

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

(13.04.2018.-26.04.2018.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 Kikindi, u periodu od 13.03-2018.-26.04.2018.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 Kikindi

<i>Automatska stanica</i>	<i>Adresa</i>	<i>Geografske coordinate stanice</i>	
		<i>E-IGD</i>	<i>N-SGŠ</i>
Kikinda	u neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice	20° 26' 37"	45° 49' 04.18"

Uzorkovanje suspendovanih čestica, frakcije PM₁₀, u ambijentalnom vazduhu, u automatskoj stanici u Kikindi, izvršeno je referentnim uzorkivačem suspendovanih čestica, proizvođača DIGITEL, model LVS DPA 14, Švajcarska (serijski br. 0074).

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 (13.04.2018.-26.04.2018.) prikazani su u Tabeli 2.

Tabela 2 – Masene koncentracije i sadržaj suspendovanih čestica, PM₁₀ - Automatska stanica Kikinda (13.04.2018.-26.04.2018.)

Datum uzorkovanja	Zapremina uzorkovanog vazduha, m ³	Masena koncentracija suspendovanih čestica, frakcija PM ₁₀ , 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)pirena (BaP), ng/m ³	MNS (BaP), ng/m ³
13.-26.4.2018.*	/	/	/	< 0.0014	± 0.0003	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	<0.5	± 0.1
13.4.2018.	55.23	59	± 5	0.083	± 0.0015	/*	/*	8,7	± 1.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
14.4.2018.	55.18	48	± 4	0.004	± 0.0007	0,2	± 0.08	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
15.4.2018.	55.19	70	± 6	0.007	± 0.0013	0,2	± 0.08	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
16.4.2018.	55.16	65	± 5	0.007	± 0.0013	0,2	± 0.08	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
17.4.2018.	55.17	42	± 3	0.008	± 0.0014	0,2	± 0.08	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
18.4.2018.	55.14	26	± 2	0.003	± 0.0005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
19.4.2018.	55.18	33	± 3	0.006	± 0.0011	<0.2	± 0.08	7,0	± 1,5	< 0,5	± 0.1	<0.5	± 1.1
20.4.2018.	55.18	51	± 4	0.004	± 0.0007	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
21.4.2018.	55.25	15	± 1	0.006	± 0.0011	0,2	± 0.08	<4.2	± 0.9	0,5	± 0.1	/**	/**
22.4.2018.	55.18	45	± 4	0.007	± 0.0013	0,5	± 0.2	<4.2	± 0.9	0,5	± 0.1	/**	/**
23.4.2018.	55.14	44	± 4	0.004	± 0.0007	0,3	± 0.1	<4.2	± 0.9	0,7	± 0.2	/**	/**
24.4.2018.	55.22	42	± 3	0.0026	± 0.005	<0.2	± 0.08	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
25.4.2018.	55.13	37	± 3	0.008	± 0.0014	0,3	± 0.1	<4.2	± 0.9	< 0,5	± 0.1	/**	/**
26.4.2018.	55.2	71	± 6	0.016	± 0.003	<0.2	± 0.08	9,7	± 2,1	< 0,5	± 0.1	<0.5	± 1.1

MNS – merna nesigurnost merenja; * -terenska slepa proba; /* -masene koncentracije kadmijuma nisu određene zbog utvrđene neadekvatnosti filter papira za data merenja, dostavljenog od strane korisnika; /** u uzorcima nije određena koncentracija benzo(a) pirena

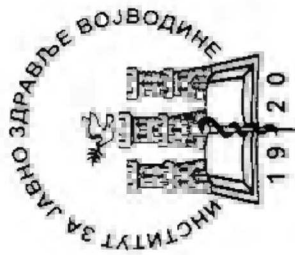
Rezultati analiza su iskazani sa proširenom mernom nesigurnošću (nivo pouzdanosti od 95% i $k=2$). Za rezultate analiza koji su ispod limita kvantifikacije primenjene metode merenja proširena merna nesigurnost je iskazana za vrednost limita kvantifikacije (masena koncentracija suspendovanih čestica $<1 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 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 četiri (4) dana od ukupno 14 dana merenja u posmatranom periodu (13.04.2018.-26.04.2018.). Minimalna vrednost koncentracije suspendovanih čestica iznosila je $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (21.04.2018.), a maksimalna $71 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (26.04.2018.).

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 $0.003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (18.04.2018.), a maksimalna $0.083 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (13.04.2018.).

Dana 13.04.2018.g. koncentracija kadmijuma u suspendovanim česticama, frakcije PM_{10} , nije određena zbog utvrđene neadekvatnosti filter papira, za data merenja, dostavljenog od strane korisnika.

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 03-337/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-337/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-337/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

at za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
e za higijenu i humanu ekologiju
ka 121. 21000 Novi Sad

taj o uzrokovaniu zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

Broj izveštaja	Broj donora testiranih, filter papira celi, e	Korisnik medijum za uzorkovanje	Zagledano mucina	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme priprema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Način i broj oparata za uzorkovanje	Metoda negiranja oparata za uzorkovanje	Znak protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Tragane uzorkovanja
03-14-11-18	slapa proba	Filter papir	PM10	13.04.2018	11.00	27.04.2018	14.00	SRPS EN 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14. serijna broj 0074.0074	Korisnik nije dostavio podatak	-	-

Šeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1431 (P10000183))

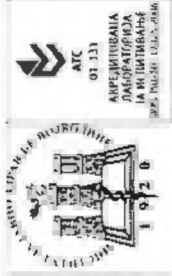
govorni inženjer
Branko Bursać
broj uzorka: 1431



Krajček, J. & J. J. Olfelt. 1997.

