³	MNS (BaP), ng/m ³
31.5.-20.6.2018.*	/	/	/	<0.014	±0.0003	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	<0.5	±0.1
31.5.2018.	55,18	108	±9	0,039	±0.007	0,4	±0.1	15,0	±3,2	3,8	±0.9	/*	/**
1.6.2018.	55,22	71	±6	0,009	±0.0017	0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.7	±0.2	/*	/
2.6.2018.	55,2	36	±3	0,003	±0.0005	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.5	±0.1	/*	/
3.6.2018.	55,17	21	±2	0,002	±0.0004	<0.2	±0.08	6,6	±1,4	<0.5	±0.1	<0.5	±0.1
4.6.2018.	55,19	27	±2	0,002	±0.0004	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	/*	/
5.6.2018.	55,19	31	±2	0,003	±0.0005	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	/*	/
6.6.2018.	55,16	31	±2	<0.014	±0.0003	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	/*	/
7.6.2018.	55,19	42	±3	0,006	±0.001	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.6	±0.1	/*	/
8.6.2018.	55,18	43	±3	0,008	±0.0014	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.7	±0.2	/*	/
9.6.2018.	55,19	23	±2	0,002	±0.0004	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	/*	/
10.6.2018.	55,19	31	±2	0,005	±0.0009	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.6	±0.1	<0.5	±0.1
11.6.2018.	55,18	41	±3	0,008	±0.0014	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	1,1	±0.3	/*	/
12.6.2018.	55,24	54	±4	0,006	±0.001	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.8	±0.2	/*	/
13.6.2018.	55,19	33	±3	0,002	±0.0004	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	/*	/
14.6.2018.	55,15	29	±2	0,006	±0.001	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	/*	/
15.6.2018.	55,19	44	±3	0,007	±0.0013	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.5	±0.1	/*	/
16.6.2018.	55,26	27	±2	0,005	±0.0009	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	/*	/
17.6.2018.	55,17	22	±2	0,006	±0.001	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	<0.5	±0.1
18.6.2018.	55,18	37	±3	0,006	±0.001	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	<0.5	±0.1	/*	/
19.6.2018.	55,19	35	±3	0,005	±0.0009	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.6	±0.1	/*	/
20.6.2018.	55,19	37	±3	0,004	±0.0007	<0.2	±0.08	<4.2	±0.9	0.5	±0.1	/*	/

MNS – merna nesigurnost merenja; * -terenska slepa proba; /* u uzorcima nije određena koncentracija benzo(a)pirena

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (nivo pouzdanosti od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije primenjene metode merenja proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije (masena koncentracija suspendovanih čestica $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama $<0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama $<0.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama $<4.2 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija arsena u suspendovanim česticama $<0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama $<0.5 \text{ ng}/\text{m}^3$).

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije suspendovanih čestica, frakcije PM_{10} , ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), registrovano je tokom 2 dana od ukupno 21 dana merenja u posmatranom periodu (31.05.2018.-20.06.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (3.06.2018.), a maksimalna $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (31.05.2018.).

Prekoračenje dnevne granične/tolerantne vrednosti koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , ($1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), nije utvrđeno ni u jednom uzorku. Minimalna vrednost koncentracije olova u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , iznosila je $<0.0014 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (6.06.2018.), a maksimalna $0.039 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (31.05.2018.).

Ciljne vrednosti koncentracija kadmijuma, nikla, arsena i benzo(a)pirena u suspendovanim česticama, frakcija PM_{10} , propisane su na godišnjem nivou, te se ne mogu tumačiti rezultati za dati period.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-515/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-515/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-515/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Signature]



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-515/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

ut za javno zdravlje Vojvodine
ir za higijenu i humanu ekologiju
k za higijenu i humanu ekologiju
ka 121, 21000 Novi Sad

n izdavanja Izveštaja o uzorkovanju: 05.07.2018

d izloženosti: 31.05.2018. - 20.06.2018

kovano na osnovu: Ugovora

šilac:

AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

olokacija :

Sombor

olokacija:

082 - SOMBOR – Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarojevića, N – SGŠ 45° 46' 10,35" E – IGD 19° 06' 52,90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

taj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj danih ispravnice filter papira čestice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Altern neizgurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Traguje uzorkovanja
03-2237/18	šlepa proba	Filter papir	PM10	31.05.2018 10:00	21.06.2018 10:00	21.06.2018 14:00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073.0073	Korisnik nije dostavio podatak	-	-

eno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2237 (P10000186))

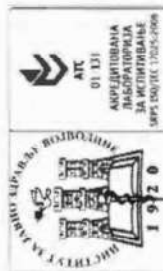
voriti inženjer
žrpanko Bursać
oj uzorka: 2237



Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

o uzorkovanju broj 03-515/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-515/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-515/18/H
Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine

Образац Q2.XII.040-57 - Изјаве 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-515/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
Odsek laboratorijskih službi
Futoška 121, 21000 Novi Sad
Uzorak: Ambijentalni vazduh

Makrolokacija : Sombor
Mikrolokacija : 082- SOMBOR - ugao ulice Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića
Podnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Uzorak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
Datum izdavanja izveštaja : 05.07.2018.
Period izloženosti : 31.05.2018. - 20.06.2018.
Stanje uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2237 (P10000186)

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2237/18	slepa proba	21.06.2018.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	31	± 2	60	-

Olovo iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2237/18	slepa proba	21.06.2018.	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08	<0.0014	± 0.0003	1	1	-
						SRPS EN 14902:08/AC:13					

Izveštaj o ispitivanju broj 03-515/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-515/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-515/18/U.
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-515/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Kadmijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2237/18	slepa proba	21.06.2018.	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.2	± 0.08	5	-
082	03-2237/18	slepa proba	21.06.2018.	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<4.2	± 0.9	20	-
082	03-2237/18	slepa proba	21.06.2018.	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.5	± 0.1	6	-

Benzo (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijava	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2237/18	slepa proba	21.06.2018.	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1	-

*Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

**Neverifikovani podaci

Izveštaj o ispitivanju broj 03-515/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-515/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-515/18/01
Institut za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i ISO 14001
Komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izdati u odelu i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-515/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

Komentar:

Za izračunavanje olova, kadmijuma, nikla, arsena i benzo(a)pirena u terenskoj slepoj probi korišćena je nominalna vrednost zapremine vazduha od 55m³.

Na osnovu rezultata ispitivanja, masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 u terenskoj slepoj probi ispunjava zahteve standarda SRPS EN 12341:2015. Koncentracije olova, kadmijuma, nikla i arsena u terenskoj slepoj probi su u okviru zahteva standarda SRPS EN 14902:2008. Koncentracija benzo(a)pirena u terenskoj slepoj probi ispunjava zahtev standarda SRPS EN 15549:2010.

Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Limiti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić

Izveštaj o ispitivanju broj 03-515/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-515/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-515/18/U. Institut za javno zdravje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak i ne komentarišu rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju uticati na rezultate i uzorak i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravje Vojvodine koji su vršile ispitivanja.



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-516/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-516/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-516/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-516/18/U

Strana
ukupno
strana: 1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Instituta za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
ulica 121, 21000 Novi Sad

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.
Datum uzorkovanja : 31.5.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora
Inosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
Krolokacija : Sombor
Krolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 31.5.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.6	1007.0	45.1	0.4	Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni

* Podaci: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Tip uzorkovanja	ID broj uzorka	Kvadrant ispitivanja/ filter papir/ medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prve čestice uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prve čestice uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
82	03-2238/1	21S	filter papir PM10	10.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14,		2.3 m3/h	55.18	24 časa
									serijski broj			m3/24h	
									0073; 0073				

učeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2238 (P10000205))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2238



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-516/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-516/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-516/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se ne smatra izveštajem o ispitivanju kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образец 02.ХИ.040-57-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-516/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
c laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh

olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ik dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
n uzorkovanja : 31.5.2018
teorološki podaci za datum: 31.5.2018

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
5.6	1007.0	45.1	0.4	Jugoistočni	Jugoistočni	Južni-Jugoistočni	Južni-Jugoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

z uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2238 (P10000205).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM µg/m3	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merica nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2238/18	21S	21.6.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	108	± 9	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-516/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-516/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-516/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati i urez u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образлож Q2.XI.040-67 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-516/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

