

31. 01. 2023.
III - 05. 501-8/2023

Broj:	03-618/SM
Datum:	08.08.2022.



IZVEŠTAJ O MERENJU EMISIJE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJU U VAZDUH

Korisnik: "LIGHT PLASTIC" DOO ŽITIŠTE
Temišvarski drum 14, 23210 Žitište

Predmet merenja: E3 – Emiter ventilacije linije za proizvodnju PP regranulata

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	4
5.	PODACI O EMITERIMA I MERNIM MESTIMA	5
5.1.	Podaci o emiterima	5
5.2.	Podaci o mernim mestima	5
6.	PLAN, MESTO I VREME MERENJA	5
6.1.	Osnov za merenje emisije	5
6.2.	Osnovni podaci o izvršenim merenjima	5
7.	PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE, MERNI POSTUPCI I UREĐAJI	6
7.1.	Standardi i metode	6
7.2.	Merni uređaji	6
8.	USLOVI U TOKU MERENJA ¹	6
8.1.	Odstupanje uslova merenja od zahteva metoda	6
9.	REZULTATI MERENJA EMISIJE	7
9.1.	Prikaz rezultata merenja	7
9.1.1.	E3 – Emiter ventilacije linije za proizvodnju PP regranulata (Datum merenja: 04.08.2022.)	7
9.2.	Granična vrednost emisije (GVE)	8
9.3.	Poređenje najveće vrednosti rezultata merenja emisije u odnosu na GVE	8
9.3.1.	E3 – Emiter ventilacije linije za proizvodnju PP regranulata	8
10.	ZAKLJUČAK	9
11.	PRILOZI	10
	Prilog 1 - Rešenje nadležnog ministarstva	10
	Prilog 2 - Sertifikat i obim akreditacije i primenjene metode	20
	Prilog 3 - Prikaz lokacije kompleksa	27
	Prilog 4 - Situacioni plan	27
	Prilog 5 – Fotografije mernih mesta	28
	Prilog 6 – Podaci o korišćenoj mernoj opremi	28

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. 353-01-00768/2020-03 od 13.05.2020. god.
Akreditacija	Sertifikat o akreditaciji br. 01-257 od 04.12.2020. god. Obim akreditacije od 12.04.2022. god.
Lice za kontakt	Dušan Ostojić
Telefon, e-mail	022 621 604, institut.sm@bpi.rs
Ispitivanje izvršili	Ulemek, Radisav Janković, Srđan Tucić

2. PODACI O KORISNIKU

Naziv i sedište	"Light Plastic" d.o.o. Žitište
Adresa	Temišvarski drum 14, 23210 Žitište
PIB	111252305
Matični broj	21449725
Lice za kontakt	Dragan Knežević
Telefon, e-mail	mob: 069 408 11 79; e-mail: office.lightplastic@gmail.com

3. OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE POSTROJENJA¹

3.1. Lokacija kompleksa

"Light Plastic" d.o.o. Žitište locirana je na adresi Temišvarski put 14, Žitište. Sa južne i zapadne strane nalaze se zelene površine, sa severne stambeni objekti pojedinačnog tipa stanovanja dok se sa istočne strane nalaze Temišvarski drum, auto perionica, pumpa "Gruja petrol" i ribnjak. Najbliži objekat stanovanja je udaljen 100 m vazdušnom linijom.

Napomena: Prikaz lokacije kompleksa je dat u Prilogu 3.

3.2. Lokacija postrojenja

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

4. OPIS POSTROJENJA¹

4.1. Opis kompleksa

Osnovna delatnost	Šifra delatnosti 3832: Ponovna upotreba razvrstanih materijala
Proizvodni program	Isečena reciklirana PET ambalaža i proizvodnja PP regranulata
Kapaciteti	20 t dnevno (isečena reciklirana PET ambalaža); 19,4 t/dan (PP regranulat)
Proizvodni pogoni, skladišta i sl.	Poslovne kancelarije, magacin, pogon za preradu reciklirane PET ambalaže, pogon za proizvodnju PP regranulata

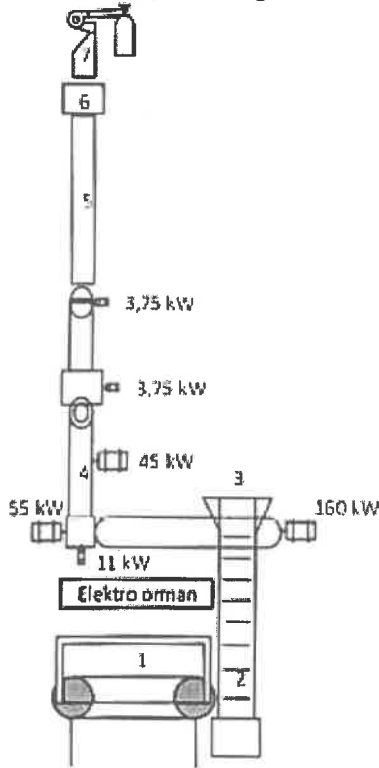
¹ Podaci od korisnika. Odricanje od odgovornosti - Institut za bezbednost i preventivni inženjering d.o.o. nije odgovoran za validnost dostavljenih podataka uključujući i podatke koji utiču na validnost rezultata merenja

4.2. Tehnički podaci o postrojenju u kojem se vrši merenje

Naziv	Linija za proizvodnju PP regranulata (E3)
Vrsta	Ekstruder
Pogon (mesto)	Pogon za proizvodnju PP regranulata (Hala 1)
Proizvođač	Jiangsu Beier Machinery CO LTD, Kina
Tip	Konusni jednopužni sistem za brizganje plastike
ID broj	202007107
Kapacitet	19,4 t/dan
Način rada	Pretežno nepromenljiv
Sirovine	15 01 02 Polipropilen
Proizvod	Regranulat Polipropilen
Godina proizvodnje	2021.
Ostalo	Temperatura na ekstruderu 260°C

4.3. Opis tehnološkog procesa postrojenja u kojem se vrši merenje

Linija za proizvodnju PP regranulata – Locirana u hali 1.



