

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 1 од 112        |

**„Elixir Zorka-Mineralna đubriva DOO”**  
**Хајдук Вељкова 1**  
**15000 Шабач**

АЕРОЛАБ доо  
Бр. 11/21-7  
26.02.2021 год.  
БЕОГРАД

**ИЗВЕШТАЈ О ГАРАНЦИЈСКОМ МЕРЕЊУ ЕМИСИЈЕ  
ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ ИЗ ЕМИТЕРА  
ФИНАЛНОГ ИСПИРАЧА – СКРУБЕРА (Е1)  
ПРЕДУЗЕЋА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЂУБРИВА  
„ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA DOO” НА  
ЛОКАЦИЈИ: ХАЈДУК ВЕЉКОВА 1, 15000 ШАБАЦ**

**Београд, фебруар 2021. године**

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail:emisija@aerolab.rs

ОБ 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 2 од 112        |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Предмет испитивања:</b>                 | Отпадни гас                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Област испитивања:</b>                  | Физичко-хемијска испитивања отпадног гаса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Врста испитивања:</b>                   | Мерење масених концентрација загађујућих материја које се емитују у ваздух                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Циљ испитивања:</b>                     | Утврђивање усклађености емисије отпадног гаса из постројења са законским прописима                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Број и датум сагласности на понуду:</b> | Сагласност на понуду бр.11/21-7 од 19.02.2021. године                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Важећи закони и подзаконска акта:</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Закон о заштити ваздуха</i> (“Службени гласник РС” број 36/09 и 10/13)</li> <li>▪ <i>Закон о заштити животне средине</i> („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09)</li> <li>▪ <i>Уредба о мерењу емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања</i> („Службени гласник РС” број 05/16)</li> <li>▪ <i>Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање</i> („Службени гласник РС” број 111/15)</li> <li>▪ <i>Интегрисана (IPPC) дозвола за постројење „Elixir Zorka – mineralna đubriva“ д.о.о, по Решењу бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године</i></li> </ul> |

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа “Аеролаб” д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail:emisija@aerolab.rs

ОБ 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 3 од 112        |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Методе испитивања:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>SRPS CEN/TS 15675:2007</i> - Квалитет ваздуха – Мерење емисије из стационарних извора - Примена EN ISO/IEC 17025:2005 на периодична мерења</li> <li>▪ <i>SRPS EN 15259:2010</i> - Квалитет ваздуха - Мерење емисије из стационарних извора - Захтеви за мерне пресеке и равни и за циљеве мерења, планирање и извештавање</li> <li>▪ <i>SRPS N ISO 16911:2013</i> - Емисије из стационарних извора – Ручно и аутоматско одређивање брзине и запреминског протока у цевоводима - Део I: Ручна референтна метода /диференцијални пиезоелектрични сензор притиска /</li> <li>▪ <i>SRPS EN 13284-1:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација - Део 1: Мануелна гравиметријска метода</li> <li>▪ <i>SRPS EN 14790:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање водене паре у вентилационим отворима</li> <li>▪ <i>Упутство произвођача мерила</i> – Аутоматски изокинетички узоркивач прашкастих материја, TCR TECORA, Isostack Basic, Италија</li> <li>▪ <i>EPA Test method 320:1999</i> - Measurement of vapor phase organic and inorganic emissions by extractive fourier transform infrared (FTIR)</li> <li>▪ <i>SRPS EN 1911:2012</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражених као HCl - Стандардна референтна метода</li> <li>▪ <i>SRPS ISO 15713:2014</i> - Емисије из стационарних извора - Узимање узорака и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању</li> </ul> |
| <b>Укупно страна:</b>     | 112                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Датум испитивања:</b>  | 23.02. и 24.02.2021. године                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



Руководилац Лабораторије „Аеролаб“  
  
 Мирослав Мијатовић, дипл. физ. хем.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
 e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 4 од 112        |

## САДРЖАЈ:

|     |                                                                                                                                          |    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | ОПШТИ ПОДАЦИ О ОВЛАШЋЕНОМ ПРАВНОМ ЛИЦУ КОЈЕ ВРШИ МЕРЕЊА                                                                                  | 5  |
| 2.  | ПОДАЦИ О ОПЕРАТЕРУ И СТАЦИОНАРНОМ ИЗВОРУ ЗАГАЂИВАЊА У КОМЕ СЕ ВРШИ МЕРЕЊЕ                                                                | 5  |
| 3.  | ОПИС МАКРОЛОКАЦИЈЕ И МИКРОЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ СТАЦИОНАРНИ ИЗВОР ЗАГАЂИВАЊА НАЛАЗИ                                                       | 7  |
| 4.  | ОПИС СТАЦИОНАРНОГ ИЗВОРА ЗАГАЂИВАЊА У КОЈЕМ СЕ ВРШИ МЕРЕЊЕ                                                                               | 9  |
| 5.  | ПОДАЦИ О ПОЛОЖАЈУ МЕРНИХ МЕСТА                                                                                                           | 14 |
| 6.  | ПЛАН, МЕСТО И ВРЕМЕ МЕРЕЊА                                                                                                               | 17 |
| 7.  | ПОДАЦИ О ПРИМЕЊЕНИМ СТАНДАРДИМА, МЕРНИМ ПОСТУПЦИМА И ВРСТАМА МЕРНИХ УРЕЂАЈА                                                              | 20 |
| 8.  | ОПИС УСЛОВА РАДА СТАЦИОНАРНОГ ИЗВОРА ТОКОМ МЕРЕЊА                                                                                        | 26 |
| 9.  | РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА                                                                                                                         | 27 |
| 10. | ЗАКЉУЧАК                                                                                                                                 | 54 |
| 11. | ПРИЛОЗИ                                                                                                                                  | 56 |
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ПРИЛОГ 1: КОПИЈЕ ОРИГИНАЛНИХ ЛИСТИНГА</li> <li>• ПРИЛОГ 2: ДОЗВОЛА ЗА МЕРЕЊЕ ЕМИСИЈЕ</li> </ul> |    |

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 5 од 112        |

## 1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОВЛАШЋЕНОМ ПРАВНОМ ЛИЦУ КОЈЕ ВРШИ МЕРЕЊА

|                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| Назив овлашћене организације | „Аеролаб“ д.о.о.                              |
| Седиште                      | Земун - Београд                               |
| Адреса                       | Железничка 16                                 |
| Број телефона/факса          | 011/3750-850                                  |
| E-mail                       | emisija@aerolab.rs                            |
| Лице за контакт              | Мирослав Мијатовић, руководиолац лабораторије |

### 1.1 Имена извршилаца и број помоћног особља

| Р.бр. | Име             | Стручна спрема/звање                               |
|-------|-----------------|----------------------------------------------------|
| 1.    | Милош Мандић    | дипл.инж.хем.тех. / инжењер за еколошка испитивања |
| 2.    | Марко Пенић     | инж.ел. / инжењер за еколошка испитивања           |
| 3.    | Саша Игић       | хем.тех. / техничар за еколошка испитивања         |
| 4.    | Ненад Даниловић | саоб.тех. / техничар за еколошка испитивања        |
| 5.    | Стефан Тадић    | електротехничар / техничар за еколошка испитивања  |

## 2. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОПЕРАТЕРУ И СТАЦИОНАРНОМ ИЗВОРУ ЗАГАЂИВАЊА У КОМЕ СЕ ВРШИ МЕРЕЊЕ

### 2.1 Наручилац

|                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Назив оператора / корисника           | „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” |
| Седиште                               | Шабац                                  |
| Адреса                                | Хајдук Вељкова 1                       |
| Матични број                          | 20564849                               |
| Регистарски број и датум регистрације | - / 25.08.2009.                        |
| Број телефона / факса                 | +381 15 35 27 07 / +381 15 35 27 15    |
| ПИБ                                   | 106257426                              |
| E-mail                                | nikola.belobaba@elixirgroup.rs         |
| Лице за контакт                       | Никола Белобаба                        |

### 2.2 Оператер постројења

„Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo”, 15000 Шабац.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                 |  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд-Земун, Железничка 16 |  | www.aerolab.rs         |
|                                                                                   |                                                                                                                                 |  | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                   |                                                                                                                                 |  | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                   |                                                                                                                                 |  | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                   |                                                                                                                                 |  | Страна 6 од 112        |

### 2.3 Локација

Производни погон предузећа „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo”  
 Хајдук Вељкова 1, Шабац.

### 2.4 Постројење

Погон за производњу NPK ђубрива и SSP ђубрива (финални испирач – скруббер).

### 2.5 Компоненте које се мере

- Гасовита једињења хлора изражена као HCl
- Гасовита једињења флуора изражена као HF
- Амонијак NH<sub>3</sub>
- Прашкасте материје

### 2.6 Напомена да ли је и са ким усаглашен план мерења

План мерења је усаглашен са оператером постројења

### 2.7 Учешће осталих лабораторија за испитивање

-

### 2.8 Одговорно лице (технички надзор):

Технички надзор:  
 Телефон/факс:  
 Е-mail:

Мирослав Мијатовић  
 + 381 11 3750 850  
[miroslav.mijatovic@aerolab.rs](mailto:miroslav.mijatovic@aerolab.rs)

|                                                                                   |                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|
|  | www.aerolab.rs         |  |
|                                                                                   | emisija@aerolab.rs     |  |
|                                                                                   | (011) 3750-850         |  |
|                                                                                   | Извештај број: 11/21-7 |  |
|                                                                                   | Страна 7 од 112        |  |

**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**  
 ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
 КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
 Београд-Земун, Железничка 16

### 3. ОПИС МАКРОЛОКАЦИЈЕ И МИКРОЛОКАЦИЈЕ НА КОЈОЈ СЕ СТАЦИОНАРНИ ИЗВОР ЗАГАЂИВАЊА НАЛАЗИ

Град Шабац се налази на 44°46' северне географске ширине и 19°46' источне географске дужине на десној обали Саве. Производни погон предузећа „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” се налази у индустријској зони, на ободима града Шапца. У непосредној близини нема стамбених објеката.



**Слика 1. Макролокација предузећа „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo”,  
 на локацији: Хајдук Вељкова 1, Шабац**

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

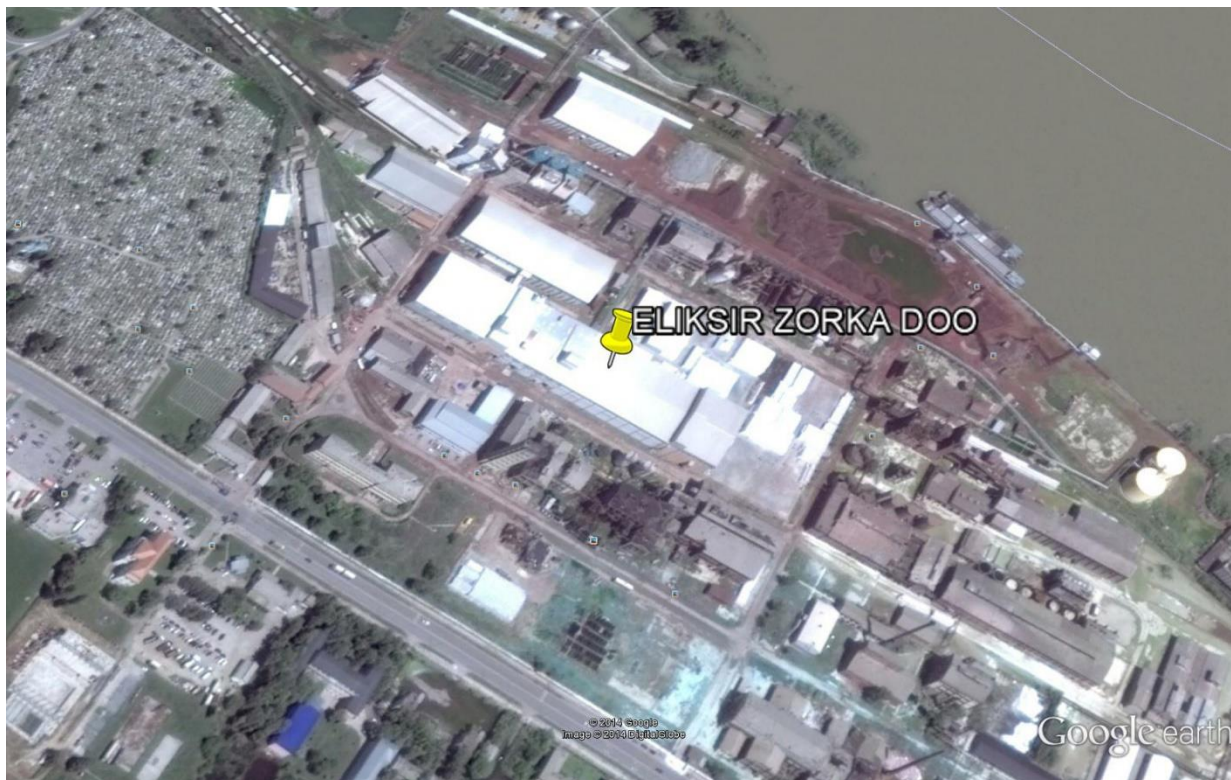
www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 8 од 112



**Слика 2. Микролокација предузећа „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo”,  
на локацији: Хајдук Вељкова 1, Шабач**

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

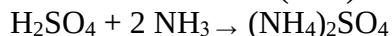
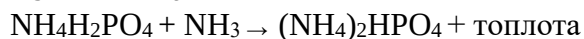
|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 9 од 112        |

#### 4. ОПИС СТАЦИОНАРНОГ ИЗВОРА ЗАГАЂИВАЊА У КОЈЕМ СЕ ВРШИ МЕРЕЊЕ

Предузеће „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” је специјализовано за производњу комплексног минералног ђубрива. Производни процес SSP је пројектован тако да сви ефлуенти рециклирају у производном процесу. Чврст остатак се такође рециклира.

##### Технолошки поступак производње NPK ђубрива

Производња NPK ђубрива се одвија у цевном реактору. Најважније реакције:



Цевни реактор (20-R-01A/B) је постављен на улазу у Гранулатор (20-D-01). Други цевни реактор служи као резерва. Реакција се одвија у цевном реактору где се врши неутрализација киселина (фосфорна и сумпорна киселина) са течним амонијаком. Преко ових ставки се врши подешавање  $\text{P}_2\text{O}_5$  у NPK ђубривима.

##### Принцип рада цевног реактора

При производњи NPK ђубрива, цевни реактор је дизајниран да може да ради са фосфорном киселином произведеном из фосфата различитог порекла. Минимална концентрација би требала бити већа од 40 %  $\text{P}_2\text{O}_5$  како би реактор радио без проблема. Оптимални услови рада за Цевни реактор су са фосфорном киселином између 50 и 54%  $\text{P}_2\text{O}_5$  и течног амонијака. Технологија не захтева преднеутрализатор.

При производњи амонијум – сулфата, цевни реактор је дизајниран да ради са сумпорном киселином различитог порекла, осим оних са органским додацима чији вискозитет може бити проблем и на високим температурама унутар реактора могу довести до распадања органских додатака. У унутрашњој глави Цевног реактора постоје два додатка која омогућавају мешање и реакцију између амонијака и разређене фосфорне киселине (која је направљена од чисте фосфорне киселине разблажене са течном водом за испирање скрубера) или сумпорне киселине, сумпорна киселина може бити додата у разблажену фосфорну киселину (када формулација то може да прихвати). Специфичан дизајн омогућава високо ефикасну реакцију. Вода унутар реактора испарава услед топлоте од егзотермне реакције.

Након мешања, пулпа се помера у зону реакције где даље наставља да реагује целом дужином цеви. На крају Реактора, на излазу је омогућено лако одвајање технолошки испарења од NP или пулпе. Добијена пулпа NP или AS се даље дистрибуира из Гранулатора.