0 iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Grafična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
82	03-2238/18	21S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.039	± 0.007	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
82	03-2238/18	21S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.4	± 0.1	5	5	24 časa
82	03-2238/18	21S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	15.0	± 3.2	20	20	24 časa
82	03-2238/18	21S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	3.8	± 0.9	6	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

I o ispitivanju broj 03-516/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-516/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-516/18/H.

za javno zdravje Vojvodine je verifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

tur rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образец 02.ХИ.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-516/18/H

Страна/
ukupno
strana:
3/3

ntar:

Itati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 novu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.
 Itati analiza su iskazani sa proširenom memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-517/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-517/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-517/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-517/18/U

Strana
ukupno
strana: 1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Institut za higijenu i humanu ekologiju
Centar za humanu ekologiju
BEOGRAD, 1920

datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

datum uzorkovanja : 1.6.2018.

uzorkovano na osnovu : Ugovora

nosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

lokacija : Sombor

koordinacije : 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čaromojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

georološki * podaci za datum: 1.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
26.4	1006.7	47.1	0.5	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Južni	Južni

* podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Štanj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Ime broj	ID broj uzorka	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati prekidi	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
				31.5.2018.	10.00	21.6.2018.	10.00	21.6.2018.	14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	2.3 m3/h	55.22 m3/24h
82	03-2239/1	1S	filter papir PM10	31.5.2018.	10.00	21.6.2018.	10.00	Digital DPA 14,				24 časa
8								serijski broj 0073; 0073				

očeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2239 (P10000187))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2239



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-517/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-517/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-517/18/H.

Izveštaj o uzorkovanju se smatra svedokom i potvrdom o ispitivanju kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образці 02.ХИ.040-57-И дане 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-517/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
s laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
n uzorkovanja : 1.6.2018
teorološki podaci za datum: 1.6.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.4	1006.7	47.1	0.5	Severoistočni	Istočni-Severoistočni	Južni	Južni

Podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2239 (P10000187).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM	Ornaka metode SRPS EN	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2239/18	1S	21.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12341:2015	71	± 6	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-517/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-517/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-517/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ur rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образак Q3.ХИ.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-517/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Grafična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2239/18	1S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.009	± 0.0017	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
182	03-2239/18	1S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
182	03-2239/18	1S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
182	03-2239/18	1S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.7	± 0.2	6	24 časa

neleži označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-517/18/H

Antar:

Izveštaj o koncentraciji zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. snovu rezultata ispitivanja, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) 15, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10. Ilati analiza su iskazani sa proširenom merom nesigurnosti (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-518/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-518/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Inštitut za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
ul. Oslobođenja 121, 21000 Novi Sad

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

Datum uzorkovanja : 2.6.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

Inosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Mesto uzorkovanja : Sombor

Koordinate: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 2.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.5	1007.0	65.1	0.8	Južni	Južni	Južni	Istočni-Severoistočni

* Podaci iz AS Sombor: Digital DPA 14, serijski broj 0073 i meteorološki senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Uzorak	ID broj uzorka	Korišćen filter papir/ materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Maksimalna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
82	03-2240/1	2S filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	2.3 m³/h	55.2 m³/24h	24 časa

tečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2240 (P10000188))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2240



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-518/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-518/18/H.

Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ška 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 2.6.2018
teorološki podaci za datum: 2.6.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smjer vetra u 01:00 h	Smjer vetra u 07:00 h	Smjer vetra u 13:00 h	Smjer vetra u 19:00 h
24.5	1007.0	65.1	0.8	Južni	Južni	Južni	Istočni-Severoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2240 (P10000188).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2240/18	2S	21.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	36	± 3	50	24 časa

io ispitivanje broj 03-518/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-518/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-518/18/H.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

tar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su uradile ispitivanje

Образец 02.ХИ.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2240/18	2S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2240/18	2S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2240/18	2S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2240/18	2S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-518/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

ntar:

Ilati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Ilati analiza su iskazani sa proširenom memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
 ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-519/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/18/H



Institut za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-519/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
starar za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
osloka 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

um uzorkovanja : 3.6.2018.

orkovano na osnovu : Ugovora

Inosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

krolokacija : Sombor

krolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 3.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.1	1006.8	65.5	1.4	Južni	Južni	Južni	Južni

* podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br 0073 i meteo senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

staj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

litra	ID broj uzorkovanja	Korišćen materijal za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
82	03-2241/1	3S filter papir PM10		31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m3/h	55.17 m3/24h	24 časa

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2241 (P10000189))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2241

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

aj o uzorkovanju broj 03-519/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-519/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-519/18/1.

Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образак Q2.XII.040-57- Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ir za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
n uzorkovanja : 3.6.2018
teorološki podaci za datum: 3.6.2018

°(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.1	1006.8	65.5	1.4	Južni	Južni	Južni	Južni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

odataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00
e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2241 (P10000189).

ULTIMATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m3	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2241/18	3S	21.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	21	± 2	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-519/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-519/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-519/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Izveštaj i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vršile ispitivanja.
Образец Q3.ХИ.040-67- Изданыс 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2241/18	3S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
182	03-2241/18	3S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
182	03-2241/18	3S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	6.6	± 1.4	20	24 časa
182	03-2241/18	3S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

Izveštaj o ispitivanju broj 03-519/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-519/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-519/18/H.

Obrazac Q2_XH.040-67 - Izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/18/H

Strana/
ukupno
strana: 3/3

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/18/H

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-519/18/H				Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
ID broj uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost
03-2241/18	21.6.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0,5	± 0,1
Broj sa dostavljenog uzorka				1		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

entari:

Izdati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. Iltati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena ia nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u endovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Šef Odsaka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-520/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-520/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Institutar za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
bulevar Oslobođenja 121, 21000 Novi Sad

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

Datum uzorkovanja : 4.6.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

Inosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Mesto uzorkovanja : Sombor

Koordinate: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Teorološki * podaci za datum: 4.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.2	1001.9	60.9	0.9	Južni	Južni	Južni	Južni

* Podaci: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor W5500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Redni broj	ID broj uzorka	Filter papir	Korišćen ispitivač	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
82	03-520/18/U	4S	filter papir PM10		31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

Često stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2242 (P10000190))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2242

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-520/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-520/18/U. Izveštaj o ispitivanju koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-520/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образец 02.XII.040-57 - Издание 2

lokacija: Sombor
lokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
n uzorkovanja : 4.6.2018
teorološki podaci za datum: 4.6.2018

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.2	1001.9	60.9	0.9	Južni	Južni	Južni	Južni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2242 (P10000190).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m ³	Oznaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost ± 2	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
082	03-2242/18	4S	21.6.2018	PM10			27		50	

o ispitivanju broj 013-520/18/H je deo Izečaja o ispitivanju broj 013-520/18 koji sadrži i Izečaja o uzorkovanju broj 03-520/18.U.
za javno zdravlje. Vojovaline je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka		Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
lokacija	uzorka											
182	03-2242/18	4S	21.6.2018	Olovo		µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

ID broj uzorka		Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
lokacija	uzorka											
182	03-2242/18	4S	21.6.2018	Kadmijum		ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5		24 časa
182	03-2242/18	4S	21.6.2018	Nikl		ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20		24 časa
182	03-2242/18	4S	21.6.2018	Arsen		ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-520/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-520/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-520/18/01. za javno zdravstvo Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Izveštaj i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravstvo Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образец 02.ХИ.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-520/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

ent:

Izveštaj o koncentraciji zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. lti analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u endovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-521/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-521/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Institutar za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
oslova 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.
um uzorkovanja : 5.6.2018.

orkovano na osnovu : Ugovora

Inosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

krolokacija : Sombor

krolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 5.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.2	999.8	60.2	0.5	Južni	Severni-Severoistočni	Južni	Južni

r podataka. AS Sombor. Digital DPA 14. serijski br 0073 i metro senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

eštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Uzorkovanje	ID broj filtera/papira	Korisnik	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorkovanja u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Makna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
82	03-521/18/U	SS	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2243 (P10000191))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2243



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Enil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-521/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-521/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-521/18/11.

