

MIPH:EM d.o.o.

BROJ 03-1566
DATUM 26.2.2026
BEOGRAD

IZVEŠTAJ

**O MERENJU EMISIJE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA U VAZDUH
IZ EMITERA KOTLOVA NA ČVRSTA GORIVA, PREDUZEĆA
MEDITA S.R.L., NA LOKACIJI: 11. KONGRESA 4A, VRANJE**

Broj izveštaja: OG26024450

Datum izdavanja izveštaja: 26.02.2026.

Naziv operatera: MEDITA S.R.L

Adresa: 11. Kongresa 4A

Sedište: 17500 Vranje

Izveštaj odobrio



Dejan Natić, direktor laboratorije



*Ovaj dokument se ne može umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara
Izveštaj o merenju emisije broj OG26024450*

Strana 1 od 17

Sadržaj

1	OPŠTI PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI ZA MERENJE EMISIJE	3
2	OPŠTI PODACI O OPERATERU ¹	3
3	OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE STACIONARNOG IZVORA ZAGAĐIVANJA	4
4	OPIS STACIONARNIH IZVORA ZAGAĐIVANJA ¹	6
4.3	PODACI O UREĐAJIMA ZA SMANJENJE EMISIJE ¹	7
4.4	GODINA POČETKA RADA STACIONARNOG IZVORA ZAGAĐIVANJA	7
5	PODACI O EMITERIMA I MERNIM MESTIMA	8
5.1	Emiter tolovodnog kotla TOPLING	8
6	PLAN, MESTO I VREME MERENJA	10
7	PRIMENJENI STANDARDI, MERNI POSTUPCI I VRSTE MERNIH UREĐAJA ¹ ..	12
8	OPIS USLOVA U TOKU MERENJA ¹	15
9	REZULTATI MERENJA	16
10	ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK	17

Prilog 1. Dozvola za merenje emisije

1 OPŠTI PODACI O OVLAŠĆENOJ ORGANIZACIJI ZA MERENJE EMISIJE

Naziv:	MIPHEM D.O.O.
Sedište:	11160 Beograd
Adresa:	Matice Srpske 57e
Telefon/Faks:	011 343 2989/011 343 2994
E-mail:	office@miphem.rs
Lice za kontakt:	Milovan Opačić, 064 6488 375

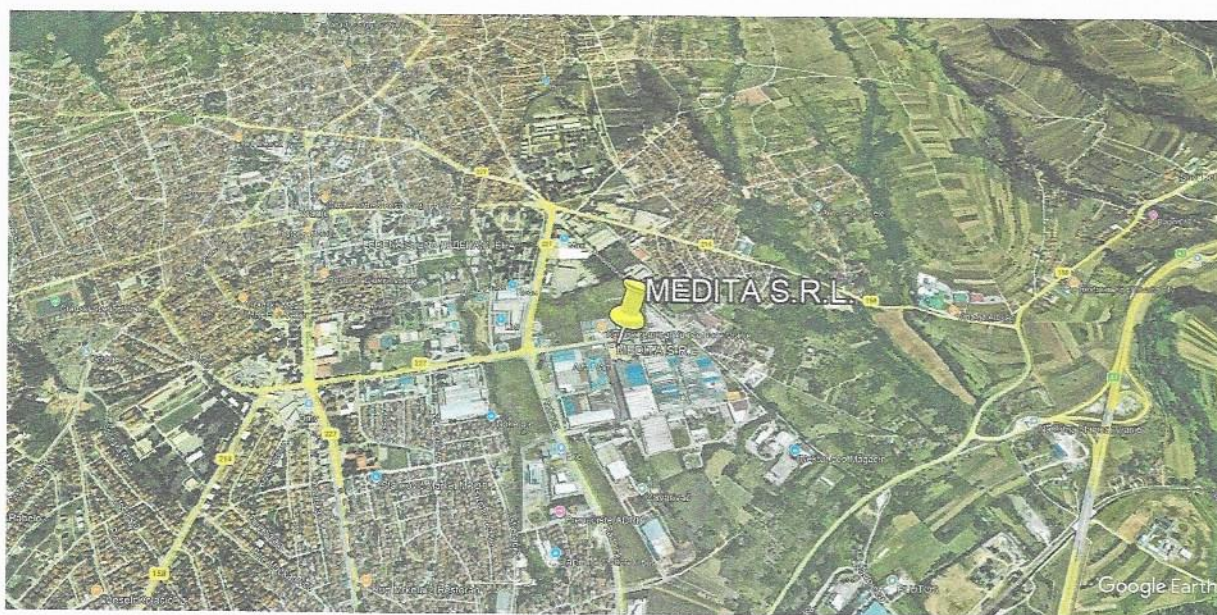
2 OPŠTI PODACI O OPERATERU¹

Naziv:	MEDITA S.R.L.
Sedište:	11. Kongresa 4A
Adresa:	17500 Vranje
Matični broj:	29511209
Lice za kontakt:	Saša, 065/89-05-525
E-mail:	sasa@meditasrl.it
Vrsta stacionarnog izvora zagađivanja:	Postrojenja za sagorevanje (kotao na čvrsto gorivo).
Adresa stacionarnog izvora zagađivanja:	MEDITA S.R.L., 11. Kongresa 4A, 17500 Vranje
Napomene:	Svi podaci u ovom izveštaju, koji su dobijeni od operatera, identifikovani su oznakom ¹ . Laboratorija MIPHEM nije odgovorna za tačnost podataka dobijenih od operatera i odriče se odgovornosti za rezultate ispitivanja na koje utiču dobijeni podaci.

