

# IZVEŠTAJ<sup>1</sup>

br. **73041802**

O MERENJU EMISIJE DEPONIJSKIH GASOVA NA  
BIDOEGAZATORIMA NA REGIONALNOJ DEPONIJU U PIROTU

Beograd, 14.06.2023. godine

<sup>1</sup> Izveštaj se ne sme umnožavati bez odobrenja ANAHEM Laboratorije. Kopija ovog izveštaja nije zvanični dokument. Izveštaj važi samo kao celina, sa originalom pečata;  
Anahem doo Beograd je odgovoran za sve podatke iskazane u izveštaju o ispitivanju osim za one dobijene od korisnika ispitivanja.  
Anahem doo Beograd se odriče odgovornosti na validnost rezultata za čije iskazivanje su korišćeni podaci dobijeni od korisnika.

**SADRŽAJ:**

<b>1</b>	<b>OPŠTI PODACI O OVLAŠĆENOM PRAVNOM LICU KOJE JE OBAVILO MERENJA EMISIJE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OPŠTI PODACI O OPERATERU .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE KOMPLEKSA DEPONIJЕ <sup>2</sup> .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>OPIS, TEHNIČKI PODACI I KAPACITET POSTROJENJA U KOJEM SE VRŠI MERENJE <sup>3</sup>.....</b>	<b>4</b>
4.1	JKP REGIONALNA DEPONIJA PIROT .....	4
<b>5</b>	<b>OPIS I POLOŽAJ MERNIH MESTA <sup>4</sup>.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>PLAN, MESTO I VREME MERENJA .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>PRIMENJENI STANDARDI, MERNI POSTUPCI I VRSTE MERNIH UREĐAJA .....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>REZULTATI MERENJA EMISIJE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA U VAZDUH.....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>PRILOZI .....</b>	<b>51</b>
9.1	IZVOD IZ OBIMA AKREDITACIJE ANAHEM LABORATORIJE.....	51
9.2	DOZVOLA ZA MERENJE EMISIJE .....	54

## 1 OPŠTI PODACI O OVLAŠĆENOM PRAVNOM LICU KOJE JE OBAVILO MERENJA EMISIJE

Naziv: ANAHEM DOO  
Adresa: Beograd, ul. Mocartova br. 10  
Telefon: (011) 3422 800  
Telefaks: (011) 3422 900  
E-mail: vazduh@anahem.org  
Lice za kontakt: Latinka Slavković Beškoski, Rukovodilac laboratorije za ispitivanje vazduha

## 2 OPŠTI PODACI O OPERATERU

Naziv: JKP REGIONALNA DEPONIJА PIROT  
Adresa: ul. Muntina padina bb  
Telefon: (010) 377 822  
Matični broj: 20811889  
E-mail: deponijapirot@gmail.com  
Lice za kontakt: Nebojša Ivanov, Direktor

## 3 OPIS MAKROLOKACIJE I MIKROLOKACIJE KOMPLEKSA DEPONIJE <sup>2</sup>

Makrolokacija deponije:

JKP „Regionalna deponija Piroт“ nalazi se na adresи Muntina Padina bb, opsluжуje četiri opštine u regionu i to Piroт, Belu Palanku, Babušnicu i Dimitrovgrad sa ukupnim brojem stanovnika 93.339 po popisu stanovništva iz 2011. godine. Nalazi se na oko 4,5 km severno od centra Piroта, 0,5 km od puta Niš - Dimitrovgrad, na oko 400 m od reke Nišave. RDP je razvijena na veoma pogodnoj lokaciji morfologije i blagih nagiba padina i dozvoljava mnogo lakše povećanje kapaciteta.

Satelitski snimak ili skica:



Mikrolokacija deponije:

U sklopu deponije se nalazi i hala u kojoj se skladišti i razvrstava otpad. Deponija je sa svih strana okružena zelenim i obradivim površinama, sa istočne strane u blizini protiče reka Nišava.

Satelitski snimak ili skica (biodegazatori):



#### 4 OPIS, TEHNIČKI PODACI I KAPACITET POSTROJENJA U KOJEM SE VRŠI MERENJE <sup>3</sup>

##### 4.1 JKP Regionalna deponija Pirot

Proizvođač:

JKP Regionalna deponija Pirot

Godina početka rada:

Januar 2013.



Fotografija deponije:



Opis tehnološkog procesa:


Tehnološki proces na aktivnom delu deponije se zasniva na dopremanju komunalnog i neopasnog otpada i njegovom raspoređivanju. Otpad se na deponiji sistematski rasprostire, ravna u slojevima i sabija kompaktorom. U donjim slojevima tela deponije vremenom započinje spontani proces anaerobne degradacije (razgradnje) biološke komponente komunalnog otpada. Kao produkt tog procesa nastaje smeša gasovitih organskih jedinjenja u kojoj dominira metan. U cilju smanjenja opasnosti od stvaranja eksplozivnih koncentracija gasovitih produkata anaerobnog procesa degradacije, ugrađene su perforirane plastične cevi po dubini tela deponije i njihova svrha je odvođenje tih gasova iz dubine tela deponije u atmosferu.

Uslovi na deponiji na dan merenja:

Na dan merenja površina aktivnog tela deponije je bila uglavnom suva.

## 5 OPIS I POLOŽAJ MERNIH MESTA <sup>4</sup>

### 5.1 BIODGAZATOR (BIOTRN) 01, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43°20'29,20" E 22°56'8,13"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 4 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 2,3 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	

### 5.2 BIODGAZATOR (BIOTRN) 02, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43°11'37,65" E 22°33'17,8"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 1,4 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m



Fotografija mernog mesta:



### 5.3 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 03, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 36,30"	E 22° 33' 21,54"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,5 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 1,7 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.	
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m	
Fotografija mernog mesta:		

#### 5.4 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 04, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 37,12" E 22° 33' 11,10"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 4,0 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 3,1m. Prečnik biotrna 0,2m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	

#### 5.5 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 05, plastični, kružnog poprečnog preseka


GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 36,16" E 22° 33' 17,22"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 5,1 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 3,4m. Prečnik biotrna 0,2m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m



Fotografija mernog mesta:



