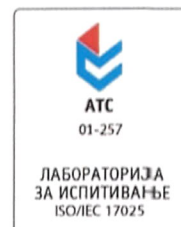


Broj:	03-3153/NS
Datum:	18.07.2024.



IZVEŠTAJ O MERENJU EMISIJE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJU U VAZDUH

Korisnik: ZADRUGA MRKŠIĆEVI SALAŠI
Miloša Crnjanskog 1B
23233 SRPSKI ITEBEJ

Predmet merenja: E1 - Emiter centralne aspiracije - stari silos
E2 - Emiter centralne aspiracije - novi silos
E3 - Emiter 1 sušare

Vrsta merenja: Povremeno merenje emisije

Zabranjeno je kopiranje i umnožavanje izveštaja osim u celini.

SADRŽAJ

1.	PODACI O OVLAŠĆENOJ STRUČNOJ ORGANIZACIJI	3
2.	PODACI O KORISNIKU	3
3.	OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE POSTROJENJA	3
3.1.	Lokacija kompleksa	3
3.2.	Lokacija postrojenja	3
4.	OPIS POSTROJENJA ¹	3
4.1.	Opis kompleksa	3
4.2.	Tehnički podaci o postrojenju u kojem se vrši merenje	4
4.3.	Opis tehnološkog procesa postrojenja u kojem se vrši merenje	4
4.4.	Podaci o uređajima za smanjenje emisije	5
5.	PODACI O EMITERIMA I MERNIM MESTIMA	5
5.1.	Podaci o emiterima	5
5.2.	Podaci o mernim mestima	6
6.	PLAN, MESTO I VREME MERENJA	6
6.1.	Osnov za merenje emisije	6
6.2.	Osnovni podaci o izvršenim merenjima	6
7.	PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE, MERNI POSTUPCI I UREĐAJI	7
7.1.	Standardi i metode	7
7.2.	Merni uređaji	7
8.	USLOVI U TOKU MERENJA ¹	7
8.1.	Odstupanje uslova merenja od zahteva metoda	7
9.	REZULTATI MERENJA EMISIJE	8
9.1.	Prikaz rezultata merenja	8
9.1.1.	E1 - Emiter centralne aspiracije - stari silos (Datum merenja: 09.07.2024.)	8
9.1.2.	E2 - Emiter centralne aspiracije - novi silos (Datum merenja: 09.07.2024.)	8
9.1.3.	E3 - Emiter 1 sušare (Datum merenja: 09.07.2024.)	9
9.2.	Granična vrednost emisije (GVE)	11
9.3.	Poređenje najveće vrednosti rezultata merenja emisije u odnosu na GVE	11
9.3.1.	E1 - Emiter centralne aspiracije - stari silos	11
9.3.2.	E2 - Emiter centralne aspiracije - novi silos	11
9.3.3.	E3 - Emiter 1 sušare	11
10.	ZAKLJUČAK	12
11.	PRILOZI	13
	Prilog 1 - Rešenje nadležnog ministarstva	13
	Prilog 2 - Sertifikat i obim akreditacije i primenjene metode	26
	Prilog 3 - Prikaz lokacije kompleksa	39
	Prilog 4 - Situacioni plan	39
	Prilog 5 – Fotografije mernih mesta	40
	Prilog 6 – Podaci o korišćenoj mernoj opremi	40

1. PODACI O OVLAŠĆENOJ STRUČNOJ ORGANIZACIJI

Naziv i sedište	"Institut za bezbednost i preventivni inženjering" d.o.o, Novi Sad
Adresa	Vojvode Šupljikca 48, 21000 Novi Sad
Ovlašćenje	Dozvola Ministarstva br. 353-01-02660/2023-04 od 22.08.2023. god. i rešenje o ispravci br.353-01-02660/1/2023-04 od 18.09.2023. god.
Akreditacija	Sertifikat o akreditaciji br. 01-257 od 04.12.2020. god. Obim akreditacije od 14.02.2023. god.
Lice za kontakt	Igor Radovančev
Telefon, e-mail	065 893 56 50, institut@bpi.rs
Ispitivanje izvršili	Saša Ulemek, Siniša Čikoš, Radisav Janković, Mihajlo Dostanić, Srđan Tucić

2. PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište	ZADRUGA MRKŠIĆEVI SALAŠI
Adresa	Miloša Crnjanskog 1B, 23233 SRPSKI ITEBEJ
PIB	08403392
Matični broj	101377033
Lice za kontakt	Milana Žuža
Telefon, e-mail	mob: 062/80 70 150; mail: kontrola@msalasi.com

3. OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE POSTROJENJA¹

3.1. Lokacija kompleksa

Zemljoradnička zadruga se nalazi u severnom delu naselja. Severno od kompleksa nalaze se obradive površine, a južno nalaze se objekti drugih preduzeća i stambeni objekti. Istočno i zapadno od kompleksa nalaze se obradive površine i stambeni objekti. Udaljenost kompleksa od najbližeg stambenog objekta smeštenog južno od silosa, iznosi oko 150 m vazdušne linije.