3 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE STACIONARNOG IZVORA ZAGAĐIVANJA

3.1 OPIS MAKROLOKACIJE

Vranje je administrativni centar Pčinjskog okruga. Smešten je u severozapadnom delu Vranjske kotline. Preduzeće MEDITA S.R.L. je locirano u Slobodnoj zoni Bunuševac.



Makrolokacija preduzeća MEDITA S.R.L, 11. Kongresa 4A, 17500 Vranje

3.2 OPIS MIKROLOKACIJE STACIONARNOG IZVORA ZAGAĐIVANJA

Kotlarnica sa jednim kotlom na čvrsta goriva se nalazi u okviru proizvodnog pogona preduzeća „MEDITA S.R.L.“, u industrijskoj zoni, na oko 1,3 km jugoistočno od centra grada. U neposrednoj blizini nema stambenih objekata.



Mikrolokacija preduzeća MEDITA S.R.L, 11. Kongresa 4A, 17500 Vranje

4 OPIS STACIONARNIH IZVORA ZAGAĐIVANJA¹

4.1. PODACI O STACIONARNIM IZVORIMA ZAGAĐIVANJA

Osnovna delatnost preduzeća „MEDITA S.R.L.“ je proizvodnja tapaciranog nameštaja. U okviru preduzeća je locirana kotlarnica sa jednim kotlom na čvrsto gorivo. Kotlarnica preduzeća je namenjena za proizvodnju toplotne energije potrebne za zagrevanje proizvodnih hala firme. Kotlarnica je u finkciji tokom grejne sezone, od 05-13h. Merenje je izvršeno na dimovodnom kanalu kotla. Kao energent koji sagoreva u ložištu kotla koristi se čvrsto gorivo. Kao gorivo se koristi otpadno drvo iz procesa proizvodnje, kao i drvena piljevina. Doziranje goriva se vrši automatski.

4.1.1 Kotao

Karakteristika	Kotao
Tip postrojenja	postrojenje za sagorevanje – toplovodni kotao
Proizvođač	TOPLING, Prnjavor
Model	SASP 750
Serijski broj	29/2017
Godina konstrukcije	2017.
Kapacitet	750 kW
Maksimalna temperatura vode °C	90
Ispitni pritisak	2,5 bar
Lokacija	kotlarnica
Gorivo	čvrsta gorivo
Prosečna potrošnja goriva	1 džambo vreća na 24h
Količina otpada koji nastaje	-
Operativni period	u grejnoj sezoni
	
Kotao	Emiter kotla

4.2 OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA STACIONARNIH IZVORA ZAGAĐIVANJA

Osnovna namena kotla je zagrevanje proizvodnih hala preduzeća. Otpadni gas nastao prilikom sagorevanje goriva u ložštu kotla se putem horizontalnog dimovodnog kanala dovodi do vertikalnog emitera koji je lociran pored kotlarnice, preko koga se emituje u spoiljnu sredinu. Merenje emisije zagađujućih materija je izvršeno na dimovodnom kanalu, pre uliva otpadnog gasa u vertikalni metalni emiter.

4.3 PODACI O UREĐAJIMA ZA SMANJENJE EMISIJE ¹

Na postrojenju ne postoji sistem za smanjenje emisije otpadnog gasa.

4.4 GODINA POČETKA RADA STACIONARNOG IZVORA ZAGAĐIVANJA

/

5 PODACI O EMITERIMA I MERNIM MESTIMA

5.1 Emiter tolovodnog kotla TOPLING

Izvor zagađivanja ¹	Naziv	Emiter	
	Lokacija	„MEDITA S.R.L.“	
Oznaka /Lokacija emitera ¹		Pored kotlarnice	
GPS koordinate emitera		42°32'47.65"N	21°54'43.92"E
Visina svetlog otvora ¹		≈ 10 m od nulte tačke	
Materijal/oblik emitera		Metalni, pravougaonog poprečnog preseka (na mernom mestu)	
Dimenzije emitera ¹		Prečnik svetlog otvora: Ø /	Prečnik na mernom mestu: Ø 0,25 x 0,30 m
Broj mernih priključaka		Zahtev prema SRPS EN 15259: ☒ 1 ☒ 2 ☐ drugi (navesti):__	Izrađeno: ☒ 1 ☐ 2 ☐ drugi (navesti):__
Dužina ravnog dela emitera		Pre mernog mesta: ☐ veća od 5dH ☒ manja od 5dH	Posle mernog mesta: ☒ veća od 2dH ☐ manja od 2dH
Dužina od mernog mesta do svetlog otvora emitera		☒ veća od 5dH ☐ manja od 5dH *dH - hidraulički prečnik emitera na mernom mestu (0,25 x 0,3 m)	
Položaj mernog mesta		☒ na horizontalnom delu emitera ☐ na vertikalnom delu emitera Merno mesto je u zatvorenom prostoru, formirano na horizontalnom delu dimovodnog kanala, na oko 2,5 m od tla (prikazano na fotografiji ispod).	
Radna platforma		☐ da ☒ ne	
Pristup mernom mestu		Merno mesto se pristupa preko merdevina.	
Ograničenja za osoblje i/ili mernu opremu (opis)		S obzirom na to da je merno mesto u zatvorenom prostoru, merenje je moguće obaviti u svim vremenskim uslovima (kiša, sneg..)	