#### 5.6 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 06, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 36,13"	E 22° 33' 17,10"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 2,9 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 0,5 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.	
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m	
Fotografija mernog mesta:		

### 5.7 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 07, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 37,76" E 22° 33' 22,19"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 0,5 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 1,5 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	

### 5.8 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 08, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 39,22" E 22° 33' 21,21"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 0,4 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 1 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m



Fotografija mernog mesta:



#### 5.9 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 09, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 35,94"	E 22° 33' 13,70"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,9 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 2 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.	
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m	
Fotografija mernog mesta:		



#### 5.10 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 10, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 34,84" E 22° 33' 14,45"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 4,1 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 2 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	


#### 5.11 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 11, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 35,27" E 22° 33' 11,09"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 2,8 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 1,2 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m

Fotografija mernog mesta:



#### 5.12 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 12, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 34,42"	E 22° 33' 12,68"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 2,5 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 2,4 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.	
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m	
Fotografija mernog mesta:		



### 5.13 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 13, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 34,07" E 22° 33' 13,41"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,1 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 0,3 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	

### 5.14 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 14, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 34,23" E 22° 33' 14,54"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,8 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 0,7 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m




Fotografija mernog mesta:



#### 5.15 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 15, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 37,76"	E 22° 33' 22,19"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagađujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,9 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 1,5 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.	
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m	
Fotografija mernog mesta:		

#### 5.16 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 16, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 36,05" E 22° 33' 16,94"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,3 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 2,4 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	

#### 5.17 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 17, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 36,89" E 22° 33' 12,09"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,3 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 2,7 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m



Fotografija mernog mesta:



#### 5.18 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 19, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 39,88"	E 22° 33' 81,24"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 4,0 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 3,2 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.	
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m	
Fotografija mernog mesta:		



#### 5.19 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 21, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 38,05" E 22° 33' 18,13"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 5,1 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 0,8 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	

#### 5.20 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 23, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 38,09" E 22° 33' 15,14"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 4,8 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 0,8 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m

Fotografija mernog mesta:




#### 5.21 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 24, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 38,04"	E 22° 33' 12,85"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagađujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 4,9 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 0,7 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.	
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m	
Fotografija mernog mesta:		



## 5.22 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 25, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitara:	N 43° 11' 40,38" E 22° 33' 90,14"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,1 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 1,9 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	

## 5.23 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 27, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitara:	N 43° 11' 33,81" E 22° 33' 17,52"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,8 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 0,3 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m



Fotografija mernog mesta:



#### 5.24 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 28, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 35,27"	E 22° 33' 11,09"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagadjujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 2,0 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 1,2 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.	
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m	
Fotografija mernog mesta:		

## 5.25 BIODEGAZATOR (BIOTRN) 29, plastični, kružnog poprečnog preseka

GPS pozicija emitera:	N 43° 11' 33,07" E 22° 33' 15,13"
Položaj mernog mesta:	Koncentracije O <sub>2</sub> i zagađujućih materija CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , CO, H <sub>2</sub> S merene su u cevi biodegazatora, na dubini od približno 3,3 m u odnosu na površinski sloj deponije. Visina biotrna iznad kote 0 je 2,2 m. Prečnik biotrna 0,2 m. Temperatura i protok su mereni u cevi biodegazatora, u visini površinskog sloja deponije.
Prečnik biodegazatora na mernom mestu:	Ø 0,20 m
Fotografija mernog mesta:	



## 6 PLAN, MESTO I VREME MERENJA

Osnov merenja:	Ugovor br. 13031005 od 04.04.2023. godine.
Lokacija merenja:	JKP Regionalna deponija Pirot
Izvor emisije:	Aktivan deo deponije.
Merna mesta:	Biodegazatori (biotrnovi) - 25 emitara na deponiji.
Datum merenja:	24.04.2023. god. - biotrnovi 1,2,3,4,5,6,16,17,19,21,23,24,25,27,28 25.04.2023. god. - biotrnovi 7,8,9,10,11,12,13,14,15,29

## 7 PRIMENJENI STANDARDI, MERNI POSTUPCI I VRSTE MERNIH UREĐAJA

<b>Zakonska regulativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uredba o odlaganju otpada na deponije („Sl. glasnik RS“, br. 92/2010)</li> </ul>
<b>Predmet ispitivanja</b>	<b>Metoda ispitivanja</b>
Merenje brzine, protoka i temperature	<b>SRPS ISO 10780:2010</b> Emisije iz stacionarnih izvora - Merenje brzine i zapreminskog protoka struje gasova u kanalima
Merenje koncentracija O <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S i CH <sub>4</sub>	<b>DML 3.11:2016</b> Određivanje sadržaja O <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> i H <sub>2</sub> S u deponijskim gasovima

### VRSTA MERNIH UREĐAJA:

<b>Automatski emisioni analizator gasova</b>			
Proizvođač:	MRU Nemačka	Merni opseg	
Model:	VARIO plus industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura: 0 do 650 °C</li> <li>Pritisak: ± 100 hPa</li> <li>O<sub>2</sub>: 0-21%</li> <li>CO: 0-10000 ppm (NDIR)</li> <li>H<sub>2</sub>S: 0-5000 ppm</li> <li>NO<sub>x</sub>: 0-10000 ppm</li> <li>C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>: 0-5000 ppm (NDIR)</li> </ul>	
Serijski broj:	060533		
Inventarski broj:	0110563		
<b>Automatski emisioni analizator gasova</b>			
Proizvođač:	LANDTEC USA	Merni opseg	
Model:	GEM500 PLUS		
Serijski broj:	GM121	CH <sub>4</sub> : 0-70% CO <sub>2</sub> : 0-40% O <sub>2</sub> : 0-25%	
Inventarski broj:	6010102		

\*Legenda: <sup>3</sup> - podaci dostavljeni od odgovornog lica operatera;  
<sup>2,4</sup> - podaci do kojih se došlo ličnim uvidom.



## 8 REZULTATI MERENJA EMISIJE ZAGAĐUJUĆIH MATERIJA U VAZDUH

Datum terenskih merenja: 24.04. -25.04.2023. godine.