Napomena: Prikaz lokacije kompleksa je dat u Prilogu 3.

3.2. Lokacija postrojenja

Silos raspolaže sa 31 silo ćelijom, od toga 18 silo ćelija (Novi silos) se nalazi sa leve strane zgrade u kojoj su smeštene laboratorija, prostorija za vagara, kancelarija rukovodioca silosa, magacin brašna, garaža i radionica. Sa desne strane ove zgrade se nalazi 13 silo ćelija (Stari silos). Sušara se nalazi neposredno uz mašinsku kuću Starog silosa.

Napomena: Prikaz lokacije postrojenja/emitera je dat u Prilogu 4.

4. OPIS POSTROJENJA¹

4.1. Opis kompleksa

Osnovna delatnost	Skladištenje žitarica
Proizvodni program	Skladištenje žitarica
Kapaciteti	Silos 36 000 t
Proizvodni pogoni, skladišta i sl.	Stari silos sa kip platformom, mašinskom kućom i sušarom, novi silos sa kip platformom i mašinskom kućom, kolske vage 2 kom, upravna zgrada sa kancelarijom, radionicom i laboratorijama, magacin.

¹ Podaci od korisnika. Odricanje od odgovornosti - Institut za bezbednost i preventivni inženjering d.o.o. nije odgovoran za validnost dostavljenih podataka uključujući i podatke koji utiču na validnost rezultata merenja.

4.2. Tehnički podaci o postrojenju u kojem se vrši merenje

Naziv (emiter)	Grubi aspirater (E1) - stari silos	Finis aspirater (E1) - stari silos
Vrsta	Uređaj za izdvajanje nečistoća iz osnovne robe	Uređaj za izdvajanje nečistoća iz osnovne robe
Pogon (mesto)	Stari silos Mašinska kuća I sprat	Stari silos Mašinska kuća III sprat
Proizvođač	Petkus nemačka	Petkus nemačka
Tip	Dc 1500	Nema podataka
ID broj	52243296-4	Nema podataka
Kapacitet	100 t/h	100 t/h
Način rada	Pretežno nepromenljiv	Pretežno nepromenljiv
Sirovine	Neprečišćeno zrno	Neprečišćeno zrno
Proizvod	Prečišćeno zrno	Prečišćeno zrno
Godina proizvodnje	2012.	2015

Naziv (emiter)	Grubi aspirater (E2) - novi silos	Finis aspirater (E2) - novi silos
Vrsta	Uređaj za izdvajanje nečistoća iz osnovne robe	Uređaj za izdvajanje nečistoća iz osnovne robe
Pogon (mesto)	Novi silos Mašinska kuća II sprat	Novi silos Mašinska kuća I sprat
Proizvođač	Petkus nemačka	Petkus nemačka
Tip	Dc 1500	Sm 1200-4
ID broj	52243296-5	Nema podataka
Kapacitet	100 t/h	100 t/h
Način rada	Pretežno nepromenljiv	Pretežno nepromenljiv
Sirovine	Neprečišćeno zrno	Neprečišćeno zrno
Proizvod	Prečišćeno zrno	Prečišćeno zrno
Godina proizvodnje	2012.	Nema podataka

Naziv (emiter)	Sušara (E3)
Vrsta	Postrojenje za sušenje žitarica
Pogon (mesto)	Sušara
Proizvođač	Petkus nemačka
Tip	Du 4000-21
ID broj	Nema podataka
Kapacitet	60 t/h
Način rada	Pretežno nepromenljiv
Sirovine	Vlažno zrno
Proizvod	Osušeno zrno
Godina proizvodnje	Nema podataka
Gorivo	CNG (prirodni komprimovani gas)
Toplotna snaga	98,4 kw