Usklađenost mernog mesta sa SRPS EN 15259	☐ da ☒ ne ☐ delimično usklađen Položaj mernog mesta nije usklađen sa preporukama standarda SRPS EN 15259 u pogledu položaja mernog mesta i priključka za merenje/uzorkovanje.
Fotografija položaja mernog mesta	

6 PLAN, MESTO I VREME MERENJA

Lokacija merenja:	„MEDITA S.R.L.“, Vranje
Datum i vreme merenja:	20.02.2026. godine, od 14 ¹⁰ – 16 ⁰⁰ h.
Cilj merenja:	Izrada izveštaja o rezultatima merenja emisije, u svrhu poređenja rezultata merenja emisije sa graničnim vrednostima i davanja zaključka o usklađenosti stacionarnih izvora emisije sa uredbama u kojima su definisane granične vrednosti emisija.
Vrsta merenja:	Povremeno periodično merenje emisije zagađujućih materija u vazduh, član 20. stav 2. Uredbe o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja (Sl. glasnik RS broj 5/2016).
Pravni osnov:	⇒ Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. glasnik RS" br. 51/2025), ⇒ Uredba o merenjima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja ("Sl. glasnik RS" br. 5/2016), ⇒ Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS" br. 6/2016 i 67/2021).

Granične vrednosti emisije

Stacionarni izvori zagađivanja: Jedan toplovodna kotla na čvrsto gorivo-drvenu piljevinu, toplotne snage manje od 1 MW

Emiteri: Kotao poseduje sopstvene emitere.

Broj sukcesivnih rezultata merenja za svaku zagađujuću materiju: 3

S obzirom na vrstu goriva koju kotao koristi (čvrsto gorivo-drvo), koriste se granične vrednosti emisije (GVE) definisane u Prilogu 3, pod B, Deo I, *Uredbe o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje* ("Sl. glasnik RS" br. 6/2016 i 67/2021):

- Ugljen monoksid (CO): 500 mg/Nm³
- *Ukupne praškaste materije: 100 mg/Nm³

*Na postrojenju nije bilo moguće izvršiti merenje preaškastih materija zbog neadekvatnog mernog mesta.

Vrednovanje rezultata merenja emisije

Na emiteru su obavljena tri nezavisna sukcesivna merenja. Rezultati merenja emisije, svedeni na suv otpadni gas i standardne uslove (273,15 °C, 101,325 kPa), poređeni su sa graničnim vrednostima emisija, datim u propisu kojim se uređuju granične vrednosti emisije. Prilikom poređenja izmerenih vrednosti sa graničnim vrednostima emisija, smatra se da je stacionarni izvor zagađivanja usklađen sa propisom, ako je najveća vrednost rezultata merenja emisije zagađujuće materije (E_m), umanjena za mernu nesigurnost, manja ili jednaka propisanoj graničnoj vrednosti (GVE), tj.

$$E_m - \mu \leq GVE$$

gde je: μ - apsolutna vrednost merne nesigurnosti izmerene vrednosti emisije zagađujuće materije.

7 PRIMENJENI STANDARDI, MERNI POSTUPCI I VRSTE MERNIH UREĐAJA

7.1 Standardi

Parametar ispitivanja	Metoda ispitivanja	Limit kvantifikacije
Brzina strujanja i zapreminski protok otpadnog gasa	SRPS EN ISO 16911-1:2013 Emisije iz stacionarnih izvora — Ručno i automatsko određivanje brzine i zapreminskog protoka u cevovodima — Deo 1: Ručna referentna metoda	v: 1,2m/s Q: 10 m ³ /h
Koncentracija ukupnih praškastih materija u otpadnom gasu	SRPS EN 13284-1:2017 Emisije iz stacionarnih izvora - Određivanje prašine u opsegu niskih masenih koncentracija - Deo 1: Manuelna gravimetrijska metoda	0,3 mg/m ³
	SRPS ISO 9096:2019 Emisije iz stacionarnih izvora - Manuelno određivanje masene koncentracije praškastih materija - Deo 1: Manuelna gravimetrijska metoda	
Koncentracija kiseonika (O ₂) u otpadnom gasu	SRPS EN 14789:2017 Emisije iz stacionarnih izvora — Određivanje zapreminske koncentracije kiseonika — Standardna referentna metoda: paramagnetizam	3-21 %
Koncentracija ugljenmonoksida (CO) u otpadnom gasu	SRPS EN 15058:2017 Emisije iz stacionarnih izvora — Određivanje masene koncentracije ugljen-monoksida — Standardna referentna metoda: nedisperzivna infracrvena spektrometrija	0,4 mg/m ³