Metode ispitivanja	Merna oprema				
	Uređaj	Proizvođač	Tip	Fabrički broj	Inventarski broj
<b>SRPS ISO 10780:2010</b>	Automatski analizator gasova (Pitot cev tipa „S“; termopar tipa „K“)	MRU GmbH Nemačka	Vario plus industrial	060533	0110563
<b>DML 3.11:2016</b>	Automatski analizator gasova	MRU GmbH Nemačka	Vario plus industrial	060533	0110563
	Automatski analizator gasova	LANDTEC USA	GEM500 PLUS	GM121	6010102

## 8.1 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 01

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	23,2	±	0,3	23,9	±	0,31	23,4	±	0,3	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,4	±	0,43	2,6	±	0,46	2,5	±	0,45	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	250	±	22,3	270	±	24,1	260	±	23,2	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	14	±	0,64	13,8	±	0,64	13,7	±	0,63	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	6	±	0,71	6,1	±	0,71	5,7	±	0,7	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	13,1	±	1,45	13,8	±	1,46	13,5	±	1,46	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	3	±	0,4	2	±	0,4	2	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	1	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	2,5	±	0,47	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	1,5	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	49982	±	1455	53248	±	1553	50915	±	1487	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	29454	±	1811	32364	±	1965	29127	±	1861	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	23384	±	1363	26624	±	1491	25086	±	1429	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,9	±	0,07	0,7	±	0,06	0,7	±	0,06	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,8	±	0,12	0,4	±	0,13	0,8	±	0,13	/



## 8.2 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 02

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	21,5	±	0,28	21,1	±	0,27	21,9	±	0,28	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,8	±	0,5	2,5	±	0,45	2,6	±	0,46	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	293	±	26,1	262	±	23,3	272	±	24,2	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	14,4	±	0,66	14,8	±	0,67	14,2	±	0,65	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	5,7	±	0,7	5,5	±	0,7	5,6	±	0,7	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	11,4	±	1,43	11,8	±	1,43	11,5	±	1,43	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	1	±	0,4	2	±	0,4	1	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	1	±	0,6	2	±	0,6	1	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,3	±	0,44	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,5	±	1	3	±	10,98	1,5	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	60324	±	1750	55433	±	1603	55163	±	1603	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	32833	±	2098	28325	±	1860	29912	±	1937	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	23878	±	1555	22098	±	1399	22337	±	1444	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,4	±	0,07	0,7	±	0,06	0,3	±	0,06	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,4	±	0,14	0,8	±	0,13	0,4	±	0,13	/

### 8.3 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 03

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	23,5	±	0,31	23,1	±	0,3	23,4	±	0,3	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	3	±	0,53	3,2	±	0,57	3,3	±	0,59	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	312	±	27,8	334	±	29,7	344	±	30,6	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	16	±	0,72	15,4	±	0,69	15,7	±	0,71	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	4	±	0,67	4,2	±	0,67	3,9	±	0,67	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	17,9	±	1,54	18,2	±	1,55	18	±	1,54	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	3	±	0,4	2	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	71331	±	2044	73332	±	2111	77018	±	2212	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	24520	±	2093	27499	±	2251	26307	±	2296	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	39901	±	1862	43332	±	2000	44151	±	2052	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,8	±	0,07	1,2	±	0,09	0,9	±	0,08	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,15	1,0	±	0,16	1,0	±	0,17	/



#### 8.4 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 04

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	21,4	±	0,28	21,9	±	0,28	21,8	±	0,28	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,7	±	0,48	3	±	0,53	2,9	±	0,52	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	283	±	25,2	314	±	27,9	304	±	27	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	13	±	0,61	13,1	±	0,61	13,2	±	0,61	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	4,7	±	0,68	4,8	±	0,68	4,6	±	0,68	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	21,9	±	1,63	22,4	±	1,64	22	±	1,64	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	1	±	0,4	2	±	0,4	1	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	1	±	0,6	1	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,3	±	0,44	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	1,5	±	1	1,5	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	52532	±	1546	58719	±	1726	57214	±	1680	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	26115	±	1945	29583	±	2165	27415	±	2078	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	44248	±	1829	50202	±	2050	47678	±	1966	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,4	±	0,06	0,8	±	0,08	0,4	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,14	0,5	±	0,15	0,5	±	0,15	/

## 8.5 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 05

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	18,9	±	0,25	18,4	±	0,24	18,8	±	0,24	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,2	±	0,39	2,4	±	0,43	2,3	±	0,41	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,2									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	233	±	20,7	254	±	22,6	243	±	21,6	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	16,7	±	0,74	16	±	0,72	16,2	±	0,72	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	3,4	±	0,66	3,3	±	0,66	3,5	±	0,66	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	10	±	1,41	10,7	±	1,42	9,9	±	1,41	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	1	±	0,4	2	±	0,4	1	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,3	±	0,44	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	55458	±	1583	58062,7	±	1664	56262	±	1611	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	15525	±	1530	16466,2	±	1667	16714	±	1605	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	16604	±	1206	19414,7	±	1332	17191	±	1260	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,3	±	0,05	0,6	±	0,06	0,3	±	0,05	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,7	±	0,11	0,8	±	0,13	0,7	±	0,12	/



## 8.6 Rezultati ispitivanja emisije na BIODGAZATORU 06

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	18,9	±	0,25	19,4	±	0,25	19,2	±	0,25	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,7	±	0,48	2,9	±	0,52	3	±	0,53	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	285	±	25,4	306	±	27,2	317	±	28,2	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	11,2	±	0,54	11,6	±	0,56	11,4	±	0,55	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	7	±	0,73	7,1	±	0,73	6,8	±	0,72	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	17,9	±	1,54	18,4	±	1,55	18,2	±	1,55	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	3	±	0,4	1	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	1,3	±	0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	45646	±	1378	50692	±	1520	51570	±	1551	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	39227	±	2161	42662	±	2327	42296	±	2376	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	36476	±	1702	40204	±	1842	41166	±	1900	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,7	±	0,07	1,1	±	0,08	0,4	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,14	0,9	±	0,15	1,0	±	0,16	/