Isti Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образак 02.ХИ.040-57- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad

ak: Ambijentalni vazduh

olokacija: Sombor

olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
n uzorkovanja : 5.6.2018
teorološki podaci za datum: 5.6.2018

°(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.2	999.8	60.2	0.5	Južni	Severni-Severoistočni	Južni	Južni

odataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2243 (P10000191).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2243/18	55	21.6.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	31	± 2	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-521/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-521/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-521/18/H.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

tar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se konstatirani rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образці Q2.XI.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-521/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2243/18	5S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2243/18	5S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2243/18	5S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2243/18	5S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

** Neverifikovani podaci

j o ispitivanju broj 03-521/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-521/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-521/18/H.

za javno zdravlje. Vojsvodine koje su vršile ispitivanja

tar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje. Vojsvodine koje su vršile ispitivanja

Образец 02.ХИ.040-67-ИЗВЕШТАЈЕ

entar:

Itati merjenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i
vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Itati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

iti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lewis



Kraj zvyšujúci kompetitívnu



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-522/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

B



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-522/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

izdat za javno zdravlje Vojvodine
tar za higijenu i humanu ekologiju
ek za humanu ekologiju
jska 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

um uzorkovanja : 6.6.2018.

rkovano na osnovu : Ugovora

nosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

rolokacija : Sombor

rolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepanovića i Arsenija Čarbojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

eorološki * podaci za datum: 6.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.7	1004.4	66.4	0.7	Južni	Južni	Južni	Jugoistočni

* podataka: AS Sombor: DigiTel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS509

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj uzorka	ID broj uzorka	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme preuzetka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Maksimalna moguća brzina za uzorkovanje	Zadato preduzeće	Zapremina neotkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
32	03-2244/1	6S	filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	DigiTel DPA 14, serijski broj 0073; 0073	2.3 m3/h	2.3 m3/h	55.16 m3/24h	24 časa

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2244 (P10000192))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2244



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

aj o uzorkovanju broj 03-522/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-522/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-522/18/H.

izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme unositi kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образа за 02_XII.040-57- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 6.6.2018
teorološki podaci za datum: 6.6.2018

° (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
24.7	1004.4	66.4	0.7	Južni	Južni	Južni	Jugoistočni
* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri							
Podatoci: AS Sombor: Digital DP4 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00							

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2244 (P10000192).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uviđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2244/18	6S	21.6.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	31	± 2	50	24 časa

io ispitivanja broj 03-522/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-522/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-522/18/H.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

tar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XI.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

10 iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grafična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2244/18	6S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.0014	± 0.0003	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2244/18	6S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2244/18	6S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2244/18	6S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-522/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-522/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-522/18/H.
za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Obrazac Q2.XH.040-67 - Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-522/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

entat:

Iltati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i yvima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i yvima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. Iltati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena ia nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

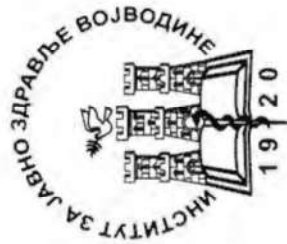
ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u endovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-523/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/18/H



а акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-523/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Institutar za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
ulica 121, 21000 Novi Sad

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.
Datum uzorkovanja : 7.6.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

Inosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Mesto uzorkovanja : Sombor

Koordinata: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 7.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.5	1007.4	70.2	0.4	Južni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni

* Podaci iz AS Sombor. Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Redni broj uzorka	ID broj filter papira	Kvanti- fikator m3/24h	Zagađivač materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mena nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati prek m3/h	Zapremina uzorkovanog vazduha m3/24h	Trajanje uzorkovanja 24 časa
82	03-2245/1	75	filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3	55.19	24 časa

rečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2245 (P10000193))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2245

M.P.
Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-523/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-523/18/H. Izveštaj o ispitivanju broj 03-523/18/H. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

lokacija: Sombor

lokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čamojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
n uzorkovanja : 7.6.2018
teorološki podaci za datum: 7.6.2018

°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
15.5	1007.4	70.2	0.4	Južni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni	Jugoistočni

odataka: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS90

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2245 (P10000193).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	AM µg/m3	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Mem nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2245/18	7S	21.6.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	42	± 3	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-523/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-523/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-523/18/H.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образец Q2.ХИ.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
82	03-2245/18	7S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0010	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
82	03-2245/18	7S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
82	03-2245/18	7S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
82	03-2245/18	7S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.6	± 0.1	6	24 časa

niti označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-523/18/H je došlo izveštaja o ispitivanju broj 03-523/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-523/18/H.

za javno zdravlje: Vojsvođine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje

Obrazac Q2.XI.040-67-Издане 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-523/18/H

Strana/
 ukupno
 strana: 3/3

ntar:

tati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. tati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena i nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-524/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Signature]



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-524/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
tar za higijenu i humanu ekologiju
ek za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad
im izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.
im uzorkovanja : 8.6.2018.
rkovano na osnovu : Ugovora
nosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
rolokacija : Sombor
rolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';
Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth
eorološki * podaci za datum: 8.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
26.6	1003.5	69.3	0.6	Južni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj lokacije	ID broj uzorka	Korišćen filter papir/ cevčice	Zagađujuća materija	Datum i vreme prvog uzorkovanja	Datum i vreme završnog uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna neopisnost aparata za uzorkovanje	Zakladi protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
12	03-2246/1	8S	filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.18 m ³ /24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2246 (P10000194))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2246



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-524/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-524/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-524/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
; laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh

lokacija: Sombor
lokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ik dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
n uzorkovanja : 8.6.2018
eorološki podaci za datum: 8.6.2018

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
6.6	1003.5	69.3	0.6	Južni	Istočni-Severoistočni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni

dataku: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2246 (P10000194).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2246/18	8S	21.6.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	43	± 3	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-524/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-524/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-524/18/U.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji su vršile ispitivanja.
Образец Q2.ХИ.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagledjuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2246/18	8S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.008	± 0.0014	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagledjuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
182	03-2246/18	8S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
182	03-2246/18	8S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
182	03-2246/18	8S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.7	± 0.2	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-524/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

ntar:

llati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 llati analiza su iskazani sa proširenom memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;

ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-525/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-525/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

itut za javno zdravlje Vojvodine
tar za higijenu i humanu ekologiju
ek za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

am izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

am uzorkovanja : 9.6.2018.

rkovano na osnovu : Ugovora

nosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

rolokacija : Sombor

rolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarajevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

eorološki * podaci za datum: 9.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
20.2	1001.0	90.8	1.2	Južni	Južni	Istočni-Severoistočni	Južni

podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Izveštaj o uzorkovanju	Broj donete	ID broj uzorka	Korišćen filter papir/cevičice	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mreža merjenja	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
03-525/18/U	9S	8	filter papir PM10	PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tabela 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073	0073	2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2247 (P10000197))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2247



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-525/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-525/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-525/18/U.

Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2.XII.040-57 - Извешаје 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

at za javno zdravje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
č laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh

olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ik dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
n uzorkovanja : 9.6.2018
teorološki podaci za datum: 9.6.2018

(°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
10.2	1001.0	90.8	1.2	Južni	Južni	Istočni-Severoistočni	Južni

Podaci: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2247 (P10000197).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2247/18	9S	21.6.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	23	± 2	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-525/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-525/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-525/18/H.

za javno zdravje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образец Q2.ХИ.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grafična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2247/18	9S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
182	03-2247/18	9S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5		24 časa
182	03-2247/18	9S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20		24 časa
182	03-2247/18	9S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-525/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-525/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-525/18/H. za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

na rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izvezev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje. Vojvodine koje su vršile ispitivanje. Образац Q2.XH.040-67-Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-525/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

ntar:

Izveštaj o ispitivanju materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vama kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vama kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. Ispitivanje su iskazani sa proširenom merom nesigurnosti (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

Ispitivanje je izvršeno na sledećim materijama: koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u suspendovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-526/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

Ljilja Torović



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-526/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Institut za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
ul. Oslobođenja 121, 21000 Novi Sad

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

Datum uzorkovanja : 10.6.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

Inosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Mesto uzorkovanja : Sombor

Koordinata: 48° 02' 08" N - 19° 06' 52" E; 48° 02' 08" N - 19° 06' 52" E; 48° 02' 08" N - 19° 06' 52" E

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Teorološki * podaci za datum: 10.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.9	1001.2	84.8	0.4	Severoistočni	Južni	Istočni-Severoistočni	Južni

* Podaci iz AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor W5500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Tip uzorkovanja	Broj doneta	Korišćen filter papir/ materija	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Način i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda uzorkovanja	Zadati početni uslovi	Završena uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
82	03-2248/1	10S filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

Uzorkovano stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2248 (P10000196))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2248



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr. Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-526/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-526/18/U koji sadrži Izveštaj o ispitivanju broj 03-526/18/U.

Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi na prikazane merenja. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi na prikazane merenja.

Образац Q2.XII.040-57 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
:k laboratorijskih službi
ška 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

rolokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;
iosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 10.6.2018
teorološki podaci za datum: 10.6.2018

t ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.9	1001.2	84.8	0.4	Severoistočni	Južni	Istočni-Severoistočni	Južni

Podatoci: AS Sombor: Digibel DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2248 (P10000196).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJALA:

Suspendovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2248/18	10S	21.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	31	± 2	50	24 časa

Izveštaj broj 03-526/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-526/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-526/18/H.

Izveštaj za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Izveštaj i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образак 02.XI.040-67-Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/18/H

Sirana/
ukupno
strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2248/18	10S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2248/18	10S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2248/18	10S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2248/18	10S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.6	± 0.1	6	24 časa

o ispitivanja broj 03-526/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-526/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-526/18/H.

za javno zdravje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

na rezultatima i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izazev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образец 02.ХИ.040-67-И.даньс 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-526/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

o (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Brj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Uvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost		Period usrednjavanja
									ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10	
182	03-2248/18	10S	21.6.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

entat:

Ilati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Ilati analiza su iskazani sa proširenim memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u endovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-527/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

itut za javno zdravlje Vojvodine
 intar za higijenu i humanu ekologiju
 sek za humanu ekologiju
 oška 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

um uzorkovanja : 11.6.2018.

prkovanu na osnovu : Ugovora

nosilac zahteva : AP Voivodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

: Sombor
krolokaciia

lokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 11.6.2018.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra u 01:00</i> h	<i>Smjer vetra u 07:00</i> h	<i>Smjer vetra u 13:00</i> h	<i>Smjer vetra u 19:00</i> h
25.5	1001.5	76.9	0.3	Južni	Južni	Južni	Južni-Jugoistočni

* Parametri označeni ve-zdcom nisu akreditovani parametri

*Štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

ifra ko- sejce	ID broj uovaka	Broj donje spiralice/ filter papira/ cevičce	Korišćen medijum za uovakovanje	Zagodujuća materija	Datum i vreme povetka uovakovanja	Datum i vreme završetka uovakovanja	Datum i vreme prijava uovaka u laboratoriju	Metod uovakovanja	Naziv i ID broj aparata za uovakovanje	Metna nesigurnost aparata za uovakovanje	Zadati protok	Zapremina uovakovanog vazduha	Trajanje uovakovanja
82	03-2249/1	11S	filter papir	PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.18 m ³ /24h	24 časa

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2249 (P10000195))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:2249

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

aj o uzorkovanju broj 03-527/18/U je dio Izveštaja o ispitivanju broj 03-527/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-527/18/H

tati Izeštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izeštaj o uzorkovanju se sme umnogavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образец 02.ХИ.040-57- Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/18/H

Strana/
ukupno
strana: 1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 11.6.2018
teorološki podaci za datum: 11.6.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
25.5	1001.5	76.9	0.3	Južni	Južni	Južni	Južni-Jugoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

je uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2249 (P10000195).

ULTIMATNI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

pendovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merita nesigurnost	Grafična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2249/18	11S	21.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	41	± 3	50	24 časa

ije o ispitivanju broj 03-527/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-527/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-527/18/U.
i za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Obrazac Q2-XI.040-67- Izdavanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grafična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2249/18	11S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.008	± 0.0014	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
182	03-2249/18	11S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
182	03-2249/18	11S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
182	03-2249/18	11S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	1.1	± 0.3	6	6	24 časa

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-527/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-527/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-527/18/H.
za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Rezultati i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koji sa vrtili ispitivanja.

Образец Q2.ХИ.040-67. Издание 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-527/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

entat:

Ilati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i
 vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i
 vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Ilati analiza su iskazani sa proširenom memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena
 a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
 entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 \text{ ng}/m^3$; koncentracija arsena u
 ndovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 \text{ ng}/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 \text{ ng}/m^3$.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar

Šef Odseka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije



Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Фрутошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-528/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/18/H



Laborator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

Образец Q2.XII.040-57- Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ir za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čamojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 12.6.2018
teorološki podaci za datum: 12.6.2018

t (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
27.7	997.2	66.0	0.5	Južni	Južni	Južni	Južni

Podatoci: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WSS00 * Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2250 (P10000198).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJAMA:

pendovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2250/18	12S	21.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	54	± 4	50	24 časa

io ispitivanja broj 03-528/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-528/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-528/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
itar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образлаг 02.XI.040-67 – Идлање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2250/18	12S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0010	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
182	03-2250/18	12S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
182	03-2250/18	12S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
182	03-2250/18	12S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.8	± 0.2	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

io ispitivanju broj 03-528/18/H je don Izveštaja o ispitivanju broj 03-528/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-528/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
lar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образец Q2.ХИ.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-528/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

ntar:

Izveštaj o ispitivanju koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vama kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vama kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. Ilati analiza su iskazani sa proširenom memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar

Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

Kraj izveštaja o ispitivanju



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-529/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-529/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

Institut za javno zdravlje Vojvodine
Centar za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
bulevar 121, 21000 Novi Sad

Datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

Datum uzorkovanja : 13.6.2018.

Uzorkovano na osnovu : Ugovora

Imenik zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

Kontrolna lokacija : Sombor

Adresa lokacije: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

Teorološki * podaci za datum: 13.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
19.9	997.2	87.7	0.7	Istočni-Severoistočni	Južni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni

* Podaci: AS Sombor, Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WS500

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Redni broj	ID broj uzorka	Tip uzorka	Metoda uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme ispitivanja	Rezultat	Opis
82	03-2251/1	13S	filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073

Uzorkovano na: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2251 (P10000199))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2251



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-529/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-529/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-529/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se smatra svesnom prilikom prikazivanja. Izveštaj o uzorkovanju se smatra svesnom prilikom prikazivanja.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Образак Q2.XII.040-57 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 13.6.2018
teorološki podaci za datum: 13.6.2018

$t(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
19.9	997.2	87.7	0.7	Istočni-Severoistočni	Južni	Istočni-Jugoistočni	Jugoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2251 (P10000199).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka		Datum prijema	Zagađujuća materija	JM $\mu g/m^3$	Oznaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost ± 3	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
082	03-2251/18	13S		21.6.2018	PM10			33		50	

io ispitivanju broj 03-529/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-529/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-529/18/H.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ta rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje Laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образак Q2.XI.040-67-Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2251/18	13S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.002	± 0.0004	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
182	03-2251/18	13S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
182	03-2251/18	13S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
182	03-2251/18	13S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

** Neverifikovani podaci

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

o ispitivanju broj 03-529/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-529/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-529/18/AU.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-529/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-529/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-529/18/AU.

Obrazac Q2.XI.040-67-И дане 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-529/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

entat:

ltati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
ltati analiza su iskazani sa proširenom memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

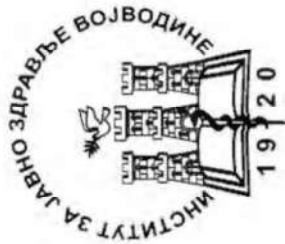
ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u endovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-530/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/18/H



Coordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-530/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

institut za javno zdravlje Vojvodine
institut za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
bulevar 121, 21000 Novi Sad

datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

datum uzorkovanja : 14.6.2018.

uzorkovano na osnovu : Ugovora

institucija zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

lokacija : Sombor

koordinata: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepanovića i Arsenija Čarbojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 14.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
17.9	999.2	94.0	1.8	Južni	Južni	Južni	Južni

* podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WSS00

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Kod uzorkovanja	ID broj uzorkovanja	Korišćen institut za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prve uzorkovanja	Datum i vreme završne uzorkovanja	Datum i vreme prekida uzorkovanja	Metoda uzorkovanja	Naziv i ID broj agencije za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparat za uzorkovanje	Zadati protok	Završena uzorkovanja vezdica	Trajanje uzorkovanja
82	03-2252/1	14S	filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015. tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073, 0073		2.3 m3/h	55.15 m3/24h	24 časa

učeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2252 (P10000200))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2252



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr. Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-530/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-530/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-530/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju isključivo kao celinu u/odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образец 02.XII.040-57-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ška 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

rolokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 14.6.2018
teorološki podaci za datum: 14.6.2018

t ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
17.9	999.2	94.0	1.8	Južni	Južni	Južni	Južni

Podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

je uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HL.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2252 (P10000200).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	PM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2252/18	14S	21.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	29	± 2	50	24 časa

ij o ispitivanju broj 03-530/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-530/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-530/18/U.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Izveštaj i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, ne se komentiraju rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образец Q2.XI.040-67-Идентификация



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Proba iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2252/18	14S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	0.006	± 0.0010	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Identifikacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2252/18	14S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2252/18	14S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2252/18	14S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

Ovaj izveštaj o ispitivanju broj 03-530/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-530/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-530/18/H.