4.3. Opis tehnološkog procesa postrojenja u kojem se vrši merenje

Silos je namenjen skladištenju pšenice i kukuruza, kao i suncokreta, koji se ne skladišti, već prima u silo čelije i u kratkom vremenskom periodu nakon prijema isporučuje. Od tehnoloških operacija na silosu se odvijaju sledeće: prijem sirovine, skladištenje sa eleviranjem i eventualnom fumigacijom i izdavanje sirovine u vozilo i postojeći silosni sistem. Silosni kompleks zadruge „Mrkšićevi salaši“ za skladištenje poljoprivrednih proizvoda poseduje skladišni kapacitet od 36 000 t pri $\gamma=0,78\text{t/h}$, sa transportnim linijama od $Q=100\text{ t/h}$ na novom silosu i $Q=80\text{t/h}$ na starom silosu. Prijemni kapacitet opreme je $Q=180\text{ t/h}$ i sastoji se od dve kolske vage sa 60 t maksimalne težine merenja. U daljem toku prijema nalaze se dva prijemna koša kapaciteta 100 t/h na novom silosu i 80 t/h na starom silosu. Pri

samom prijemu roba se razvrstava po kvalitetu (tehnološkim parametrima) i procentu vlage, a zatim se očišćena odlaže u za to predviđenu ćeliju. Sva primljena roba čija vlaga ne odgovara skladišnoj, se suši. Na silosu je instalirana direktna vertikalna sušara kontinualnog protoka sa rekuperacijom toplote tip DU 4000-21 proizvođač „Petkus“ Nemačka, kapaciteta 29,6 t/h vlažnog kukuruza na ulazu (sa 28% - 14% vlage). Sušara koristi prirodni CNG (prirodni komprimovani gas) i doprema se od dobavljača u cisternama takozvanim trajlerima. Sva primljena roba se čisti preko grubog aspiratera DC-1500, kapaciteta 100 t/h i finog aspiratera SM 1200-4 kapaciteta 100 t/h proizvodnje „PETKUS“. Aspirateri izdvajaju iz robe grubu, finu nečistoću i lomljeno zrno. Sva osušena i očišćena roba skladišti se u već pripremljene silo ćelije. Posle obavljene žetve, prečišćavanja i eventualnog sušenja zrnasti proizvodi moraju da se uskladište u kraćem ili dužem vremenskom periodu. Skladištenje treba da se organizuje tako da se roba dobro sačuva, kako po količini, tako i po kvalitetu. Usled čišćenja, sušenja ili fumigiranja (suzbijanja štetnih insekata) roba iz ćelija se mora elevirati – prebacivati iz jedne ćelije u drugu praznu ćeliju. Usled procesa eleviranja roba ide preko čistilica ili aspiratera, kako bi se očistila. Procesom aspiracije se obezbeđuje uklanjanje prašine i lakih primesa koje ulaze ili se stvaraju u radu skladišta za zrnaste kulture. U slučaju kukuruza tokom čišćenja izdvaja se pleva. Kada roba ide preko čistilice sa sitima raznih perforacija za razne kulture, izdvajaju se lomljena zrna kukuruza i pšenice. Rekonstruisan je sistem aspiracije Starog silosa i Novog silosa.

Aspiracije grubog i finog aspiratera u Starom silosu su spojene i preko 3 redno vezana ciklona i ventilatora ispuštaju prečišćen otpadni gas u ambijentalni vazduh (**E1** – Emiter centralne aspiracije starog silosa).

Aspiracije grubog i finog aspiratera u Novom silosu su spojene i preko 2 redno vezana ciklona i ventilatora ispuštaju prečišćen otpadni gas u ambijentalni vazduh (**E2** – Emiter centralne aspiracije novog silosa).

4.4. Podaci o uređajima za smanjenje emisije

Cikloni

Lokacija (emiter)	E1 i E2
Vrsta	Ciklon
Proizvođač	/
Tip	/
ID broj	/
Namena	Izdvajanje praškastih materija iz otpadnog gasa
Kapacitet (opciono)	/
Godina proizvodnje	/

Sistem za smanjenje emisije je lociran u okviru konstrukcionog rešenja sušare.

5. PODACI O EMITERIMA I MERNIM MESTIMA

5.1. Podaci o emiterima

Oznaka emitera	E1	E2	E3
Naziv emitera	Emiter centralne aspiracije - stari silos	Emiter centralne aspiracije - novi silos	Emiter 1 sušare
Lokacija (postrojenje)	Stari silos	Novi silos	Sušara
Materijal	Metalni	Metalni	Metalni
Visina	6 m	7 m	25 m
Oblik / dimenzija	Pravougaoni presek / 0,5 x 0,35 m	Pravougaoni presek / 0,35 x 0,50 m	Pravougaoni presek / 1,0 x 1,0 m
Geografske koordinate	45°34'18.66" n 20°42'28.18" e	45°34'18.71" n 20°42'26.08" e	45°34'18.16" n 20°42'28.62" e
Položaj	Prilog 4	Prilog 4	Prilog 4