## 8.7 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 07

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	20,4	±	0,27	20,5	±	0,27	20,1	±	0,26	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	3	±	0,53	3,1	±	0,55	3,3	±	0,59	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	316	±	28,1	326	±	29	347	±	30,9	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	11,9	±	0,57	11	±	0,54	11,4	±	0,55	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	7	±	0,73	6,6	±	0,72	6,8	±	0,72	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	24,7	±	1,7	25,1	±	1,71	25	±	1,71	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	3	±	0,4	2	±	0,4	3	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,9	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	53612	±	1600	51192	±	1551	56554	±	1701	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	43363	±	2389	42234	±	2423	46384	±	2607	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	55640	±	2161	58406	±	2251	62010	±	2394	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	1,2	±	0,08	0,8	±	0,08	1,3	±	0,09	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,16	1,0	±	0,16	1,1	±	0,17	/

## 8.8 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 08

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE		II MERENJE		III MERENJE		GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	14	± 0,18	14,2	± 0,18	13,9	± 0,18	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	3,8	± 0,68	3,4	± 0,61	3	± 0,53	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20						/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	409	± 36,4	365	± 32,5	323	± 28,7	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	13,9	± 0,64	13,7	± 0,63	13,8	± 0,64	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	10,6	± 0,84	10,1	± 0,82	10,5	± 0,83	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	18,5	± 1,56	18,4	± 1,55	17,9	± 1,54	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	1	± 0,4	2	± 0,4	1	± 0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	1	± 0,6	1	± 0,6	1	± 0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,3	± 0,44	2,5	± 0,47	1,3	± 0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,5	± 1	1,5	± 1	1,5	± 1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	81090	± 2363	71461	± 2087	63580	± 1855	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	85028	± 3680	72439	± 3210	66517	± 2892	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	53963	± 2465	47988	± 2199	41235	± 1924	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,5	± 0,09	0,9	± 0,09	0,4	± 0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,6	± 0,20	0,6	± 0,18	0,5	± 0,16	/



## 8.9 Rezultati ispitivanja emisije na BIODGAZATORU 09

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	15,3	±	0,2	15,4	±	0,2	15,1	±	0,2	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,9	±	0,52	2,8	±	0,5	3	±	0,53	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	310	±	27,6	300	±	26,7	321	±	28,6	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	13	±	0,61	13,1	±	0,61	13,2	±	0,61	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	7,9	±	0,75	8,1	±	0,76	8	±	0,76	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	22,1	±	1,64	23,1	±	1,66	22,4	±	1,64	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	3	±	0,4	2	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	1	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	1,5	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	57617	±	1695	56039	±	1647	60563	±	1778	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	48143	±	2451	47644	±	2388	50469	±	2550	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	48974	±	2015	49408	±	1985	51387	±	2099	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,8	±	0,07	1,1	±	0,08	0,8	±	0,08	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,15	0,5	±	0,14	1,0	±	0,16	/

## 8.10 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 10

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE	II MERENJE	III MERENJE	GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	17,9 ± 0,23	18 ± 0,23	17,8 ± 0,23	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,7 ± 0,48	2,9 ± 0,52	2,8 ± 0,5	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20			/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	286 ± 25,5	308 ± 27,4	297 ± 26,4	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	12,5 ± 0,59	12,4 ± 0,59	12,1 ± 0,58	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	7,4 ± 0,74	7,8 ± 0,75	7,7 ± 0,75	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	24 ± 1,68	25,1 ± 1,71	24,7 ± 1,7	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2 ± 0,4	1 ± 0,4	2 ± 0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2 ± 0,6	1 ± 0,6	1 ± 0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5 ± 0,47	1,3 ± 0,44	2,5 ± 0,47	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3 ± 1	1,5 ± 1	1,5 ± 1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	51119 ± 1513	54448 ± 1614	51334 ± 1528	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	41611 ± 2209	47093 ± 2417	44917 ± 2324	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	49075 ± 1933	55107 ± 2124	52395 ± 2035	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,7 ± 0,07	0,4 ± 0,07	0,7 ± 0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9 ± 0,14	0,5 ± 0,15	0,5 ± 0,14	/

## 8.11 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 11

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	20,8	±	0,27	20,9	±	0,27	21	±	0,27	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,9	±	0,52	3	±	0,53	2,8	±	0,5	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	305	±	27,1	315	±	28	294	±	26,2	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	15,7	±	0,71	15	±	0,68	15,1	±	0,68	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	8	±	0,76	7,6	±	0,75	7,7	±	0,75	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	16,7	±	1,52	16,2	±	1,51	16,8	±	1,52	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	1	±	0,4	2	±	0,4	1	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	1	±	0,6	1	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,3	±	0,44	2,5	±	0,47	1,2	±	0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,5	±	1	1,5	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	68282	±	1961	67464	±	1948	63364	±	1828	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	47841	±	2417	46999	±	2452	44429	±	2299	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	36315	±	1774	36430	±	1817	35249	±	1715	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,4	±	0,07	0,8	±	0,08	0,4	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,5	±	0,15	0,5	±	0,15	0,9	±	0,15	/



## 8.12 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 12

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	23,6	±	0,31	23,8	±	0,31	23,7	±	0,31	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,7	±	0,48	2,9	±	0,52	2,8	±	0,5	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	281	±	25	302	±	26,8	291	±	25,9	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	12,9	±	0,6	12,7	±	0,6	12,4	±	0,59	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	7,1	±	0,73	7,4	±	0,74	7,2	±	0,73	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	21,4	±	1,62	22,7	±	1,65	21,9	±	1,63	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	1	±	0,4	2	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	2,5	±	0,47	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	51742	±	1524	54676	±	1615	51561	±	1528	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	39157	±	2137	43805	±	2326	41166	±	2225	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	42918	±	1797	48864	±	1981	45532	±	1883	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,7	±	0,07	0,4	±	0,07	0,7	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,14	0,9	±	0,15	0,9	±	0,14	/

### 8.13 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 13

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	21,1	±	0,27	21,2	±	0,28	21	±	0,27	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	3	±	0,53	3,1	±	0,55	2,8	±	0,5	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	315	±	28	325	±	28,9	294	±	26,2	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	12,8	±	0,6	12,7	±	0,6	12,1	±	0,58	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	8,1	±	0,76	8,2	±	0,76	8	±	0,76	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	20,1	±	1,59	20,4	±	1,6	20,2	±	1,59	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	3	±	0,4	2	±	0,4	3	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	1	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	1,5	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	57530	±	1697	58963	±	1741	50775	±	1511	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	50058	±	2510	52347	±	2605	46160	±	2332	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	45170	±	1961	47356	±	2038	42383	±	1835	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	1,2	±	0,08	0,8	±	0,08	1,1	±	0,08	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	1,0	±	0,16	0,5	±	0,16	0,9	±	0,15	/