У јединици за производњу или гранулисање која је опремљена цевним реакторима се производе SSP, TSP, NP, NPK ђубрива, моноамонијум-фосфат (MAP) диамонијум-фосфат (DAP) и амонијум-сулфат (AS). Створена реакциона маса (пулпа) се уводи у гранулатор где се гранулише и реагује са повратним рециклом и чврстим сировинама које се додају у зависности од формулације, односно захтеваних количина хранљивих супстанци у минералном ђубриву.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

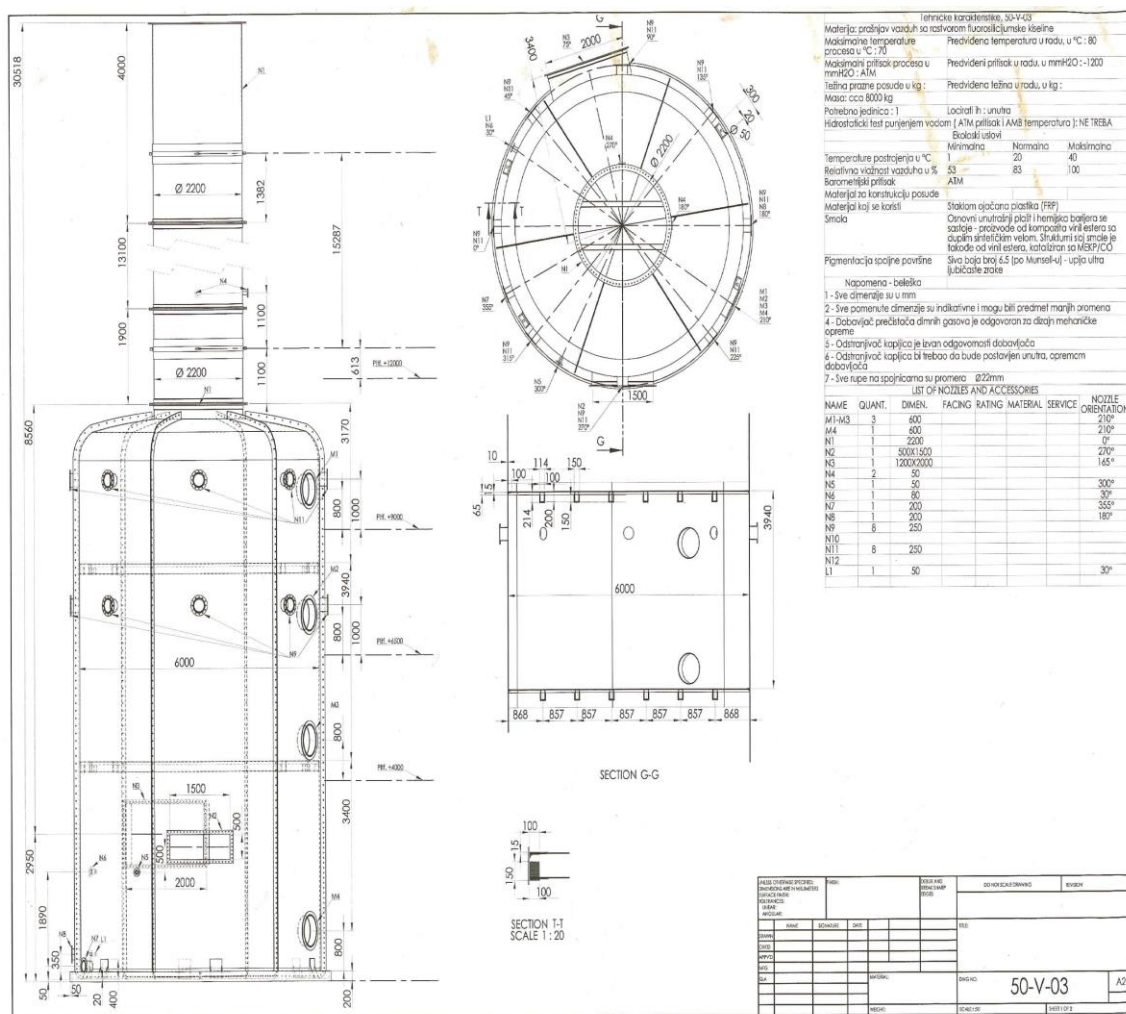
Извештај број: 11/21-7

Страна 10 од 112

Влажне грануле из гранулатора се суше у ротационој сушници, након чега се хладе, просејавајући се азатим се фракција комерцијалне величине уводи на кондиционирање, паковање и складиштење. Крупна и ситна фракција се заједно са прашином из система циклона хладњака и сушнице преко тракастих транспортера и система за мерење враћа у гранулатор. Пре повратка у гранулатор, крупна фракција се меље. У циклонима се врши одвајање крупнијих честица прашине.

При производњи НРК ђубрива настали отпадни гасови из сушнице, хладњака и система за отпашивање се преко система за циклоне одводе у секцију за пречишћавање где се врши испирање. Сав раствор са испирања се одводи у гранулатор и цевни реактор.

На емитеру је уграђен уређај који непрекидно прати емисију загађујућих материја.



Слика 3. Шема финалног испирача-скрубера

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа "Аеролаб" д.о.о.

☑ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850

e-mail: emisija@aerolab.rs

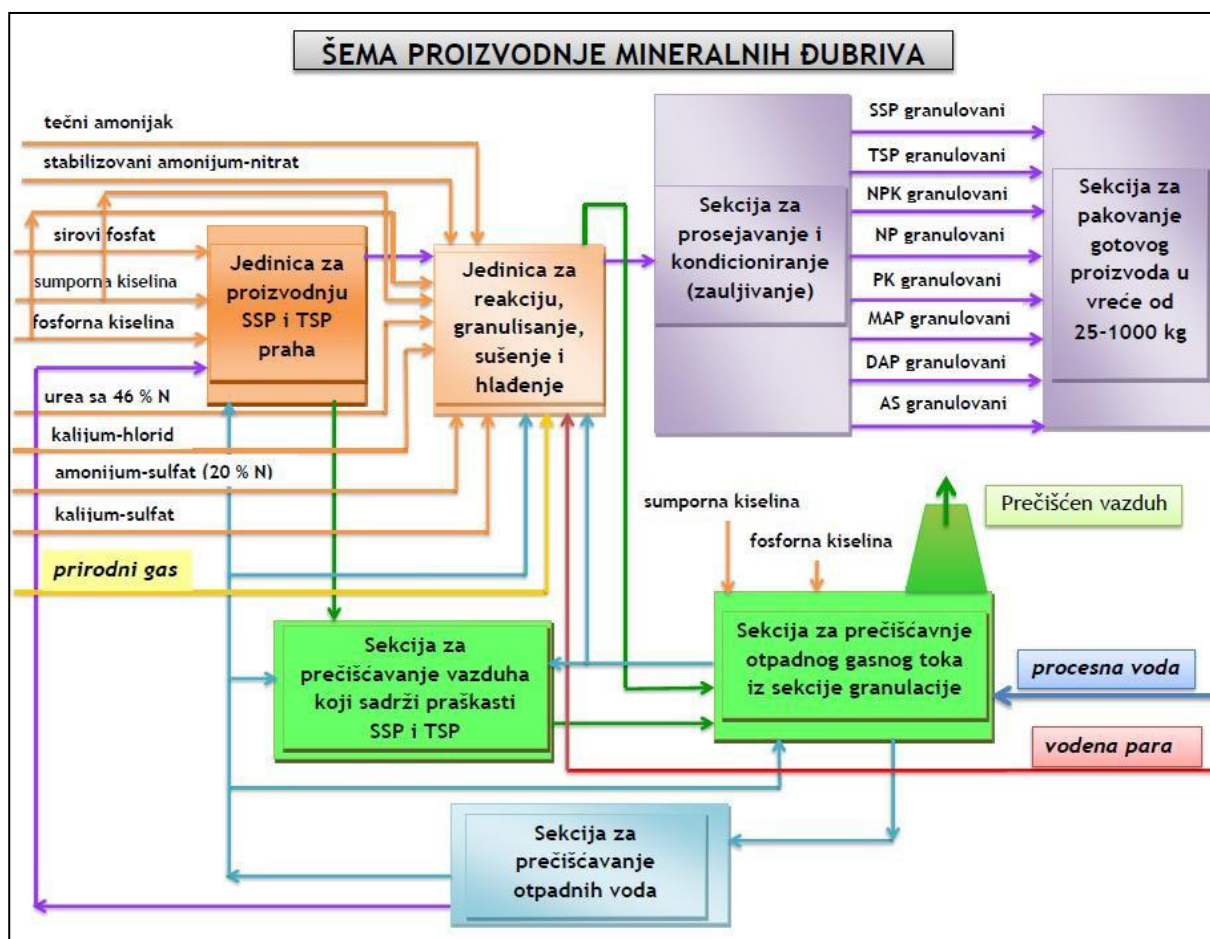
Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 11 од 112       |

## Ново постројење за производњу минералних ђубрива

### Опис постројења

У фабрици се производе следећи производи: јединични суперфосфат (SSP-производ који се добија разлагањем млевеног фосфата са  $H_2SO_4$ ) и троструки суперфосфат (TSP- производ који се добија разлагањем  $H_3PO_4$ ) по DRUM DEN технологији и NPK ђубрива, MAP –моноамонијум фосфат, DAP –диамонијум фосфат и AS –амонијум сулфат. Капацитет фабрике је 1000 тона на дан.



Слика 4. Шема производње минералних ђубрива

Сировине које се користе: сирови фосфат, сумпорна киселина, уреа са 46% азота, калијум хлорид, амонијум-сулфат са 20% азота, калијум-сулфат, природни гас, течни амонијак, стабилизовани амонијум-нитрат.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 12 од 112       |

### Технолошки процес млевења сировог фосфата

Сирови фосфат допрема се преко тракастих транспортера или камиона у халу за складиштење сировог фосфата. Сирови фосфат се утоваривачем убацује у прихватни бункер, одакле се преко транспортних трака Т - 8 и Т - 9 допрема до бункера за сирови фосфат из којег се он дозира у млин за млевење. Уређај за дозирање узима сирови фосфат из бункера и дозира га у куглични млин (Harding). Ваздух циркулише кроз млин под дејством вентилатора укљученог у струјно коло млина и односи самлевени фосфат преко сепаратора и циклона у систему млина. Самлевени фосфат одвојен у циклонима складишти се у складишни силос. Самлевени фосфат се из силоса помоћу фулер – пумпе пнеуматски транспортује до погона SSP. Да би се спречило таложење веома финих честица материјала у систему млина, на излазу из вентилатора млина врши се континуално пречишћавање спровођењем тог ваздуха кроз врећасти пречистач помоћу вентилатора. Прашина се скупља и празни у силос за фосфат, а чист ваздух се испуста у атмосферу.

### Опис рада филтера

Запрашени гас на уласку у кућиште филтера струји кроз улазну комору и удара у преградне лимове где се честице са већом масом одмах издвајају из струје гаса и падају у бункер. Запрљани гас са преосталим честицама прашине, које прелазе преко преградног лима, улази у комору „прљавог“ гаса, где пролази кроз филтер вреће које су навучене преко жичаних кавеза који висе са растер плоче. Приликом проласка кроз филтер платно, које је израђено од игланих материјала са одговарајућом завршном обрадом платна а изабрано је према захтевима филтрације система, задржавају се и најситније честице прашине. Очишћени гас пролази кроз млазницу на врху вреће и улази у комору „чистог“ гаса одакле преко излазних канала и вентилатора одлази у атмосферу.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 13 од 112       |

#### 4.1 Финални испирач – скрубер (Е1)

При производњи ђубрива настали отпадни гасови из сушнице, хладњака и система за отпрашивање се преко система за циклоне одводе у секцију за пречишћавање где се врши испирање помоћу испуна и дизни. На висини од око 2 метра од равни у којој се налазе дизне и испуне уграђен је демистер, по целој површини попречног пресека, а у висини од 800 mm. Намена демистера је да капљице настале радом дизни „обара“ и враћа назад у систем. Сав раствор са испирања се одводи у гранулатор и цевни реактор.

На емитеру је уграђен уређај који непрекидно прати емисију загађујућих материја.

##### 4.1.1 Техничке катактеристике

- |                             |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Тип постројења:           | постројење за испирање гасова                                                                                                                                                    |
| • Произвођач:               | -                                                                                                                                                                                |
| • Модел:                    | -                                                                                                                                                                                |
| • Серијски број:            | -                                                                                                                                                                                |
| • Година производње:        | -                                                                                                                                                                                |
| • Сировине:                 | сирови фосфат, сумпорна киселина, уреа са 46 % азота, калијум хлорид, амонијум-сулфат са 20% азота, калијум-сулфат, природни гас, течни амонијак, стабилизовани амонијум-нитрат. |
| • Локација:                 | погон фабрике                                                                                                                                                                    |
| • Оперативни период:        | у 3 смене, у зависности од потребе                                                                                                                                               |
| • Неповољни услови емисије: | -                                                                                                                                                                                |
| • Извор емисије:            | емитер скрубера                                                                                                                                                                  |
| • Број извора емисије:      | један                                                                                                                                                                            |
| • Дифузни извор емисије:    | -                                                                                                                                                                                |

##### 4.1.2 Постројење за пречишћавање отпадног гаса

Поред скрубера чија је намена управо смањење емисије отпадних гасова, на постројењу постоји и вређасти филтер.

Тело филтера је израђено од челичних лимова разних дебљина међусобно спојених вијчаним везама. Запрашени ваздух на уласку у кућиште филтера струји кроз улазну комору и удара у преградне лимове где се честице са већом масом одмах издвајају и падају у бункер. Прљави ваздух са преосталим честицама прашине улази у комору „прљавог“ ваздуха где пролази кроз вреће које су навучене преко жичаних кавеза. Приликом проласка кроз филтерско платно задржавају се и најситније честице прашине. Пречишћени ваздух пролази кроз млазницу на врху вреће и улази у комору одакле преко излазних канала и вентилатора одлази у атмосферу.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 14 од 112       |

## 5. ПОДАЦИ О ПОЛОЖАЈУ МЕРНИХ МЕСТА

### 5.1 Емитер финалног испирача - скрубера изнад скрубера (50-V-03)/сек.50 Е1

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру финалног испирача - скрубера, у мерној равни која се налази изнад скрубера (50-V-03)/сек.50 Е1. Емитер је кружног попречног пресека. На емитеру постоје два мерна отвора. Кроз два мерна отвора пролазе две мерне осе које се секу под углом од 90°. С обзиром да је отпадни гас у мерној равни хомоген мерење гасовитих компоненти је изведено у произвољној тачки мерне равни (у овом случају централној тачки). Узорковање прашкастих материја, као и мерење брзине и параметара стања система је изведено дуж две мерне осе у одговарајућим мерним тачкама. Положај мерних тачака је приказан на слици 7.

#### 5.1.1 Техничке карактеристике емитера

- |                                                |                         |
|------------------------------------------------|-------------------------|
| • градивни материјал:                          | пластика                |
| • висина емитера:                              | око 20 метара           |
| • положај:                                     | вертикални              |
| • облик попречног пресека:                     | кружни                  |
| • димензије попречног пресека на мерном месту: | 2,2 m                   |
| • прикључак за узорковање/мерење:              | постоји                 |
| • ограничења мерне опреме:                     | не                      |
| • положај (геогр. ширина и дужина):            | 44°40'30"N и 19°42'54"E |

#### 5.1.2 Радна платформа

На мерном месту постоји радна платформа са заштитном оградом. До мерног места се долази степеницама.