5.2. Podaci o mernim mestima

Oznaka emitera	E1	E2	E3
Prema EN 15259	Da	Da	Ne
Položaj ravni uzorkovanja	Na horizontalnom delu emitera	Na vertikalnom delu emitera	Na vertikalnom delu emitera
Visina ravni uzorkovanja	1,5-2m od platforme	1,5-2m od platforme	1,5-2m od krova sušare
Broj i položaj priključaka	2 postavljena jedan ispod drugog	2 postavljena jedan pored drugog u istoj ravni	1 bočno i 1 gore
Udaljenost izvora turbulencije pre / posle ravni uzorkovanja	2,0 m / 1,0 m	3,0 m / 0,5 m	1,0 m / 0,5 m
Pristup	Penjalice sa leđobranom	Stepenice	Penjalice sa leđobranom
Radni prostor	Platforma	Platforma	Tavanica sušare
Izgled mernog mesta	Prilog 5	Prilog 5	Prilog 5

Napomena:

*Merno mesto E3 - emiter 1 sušare ne ispunjava preporuke standarda SRPS EN 15259 u smislu položaja ravni uzorkovanja i broja linija uzorkovanja. Ravan uzorkovanja treba biti postavljena na ravnom delu emitera konstantnog poprečnog preseka pri čemu udaljenost ravni uzorkovanja od nekog izvora turbulencije (koleno, klapna i dr.) treba biti najmanje $5 D_h$ (pet hidrauličnih prečnika) i $2 D_h$ (dva hidraulična prečnika) pre ispusta u atmosferu. S obzirom na dimenzije emitera, ravan uzorkovanja treba sadržavati dve linije uzorkovanja (prirubnice za prihvatanje sonde) postavljenih paralelno u horizontalnoj ravni (jedna do druge).

6. PLAN, MESTO I VREME MERENJA

6.1. Osnov za merenje emisije

- Zakon o zaštiti vazduha (Sl. gl. RS br. 36/2009, 10/2013. i 26/2021)
- Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja (Sl. gl. RS br. 5/2016 i br.10/2024)
- Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje (Sl. gl. RS br. 111/2015 i br. 83/2021)

6.2. Osnovni podaci o izvršenim merenjima

Postrojenje	Datum i vreme merenja	Emiter		Zagađujuće materije	Broj uzoraka / merenja
		Oznaka	Naziv		
Centralna aspiracija - stari silos	09.07.2024. 09 ⁵⁸ do 11 ⁴²	E1	Emiter centralne aspiracije - stari silos	Praškaste materije	3
Centralna aspiracije - novi silos	09.07.2024. 12 ⁰⁴ do 13 ³⁶	E2	Emiter centralne aspiracije - novi silos	Praškaste materije	3
Sušara	09.07.2024. 09 ³⁵ -11 ¹⁵	E3	Emiter 1 sušare	Praškaste materije	3

7. PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE, MERNI POSTUPCI I UREDAJI

7.1. Standardi i metode

Parametar	Oznaka metode*	Tehnika ispitivanja**
Praškaste materije	SRPS EN 13284-1	Filtracija / gravimetrija
Praškaste materije	SRPS ISO 9096	Filtracija / gravimetrija
Brzina i protok	SRPS EN ISO 16911-1	Automatsko određivanje pomoću Pitot cevi

Napomene:

* Laboratorija ispunjava zahteve za periodično merenje emisije u skladu sa SRPS CEN/TS 15675.

**Strategija uzorkovanja: na emiteru E1 (2 linije x 2 tačke); E2 (2 linije x 2 tačke); E3 (1 linija x 3 tačke)

7.2. Merni uređaji

- Izokinetički uzorkivač TCR Tecora ISOSTACK Basic, ser. br. 610378 PT
- Izokinetički uzorkivač TCR Tecora ISOSTACK Basic, ser. br. 0268560 PT
- Analitička vaga KERN, tip 770-15, ser. br. 18402770

Napomena: Podaci o korišćenoj mernoj opremi su dati u Prilogu 6.

8. USLOVI U TOKU MERENJA¹

Oznaka emitera	E1	E2	E3
Postrojenje	Centralna aspiracija - stari silos	Centralna aspiracija - novi silos	Sušara
Način rada	Pretežno ne promenljiv	Pretežno ne promenljiv	Pretežno ne promenljiv
Proizvod	Prečišćeno pšenica	Prečišćeno pšenica	Osušena pšenica
Kapacitet*	50 t/h	80 t/h	70 t/h hlađenje pšenice bez rada gorionika
Sirovine	Pšenica	Pšenica	Pšenica
Gorivo	/	/	Prirodni gas – nije se koristio (gorionik nije bio u radu)
Uređaj za smanjenje emisije	U funkciji	U funkciji	U funkciji

Napomene:

* Postrojenja su radila na trenutno maksimalnom kapacitetu, shodno potrebama proizvodnje.