Izveštaj o ispitivanju broj 03-530/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-530/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-530/18/H.

Obrazac Q2.XI.040-67-Ишане 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-530/18/H

Strana/
 ukupno
 strana: 3/3

entat:

Iltati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i
 vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i
 vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Iltati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena
 ta nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
 entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u
 endovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-531/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Специјалиста санитарне хемије

(Signature)



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-531/18/U

Strana
ukupno
strana:
1/1

institut za javno zdravlje Vojvodine
institut za higijenu i humanu ekologiju
sekcija za humanu ekologiju
oslova 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

um uzorkovanja : 15.6.2018.

orkovano na osnovu : Ugovora

lnosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

krolokacija : Sombor

xtrolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarbojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 15.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
18.9	1001.3	83.1	1.1	Južni	Južni	Južni	Južni

* podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Idra	Broj donete isprave/ID broj uzorka	Korisnik isprave/ID broj uzorka	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mena nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
82	03-2253/1	15S	filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015, metoda 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2253 (P10000201))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2253



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

aj o uzorkovanju broj 03-531/18U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-531/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-531/18U. Izveštaj o uzorkovanju se odnosi samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se ne smatra delom ovog dokumenta kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2_XII_040-57 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ska 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

rolokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 15.6.2018
teorološki podaci za datum: 15.6.2018

t ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
18.9	1001.3	83.1	1.1	Južni	Južni	Južni	Južni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

je uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2253 (P10000201).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2253/18	155	21.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	44	± 3	50	24 časa

ij o ispitivanju broj 03-531/18/H je doo Izveštaja o ispitivanju broj 03-531/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-531/18/U.
i za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
nar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komplementarni rezultati i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

Proba iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2253/18	15S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0013	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10											Period usrednjavanja
lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
082	03-2253/18	15S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5		24 časa
082	03-2253/18	15S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20		24 časa
082	03-2253/18	15S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.1	6		24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-531/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

centar:

Iltati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i
 vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i
 vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Iltati analiza su iskazani sa proširenom merom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena
 na nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

iti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
 :entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u
 endovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/18

ОБУХВАТА:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-532/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/18/H



Kreditacioni centar za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-532/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

institut za javno zdravlje Vojvodine
institutar za higijenu i humanu ekologiju
sektor za humanu ekologiju
oslova 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

um uzorkovanja : 16.6.2018.

orkovano na osnovu : Ugovora

Inosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

krolokacija : Sombor

krolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepanovića i Arsenija Čarnojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 16.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.4	1001.5	79.3	0.9	Južni	Južni	Istočni-Severoistočni	Istočni

- podataka: AS Sombor; Digital DPA 14, serijski br. 0073 i metro senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Tip uzorkovanja	Broj donose	Ispravnost ispitivanja	Kvantićen ispitivanja	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
82	03-2254/1	16S	filter papir PM10	8	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.26 m ³ /24h	24 časa

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2254 (P10000202))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2254

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-532/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-532/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-532/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme imenovati isključivo kao deo izveštaja za javno zdravlje Vojvodine.

Образец 02.XII.040-57- Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine.
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ska 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
rolokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Černojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 16.6.2018
teorološki podaci za datum: 16.6.2018

t ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.4	1001.5	79.3	0.9	Južni	Južni	Istočni-Severoistočni	Istočni

Podatci: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WSS60

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

je uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2254 (P10000202).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

olokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Oznaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost ± 2	Grafična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
082	03-2254/18	16S	21.6.2018	PM10			27	± 2	50	

U ovom izveštaju broj 03-532/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-532/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-532/18/U.
Izveštaj o ispitivanju Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Izveštaj o ispitivanju Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001. Izveštaj o ispitivanju Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Obrazac Q2.XI.040-67-Иллане 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/18/H

Strana/
ukupno
strana: 2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2254/18	16S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2254/18	16S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2254/18	16S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2254/18	16S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Nevenifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-532/18/H

ent:

Izveštaj o ispitivanju materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vama kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vama kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. Ilati analiza su iskazani sa proširenom merom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u endovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Šef Odsaka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-533/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

Ljilja Torović



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-533/18/U

Strana/
ukupno
strana:
1/1

Intit za javno zdravlje Vojvodine
tar za higijenu i humanu ekologiju
ek za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

um uzorkovanja : 17.6.2018.

rkovano na osnovu : Ugovora

nosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

rolokacija : Sombor

rolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čaromjevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35'' E-IGD 19° 06' 52.90'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

eorološki * podaci za datum: 17.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.9	1004.6	80.5	1.2	Južni	Južni	Južni	Južni

* podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Ita	Broj donete	Korišćen	Zapadujuća	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Metna	Zadati	Zapadujuća	Trajanje
Gr-	Ispravljen	metrijom za	materija	prošleka uzorkovanja	završeka uzorkovanja	uzorkovanja	broj aparata	nesigurnost	pridok	uzorkovanje	uzorkovanja
cije:	ID broj	cevičke	uzorkovanje				za uzorkovanje	uzorkovanje		vezalaba	
32	03-533/18/U	17S	filter papir PM10	31.5.2018. 10:00	21.6.2018. 10:00	21.6.2018. 14:00	Digital DPA 14,	SRPS EN 12341 2015,	2.3 m3/h	55.17	24 časa
	8						serijski broj	učela 5 l		m3/24h	
							0073; 0073				

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2255 (P10000203))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2255



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emir Živadinović
Lekar specijalista higijene

aj o uzorkovanju broj 03-533/18/U je don Izveštaja o ispitivanju broj 03-533/18/U.

tati Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2.XII.040-57- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
n izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 17.6.2018
teorološki podaci za datum: 17.6.2018

$t(^{\circ}C)$	$P(hPa)$	$RV(\%)$	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
21.9	1004.6	80.5	1.2	Južni	Južni	Južni	Južni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2255 (P10000203).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM $\mu g/m^3$	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2255/18	17S	21.6.2018	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	22	± 2	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2255/18	17S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0010	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrdena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
182	03-2255/18	17S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
182	03-2255/18	17S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
182	03-2255/18	17S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa

o ispitivanju broj 03-533/18/H1 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-533/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-533/18/U.
za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.
ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati i izdati u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje. Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2_XII.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-533/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

o (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost		Period usrednjavanja
									za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja	suspendovanih čestica PM10	
182	03-2255/18	175	21.6.2018	Benzo (a) piren	ng/m ³	SRPS EN 15549:2010	<0.5	± 0.1	1		24 časa

** Neverifikovani podaci

netri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

entat:

Ilati merjenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.

snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

Ilati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³;

entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić

o ispitivanju broj 03-533/18/H1 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-533/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-533/18/H1.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

za rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образлаг 03.ХИ.040-67-Изданье 2



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-534/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/18/H



Координатор за акредитацију лабораторија
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-534/18/U

1/1
strana:
ukupno
Strana

Institut za javno zdravlje Vojvodine
 Institut za higijenu i humanu ekologiju
 Institut za humanu ekologiju
 ul. Boška 121, 21000 Novi Sad

um izdavanja Izvestaja o uzorkovanju : 5.7.2018.
um uzorkovanja : 18.6.2018.

urkovano na osnovu : Ugovora
 nosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
 protokolacija : Sombor

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

eorološki * podaci za datum: 18.6.2018.