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

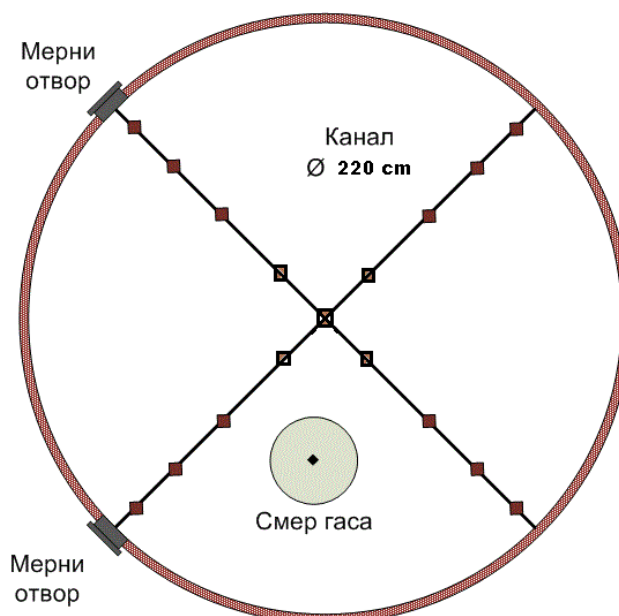
☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 15 од 112



**Слика 6. Емитер финалног испирача-скрубера**



**Слика 7. Положај мерних тачака**

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                   |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд-Земун, Железничка 16 | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                   | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                   | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                   | Страна 16 од 112       |

Табела 1: Препоруке стандарда SRPS EN 15259:2010 у вези положаја мерне равни

|                     | Препоруке стандарда SRPS EN 15259:2010                                                    | Препорука испуњена |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| положај мерне равни | $\geq 5$ хидрауличних дијаметара (ХД) праволинијског дела емитера испред равни узорковања | Да                 |
|                     | $\geq 2$ хидраулична дијаметара (ХД) праволинијског дела емитера након равни узорковања   | Да                 |
|                     | $\geq 5$ хидрауличних дијаметара (ХД) од врха емитера                                     | Да                 |

Табела 2: Захтеви стандарда SRPS EN 15259:2010 у вези положаја мерне равни

|                              | Анализирана компонента                                               | Захтеви стандарда SRPS EN 15259:2010                    | Захтев испуњен |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|
| положај мерне равни          | Најмањи диференцијални притисак ( $P_a$ ) отпадног гаса              | $\geq 5$                                                | Да             |
|                              | Однос највеће и најмање брзине ( $V_{\max}/V_{\min}$ ) отпадног гаса | $< 3:1$                                                 | Да             |
|                              | Угао струјања гаса у односу на осу канала ( $^\circ$ )               | $< 15^\circ$                                            | Да             |
|                              | Без негативног струјања отпадног гаса                                | -                                                       | Да             |
| број мерних отвора           | Хидраулични дијаметар емитера (канала)                               | 2                                                       | Да             |
| хомогеност гасних компоненти | O <sub>2</sub> (кисеоник)                                            | $(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$ | Да             |

Напомена: Табелом 1 се препоручује на ком делу емитера би требало поставити мерну раван како би захтеви за отпадни гас из табеле 2 били испуњени. Захтеви су обавезујући, препоруке не.

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 17 од 112       |

## 6. ПЛАН, МЕСТО И ВРЕМЕ МЕРЕЊА

Гаранцијско мерење емисије је изведено дана 24.2.2021. године на емитеру финалног испирача – скрубера (E1). Мерење је извршено у режиму у којем је у скруберску течност дозирана отпадна хлороводонична киселина. Да би се упоредили резултати масених концентрација загађујућих материја које се емитују у животну средину при додатку хлороводоничне киселине у скруберску течност, извршена су и мерења истих загађујућих материја које се емитују у животну средину при уобичајеном раду, тј. у случају када се у скруберску течност ништа не додаје (нулто мерење). Нулто мерење емисије је извршено дана 23.2.2021.

У оба случаја праћена је емисија прашкастих материја, гасовитих једињења хлора изражених као HCl, гасовитих једињења флуора изражених као HF и амонијака (NH<sub>3</sub>). Мерени су и сви остали пратећи параметри неопходни за прорачун емисије (температура, влага, кисеоник, притисак и брзина (проток) струјања отпадног гаса у каналу). Сходно важећим законским прописима, стандардима и препорукама извршене су по три серије мерења. Добијени резултати су усредњени на наведени период мерења.

Резултати мерења су добијени при актуелним условима. Свођење резултата на нормалне услове и сув гас уређаји за мерење и узорковање врше аутоматски а систем за узорковање прашкастих материја рачунски. Рачунско свођење је извршено коришћењем следећих формула:

Свођење сувог нормализованог отпадног гаса је сходно члану 9. *Уредбе о мерењима емисија загађујућих материја из стационарних извора* („Службени гласник РС” број 05/16) извршено коришћењем формула:

1. Прерачунавање масених концентрација загађујућих материја на сув гас:

$$C_s = \frac{100}{100 - \%H_2O} \cdot C_v$$

C<sub>s</sub> – масена концентрација у сувом отпадном гасу у mg/Nm<sup>3</sup>

C<sub>v</sub> – масена концентрација у влажном отпадном гасу у mg/Nm<sup>3</sup>

%H<sub>2</sub>O – садржај воде у отпадном гасу у %

2. Прерачунавање на нормалне услове:

$$C_n = \frac{100,3}{P} \cdot \frac{T}{273,15} \cdot C_{izm}$$

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 18 од 112       |

$C_n$  – масена концентрација при нормалним условима у  $\text{mg}/\text{Nm}^3$   
 $C_{izm}$  – масена концентрација при реалним условима у  $\text{mg}/\text{Nm}^3$   
 $P$  – апсолутни притисак у  $\text{kPa}$   
 $T$  – апсолутна температура у  $\text{K}$

### 3. Прерачунавање на референтни кисеоник:

$$C_{ref} = \frac{21 - O_{2ref}}{21 - O_{2izm}} \cdot C_{izm}$$

$C_{ref}$  – масена концентрација сведена на референтни удео кисеоника у  $\text{mg}/\text{Nm}^3$   
 $C_{izm}$  – измерена масена концентрација у  $\text{mg}/\text{Nm}^3$   
 $O_{2izm}$  – измерени удео кисеоника у %  
 $O_{2ref}$  – референтни удео кисеоника у отпадном гасу %

Граничне вредности емисије су дефинисане у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ д.о.о, Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018. године Министарства заштите животне средине, сагласно следећој законској регулативи: *Закону о заштити ваздуха* („Службени гласник РС” број 36/09 и 10/13), *Закону о заштити животне средине* („Службени гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11 и 14/16), *Уредби о мерењу емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања* („Службени гласник РС” број 05/16), *Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање* („Службени гласник РС” број 111/15) и *Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање* („Службени гласник РС” број 06/16).

Приликом поређења измерених вредности са граничним вредностима емисија сматра се да је стационарни извор загађивања усклађен са захтевима датим у пропису у погледу емисије за поједине загађујуће материје ако је највећа вредност резултата мерења емисије загађујуће материје ( $E_m$ ) умањена за мерну несигурност мања или једнака прописаној граничној вредности (ГВЕ), тј.

$$E_m - \mu \leq \text{ГВЕ}$$

где је:

$\mu$  – апсолутна вредност мерне несигурности измерене вредности емисије загађујуће материје.

Резултати мерења приказују се са проширеном мерном несигурношћу која је изражена на граничну вредност емисије, где је то применљиво.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 19 од 112       |

Узимајући у обзир чињеницу да је као отпадни материјал коришћена само течна хлороводонична киселина, која је дозирана у скруберску течност и да за овај случај не постоји дефинисана гранична вредност у *Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/15)*, као гранична вредност за поређење за HCl се може узети она која је прописана *Интегрисаном дозволом*.

Сходно *Интегрисаној дозволи* дефинисане су следеће граничне вредности емисије у ваздух на емитеру финалног испирача-скрубера изнад скрубера (50-V-03)/сек.50 Е-1

Табела III-1-Граничне вредности емисија у ваздух\*

| Параметри          | Јединица мере      | ГВЕ |
|--------------------|--------------------|-----|
| Прашкасте материје | mg/Nm <sup>3</sup> | 20  |
| NH <sub>3</sub>    | mg/Nm <sup>3</sup> | 30  |
| HCl                | mg/Nm <sup>3</sup> | 20  |
| HF                 | mg/Nm <sup>3</sup> | 5   |

\*-Граничне вредности емисије одређене су на основу примене најбољих доступних техника (BAT) наведених у Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals- Ammonia, Acids and Fertilisers, European Commission, August 2007, Поглавља 7 и 10, део 7.5 и 10.5 и Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух (Сл.гласник РС,бр.111/2015) Прилог 1, Део IV, Тачка13.

Граничне вредности су прописане за суви отпадни, при нормалним условима: T=273,15 K и P=101,3 kPa.

Према *Уредби о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС” број 05/16)*, мерења емисије се обављају као континуална и периодична. Према члану 18. поменуте *Уредбе* периодична мерења могу бити: гаранцијска, повремена и контролна.

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух из предметних емитера, према поменутој *Уредби* спада у периодично (гаранцијско\*) мерење емисије.

Члан 34. поменуте *Уредбе* односи се на елементе које *Извештај о мерењу емисије* мора да садржи. Са овим у складу сачињен је *Извештај о мерењу емисије*, а преглед ставки дат је у садржају истог.

\*Односи се на мерења емисија на емитеру скубера (Е1) при дозирању HCl-а у скруберску течност.

|                                                                                   |                                                                                                                                 |  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд-Земун, Железничка 16 |  | www.aerolab.rs         |
|                                                                                   |                                                                                                                                 |  | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                   |                                                                                                                                 |  | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                   |                                                                                                                                 |  | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                   |                                                                                                                                 |  | Страна 20 од 112       |

## 7. ПОДАЦИ О ПРИМЕЊЕНИМ СТАНДАРДИМА, МЕРНИМ ПОСТУПЦИМА И ВРСТАМА МЕРНИХ УРЕЂАЈА

### 7.1. Примењени стандарди за мерење

- **SRPS ISO 16911:2013** - Емисије из стационарних извора – Ручно и аутоматско одређивање брзине и запреминског протока у цевоводима – Део I: Ручна референтна метода /диференцијални пиезоелектрични сензор притиска/

#### Принцип

Просечна брзина гасне струје се одређује употребом Питоове цеви да би се утврдила брзина на одабраним местима у попречном пресеку димњака. Запремински проток се израчунава множењем површине попречног пресека са просечном брзином гасне струје у том попречном пресеку.

Метод се састоји из:

- одређивања димензија димњака на локацији узорковања;
- мерења диференцијалног притиска, преко отвора за притисак Питоове цеви када је Питоова цев постављена у тачкама узорковања
- одређивања брзине у свакој тачки узорковања из дате формуле на основу мерења диференцијалног притиска; и
- израчунавања запреминског протока из производа средње брзине и површине попречног пресека.

- **SRPS EN 13284-1:2017** Емисије из стационарних извора – Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација – Део 1: Мануелна гравиметријска метода

#### Принцип

Узорак струје гаса се извлачи из главне струје гаса на репрезентативним тачкама узорковања у одређеном временском периоду, са изокинетички регулисаним протоком и мереном запремином. Прашина која улази у узорак гаса се одваја помоћу претходно измереног филтера који се потом суши и поново мери. Прашина која се налази „противструјно“ од филтера у мерној опреми, такође се скида и мери. Прираст масе филтера и наталожена маса противструјно од филтера чине прашину прикупљену из узоркованог гаса, што омогућава прорачунавање концентрације прашине.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 21 од 112       |

- *SRPS EN 14790:2017* Емисије из стационарних извора – Одређивање водене паре у вентилационим отворима

### **Принцип**

Репрезентативна, позната запремина гаса се екстрахује из канала током одређеног временског периода узорковања, при контролисаном протоку. Приликом узорковања филтер задржава прашину а гас пролази кроз хватачку јединицу. Битно је да сви делови пре хватачке јединице буду загрејани и да компоненте не реагују са воденом паром или је апсорбују. Хватачка јединица (испиралице и/или силикагел), чија је маса претходно одређена, мерењем на техничкој ваги, мери се и након узорковања и из разлике маса и узорковане запремине отпадног гаса се одређује количина влаге.

- *SRPS EN 1911:2012* Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражених као HCl - Стандардна референтна метода

### **Принцип**

Принцип методе је екстракција репрезентативног узорка отпадног гаса грејаном сондом. Честице прашине, које могу садржати соли хлорида, уклањају се филтрацијом на контролисаној температури и апсорпцијом гасовитих хлорида растварањем у апсорпционом реагенсу (без хлорида). После узорковања раствори се анализирају методом сребро-меркури тиоцијанатне спектрофотометрије.

- *SRPS ISO 15713:2014* Емисије из стационарних извора – Узимање узорка и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању

### **Принцип**

Како би се одредио садржај гасовитих флуорида, репрезентативни узорак гаса се извлачи кроз грејане сонде и филтере. Све капљице које могу да садрже растворене гасне флуориде се испаравају у грејној сонди. Флуориди у чврстом стању, уклањају се филтрацијом на контролисаној температури. Гасовита флуоридна једињења или флуоридна једињења растворљива у води, која пролазе кроз филтер се апсорбују коришћењем система за узорковање састављеног од низа импинцера и садрже натријум хидроксид. Концентрација раствореног јона флуорида у сакупљеном раствору се мери коришћењем јон-селективне технике.

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 22 од 112       |

- *EPA Test method 320:1999* Measurement of vapor phase organic and inorganic emissions by extractive fourier transform infrared (FTIR) spectroscopy

### **Принцип**

Инфрацрвена апсорпциона спектроскопија се врши усмеравањем инфрацрвеног зрака кроз узорак ка детектору. Фреквенцијски зависна инфрацрвена апсорпција узорка се мери поређењем овог детектованог сигнала са сигналом добијеним без узорка у путу снопа. Већина молекула апсорбује инфрацрвено зрачење и апсорбанца настаје у карактеристичном и поновљивом обрасцу. Инфрацрвени спектар мери основне молекуларне особине и једињење може бити идентификовано само из свог инфрацрвеног спектра.

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 23 од 112       |

## 7.2 Мерне и аналитичке методе, уређаји

**Мерни поступак:** Према *Процедури за мерење емисије ПЦ 7.2.1* и *Процедури за узорковање, транспорт, пријем, руковање, заштиту, складиштење, чување и одлагање или враћање узорака за испитивање ПЦ 7.4.1*, а у складу са *Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања* („Службени гласник РС” број 05/16)

| Мерени параметри                       | Метода испитивања                                                                                                                                                      | Мерни уређај                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Температура отпадног гаса              | <sup>4</sup> Упутство произвођача мерила /термопар типа „К“/                                                                                                           | Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија |
| Брзина струјања (проток) отпадног гаса | SRPS EN ISO 16911-1: 2013 - Емисије из стационарних извора – Ручно и аутоматско одређивање брзине и запреминског протока у цевоводима – Део 1: Ручна референтна метода | Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија |
| Апсолутни и диференцијални притисак    | <sup>4</sup> Упутство произвођача мерила /пиезоманометар/                                                                                                              | Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија |
| Садржај влаге                          | SRPS EN 14790: 2017 Емисије из стационарних извора – Одређивање водене паре у вентилационим отворима /гравиметрија/                                                    | Пумпа са константним протоком „Dado Lab“, Италија                         |
|                                        |                                                                                                                                                                        | Техничка вага KERN                                                        |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 24 од 112       |

| Мерени параметри                                  | Метода испитивања                                                                                                                                       | Мерни уређај                                                              |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Масена концентрација хлорида изражених као HCl    | SRPS EN 1911: 2012 Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражених као HCl - Стандардна референтна метода  | Пумпа са константним протоком „Dado Lab“, Италија                         |
|                                                   |                                                                                                                                                         | UV-Visible Spectrophotometer, VARIAN                                      |
| Масена концентрација флуорида изражених као HF    | SRPS ISO 15713:2014 - Емисије из стационарних извора –Узимање узорак и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању                                   | Пумпа са константним протоком „Dado Lab“, Италија                         |
|                                                   |                                                                                                                                                         | pH метар AD 1000, јон селективна електрода за флуориде                    |
| Масена концентрација амонијака (NH <sub>3</sub> ) | EPA Test method 320:1999<br>Measurement of vapor phase organic and inorganic emissions by extractive fourier transform infrared (FTIR) spectroscopy     | Преносиви (мобилни) систем за анализу гасова Gasmet FTIR, Финска          |
| Масена концентрација прашкастих материја          | SRPS EN 13284-1: 2017 Емисије из стационарних извора – Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација – Део 1: Мануелна гравиметријска метода | Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија |
|                                                   |                                                                                                                                                         | Аналитичка вага SARTORIUS Lab Instruments GmbH, Немачка                   |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 25 од 112       |