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

o uzorkovanju broj 03-337/18 u je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-337/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-337/18 u) i Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Ispitivanja za javno zdravlje Vojvodine



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-337/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

Makrolokacija
Mikrolokacija
Podnosilac zahteva
Uzorak dostavio
Datum izdavanja Izveštaja o ispitivanju
Period izloženosti
Stanje uzorka pri prijemu

: Kikinda
: 081- KIKINDA - U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice
: AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
: Inženjer Instituta za javno zdravlje Vojvodine Odseka za humanu ekologiju
: 11.05.2018.
: 13.04.2018. - 26.04.2018.
: Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.III.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1431 (P10000183)

REZULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

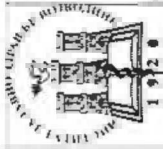
Suspendovane čestice PM10

Mikrolokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1431/18	slepa proba	27.04.2018.	PM10	µg	SRPS EN 12341:2015	17	± 1	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	Period usrednjavanja
081	03-1431/18	slepa proba	27.04.2018.	Olovo	µg/m3	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:13	<0.0014	± 0.0003	1	1

Izveštaj o ispitivanju broj 03-337/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-337/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-337/18A
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 ispravni 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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-337/18/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.

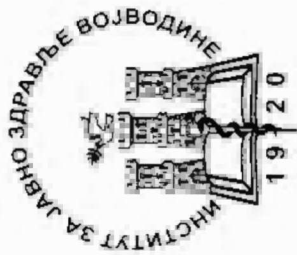
Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
Dipl. hemičar



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

Izveštaj o ispitivanju broj 03-337/18 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-337/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-337/18/1
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 imenovati uzorak i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje 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 03-338/18

OBUIIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-338/18/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-338/18/H

74 Koordinator za akreditaciju laboratorija
I. Jilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



11



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-338/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ika 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018
m uzorkovanja : 13.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora
osilac zahteva : AP Vojvodina/Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštitu životne sredine
olokacija : Kikinda

olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 13.4.2018

$t, (^{\circ}C)$	$P (hPa)$	$RV (g)$	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
18.3	1005.8	-	-	-	-	-	-
podataka. AS Kikinda. Digital DPA 14, serijski br 0074							

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj donose	Korisnik	Zagadjivača	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Memorandum	Zadati	Zapremina	Prejane
Broj donose	Korisnik	Zagadjivača	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Memorandum	Zadati	Zapremina	Prejane
Broj donose	Korisnik	Zagadjivača	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Memorandum	Zadati	Zapremina	Prejane
1	03-1432/1 18K filter papir PM10	26.3.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRPS ISO 12341 2015 tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.23 m3/24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1432 (P10000184))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1432



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-338/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
e laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 13.4.2018
teorološki podaci za datum: 13.4.2018

'(°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
8.3	1005.8	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

e uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.III.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10,ID 1432 (P10000184).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJLA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM µg/m3	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Grafična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-1432/18	18K	27.4.2018	PM10		SRPS EN 12341:2015	59	± 5	50	

o ispitivanja broj 03-338/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-338/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-338/18/01.
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 za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образца Q2.XI.040-67 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-338/18/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	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1432/18	18K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.083	± 0.015	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	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja		Period usrednjavanja
									suspendovanih čestica PM10	suspendovanih čestica PM10	
81	03-1432/18	18K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	-	-	5	5	24 časa
81	03-1432/18	18K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	8.7	± 1.9	20	20	24 časa
81	03-1432/18	18K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa

netni označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-338/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-338/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-338/18/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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XH.040-67-Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-338/18/H

Strana:
 ukupno
 strana:
 3/3

Intar:

Ispitivanje 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, 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.
 aj kadmijuma nije određen jer je koncentracija kadmijuma koja je određena u filter papirima, kao laboratorijskim slepim probama, prekoračila limit definisan
 ardorm SRPS EN 14902:2008 (u vezi sa dopisom broj 05-200/8, od 05.04.2018 god.).

Ispiti 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.

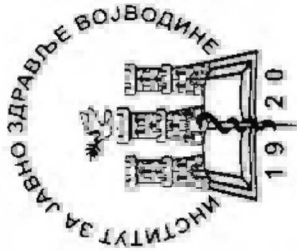
i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³;
 ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena 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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

Šef Odsaka 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 03-339/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-339/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-339/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

Izveštaj o uzorkovanju
za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 14.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

rolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokalaciju: Korisnik

zorološki podaci za datum: 14.4.2018

T (°C) P (hPa) RV (%) Brzina vetra (kn/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

18.8 1012.9

podataka: AS Kikinda- Digital DPA 14, serijski br 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Tip	ID broj uzorkovanja	Tip uzorkovanja	Brzina vetra (kn/h)	Datum i vreme uzorkovanja	Datum i vreme priprema uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
1	03-1433/1	IK filter papir PM10	13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRPS ISO 12241 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

šeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1433 (P10000170))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1433



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-339/18/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: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
silac 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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 14.4.2018
eorološki podaci za datum: 14.4.2018

(°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
8.8	1012.9	-	-	-	-	-	-

* 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 1433 (P10000170).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1433/18	1K	27.4.2018	PM10	µg/m3		48	± 4	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-339/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-339/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-339/18/O.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

u rezultata i fizičko-hemijska analiza se odnose samo na ispitivani uzorak, te se komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su uradile ispitivanja.
Образац 02.XI.040-67-Изданье 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-339/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