#### 8.14 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 14

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE		II MERENJE		III MERENJE		GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	25,8	± 0,34	26,1	± 0,34	25,9	± 0,34	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	3,6	± 0,64	3,8	± 0,68	3,7	± 0,66	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20						/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	372	± 33,1	392	± 34,9	382	± 34	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	1,8	± 0,31	1,9	± 0,31	1,7	± 0,3	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	4	± 0,67	4,1	± 0,67	3,9	± 0,67	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	65,5	± 3,08	64,8	± 3,06	65,7	± 3,09	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	4	± 0,5	3	± 0,4	4	± 0,5	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	± 0,6	2	± 0,6	2	± 0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	5	± 0,57	3,8	± 0,52	5	± 0,57	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	± 1	3	± 1	3	± 1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	9556	± 829	10636	± 879	9272	± 847	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	29198	± 2492	31558	± 2637	29249	± 2552	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	173858	± 5140	181373	± 5369	179173	± 5295	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	1,9	± 0,11	1,5	± 0,10	1,9	± 0,11	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	1,1	± 0,18	1,2	± 0,19	1,2	± 0,19	/



## 8.15 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 15

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	20,4	±	0,27	20,5	±	0,27	20,1	±	0,26	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	3	±	0,53	3,1	±	0,55	3,3	±	0,59	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	316	±	28,1	326	±	29	347	±	30,9	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	11,9	±	0,57	11	±	0,54	11,4	±	0,55	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	7	±	0,73	6,6	±	0,72	6,8	±	0,72	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	24,7	±	1,7	25,1	±	1,71	25	±	1,71	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	3	±	0,4	2	±	0,4	3	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	1	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	53612	±	1600	51192	±	1551	56554	±	1701	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	43363	±	2389	42234	±	2423	46384	±	2607	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	55640	±	2161	58406	±	2251	62010	±	2394	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	1,2	±	0,08	0,8	±	0,08	1,3	±	0,09	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	1,0	±	0,16	1,0	±	0,16	1,1	±	0,17	/

## 8.16 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 16

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	23,8	±	0,31	23,9	±	0,31	23,4	±	0,3	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,6	±	0,46	2,9	±	0,52	2,8	±	0,5	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	270	±	24,1	301	±	26,8	292	±	25,9	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	16	±	0,72	16,1	±	0,72	15,7	±	0,71	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	3	±	0,65	3,7	±	0,66	3,4	±	0,66	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	9,4	±	1,40	9,5	±	1,4	9,2	±	1,4	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	3	±	0,4	2	±	0,4	2	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	2,5	±	0,47	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	61757	±	1770	69290	±	1985	65349	±	1877	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	15922	±	1758	21895	±	2001	19459	±	1917	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	18141	±	1390	20443	±	1552	19147	±	1495	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	1,0	±	0,07	0,8	±	0,07	0,7	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,8	±	0,13	0,9	±	0,15	0,9	±	0,14	/

## 8.17 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 17

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	24,7	±	0,32	23,8	±	0,31	24,2	±	0,31	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,6	±	0,46	2,7	±	0,48	2,4	±	0,43	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	270	±	24	281	±	25,0	249	±	22,2	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	14	±	0,64	14,2	±	0,65	13,9	±	0,64	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	3,8	±	0,66	3,9	±	0,67	3,6	±	0,66	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	13,7	±	1,46	13,9	±	1,47	13,6	±	1,46	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	2	±	0,4	3	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	53874	±	1569	56918	±	1654	49458	±	1441	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	20107	±	1795	21495	±	1876	17613	±	1649	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	26360	±	1485	27857	±	1552	24195	±	1370	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,7	±	0,06	0,7	±	0,07	0,9	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,8	±	0,13	0,9	±	0,14	0,8	±	0,12	/



## 8.18 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 19

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	21,7	±	0,28	21,9	±	0,28	21,6	±	0,28	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,9	±	0,52	3	±	0,53	2,7	±	0,48	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	304	±	27	314	±	27,9	283	±	25,2	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	12,8	±	0,6	12,9	±	0,6	12,4	±	0,59	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	4,8	±	0,68	4,6	±	0,68	4,9	±	0,68	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	18,9	±	1,56	18,7	±	1,56	18,6	±	1,56	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	3	±	0,4	2	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	55499	±	1637	57822	±	1703	50074	±	1484	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	28617	±	2095	28351	±	2149	27207	±	1958	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	40974	±	1847	41910	±	1902	37555	±	1710	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,8	±	0,07	1,2	±	0,08	0,7	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,15	1,0	±	0,16	0,9	±	0,14	/

## 8.19 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 21

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	20,1	±	0,26	20,3	±	0,26	19,7	±	0,26	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	4	±	0,71	3,8	±	0,68	3,9	±	0,69	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	421	±	37,5	400	±	35,6	411	±	36,6	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	15,9	±	0,71	15,6	±	0,7	16	±	0,72	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	2,9	±	0,65	3,3	±	0,66	3	±	0,65	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	8,7	±	1,39	8,9	±	1,4	8,4	±	1,39	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	1	±	0,4	2	±	0,4	1	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,3	±	0,44	2,50	±	0,47	1,3	±	0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	95609	±	2742	89054	±	2559	93933	±	2692	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	23977	±	2732	25903	±	2622	24217	±	2674	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	26157	±	2145	25403	±	2042	24657	±	2087	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,5	±	0,09	1,0	±	0,1	0,5	±	0,09	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	1,3	±	0,21	1,2	±	0,2	1,2	±	0,2	/

