

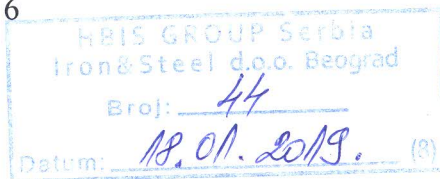


REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.javnozdravljepo.nadlanu.com
E- mail: zavodpo0311@mts.rs
Tel.: 012/222-568; 223-153; Faks: 012/220-913

“HBIS GROUP Serbia Iron& Steel”
d.o.o.Beograd
ul. Bulevar Mihajla Pupina br. 6
11000 Beograd

Naš broj: 59
U Požarevcu, 15.01.2019.



**Izveštaj o kvaliteta vazduha “HBIS GROUP Serbia Iron& Steel”
ogranak Kučevo-Kaona u decembru mesecu 2018.godine.
- ukupne taložne materije-**

Zavod za javno zdravlje Požarevac vrši merenje kvaliteta vazduha za “HBIS GROUP Serbia Iron& Steel” Ogranak Kučevo Kaona po porudžbenici broj 4500073132 od 02.02.2018. Porudžbenicom je predviđeno merenje ukupnih taložnih materija u zoni uticaja pogona prema najbližim objektima stanovanja i ukupnih suspendovanih čestica. Na mernom mestu „**Kaona 1**“ vrši se prikupljanje atmosferskih padavina i sedimentator se nalazi u dvorištu Letić Marije na oko 300 metara od pogona. Na mernom mestu „**Kaona 2**“ vrši se prikupljanje atmosferskih padavina i sedimentator se nalaze u dvorištu Pavlović Jovana na oko 700 metara od pogona. Na mernom mestu „**Kaona 3**“ vrši se prikupljanje atmosferskih padavina i sedimentator se nalazi u dvorištu Petrović Tomislava na oko 1500 metara od pogona. Merna mesta se nalaze prema najbližim objektima stanovanja u okruženju gde je rizik po zdravlje ljudi od prekoračenja graničnih vrednosti veliki.

Merenje se vrši prema Zakonu o zaštiti vazduha („Sl. Glasnik RS“, br. 36/2009) i Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. Glasnik RS“ br.11/2010, 75/2010 i 63/2013).

“HBIS GROUP Serbia Iron& Steel” – ogranak Kučevo, nalazi se u Kaoni, selu opštine Kučevo. Osnovna delatnost ogranka je eksploatacija i obrada krečnog kamena. Veći deo ukupne obrade krečnog kamena namenjen je pogonima železare u Smederevu. Radno vreme je svakog radnog dana od 00⁰⁰ do 24⁰⁰, stim što primarna i sekundarna postrojenja rade do 22³⁰. U trećoj smeni vrši se tercijalna obrada, odnosno proizvodnja krečnjačke sitneži.

Kratak opis procesa bi bio: Nakon bušenja minskih bušotina kamionima se krečnjački kamen dovozi na prihvatnu rešetku bunkera, a zatim putem vibracione rešetke granulat veličine +60mm završava u primarnu drobilicu. Nakon ovog postupka vibraciono sito odvaja kamen veličine od 0-30mm i od 30-60mm. Preostali kamen veličine +60mm se iz bunkera lomljenog kamena putem vibro dodavača odlazi u sekundarnu drobilicu gde se usitnjava na veličinu od 0-60mm. Ova frakcija se nakon utovara u kamione odvozi na tercijalnu obradu tj. proizvodnju krečnjačke sitneži gde se kamen usitnjava na granulaciju od 0-4mm.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.javnozdravljepo.nadlanu.com
E-mail: zavodpo0311@mts.rs
Tel.: 012/222-568; 223-153; Faks: 012/220-913

Tokom decembra meseca 2018. god. ukupno je proizvedeno i utovareno:

- Proizvodnja rovnog krečnjaka je bila 15.635 tone
- Proizvodnja krečnjačke sitneži je bila 13.023 tone

Utovareno u vagone:

- krečnjačke sitneži u vagone je bila 15.522 tone
- tucanika 76 tone

METODOLOGIJA MERENJA

Metode za uzorkovanje i analizu ovih parametara su akreditovane prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025:2006.