D 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
81	03-1433/18	1K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	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	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendivanih čestica PM10	Period usrednjavanja
						SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013					
81	03-1433/18	1K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m3			0.2	± 0.08	5	24 časa
81	03-1433/18	1K	27.4.2018	Nikl	ng/m3			<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-1433/18	1K	27.4.2018	Arsen	ng/m3			<0.5	± 0.1	6	24 časa

neki označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-339/18/H je dan Izveštaj o ispitivanju broj 03-339/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-339/18/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 izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja

Образец 02.ХИ.040-67-Издание 2

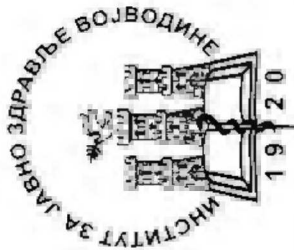
3/3

i 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.

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

Kraj izveštaja o ispitivanju

појединце које су вршиле испитивања.
Образец Q2.XH.040-67 - Издање 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 03-340/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-340/18/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-340/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

Ljilja Torović



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-340/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 15.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

rolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 15.4.2018

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

18.8 1009.0

podataka AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

br. uzorka	ID broj uzorka	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme preuzetka uzorkovanja	Datum i vreme uzorkovanja u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Nivo i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna nevesitnost aparata za uzorkovanje	Željeni protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
1	03-1434/1	2K	filter papir PM10	13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14,	2.3 m3/h	55.19	24 časa
							serijski broj	Korisnik nije dostavio		m3/24h	
							0074; 0074	podatak			

ženo stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1434 (P10000171))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1434



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju

Dr Emil Živadinović

Lekar Specijalista higijene

Uzorkovanje broj 03-340/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-340/18/U koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-340/18/H. Izveštaj o uzorkovanju se izdaje samo na prikazana merjenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnožavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2, XI.040-57 - 11 мање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-340/18/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: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 15.4.2018
teorološki podaci za datum: 15.4.2018

(°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
8.8	1009.0	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani 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 1434 (P10000171).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	PM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merica nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1434/18	2K	27.4.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	70	± 6	50	24 časa



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-340/18/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	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1434/18	2K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0013	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
81	03-1434/18	2K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
81	03-1434/18	2K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-1434/18	2K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

rečni označeni rvezikom nisu akreditovani parametri ** Noverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-340/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-340/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-340/18/H za javno zdravlje. Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS (ISO 9001 i 14001).

Obrazac Q2.XM.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-340/18/H

Страна:
 укупно
 страна:
 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, uzorak vazduha NE ODGOVARA Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13)

5, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10. latti analiza su iskazani sa proširenom metodom 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.

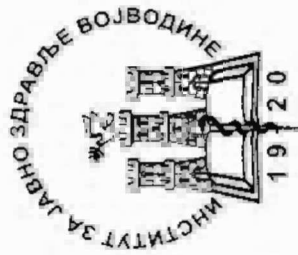
i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena 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 Odsaka 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 03-341/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-341/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-341/18/H

2. Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 16.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

rolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGID 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

zorološki podaci za datum: 16.4.2018

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

16.7 1005.8

podataka: AS Kikinda Digital DPA 14, serijski br 0074

Štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Ime	ID broj uzorkovanja	Korisnik	Opis uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prijava uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Makna nesigurnosti aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
I	03-1435/1	3K	filter papir PM10	13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRPS ISO 12331 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.16 m ³ /24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1435 (P10000172))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1435



Šef Odsaka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specialista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-341/18/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
lokacija: Kikinda
lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 16.4.2018
teorološki podaci za datum: 16.4.2018

(°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
6.7	1005.8	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

a uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.HI.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1435 (P10000172).

ULTIMATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	IM	Oznaka metode SRPS EN	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uvećavanja
081	03-1435/18	3K	27.4.2018	PM10	µg/m ³	12341:2015	65	± 5	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-341/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-341/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-341/18/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 komentar rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smiju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образец Q2.XII.040-67-Издание 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-341/18/H

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zastupajuća materija	JM µg/m ³	Ornaka metode	Utvrđena vrijednost	Merna nesigurnost	Granina vrijednost	Tekućinska vrijednost	Period usrednjavanja
81	03-1435/18	3K	27.4.2018	Olovo		SRPS EN	0.007	± 0.0013	1	1	24 časa

Brijun, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10									
ID broj uzorka	Brijun	Datum prijema uzorka	Zagadjujuća materija	Ciljna vrednost					
				Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10			
81	03-1435/18	3K	27.4.2018	Kadmijum	JM ng/m ³	SRPS EN 0.2	± 0.08	5	24 časa usrednjačavanja

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

o ispitivanju broj 03-34/1184 je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-34/118 koji sadrži i Izeštaj o uzorkovanju broj 03-34/1180.

Овојодине које су вршле испитивања.
Образак ОЗ.ХИ.040-67 - Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-341/18/H

Centar:

Ispitati merenja 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.
 inovu 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)

I5, zbog povećane koncentracije suspendovanih čestica PM10.
 Ispitati 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.

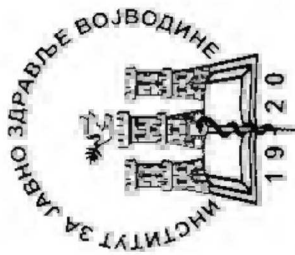
i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³;
 entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena 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

M.P.