<i>T</i> (°C)	<i>P</i> (hPa)	<i>RV</i> (%)	<i>Brzina vetra</i> (km/h)	<i>Smjer vetra u 01:00</i> h	<i>Smjer vetra u 07:00</i> h	<i>Smjer vetra u 13:00</i> h	<i>Smjer vetra u 19:00</i> h
22.5	1002.9	75.9	0.8	Severoistočni	Južni	Severni-Severoistočni	Severoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

sžaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Ira	Broj donete izjave	ID broj filter papira/ oznaka cevice	Korišćen medijum za uzorkovanje	Zagađujuća materija	Datum i vreme prečka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uvrka u laboratoriju	Metod uzorkovanje	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mena necigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati pratak	Zapremina uzorkovanih vazduta	Trajanje uzorkovanja
82	03-2256/1	18S	filter papir PM10		31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14,		2.3 m ³ /h	55.18 m ³ /24h	24 časa
	8								serijski broj				
									0073; 0073				

ečeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2256 (P10000208))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka:2256



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

aj o uzorkovanju broj 03_534/18/L) je da Izveštaj o ispitivanju broj 03_534/18/L), koji sadrži Izveštaj o uzorkovanju se smie umnožavati i iskjučivo kao celina u vezi s Izveštajem o ispitivanju broj 03_534/18/L).

...and the

Образец Q2.ХИ.040-57- Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ška 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 18.6.2018
teorološki podaci za datum: 18.6.2018

$T(^{\circ}C)$	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.5	1002.9	75.9	0.8	Severoistočni	Južni	Severni-Severoistočni	Severoistočni

* Parametri označeni zvezdicom nisu određivani parametrima

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2256 (P10000208).

ULTIMATNI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2256/18	18S	21.6.2018	PM10	$\mu g/m^3$	SRPS EN 12341:2015	37	± 3	50	24 časa

io ispitivanju broj 03-534/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-534/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-534/18/H.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

tar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образак Q2.ХИ.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2256/18	18S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0010	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2256/18	18S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2256/18	18S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2256/18	18S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-534/18/H

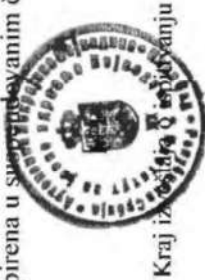
Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

entat:

Iltati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i
 avima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
 novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i
 avima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.
 Iltati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena
 ta nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³;
 entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u
 endovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
 mr Stanka Bobić
 dipl. hemičar



Šef Odseka laboratorijskih službi
 dipl. hem. Danijela Lukić
 Specijalista iz toksikološke hemije



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-535/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-535/18/U

Strana:
ukupno
strana:
1/1

institut za javno zdravlje Vojvodine
institut za higijenu i humanu ekologiju
institut za humanu ekologiju
bulevar 121, 21000 Novi Sad

datum izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

datum uzorkovanja : 19.6.2018.

osnovna na osnovu : Ugovora

nosilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine

lokacija : Sombor

koordinata: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarbojevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90"

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

teorološki * podaci za datum: 19.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.2	1002.9	77.6	1.0	Južni	Južni	Južni	Južni

* podataka: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteorološki senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

stanje o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Ime kr.	Broj donose ispitnice/ ID broj filter papira/ oznaka uzorkovanja	Korisnik misljen za uzorkovanje	Zagledujuća materija	Datum i vreme prve uzorkovanja	Datum i vreme završne uzorkovanja	Datum i vreme prekida uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metod nagradnja aparata za uzorkovanje	Zadati protek vremena	Zapremina uzorkovane vazduha	Trajanje uzorkovanja
82	03-2257/1	19S	filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341:2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0073, 0073		2.3 m3/h	55.19 m3/24h	24 časa

učeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2257 (P10000204))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2257



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Enfil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-535/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-535/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-535/18/U. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Obrazac Q2.XH.040-57 - Izdanje 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ika 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh

olokacija: Sombor
olokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnojevića;
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
ak dostavio : Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
m izdavanja Izveštaja o ispitivanju: 5.7.2018
m uzorkovanja : 19.6.2018
teorološki podaci za datum: 19.6.2018

t ($^{\circ}\text{C}$)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
23.2	1002.9	77.6	1.0	Južni	Južni	Južni	Južni

odataci: AS Sombor: Digital DPA 14, serijski br. 0073 i meteor senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453

Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 2257 (P10000204).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Uljučena vrednost			Period usrednjavanja
						Oznaka metode	Merna nesigurnost	Granična vrednost	
082	03-2257/18	19S	21.6.2018	PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015	± 3	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-535/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-535/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-535/18/H.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

ar rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentari rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati i izuzet u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su uradile ispitivanja.

Образац Q2.XH.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
082	03-2257/18	19S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.005	± 0.0009	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
082	03-2257/18	19S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
082	03-2257/18	19S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
082	03-2257/18	19S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.6	± 0.1	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-535/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

entat:

ltati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14.
snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15.

ltati analiza su iskazani sa proširenom memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM_{10} , $As < 0.5 ng/m^3$, koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM_{10} , $BaP < 0.5 ng/m^3$.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odseka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić



Република Србија
Аутономна Покрајина Војводина

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Футошка 121, 21000 Нови Сад
Централа: (021) 422-255; 4897-800
Директор: (021) 6622-784; 4897-886
Факс: (021) 6613-989
E-mail: izjzv@izjzv.org.rs
www.izjzv.org.rs

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-536/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/18/H



2. Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-536/18/U

Sirana
ukupno
strana:
1/1

tut za javno zdravlje Vojvodine
tar za higijenu i humanu ekologiju
ek za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

im izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 5.7.2018.

im uzorkovanja : 20.6.2018.

rkovano na osnovu : Ugovora

osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine

rolokacija : Sombor

rolokacija: 082 - SOMBOR - Ugao ulica Venac Stepe Stepanovića i Arsenija Čarnejevića, N - SGŠ 45° 46' 10.35" E-IGD 19° 06' 52.90";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Google Earth

eorološki * podaci za datum: 20.6.2018.

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:00 h	Smer vetra u 07:00 h	Smer vetra u 13:00 h	Smer vetra u 19:00 h
22.5	1005.4	70.9	0.5	Južni	Severoistočni	Južni	Istočni-Severoistočni

podataka: AS Sombor: Digitel DPA 14, serijski br. 0073 i meteo senzor WS500

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Redni broj	ID broj uzorka	Zagađujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzetkovnog vazduha	Trajanje uzorkovanja
2	03-2258/1	20S filter papir PM10	31.5.2018. 10.00	21.6.2018. 10.00	21.6.2018. 14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0073; 0073		2.3 m ³ /h	55.19 m ³ /24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 2258 (P10000206))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 2258

M.P.

Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-536/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-536/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-536/18/H
ni Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2.XII.040-57- Извешаје 2

живодине које су врћиле испитивања.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
182	03-2258/18	20S	21.6.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

mijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
182	03-2258/18	20S	21.6.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
182	03-2258/18	20S	21.6.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
182	03-2258/18	20S	21.6.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.1	6	24 časa

** Neverifikovani podaci

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

o ispitivanju broj 03-536/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-536/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-536/18/H.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Obrazac Q2.XI.040-67 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-536/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

entlar:

Izveštaj o koncentraciji zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. snovu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima vazduha ODGOVARAJU propisanim vrednostima Uredbe o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 15. llati analiza su iskazani sa proširenom memom nesigurnošću (za nivo poverenja od 95% i k=2). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije metode, proširena a nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije.

ti kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena u ndovanim česticama PM10, As < 0.5 ng/m³; koncentracija benzo(a)pirena u suspendovanim česticama PM10, BaP < 0.5 ng/m³.

Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsaka laboratorijskih službi
dipl. hem. Danijela Lukić
Specijalista iz toksikološke hemije

D. Lukić

Посл. бр. **Фп. 72/2012**

ПРИВРЕДНИ

суд у **НОВОМ САДУ**

судија **КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ**

као судија појединац у судскорегистарској правној ствари предлагача **ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО**
ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ. Седиште: Нови Сад, Футошка 121.

ради уписа **УСКЛАЂИВАЊЕ СА ЗАКОНОМ И УРЕДБОМ О КЛАСИФИКАЦИЈИ ДЕЛАТНОСТИ И**
ПРОМЕНА ДЕЛАТНОСТИ

дана **19.07.2012.г.** донео је

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев предлагача за упис у судски регистар и одређује се упис у судски регистар, у регистарски уложак

бр. **5 - 354** података садржаних у прилозима уз пријаву бр. **3.-**

који су саставни део овог решења.

Судија,

КАТИЦА ГЛАВАШЕВИЋ

Поука о правном леку: Против овог решења може се изјавити жалба, преко овог суда, **ПРИВРЕДНОМ АПЕЛАЦИОНОМ**

суду у **БЕОГРАДУ** у року од 8 дана од дана достављања преписа решења.