7.2 Merni postupci i način određivanja koncentracija zagađujućih materija

Parametar ispitivanja	Opis mernog postupka i načina određivanja koncentracije zagađujućih materija
Brzina strujanja i zapreminski protok otpadnog gasa	Metoda merenja je manuelna i zasniva se na mrežnom tačkastom merenju aksijalne brzine strujanja otpadnog gasa, u cilju određivanja profila brzina i zapreminskog protoka otpadnog gasa kroz emiter. Određivanje brzine je zasnovano na merenju diferencijalnog pritiska u mernoj tački, primenom Pitot sonde tipa S i merila diferencijalnog pritiska. Na osnovu srednje brzine strujanja otpadnog gasa i površine emitera u mernoj ravni, izračunava se zapreminski protok otpadnog gasa.
Koncentracije O ₂ , CO,	Metode merenja su automatske, zasnovane na neprekidnoj ekstraktivnoj analizi uzorkovanog otpadnog gasa, očitavanju i snimanju izmerenih vrednosti u kratkim vremenskim intervalima. Otpadni gas se konstantnim protokom ekstrahuje kroz grejanu liniju uzorkovanja, do uređaja za kondicioniranje (izdvajanje vlage i hlađenje otpadnog gasa). Iz kondicionera otpadni gas se uvodi u portabl automatski analizator, gde se generišu signali koji su proporcionalno i linearno zavisni od koncentracije (% ili ppm) merene gasne komponente.
Koncentracija ukupnih praškastih materija	Metoda merenja je manuelna i zasniva se na ekstraktivnom kontrolisanom izokinetičkom uzorkovanju otpadnog gasa. Praškaste materije se iz otpadnog gasa izdvajaju na filteru i delu linije uzorkovanja ispred filtera (depozit prašine u liniji uzorkovanja). Meri se masa filtera pre i nakon uzorkovanja, kao i depozit praškastih materija sakupljen u liniji uzorkovanja (isplaka od ispiranja linije). Povećanje mase filtera i depozit praškastih materija sakupljen u isplaki, predstavlja ukupnu uzorkovanu masu praškastih materija. Na osnovu izmerene mase praškastih materija u uzorku (mg) i uzorkovane zapremine otpadnog gasa (m ³), vrši se izračunavanje masene koncentracije praškastih materija u otpadnom gasu (mg/m ³).

7.3 Vrsta mernih uređaja

7.3.1 Portabl automatski analizator gasova		
Proizvođač:	HORIBA	Karakteristike/Merni opseg:
Model:	PG350	O ₂ : 0,13 – 21 %
Serijski broj:	PWV47DX5	CO ₂ : 0,21 – 30 %
Inventarski broj:	OS-O-40	CO: 0,2 – 6250 mg/m ³
		NO _x : 0,2 – 3350 mg/m ³
		SO ₂ : 0,9 – 8570 mg/m ³
7.3.2 Kondicioner otpadnog gasa		
Proizvođač:	JCT Analysentechnik	
Model:	JCP 300	Karakteristike/Merni opseg:
Serijski broj:	12 08598	Protok: 75 l/h
Inventarski broj:	OS-O-661	
7.3.3 Sistem za uzorkovanje otpadnog gasa		
Proizvođač:	CDL TECORA	Karakteristike/Merni opseg:
Model:	EmiTest Iso	Protok uzorkovanja:
Serijski broj:	2020-0001	5 – 40 l/min.
Inventarski broj:	OS-O-37	Brzina strujanja otpadnog gasa:
		1,2 – 50 m/s
		Temperatura otpadnog gasa: 0 – 650 °C
7.3.4 Elektromehanička vaga sa neautomatskim funkcionisanjem		
Proizvođač:	METTLER TOLEDO	
Model:	AT 21	Karakteristike/Merni opseg:
Serijski broj:	1115210063	0 – 22 g
Inventarski broj:	OS-O-369	
7.3.5 Elektromehanička vaga sa neautomatskim funkcionisanjem		
Proizvođač:	METTLER TOLEDO	
Model:	PJ3000	Karakteristike/Merni opseg:
Serijski broj:	K03874	0 – 4100 g
Inventarski broj:	OS-O-132	
7.3.6 Temperaturna komora (sušnica)		
Proizvođač:	MEMMERT	
Model:	UNB 500	Karakteristike/Merni opseg:
Serijski broj:	598.0609	30 – 250 °C
Inventarski broj:	OS-O-208	

8 OPIS USLOVA U TOKU MERENJA¹

Opis uslova rada stacionarnih izvora emisije¹: U toku merenja emisije zagađujućih materija u vazduh kotlao sje radio maksimalnim kapacitetom, u skladu sa vremenskim uslovima i potrebama proizvodnje. Kao gorivo je korišćena drvena piljevina.