**Врсте мерних уређаја:**

| Назив                                                          | Произвођач                        | Тип                                   | Серијски број       | Фотографија мерног уређаја                                                            |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Аутоматски<br>изокинетички<br>узоркивач<br>прашких<br>материја | TCR TECORA Италија                | Isostack Basic HV                     | 718492PT            |    |
| Пумпа са<br>константним<br>протоком                            | DADO LAB                          | QB1 Portable Flow<br>Sampler, V2×5DC) | QB13C12201<br>70520 |   |
| UV-Visible<br>Spectrophotometer                                | UV-Visible<br>Spectrophotometer   | DMS-80                                | 111416              |  |
| Систем за<br>анализу гасова                                    | Gasmet<br>Финска                  | DX-4000                               | 071175              |  |
| Аналитичка вага                                                | SARTORIUS Lab<br>Instruments GmbH | CPA225D-0CE                           | 29305333            |  |
| Техничка вага                                                  | KERN<br>Немачка                   | EW2200-2NM                            | 101199238           |  |

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 26 од 112       |

## 8. ОПИС УСЛОВА РАДА СТАЦИОНАРНОГ ИЗВОРА ТОКОМ МЕРЕЊА

Карактеристике производног процеса које су биле у време мерења емисије наведене су у табели, у наставку текста (табела је достављена од стране оператера).

| Датум       | Време       | Погон / Уређај за смањење емисије | Стање процеса | Стање уређаја за смањење емисије |
|-------------|-------------|-----------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 23.02.2021. | 10:30-13:27 | Скрубер (Е1)                      | Нормално      | Нормално                         |
| 24.02.2021. | 10:00-12:49 | Скрубер (Е1)                      | Нормално      | Нормално                         |

| Датум       | Време       | Уређај за смањење емисије | Састав скруберске течности | Потрошња скруберске течности t/h |
|-------------|-------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 23.02.2021. | 10:30-13:27 | Скрубер (Е1)              | Вода                       | 15,6 t/h                         |
| 24.02.2021. | 10:00-12:49 | Скрубер (Е1)              | Вода    HCl                | 7,16 t/h    7,14 t/h             |

| Датум       | Време       | Погон | Капацитет | Стање процеса                                                                              | Стање уређаја за смањење емисије |
|-------------|-------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 23.02.2021. | 10:00-13:27 | ССП   | 28,21 t/h | Производња ссп праха                                                                       | уобичајено                       |
|             |             | НПК   | 47,3 t/h  | Производња НПК 8:15:15 ђубрива уз употребу сировине ссп праха који је паралелно произвођен | уобичајено                       |
| 24.02.2021. | 10:00-12:49 | ССП   | 29,23 t/h | Производња ссп праха                                                                       | уобичајено                       |
|             |             | НПК   | 47,1 t/h  | Производња НПК 8:15:15 ђубрива уз употребу сировине ссп праха који је паралелно произвођен | уобичајено                       |

Сви подаци приказани у овом поглављу су добијени од оператера и нисмо одговорни за њихову веродостојност.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 27 од 112

## 9. РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА

---

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 28 од 112

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Корисник /Оператер:</b>             | „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Предмет испитивања:</b>             | Отпадни гас                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Област испитивања:</b>              | Физичко-хемијска испитивања отпадног гаса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Врста испитивања:</b>               | Мерење масених концентрација загађујућих материја које се емитују у ваздух                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Локација испитивања:</b>            | Погон фабрике „ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA DOO”<br>Хајдук Вељкова 1, 15000 Шабац                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Датум испитивања:</b>               | 23.02. и 24.02.2021. године                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Идентификациони бројеви узорка:</b> | 0220, 0221, 0222, 0224, 0225, 0226, 0240, 0241, 0242, 0244, 0245, 0246, 0213, 0214, 0215, 0233, 0234, 0235                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Методe испитивања:</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>SRPS N ISO 16911:2013</b> - Емисије из стационарних извора – Ручно и аутоматско одређивање брзине и запреминског протока у цевоводима – Део I: Ручна референтна метода /диференцијални пиезоелектрични сензор притиска /</li><li>▪ <b>Парамагнетизам SRPS EN 13284-1:2017</b> Емисије из стационарних извора – Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација – Део I: Мануелна гравиметријска метода</li><li>▪ <b>SRPS EN 14790:2017</b> - Емисије из стационарних извора –Одређивање водене паре у вентилационим отворима</li><li>▪ <b>Упутство произвођача мерила</b> – Аутоматски изокинетички узоркивач прашкастих материја, TCR TECORA, Isostack Basic, Италија</li><li>▪ <b>EPA Test method 320:1999</b> - Measurement of vapor phase organic and inorganic emissions by extractive fourier transform infrared (FTIR)</li><li>▪ <b>SRPS EN 1911:2012</b> - Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражених као HCl-Стандардна референтна метода</li><li>▪ <b>SRPS ISO 15713:2014</b> - Емисије из стационарних извора –Узимање узорка и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању</li></ul> |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 29 од 112

| Мерна опрема: | Р.бр. | Назив                                                          | Произвођ.                               | Тип                                         | Фаб. број           | Ид.бр. |
|---------------|-------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|--------|
|               | 1.    | Аутоматски<br>изокинетички<br>узоркивач прашкастих<br>материја | TCR<br>TECORA<br>Италија                | Isostack<br>Basic HV                        | 718492PT            | 43E    |
|               | 2.    | Преносиви (мобилни)<br>систем за анализу<br>гасова             | Gasmeter<br>Финска                      | DX-4000                                     | 071175              | 01     |
|               | 3.    | Пумпа са константним<br>протоком                               | DADO LAB                                | QB1 Portable<br>Flow<br>Sampler,<br>V2×5DC) | QB13C122<br>0170520 | 45E    |
|               | 4.    | Аналитичка вага                                                | SARTORIUS<br>Lab<br>Instruments<br>GmbH | CPA225D-<br>0CE                             | 29305333            | 39E    |
|               | 5.    | Техничка вага                                                  | KERN                                    | EW 2200-<br>2NM                             | 101199238           | 12     |
|               | 6.    | pH метар AD 1000, јон<br>селективна електрода<br>за флуориде   | ADWA<br>INSTRUMENTS<br>Kft              | AD 1000                                     | D0015477            | 20E    |
|               | 7.    | UV-Visible<br>Spectrophotometer                                | VARIAN                                  | DMS-80                                      | 111416              | 16     |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 30 од 112

**Технички  
подаци:**

### Техничке карактеристике емитера финалног испирача-скрубера

- положај: вертикални
- облик попречног пресека: кружни
- пречник на мерном месту: 2,2 m



**Мерно место на финалном испирачу-скрубери (Е-1)**

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs  
Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 31 од 112

### **9.1. РЕЗУЛТАТИ НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (НС1, НФ и ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ ФИНАЛНОГ ИСПИРАЧА-СКРУБЕРА**

---

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа "Аеролаб" д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 32 од 112                                                                                                                                              |

### ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                               |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>23.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                             |    | Период мерења емисије<br>10:30 <sup>h</sup> - 11:18 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                              |    | 47.33 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                         |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m²]                                     |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                           |    | 17.27 ± 0.71*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m³/h]                                                 | ** | 188209.00 ± 18256.27*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m³] (Ид.бр.0224) | ** | 3.33 ± 0.18*                                                     | ***5 mg/m³                            |
| 7.   | Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]                      | ** | 626.74 ± 69.58*                                                  | /                                     |
| 8.   | Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m³] (Ид.бр.0220)  | ** | 5.05 ± 0.47*                                                     | ***20 mg/m³                           |
| 9.   | Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]                        | ** | 950.46 ± 128.25*                                                 | /                                     |
| 10.  | Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.0213)               | ** | 4.71 ± 0.75*                                                     | ***20 mg/m³                           |
| 11.  | Масени проток прашкастих материја [g/h]                                     | ** | 886.46 ± 165.86*                                                 | /                                     |

#### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у Интегрисаној дозволи за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 33 од 112                                                                                                                                              |

## ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                               |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>23.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                             |    | Период мерења емисије<br>11:30 <sup>h</sup> - 12:18 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                              |    | 46.86 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                         |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m²]                                     |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                           |    | 17.45 ± 0.72*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m³/h]                                                 | ** | 190566.00 ± 18484.90*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m³] (Ид.бр.0225) | ** | 3.79 ± 0.20*                                                     | ***5 mg/m³                            |
| 7.   | Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]                      | ** | 722.25 ± 80.18*                                                  | /                                     |
| 8.   | Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m³] (Ид.бр.0221)  | ** | 4.93 ± 0.46*                                                     | ***20 mg/m³                           |
| 9.   | Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]                        | ** | 939.49 ± 126.77*                                                 | /                                     |
| 10.  | Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.0214)               | ** | 5.26 ± 0.84*                                                     | ***20 mg/m³                           |
| 11.  | Масени проток прашкастих материја [g/h]                                     | ** | 1002.38 ± 187.55*                                                | /                                     |

### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у Интегрисаној дозволи за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b></p> <p align="center">ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд - Земун, Железничка 16</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <br/> <b>АТС</b><br/> 01-214<br/> <br/> ЛАБОРАТОРИЈА<br/> ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br/> ISO/IEC 17025 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> Извештај број: 11/21-7<br/> Страна 34 од 112 </div> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                               |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>23.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                             |    | Период мерења емисије<br>12:39 <sup>h</sup> - 13:27 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                              |    | 46.36 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                         |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m²]                                     |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                           |    | 16.63 ± 0.68*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m³/h]                                                 | ** | 182104.00 ± 17664.09*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m³] (Ид.бр.0226) | ** | 3.50 ± 0.19*                                                     | ***5 mg/m³                            |
| 7.   | Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]                      | ** | 637.36 ± 70.76*                                                  | /                                     |
| 8.   | Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m³] (Ид.бр.0222)  | ** | 4.97 ± 0.47*                                                     | ***20 mg/m³                           |
| 9.   | Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]                        | ** | 905.06 ± 122.12*                                                 | /                                     |
| 10.  | Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.0215)               | ** | 6.04 ± 0.97*                                                     | ***20 mg/m³                           |
| 11.  | Масени проток прашкастих материја [g/h]                                     | ** | 1099.91 ± 205.80*                                                | /                                     |

#### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у Интегрисаној дозволи за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs  
Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд - Земун, Железничка 16</p> | <br>АТС<br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Страна 35 од 112                                                                                                                                       |

**ТАБЕЛА 4. СРЕДЊА И МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ РЕЗУЛТАТА ПОЈЕДИНАЧНИХ СЕРИЈА МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ**

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                                                               |    | Резултати мерења<br>23.02.2021. | Гранична вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | Средња масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0224, 0225, 0226) | ** | 3.54 ± 0.19*                    | ***5 mg/m <sup>3</sup>             |
| 2.   | Максимална масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0225)         | ** | 3.79 ± 0.20*                    |                                    |
| 3.   | Средња масена концентрација једињења хлора изражена као HCl [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0220, 0221, 0222)   | ** | 4.98 ± 0.47*                    | ***20 mg/m <sup>3</sup>            |
| 4.   | Максимална масена концентрација једињења хлора изражена као HCl [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0220)           | ** | 5.05 ± 0.47*                    |                                    |
| 5.   | Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0213, 0214, 0215)               | ** | 5.34 ± 0.85*                    | ***20 mg/m <sup>3</sup>            |
| 6.   | Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0215)                       | ** | 6.04 ± 0.97*                    |                                    |

Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у Интегрисаној дозволи за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
 e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 36 од 112

## **9.2. РЕЗУЛТАТИ НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (NH<sub>3</sub>) ИЗ ФИНАЛНОГ ИСПИРАЧА-СКРУБЕРА**

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b></p> <p align="center">ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ</p> <p align="center">Београд - Земун, Железничка 16</p> | <br><b>АТС</b><br>01-214<br><br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                            |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                | Страна 37 од 112                                                                                                                                                  |

#### ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                          |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>23.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                        |    | Период мерења емисије<br>11:00 <sup>h</sup> - 11:20 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                         |    | 47.70 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                    |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m <sup>2</sup> ]                   |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                      |    | 18.20 ± 0.75*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m <sup>3</sup> /h]                               | ** | 198243.32 ± 19229.60*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација амонијака<br>NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ] | ** | 9.58 ± 0.92*                                                     | ***30 mg/m <sup>3</sup>               |
| 7.   | Масени проток амонијака NH <sub>3</sub> [g/h]                          | ** | 1899.17 ± 259.19*                                                | /                                     |

#### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0<sup>0</sup>C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабач по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

*Напомена 1:* Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 38 од 112                                                                                                                                              |

## ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                             |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>23.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|-----------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                           |    | Период мерења емисије<br>11:30 <sup>h</sup> - 12:18 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                            |    | 46.86 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                       |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m²]                   |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                         |    | 18.48 ± 0.76*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m³/h]                               | ** | 202441.49 ± 19636.82*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација амонијака<br>NH <sub>3</sub> [mg/m³] | ** | 7.45 ± 0.72*                                                     | ***30 mg/m³                           |
| 7.   | Масени проток амонијака NH <sub>3</sub> [g/h]             | ** | 1508.19 ± 205.83*                                                | /                                     |

### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

*Напомена 1:* Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 39 од 112                                                                                                                                              |

### ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                          |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>23.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                        |    | Период мерења емисије<br>12:39 <sup>h</sup> - 13:27 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                         |    | 46.36 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                    |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m <sup>2</sup> ]                   |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                      |    | 16.27 ± 0.67*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m <sup>3</sup> /h]                               | ** | 177438.68 ± 17211.55*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација амонијака<br>NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ] | ** | 5.62 ± 0.54*                                                     | ***30 mg/m <sup>3</sup>               |
| 7.   | Масени проток амонијака NH <sub>3</sub> [g/h]                          | ** | 997.21 ± 136.09*                                                 | /                                     |

#### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабач по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

*Напомена 1:* Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 40 од 112                                                                                                                                              |

**ТАБЕЛА 4. СРЕДЊА И МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ РЕЗУЛТАТА ПОЈЕДИНАЧНИХ СЕРИЈА МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ**

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                                  |    | Резултати мерења<br>23.02.2021. | Гранична вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | Средња масена концентрација амонијака NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]     | ** | 7.55 ± 0.73*                    | ***30 mg/m <sup>3</sup>            |
| 2.   | Максимална масена концентрација амонијака NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ] | ** | 9.58 ± 0.92*                    |                                    |

Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 41 од 112

### **9.3. РЕЗУЛТАТИ ГАРАНЦИЈСКОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (НС1, НФ и ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ ФИНАЛНОГ ИСПИРАЧА-СКРУБЕРА**

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 42 од 112                                                                                                                                              |

#### ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                                            |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>24.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                                          |    | Период мерења емисије<br>10:00 <sup>h</sup> - 10:48 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                                           |    | 48.59 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                                      |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m <sup>2</sup> ]                                     |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                                        |    | 18.79 ± 0.77*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m <sup>3</sup> /h]                                                 | ** | 202669.00 ± 19658.89*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0244) | ** | 4.72 ± 0.25*                                                     | ***5 mg/m <sup>3</sup>                |
| 7.   | Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]                                   | ** | 956.60 ± 106.20*                                                 | /                                     |
| 8.   | Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0240)  | ** | 9.29 ± 0.87*                                                     | ***20 mg/m <sup>3</sup>               |
| 9.   | Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]                                     | ** | 1882.80 ± 254.05*                                                | /                                     |
| 10.  | Масена концентрација прашкастих материја [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0233)               | ** | 6.48 ± 1.04*                                                     | ***20 mg/m <sup>3</sup>               |
| 11.  | Масени проток прашкастих материја [g/h]                                                  | ** | 1313.30 ± 245.73*                                                | /                                     |

#### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у Интегрисаној дозволи за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 43 од 112                                                                                                                                              |

## ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                               |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>24.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                             |    | Период мерења емисије<br>11:03 <sup>h</sup> - 11:52 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                              |    | 48.21 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                         |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m²]                                     |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                           |    | 19.42 ± 0.80*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m³/h]                                                 | ** | 209855.00 ± 20355.94*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m³] (Ид.бр.0245) | ** | 4.33 ± 0.23*                                                     | ***5 mg/m³                            |
| 7.   | Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]                      | ** | 908.67 ± 100.88*                                                 | /                                     |
| 8.   | Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m³] (Ид.бр.0241)  | ** | 9.42 ± 0.88*                                                     | ***20 mg/m³                           |
| 9.   | Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]                        | ** | 1976.83 ± 266.74*                                                | /                                     |
| 10.  | Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.0234)               | ** | 4.10 ± 0.66*                                                     | ***20 mg/m³                           |
| 11.  | Масени проток прашкастих материја [g/h]                                     | ** | 860.41 ± 160.99*                                                 | /                                     |

### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у Интегрисаној дозволи за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ д.о.о., Шабач по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 44 од 112                                                                                                                                              |

### ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                                            |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>24.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                                          |    | Период мерења емисије<br>12:01 <sup>h</sup> - 12:49 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                                           |    | 47.67 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                                      |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m <sup>2</sup> ]                                     |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                                        |    | 18.99 ± 0.78*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m <sup>3</sup> /h]                                                 | ** | 205377.00 ± 19921.57*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0246) | ** | 4.24 ± 0.23*                                                     | ***5 mg/m <sup>3</sup>                |
| 7.   | Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]                                   | ** | 870.80 ± 96.67*                                                  | /                                     |
| 8.   | Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0242)  | ** | 9.16 ± 0.86*                                                     | ***20 mg/m <sup>3</sup>               |
| 9.   | Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]                                     | ** | 1881.25 ± 253.85*                                                | /                                     |
| 10.  | Масена концентрација прашкастих материја [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0235)               | ** | 3.99 ± 0.64*                                                     | ***20 mg/m <sup>3</sup>               |
| 11.  | Масени проток прашкастих материја [g/h]                                                  | ** | 819.45 ± 153.33*                                                 | /                                     |

#### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у Интегрисаној дозволи за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 45 од 112                                                                                                                                              |

**ТАБЕЛА 4. СРЕДЊА И МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ РЕЗУЛТАТА ПОЈЕДИНАЧНИХ СЕРИЈА МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ**

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                                                               |    | Резултати мерења<br>24.02.2021. | Гранична вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | Средња масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0244, 0245, 0246) | ** | 4.43 ± 0.24*                    | ***5 mg/m <sup>3</sup>             |
| 2.   | Максимална масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0244)         | ** | 4.72 ± 0.25*                    |                                    |
| 3.   | Средња масена концентрација једињења хлора изражена као HCl [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0240, 0241, 0242)   | ** | 9.29 ± 0.87*                    | ***20 mg/m <sup>3</sup>            |
| 4.   | Максимална масена концентрација једињења хлора изражена као HCl [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0240)           | ** | 9.42 ± 0.88*                    |                                    |
| 5.   | Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0233, 0234, 0235)               | ** | 4.86 ± 0.78*                    | ***20 mg/m <sup>3</sup>            |
| 6.   | Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m <sup>3</sup> ] (Ид.бр.0233)                       | ** | 6.48 ± 1.04*                    |                                    |

Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у Интегрисаној дозволи за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☎ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 46 од 112

#### **9.4. РЕЗУЛТАТИ ГАРАНЦИЈСКОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (NH<sub>3</sub>) ИЗ ФИНАЛНОГ ИСПИРАЧА-СКРУБЕРА**

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 47 од 112                                                                                                                                              |

# ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                          |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>24.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                        |    | Период мерења емисије<br>10:15 <sup>h</sup> - 10:45 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                         |    | 48.55 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                    |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m <sup>2</sup> ]                   |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                      |    | 18.84 ± 0.77*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m <sup>3</sup> /h]                               | ** | 203238.47 ± 19714.13*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација амонијака<br>NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ] | ** | 6.66 ± 0.64*                                                     | ***30 mg/m <sup>3</sup>               |
| 7.   | Масени проток амонијака NH <sub>3</sub> [g/h]                          | ** | 1353.57 ± 184.73*                                                | /                                     |

## Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

*Напомена 1:* Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 48 од 112                                                                                                                                              |

## ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                             |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>24.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|-----------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                           |    | Период мерења емисије<br>11:10 <sup>h</sup> - 11:40 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                            |    | 48.59 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                       |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m²]                   |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                         |    | 19.53 ± 0.80*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m³/h]                               | ** | 210766.93 ± 20444.39*                                            | /                                     |
| 6.   | Масена концентрација амонијака<br>NH <sub>3</sub> [mg/m³] | ** | 0.41 ± 0.04*                                                     | ***30 mg/m³                           |
| 7.   | Масени проток амонијака NH <sub>3</sub> [g/h]             | ** | 86.41 ± 11.79*                                                   | /                                     |

### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

*Напомена 1:* Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p align="center"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b></p> <p align="center">ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ</p> <p align="center">Београд - Земун, Железничка 16</p> | <br><b>АТС</b><br>01-214<br><br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                            |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                | Страна 49 од 112                                                                                                                                                  |

### ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

(параметри под редним бројевима 2. и 3. су технички подаци добијени од овлашћеног лица оператора и нисмо одговорни за њихову веродостојност)

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                          |    | Резултати<br>прве серије мерења<br>24.02.2021.                   | Гранична<br>вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|      |                                                                        |    | Период мерења емисије<br>12:05 <sup>h</sup> - 12:35 <sup>h</sup> |                                       |
| 1.   | Температура отпадног гаса [°C]                                         |    | 47.85 ± 1.30*                                                    | /                                     |
| 2.   | Пречник емитера [m]                                                    |    | 2.200                                                            | /                                     |
| 3.   | Површина попречног пресека емитера [m <sup>2</sup> ]                   |    | 3.799                                                            | /                                     |
| 4.   | Средња брзина струјања гаса [m/s]                                      |    | 19.06 ± 0.78*                                                    | /                                     |
| 5.   | Проток отпадног гаса [m <sup>3</sup> /h]                               | ** | 206035.94 ± 19985.49*                                            | /                                     |
| 8.   | Масена концентрација амонијака<br>NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ] | ** | 2.12 ± 0.20*                                                     | ***30 mg/m <sup>3</sup>               |
| 9.   | Масени проток амонијака NH <sub>3</sub> [g/h]                          | ** | 436.80 ± 59.61*                                                  | /                                     |

#### Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0<sup>0</sup>C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабач по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

*Напомена 1:* Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТЦ</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 50 од 112                                                                                                                                              |

**ТАБЕЛА 4. СРЕДЊА И МАКСИМАЛНА ВРЕДНОСТ РЕЗУЛТАТА ПОЈЕДИНАЧНИХ СЕРИЈА МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ**

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                                  |    | Резултати мерења<br>24.02.2021. | Гранична вредност емисије<br>(ГВЕ) |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | Средња масена концентрација амонијака NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]     | ** | 3.49 ± 0.32*                    | ***30 mg/m <sup>3</sup>            |
| 2.   | Максимална масена концентрација амонијака NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ] | ** | 6.66 ± 0.64*                    |                                    |

Легенда:

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ d.o.o., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

Напомена 1: Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 51 од 112

## **9.5. УПОРЕДНИ ПРИКАЗ РЕЗУЛТАТА ГАРАНЦИЈСКОГ И НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА ИЗ ФИНАЛНОГ ИСПИРАЧА-СКРУБЕРА**

---

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br>Београд - Земун, Железничка 16 | <br><b>АТС</b><br>01-214<br>ЛАБОРАТОРИЈА<br>ЗА ИСПИТИВАЊЕ<br>ISO/IEC 17025 |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Извештај број: 11/21-7                                                                                                                                        |
|                                                                                   |                                                                                                                                   | Страна 52 од 112                                                                                                                                              |

**ТАБЕЛА 1. МАКСИМАЛНЕ ВРЕДНОСТ РЕЗУЛТАТА ПОЈЕДИНАЧНИХ СЕРИЈА НУЛТОГ И ГАРАНЦИЈСКОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ**

| Р.Б. | Мерени и израчунати параметри                                                          |    | Нулто мерење | Гаранцијско мерење | Гранична вредност емисије (ГВЕ) |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------|--------------------|---------------------------------|
| 1.   | Максимална масена концентрација једињења хлора изражена као HCl [mg/m <sup>3</sup> ]   | ** | 5.05 ± 0.47* | 9.29 ± 0.87*       | ***20 mg/m <sup>3</sup>         |
| 2.   | Максимална масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m <sup>3</sup> ] | ** | 3.79 ± 0.20* | 4.72 ± 0.25*       | ***5 mg/m <sup>3</sup>          |
| 3.   | Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m <sup>3</sup> ]               | ** | 6.04 ± 0.97* | 6.48 ± 1.04*       | ***20 mg/m <sup>3</sup>         |
| 4.   | Максимална масена концентрација амонијака NH <sub>3</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]         | ** | 9.58 ± 0.92* | 6.66 ± 0.64*       | ***30 mg/m <sup>3</sup>         |

*Легенда:*

\* - вредност мерне несигурности представља проширену мерну несигурност израчунату са употребом фактора покривања од k=2 који одговара нивоу поверења од приближно 95 %

\*\* - резултати мерења изражени као концентрације у сувом отпадном гасу, на температури 0°C и под притиском од 1013 mbar

\*\*\* - гранична вредност дата у у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ д.о.о., Шабац по Решењу о издавању интегрисане дозволе бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.2018.године Министарства заштите животне средине, (садржана у табели III -1)

*Напомена 1:* Резултати мерења се односе само на испитиване узорке.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд - Земун, Железничка 16



АТС  
01-214

ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
ISO/IEC 17025

Извештај број: 11/21-7

Страна 53 од 112

Испитивање извршили:

1. Милош Мандић, дипл.инж.хем.тех.

Milosh Mandic

2. Саша Игић, хем.техн.

Sasa Igitic

3. Ненад Даниловић, саоб.техн.

Nenad Danilovic

4. Стефан Тадић, електротехничар

Stefan Tadic S.

У изради Извештаја учествовали:

1. Милош Мандић, дипл.инж.хем.тех.

Milosh Mandic

2. Марко Пенић, инж.ел.

Marko Penic

Датум издавања Извештаја о испитивању: 26.02.2021. године



Контролисао и одобрио:

Руководилац Лабораторије „Аеролаб“

Miroslav Mijatovic  
Мирослав Мијатовић, дипл.физ.хем.

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 54 од 112       |

## 10. ЗАКЉУЧАК

На основу резултата мерења емисије загађујућих материја у ваздух из емитера фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva d.o.o” улица Хајдук Вељкова 1, Шабац, дана 23.02. и 24.02.2021. године и њиховим поређењем, према правилу одлучивања описаном у тачки 6. овог Извештаја, са граничним вредностима емисије, дефинисаним у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva d.o.o” дајемо следећу изјаву о усаглашености:

### **Финални испирач – скрубер (E1) – резултати нултог мерења**

- Највећа вредност измерене масене концентрације гасовитих једињења хлора изражених као хлороводоник (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије гасовитих једињења хлора изражених као хлороводоник;

- Највећа вредност измерене масене концентрације гасовитих једињења флуора изражених као флуороводоник (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије гасовитих једињења флуора изражених као флуороводоник;

- Највећа вредност измерене масене концентрације амонијака (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије амонијака;

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије прашкастих материја;

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
 e-mail:emisija@aerolab.rs

ОБ 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 55 од 112       |

### **Финални испирач – скрубер (E1) – резултати гаранцијског мерења**

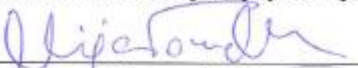
- Највећа вредност измерене масене концентрације гасовитих једињења хлора изражених као хлороводоник (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије гасовитих једињења хлора изражених као хлороводоник;

- Највећа вредност измерене масене концентрације гасовитих једињења флуора изражених као флуороводоник (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије гасовитих једињења флуора изражених као флуороводоник;

- Највећа вредност измерене масене концентрације амонијака (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије амонијака;

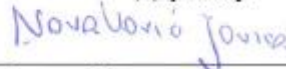
- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије прашкастих материја;

Руководилац Лабораторије „Аеролаб”

  
Мирослав Мијатовић, дипл.физ.хем.



Директор

  
Јовица Новаковић, дипл.физ.хем.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 56 од 112       |

## 11. ПРИЛОЗИ

- ПРИЛОГ 1: КОПИЈЕ ОРИГИНАЛНИХ ЛИСТИНГА
- ПРИЛОГ 2: ДОЗВОЛА ЗА МЕРЕЊЕ ЕМИСИЈЕ

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
 e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 57 од 112       |

- ПРИЛОГ 1: КОПИЈЕ ОРИГИНАЛНИХ ЛИСТИНГА

**Емитер финалног испирача-скрубера (Е1) 23.02.2021.**

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00041.SPE  
23/02/2021 11:00

008 Ammonia NH3 12.5101 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00042.SPE  
23/02/2021 11:01

008 Ammonia NH3 11.3269 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00043.SPE  
23/02/2021 11:02

008 Ammonia NH3 10.1586 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00044.SPE  
23/02/2021 11:03

008 Ammonia NH3 9.8862 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00045.SPE  
23/02/2021 11:04

008 Ammonia NH3 11.0426 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00046.SPE  
23/02/2021 11:05

008 Ammonia NH3 10.2995 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00047.SPE  
23/02/2021 11:06

008 Ammonia NH3 9.4557 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 58 од 112       |

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00048.SPE  
23/02/2021 11:07

008 Ammonia NH3 9.1591 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00049.SPE  
23/02/2021 11:08

008 Ammonia NH3 10.0517 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00050.SPE  
23/02/2021 11:09

008 Ammonia NH3 11.0264 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00051.SPE  
23/02/2021 11:10

008 Ammonia NH3 10.2929 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00052.SPE  
23/02/2021 11:11

008 Ammonia NH3 8.7369 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00053.SPE  
23/02/2021 11:12

008 Ammonia NH3 9.5943 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00054.SPE  
23/02/2021 11:13

008 Ammonia NH3 7.6232 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00055.SPE  
23/02/2021 11:14

008 Ammonia NH3 8.0965 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 59 од 112       |

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00056.SPE  
23/02/2021 11:15

008 Ammonia NH3 7.4265 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00057.SPE  
23/02/2021 11:16

008 Ammonia NH3 8.8426 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00058.SPE  
23/02/2021 11:17

008 Ammonia NH3 8.7161 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00059.SPE  
23/02/2021 11:18

008 Ammonia NH3 8.4679 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00060.SPE  
23/02/2021 11:19

008 Ammonia NH3 8.8887 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00061.SPE  
23/02/2021 11:20

008 Ammonia NH3 7.9811 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00062.SPE  
23/02/2021 11:21

008 Ammonia NH3 7.9165 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00063.SPE  
23/02/2021 11:22

008 Ammonia NH3 8.4333 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 60 од 112       |

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00064.SPE  
23/02/2021 11:23

008 Ammonia NH3 6.5745 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00065.SPE  
23/02/2021 11:24

008 Ammonia NH3 7.138 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00066.SPE  
23/02/2021 11:25

008 Ammonia NH3 7.052 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00067.SPE  
23/02/2021 11:26

008 Ammonia NH3 8.0848 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00068.SPE  
23/02/2021 11:27

008 Ammonia NH3 8.4728 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00069.SPE  
23/02/2021 11:28

008 Ammonia NH3 7.4835 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00070.SPE  
23/02/2021 11:29

008 Ammonia NH3 7.2325 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00071.SPE  
23/02/2021 11:30

008 Ammonia NH3 7.5882 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 61 од 112       |

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00072.SPE  
23/02/2021 11:32