## 8.20 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 23

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	24,9	±	0,32	25,3	±	0,33	25	±	0,33	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,9	±	0,52	2,9	±	0,52	3,1	±	0,55	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	300	±	26,7	300	±	26,7	321	±	28,6	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	5	±	0,36	5,4	±	0,37	5,2	±	0,36	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	23,9	±	1,38	24	±	1,38	23,4	±	1,35	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	38,9	±	2,13	39,4	±	2,14	39	±	2,13	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	1	±	0,4	3	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	3	±	0,7	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	3,8	±	0,52	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	4,6	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	21447	±	862	23131	±	893	23835	±	938	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	140958	±	4781	141358	±	4792	147477	±	5019	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	83427	±	2725	84386	±	2747	89380	±	2918	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,8	±	0,07	0,4	±	0,07	1,2	±	0,09	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,15	1,4	±	0,15	1,0	±	0,16	/



## 8.21 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 24

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	21	±	0,27	20,1	±	0,26	20,7	±	0,27	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,4	±	0,43	2,8	±	0,5	2,5	±	0,45	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	252	±	22,4	295	±	26,2	263	±	23,4	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	12,8	±	0,6	12,9	±	0,6	12,4	±	0,59	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	14	±	0,96	14,5	±	0,98	14,2	±	0,97	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	29,7	±	1,84	29,1	±	1,82	29,4	±	1,83	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	1	±	0,4	1	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	1,3	±	0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	46040	±	1358	54299	±	1599	46507	±	1379	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	69239	±	2672	83921	±	3200	73229	±	2812	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	53413	±	1911	61244	±	2209	55133	±	1981	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,6	±	0,06	0,4	±	0,07	0,3	±	0,06	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,8	±	0,12	0,9	±	0,15	0,8	±	0,13	/

## 8.22 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 25

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	20,8	±	0,27	20,4	±	0,27	20,9	±	0,27	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,5	±	0,45	2,3	±	0,41	2,4	±	0,43	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	263	±	23,4	242	±	21,5	252	±	22,4	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	14	±	0,64	14,1	±	0,65	13,7	±	0,63	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	3,9	±	0,67	4	±	0,67	3,8	±	0,66	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	13,5	±	1,46	13,7	±	1,46	13,4	±	1,46	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	1	±	0,4	2	±	0,4	1	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	2	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,3	±	0,44	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	3	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	52490	±	1528	48702	±	1417	49293	±	1439	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	20105	±	1754	18997	±	1622	18799	±	1678	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	25308	±	1441	23660	±	1333	24107	±	1381	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,3	±	0,06	0,6	±	0,06	0,3	±	0,06	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,8	±	0,13	0,7	±	0,12	0,8	±	0,12	/

## 8.23 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 27

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	22,5	±	0,29	22,7	±	0,3	22,6	±	0,29	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,4	±	0,43	2,6	±	0,46	2,5	±	0,45	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	251	±	22,3	271	±	24,2	261	±	23,2	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	11	±	0,54	11,7	±	0,56	11,2	±	0,54	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	1,8	±	0,64	1,9	±	0,64	2	±	0,64	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	25	±	1,71	24,7	±	1,7	24,9	±	1,71	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	3	±	0,4	2	±	0,4	3	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	3	±	0,7	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3,8	±	0,52	2,5	±	0,47	3,8	±	0,52	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	4,6	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	39365	±	1192	45328	±	1357	41736	±	1259	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	8857	±	1588	10121	±	1722	10248	±	1659	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	44732	±	1727	47846	±	1858	46394	±	1795	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,9	±	0,07	0,7	±	0,07	1,0	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,8	±	0,12	1,2	±	0,14	0,8	±	0,13	/

## 8.24 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 28

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	22,7	±	0,3	22,4	±	0,29	22,8	±	0,3	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,8	±	0,5	3	±	0,53	2,7	±	0,48	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	292	±	26	313	±	27,9	282	±	25,1	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	14	±	0,64	14,1	±	0,65	13,9	±	0,64	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	3,7	±	0,66	3,8	±	0,66	3,6	±	0,66	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	12,9	±	1,45	12,7	±	1,45	13	±	1,45	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	1	±	0,4	2	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	2	±	0,6	1	±	0,6	2	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	2,5	±	0,47	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	3	±	1	1,5	±	1	3	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	58412	±	1701	63094	±	1835	55904	±	1629	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	21226	±	1940	23381	±	2087	19908	±	1864	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	26911	±	1587	28415	±	1697	26142	±	1533	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,7	±	0,07	0,4	±	0,07	0,7	±	0,07	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,9	±	0,14	0,5	±	0,15	0,9	±	0,14	/



## 8.25 Rezultati ispitivanja emisije na BIODEGAZATORU 29

PARAMETAR	JEDINICA	I MERENJE			II MERENJE			III MERENJE			GVE
Temperatura otpadnog gasa	°C	19,3	±	0,25	19,4	±	0,25	19,2	±	0,25	/
Brzina strujanja otpadnog gasa	m/s	2,9	±	0,52	3	±	0,53	2,8	±	0,5	/
Prečnik biodegazatora na mernom mestu	m	0,20									/
Protok otpadnog gasa	Nm <sup>3</sup> /h	306	±	27,3	317	±	28,2	296	±	26,3	/
Izmerena koncentracija KISEONIKA O <sub>2</sub>	%	13,9	±	0,64	13,8	±	0,64	13,4	±	0,62	/
Izmereni koncentracija UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	%	3,8	±	0,66	3,5	±	0,66	3,6	±	0,66	/
Izmerena koncentracija METANA CH <sub>4</sub>	%	14,1	±	1,47	14,9	±	1,48	14,5	±	1,48	/
Izmerena koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO	ppm	2	±	0,4	1	±	0,4	3	±	0,4	/
Izmerena koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	ppm	1	±	0,6	1	±	0,6	1	±	0,6	/
Preračunata koncentracija UGLJEN MONOKSIDA CO (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	2,5	±	0,47	1,3	±	0,44	3,8	±	0,52	/
Preračunata koncentracija VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S (ppm u mg/m <sup>3</sup> )	mg/m <sup>3</sup>	1,5	±	1	1,5	±	1	1,5	±	1	/
Maseni protok KISEONIKA O <sub>2</sub>	g/h	60763	±	1771	62385	±	1820	56579	±	1657	/
Maseni protok UGLJEN DIOKSIDA CO <sub>2</sub>	g/h	22841	±	2039	21756	±	2089	20900	±	1957	/
Maseni protok METANA CH <sub>4</sub>	g/h	30819	±	1699	33679	±	1782	30611	±	1652	/
Maseni protok UGLJEN MONOKSIDA CO	g/h	0,8	±	0,07	0,4	±	0,07	1,1	±	0,08	/
Maseni protok VODONIK SULFIDA H <sub>2</sub> S	g/h	0,5	±	0,15	0,5	±	0,15	0,4	±	0,14	/

- Iskazane merne nesigurnosti predstavljaju ukupnu mernu nesigurnost za svaku od navedenih ispitnih metoda i date su sa faktorom pokrivanja  $k = 2$ , što odgovara nivou poverenja od približno 95%;
- Rezultati merenja se odnose samo na navedene biodegazatore.