8.1. Odstupanje uslova merenja od zahteva metoda

Tokom uzorkovanja i ispitivanja nije bilo zastoja niti neplaniranog režima rada postrojenja. Na predmetnim emiterima su merene sve propisane zagađujuće materije.

E3

Merno mesto E3 - emiter 1 sušare ne ispunjava preporuke standarda SRPS EN 15259 u smislu položaja ravni uzorkovanja i broja linija uzorkovanja. Ravan uzorkovanja treba biti postavljena na ravnom delu emitera konstantnog poprečnog preseka pri čemu udaljenost ravni uzorkovanja od nekog izvora turbulencije (koleno, klapna i dr.) treba biti najmanje 5 D_h (pet hidrauličnih prečnika) i 2 D_h (dva hidraulična prečnika) pre ispusta u atmosferu. S obzirom na dimenzije emitera, ravan uzorkovanja treba sadržavati dve linije uzorkovanja (prirubnice za prihvat sonde) postavljenih paralelno u horizontalnoj ravni (jedna do druge). S obzirom da nema negativnog strujanja, odstupanje od izokinetike je u opsegu +15% do - 5%, nema promene u sastavu ili količini otpadnih gasova, kao i da je merenje izvršeno na ispustu u atmosferu, diferencijalni pritisak veći od 5 Pa, vreme uzorkovanja iznosi 30 minuta po jednom uzorku, rezultati su prihvatljivi.

9. REZULTATI MERENJA EMISIJE

9.1. Prikaz rezultata merenja

9.1.1. E1 - Emiter centralne aspiracije - stari silos (Datum merenja: 09.07.2024.)

Zagađujuća materija	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		mg/m ³	g/h		
Praškaste materije	5560	7,9 ± 0,7	52,5	SRPS EN 13284-1	A
	5561	7,0 ± 0,6	46,9		
	5562	<1	<6,5		

* A – Akreditovana metoda, NA – Neakreditovana metoda

Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		°C			
Temperatura	1.	31,5 ± 0,4		SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	32,7 ± 0,4			
	3.	33,3 ± 0,4			
Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		m/s			
Brzina	1.	11,9 ± 0,6		SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	11,9 ± 0,6			
	3.	11,8 ± 0,6			
Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		m³/h			
Zapreminski protok (STP, suv gas)	1.	6648,8 ± 362,5		SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	6654,3 ± 362,8			
	3.	6537,0 ± 356,4			

* A – Akreditovana metoda, NA – Neakreditovana metoda

9.1.2. E2 - Emiter centralne aspiracije - novi silos (Datum merenja: 09.07.2024.)

Zagađujuća materija	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		mg/m ³	g/h		
Praškaste materije	5564	15,0 ± 1,2	64,4	SRPS EN 13284-1	A
	5565	16,1 ± 1,4	70,6		
	5566	18,9 ± 1,5	82,6		

* A – Akreditovana metoda, NA – Neakreditovana metoda

Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja	Metoda	Status akreditacije*
		°C		
Temperatura	1.	31,0 ± 0,4	SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	32,0 ± 0,4		
	3.	32,9 ± 0,4		
Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja	Metoda	Status akreditacije*
		m/s		
Brzina	1.	7,7 ± 0,4	SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	7,8 ± 0,4		
	3.	7,8 ± 0,4		
Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja	Metoda	Status akreditacije*
		m ³ /h		
Zapreminski protok (STP, suv gas)	1.	4294,8 ± 234,2	SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	4371,6 ± 238,4		
	3.	4363,9 ± 237,9		

* A – Akreditovana metoda, NA – Neakreditovana metoda

9.1.3. E3 - Emiter 1 sušare (Datum merenja: 09.07.2024.)

Zagađujuća materija	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		mg/m ³	g/h		
Praškaste materije	5527	18,7 ± 1,5	548,7	SRPS EN 13284-1	A
	5528	17,2 ± 1,4	495,8		
	5529	18,9 ± 1,6	553,0		

* A – Akreditovana metoda, NA – Neakreditovana metoda

Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja	Metoda	Status akreditacije*
		°C		
Temperatura	1.	23,7 ± 0,3	SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	26,9 ± 0,4		
	3.	28,2 ± 0,4		
Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja	Metoda	Status akreditacije*
		m/s		
Brzina	1.	9,8 ± 0,5	SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	9,7 ± 0,5		
	3.	9,9 ± 0,5		
Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja	Metoda	Status akreditacije*
		m ³ /h		
Zapreminski protok (STP, suv gas)	1.	29274,3 ± 1596,2	SRPS EN ISO 16911-1	A
	2.	28801,6 ± 1570,5		
	3.	29247,0 ± 1594,7		