008 Ammonia NH3 8.2647 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00073.SPE  
23/02/2021 11:33

008 Ammonia NH3 6.9737 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00074.SPE  
23/02/2021 11:34

008 Ammonia NH3 8.0929 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00075.SPE  
23/02/2021 11:35

008 Ammonia NH3 7.4372 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00076.SPE  
23/02/2021 11:36

008 Ammonia NH3 7.6608 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00077.SPE  
23/02/2021 11:37

008 Ammonia NH3 6.0677 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00078.SPE  
23/02/2021 11:38

008 Ammonia NH3 7.162 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00079.SPE  
23/02/2021 11:39

008 Ammonia NH3 6.4296 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 62 од 112       |

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00080.SPE  
23/02/2021 11:40

008 Ammonia NH3 6.9701 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00081.SPE  
23/02/2021 11:41

008 Ammonia NH3 5.6501 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00082.SPE  
23/02/2021 11:42

008 Ammonia NH3 5.9314 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00083.SPE  
23/02/2021 11:43

008 Ammonia NH3 6.0719 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00084.SPE  
23/02/2021 11:44

008 Ammonia NH3 6.3925 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00085.SPE  
23/02/2021 11:45

008 Ammonia NH3 5.5616 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00086.SPE  
23/02/2021 11:46

008 Ammonia NH3 5.6084 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00087.SPE  
23/02/2021 11:47

008 Ammonia NH3 5.3584 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 63 од 112       |

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00088.SPE  
23/02/2021 11:48

008 Ammonia NH3 5.4411 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00089.SPE  
23/02/2021 11:49

008 Ammonia NH3 6.0107 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00090.SPE  
23/02/2021 11:50

008 Ammonia NH3 4.9986 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00091.SPE  
23/02/2021 11:51

008 Ammonia NH3 5.8362 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00092.SPE  
23/02/2021 11:52

008 Ammonia NH3 4.7374 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00093.SPE  
23/02/2021 11:53

008 Ammonia NH3 4.5792 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00094.SPE  
23/02/2021 11:54

008 Ammonia NH3 4.778 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00095.SPE  
23/02/2021 11:55

008 Ammonia NH3 6.6814 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 64 од 112       |

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00096.SPE  
 23/02/2021 11:56

008 Ammonia NH3 6.3705 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00097.SPE  
 23/02/2021 11:57

008 Ammonia NH3 5.6154 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00098.SPE  
 23/02/2021 11:58

008 Ammonia NH3 6.0774 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00099.SPE  
 23/02/2021 11:59

008 Ammonia NH3 5.7469 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210223\SAMPLE\_00100.SPE  
 23/02/2021 12:00

008 Ammonia NH3 4.9254 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
 e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 65 од 112

## ISOKINETIC SAMPLING

21 / 02 / 23 18 : 30 Tue  
Site : ELTHIR, SKRIBER, SI.

Port : 01 Point: 01 X: 7.8 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.239 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0318 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : 9.20 %  
Speed  $v'a$ : 16.00 m/sec  
Pitot diff. press.: 197.990 Pa  
Temperature  $t_a$ : 45.47 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.702 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 12.185 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0288 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -0.65 %  
Speed  $v'a$ : 16.16 m/sec  
Pitot diff. press.: 190.364 Pa  
Temperature  $t_a$ : 48.10 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.716 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 12.108 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0291 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : 0.03 %  
Speed  $v'a$ : 16.16 m/sec  
Pitot diff. press.: 190.841 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.61 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.731 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 12.150 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0290 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -0.59 %  
Speed  $v'a$ : 16.21 m/sec  
Pitot diff. press.: 200.344 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.22 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.751 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 140.9 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 11.992 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0287 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -1.45 %  
Speed  $v'a$ : 16.14 m/sec  
Pitot diff. press.: 190.681 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.13 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.769 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 177.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 11.952 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0286 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -2.15 %  
Speed  $v'a$ : 16.20 m/sec  
Pitot diff. press.: 200.339 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.87 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.793 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 196.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 12.006 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0289 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -1.78 %  
Speed  $v'a$ : 16.32 m/sec  
Pitot diff. press.: 203.419 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.93 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.809 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 213.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 12.459 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0290 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -6.11 %  
Speed  $v'a$ : 17.60 m/sec  
Pitot diff. press.: 236.492 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.98 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.829 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 7.0 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.321 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0318 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -2.66 %  
Speed  $v'a$ : 18.15 m/sec  
Pitot diff. press.: 251.265 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.31 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.839 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.417 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0321 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -2.01 %  
Speed  $v'a$ : 18.16 m/sec  
Pitot diff. press.: 251.465 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.51 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.859 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.397 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0320 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -2.21 %  
Speed  $v'a$ : 18.17 m/sec  
Pitot diff. press.: 251.619 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.67 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.866 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.491 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0322 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -1.69 %  
Speed  $v'a$ : 18.20 m/sec  
Pitot diff. press.: 252.462 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.83 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.890 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 140.9 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.476 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0322 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -1.96 %  
Speed  $v'a$ : 18.23 m/sec  
Pitot diff. press.: 252.964 Pa  
Temperature  $t_a$ : 48.01 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.896 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 177.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.656 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0326 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -0.48 %  
Speed  $v'a$ : 18.20 m/sec  
Pitot diff. press.: 252.186 Pa  
Temperature  $t_a$ : 48.12 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.905 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 196.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.534 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0324 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -1.48 %  
Speed  $v'a$ : 18.22 m/sec  
Pitot diff. press.: 253.399 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.53 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.927 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 213.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 13.497 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0323 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $D1$ : -1.59 %  
Speed  $v'a$ : 18.19 m/sec  
Pitot diff. press.: 252.794 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.02 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.933 KPa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850

e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 66 од 112

### FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.200 m

Port number : 02

Down stream : 1.00000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight: 28.912 Kg/mol

Density : 1.290 Kg/m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub> : 0.000 %

O<sub>2</sub> : 20.900 %

H<sub>2</sub>O vapour cont. fm: 0.0563 Kg/m<sup>3</sup>

H<sub>2</sub>O vapour ratio rm: 0.070

Ambient pressure : 101.51 KPa

### PROGRAMMED VALUES

Flow «Udn : 0.000 l/min

### MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

### SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Ua : 0.5312 m<sup>3</sup>

Dry derived Udn : 0.0000 m<sup>3</sup>

Dry std cond. Uan : 0.4925 m<sup>3</sup>

Wet at «Uain U'ga : 0.6101 m<sup>3</sup>

Nozzle diameter : 4.000 mm

Average flow «U'ga : 12.877 l/min

Average flow «Udn : 10.260 l/min

Avg. Nozzle speed «U'Nn : 17.00 m/sec

Avg. Duct speed «U'at : 17.27 m/sec

Tot. Derived time ETd: 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et : 00:48:00

### ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate «U'Nv'at : 0.99

Iso deviation «OI : -1.10 %

### DUCT FLOW RATE

Moist Actual «U'Ua : 276216. m<sup>3</sup>/h

Moist Standard «U'Un : 262376. m<sup>3</sup>/h

Dry Standard «U'Un : 188209. m<sup>3</sup>/h

### AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 47.33 °C

Gas meter Temp. tg : 22.06 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure Pa : 101.826 KPa

Pitot Pressure : 227.550 Pa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 67 од 112

## ISOKINETIC SAMPLING

21 / 02 / 23 11:38 Tue  
Site: ELIKIR, SAMUDER.S2.

Port : 01 Point: 01 X: 7.0 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 15.478 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0371 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 10.07 %  
Speed  $v'a$ : 18.65 m/sec  
Pitot diff. press.: 265.814 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.07 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.915 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.912 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0334 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -0.32 %  
Speed  $v'a$ : 18.51 m/sec  
Pitot diff. press.: 261.996 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.41 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.078 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.903 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0336 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 0.07 %  
Speed  $v'a$ : 18.28 m/sec  
Pitot diff. press.: 257.313 Pa  
Temperature  $t_a$ : 44.21 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.064 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.790 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0338 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 1.27 %  
Speed  $v'a$ : 18.06 m/sec  
Pitot diff. press.: 249.192 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.05 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.044 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 140.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.612 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0326 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 2.52 %  
Speed  $v'a$ : 17.61 m/sec  
Pitot diff. press.: 236.671 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.24 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.049 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 177.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 12.013 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0306 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 1.39 %  
Speed  $v'a$ : 16.76 m/sec  
Pitot diff. press.: 214.352 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.24 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.064 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 196.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 12.460 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0296 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 2.65 %  
Speed  $v'a$ : 16.10 m/sec  
Pitot diff. press.: 197.801 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.34 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.068 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 213.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 11.557 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0276 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 1.17 %  
Speed  $v'a$ : 15.15 m/sec  
Pitot diff. press.: 174.353 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.63 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.092 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 7.0 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 10.672 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0255 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 1.03 %  
Speed  $v'a$ : 14.01 m/sec  
Pitot diff. press.: 149.089 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.34 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.914 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 11.064 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0265 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -9.25 %  
Speed  $v'a$ : 16.17 m/sec  
Pitot diff. press.: 116.783 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.06 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.936 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.100 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0315 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -3.46 %  
Speed  $v'a$ : 18.08 m/sec  
Pitot diff. press.: 126.237 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.23 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.926 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.306 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0318 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.39 %  
Speed  $v'a$ : 18.00 m/sec  
Pitot diff. press.: 130.791 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.33 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.920 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 140.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.479 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0323 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -1.67 %  
Speed  $v'a$ : 18.10 m/sec  
Pitot diff. press.: 173.396 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.11 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.923 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 177.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.620 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0326 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -1.10 %  
Speed  $v'a$ : 18.20 m/sec  
Pitot diff. press.: 200.639 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.00 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.059 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 196.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.671 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0320 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.20 %  
Speed  $v'a$ : 18.54 m/sec  
Pitot diff. press.: 265.766 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.63 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.072 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 213.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{Va}$ : 13.799 l/min  
Std Volume  $V_{Sn}$ : 0.0331 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{dH}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.24 %  
Speed  $v'a$ : 18.72 m/sec  
Pitot diff. press.: 267.115 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.46 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.000 KPa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850

e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 68 од 112

## FINAL REPORT

Specification : 2

### DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.200 m

Port number : 02

Down stream : 1.80000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight: 28.912 kg/mol

Density : 1.290 kg/m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub> : 0.500 %

O<sub>2</sub> : 20.000 %

Vapour cont. fr: 0.0563 kg/m<sup>3</sup>

Vapour ratio fr: 0.078

Ambient pressure : 101.51 kPa

### PROGRAMMED VALUES

Flow q<sub>dn</sub> : 0.000 l/min

### MEASURE POINT

Point for diameter: 03

Number of point : 00

### SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter V<sub>g</sub> : 0.5493 m<sup>3</sup>

Dry derived V<sub>dn</sub> : 0.0000 m<sup>3</sup>

Dry std cond. V<sub>sn</sub> : 0.5038 m<sup>3</sup>

Del at Plain V<sub>pa</sub> : 0.6310 m<sup>3</sup>

Nozzle diameter : 4.000 mm

Average flow q<sub>va</sub> : 13.145 l/min

Average flow q<sub>dn</sub> : 18.496 l/min

Avg. Nozzle speed v<sub>na</sub> : 17.43 m/sec

Avg. Duct speed v<sub>da</sub> : 17.45 m/sec

Tot. Derived time ETd: 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et : 00:48:00

### ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v<sub>na</sub>/v<sub>da</sub> : 1.00

Iso deviation DI : -0.09 %

### DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q<sub>va</sub> : 230678. m<sup>3</sup>/h

Moist Standard Q<sub>vn</sub> : 204910. m<sup>3</sup>/h

Dry Standard Q<sub>vn</sub> : 190566. m<sup>3</sup>/h

### AVERAGE VALUES

Actual Temp. t<sub>a</sub> : 46.06 °C

Gas meter Temp. t<sub>g</sub> : 25.29 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P<sub>a</sub> : 101.000 kPa

Pitot Pressure : 205.304 Pa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 69 од 112

## ISOKINETIC SAMPLING

21 / 02 / 23 12:39:00  
Site: BLIKIR, SKRUBER, S.J.

Port: 01 Point: 01 X: 7.8 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 22.166 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0532 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 14.52 %  
Speed  $v'a$ : 16.43 m/sec  
Pitot diff. press.: 206.570 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.46 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.940 KPa

Port: 01 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 18.410 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0442 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 0.47 %  
Speed  $v'a$ : 15.56 m/sec  
Pitot diff. press.: 185.494 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.20 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.955 KPa

Port: 01 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 17.785 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0427 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 1.20 %  
Speed  $v'a$ : 14.85 m/sec  
Pitot diff. press.: 169.497 Pa  
Temperature  $t_a$ : 45.18 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.960 KPa

Port: 01 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 16.033 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0406 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 8.40 %  
Speed  $v'a$ : 14.22 m/sec  
Pitot diff. press.: 155.395 Pa  
Temperature  $t_a$ : 45.25 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.975 KPa

Port: 01 Point: 05 X: 148.3 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 16.341 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0391 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 1.89 %  
Speed  $v'a$ : 13.64 m/sec  
Pitot diff. press.: 142.147 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.30 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.985 KPa

Port: 01 Point: 06 X: 177.3 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 15.234 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0365 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.70 %  
Speed  $v'a$ : 13.29 m/sec  
Pitot diff. press.: 134.903 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.30 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.997 KPa

Port: 01 Point: 07 X: 196.3 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 15.338 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0367 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -1.30 %  
Speed  $v'a$ : 13.19 m/sec  
Pitot diff. press.: 132.812 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.30 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.011 KPa

Port: 01 Point: 08 X: 213.9 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 20.460 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0493 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -3.57 %  
Speed  $v'a$ : 18.01 m/sec  
Pitot diff. press.: 131.104 Pa  
Temperature  $t_a$ : 45.33 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.023 KPa

Port: 02 Point: 01 X: 7.8 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.415 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0516 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.90 %  
Speed  $v'a$ : 18.72 m/sec  
Pitot diff. press.: 132.430 Pa  
Temperature  $t_a$ : 45.20 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.031 KPa

Port: 02 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.571 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0517 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -3.43 %  
Speed  $v'a$ : 18.96 m/sec  
Pitot diff. press.: 111.494 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.20 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.054 KPa

Port: 02 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.400 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0512 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -4.26 %  
Speed  $v'a$ : 18.90 m/sec  
Pitot diff. press.: 101.003 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.60 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.040 KPa

Port: 02 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.627 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0510 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 0.15 %  
Speed  $v'a$ : 18.33 m/sec  
Pitot diff. press.: 99.600 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.09 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.051 KPa

Port: 02 Point: 05 X: 148.3 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 20.303 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0437 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -5.34 %  
Speed  $v'a$ : 17.83 m/sec  
Pitot diff. press.: 81.056 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.70 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.059 KPa

Port: 02 Point: 06 X: 177.3 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 20.750 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0499 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.48 %  
Speed  $v'a$ : 18.06 m/sec  
Pitot diff. press.: 156.700 Pa  
Temperature  $t_a$ : 46.21 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.993 KPa

Port: 02 Point: 07 X: 196.3 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.682 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0519 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 0.75 %  
Speed  $v'a$ : 18.20 m/sec  
Pitot diff. press.: 108.304 Pa  
Temperature  $t_a$ : 45.92 °C  
Pressure  $P_a$ : 101.986 KPa

Port: 02 Point: 08 X: 213.9 cm  
Elapsed Time: 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 20.263 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.0450 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0h}$ : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -3.42 %  
Speed  $v'a$ : 17.81 m/sec  
Pitot diff. press.: 101.924 Pa  
Temperature  $t_a$ : 45.47 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.003 KPa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850

e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 70 од 112

FINAL REPORT  
Specification : 2  
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS  
Circular Section  
Diameter : 2.200 m  
Port number : 02  
Down stream : 1.00000 m  
Up stream : 7.50000 m  
Molec. weight: 28.912 Kg/mol  
Density : 1.290 Kg/m<sup>3</sup>  
CO<sub>2</sub> : 0.500 %  
O<sub>2</sub> : 20.000 %  
Vapour cont. in: 0.8563 Kg/m<sup>3</sup>  
Vapour ratio in: 0.870  
Ambient Pressure : 101.51 kPa  
  