- Oprana i mlevena plastika se ubacuje u pokretnu traku sa platformom (1)
- Oprana i mlevena plastika ide na transportnu traku (2)
- Transportna traka podiže materijal u usipni koš ekstrudera (3)
- Materijal se topi na oko 260° C u ekstruderu (4)
- Nakon izlaska iz ekstrudera materijal u vidu niti se provlači kroz kadu za hlađenje (5)
- Usmerava se na peletizator(6)
- Preko vibro stola (7) proizvod se usmerava na pakovanje u džambo vreću.

Iznad linije za proizvodnju PP regranulata postavljene su tri haube za odsis otpadnih gasova, i to: pored ekstrudera, iznad mesta brizganja u pužni sistem i iznad kade za hlađenje. Sve tri haube su povezane u jedan ventilacioni kanal preko kojeg se otpadni gasovi ispuštaju u atmosferu.

4.4. Podaci o uređajima za smanjenje emisije

Linija za regranulaciju ima instalisan uređaj za smanjenje emisije zagađujućih materija u vazduh (na samom ekstruderu se vrši odvođenje otpadnog gasa koji se usmerava u rezervoar sa vodom).

5. PODACI O EMITERIMA I MERNIM MESTIMA

5.1. Podaci o emiterima

Oznaka emitera	E3
Naziv emitera	Emiter ventilacije linije za proizvodnju PP regranulata
Lokacija (postrojenje)	Pogon za proizvodnju PP regranulata (Hala 1)
Materijal	Metalni
Visina	5 m
Oblik / dimenzija	Kružni presek / Ø 0,7 m
Geografske koordinate	45°28'46.02"N 20°32'59.55"E
Položaj	Prilog 4

5.2. Podaci o mernim mestima

Oznaka emitera	E3
Prema EN 15259	DA
Položaj ravni uzorkovanja	Vertikalni deo emitera
Visina ravni uzorkovanja	4,0 m
Broj i položaj priključaka	2 pod 90°
Udaljenost izvora turbulencije pre / posle ravni uzorkovanja	3,0 m / 2,0 m
Pristup	Merdevine
Radni prostor	Tlo
Izgled mernog mesta	Prilog 5

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

6.2. Osnovni podaci o izvršenim merenjima

Postrojenje	Datum i vreme merenja	Emiter		Zagađujuće materije	Broj uzoraka / merenja
		Oznaka	Naziv		
Linija za proizvodnju PP regranulata	04.08.2022. 08 ¹⁵ -09 ⁴⁵	E3	Emiter ventilacije linije za proizvodnju PP regranulata	Organske materije izražene kao ukupan ugljenik	3

7. PRIMENJENI STANDARDI ZA MERENJE, MERNI POSTUPCI I UREĐAJI

7.1. Standardi i metode

Parametar	Oznaka metode*	Tehnika ispitivanja**
TOC	SRPS EN 12619	Automatsko određivanje / FID
Vodena para	SRPS EN 14790	adsorpcija / gravimetrija
Brzina i protok	SRPS ISO 10780	Automatsko određivanje pomoću Pitot cevi

Napomene:

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

** Strategija uzorkovanja: E3 (2 linije x 4 tačke)

7.2. Merni uređaji

- Analizator gasova SIGNAL 3010 MFP, ser.br. 20018
- Automatski analizator MRU VARIO Plus Industrial, ser. br. 290187
- Pitoova cev L-tip ser. br. 060367 i LS266
- Uzorkivač TCR Tecora BRAVO M Plus, ser. br. 613/174
- Tehnička vaga METTLER TOLEDO, tip EL 3002-IC, ser. br. 1129403978

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

8. USLOVI U TOKU MERENJA¹

Oznaka emitera	E3
Postrojenje	Linija za proizvodnju PP regranulata
Način rada	Pretežno nepromenljiv
Proizvod	Regranulat Polipropilen
Kapacitet*	max 19,4 t/dan u toku merenja 14 t/h
Sirovine	15 01 02 Polipropilen
Uređaj za smanjenje emisije	U funkciji

Napomene:

*Postrojenje je radilo na trenutno maksimalnom tehnološkom kapacitetu, shodno potrebama proizvodnje.

8.1. Odstupanje uslova merenja od zahteva metoda

Tokom uzorkovanja i ispitivanja nije bilo odstupanja uslova merenja od zahteva metoda, zastoja niti neplaniranog režima rada postrojenja. Na predmetnom emiteru su merene sve propisane zagađujuće materije.