* A – Akreditovana metoda, NA – Neakreditovana metoda

Napomene:

- Rezultati merenja predstavljaju srednje vrednosti u vremenskom intervalu merenja i odnose se samo na ispitivane uzorke. Rezultati se odnose na uslove rada postrojenja u toku merenja.
- Rezultati merenja zagađujućih materija svedeni su na normalne uslove (273,15 K i 101,3 kPa) suvog otpadnog gasa, saglasno čl. 9. Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja (Sl. gl. RS br. 5/2016 i br.10/2024).
- Za predmetna postrojenja nije propisan referentni udeo kiseonika, te su rezultati merenja zagađujućih materija izraženi na izmerenom sadržaju kiseonika, saglasno čl. 9. Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja (Sl. gl. RS br. 5/2016 i br.10/2024).
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat $\pm$ proširena merna nesigurnost". Merna nesigurnost je izražena kao proširena nesigurnost množenjem kombinovane nesigurnosti faktorom $k = 2$, koji za normalnu raspodelu odgovara nivou poverenja od 95%.
- Rezultati merenja dati u obliku <"vrednost" su ispod granice kvantitacije metode.
- Maseni protok zagađujuće materije je proizvod masene koncentracije zagađujuće materije i zapreminskog protoka otpadnog gasa.

9.2. Granična vrednost emisije (GVE)

Oznaka emitera	Zakonska regulativa	Kriterijumi za izbor GVE	Zagađujuća materija	GVE	
				mg/m ³	g/h
E1 E2 E3	Uredba (Sl. gl. RS br. 111/2015 i br. 83/2021)*	Prilog 2	Praškaste materije	20	≥ 200
				150	< 200

Napomene:

*Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje (Sl. gl. RS br. 111/2015 i br. 83/2021)

9.3. Poređenje najveće vrednosti rezultata merenja emisije u odnosu na GVE

Postupak vrednovanja rezultata merenja emisije i ocena usklađenosti sa propisanim GVE vrši se prema čl. 31 Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja (Sl. gl. RS br. 5/2016 i br.10/2024). Stacionarni izvor zagađivanja je usklađen sa zahtevima propisa u pogledu emisije ako je najveća vrednost rezultata merenja emisije zagađujuće materije, umanjena za mernu nesigurnost, manja ili jednaka propisanoj GVE.

9.3.1. E1 - Emiter centralne aspiracije - stari silos

Zagađujuća materija	Rezultat merenja		GVE		OCENA REZULTATA
	mg/m ³	g/h	mg/m ³	g/h	
Praškaste materije	7,9 ± 0,7	52,5	150	< 200	Zadovoljava

9.3.2. E2 - Emiter centralne aspiracije - novi silos

Zagađujuća materija	Rezultat merenja		GVE		OCENA REZULTATA
	mg/m ³	g/h	mg/m ³	g/h	
Praškaste materije	18,9 ± 1,5	82,6	150	< 200	Zadovoljava

9.3.3. E3 - Emiter 1 sušare

Zagađujuća materija	Rezultat merenja		GVE		OCENA REZULTATA
	mg/m ³	g/h	mg/m ³	g/h	
Praškaste materije	18,9 ± 1,6	553,0	20	≥ 200	Zadovoljava

10. ZAKLJUČAK

Na osnovu izvršenog merenja emisije zagađujućih materija u vazduh i poređenja najvećih vrednosti rezultata merenja emisije u odnosu na GVE propisanu Uredbom o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje (Sl. gl. RS br. 111/2015 i br. 83/2021) može se zaključiti sledeće:

ZADRUGA MRKŠIĆEVI SALAŠI

Miloša Crnjanskog 1B

23233 SRPSKI ITEBEJ

Datum merenja: 09.07.2024.god.

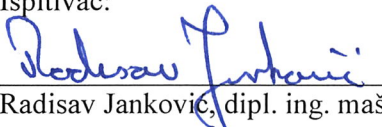
E1 – Emiter centralne aspiracije - stari silos

E2 – Emiter centralne aspiracije - novi silos

E3 – Emiter 1 sušare

Praškaste materije
Zadovoljavaju

Ispitivač:

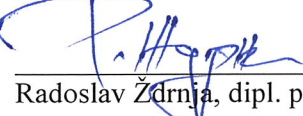

Radisav Janković, dipl. ing. maš.



Rukovodilac laboratorije:


Igor Radovančev, dipl. ing. maš

Direktor:


Radoslav Ždrnja, dipl. pravnik

11. PRILOZI

Prilog 1 - Rešenje nadležnog ministarstva



Република Србија
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-02660/2023-04

Датум: 22.08.2023.

Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/2021 – др. закон), чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члана члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16 и 95/18-аутентично тумачење и 2/23 одлука УС), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20 и 116/22), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), решавајући по захтеву правног лица „Институт за безбедност и превентивни инжењеринг” д.о.о, Нови Сад, улица Војводе Шупљикца број 48, Нови Сад, Министарство заштите животне средине, секретара министарства Сара Павков, по овлашћењу министра број 021-01-37/22-09 од 10.11.2022. године, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење емисије из стационарних извора загађивања -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице „Институт за безбедност и превентивни инжењеринг” д.о.о, Нови Сад, улица Војводе Шупљикца број 48, Нови Сад (у даљем тексту: „Институт за безбедност и превентивни инжењеринг” д.о.о, Нови Сад), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, односно стандарда SRPS CEN/TS 15675, који представља техничку спецификацију стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије** и то загађујућих материја из табеле 1.1. Прилога 1. и **узорковање у емисији** и то загађујућих материја из табеле 1.2. Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљен према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха - мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања, као и остале услове из чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. Закона о општем управном поступку Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против овог решења странка може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу „Институт за безбедност и превентивни инжењеринг” д.о.о, Нови Сад, улица Војводе Шупљикца број 48, Нови Сад
2. Сектору за надзор и превентивно деловање у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Сара Павков

Прилог важи уз Решење број 353-01-02660/2023-04 од 22.08.2023. године

		никл (0,007-0,5) mg/m ³	
		олово (0,03-0,5) mg/m ³	
9.	масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника	(0,6-1000) mg/m ³	SRPS EN 12619:2013* (континуална метода пламено-јонизационе детекције)
10.	масена концентрација угљен монооксида (CO)	(2-6250) mg/m ³	SRPS EN 15058:2017* (NDIR-недисперзивна инфрацрвена спектрометрија) SRPS ISO 12039:2021* (NDIR детектор)
11.	масена концентрација оксида азота (NO _x)	(2-5125) mg/m ³	SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)
12.	амонијак	(10-80) mg/m ³	IS 11255-6:1999* (спектрофотометрија)
13.	Водоник сулфид (волуметрија)	(1-740) mg/m ³	US EPA Method 11*
14.	затамњење димних гасова (поређење са стандардном скалом по Рингелману)	(0-4)	BS 2742:2009*
15.	Масена концентрација појединих гасовитих органских једињења	Етилен оксид (0,5-2000) mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015* ASTM D4413-98* Метода узорковања сорпцијом праћена екстракцијом растварача

* лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15675 и (узорковање)

Табела 1.2. Списак загађујућих материја које се узоркују у емисији:

Ред. бр.	Загађујућа материја:	Поступак узорковања
1.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења	SRPS CEN/TS 13649:2015*
2.	узорковање полицикличких гасовитих угљоводоника (ПАН) из отпадног гаса	SRPS ISO 11338-1:2010
	узорковање PCDD/PCDF из отпадног гаса	PCDD/PCDF SRPS EN 1948-1:2009



* лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15675 и (узорковање)

Прилог важи уз Решење број 353-01-02660/2023-04 од 22.08.2023. године

ПРИЛОГ 2.

Табела 2.1. Подаци о опреми за узимање узорака и мерење емисије из стационарних извора загађивања:

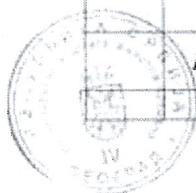
Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике
1.	Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack Basic HV	2	1001	у складу са табелом 2.3.
			1002	
2.	Анализатор MRU Vario plus Industrial	2	1003	
			1004	
3.	Портабл гасни анализатор PG-350E, Horiba	1	1069	у складу са табелом 2.2.
4.	Узоркивач ваздуха TCR TECORA BRAVO M Plus	1	1054	
5.	Гасни анализатор RATFISCH RS 53 T	1	1061	
6.	Узоркивач ваздуха Zambelli ZB-1	1	1062	
7.	Атомски апсорпциони спектрофотометар Thermo electron iCE 3500S	1	1009	
8.	UV-VIS спектрофотометар Thermo electron Evolution 60	1	1010	
9.	Гасни хроматограф са FID детектором Agilent 7890A	1	1008	
10.	Аналитичка вага KERN 770-15	1	1005	
11.	Техничка вага Mettler Toledo EL-3002-IC	1	1006	
12.	ph/јон метар Mettler Toledo S80-K	1	1007	
13.	Узоркивач ваздуха DADO LAB, QB1-D	1	1208	
14.	Уређај за изокинетичко узорковање DADO LAB, ST5 Evo	1	1222	
15.	Анализатор гасова SIGNAL, MINIFID 3010	1	1242	