V.M.21 Određivanje rastvornih materija u aerosedimentu gravimetrija

V.M.30 Određivanje nerastvornih materija gravimetrija

V.M.10 Određivanje ukupnih taložnih materija gravimetrija

14.2.1 Određivanje ukupne količine padavina

MERNI UREĐAJI

Pribor i aparati za uzorkovanje vazduha

1. Plastični levak prečnika 20 cm - za uzorkovanje padavina
2. Plastična boca od 5 l za uzorkovanje padavina
3. Metalni stalak (držač)

Taložne materije se određuju iz prikupljenih padavina koje rastvaraju i spiraju zagađujuće materije iz vazduha. Padavine se skupljaju u toku jednog meseca u standardnim sedimentatorima koji su postavljeni na otvorenom prostoru i vrši se njihova analiza za ukupne taložne materije za nastanjena područja za jednu godinu je 200 mg/m²/dan, a za 1 mesec 450 mg/m²/dan.

Za uzorkovanje padavina radi procene zagađenja vazduha koriste se sedimentatori, koji se sastoje od metalnog stalka - držača visine 1.5 - 2 m, plastičnog balona zapremine 5 litara u koji se stavlja 10 ml 0,02 N rastvora bakar-sulfata i levka na balonu sa prečnikom 20 cm. Sedimentatori se postavljaju na otvorenom prostoru. Padavine se sakupljaju mesec dana.



REPUBLIKA SRBIJA
ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.javnozdravljepo.nadlanu.com
E-mail: zavodpo0311@mts.rs
Tel.: 012/222-568; 223-153; Faks: 012/220-913

Komentar rezultata merenja

Taložne materije

Merno mesto „**Kaona 1**“ izmerena vrednost za ukupne taložne materije iznosila je **71,500 mg/m²/dan.**

Merno mesto „**Kaona 2**“ izmerena vrednost za ukupne taložne materije iznosila je **172,300 mg/m²/dan.**

Merno mesto „**Kaona 3**“ izmerena vrednost za ukupne taložne materije iznosila je **102,100 mg/m²/dan.**

Mesečne vrednosti **ukupnih taložnih materija** na svim lokacijama su bile **ispod** maksimalno dozvoljene vrednosti.

Izveštaj napisala:

načelnik odeljenja higijene i zaštite živ. sred.

dr Snežana Plečević, spec. higijene

dr Teodora Đurić, spec. higijene

gp Snežana Plečević



Teodora Đurić



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU**

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac

Web: www.zzjzpo.rs

e-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913



ATC
01-162

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2005

Strana 1 od 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: A573

- **Naručilac ispitivanja:** HBIS GROUP SERBIA Iron & Steel d.o.o. Ogranak Kučevo, Kaona
- **Ugovor broj:** 4500073132 od 02.02.2018.
- **Uzorak:** Ambijentalni vazduh
- **Mesto i lokacija** Kučevo, Kaona 1 - 44°29'19.1"N 21°38'07.2"E
- **Period uzorkovanja:** 30.11.2018 - 27.12.2018. god.
- **Identifikacioni broj uzorka:** A573
- **Način uzorkovanja:** Prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)
- **Uzorkovao:** Dušan Branković
- **Vrsta ispitivanja:** Sadržaj taložnih materija
- **Stanje uzorka na prijemu:** Prihvatljivo
- **Ispitivanja završena:** 10.01.2019. god.



Dostaviti:

1. Vlasniku - naručiocu
2. Nadležnoj inspekciji
3. Arhivi ZZJZ Požarevac

35 POMOĆNIK DIREKTORA CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
dr. Teodora Burić
specijalista higijene

Napomena:

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak ; Izveštaj se ne sme umnožavati bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Požarevac



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.zzjzpo.rs e-mail: zavodpo0311@mts.rs
centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913



Strana 2 od 2

REZULTATI ANALIZE TALOŽNIH MATERIJIA

Broj: A573

Period uzorkovanja: 30.11.2018 - 27.12.2018. god.

Lokacija: Kaona 1 - 44°29'19.1"N 21°38'07.2"E

Datum prijema: 28.12.2018

Red.br.	Parametar	Jedinica mere	MDK	Dobijena vrednost	Oznaka metode
1.	Količina padavina *	l	-	1.390	14.2.1
2.	Sadržaj rastvornih materija	mg/m ² /dan	-	44.3	V.M. 21
3.	Sadržaj nerastvornih materija	mg/m ² /dan	-	27.2	V.M. 30
4.	Ukupne taložne materije	mg/m ² /dan	450	71.5	V.M. 10

Napomena:

V.M. - Validovana metoda; Dobijena vrednost označena sa " - " znači da analiza nije rađena

MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

" * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * "

ANALITIČAR

dipl. ph. Dušan Branković



NAČELNIK LABORATORIJE ZA
SANITARNU HEMIJU I EKOTOKSIKOLOGIJU

Dr sci Zoran Pavlić
spec. sanitarnu hemiju



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU**

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac

Web: www.zzjzpo.rs

e-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913

Strana 1 od 1

IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Broj: ; A-573

Period uzorkovanja: Decembar 2018. g.