9. REZULTATI MERENJA EMISIJE

9.1. Prikaz rezultata merenja

9.1.1. E3 – Emiter ventilacije linije za proizvodnju PP regranulata (Datum merenja: 04.08.2022.)

Zagađujuća materija / Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		mg/m ³	g/h		
Organske materije izražene kao ukupan ugljenik	1.	35,4 ± 2,8	105,8	SRPS EN 12619	A
	2.	44,9 ± 2,8	131,4		
	3.	39,9 ± 2,8	115,6		

* A – Akreditovana metoda, NA – Neakreditovana metoda

Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		°C			
Temperatura	1.	33,4 ± 0,25		SRPS ISO 10780	A
	2.	33,2 ± 0,25			
	3.	33,5 ± 0,25			
Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		m/s			
Brzina	1.	2,2 ± 0,11		SRPS ISO 10780	A
	2.	2,1 ± 0,10			
	3.	2,1 ± 0,10			
Parametar	Oznaka uzorka ili broj merenja	Rezultati merenja		Metoda	Status akreditacije*
		m ³ /h			
Zapreminski protok (STP, suv gas)	1.	3144,3 ± 170,14		SRPS ISO 10780	A
	2.	3074,5 ± 166,37			
	3.	3038,8 ± 164,43			

* 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).
- Za E3 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. glasnik RS" br. 5/2016).
- Rezultati merenja su dati u obliku "rezultat ± 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%.
- Maseni protok zagađujuće materije je proizvod masene koncentracije zagađujuće materije i zapreminskog protoka otpadnog gasa.
- Rezultati merenja za organske materije izražene kao ukupan ugljenik su preračunati u jedinice masene koncentracije (mg/m³) na osnovu izmerenih vrednosti u ppm.

9.2. Granična vrednost emisije (GVE)

Oznaka emitera	Zakonska regulativa	Kriterijumi za izbor GVE	Zagađujuća materija	GVE	
				mg/m ³	g/h
E3	Uredba (Sl. gl. RS br. 111/2015 i 83/2021)*	Prilog 2	Organske materije izražene kao ukupan ugljenik	50	≥ 500

Napomena:

*Uredba o graničnim vrednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora zagađivanja, osim postrojenja za sagorevanje (Sl. gl. RS br. 111/2015 i 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). 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. E3 – Emiter ventilacije linije za proizvodnju PP regranulata

Zagađujuća materija	Rezultat merenja		GVE		OCENA REZULTATA
	mg/m ³	g/h	mg/m ³	g/h	
Organske materije izražene kao ukupan ugljenik	44,9 ± 2,8	131,4	50	≥ 500	Zadovoljava*

Napomena:

*Kako je maseni protok TOC manji od 500 g/h, izmerena vrednost se smatra zadovoljavajućom jer GVE nije propisana za masene protoke < 500 g/h.

10. ZAKLJUČAK

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

"LIGHT PLASTIC" DOO ŽITIŠTE
Temišvarski drum 14, 23210 Žitište
Datum merenja: 04.08.2022.god.

E3 – Emiter ventilacije linije za proizvodnju PP regranulata

Organske materije izražene kao ukupan ugljenik

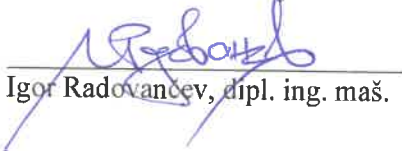
Zadovoljavaju

Ispitivač:



Radisav Janković, dipl. ing. maš.

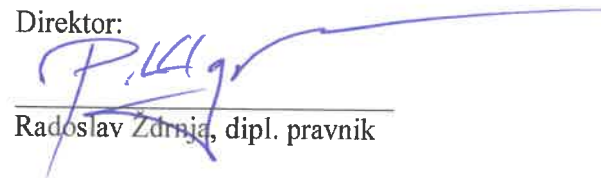
Rukovodilac laboratorije:



Igor Radovančev, dipl. ing. maš.



Direktor:



Radoslav Zdrnja, dipl. pravnik

11. PRILOZI

Prilog 1 - Rešenje nadležnog ministarstva



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-00768/2020-03

Датум: 13.05.2020.

Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), 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 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/2016) и члана 5а Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015 – др. закон и 62/2017), 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, в.д. секретара министарства Бранислав Атанасковић, по овлашћењу министра број 021-01-5/9-2/2017-09 од 15.05.2018. године, доноси

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: правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) 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 („Службени гласник РС”, број 1/12) 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.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад, поседује опрему из Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део, да обављају послове из тачке 1. ове дозволе.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад, да ће мерења 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”, број 111/15), Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16).

5. УКИДА СЕ решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине број 353-01-01005/1/2015-17 од 15.03.2016. године.

Образложење

Решењем број 353-01-01005/1/2015-17 од 15.03.2016. године Министарство пољопривреде и заштите животне средине овластило је правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад да врши контролу 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 услове у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO 17025, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије**, као и остале услове прописане 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 складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-00768/2020-03 од 26.03.2020. године, за ревизију дозволе за **мерење емисије из стационарних извора загађивања.** Захтевом за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине да на пословима мерења више не ради запослени Никола Остојић, као и да ће на пословима мерења, убудуће бити ангажовани и Радисав Јанковић, Срђан Туцић, Сениша Чикош, Михајло Достанић и Здравко Станковић.

Правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад је обавестило Министарство и о изменама у погледу нових акредитованих метода за мерење водоник-сулфида, затамљење димних гасова (поређењем са стандардном скалом по Рингелману) и одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских

једињења, а које ће се од сада налазити на списку загађујућих материја које се мере у емисији, као и да више не поседује акредитовану методу за метанол. Такође, дошло је и до промене опсега метода за мерење бензена, толуена, ксилена, стирена, бакра, хрома, мангана, никла и фенола.

Правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад обавестило Министарство и о новој опреми и то: узоркивач ваздуха DADO LAB, QB1-D, изокинетички узоркивач ваздуха DADO LAB, ST5 Evo и анализатор гасова SIGNAL. MINFID 3010.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-00768/2020-03 од 26.03.2020. године и допуне документације од 16.04. и 12.05.2020. године, утврђено је да правно лице Институт за безбедност и превентивни инжењеринг д.о.о, Нови Сад поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-257 од 25.12.2019. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања, као и услове у погледу кадра, опреме и простора 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 истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од 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 предостројност у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



В.Д. СЕКРЕТАРА МИНИСТАРСТВА

Бранислав Атанасковић
Бранислав Атанасковић

ПРИЛОГ 1.
Табела 1.1. Списак загађујућих материја које се мере у емисији:

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	масена концентрација прашкастих материја	20-1000 mg/m ³	SRPS ISO 9096:2019* (мануелна гравиметријска метода)
2.	прашкасте материје у опсегу ниских масених концентрација	1-50 mg/m ³	SRPS EN 13284-1:2017* (мануелна гравиметријска метода)
3.	масена концентрација гасовитих хлорида изражених као HCl	1-5000 mg/m ³	SRPS EN 1911:2012* (спектрофотометрија)
4.	масена концентрација сумпор диоксида (SO ₂)	5-2000 mg/m ³	SRPS EN 14791:2017* (волуметрија)
		4-8580 mg/m ³	SRPS ISO 7935:2010* (NDIR-недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
5.	димни број при сагоревању уља за ложење	0-9	SRPS B.H8.270:1968* (Бахарак)
6.	узорковање и одређивање садржаја гасовитих флуорида	0,5-200 mg/m ³	SRPS ISO 15713:2014* (јон селективна електрода)
7.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења:	бензен 0,5-2000 mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015* (гасна хроматографија са FID детектором)
		толуен 0,5-2000 mg/m ³	
		ксилен (укупни) 0,5-2000 mg/m ³	
		стирен 0,5-2000 mg/m ³	
		етилбензен 0,5-2000 mg/m ³	
		1,2-дихлоретан 0,5-2000 mg/m ³	
		трихлоретилен 0,5-2000 mg/m ³	
тетрахлоретилен 0,5-2000 mg/m ³			
8.	укупна емисија арсена (As), кадмијума (Cd), хрома (Cr),	арсен 0,005-0,5 mg/m ³	SRPS EN 14385:2009* (атомска апсорпциона





	бакра (Cu), мангана (Mn), никла (Ni), олова (Pb)	кадмијум 0,005-0,5 mg/m ³ хром 0,03-0,5 mg/m ³ бакар 0,02-0,5 mg/m ³ манган 0,03-0,5 mg/m ³ никл 0,007-0,5 mg/m ³ олово 0,03-0,5 mg/m ³	спектроскопија
9.	масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника	0,6-1000 mg/m ³	SRPS EN 12619:2013* (континуална метода пламено-јонизационе детекције)
10.	фенол	1-60 mg/m ³	NIOSH 2546:1994* (гасна хроматографија са FID детектором)
11.	масена концентрација угљен монооксида (CO)	2-6250 mg/m ³	SRPS EN 15058:2017* (NDIR-недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
			SRPS ISO 12039:2011* (NDIR детектор)
12.	масена концентрација оксида азота (NO _x)	2-5125 mg/m ³	SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)
13.	амонијак	10-80 mg/m ³	IS 11255-6:1999* (спектрофотометрија)
14.	водоник-сулфид (волуметрија)	(1-740) mg/m ³	US EPA Method 11*
15.	затамљење димних гасова (поређењем са стандардном скалом по Рингелману)	(0-4)	BS 2742:2009*
16.	масена концентрација појединачних 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 II (узорковање)

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

Ред. бр.	Загађујућа материја:	Поступак узорковања III
1.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења	SRPS CEN/TS 13649:2015*



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

Табела 1.3. Списак параметара стања отпадног гаса који се мере у емисији:

Ред. бр.	Параметар	Опсег	Метода
1.	Мерење брзине и запреминског протока струје гасова у каналима	Брзина: 1 m/s до 50 m/s Температура: (0,03-400) °C апсолутни притисак (0,01-103,5) kPa диференцијални притисак (0,01-3556) Pa	SRPS ISO 10780:2010*
2.	Ручно и аутоматско одређивање брзине и запреминског протока у цевоводима	4 m/s до 50 m/s i Температура: (0,03-400) °C апсолутни притисак (0,01-103,5) kPa диференцијални притисак (0,01-3556) Pa	SRPS EN ISO 16911-1:2013*
3.	Одређивање водене паре у вентилационим отворима	29 g/m ³ до 250 g/m ³ 4 % v/v до 40 % v/v	SRPS EN 14790:2017*
4.	Одређивање запреминске концентрације кисеоника (O ₂)	0,1 % до 25 %	SRPS EN 14789:2017* (Парамагнетизам)
			SRPS ISO 12039:2011* (Парамагнетизам)

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

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



Табела 2.2. Уређај за мерење емисије димних гасова:

Ред. бр.	Назив	Карактеристика	Ком.
1.	HORIBA PG-350E	Портабл гасни анализатор	1
<i>Принцип рада</i>		<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)		CO, CO ₂ , SO ₂	CO 2-6250 mg/m ³ SO ₂ 4-8580 mg/m ³ CO ₂ 0-30 %
хемилуминисценција		NO _x	NO _x 2-5125 mg/m ³
парамагнетизам		O ₂	O ₂ 0-25 %
<i>Сонде</i>			
<i>Врста</i>		<i>Дужина, радна темп. итд</i>	<i>Ком.</i>
Сонда за узорковање PSP 4000-H		до 600 °C	1
Цев за узорковање		дужина 0,2 m	1
Цев за узорковање		дужина 1 m	1
Цев за узорковање		дужина 0,5 m	1
Цев за узорковање		дужина 0,3 m	1
<i>Пратећа опрема</i>			
Грејано цево NW4/183-04		дужина 5 m	1
Грејано цево NW4/183-04		дужина 10 m	1
Кондициона јединица PSS-5		+ 5 °C до + 45 °C	1
Негрејано цево		дужина 50 m	1
Негрејано цево		дужина 10 m	1



Табела 2.3. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
<i>Систем за изокинетичко узорковање</i>				
1.	TCR TECORA	<i>систем за аутоматско изокинетичко узорковање</i>		2
	<i>Сонда за узорковање</i>	<i>Са грејањем</i>	<i>Дужина</i>	2
		да	1 m и 1,5 m	
	<i>Носачи Филтера</i>	<i>Врсте и димензије филтера</i>		10
		да	Ø 25 x 100 и Ø 47 mm	
	<i>Питова цев</i>	<i>Тип и дужина</i>		2
		1 m и 1,5 m		
	<i>Одвајач кондензата</i>	<i>Врста и карактеристике</i>		2
		Са 4 испиралнице од 0,5 l		
	<i>Макс. температура до које је систем предвиђен за узорковање</i>		600 °C	
<i>Додаци за узорковање осталих полутаната</i>				
	<i>Стаклена цев за зорковање</i>	<i>Карактеристике</i>		Ком.
		дужина 1 m и 1,5 m		2
	<i>Стаклене млазнице</i>	<i>Врста и карактеристике</i>		6
		Ø 4, 5, 6, 7, 8, 10 mm		
	<i>Кварцна цев за узорковање</i>	<i>Карактеристике</i>		1
		дужина 1 m		
	<i>Кварцне млазнице</i>	<i>Врста и карактеристике</i>		7
		Ø 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm		
2.	DADOLAB	<i>систем за аутоматско изокинетичко узорковање</i>		1
	<i>Сонда за узорковање</i>	<i>Са грејањем</i>	<i>Дужина</i>	2
		да	0,5 m и 3 m	
	<i>Носачи Филтера</i>	да	<i>Врсте и димензије филтера</i>	3
			Ø 47 mm	
	<i>Питова цев</i>	<i>Тип и дужина</i>		2
		0,5 m и 3 m		
	<i>Одвајач кондензата</i>	<i>Врста и карактеристике</i>		1
		Са 4 испиралнице од 0,5 l		

ПРИЛОГ 3.
Табела 3. Списак овлашћених лица за вршење мерења емисије:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Душан Остојић	дипл. инж. технологије	руководилац лабораторије, испитивач (технички одговорно лице)
2.	Игор Шимоњи	мастер хемичар	руководилац за квалитет, аналитичар (заменик технички одговорног лица)
3.	Игор Радованчев	дипл. инж. машинства	испитивач (техничко особље)
4.	Саша Улемек	дипл. инж. хемијске технологије	испитивач (техничко особље)
5.	Радисав Јанковић	магистар техничких наука	испитивач (техничко особље)
6.	Срђан Туцић	мастер хемичар	аналитичар (техничко особље)
7.	Синиша Чикош	маст.аналит.зашт.жив.сред.	испитивач (техничко особље)
8.	Момчило Миловановић	ел. техничар	помоћник испитивача (помоћно особље)
9.	Здравко Станковић	хемијски техничар	помоћник испитивача (помоћно особље)
10.	Михајло Достанић	машински техничар – смер компјутерско управљање	помоћник испитивача (помоћно особље)



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

01906

Београд
Belgradeдодељује
awards**СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ**

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body**Институт за безбедност и превентивни
инжењеринг ДОО Нови Сад
Лабораторија
Нови Сад**

акредитациони број

accreditation number

01-257

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања
and is competent to perform testing activitiesкоји су специфицирани у важећем издању Обима акредитације
as specified in the valid Scope of AccreditationВажеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs
Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rsАкредитација додељена
Date of issue

04.12.2020.

Акредитација важи до
Date of expiry

03.12.2024.



ВД ДИРЕКТОРА

проф. др Ацо Јанчићјевић

Acting Director
Prof. Aco Janićević, PhDАкредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о
признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за
акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory
of the EA MLA and ILAC MRA in this field.



АКРЕДИТАЦИОНО
ТЕЛО
СРБИЈЕ

Акредитациони број/*Accreditation No:*
01-257

Датум прве акредитације/
Date of initial accreditation: 03.12.2008.

Означба предмета/*File Ref:*
No:
2-01-328
Валидна од:
Valid from:
12.04.2022.
Заменије Обим од:
Replaces Scope dated:
04.12.2020.