9 REZULTATI MERENJA

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE	II MERENJE	III MERENJE	GVE
Temperatura otpadnog gasa (T)	°C	165.2 ± 6.6	171.4 ± 6.9	169.8 ± 6.8	/
Brzina strujanja otpadnog gasa (v)	m/s	4.3 ± 0.3	4.1 ± 0.3	4.6 ± 0.3	/
Protok otpadnog gasa u aktuelnim uslovima (Q_{act})	m ³ /h	704.0 ± 66.2	661.9 ± 62.2	745.3 ± 70.0	/
Izmereni sadržaj KISEONIKA (O_2)	%	13.20 ± 0.4	12.90 ± 0.4	13.60 ± 0.4	/
Referentni sadržaj KISEONIKA ($O_{2,ref}$)	%	13			/
Protok otpadnog gasa, sveden na suv gas, standardne uslove i ref. sadržaj kiseonika, $Q_{stdO_{2,ref}}$	m ³	564 ± 159	532 ± 150	595 ± 167	/
Izmerena koncentracija UGLJENMONOKSIDA (CO)	mg/m ³	468.8 ± 9.3	452.5 ± 9.2	445.0 ± 9.2	/
Koncentracija UGLJENMONOKSIDA, svedena na ref. sadržaj kiseonika, $CO_{O_{2,ref}}$	mg/m ³	480.8 ± 16.2	446.9 ± 14.8	481.1 ± 17.0	500
Maseni protok UGLJENMONOKSIDA, $q(CO)$	g/h	330.0 ± 6.5	299.5 ± 6.1	331.7 ± 6.8	/

- Iskazane merne nesigurnosti (±) predstavljaju ukupne merne nesigurnosti i date su sa faktorom pokrivanja $k = 2$, što odgovara nivou poverenja od približno 95%.
- GVE - granična vrednost emisije merenih zagađujućih materija.
- Rezultati merenja se odnose samo na navedeno postrojenje i uslove rada postrojenja navedene u tački 8.

Merenja/Uzorkovanja obavili:

Milovan Opačić, maš.inž.

Saša Igić, hem.teh.

*Ovaj dokument se ne može umnožavati i reprodukovati bez saglasnosti Miphem d.o.o. Beograd-Zvezdara
 Izveštaj o merenju emisije broj OG26024450*

10 ANALIZA REZULTATA I ZAKLJUČAK

Upoređujući rezultate merenja masenih koncentracija zagađujućih materija u vazduh, sa graničnim vrednostima emisije definisanim za predmetno postrojenje (prema Prilogu 3, pod B, Deo I. *Uredbe o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz postrojenja za sagorevanje („Sl. glasnik RS” br. 6/2016 i 67/2021)*), može se zaključiti sledeće:

- masene koncentracije ugljen monoksida (CO) u otpadnom gasu iz emitera predmetnog kotlovskog postrojenja, **NE PRELAZE** granične vrednosti emisije. Predmetni stacionarni izvor emisije **JESTE USKLAĐEN** sa gore navedenom *Uredbom*.

M.P.



Kontrolisao i odobrio

[Signature]
Marjan Popović, master inženjer ZZS

KRAJ IZVEŠTAJA



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 000809877/2024

Датум: 20.03.2024.

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 дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члана 136. став 1. Закона о управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/2016 и 95/2018 – аутоматично, 2/23-УС), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 128/20, 116/22 и 92/2023-др.закон), као и чл. 23. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/47/18 и 30/2018 -др. закон), решавајући по захтеву правног лица Мипхем д.о.о. Министарство заштите животне средине, државни секретар Сара Павков, по иницијативи министра број 021-01-37/22-09 од 10.11.2022. године, доноси

ДОЗВОЛУ

- за мерење емисије из стационарних извора загађивања -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Мипхем д.о.о. Београд, улица Матије Пасића 57а, Београд (у даљем тексту: Мипхем д.о.о. Београд), испуњава услове прописане чл. 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима издавања дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је квалификовано према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, односно стандарда CEN/TS 15675, који представља техничку спецификацију стандарда SRPS ISO/IEC 17025.

условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење е стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, односно стандарда CEN/TS 15675, који представља техничку спецификацију стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије загађујућих материја из табеле 1.3. Прилога 1, узорковање у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије и то загађујућих материја из табеле 1.4. Прилога 1, и мерење параметара стања отпадног гаса из табеле 1.5. Прилога 1** који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе пружа Минхем д.о.о. Београд, поседује опрему из табеле 2.1. Прилога 2, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 2. ове дозволе пружа Минхем д.о.о. Београд, поседује опрему из табеле 2.2. Прилога 2, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

5. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Минхем д.о.о. Београд, на основу Прилога 3, који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део, да врше послове из тач. 1. и 2. ове дозволе.

6. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Минхем д.о.о. Београд, да ће мерења емисије из Прилога 1, обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 111/15 и 83/2021), Уредбом о мерењима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21).

7. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Минхем д.о.о. Београд, да ће мерења испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије из Прилога 1, обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 111/15 и 83/2021), Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21) и у складу са захтевима стандарда SRPS EN 14181.

8. УКИДА СЕ решење Министарства заштите животне средине број 02399/2021-03 од 15.10.2021. године.

Образложење

Решењем број 353-01-02399/2021-03 од 15.10.2021. године Министарство животне средине овластило је правно лице Мипхем д.о.о. Београд, да врши квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије** загађујућих материја из стационарних извора загађивања.