4. Препис решења



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00043/2017-03

Датум: 17.07.2017.

Београд



На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и члана 5а Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/14, 14/15, 54/15, 96/15 – др. закон и 62/17), решавајући по захтеву правног лица Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење квалитета ваздуха -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад (у даљем тексту: правно лице Институт за јавно здравље Војводине), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) и чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12) у погледу кадра, опреме и простора, као и да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши мерење квалитета ваздуха - **мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху и то загађујућих материја из табеле 1.1. Прилога 1. и узорковање загађујућих материја из табеле 1.2. Прилога 1.** који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Институт за јавно здравље Војводине поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Институт за јавно здравље Војводине да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Институт за јавно здравље Војводине да ће мерења из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13).

5. УКИДА СЕ решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине, број 353-01-01015/2016-17 од 04.07.2016. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-01015/2016-17 од 04.07.2016. године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине овластило је правно лице Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху.

Наведено решење издато је након што је утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и остале услове прописане чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Институт за јавно здравље Војводине упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-00043/2017-03 од дана 05.07.2017. године, за ревизију дозволе за мерење квалитета ваздуха. Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу новог Обима акредитације број 01-131 од 15.05.2017. године у погледу примене метода: за одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 1 h узорцима, за узорковање и одређивање садржаја водоник сулфида (H_2S) у 24 h узорцима, за узорковање и одређивање масене концентрације толуена у 24 h узорцима, за одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24 h узорцима јонском хроматографијом и континуално аутоматско мерење концентрације сумпор диоксида, оксида азота (азот монооксида и азот диоксида), угљен монооксида, приземног озона и бензена, толуена, етилбензена, (o-, m-, p-) ксилена. Путем захтева за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине и о поседовању следећих уређаја: јонског хроматографа, Thermo Scientific Dionex ICS 5000+; анализатора за континуално мерење сумпор диоксида, API T100, TELEDYNE; анализатора за континуално мерење оксида азота, API T200, TELEDYNE; анализатора за континуално мерење угљен монооксида, API T300, TELEDYNE; анализатора за континуално мерење приземног озона, API T400, TELEDYNE и анализатора за континуално мерење BTEX PID, Synspec 995NL, а који се не налазе на листи опреме наведене у решењу број 353-01-01015/2016-17 од 04.07.2016. године. Уз захтев за ревизију дозволе, правно лице доставило је и Обим акредитације број 01-131 од 15.05.2017. године и коригован списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха.

Увидом у документацију достављену уз захтев број 353-01-00043/2017-03 од дана 05.07.2017. године и донуну документације од дана 14.07.2017. године, утврђено је да правно лице Институт за јавно здравље Војводине поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-131 од 15.05.2017. године, чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење нивоа загађујућих материја у ваздуху, као и услове у погледу кадра, опреме и простора из чл. 2, 3, 4. и 5. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. став 1. Закона о општем управном поступку којим је прописано да орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Институт за јавно здравље Војводине, улица Футошка број 121, Нови Сад
2. Сектору инспекције за заштиту животне средине, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви





ПРИЛОГ 1.

Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	Одређивање индекса црног дима	(6-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ISO 9835:1993 рефлектометрија
2.	Одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24 h узорцима	(10-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	волуметрија
3.	Узорковање и одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 24 h узорцима	(4-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
4.	Одређивање садржаја азот диоксида (NO_2) у 1 h узорцима	(8-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
5.	Узорковање и одређивање садржаја водоник сулфида (H_2S) у 24h узорцима	(15-200) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектофотометрија
6.	Узорковање и одређивање садржаја приземног озона (O_3)	у 8h узорцима: (4,0-270,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ у 24h узорцима: (2,0-135,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектрофотометрија
7.	Узорковање и одређивање садржаја амонијака (NH_3) у 24h узорцима	(2,0-400,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	спектофотометрија
8.	Узорковање и одређивање масене концентрације бензена, толуена, етилбензена, о-, м-, р-ксилену у 24h узорцима	бензен, толуен, етилбензен о-, м-, р-ксилен: (1-350) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	техника GC/MS
9.	Одређивање PM_{10} и $\text{PM}_{2.5}$ масене концентрације суспендованих честица	PM_{10} (1-150) $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2.5}$ (1-120) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 12341:2015 гравиметрија
10.	Одређивање олова, кадмијума, арсена и никла у фракцији PM_{10} суспендованих честица	Pb (1-4000) ng/m^3 Cd (0,1-50,0) ng/m^3 As (0,5-50,0) ng/m^3 Ni (2-100) ng/m^3	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC:2013 техника GFAAS
11.	Одређивање концентрације бензо(а)пирена у амбијенталном ваздуху	(0,5-20,0) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	SRPS EN 15549:2010 техника GC/MS
12.	Одређивање садржаја сумпор диоксида (SO_2) у 24 h узорцима	(2,5-400) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	јонска хроматографија
13.	Одређивање садржаја укупних таложних материја	(10,0-4500,0) mg/m^2 /дан	гравиметрија
14.	Одређивање садржаја растворних материја	(10,0-4500,0) mg/m^2 /дан	гравиметрија
15.	Одређивање садржаја нерастворних материја	(10,0-4500,0) mg/m^2 /дан	рачунска метода
16.	Одређивање концентрације	2,00-12,00	SRPS EN ISO 10523:2013



	водоникових јона - pH		електрохемија
17.	Одређивање електролитичке проводљивости	(10,0-1700) $\mu\text{S/cm}$	SRPS EN 27888:2009 кондуктометрија
18.	Одређивање садржаја хлорида у таложним материјама	(1,0-50,0) mg/m^2 /дан	волуметрија
19.	Одређивање садржаја сулфата у таложним материјама	(6,5-325,0) mg/m^2 /дан	турбидиметрија
20.	Одређивање садржаја амонијака у таложним материјама	(0,3-165,0) mg/m^2 /дан	спектрофотометрија
21.	Одређивање садржаја калцијума у таложним материјама	(1,0-1300,0) mg/m^2 /дан	волуметрија
22.	Одређивање садржаја кадмијума у таложним материјама	(1,0-50,0) $\mu\text{g/m}^2$ /дан	техника FAAS
23.	Одређивање садржаја олова у таложним материјама	(5,0-500,0) $\mu\text{g/m}^2$ /дан	техника FAAS
24.	Одређивање садржаја цинка у таложним материјама	(10,0-500,0) $\mu\text{g/m}^2$ /дан	техника FAAS
25.	Узорковање и одређивање концентрације угљен монооксида (CO) у ваздуху (једночасовна мерења)	(0-580) mg/m^3	електрохемијски сензори
26.	Мерење концентрације сумпор диоксида на основу ултраљубичасте флуоресценције	(1,0-500,0) $\mu\text{g/m}^3$	SRPS EN ISO 14212:2013 аутоматско, континуално мерење
27.	Мерење концентрације азот диоксида и азот монооксида на основу хемилуминисценције	NO: (0,5-1200,0) $\mu\text{g/m}^3$ NO ₂ : (1,0-500,0) $\mu\text{g/m}^3$	SRPS EN ISO 14211:2013 аутоматско, континуално мерење
28.	Мерење концентрације угљен монооксида на основу недисперзивне инфрацрвене спектроскопије	(0,5-100,0) mg/m^3	SRPS EN ISO 14626:2013 аутоматско, континуално мерење
29.	Мерење концентрације приземног озона ултраљубичастом фотометријом	(1,0-500,0) $\mu\text{g/m}^3$	SRPS EN ISO 14625:2013 аутоматско, континуално мерење
30.	Мерење концентрације бензена - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	(0,5-50,0) $\mu\text{g/m}^3$	SRPS EN 14662-3:2008 аутоматско, континуално мерење
31.	Мерење концентрације толуена, етилбензена, о-, м-, р-ксилен - аутоматско узорковање са гасном хроматографијом на лицу месту	толуен, етилбензен о-, м-, р-ксилен: (0,5-500,0) $\mu\text{g/m}^3$	аутоматско, континуално мерење



Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Метода
1.	Узорковање ваздуха за одређивање масене концентрације сумпор-диоксида	SRPS ISO 4219:1997 SRPS ISO 4221:1997 тачке 1, 2, 3 и 7
2.	Узорковање ваздуха за одређивање таложних материја	Q3.XII.011
3.	Узорковање ваздуха за одређивање концентрације азот-диоксида у краткотрајним узорцима	Q3.XII.014
4.	Узорковање ваздуха за одређивање индекса црног дима	ISO 9835:1993
5.	Узорковање ваздуха за одређивање фракције PM_{10} и $PM_{2.5}$ масене концентрације суспендованих честица	SRPS EN 12341:2015
6.	Узорковање ваздуха за одређивање олова, кадмијума, арсена и никла у фракцији PM_{10} суспендованих честица	SRPS EN 14902:2008 SRPS EN 14902:2008/AC: 2013
7.	Узорковање ваздуха за одређивање концентрације бензо(а)пирена у амбијенталном ваздуху	BS EN 15549:2008



ПРИЛОГ 2.