Terenska merenja obavili:

1. Dalibor Milošević, dipl.hem.
2. Miloš Stevanović, dipl.fiz.hem.

Izveštaj izradili:

Duško Grujičić, dipl. biolog  
Aleksandar Jeremić, dipl.hem.

Datum izdavanja izveštaja: 14.06.2023. god.

**Kontrolisao i odobrio:**  
**Rukovodilac Laboratorije za ispitivanje vazduha**

(mp)

\_\_\_\_\_  
Latinka Slavković Beškoski, dipl.fiz.hem.

Kraj Izveštaja o merenju emisije br. 73041802

## 9 PRILOZI

### 9.1 Izvod iz obima akreditacije Anahem laboratorije



Акредитациони број/  
Accreditation No. **01-261**

Важи од/Valid from: 29.11.2022.

Замењује Обим од / Replaces Scope dated: 25.03.2021.

Место испитивања: лабораторија (Београд, Моцартова 10) и терен*				
Физичка и хемијска испитивања: воде				
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.	Вода наставак Вода за пиће	Одређивање садржаја акриламида (HPLC-UV)	(0,1 - 150) µg/l	DML 2.1:2015

Место испитивања: терен				
Физичка и хемијска испитивања воде				
Р.Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
2.	Вода наставак Вода за пиће; Природне флаширане воде за пиће; Изворске, минералне и стоне воде; Површинске воде; Подземне воде; Базенске и воде за рекреацију; Котловске воде, воде за напајање котлова; Отпадне воде	Мерење протока воде – ефлуента у отвореним каналима (Parshallov kanal)	> 0,2 l/s	ASTM D 1941:2013
		Мерење протока воде – ефлуента у отвореним каналима на преливима	> 0,8 l/s	ASTM D 5242:2013
		Мерење протока воде- ефлуента у отвореним каналима мерењем брзине и површине	> 0,4 l/s	ASTM D 3858-95:2014
		Мерење протока воде - ефлуента у отвореним каналима	(0,1 - 4) m/s	ASTM D 4409/ D 3858:2014

Место испитивања: на терену*, на терену и у лабораторији (Београд, Моцартова 10 )				
Физичка и хемијска испитивања ваздух (отпадни гас)				
Р.Б.	Предмет испитивања/ материјал / производ	Врста испитивања/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Ваздух Отпадни гас	Одређивање масене концентрације укупних прашчастих материја (гравиметрија)	(20 - 1000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 9096:2019 <sup>(1)</sup>
			(0,3 - 50) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 13284-1:2017 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације метала ( Ba, Be, Se, Zn) (ICP-OES/ CV-AAS)	(0,005 - 0,5) mg/m <sup>3</sup>	EPA 29:2017 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације метала: As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V (AAS/ICP-OES)	(0,005 - 0,5) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 14385:2009 <sup>(1)</sup>

Место испитивања: на терену*, на терену и у лабораторији (Београд, Моцартова 10 ) Физичка и хемијска испитивања ваздух (отпадни гас)				
Р.Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Ваздух Отпадни гас наставак	Одређивање масене концентрације укупне живе-Hg (CV-AAS)	(0,005 - 0,5) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 13211:2009 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражених као HCl (IC)	(1 - 5000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 1911:2012 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације флуорида у гасовитом стању (електрохемија)	(0,1 - 200) mg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 15713:2014 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације оксида сумпора (IC)	(0,5 - 2000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 14791:2017 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације полициклических ароматичних угљоводоника (Nafthalen, Acenaften, Acenaftilen, Fluoren, Fenantren, Antracen, Fluoranten, Piren, Krizen, Benzo[a]antracen, Benzo [b]fluoranten, Benzo [k]fluoranten, Benzo [a]piren, Indeno[1,2,3-cd]piren, Dibenzo[a,h]antracen, Benzo[ghi]perilen) (GC/MS)	(1 - 1000) µg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 11338-1:2010 <sup>(1)</sup> SRPS ISO 11338-2:2010 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације формалдехида-CH <sub>2</sub> O (спектрофотометрија)	(0,01 - 29 000) mg/ m <sup>3</sup>	EPA Method 316 2020 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације амонијака - Ручна метода (IC)	(1 - 10000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN ISO 21877:2020 <sup>(1)</sup>
		Одређивање садржаја водене паре (гравиметрија)*	(29 - 250) g/m <sup>3</sup> (4 - 40) %	SRPS EN 14790:2017 <sup>(1)</sup>
		Одређивање физичких параметара: брзина струјања, проток, температура, притисак (Pitot сонда/термопар типа К"/пиезорезистивни манометар)*	брзина: (0,15 - 100) m/s проток: > 0,150 m <sup>3</sup> /h температура: (0,1 - 650) °C апс. притисак: (0,05 - 103,5) kPa диф. притисак: (0,1 - 3556) Pa	SRPS ISO 10780:2010 <sup>(1)</sup>
		Одређивање запреминске концентрације кисеоника-O <sub>2</sub> (парамагнетизам)*	(5 - 26) %	SRPS EN 14789:2017 <sup>(1)</sup>
		Одређивање концентрација угљенмоноксида, угљендиоксида, и кисеоника (CO и CO <sub>2</sub> – NDIR; O <sub>2</sub> – парамагнетизам)*	CO: (6 - 5000) mg/m <sup>3</sup> O <sub>2</sub> : (0,1 - 25) % CO <sub>2</sub> : (0 - 20) %	SRPS ISO 12039:2021 <sup>(1)</sup>