Наведено решење издато је након што је утврђено да правно лице испуњава у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према стандарда SRPS ISO 17025, сагласно члану 60, став 1. Закона о заштити ваздуха: контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије**, као и остало прописано чл. 7, 8, 9, и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64, став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правно лице Мипхем д.о.о. Београд, упутило је Министарству заштите животне средине, број 000809877 од 29.02.2024. године, за ревизију дозволе.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице МИПХЕМ ДОО обавестило је Министарство заштите животне средине о новонасталим изменама у погледу запослених у правном лицу МИПХЕМ ДОО који обављају послове мерење емисије за материја из стационарних извора загађивања, а у складу са којим је потребно ревидирати списак овлашћених лица за мерење емисије који се налази у Решењу, број 02399/2021-03 од 15.10.2021. године. На пословима мерења више нису ангажовани Павловић, Небојша Крстајић, Стефан Јовановић, Ружица Радак (Кандић), Јована Ђукић и Марко Раковић, док су на пословима мерења од сада ангажована и следећа лица: Далибор Калајић, Тамара (Узелац) Змијањац, Петар Томић, Весна Максимовић, Катарина (Ћирић) Живановић, Јасмина Вукосављевић, Марија Минић, Милица Ђурчић, Угљеша Петровић, Лазар Костић, др Јелена Петровић и др Марија Митровић. Такође, решење о утврђивању обима акредитације број 01-464 од 14.07.2023. године утврђује да правно лице не поседује акредитоване методе за мерење емисије угљен диоксида и карбонил сулфида, а које су се налазиле у Прилогу 1. Решења 353-01-02399/2021-03 од 15.10.2021. године.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство животне средине и о новонасталој измени у погледу испуњења услова за утврђивање исправности уређаја за континуално мерење емисије.

Да би правно лице овлашћено за мерење емисије могло да врши испитивање исправности рада система за континуално мерење емисије мора да поседује Министарства за стандардне референтне методе за мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања. У складу са Правилником о условима за

Уз захтев, број 000809877, правно лице Мипхем д.о.о. Београд, доставио је потврду да су запослени у правном лицу, који ће обављати послове мерења с циљем испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије, учесници на тренингу на тему континуалног мерења емисије из стационарних извора замерања као и репрезентативан извештај о валидацији и калибрацији аутоматског мерног уређаја (AMS) - QAL 2 инсталираног на емитеру електролучне пехи оператера „МАКСТ“ из Скопље, у складу са стандардом SRPS EN 14181.

На основу документације достављене уз захтев број 000809877 од 24.03.2024. године и допуне захтева од 13. и 20.03.2024. године утврђено је да правно лице д.о.о. Београд, поседује решење о утврђивању обима акредитације број 014/07.2023. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о квалитету ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS EN 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања, као и услове у погледу кадра, опреме и простора за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

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

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

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

Доставити:

1. Мипхем д.о.о. Београд, улица Матице Српске 57а, Београд
2. Сектору за надзор и предострожност у животној средини, Министарство животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
Сара Павков

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

ПРИЛОГ 1.

Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере у емисији:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	укупне прашкасте материје	(0,3-50) mg/m ³	SRPS EN 13284-1
		(20-1000) mg/m ³	SRPS ISO 9096: (гравиметри)
2.	масена концентрација органске материје изражене као укупни угљеник	(0, 2-1000) mg/m ³	SRPS EN 12619:
3.	масена концентрација угљен монооксида (CO)	(0,4-5000) mg/m ³	SRPS EN 15058
4.	масена концентрација оксида азота NO _x	(0,5-1300) mg /m ³	SRPS EN 14792
5.	масена концентрација гасовитих хлорида изражених као HCl	(1-5000) mg/m ³	SRPS EN 1911:
6.	масена концентрација сумпор диоксида (SO ₂)	(0,5-2000) mg/m ³	SRPS EN 14791
7.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења	бензен: (0,5-100) mg/m ³	SRPS CEN/TS 136 (GC/MS)
		толуен: (0,5-100) mg/m ³	
		етилбензен: (0,5-100) mg/m ³	
		ксилен (o, m, p): (0,5-100) mg/m ³	
8.	одређивање флуорида у гасовитом стању	(0,1-200) mg/m ³	SRPS ISO 1571:
			EPA METHOD 1

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

	концентрације метала (Ba, Be, Se, Zn)		
12.	Одређивање концентрације укупне живе- Hg	(0.005 – 0.5) mg/m ³	SRPS EN 1321
13.	масене концентрације формалдехида- CH ₂ O (спектрофотометрија)	(0.01 – 29 000) mg/ m ³	EPA METHOD 3 (спектрофотометрија)
14.	Сумпорна киселина	(0.06–12000) mg/m ³	EPA Method 8 (волуметрија)
15.	Сумпориноксид	(0.06–12000) mg/m ³	EPA Method 8 (волуметрија)
16.	амонијак	(1 – 345) mg/m ³	SRPS EN ISO 2136
17.	Одређивање гасовите и чврсте фазе полициклических ароматичних угљоводоника	Acenaphthylene, Anthracene, Benzo(a)anthracene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Benzo(a)pyrene, Benzo(g,h,i)Perylene, Fluorene, Indeno(1,2,3-cd)pyrene, Phenanthrene Naphtalene Acenaphtene Fluoranthrene Pyrene, Chrysene Dibenz[a,h]anthracene (1– 1000) µg/m ³	SRPS ISO 11338- SRPS ISO 11338 (GC/MS)
18.	Димни број при сагоревању уља за ложење	0-9	SRPS B.H8.270:19 <i>повучен</i> (поређење -Bachar)
19.	Степен затамњења	0-4	BS 2742:20 (поређење са еталом по Ринг)

* лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15 (узорковање)