PROGRAMMED VALUES  
Flow rate : 0.000 l/min  
MEASURE POINT  
Point for diameter: 00  
Number of point : 00  
SAMPLED VOLUME  
Dry at gas meter V<sub>g</sub> : 0.0261 m<sup>3</sup>  
Dry derived V<sub>h</sub> : 0.0000 m<sup>3</sup>  
Dry std cond. V<sub>h</sub> : 0.7402 m<sup>3</sup>  
Wet at plain V<sub>ga</sub> : 0.0346 m<sup>3</sup>  
Nozzle diameter : 5.000 mm  
Average flow V<sub>h</sub> : 19.471 l/min  
Average flow V<sub>h</sub> : 15.509 l/min  
Av. Nozzle speed v<sub>N</sub> : 16.53 m/sec  
Av. Duct speed v<sub>d</sub> : 16.53 m/sec  
Tot. Derived time ETd: 00:00:00  
Tot. Elapsed Time Et : 00:46:00  
ISOKINETIC CONDITION  
Iso Rate v<sub>N</sub>/v<sub>d</sub> : 0.99  
Iso deviation DE : -0.62 %  
DUCT FLOW RATE  
Moist Actual Q<sub>h</sub> : 227462. m<sup>3</sup>/h  
Moist Standard Q<sub>h</sub> : 193011. m<sup>3</sup>/h  
Dry Standard Q<sub>h</sub> : 182104. m<sup>3</sup>/h  
AVERAGE VALUES  
Actual Temp. t<sub>a</sub> : 46.36 °C  
Gas meter Temp. t<sub>g</sub> : 29.03 °C  
Aux 1 Temp. : 300.00 °C  
Aux 2 Temp. : 300.00 °C  
Actual Pressure Pa : 102.005 kPa  
Pilot Pressure : 135.963 Pa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 71 од 112       |

**Емитер финалног испирача-скрубера (Е1) 24.02.2021**

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00013.SPE  
 24/02/2021 10:15

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 10.0632 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00014.SPE  
 24/02/2021 10:16

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 5.6186 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00015.SPE  
 24/02/2021 10:17

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 7.1522 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00016.SPE  
 24/02/2021 10:18

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 3.6274 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00017.SPE  
 24/02/2021 10:19

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 4.1894 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00018.SPE  
 24/02/2021 10:20

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 3.4748 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00019.SPE  
 24/02/2021 10:21

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 11.1131 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00020.SPE  
 24/02/2021 10:22

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
 e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 72 од 112       |

008 Ammonia NH3 23.999 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00021.SPE  
 24/02/2021 10:23

008 Ammonia NH3 13.6379 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00022.SPE  
 24/02/2021 10:24

008 Ammonia NH3 5.9565 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00023.SPE  
 24/02/2021 10:25

008 Ammonia NH3 10.0648 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00024.SPE  
 24/02/2021 10:26

008 Ammonia NH3 19.4376 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00025.SPE  
 24/02/2021 10:27

008 Ammonia NH3 14.6893 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00026.SPE  
 24/02/2021 10:28

008 Ammonia NH3 18.1706 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00027.SPE  
 24/02/2021 10:29

008 Ammonia NH3 8.4837 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00028.SPE  
 24/02/2021 10:30

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 73 од 112       |

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 2.6566 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00029.SPE  
24/02/2021 10:31

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 2.3476 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00030.SPE  
24/02/2021 10:32

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00031.SPE  
24/02/2021 10:33

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00032.SPE  
24/02/2021 10:34

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00033.SPE  
24/02/2021 10:35

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00034.SPE  
24/02/2021 10:36

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 10.3401 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00035.SPE  
24/02/2021 10:37

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 5.5143 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00036.SPE  
24/02/2021 10:38

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 74 од 112       |

008 Ammonia NH3 3.8497 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00037.SPE  
24/02/2021 10:39

008 Ammonia NH3 12.628 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00038.SPE  
24/02/2021 10:40

008 Ammonia NH3 6.19 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00039.SPE  
24/02/2021 10:41

008 Ammonia NH3 2.1646 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00040.SPE  
24/02/2021 10:42

008 Ammonia NH3 1.1804 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00041.SPE  
24/02/2021 10:43

008 Ammonia NH3 0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00042.SPE  
24/02/2021 10:44

008 Ammonia NH3 0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00043.SPE  
24/02/2021 10:45

008 Ammonia NH3 0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00067.SPE  
24/02/2021 11:10

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 75 од 112       |

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 3.2593 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00068.SPE  
 24/02/2021 11:11

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00069.SPE  
 24/02/2021 11:12

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00070.SPE  
 24/02/2021 11:13

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00071.SPE  
 24/02/2021 11:14

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00072.SPE  
 24/02/2021 11:15

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00073.SPE  
 24/02/2021 11:16

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00074.SPE  
 24/02/2021 11:17

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00075.SPE  
 24/02/2021 11:18

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 76 од 112       |

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 1.3113 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00076.SPE  
24/02/2021 11:19

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 2.2465 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00077.SPE  
24/02/2021 11:20

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00078.SPE  
24/02/2021 11:21

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00079.SPE  
24/02/2021 11:22

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00080.SPE  
24/02/2021 11:23

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00081.SPE  
24/02/2021 11:24

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00082.SPE  
24/02/2021 11:25

008 Ammonia NH<sub>3</sub> 0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00083.SPE  
24/02/2021 11:26

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 77 од 112       |

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00084.SPE  
 24/02/2021 11:27

008 Ammonia NH3

2.0747 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00085.SPE  
 24/02/2021 11:28

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00086.SPE  
 24/02/2021 11:29

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00087.SPE  
 24/02/2021 11:30

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00088.SPE  
 24/02/2021 11:31

008 Ammonia NH3

0.6921 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00089.SPE  
 24/02/2021 11:32

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00090.SPE  
 24/02/2021 11:33

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00091.SPE  
 24/02/2021 11:34

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 78 од 112       |

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00092.SPE  
 24/02/2021 11:35

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00093.SPE  
 24/02/2021 11:36

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00094.SPE  
 24/02/2021 11:37

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00095.SPE  
 24/02/2021 11:38

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00096.SPE  
 24/02/2021 11:39

008 Ammonia NH3

3.0998 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00097.SPE  
 24/02/2021 11:40

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00122.SPE  
 24/02/2021 12:05

008 Ammonia NH3

0.3701 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00123.SPE  
 24/02/2021 12:06

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 79 од 112       |

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00124.SPE  
24/02/2021 12:07

008 Ammonia NH3

0.4675 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00125.SPE  
24/02/2021 12:08

008 Ammonia NH3

5.1959 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00126.SPE  
24/02/2021 12:09

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00127.SPE  
24/02/2021 12:10

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00128.SPE  
24/02/2021 12:11

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00129.SPE  
24/02/2021 12:12

008 Ammonia NH3

3.5315 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00130.SPE  
24/02/2021 12:13

008 Ammonia NH3

0.503 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00131.SPE  
24/02/2021 12:14

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 80 од 112       |

008 Ammonia NH<sub>3</sub>

0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00132.SPE  
 24/02/2021 12:15

008 Ammonia NH<sub>3</sub>

8.1668 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00133.SPE  
 24/02/2021 12:16

008 Ammonia NH<sub>3</sub>

15.8245 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00134.SPE  
 24/02/2021 12:17

008 Ammonia NH<sub>3</sub>

6.7564 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00135.SPE  
 24/02/2021 12:18

008 Ammonia NH<sub>3</sub>

0.1858 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00136.SPE  
 24/02/2021 12:19

008 Ammonia NH<sub>3</sub>

0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00137.SPE  
 24/02/2021 12:20

008 Ammonia NH<sub>3</sub>

0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00138.SPE  
 24/02/2021 12:21

008 Ammonia NH<sub>3</sub>

0 mg/m<sup>3</sup>

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00139.SPE  
 24/02/2021 12:22

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                             |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                             | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                             | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                             | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                             | Страна 81 од 112       |

008 Ammonia NH3

5.0513 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00140.SPE  
24/02/2021 12:23

008 Ammonia NH3

1.6278 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00141.SPE  
24/02/2021 12:24

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00142.SPE  
24/02/2021 12:25

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00143.SPE  
24/02/2021 12:26

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00144.SPE  
24/02/2021 12:27

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00145.SPE  
24/02/2021 12:28

008 Ammonia NH3

0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00146.SPE  
24/02/2021 12:29

008 Ammonia NH3

10.5835 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00147.SPE  
24/02/2021 12:30

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>         ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>         КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>         Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Страна 82 од 112       |

008 Ammonia NH3 1.4809 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00148.SPE  
 24/02/2021 12:31

008 Ammonia NH3 0.6899 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00149.SPE  
 24/02/2021 12:32

008 Ammonia NH3 0 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00150.SPE  
 24/02/2021 12:33

008 Ammonia NH3 5.2128 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00151.SPE  
 24/02/2021 12:34

008 Ammonia NH3 0.0005 mg/m3

C:\CALCMETSAMPLES\2021\ELIKSIR ZORKA FEBRUAR 2021\20210224\SAMPLE\_00152.SPE  
 24/02/2021 12:35

008 Ammonia NH3 0 mg/m3

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
 www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
 e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 83 од 112

## ISOKINETIC SAMPLING

21 / 02 / 24 10:00 Wd  
Site: ELIXIR, SKRUBER, S.I

Port : 01 Point: 01 X: 7.0 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 23.115 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8547 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : 5.43 %  
Speed  $v'a$ : 18.61 m/sec  
Pitot diff. press.: 264.150 Pa  
Temperature  $t_a$ : 48.65 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.241 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.636 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8511 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -1.16 %  
Speed  $v'a$ : 18.58 m/sec  
Pitot diff. press.: 262.285 Pa  
Temperature  $t_a$ : 48.78 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.229 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.587 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8517 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -0.86 %  
Speed  $v'a$ : 18.74 m/sec  
Pitot diff. press.: 266.426 Pa  
Temperature  $t_a$ : 48.95 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.235 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.445 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8506 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.55 %  
Speed  $v'a$ : 18.68 m/sec  
Pitot diff. press.: 264.704 Pa  
Temperature  $t_a$ : 49.09 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.241 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 148.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.402 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8505 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -3.81 %  
Speed  $v'a$ : 18.73 m/sec  
Pitot diff. press.: 265.905 Pa  
Temperature  $t_a$ : 49.22 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.241 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 177.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.281 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8503 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -3.71 %  
Speed  $v'a$ : 18.76 m/sec  
Pitot diff. press.: 267.453 Pa  
Temperature  $t_a$ : 49.61 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.250 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 196.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.250 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8503 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -3.59 %  
Speed  $v'a$ : 18.71 m/sec  
Pitot diff. press.: 266.332 Pa  
Temperature  $t_a$ : 49.21 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.254 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 213.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.682 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8514 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -1.53 %  
Speed  $v'a$ : 18.69 m/sec  
Pitot diff. press.: 265.945 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.95 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.270 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 7.0 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.222 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8503 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -3.92 %  
Speed  $v'a$ : 18.75 m/sec  
Pitot diff. press.: 267.980 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.73 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.268 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.670 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8513 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -1.65 %  
Speed  $v'a$ : 18.71 m/sec  
Pitot diff. press.: 266.183 Pa  
Temperature  $t_a$ : 48.45 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.297 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.472 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8507 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.48 %  
Speed  $v'a$ : 18.69 m/sec  
Pitot diff. press.: 265.242 Pa  
Temperature  $t_a$ : 49.01 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.305 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.597 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8511 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -2.85 %  
Speed  $v'a$ : 18.87 m/sec  
Pitot diff. press.: 270.361 Pa  
Temperature  $t_a$ : 49.82 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.306 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 148.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.660 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8513 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -4.85 %  
Speed  $v'a$ : 19.33 m/sec  
Pitot diff. press.: 284.117 Pa  
Temperature  $t_a$ : 48.63 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.299 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 177.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 22.016 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8520 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -6.81 %  
Speed  $v'a$ : 18.84 m/sec  
Pitot diff. press.: 269.457 Pa  
Temperature  $t_a$ : 49.32 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.313 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 196.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.742 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8504 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -4.66 %  
Speed  $v'a$ : 19.00 m/sec  
Pitot diff. press.: 273.852 Pa  
Temperature  $t_a$ : 49.15 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.323 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 213.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow  $q'_{0a}$ : 21.285 l/min  
Std Volume  $V_{0n}$ : 0.8506 m<sup>3</sup>  
Derived Volume  $V_{0n}$ : 0.8000 m<sup>3</sup>  
Iso deviation  $DI$ : -4.66 %  
Speed  $v'a$ : 18.95 m/sec  
Pitot diff. press.: 274.325 Pa  
Temperature  $t_a$ : 47.26 °C  
Pressure  $P_a$ : 102.326 KPa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☑ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850

e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 84 од 112

### FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.200 m

Port number : 02

Down stream : 1.80000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight: 28.912 Kg/mol

Density : 1.290 Kg/m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub> : 0.500 %

O<sub>2</sub> : 20.500 %

Vapour cont. Pt: 0.0643 Kg/m<sup>3</sup>

Vapour ratio m: 0.000

Ambient pressure : 101.36 KPa

### PROGRAMMED VALUES

Flow vol/h : 0.000 l/min

### MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

### SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter V<sub>g</sub> : 0.0925 m<sup>3</sup>

Dry derived V<sub>dn</sub> : 0.0000 m<sup>3</sup>

Dry std cond. V<sub>sn</sub> : 0.0104 m<sup>3</sup>

Wet at plain V<sub>ga</sub> : 1.0379 m<sup>3</sup>

Nozzle diameter : 5.000 mm

Average flow v<sub>ga</sub> : 21.622 l/min

Average flow v<sub>dn</sub> : 17.051 l/min

Av. Nozzle speed v<sub>tn</sub> : 10.35 m/sec

Av. Duct speed v<sub>at</sub> : 10.79 m/sec

Tot. Derived time ETd: 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et : 00:40:00

### ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v<sub>tn</sub>/v<sub>at</sub> : 0.90

Iso deviation DI : -2.32 %

### DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q<sub>ga</sub> : 257006, m<sup>3</sup>/h

Moist Standard Q<sub>sn</sub> : 220292, m<sup>3</sup>/h

Dry Standard Q<sub>dn</sub> : 202669, m<sup>3</sup>/h

### AVERAGE VALUES

Actual Temp. t<sub>a</sub> : 40.59 °C

Gas meter Temp. t<sub>g</sub> : 26.36 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure Pa : 102.275 KPa

Pitot Pressure : 260.391 Pa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 85 од 112