Место испитивања: на терену*, на терену и у лабораторији (Београд, Моцартова 10 ) Физичка и хемијска испитивања ваздух (отпадни гас)				
Р.Б.	Предмет испитивања материјал / производ	Врста испитивања/или карактеристика која се мери (техника испитивања)	Опсег мерења/ лимит детекције/ лимит квантификације (где је примењиво)	Референтни документ
3.	Ваздух Отпадни гас наставак	Одређивање масене концентрације угљен монооксида-CO (NDIR)*	(0,4 - 740) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 15058:2017 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације оксида азота (хемилуминисценција)*	(0,05 - 1300) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 14792:2017 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације сумпордиоксида - SO <sub>2</sub> (NDIR)*	(0,9 - 2860) mg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 7935:2010 <sup>(1)</sup>
		Одређивање масене концентрације укупног гасовитог органског угљеника (FID)*	(0,19 - 1000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 12619:2013 <sup>(1)</sup>
		Одређивање димног броја при сагоревању уља за ложење (поређење – Bacharach скала)*	0 до 9	SRPS B.H8.270:1968 <sup>(1)</sup> повучен
		Одређивање степена затамњења димних гасова*	0 до 4	BS 2742:2009 <sup>(1)</sup>
		Одређивање садржаја кисеоника - O <sub>2</sub> , угљендиоксида -CO <sub>2</sub> , метана-CH <sub>4</sub> , угљенмонооксида – CO, и водониксулфида-H <sub>2</sub> S у депонијског гасу (O <sub>2</sub> , CO, H <sub>2</sub> S- електрохемија, CH <sub>4</sub> и CO <sub>2</sub> - IR)*	O <sub>2</sub> : (0,1 - 21) %, CO <sub>2</sub> : (0,1 - 60) %, CO: (1 - 1000) ppm CH <sub>4</sub> : (0 - 100) %, H <sub>2</sub> S: (0 - 200) ppm	DML 3.11:2016
		Одређивање масене концентрације водоник сулфида-H <sub>2</sub> S (електрохемија)*	(1 – 300) mg/m <sup>3</sup>	DML 3.7:2017
		Одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских једињења (бензен, толуен, етилбензен, ксилен (о, м, п)) (GC-FID/термална десорпција)	Бензен: (0,002 - 50) mg/m <sup>3</sup> Толуен: (0,002 - 50) mg/m <sup>3</sup> Етилбензен: (0,002 - 50) mg/m <sup>3</sup> Ксилен (о,м,п): (0,005 - 50) mg/m <sup>3</sup>	SRPS CEN/TS 13649:2015

## 9.2 Dozvola za merenje emisije



**Република Србија**  
**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ**  
**И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 353-01-00935/1/2016-17

Датум: 20.02.2017.

Немањина 22-26

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) и члана 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС”, број 30/10), решавајући по захтеву правног лица „АНАХЕМ” д.о.о, улица Моцартова број 10, Београд, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, државни секретар, по овлашћењу министра, број 119-01-51/26/2016-09 од 25.10.2016. године, издаје

### **ДОЗВОЛУ**

**- за мерење емисије из стационарних извора загађивања -**

**1. УТВРЂУЈЕ СЕ** да правно лице „АНАХЕМ” д.о.о, улица Моцартова број 10, Београд (у даљем тексту: правно лице „АНАХЕМ” д.о.о. Београд), 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 „АНАХЕМ” д.о.о. Београд поседује опрему из прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

**3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ** запослени у правном лицу „АНАХЕМ” д.о.о. Београд да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

**4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ** правно лице „АНАХЕМ” д.о.о. Београд да ће мерења 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 353-01-00935/2016-17 од 18.05.2016. године.

### **Образложење**

Решењем, број 353-01-00935/2016-17 од 18.05.2016. године, Министарство пољопривреде и заштите животне средине овластило је правно лице „АНАХЕМ“ д.о.о, улица Моцартова број 10, Београд, 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/IEC 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 „АНАХЕМ“ д.о.о, Београд, упутило је Министарству пољопривреде и заштите животне средине захтев, број 353-01-00935/2016-17 од дана 07.02.2017. године, за ревизију дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања. Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство пољопривреде и заштите животне средине о новонасталим изменама у погледу новог Обима акредитације, број 01-261 од 26.12.2016. године, према којем правно лице „АНАХЕМ“ д.о.о. Београд испуњава захтеве стандарда SRPS CEN/TS 15675, који представља техничку спецификацију стандарда SRPS ISO/IEC 17025 за област периодичних мерења емисије из стационарних извора загађивања, у погледу примене следећих метода: SRPS CEN/TS 13649:2015 за одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских једињења, SRPS ISO 11338-1:2010 и SRPS ISO 11338-2:2010 за одређивање масене концентрације полицикличких ароматичних угљоводоника, SRPS ISO 12039:2011 за одређивање концентрације угљен монооксида и BS 2742:2009 за одређивање димног броја при сагоревању чврстих горива (поређење - Рингелманова скала). Путем захтева за ревизију дозволе, правно лице обавестило је Министарство пољопривреде и заштите животне средине и о поседовању аутоматског гасног анализатора MRU Vario Plus Industrial а који се не налази на листи опреме наведене у решењу број 353-01-00935/2016-17 од 18.05.2016. године. Уз захтев за ревизију дозволе правно лице доставило је Обим акредитације број 01-261 од 26.12.2016. године као и измењен списак овлашћених лица за мерење емисије.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-00935/2016-17 од дана 07.02.2017. године утврђено је да правно лице „АНАХЕМ“ д.о.о, улица Моцартова број 10, Београд, поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-261 од 26.12.2016. 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 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 192. Закона о општем управном поступку („Службени лист СРЈ”, бр. 33/97 и 31/01 и „Службени гласник РС”, број 30/10) којим је прописано да орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, Министарство пољопривреде и заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

**УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:**

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 „АНАХЕМ” д.о.о, улица Моцартова број 10, Београд
2. Сектору инспекције за заштиту животне средине, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Др Ивана Рибара број 91, Нови Београд
3. Архиви

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

  
др Стана Божовић  