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

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

Ред. бр.	Загађујућа материја:	Поступак узорковања
1.	одређивање масене концентрације диоксида и фурана PCDD/PCDF и PCB-а сличних диоксинима	SRPS EN 1948

* лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15267-1 (узорковање)

Табела 1.3. Списак загађујућих материја које се мере у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метод
1.	укупне прашкасте материје	(0,3-50) mg/m ³	SRPS EN 13284
		(20-1000) mg/m ³	SRPS ISO 9095
2.	масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника	(0, 2-1000) mg/m ³	SRPS EN 1261
3.	масена концентрација угљен монооксида (CO)	(0,4-5000) mg/m ³	SRPS EN 1509
4.	масена концентрација оксида азота NO _x	(0,5-1300) mg /m ³	SRPS EN 1479
5.	масена концентрација гасовитих хлорида изражених као HCl	(1-5000) mg/m ³	SRPS EN 191
6.	масена концентрација сумпор диоксида (SO ₂)	(0,5-2000) mg/m ³	SRPS EN 1479
7.	одређивање флуорида у гасовитом стању	(0,1-200) mg/m ³	SRPS ISO 157
8.	водоник сулфид (H ₂ S)	(0,6-740) mg/m ³	EPA METHOD

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

Табела 1.4. Списак загађујућих материја које се узоркују у емисионим испитивањима исправности рада система за континуално мерење емисије:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Поступак узорковања
1.	узорковање за аутоматизовано одређивање концентрације емитованих гасова за трајно инсталиране системе мониторинга	SRPS ISO 10780

* лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15615 узорковање

Табела 1.5. Списак параметара стања отпадног гаса који се мере у емисионим испитивањима исправности рада система за континуално мерење емисије:

Ред. бр.	параметар	Опсег	Метода (поступак одређивања)
1.	мерење брзине и запреминског протока отпадног гаса	3 – 26 m/s	SRPS EN ISO 16911
2.	концентрација водене паре у отпадном гасу	29-250 g/m ³ 4-40 vol%	SRPS EN 14790
3.	запреминска концентрација кисеоника O ₂	3 – 21 % vol.	SRPS EN 14789
4.	Температура	1–400 °C	DM 196 ¹
5.	Апсолутни притисак	0,05-103,5 kPa	
6.	Диференцијални притисак	0,1-3556 Pa	

* лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15615 узорковање

¹ Према Упутству произвођача система за узорковање TCR TECORA - EMI TEST ISO произвођача мерила „EXTECH“ HD350, стандардима SRPS ISO 10780, SRPS EN ISO 16911 15259.

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

ПРИЛОГ 2.

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

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	кар
1.	Аутоматски анализатор гасова HORIBA PG350	1	LABP 40	2
2.	Аутоматски TOC анализатор	1	LABP 42	2
3.	Контролна пумпна јединица CDL Tecora Emi Test Iso	1	LABP 37	
4.	Контролна пумпна јединица CDL Tecora Dual	1	LABP 39	
5.	Пумпа за димни број MRU, ByRgG243	1	LABH-193	
6.	Јонски хроматограф са аутосемплером METROHM 750	2	LABH-76 LABH-76/1 LABH-76/2 LABH-76/3 LABH-76/4 LABH-76/5 LABH-76/6	
7.	Атомски апсорпциони спектрофотометар Agilent VGA 77AA	1	LABH-05	
8.	Плазма емисиони спектрометар Perkin Elmer Optima 5300 DV	1	LABH-10	
9.	Спектрофотометар са монохроматором AMTAST, UV-5600PC	1	LABH-32	
10.	Гасни хроматограф са пламено јонизујућим детектором Agilent 6890N/G1540N	1	LABH-83	
11.	Гасни хроматограф са пламено јонизујућим детектором Agilent 7890A/G3440A, са масеним спектрометром Agilent 5975/G317A	1	LABH-01	
12.	F јон селективна електрода Amtast	1	LABH-09	
13.	Аналитичка вага Mettler Toledo, Ax205 DR/M	1	LABH-34	
15.	Аналитичка вага Mettler Toledo, AB 204-S	1	LABP 87	
16.	Техничка вага Kern EMB 2000-2	1	LABP 150	

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

Табела 2.2. Подаци о опреми за узимање узорака, мерење емисије и одржавање параметара стања отпадног гаса у циљу испитивања исправности рада са континуално мерење емисије:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Дет. каракт.
1.	Аутоматски анализатор гасова HORIBA PG350	1	LABP 40	у ск. табе.
2.	Аутоматски TOC анализатор	1	LABP 42	у ск. табе.
3.	Контролна пумпна јединица CDL Tecora Emi Test Iso	1	LABP 37	
4.	Контролна пумпна јединица CDL Tecora Dual	1	LABP 39	
5.	Пумпа за димни број MRU, ByRgG243	1	LABH-193	
6.	Јонски хроматограф са аутосемплером METROHM 750	2	LABH-76 LABH-76/1 LABH-76/2 LABH-76/3 LABH-76/4 LABH-76/5 LABH-76/6	
7.	Атомски апсорпциони спектрофотометар Agilent VGA 77AA	1	LABH-05	
8.	Плазма емисиони спектрометар Perkin Elmer Optima 5300 DV	1	LABH-10	
9.	Спектрофотометар са монохроматором AMTAST, UV-5600PC	1	LABH-32	
10.	Гасни хроматограф са пламено јонизујућим детектором Agilent 6890N/G1540N	1	LABH-83	
11.	Гасни хроматограф са пламено јонизујућим детектором Agilent 7890A/G3440A, са масеним спектрометром Agilent 5975/G317A	1	LABH-01	
12.	F јон селективна електрода Amtast	1	LABH-09	
13.	Аналитичка вага Mettler Toledo, Ax205 DR/M	1	LABH-34	
15.	Аналитичка вага Mettler Toledo, AB 204-S	1	LABP 87	
16.	Техничка вага Kern EMB 2000-2	1	LABP 150	
17.	Калибратор протока ваздуха BIOS DC Lite M	1	LABP 45	