Kučevo, Kaona 1 - 44°29'19.1"N 21°38'07.2"E

Statistika/Parametri						Uk.tal.mat.
Jedinica mere						mg/m ² /dar
Granična vrednost *						450
Tolerantna vrednost *						
Oznaka metode						V.M. 10
Broj merenja						
Srednja vrednost						71,500
Medijana (C50)						71,500
Frekvencija visokih koncentracija (C98)						
Minimalna vrednost						71,500
Maksimalna vrednost						71,500
Broj dana > GV/datum						0
Broj dana > TV/datum						

*Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

SPECIJALISTA HIGIJENE



др Теодора Ђурић
специјалиста хигијене



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU**

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac

Web: www.zzjzpo.rs

e-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913



ATC
01-162

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2005

Strana 1 od 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: A574

- **Naručilac ispitivanja:** HBIS GROUP SERBIA Iron & Steel d.o.o. Ogranak Kučevo, Kaona
- **Ugovor broj:** 4500073132 od 02.02.2018.
- **Uzorak:** Ambijentalni vazduh
- **Mesto i lokacija** Kučevo, Kaona 2 - 44°29'04.4"N 21°38'05.6"E
- **Period uzorkovanja:** 30.11.2018 - 27.12.2018. god.
- **Identifikacioni broj uzorka:** A574
- **Način uzorkovanja:** Prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)
- **Uzorkovao:** Igor Ilić
- **Vrsta ispitivanja:** Sadržaj taložnih materija
- **Stanje uzorka na prijemu:** Prihvatljivo
- **Ispitivanja završena:** 10.01.2019. god.

Dostaviti:

1. Vlasniku - naručiocu
2. Nadležnoj inspekciji
3. Arhivi ZZJZ Požarevac



3m POMOĆNIK DIREKTORA CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
DR Teodora Turpić
specijalista higijene

Napomena:

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak ; Izveštaj se ne sme umnožavati bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Požarevac

Ob 398b



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU**

Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac

Web: www.zzjzpo.rs e-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913



ATC
01-162

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2005

Strana 2 od 2

REZULTATI ANALIZE TALOŽNIH MATERIJIA

Broj: A574

Period uzorkovanja: 30.11.2018 - 27.12.2018. god.

Lokacija: Kaona 2 - 44°29'04.4"N 21°38'05.6"E

Datum prijema: 28.12.2018

Red.br.	Parametar	Jedinica mere	MDK	Dobijena vrednost	Oznaka metode
1.	Količina padavina *	l	-	1.330	14.2.1
2.	Sadržaj rastvornih materija	mg/m ² /dan	-	75.6	V.M. 21
3.	Sadržaj nerastvornih materija	mg/m ² /dan	-	96.7	V.M. 30
4.	Ukupne taložne materije	mg/m ² /dan	450	172.3	V.M. 10

Napomena:

V.M. - Validovana metoda ; Dobijena vrednost označena sa " - " znači da analiza nije rađena

MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

" * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa " * "

ANALITIČAR

dipl. ph. Dušan Branković



NAČELNIK LABORATORIJE ZA
SANITARNU HEMIJU I EKOTOKSIKOLOGIJU

Dr. sc. Zorica Pavlović
spec. sanitarna hemija



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU**

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac

Web: www.zzjzpo.rs

e-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913

Strana 1 od 1

IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Broj: ; A-574

Period uzorkovanja: Decembar 2018. g.