ОБИМ АКРЕДИТАЦИЈЕ *Scope of Accreditation*

Акредитовано тело за оцењивање усаглашености/*Accredited conformity assessment body*

Институт за безбедност и превентивни инжењеринг ДОО Нови Сад
Лабораторија
Нови Сад, Вojводе Шупљикца 48

Стандард / *Standard:*

SRPS ISO/ IEC 17025:2017
(ISO/IEC 17025:2017)

Скраћени обим акредитације / *Short description of the scope*

- физичка и хемијска испитивања ваздуха (отпадни гас, амбијентални ваздух, ваздух радне средине) / *physical and chemical testing of air (stack emission, ambient air, environmental air);*
- испитивања параметара радне средине (осветљеност, микроклиматски параметри) / *testing of working environment parameters (lighting intensity, microclimate parameters);*
- физичка и хемијска испитивања вода (отпадна и подземна вода) / *physical and chemical testing of water (waste water and underground water);*
- механичка испитивања опреме (стабилне посуде под притиском) / *mechanical testing of equipment (stable pressure vessels);*
- испитивања без разарања (метални и неметални материјали) / *non-destructive tests (metallic and non-metallic materials);*
- испитивања буке у животној средини и радној околини, вибрације (хумане вибрације) и испитивања нивоа звучне снаге и нивоа звучног притиска извора буке / *noise testing in living and working environment, vibrations (human body vibration exposure) and testing of sound power levels and sound pressure levels of noise sources;*
- узорковање ваздуха (отпадни гас) и вода (подземна вода и отпадне воде) / *sampling of air (stack emission) and water (underground water and waste water).*

Детаљан обим акредитације / Detailed description of the scope

Место испитивања: на терену *, у лабораторији **, на терену и у лабораторији (на адреси Вojводе Шупљикца 48, Нови Сад) Физичка и хемијска испитивања ваздуха – отпадни гас				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
1.	Ваздух Отпадни гас	Емисије из стационарних извора – Мануелно одређивање масене концентрације прашкастих материја	20 mg/m ³ до 1000 mg/m ³	SRPS ISO 9096:2019 ⁽¹⁾
		Емисије из стационарних извора – Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација – Део I: Мануелна гравиметријска метода	1 mg/m ³ до 50 mg/m ³	SRPS EN 13284-1:2017 ⁽¹⁾
		Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражене преко HCl – Стандардна референтна метода	1 mg/m ³ до 5000 mg/m ³	SRPS EN 1911:2012 ⁽¹⁾
		Емисија из стационарних извора – Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида – Референтна метода	5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³	SRPS EN 14791:2017 ⁽¹⁾
		*Методe испитивања производа од нафте – Одређивање димног броја при сагоревању уља за ложење (поређење са стандардном екамом по Бахаруху)	0 до 9	SRPS B.H8.270:1968 ⁽¹⁾ "поштом"
		Емисије из стационарних извора – Узимање узорака и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању	0,5 mg/m ³ до 200 mg/m ³	SRPS ISO 15713:2014 ⁽¹⁾


 Акредитациони број/
Accreditation No 01-257

Важи од/Valid from: 12.04.2022.

Заменjuje Обим од / Replaces Scope dated: 04.12.2020.

Место испитивања: на терену *, у лабораторији **, на терену и у лабораторији <i>(на адреси Војводе Шупљикца 48, Нови Сад)</i> Физичка и хемијска испитивања ваздуха – отпадни гас				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације <i>(где је примењиво)</i>	Референтни документ
1.	Ваздух Отпадни гас <i>настаник</i>	Емисије из стационарних извора — Одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских једињења — Метода ујорковања сорпцијом, праћена екстракцијом растварача	Бензен: 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³ Толуен: 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³ Ксилол (укупно) 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³ Стирен: 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³ Етилбензен: 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³ 1,2-Дихлоретан 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³ Трихлоретан 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³ Тетрахлоретан 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015 ⁽¹⁾
		Емисије из стационарних извора – Одређивање укупне емисије As, Cd, Cr, Cu, Mn, Ni и Pb	Pb: 0,03 mg/m ³ до 0,5 mg/m ³ Cd: 0,005 mg/m ³ до 0,5 mg/m ³ Mn: 0,03 mg/m ³ до 0,5 mg/m ³ Ni: 0,007 mg/m ³ до 0,5 mg/m ³ Cu: 0,02 mg/m ³ до 0,5 mg/m ³ Cr: 0,03 mg/m ³ до 0,5 mg/m ³ As: 0,005 mg/m ³ до 0,5 mg/m ³	SRPS EN 14385:2009 ⁽¹⁾
		*Емисије из стационарних извора – Мерење брзине и запремнског протока струје гасова у каналима	Брзина: 2 m/s до 50 m/s Температура: (0,03-400) °C апсолутни притисак (0,01-103,5) kPa диференцијални притисак (0,01-3556) Pa	SRPS ISO 10780:2010 ⁽¹⁾
		*Емисије из стационарних извора – Одређивање водене паре у вентилационим отворима	29 g/m ³ до 250 g/m ³ 4 % v/v до 40 % v/v	SRPS EN 14790:2017 ⁽¹⁾

Место испитивања: на терену *, у лабораторији **, на терену и у лабораторији *(на адреси Војводе Шупљикца 48, Нови Сад)*
Физичка и хемијска испитивања ваздуха – отпадни гас

Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације <i>(где је применливо)</i>	Референтни документ
1.	Ваздух Отпадни гас <i>ниставак</i>	*Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације укупног гасовитог органског угљеника – Континуална метода пламено- јонизационе детекције	0,5 mg/m ³ до 1000 mg/m ³	SRPS EN 12619:2013 ⁽¹⁾
		*Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације угљен-моноксида (CO) – Референтна метода: Недијсперзивна инфрацрвена спектрометрија	2 mg/m ³ до 6250 mg/m ³	SRPS EN 15058:2017 ⁽¹⁾
		*Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације оксида азота (NO _x) – Референтна метода: Хемилуминесценција	2 mg/m ³ до 5125 mg/m ³	SRPS EN 14792:2017 ⁽¹⁾
		*Емисије из стационарних извора – Одређивање запреминске концентрације кисеоника (O ₂) – Референтна метода: Парамангнетизам	0,1 % до 25 %	SRPS EN 14789:2017 ⁽¹⁾
		*Емисије из стационарних извора – Одређивање угљен-моноксида, угљен-диоксида и кисеоника – Карактеристике перформанси и калибрација аутоматизованих мерних система	CO: 2 mg/m ³ до 6250 mg/m ³ CO ₂ : 0,2 % до 30 % O ₂ : 0,1 % до 25 %	SRPS ISO 12039:2021 ⁽¹⁾

Место испитивања: на терену *, у лабораторији **, на терену и у лабораторији <i>(та адреса Војводе Шупљикца 48, Нови Сад)</i> Физичка и хемијска испитивања ваздуха – отпадни гас				
Р. Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања и/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је применливо)	Референтни документ
1.	Ваздух Отпадни гас <i>наставак</i>	*Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида (SO ₂) – Карактеристике перформанси аутоматизованих метода мерења	4 mg/m ³ до 8580 mg/m ³	SRPS ISO 7935:2010 ⁽¹⁾
		Одређивање садржаја амонијака у отпадном гасу из стационарних извора емисије (спектрофотометријски)	10 mg/m ³ до 80 mg/m ³	IS 11255-6:1999 Метода Б ⁽¹⁾
		* Емисије из стационарних извора — Ручно и аутоматско одређивање брзине и запремноског протока у цевоводима, — Део I: Ручна референтна метода мерењем диференцијалног притиска помоћу PITOT цеви	Брзина: 2 m/s до 50 m/s Температура: (0,03-400) °C абсолутни притисак (0,01-103,5) kPa диференцијални притисак (0,01-3556) Pa	SRPS EN ISO 16911-1:2013 ⁽¹⁾
		Одређивање садржаја водоник-сулфида (нотуметрија)	1 mg/m ³ до 740 mg/m ³	US EPA Method 11 ⁽¹⁾
		*Одређивање затамњења димних гасова (поређење са стандардном скалом по Рингелману)	0 до 4	BS 2742:2009 ⁽¹⁾
		Емисије из стационарних извора — Одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских једињења — Метода узорковања сорпцијом праћена екстракцијом растварача	Етилен оксид 0,5 mg/m ³ до 2000 mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015 ⁽¹⁾ ASTM D4413-98 ⁽¹⁾

⁽¹⁾Лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15675 и (узорковање).