Kraj izveštaja o ispitivanju

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 03-342/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-342/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-342/18/H



2. Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

B

ЗДРАВЉЕ ВОЈНОДИНЕ

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

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 17.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

: Kikinda
relokacija

• Lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGRS 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

Porodnički podaci za datum: 17.4.2018

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(\%)$	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
-----------------------	-----------------	----------	---------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

15.3 1012.0

madetaka. AS Kikanda Digital IPA 14, seruski br 0073

staj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

Priloga	Broj funkcije	Korisnik	Zagradnja	Datum i vreme	Datum i vreme	Datum i vreme	Metod	Naziv i ID	Mesto	Zapremina	Tezina
1	03-1436/1	4K	filter papir PM10	13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRES ISO 12134: 2015 tačka 5.1	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio	2.3 m3/h	55.17
8								serijski broj	poslao	m3/24h	
								0074: 0074			

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1436 (P10000173))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1436

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specialista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

o uzorkovanju broj 03-342/18/9) je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-342/18/4 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merjenja. Izveštaj o uzorkovanju se nije umnožavati isključivo kao celina ti Izveštaja o uzorkovanju.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-342/18/H

Strana/
ukupno
strana:
1/3

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

lokacija: Kikinda

lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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: 11.5.2018

n uzorkovanja : 17.4.2018

teorološki podaci za datum: 17.4.2018

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
15.3	1012.0	-	-	-	-	-	-

osnataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

* 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 1436 (P10000173).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	IM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merica nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1436/18	4K	27.4.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	42	± 3	50	24 časa

j o ispitivanju broj 03-342/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-342/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-342/18/U.

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. Ne se komentaruje rezultata i fizičko-hemijska analiza ne smeju umnogavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XI.040-67-ИЗВЕШЕ 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-342/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grafična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1436/18	4K	27.4.2018	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	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
81	03-1436/18	4K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
81	03-1436/18	4K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-1436/18	4K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

neto označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nеверификовани подаци

o ispitivanju broj 03-342/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-342/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-342/18/U.
za javno zdravlje. Vojsvodine 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 imenovati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje. Ispitivanja.
Образец 02.XII.040-67-Издане 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-342/18/H

ntar:

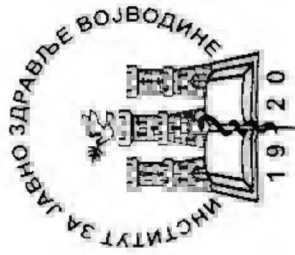
tati merenja koncentracija zagađujućih materija u ambijentalnom vazduhu ispunjavaju Kriterijume za proveru validnosti prema Uredbi o uslovima za monitoring i vima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/10, 75/10, 63/13) član 14. novu rezultata ispitivanja, koncentracije zagađujućih materija u uzorcima 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 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} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; 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



Šef Odsjeka 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 03-343/18

OBUIHATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-343/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-343/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-343/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 18.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 18.4.2018

$T(^{\circ}C)$ $P(hPa)$ $RV(\%)$ $Brzina\ vetra\ (km/h)$ $Smer\ vetra\ u\ 01:00\ h$ $Smer\ vetra\ u\ 07:00\ h$ $Smer\ vetra\ u\ 13:00\ h$ $Smer\ vetra\ u\ 19:00\ h$

16.0 1019.6

podataka AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj izveštaja	Korisnik	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme primanja uzorka u laboratoriju	Metod uzorkovanja	Naзив i ID broj aparata za uzorkovanje	Metna usaglasnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
I	03-1437/1 SK filter papir PM10	13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRPS ISO 12341 2015 tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.14	m3/24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1437 (P10000174))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1437



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-343/18/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: Kikinda

lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;

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: 11.5.2018

n uzorkovanja : 18.4.2018

teorološki podaci za datum: 18.4.2018

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
16.0	1019.6	-	-	-	-	-	-

odluka: AS Kikinda. Digitel DP4 14, serijski br. 0074

* 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 1437 (P10000174).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	AM µg/m ³	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merica nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1437/18	5K	27.4.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	26	± 2	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-343/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-343/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-343/18/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, ne se komentir 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.XI.040-67 - Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-343/18/H

Strana:
ukupno strana:
2/3

o iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
181	03-1437/18	5K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	0.003	± 0.0005	1	1	24 časa
						14902:08/AC:2 013					

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
181	03-1437/18	5K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.2	± 0.08	5	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
181	03-1437/18	5K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<4.2	± 0.9	20	24 časa
						14902:08/AC:2 013				
181	03-1437/18	5K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN	<0.5	± 0.1	6	24 časa
						14902:08/AC:2 013				

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-343/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-343/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-343/18/OJ. 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 vršile ispitivanja. **Образац Q2.ХИ.040-67- Издање 2**

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-343/18/H

Strana:
 ukupno strana:
 3/3

antari;

Ispiti merjenja 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.
 Ispiti 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.