Kučevo, Kaona 2 - 44°29'04.4"N 21°38'05.6"E

Statistika/Parametri						Uk.tal.mat.
Jedinica mere						mg/m ² /dan
Granična vrednost *						450
Tolerantna vrednost *						
Oznaka metode						V.M. 10
Broj merenja						1
Srednja vrednost						172,300
Medijana (C50)						172,300
Frekvencija visokih koncentracija (C98)						
Minimalna vrednost						172,300
Maksimalna vrednost						172,300
Broj dana > GV/datum						0
Broj dana > TV/datum						0

*Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

SPECIJALISTA HIGIJENE



Dr. Tijana Turij
specijalista higijene



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU**

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac

Web: www.zzjzpo.rs

e-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913



ATC
01-162

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2005

Strana 1 od 2

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Broj: A575

- **Naručilac ispitivanja:** HBIS GROUP SERBIA Iron & Steel d.o.o. Ogranak Kučevo, Kaona
- **Ugovor broj:** 4500073132 od 02.02.2018.
- **Uzorak:** Ambijentalni vazduh
- **Mesto i lokacija:** Kučevo, Kaona 3 - 44°29'22.8"N 21°37'26.4"E
- **Period uzorkovanja:** 30.11.2018 - 27.12.2018. god.
- **Identifikacioni broj uzorka:** A575
- **Način uzorkovanja:** Prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)
- **Uzorkovao:** Igor Ilić
- **Vrsta ispitivanja:** Sadržaj taložnih materija
- **Stanje uzorka na prijemu:** Prihvatljivo
- **Ispitivanja završena:** 10.01.2019. god.

Dostaviti:

1. Vlasniku - naručiocu
2. Nadležnoj inspekciji
3. Arhivi ZZJZ Požarevac



3x POMOĆNIK DIREKTORA CENTRA
ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU

Др Теодора Турић
специјалиста хигијене

Napomena:

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivani uzorak ; Izveštaj se ne sme umnožavati bez saglasnosti Zavoda za javno zdravlje Požarevac

Ob 398b



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU
Laboratorija za sanitarnu hemiju i ekotoksikologiju
Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac
Web: www.zzjzpo.rs e-mail: zavodpo0311@mts.rs
centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913



Strana 2 od 2

REZULTATI ANALIZE TALOŽNIH MATERIJA

Broj: A575

Period uzorkovanja: 30.11.2018 - 27.12.2018. god.

Lokacija: Kaona 3 - 44°29'22.8"N 21°37'26.4"E

Datum prijema: 28.12.2018

Red.br.	Parametar	Jedinica mere	MDK	Dobijena vrednost	Oznaka metode
1.	Količina padavina *	l	-	1.340	14.2.1
2.	Sadržaj rastvornih materija	mg/m ² /dan	-	64.0	V.M. 21
3.	Sadržaj nerastvornih materija	mg/m ² /dan	-	38.1	V.M. 30
4.	Ukupne taložne materije	mg/m ² /dan	450	102.1	V.M. 10

Napomena:

V.M. - Validovana metoda; Dobijena vrednost označena sa " - " znači da analiza nije rađena

MDK - maksimalno dozvoljena koncentracija prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

" * " Laboratorija nije akreditovana za ispitivanja označena sa "**"

ANALITIČAR

dipl. ph. Dušan Branković



NAČELNIK LABORATORIJE ZA
SANITARNU HEMIJU I EKOTOKSIKOLOGIJU

Dr sci Zdravko Pavlović
spec. sanitarna hemija



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE POŽAREVAC
CENTAR ZA HIGIJENU I HUMANU EKOLOGIJU**

Jovana Šerbanovića 14, 12000 Požarevac

Web: www.zzjzpo.rs

e-mail: zavodpo0311@mts.rs

centrala 012/222-568, 012/223-153, faks 012/220-913

Strana 1 od 1

IZVEŠTAJ O KONTROLI KVALITETA VAZDUHA

Broj: ; A-575

Period uzorkovanja: Decembar 2018. g.

Kučevo, Kaona 3 - 44°29'22.8"N 21°37'26.4"E

Statistika/Parametri						Uk.tal.mat. mg/m ² /dan 450 V.M. 10
Jedinica mere						
Granična vrednost *						
Tolerantna vrednost *						
Oznaka metode						
Broj merenja						
Srednja vrednost						102,100
Medijana (C50)						102,100
Frekvenca visokih koncentracija (C98)						
Minimalna vrednost						102,100
Maksimalna vrednost						102,100
Broj dana > GV/datum						
Broj dana > TV/datum						

*Granična vrednost (GV) i Tolerantna vrednost (TV) prema Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha (Sl. Glasnik RS br. 11/2010, 75/2010 i 63/2013)

SPECIJALISTA HIGIJENE

Др Теодора Ђурић
специјалиста хигијене