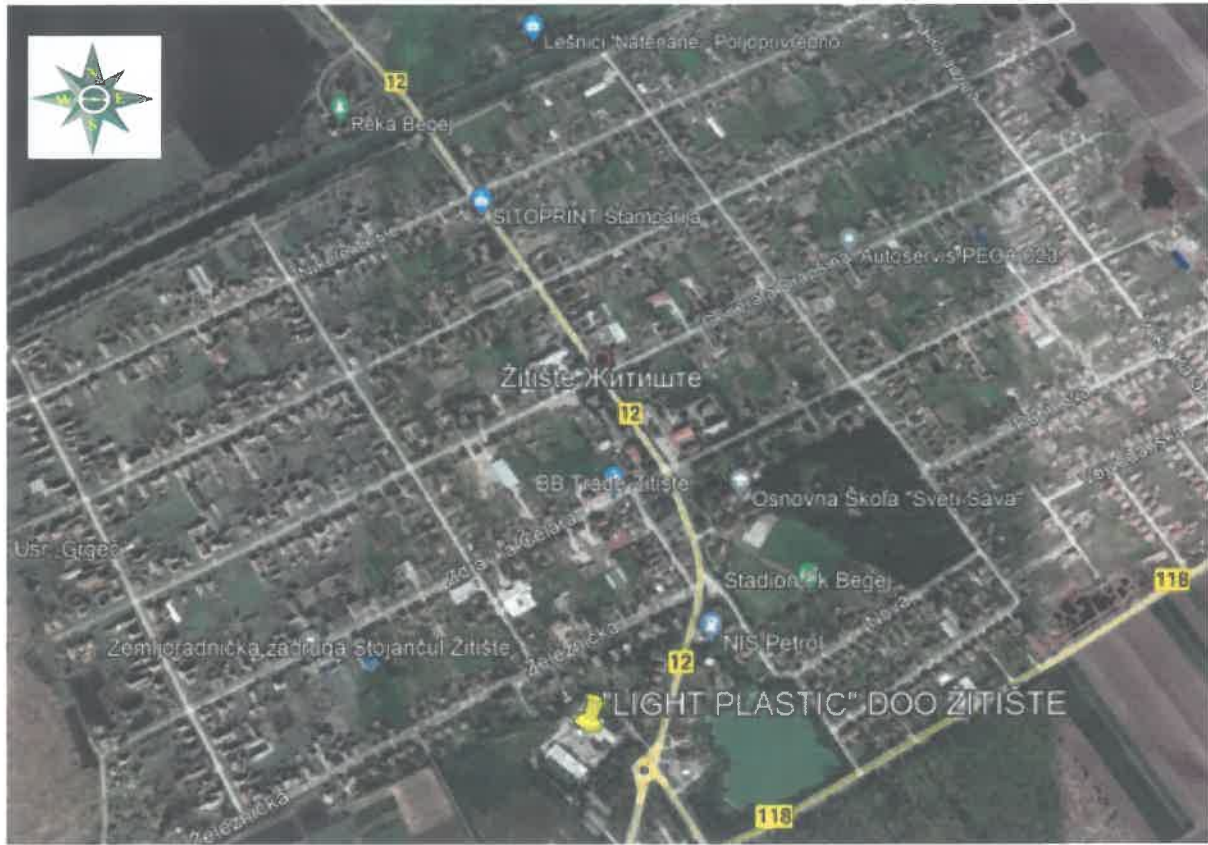
Узорковање			
Р.Б.	Предмет узорковања материјал/производ	Врста узорковања	Референтни документ
1.	Отпадни гас	Емисије из стационарних извора — Одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских једињења - Метода узорковања сорпцијом праћена екстракцијом растварача	SRPS CEN/TS 13649:2015 ⁽¹⁾
		Узорковање полициклических гасовитих угљоводоника (PAH)	SRPS ISO 11338-1:2010
		Узорковање PCDD/PCDF	SRPS EN 1948-1:2009
2.	Вола Подземна вода Отпадна вода	Узорковање подземне воде у циљу утврђивања квалитета подземне воде на основу анализе физичких и/или хемијских параметара	SRPS EN ISO 5667-1:2008 тачке 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 9.7.1, 9.8.1, 10, 11, 12, 13, 14, 15 SRPS EN ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-11:2019 тачке 1, 2, 3, 4, 5.3, 6, 7, 8, 9
		Узорковање отпадне воде у циљу утврђивања квалитета на основу анализе физичких и/или хемијских параметара	SRPS ISO 5667-10:2007 тачке 1, 2, 3, 4.1, 4.2.1, 5, 6 SRPS EN ISO 5667-3:2018

⁽¹⁾ Лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN /TS 13649 и (узорковање).

Легенда:

Референтни документ	Референца / назив методе испитивања
DM/L3-09	A new spectrophotometric method for the determination of acrolein in combustion gases and in the atmosphere. I. R. Cohen, A. P. Altshuler, Anal. Chem., 1961, 33 (6) 726-733
DM/L2-02 DM/L2-04 DM/L3-12	Анализа загађивача ваздуха и воде, В. Рекашић, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1989.
DM/L2-07	Method 1501 – Aromatic hydrocarbons, NIOSH manual of analytical methods (NMAM), 2003. Квалитет ваздуха амбијента-Стандардна метода за одређивање концентрације бензена – Део 2: узорковање пумпом, десорпција растварачем и гасна хроматографија
DM/L2-10	ISO 5667-8:1993 Water quality – Sampling – Part 8: Guidance on the sampling of wet desposition

Prilog 3 - Prikaz lokacije kompleksa



Prilog 4 - Situacioni plan




Prilog 5 – Fotografije memnih mesta




E3

Prilog 6 – Podaci o korišćenoj mernoj opremi


MRU Vario Plus Industrial

<p>Tehničke karakteristike</p>	<p>Dif. pritisak ± 100 hPa Temperatura do 650 °C</p>	
<p>Delovi opreme</p>	<p>Pitoova cev L - tip Grejano crevo Sonda za uzorkovanje</p>	

Tehnička vaga METTLER TOLEDO

Tehničke karakteristike	Tip EL 3002-IC	
	Opseg: 0,01 – 3000 g	
	Tačnost: 0,01 g	
Delovi opreme	Teg za internu proveru 200 g	

TCR Tecora BRAVO M Plus

Tehničke karakteristike	Protok: 0,15 - 35 L/min	
	Protokomer: 3 m ³ /h	
	Temp. Pt 100 -30°C do +500°C	
	Membranska pumpa	
	El. napajanje 220V, 50Hz	
	Dimenzije 280 x 320 x 305 mm	
	Težina 11 kg	
Delovi opreme	Posuda sa silika gelom	
	Crevo za uzorak	
	Sonda za uzorkovanje	

Signal 3010 MFP

Tehničke karakteristike	FID detektor	
	Merni opseg	
	0 – 10 ppm	
	0 – 100 ppm	
	0 – 1000 ppm	
	0 – 10 000 ppm (1%)	
	0 – 100 000 ppm (10%)	
	Pumpa za uzorak grejana/ protok 0,4-2,5 L/min	
	Dimenzije 210 x 300 x 353 mm	
	Težina oko 12 kg	
	Operativna temp. +5 do +40°C	
	Max. temp. otp. gasa do 600°C	
	Pritisak gorivog gasa 1,5 bar-4 bar	
Pritisak gasa za kalibraciju 1,5 bar-4 bar		
Delovi opreme	Boca sa gorivim gasom	
	Boca sa span gasom	
	Grejano crevo sa sondom	
	Laptop	

Kraj izveštaja o ispitivanju