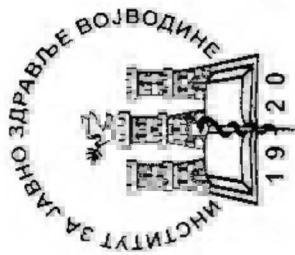
i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$;
 entracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; 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 Odsjeka 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 03-344/18

OBUJIVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-344/18/U

- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-344/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 19.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

rolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGID 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 19.4.2018

r (°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

17.0 1018.4

podataka AS Kikinda Digital DPA 14, serijsko br. 0074

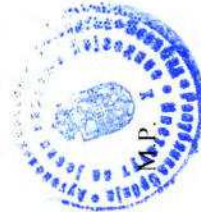
štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

ID broj filter papira	Korisnik	Zagadjivača	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Merna neopretnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja
I 03-1438/1	6K	filter papir PM10	13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRS ISO 12341 2018, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1438 (P10000175))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1438



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

I o uzorkovanju broj 03-344/18/U je dva Izveštaja o ispitivanju broj 03-344/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-344/18/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.

Обраду Q2.XII.040-57-11.стр. 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-344/18/H

At za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
k laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 19.4.2018
teorološki podaci za datum: 19.4.2018

· (°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
17.0	1018.4	-	-	-	-	-	-

* 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 1438 (P10000175).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	SM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merita nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1438/18	6K	27.4.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	33	± 3	50	24 časa

io ispitivanju broj 03-344/18/H je das Izveštaja o ispitivanju broj 03-344/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-344/18/U.
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 izlaziv u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац Q2.XI.040-67- Издање 2

o iz suspendovanih čestica PM10

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

o ispitivanju broj 03-344/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-344/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-344/18/U.

za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001:2015.

године које су вршиле испитивања.
Образац Q2.XI.040-67 - Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-344/18/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 ng/m ³	Oznaka metode SRPS EN 15549:2010	Utvrdjena vrednost <0.5	Merna nesigurnost ± 0.1	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost	
									ukupni sadržaj suspendovanih čestica PM10	Period uspešavanja 24 časa
81	03-1438/18	6K	27.4.2018	Benzo (a) piren					1	

netri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

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, 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 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.

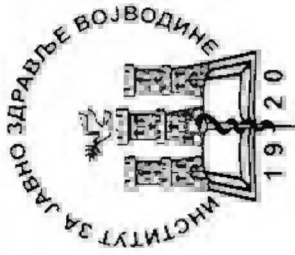
Odgovorni analitičar
mr Stanka Bobić
dipl. hemičar



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

o ispitivanju broj 03-344/18/H je don Izveštaja o ispitivanju broj 03-344/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-344/18/01.
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, ne se komentir rezultata i fizičko-hemijska analiza za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац Q2.XII.040-67 - Издање 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 03-345/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-345/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-345/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Signature]

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-345/18/U

tut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
sk za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

im izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

im uzorkovanja : 20.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

rolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 20.4.2018

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
16.3	1015.8	-	-	-	-	-	-

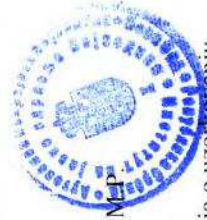
podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

Štaj o uzorkovanju zagadjujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Broj stanice	Korisnik	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	Masina neispravnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vrijeme uzorkovanja
1	03-1439/1	7K filter papir PM10	13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1439 (P10000176))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1439



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-345/18/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
lokalizacija: Kikinda
lokalizacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone; ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 20.4.2018
eorološki podaci za datum: 20.4.2018

(°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
6.3	1015.8	-	-	-	-	-	-

* 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 1439 (P10000176).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM µg/m ³	Ornaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost ±	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-1439/18	7K	27.4.2018	PM10			51	± 4	50	24 časa

on ispitivanju broj 03-345/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-345/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-345/18/U.
za javno zdravlje: Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

iar 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.
Образец 02.ХИ.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-345/18/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	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1439/18	7K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	1	1	24 časa

ijum, 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
81	03-1439/18	7K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
81	03-1439/18	7K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-1439/18	7K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

neki označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanja broj 03-345/18/H je deo izveštaja o ispitivanju broj 03-345/18 koji sadrži i izveštaj o uzorkovanju broj 03-345/18/0.

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

Obrazac Q2.XII.040-67 - Идланье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-345/18/H

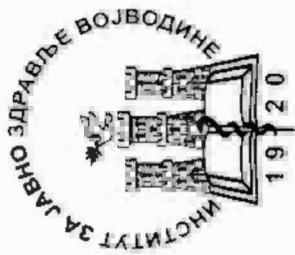
ntar:

lati 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.
lati 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.
i 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



Šef Odsaka 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 03-346/18

- ОБУХВАТА:
- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-346/18/U
 - IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-346/18/H

Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilija Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Signature]

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-346/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ska 121, 21000 Novi Sad

in izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

in uzorkovanja : 21.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

: Kikinda

lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18'' E-IGD 20° 26' 37'';

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 21.4.2018

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
15.6	1012.3	-	-	-	-	-	-

podatcima AS Kikinda. Usluga LPA 14, serijski br. 0074

taj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica;

<i>č.</i>	<i>Broj dokumenta</i>	<i>Korisnik</i>	<i>Datum i vreme</i>	<i>Datum i vreme</i>	<i>Datum i vreme</i>	<i>Metod</i>	<i>Naziv i ID broj aparata za uvođenje</i>	<i>Metna</i>	<i>Zapremina uvođenog materijala</i>	<i>Trajanje uvođenja</i>
103-1440/1	8K	filter papir PM10	13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	Srps ISO 12941:2015	Digital DPA 14,	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m ³ /h	55.25
8						tacka 5.1	serijski broj 0074; 0074		m ³ /24h	24 časa

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1440 (P10000177))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1440



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

[illegible]

jeveline.