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

Табела 2.3. Уређај за мерење емисије димних гасова:

Назив		Карактеристика	Ком
Аутоматски гасни анализатор HORIBA PG 350E		Мерење концентрације O ₂ , CO ₂ , CO, SO ₂ , NO _x у отпадним гасовима из стационарних извора емисије	1
Аутоматски гасни анализатор VIG 20		Мерење концентрације TOC, у отпадним гасовима из стационарних извора емисије	1
Сензори			
1.	Мерење CO: на принципу NDIR	0 – 6248 mg/m ³	1
2.	Мерење CO ₂ : на принципу NDIR	0 – 30%	1
3.	Мерење SO ₂ : на принципу NDIR	0 – 8574 mg/m ³	1
4.	Мерење O ₂ : на принципу парамагнетизма	0 – 21%	1
5.	Мерење NO _x : на принципу хемилуминесценције	0 – 5131 mg/m ³	1
6.	Мерење TOC: на принципу FID	0 – 160000 mg/m ³	1
Сонде			
	Врста	Дужина, радна темп. итд	
1.	Грејана глава сонде за узорковање отпадног гаса M&C	Макс. темп. 600°C	1

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

	отпадног гаса SP34- H		
Праћења опрема			
1.	Уређај за кондиционирање (сушење) отпадног гаса MAK 10.2	Макс. проток 200 l/h	1
2.	Уређај за припрему концентрација потребних при проверама гасних анализатора – дилутер Zephyr GZSTD	Два канала	1
3.	Калибрациони (span) гас O ₂	Реф. гас несигурности ±2%	1
4.	Калибрациона (span) гасна смеша CO/SO ₂ /NO/CO ₂	Реф. гас несигурности ±2%	1
5.	Калибрациона (span) гасна смеша CO/SO ₂ /NO	Реф. гас несигурности ±2%	1
6.	Калибрациони (span) гас NO ₂	Реф. гас несигурности ±2%	1
7.	Калибрациони (span) гасови C ₃ H ₈	Реф. гас несигурности ±2%	1
8.	Нула (zero) гас	N ₂ (5.0)	1
УПУТСТВО ЗА НАВЕДЕНИ УРЕЂАЈ ИЛИ СТАНДАРДНА ОПЕРАТИВНА ПРОЦЕДУРА КОЈУ ЛАБОРАТОРИЈА КОРИСТИ ПРИ РАДУ СА УРЕЂАЈЕ			
-Упутство за употребу инструмента HORIBA PG 350			
-Упутство за употребу инструмента VIG 20			
-Упутство за употребу инструмента Zephyr GZ-STD 0			

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

ПРИЛОГ 3.

Списак овлашћених лица за вршење мерења емисије:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Родно ме
1.	Далибор Калајинћ	дипломирани инжењер заштите животне средине	технички одгов
2.	Марјан Поповић	дипломирани инжењер заштите животне средине	заменик тех одговорног
3.	Милован Опачић	струковни машински инжењер	узоркив (техничко ос
4.	Саша Игић	хемијски техничар	узоркив (техничко ос
5.	Јелена Мићовић (Глигоровић)	дипломирани физикохемичар	аналитича инструмент испитива (техничко ос
6.	Маја Божичевић	дипломирани хемичар	аналитича инструмент испитива (техничко ос
7.	Тамара (Узелац) Змијањац	мастер хемичар	Шеф одеље инструмент испитива (техничко ос
8.	Петар Томић	мастер биохемичар	аналитича инструмент испитива (техничко ос
9.	Весна Максимовић	мастер физико-хемичар	аналитича инструмент испитива (техничко ос

Прилог важи уз Решење број 000809877 2024 од 20.03.2024.

11.	Јасмина Вукосављевић	дипл.хемичар заштите животне средине	аналитичар инструмен испитива (техничко о
12.	Марија Минић	дипл.хемичар	аналитичар Од животну ср (техничко о
13.	Милица Ђурчић	дипл.инж.технологије	аналитичар Од животну ср (техничко о
14.	Марина Уђилановић	мастер хемичар	Шеф Одељења средин (техничко о
15.	Лазар Костић	дипл. хемичар	аналитичар од животну средину шефа (помоћно о
16.	Драго Ланговић	дипл.инж рударства	узоркив (помоћно о
17.	др.Јелена Петровић	дипл.инж.технологије доктор наука технолошког инжењерства	директор лабо (техничко о
18.	др. Марија Митровић	Дипл.инж.технологије Доктор наука технолошког инжењерства	руководилац ке заменик дир (техничко о