Табела 2. Подаци о опреми за мерење квалитета ваздуха - нивоа загађујућих материја:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике:
1.	Спектрофотометар / Varian Cary 100 UV-VIS/2007	1	5210	азот диоксид, приземни озон, водоник сулфид, амонијак у амбијенталном ваздуху
2.	Рефлектометар RM-02/2008	1	5730	индекс црног дима у амбијенталном ваздуху
3.	pH метар кондуктометар и потенциометар/Seven Multi S50-KJоп/pH	1	5247	pH, електропроводљивост у таложним материјама
4.	Турбидиметар HACH 2100N/2014	1	6566	сулфати у таложним материјама
5.	Микровага/Mettler Toledo XP6/2012	1	6304	суспендоване честице PM ₁₀ , PM _{2.5}
6.	Аналитичка вага/Mettler Toledo XP205/2014	1	6474	укупне таложне материје, растворне таложне материје, нерастворне таложне материје
7.	Техничка вага / KERN 470/ 2001	1	3676	припрема реагенаса
8.	AAS/Thermo Scientific iCE 3000 AA System /2008	1	5694	Pb, Cd, As, Ni у суспендованим честицама PM ₁₀
9.	AAS са делом за хидридни систем / Perkin Elmer Analyst 300 / 1997	1	3428	Cd, Pb, Zn у таложним материјама
10.	Гасни хроматограф са масеним детектором Agilent 6890 N / 2004	1	4634	бензен, етилбензен, о-, м-, р-ксилен, толуен у амбијенталном ваздуху, бензо(а)пирен у суспендованим честицама PM ₁₀
11.	Бирета / birette-titrete BRAND class A precision / 2012	3	-	сумпор диоксид у амбијенталном ваздуху, хлориди и калцијум у таложним материјама
12.	PROEKOS AT 401	1	4189	узорковање амбијенталног ваздуха
13.	PROEKOS AT 801	7	3349, 2664, 3293/1, 3293/3, 3293/4, 3495, 3498	узорковање амбијенталног ваздуха
14.	PROEKOS AT 801-1	6	3500, 3501, 3502, 4192, 4193, 3348	узорковање амбијенталног ваздуха

ПРИЛОГ 3.



Табела 3. Списак овлашћених лица за мерење квалитета ваздуха:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радио место
1.	Данијела Лукић	дипломирани хемичар, специјалиста токсиколошке хемије	Шеф Одсека лабораторијских служби (технички одговорно лице)
2.	Милан Јовановић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (заменик технички одговорног лица)
3.	Гордана Милојевић-Миодраговић	дипломирани инжењер технологије	хемичар аналитичар (техничко особље)
4.	Станка Бобић	магистар хемијских наука	хемичар аналитичар (техничко особље)
5.	Љиља Торовић	специјалиста санитарне хемије, доктор хемијских наука	хемичар аналитичар (техничко особље)
6.	Маја Ћирковић	дипломирани хемичар, мастер	хемичар аналитичар (техничко особље)
7.	Сања Бијеловић	лекар, специјалиста хигијене, доктор медицинских наука	Шеф Одељења за хуману екологију (техничко особље)
8.	Емил Живадиновић	лекар, специјалиста хигијене	лекар у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
9.	Бранко Бурсаћ	инжењер хемијске технологије	инжењер у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
10.	Живојин Лаловић	дипломирани инжењер заштите животне средине, мастер	дипломирани инжењер у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
11.	Синиша Милошевић	инжењер заштите животне средине	инжењер у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
12.	Ратко Томић	инжењер прехранбене технологије	инжењер у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
13.	Светозар Попов	хемијски техничар	техничар у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
14.	Бојан Миленковски	хемијски техничар	техничар у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)
15.	Предраг Грковић	хемијски техничар	техничар у Одељењу за хуману екологију (техничко особље)



16.	Бранкица Каран	хемијски техничар	хемијски техничар (помоћни радник)
17.	Јелица Ботић	хемијски техничар	хемијски техничар (помоћни радник)
18.	Соња Трајковић	хемијски техничар	хемијски техничар (помоћни радник)
19.	Вера Живојновић	пољопривредни техничар	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)
20.	Софија Обрадовић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)
21.	Марија Кременовић	завршена основна школа	перачица лабораторијског посуђа (помоћни радник)

SERTIFIKACIONO TELO
DOO PANCERT NOVI SAD
Novi Sad, Dunavska 23/1



Sertifikat

Registarski broj: 018-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija
Futoška 121

primenjuje sistem menadžmenta kvalitetom
u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 9001:2015

Obim sertifikacije sistema menadžmenta kvalitetom
odnosi se na sledeće:

Zdravstvena delatnost iz oblasti socijalne medicine,
mikrobiologije, higijene i epidemiologije

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.
Datum resertifikacije: 12.12.2016



Direktor:

Dr. Vukobrat Vukobratović

SERTIFIKACIONO TELO
DOO PANCERT NOVI SAD
Novi Sad, Dunavska 23/1



Sertifikat

Registarski broj: 019-04

Kojim sertifikaciono telo PANCERT NOVI SAD
potvrđuje da

INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE VOJVODINE

Novi Sad, Srbija

Futoška 121

primenjuje sistem upravljanja zaštitom životne
sredine u skladu sa zahtevima standarda

SRPS ISO 14001:2015

Obim sertifikacije sistema upravljanja zaštitom
životne sredine odnosi se na sledeće:

Zdravstvena delatnost iz oblasti socijalne medicine,
mikrobiologije, higijene i epidemiologije

Datum prvog izdavanja: 12.12.2004.
Datum resertifikacije: 12.12.2016.



Direktor:

Danar Veq Jurišić



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

00365

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да

confirming that

ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ

Нови Сад

акредитациони број

accreditation number

01-131

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2006

(ISO/IEC 17025:2005)

те је компетентна за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у обиму акредитације

as specified in the scope of accreditation

Важеће издање обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid scope of accreditation can be found at: www.ats.rs

Сертификат додељен

Date of issue

05.11.2014.

Акредитација важи до

Date of expiry

04.11.2018.



Директор
Director

[Signature]
М.П.

Realizaciju poslova u obuhvaćenom periodu obavili su:

Služba za tehničke i druge slične poslove:

Danijela Grujić, diplomirani inženjer menadžmenta, inženjer informatike

Iz Centra za higijenu i humanu ekologiju:

Prof. dr Sanja Bijelović, lekar specijalista higijene

Iz Odseka za humanu ekologiju:

Prim. dr Emil Živadinović, lekar specijalista higijene, šef Odseka

Asist. dr Nataša Dragić, lekar specijalista higijene - master

Branko Bursać, inženjer hemijske tehnologije

Ivanka Blagojević, kancelarijski radnik

Slobodanka Kondić, kancelarijski radnik

Iz Odseka laboratorijskih službi:

Dipl. hem Danijela Lukić, specijalista toksikološke hemije, šef Odseka

Prof. dr Ljilja Torović, diplomirani hemičar, specijalista sanitarne hemije

Mr Stanka Bobić, diplomirani hemičar

Milan Jovanović, diplomirani inženjer tehnologije

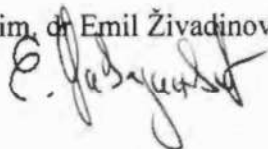
Neda Mladenović, diplomirani inženjer tehnologije

Gordana Dulić, hemijski tehničar

Brankica Karan, hemijski tehničar

ŠEF ODSEKA
ZA HUMANU EKOLOGIJU

Prim. dr Emil Živadinović



NAČELNIK CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Prof. dr Sanja Bijelović