Образец Q2.XI.040-57. Издание 2



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-346/18/H

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
; laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 21.4.2018
eorološki podaci za datum: 21.4.2018

(°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	1012.3	-	-	-	-	-	-

* 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 1440 (P10000177).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJU:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	IM µg/m3	Ornaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrdjena vrednost	Merica nesigurnost ± 1	Granična vrednost	Period usrednjavanja 24 časa
081	03-1440/18	8K	27.4.2018	PM10			15		50	

is ispitivanja broj 03-346/18/11 je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-346/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-346/18/U.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-346/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagledujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1440/18	8K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.006	± 0.0011	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagledujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
81	03-1440/18	8K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.2	± 0.08	5	24 časa
81	03-1440/18	8K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-1440/18	8K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.1	6	24 časa

netni označeni izveštikom ois akreditovani parametrim

** Nefertifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-346/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-346/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-346/18/U. Izveštaj o uzorkovanju prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Vojvodine koje su vršile ispitivanja. Obrazac Q2.XI.040-67-Izdane 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-346/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

Centar:

Ispiti merenja 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.
 Ispiti 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 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

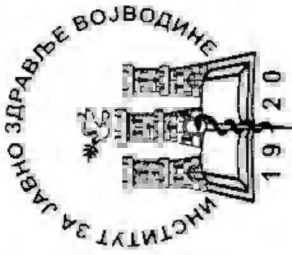
[Signature]



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]



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 03-347/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-347/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-347/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Signature]

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-347/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ika 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 22.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

olokacija : Kikinda

olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 22.4.2018

° (°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

18.2 1008.3

podataka: AS Kikinda: Digital DPA 14, serijski br. 0074

itaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

ID broj uzorkovanja	Korisnik materijal za uzorkovanje	Zagradnja materija	Datum i vreme prečeka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme prekida uzorkovanja	Mesto uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Mena nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati prekidi	Zapamtiti uzorkovanje vrednosti	Trajanje uzorkovanja
03-1441/1	9K filter papir PM10		13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	ŠEPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074; 0074	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.18 m3/24h	24 časa

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1441 (P10000178))

Odgovorni inženjer

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1441



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

o uzorkovanju broj 03-347/18/U je dati Izveštaj o ispitivanju broj 03-347/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-347/18/1
u Izveštaja o uzorkovanju se odnose samo na prikazana merenja. Izveštaj o uzorkovanju se sme umnogavati isključivo kao celina uz odobrenje Laboratorije Instituta za javno zdravlje Vojvodine.

Образац Q2.XU.040-57-Извешаје 2



IZVEŠTAJO ISPITIVANJU BROJ 03-347/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grančna vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1441/18	9K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.007	± 0.0013	1	1	24 časa

nijum, Nikl i Arsen iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zapadajuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
81	03-1441/18	9K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.2	5	24 časa
81	03-1441/18	9K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-1441/18	9K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.5	± 0.1	6	24 časa

niti označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Nefertifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-347/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-347/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-347/18/U.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Obrazac Q2.XI.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-347/18/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.

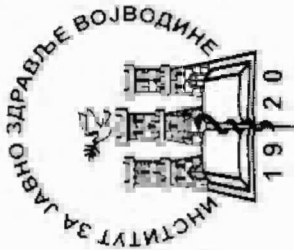
i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica PM10 < 1 µg/m³; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM10, Pb < 0.0014 µg/m³; ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM10, Cd < 0.2 ng/m³; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM10, Ni < 4.2 ng/m³; koncentracija arsena 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



Kraj izveštaja o ispitivanju

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 03-348/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-348/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-348/18/H



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Handwritten signature]

IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-348/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ska 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 23.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

rolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 23.4.2018

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

21.2 1006.9

podataka: AS Kikinda: Digitel DPA 14, serijski br. 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Redni broj uzorka	ID broj uzorka	Korisnik materijal za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme		Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metoda ispitivanja aparata za uzorkovanje		Zadani protok	Zapremina uzorkovanog vazduha	Vreme uzorkovanja
				pre početka uzorkovanja	završetka uzorkovanja								
1	03-1442/1	10K filter papir PM10		13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digitel DPA 14, serijski broj 0074	Korisnik nije dostavio podatak	Korisnik nije dostavio podatak	2.3 m3/h	55.14 m3/24h	24 časa

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1442 (P10000179))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1442



Kraj izveštaja o uzorkovanju

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

Izveštaj o uzorkovanju broj 03-348/18/U je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-348/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-348/18/41.

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- II тање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-348/18/H

At za javno zdravlje Vojvodine
ur za higijenu i humanu ekologiju
x laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ak: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 23.4.2018
teorološki podaci za datum: 23.4.2018

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
21.2	1006.9	-	-	-	-	-	-

* 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 1442 (P10000179).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1442/18	10K	27.4.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	44	± 4	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-348/18/H je dec Izveštaja o ispitivanju broj 03-348/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-348/18/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 smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац Q2.ХИ.040-67- Издање 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-348/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granina vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1442/18	10K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.004	± 0.0007	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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
81	03-1442/18	10K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.3	± 0.1	5	24 časa
81	03-1442/18	10K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-1442/18	10K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.7	± 0.2	6	24 časa

netri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-348/18/H je don Izveštaja o ispitivanju broj 03-348/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-348/18/U.
za javno zdravlje Vojvodine je sertifikovan prema zahtevima standarda SRPS ISO 9001 i 14001.