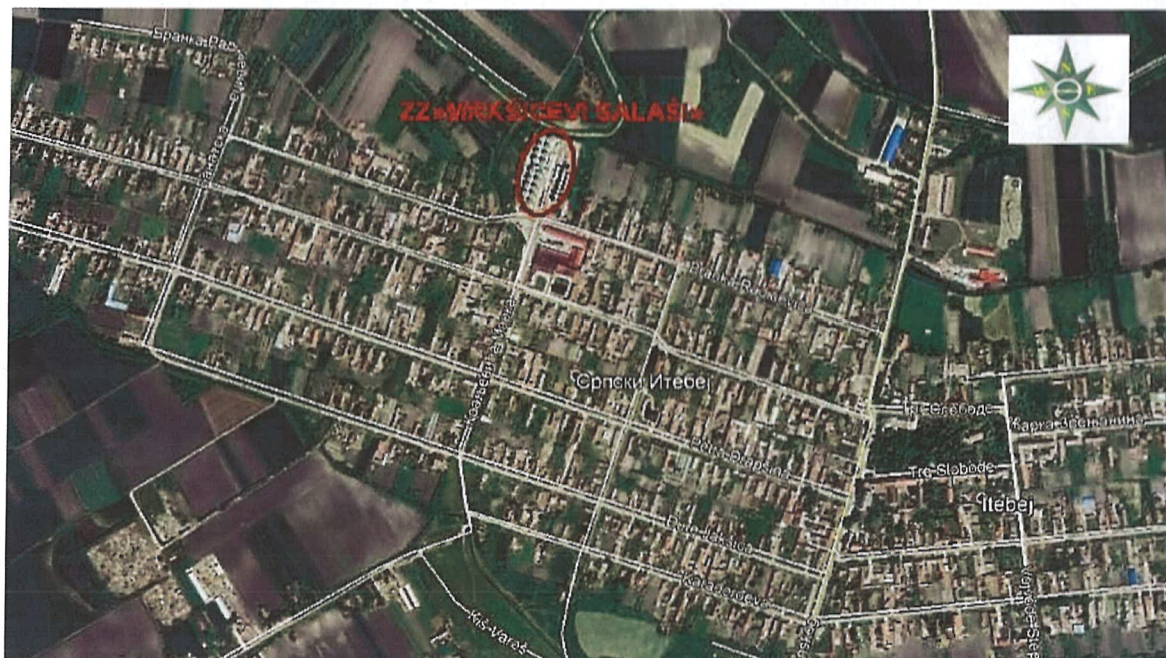
Прилог важи уз Решење број 353-01-02660/2023-04 од 22.08.2023. године

Табела 2.3. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
Систем за изокинетичко узорковање				
1.	TCR TECORA	систем за аутоматско изокинетичко узорковање		4
	Сонда за узорковање	Са грејањем	Дужина	
		да	0,4 m; 1,0 m; 1,5m и 3 m	4
	Питова цев	Тип и дужина		
		0,4 m; 1,0 m; 1,5m и 3 m		4
	Носачи филтера	Врсте и димензије филтера		
		Ø 25 x 100 и Ø 47 mm		10
	Одвајач кондензата	да	Врста и карактеристике	
			Са 4 испиранице од 0,5 l	3
	Врста система	/		
	Макс. температура до које је систем предвиђен за узорковање		600 °C	
Додаци за узорковање осталих полутаната PAH и PCDD/F				
	Стаклена цев за узорковање	да	Карактеристике	2
			дужина 1 m и 1,5 m	
	Стаклене млазнице	да	Врста и карактеристике	1
			Ø 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14	
	Кондензациони и адсорпциони уређај	да	Врста и карактеристике	1
			Кондензациона јединица MCS2 са носачем PUF или XAD-2	
	Систем за хлађење	да	Врста и карактеристике	1
			Isofrost (4l расхладне течности) са термонаром за контролу температуре отпадног гаса и цревима за циркулацију расхладне течности кроз MCS2	
2.	DADOLAB	Систем за аутоматско изокинетичко узорковање		
	Сонда за узорковање	Са грејањем	дужина	2
		да	0,5 m и 3 m	
	Носачи филтера	да	Врсте и димензије филтера	3
			Ø 47 mm	
	Питова цев		Тип и дужина	2
			0,5 m и 3 m	
			Врста и карактеристике	1



Prilog 3 - Prikaz lokacije kompleksa



Prilog 4 - Situacioni plan