Obrazac Q2.XI.040-67-Изданье 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-348/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

Intar:

tati 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. 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. latti 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.

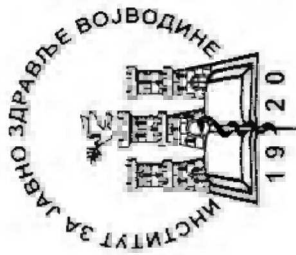
i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; 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



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 03-349/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-349/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-349/18/II



Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije



IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-349/18/U

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 24.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

rolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

zorološki podaci za datum: 24.4.2018

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
19.7	1007.5	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda, Digital DPA 14, serijska br 0074

štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Redni broj uzorka	ID broj ispitne cevice	Korisnik materijal za uzorkovanje	Zagadjujuća materija	Datum i vreme početka uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Metod uzorkovanja	Način i ID broj aparata za uzorkovanje	Mera ispitivanja aparata za uzorkovanje	Zadati podaci	Zapremina uzorkovanog vazduha	Trajanje uzorkovanja	
1	03-1443/1	11K filter papir PM10		13.4.2018 11.00	27.4.2018 12.00	27.4.2018 14.00	SRPS ISO 12341 2015, tačka 5.1	Digital DPA 14, serijski broj 0074	0074; 0074	2.3 m3/h	55.22 m3/24h	24 časa

8

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1443 (P10000181))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1443



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju

ij o uzorkovanju broj 03-349/18/U je delo Izveštaja o ispitivanju broj 03-349/18 koji sadrži i Izveštaj o ispitivanju broj 03-349/18/U.

ati 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.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-349/18/H

it za javno zdravlje Vojvodine
r za higijenu i humanu ekologiju
c laboratorijskih službi
ka 121, 21000 Novi Sad
ik: Ambijentalni vazduh
olokacija: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 24.4.2018
teorološki podaci za datum: 24.4.2018

(°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
9.7	1007.5	-	-	-	-	-	-

* Parametri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

z uzorka pri prijemu : Odgovarajuće za ambalažu pripremljenu prema uputstvu Q3.III.453
Filter papiri za određivanje parametara vezanih za suspendovane čestice PM10, ID 1443 (P10000181).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJA:

endovane čestice PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	PM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merma nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1443/18	11K	27.4.2018	PM10	µg/m3	SRPS EN 12341:2015	42	± 3	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-349/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-349/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-349/18/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 smeju umnogavati izuzev 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 03-349/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Ornaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Grafična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1443/18	11K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.026	± 0.005	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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10	Period usrednjavanja
81	03-1443/18	11K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	24 časa
81	03-1443/18	11K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	24 časa
81	03-1443/18	11K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	24 časa

neki označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri

** Neverifikovani podaci

o ispitivanju broj 03-349/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-349/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-349/18/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 smeju umnožavati i izveštaj o celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.

Образац Q2.XH.040-67 – Издање 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-349/18/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.

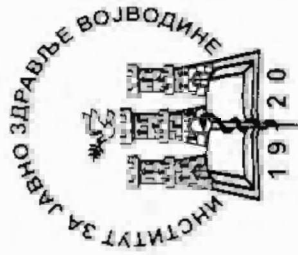
i kvantifikacije: masena koncentracija suspendovanih čestica $PM_{10} < 1 \mu g/m^3$; koncentracija olova u suspendovanim česticama PM_{10} , $Pb < 0.0014 \mu g/m^3$; ntracija kadmijuma u suspendovanim česticama PM_{10} , $Cd < 0.2 ng/m^3$; koncentracija nikla u suspendovanim česticama PM_{10} , $Ni < 4.2 ng/m^3$; 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. Dajijela 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 03-350/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-350/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-350/18/H



2. Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

[Handwritten signature]

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ska 121, 21000 Novi Sad

m izdavanja Izveštaja o uzorkovanju : 11.5.2018

m uzorkovanja : 25.4.2018

kovano na osnovu : Ugovora

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

rolokacija : Kikinda

rolokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGŠ 45° 49' 04.18" E-IGD 20° 26' 37";

Izvor podataka za mikrolokaciju: Korisnik

orološki podaci za datum: 25.4.2018

T (°C)	P (hPa)	RV (%)	Brzina vetra (km/h)	Smer vetra u 01:(K) h	Smer vetra u 07:(K) h	Smer vetra u 13:(K) h	Smer vetra u 19:(K) h
20.2	1007.3	-	-	-	-	-	-

podataka: AS Kikinda- Digital DPA 14, serijski br 0074

Izveštaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

Naziv i ID broj aparata za uzorkovanje	Metod uzorkovanja	Datum i vreme završetka uzorkovanja	Datum i vreme početka uzorkovanja	Zagađujuća materija	Korisnik imenovan za uzorkovanje	Broj uzorkovanja	ID broj filter papira	Vrednost	Merna nesigurnost aparata za uzorkovanje	Zadati protok vazduha	Vreme uzorkovanja	Trajanje uzorkovanja
03-1444/1	12K	11.00	13.4.2018	PM10	AP Vojvodina/Pokrajinski sekretariat za urbanizam i zaštitu životne sredine	0074	03-1444/1	12K	2.3 m3/h	55.13	24 časa	24 časa
8												

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1444 (P10000182))

Odgovorni inženjer
Ing. Branko Bursać
ID broj uzorka: 1444



Šef Odsjeka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Kraj izveštaja o uzorkovanju



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-350/18/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: Kikinda
olokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 25.4.2018
leorološki podaci za datum: 25.4.2018

(°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	1007.3	-	-	-	-	-	-

* 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 1444 (P10000182).

ULTATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJIA:

endovane čestice PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	PM	Oznaka metode	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period usrednjavanja
081	03-1444/18	12K	27.4.2018	PM10	µg/m ³	SRPS EN 12341:2015	37	± 3	50	24 časa

o ispitivanja broj 03-350/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-350/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-350/18/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 smeju umnožavati izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образац Q2.XM.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-350/18/H

Strana/
ukupno
strana:
2/3

3 iz suspendovanih čestica PM10

lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1444/18	12K	27.4.2018	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 dostavljene uzorka	Datum prijema	Zagađujuća materija	JM	Oznaka metode	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečno godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
81	03-1444/18	12K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.3	± 0.1	5	5	24 časa
81	03-1444/18	12K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<4.2	± 0.9	20	20	24 časa
81	03-1444/18	12K	27.4.2018	Arsen	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.5	± 0.1	6	6	24 časa

metri označeni zvezdicom nisu akreditovani parametri ** Neverifikovani podaci

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-350/18/H

Strana/
 ukupno
 strana:
 3/3

Intar:

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 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.

i 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

[Signature]



Kraj izveštaja o ispitivanju

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

[Signature]



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 03-351/18

OBUHVATA:

- IZVEŠTAJ O UZORKOVANJU BROJ 03-351/18/U
- IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-351/18/H

 Koordinator za akreditaciju laboratorija
Ljilja Torović
Specijalista sanitarne hemije

ut za javno zdravlje Vojvodine
ar za higijenu i humanu ekologiju
k za humanu ekologiju
ška 121, 21000 Novi Sad

m uzorkovanja : 26.4.2018

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

lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice, N - SGIŠ 45° 49' 04,18'' E-IGID 20° 26' 37'';

poročilski podaci za datum: 26.4.2018

$T(^{\circ}\text{C})$	$P(\text{hPa})$	$RV(^{\circ})$	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
199	1005,4	-	-	-	-	-	-

redakcija: AS Kikinda, Džigot Džig 14, srpski br. 0174

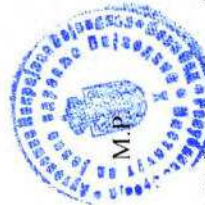
štaj o uzorkovanju zagađujućih materija, gasova i suspendovanih čestica:

[illegible]

čeno stanje: Uobičajeno (ID broj uzorka: 1445 (P10000180))

Ing. Branko Bursać

ID broj uzorka: 1445



Kraj izveštaja o uzorkovanju

Šef Odseka za humanu ekologiju
Dr Emil Živadinović
Lekar specijalista higijene

Uputstvom broj (33-351/18/U) rešen izveštaja o ispitivanju broj (33-351/18/H.



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-351/18/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: Kikinda
lokacija: 081 - KIKINDA-U neposrednoj blizini industrijske zone: ulica Šumice;
silac 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: 11.5.2018
n uzorkovanja : 26.4.2018
eorološki podaci za datum: 26.4.2018

(°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
9,9	1005,4	-	-	-	-	-	-

* 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 1445 (P10000180).

ULTIMATI FIZIČKO-HEMIJSKE ANALIZE ZAGADUJUĆIH MATERIJALA:

endovane čestice PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadujuća materija	IM	Ornaka metode SRPS EN 12341:2015	Utvrdjena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Period uvrđivanja
81	03-1445/18	13K	27.4.2018	PM10	µg/m3	12341:2015	71	± 6	50	24 časa

o ispitivanju broj 03-351/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-351/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-351/18/0.
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 izuzev u celini i uz odobrenje laboratorija Instituta za javno zdravlje Vojvodine koje su vršile ispitivanja.
Образец Q2.XH.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-351/18/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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Granična vrednost	Tolerantna vrednost	Period usrednjavanja
81	03-1445/18	13K	27.4.2018	Olovo	µg/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	0.016	± 0.003	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	Utvrđena vrednost	Merna nesigurnost	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja
81	03-1445/18	13K	27.4.2018	Kadmijum	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	<0.2	± 0.08	5	5	24 časa
81	03-1445/18	13K	27.4.2018	Nikl	ng/m ³	SRPS EN 14902:08 SRPS EN 14902:08/AC:2 013	9.7	± 2.1	20	20	24 časa
81	03-1445/18	13K	27.4.2018	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 03-351/18/H je deo Izveštaja o ispitivanju broj 03-351/18 koji sadrži i Izveštaj o uzorkovanju broj 03-351/18/U.
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 vršile ispitivanja.

Образец 02.XH.040-67-Издание 2



IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU BROJ 03-351/18/H

Strana/
ukupno
strana:
3/3

o (a) piren iz suspendovanih čestica PM10

Lokacija	ID broj uzorka	Broj sa dostavljenog uzorka	Datum prijema	Zagadjujuća materija	JM ng/m ³	Oznaka metode SRPS EN 15549:2010	Utvrdjena vrednost <0.5	Metoda nesigurnost ±0.1	Ciljna vrednost za prosečnu godišnju vrednost ukupnog sadržaja suspendovanih čestica PM10		Period usrednjavanja 24 časa
81	03-1445/18	13K	27.4.2018	Benzo (a) piren					1		24 časa

** Neverifikovani podaci

entari:

Itati merjenja koncentracija zagadjujućih 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 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