## ISOKINETIC SAMPLING

21 / 02 / 24 11:03 Wed  
Site: ELTWR, STROBER, 5.2

Port : 01 Point: 01 X: 7.0 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 23.793 l/min  
Std Volume VVol: 0.8564 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: 6.52 %  
Speed v'a: 18.96 m/sec  
Pitot diff. press.: 273.793 Pa  
Temperature ta: 48.26 °C  
Pressure Pa: 102.305 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.378 l/min  
Std Volume VVol: 0.8532 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -1.17 %  
Speed v'a: 19.22 m/sec  
Pitot diff. press.: 281.945 Pa  
Temperature ta: 47.25 °C  
Pressure Pa: 102.299 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.598 l/min  
Std Volume VVol: 0.8536 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -1.73 %  
Speed v'a: 19.52 m/sec  
Pitot diff. press.: 290.486 Pa  
Temperature ta: 47.66 °C  
Pressure Pa: 102.306 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.586 l/min  
Std Volume VVol: 0.8533 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -2.68 %  
Speed v'a: 19.63 m/sec  
Pitot diff. press.: 293.212 Pa  
Temperature ta: 48.12 °C  
Pressure Pa: 102.306 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 140.9 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.885 l/min  
Std Volume VVol: 0.8540 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -2.89 %  
Speed v'a: 19.77 m/sec  
Pitot diff. press.: 297.265 Pa  
Temperature ta: 49.50 °C  
Pressure Pa: 102.322 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 177.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.558 l/min  
Std Volume VVol: 0.8533 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -2.95 %  
Speed v'a: 19.73 m/sec  
Pitot diff. press.: 295.551 Pa  
Temperature ta: 49.11 °C  
Pressure Pa: 102.326 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 196.9 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.920 l/min  
Std Volume VVol: 0.8541 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -1.89 %  
Speed v'a: 19.83 m/sec  
Pitot diff. press.: 298.341 Pa  
Temperature ta: 49.32 °C  
Pressure Pa: 102.341 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 213.9 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 23.809 l/min  
Std Volume VVol: 0.8543 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -1.51 %  
Speed v'a: 19.83 m/sec  
Pitot diff. press.: 299.266 Pa  
Temperature ta: 49.50 °C  
Pressure Pa: 102.349 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 7.0 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.412 l/min  
Std Volume VVol: 0.8538 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -2.44 %  
Speed v'a: 19.50 m/sec  
Pitot diff. press.: 289.583 Pa  
Temperature ta: 49.22 °C  
Pressure Pa: 102.394 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 23.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.546 l/min  
Std Volume VVol: 0.8533 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -0.94 %  
Speed v'a: 19.32 m/sec  
Pitot diff. press.: 283.637 Pa  
Temperature ta: 48.91 °C  
Pressure Pa: 102.369 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 42.7 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.433 l/min  
Std Volume VVol: 0.8531 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -0.72 %  
Speed v'a: 19.18 m/sec  
Pitot diff. press.: 279.685 Pa  
Temperature ta: 48.76 °C  
Pressure Pa: 102.371 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 71.1 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 21.853 l/min  
Std Volume VVol: 0.8521 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -2.37 %  
Speed v'a: 19.00 m/sec  
Pitot diff. press.: 276.180 Pa  
Temperature ta: 46.78 °C  
Pressure Pa: 102.378 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 140.9 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 21.580 l/min  
Std Volume VVol: 0.8512 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -3.68 %  
Speed v'a: 18.83 m/sec  
Pitot diff. press.: 271.210 Pa  
Temperature ta: 46.88 °C  
Pressure Pa: 102.378 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 177.3 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.842 l/min  
Std Volume VVol: 0.8524 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -3.16 %  
Speed v'a: 19.32 m/sec  
Pitot diff. press.: 284.913 Pa  
Temperature ta: 47.52 °C  
Pressure Pa: 102.372 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 196.9 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.334 l/min  
Std Volume VVol: 0.8531 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -2.28 %  
Speed v'a: 19.40 m/sec  
Pitot diff. press.: 287.368 Pa  
Temperature ta: 47.56 °C  
Pressure Pa: 102.382 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 213.9 cm  
Elapsed Time : 00:03:00  
Actual Flow q'Vol: 22.171 l/min  
Std Volume VVol: 0.8526 m3  
Derived Volume Vdnt: 0.8080 m3  
Iso deviation DI: -4.13 %  
Speed v'a: 19.63 m/sec  
Pitot diff. press.: 293.527 Pa  
Temperature ta: 48.13 °C  
Pressure Pa: 102.371 KPa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☑ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 86 од 112

### FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.200 m

Port number : 02

Down stream : 1.50000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight : 28.912 Kg/mol

Density : 1.290 Kg/m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub> : 0.500 %

O<sub>2</sub> : 20.000 %

W.vapour corA. fn: 0.0643 Kg/m<sup>3</sup>

W.vapour ratio ru: 0.000

Ambient pressure : 101.86 kPa

### PROGRAMMED VALUES

Flow v/dn : 0.000 l/min

### MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

### SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Vg : 0.9449 m<sup>3</sup>

Dry derived Vdn : 0.0000 m<sup>3</sup>

Dry std cond. Vdn : 0.0520 m<sup>3</sup>

Wet at plain Q'ga : 1.0794 m<sup>3</sup>

Nozzle diameter : 5.000 mm

Average flow v'Va : 22.488 l/min

Average flow v/dn : 17.767 l/min

Av. Nozzle speed v'Ns : 19.09 m/sec

Av. Duct speed v'as : 19.42 m/sec

Tot. Derived time ETdt : 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et : 00:40:00

### ISOTHERMIC CONDITION

Iso Rate v'Nv'as : 0.98

Iso deviation DI : -1.71 %

### DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'Va : 205623. m<sup>3</sup>/h

Moist Standard Q'Vh : 228104. m<sup>3</sup>/h

Dry Standard Q'Vh : 200055. m<sup>3</sup>/h

### AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 40.21 °C

Gas meter Temp. ts : 31.18 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure Pa : 102.343 kPa

Pitot Pressure : 207.054 Pa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 87 од 112

## ISOKINETIC SAMPLING

21 x 90 x 24 12 x 81 mld  
Site: BLDN.S000005.3.

Port: 01 Point: 01 X: 7.8 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 25.723 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.11 m/sec  
Pitot diff. press.: 277.555 Pa  
Temperature: 49.74 °C  
Pressure: 102.291 kPa

Port: 01 Point: 02 X: 23.1 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.249 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.24 m/sec  
Pitot diff. press.: 281.669 Pa  
Temperature: 47.11 °C  
Pressure: 102.294 kPa

Port: 01 Point: 03 X: 42.7 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.253 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.17 m/sec  
Pitot diff. press.: 279.254 Pa  
Temperature: 49.52 °C  
Pressure: 102.227 kPa

Port: 01 Point: 04 X: 71.1 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.542 l/min  
Std Volume: 0.8534 m³  
Derived Volume: 0.8534 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.25 m/sec  
Pitot diff. press.: 282.247 Pa  
Temperature: 49.81 °C  
Pressure: 102.324 kPa

Port: 01 Point: 05 X: 149.7 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.156 l/min  
Std Volume: 0.8527 m³  
Derived Volume: 0.8527 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.15 m/sec  
Pitot diff. press.: 276.316 Pa  
Temperature: 47.16 °C  
Pressure: 102.229 kPa

Port: 01 Point: 06 X: 177.3 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.128 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.07 m/sec  
Pitot diff. press.: 277.617 Pa  
Temperature: 47.32 °C  
Pressure: 102.274 kPa

Port: 01 Point: 07 X: 196.3 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.278 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.08 m/sec  
Pitot diff. press.: 277.525 Pa  
Temperature: 47.35 °C  
Pressure: 102.291 kPa

Port: 01 Point: 08 X: 215.3 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 21.998 l/min  
Std Volume: 0.8519 m³  
Derived Volume: 0.8519 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 18.74 m/sec  
Pitot diff. press.: 267.583 Pa  
Temperature: 47.56 °C  
Pressure: 102.233 kPa

Port: 02 Point: 01 X: 7.8 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.261 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.07 m/sec  
Pitot diff. press.: 277.843 Pa  
Temperature: 47.62 °C  
Pressure: 102.248 kPa

Port: 02 Point: 02 X: 23.1 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 21.378 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 18.44 m/sec  
Pitot diff. press.: 261.134 Pa  
Temperature: 47.18 °C  
Pressure: 102.220 kPa

Port: 02 Point: 03 X: 42.7 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.079 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.39 m/sec  
Pitot diff. press.: 266.281 Pa  
Temperature: 47.85 °C  
Pressure: 102.291 kPa

Port: 02 Point: 04 X: 71.1 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 22.029 l/min  
Std Volume: 0.8522 m³  
Derived Volume: 0.8522 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.25 m/sec  
Pitot diff. press.: 255.882 Pa  
Temperature: 46.38 °C  
Pressure: 102.181 kPa

Port: 02 Point: 05 X: 149.7 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 21.779 l/min  
Std Volume: 0.8519 m³  
Derived Volume: 0.8519 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 19.06 m/sec  
Pitot diff. press.: 277.555 Pa  
Temperature: 46.21 °C  
Pressure: 102.193 kPa

Port: 02 Point: 06 X: 177.3 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 21.439 l/min  
Std Volume: 0.8519 m³  
Derived Volume: 0.8519 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 18.76 m/sec  
Pitot diff. press.: 266.675 Pa  
Temperature: 47.79 °C  
Pressure: 102.195 kPa

Port: 02 Point: 07 X: 196.3 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 21.524 l/min  
Std Volume: 0.8519 m³  
Derived Volume: 0.8519 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 18.41 m/sec  
Pitot diff. press.: 258.212 Pa  
Temperature: 47.98 °C  
Pressure: 102.194 kPa

Port: 02 Point: 08 X: 215.3 m  
Elapsed Time: 00:05:00  
Actual Flow: 21.852 l/min  
Std Volume: 0.8525 m³  
Derived Volume: 0.8525 m³  
Iso deviation: 0.1 %  
Speed: 18.71 m/sec  
Pitot diff. press.: 266.827 Pa  
Temperature: 47.29 °C  
Pressure: 102.178 kPa

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

[illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  <p style="text-align: center;"><b>„АЕРОЛАБ“ д.о.о.</b><br/>ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И<br/>КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ<br/>Београд-Земун, Железничка 16</p> | www.aerolab.rs         |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | emisija@aerolab.rs     |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | ☎ (011) 3750-850       |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Извештај број: 11/21-7 |
|                                                                                                                                                                                                                                                         | Страна 89 од 112       |

• ПРИЛОГ 2: ДОЗВОЛА ЗА МЕРЕЊЕ ЕМИСИЈЕ



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
Број: 353-01-00392/2020-03  
Датум: 02.03.2020.  
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), 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 „АЕРОЛАБ” д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун, 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 „АЕРОЛАБ” д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун (у даљем тексту: правно лице „АЕРОЛАБ” 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.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 90 од 112

**2. УТВРЂУЈЕ СЕ** да правно лице „АЕРОЛАБ“ 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 у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије** и то загађујућих материја из табеле 1.3. Прилога 1., **узорковање у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије** и то загађујућих материја из табеле 1.4. Прилога 1. и **параметара стања отпадног гаса** из табеле 1.5. Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

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

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

**5. ОВЛАШЋУЈУ СЕ** запослени у правном лицу „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део, да обављају послове из тач. 1. и 2. ове дозволе.

**6. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ** правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд, 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).

**7. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ** правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд, да ће мерења у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, 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) и у складу са захтевима стандарда SRPS EN 14181.

**8. УКИДА СЕ** решење Министарства заштите животне средине број 353-01-00995/4/2015-17 од 04.03.2019. године.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



**„АЕРОЛАБ“ д.о.о.**

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 91 од 112

### Образложење

Решењем број 353-01-00995/4/2015-17 од 04.03.2019. године Министарство заштите животне средине овластило је правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, 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 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 „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-00392/2020-03 од 20.02.2020. године, за ревизију дозволе за **мерење емисије из стационарних извора загађивања**. Захтевом за ревизију дозволе правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд обавестило је Министарство заштите животне средине о новонасталим изменама у погледу акредитованих метода за мерење емисије, односно опсезима метода за мерење сумпор диоксида SRPS ISO 7935:2020, као и у погледу године издања за поједине методе. Путем захтева за ревизију, правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине и о поседовању следећих нових уређаја: дигитални барометар Testo 511 и Gasmeter Calibrator Portable AALBORG. Захтевом за ревизију дозволе правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд обавестило је Министарство заштите животне средине и о новозапосленима Звездани Станковић и Драгици Карановић. Такође, Мила Милићевић Вујновић је стекла услов за пензионисање и више не ради у правном лицу.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-00392/2020-03 од 20.02.2020. године утврђено је да правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-214 од 25.01.2020. 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. став 1. Закона о општем управном поступку, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 92 од 112

### 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 „АЕРОЛАБ“ д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун
2. Сектору за надзор и предострожност у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



В.Д. СЕКРЕТАРА МИНИСТАРСТВА

Бранислав Атанасковић

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 93 од 112

## ПРИЛОГ 1.

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

| Ред. бр. | Загађујућа материја                                                                                         | Опсег                                      | Метода                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | амонијак ( $\text{NH}_3$ )                                                                                  | 0,38-54,74 $\text{mg/m}^3$                 | EPA Test method 320:1999*<br>(FTIR спектроскопија)                                         |
| 2.       | прашкасте материје                                                                                          | 20-1000 $\text{mg/m}^3$                    | SRPS ISO 9096:2019*<br>(гравиметрија)                                                      |
| 3.       | прашкасте материје у опсегу<br>ниских масених<br>концентрација                                              | 0,5-50 $\text{mg/m}^3$                     | SRPS EN 13284-1:2017*<br>(гравиметрија)                                                    |
| 4.       | масена концентрација<br>укупног гасовитог органског<br>угљеника                                             | 0,14-1000 $\text{mg/m}^3$                  | SRPS EN 12619:2013*<br>(континуална метода пламено-<br>јонизационе детекције)              |
| 5.       | масена концентрација<br>укупног гасовитог органског<br>угљеника у димном гасу из<br>процеса са растварачима | 0,32-100000 $\text{mg/m}^3$                | SRPS EN 13526:2009*<br>„повучен“<br>(континуална метода пламено-<br>јонизационе детекције) |
| 6.       | масена концентрација угљен<br>монооксида ( $\text{CO}$ )                                                    | 0,03-6252,32 $\text{mg/m}^3$               | SRPS EN 15058:2017*<br>(NDIR - недисперзивна<br>инфрацрвена спектрометрија)                |
| 7.       | масена концентрација оксида<br>азота ( $\text{NO}_x$ )                                                      | 0,05-1300 $\text{mg NO}_2/\text{m}^3$      | SRPS EN 14792:2017*<br>(хемилуминисценција)                                                |
|          |                                                                                                             | 500-2850 $\text{mg/m}^3$                   | SRPS ISO 10849:2010*<br>(NDIR детектор)                                                    |
| 8.       | димни број при сагоревању<br>уља за ложење                                                                  | 0-9                                        | SRPS B.H8.270:1968*<br>(Бахарак)                                                           |
| 9.       | масена концентрација<br>гасовитих хлорида<br>изражених као $\text{HCl}$                                     | 1-5000 $\text{mg/m}^3$                     | SRPS EN 1911:2012*<br>(спектрофотометрија)                                                 |
| 10.      | масена концентрација сумпор<br>диоксида ( $\text{SO}_2$ )                                                   | 5-2000 $\text{mg/m}^3$                     | SRPS EN 14791:2017*<br>(волуметрија)                                                       |
|          |                                                                                                             | 6,62-8000 $\text{mg/m}^3$                  | SRPS ISO 7935:2010*<br>(NDIR - недисперзивна<br>инфрацрвена спектрометрија)                |
| 11.      | масена концентрација<br>појединачних гасовитих<br>органских једињења                                        | угљендисулфид:<br>0,5-100 $\text{mg/m}^3$  | SRPS CEN/TS 13649:2015*<br>(GC/MS)                                                         |
|          |                                                                                                             | карбонилсулфид:<br>0,5-100 $\text{mg/m}^3$ |                                                                                            |
|          |                                                                                                             | бензен:<br>0,5-100 $\text{mg/m}^3$         |                                                                                            |
|          |                                                                                                             | толуен:<br>0,5-100 $\text{mg/m}^3$         |                                                                                            |
|          |                                                                                                             | етилбензен:<br>0,5-100 $\text{mg/m}^3$     |                                                                                            |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 94 од 112

|     |                                                                                                                                                                 |                                                |                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                 | ксилен (o, m, p):<br>0,5-100 mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                                  |
| 12. | масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - фенол                                                                                          | 0,5-100 mg/m <sup>3</sup>                      | SRPS CEN/TS 13649:2015*<br>NIOSH 2546, 1994*<br>(GC/MS)                                                          |
| 13. | угљен моноксид (CO)                                                                                                                                             | 6-1875 mg/m <sup>3</sup>                       | SRPS ISO 12039:2011*<br>(NDIR детектор)                                                                          |
| 14. | гасовита једињења флуора                                                                                                                                        | 0,1-200 mg/m <sup>3</sup>                      | SRPS ISO 15713:2014*<br>(електрохемијски)                                                                        |
| 15. | водоник сулфид (H <sub>2</sub> S)                                                                                                                               | 1-80 mg/m <sup>3</sup>                         | Упутство произвођача мерила<br>- портабл гасног анализатора<br>MRU, тип: VarioPlus *<br>(електрохемијски сензор) |
| 16. | затамњење димних гасова                                                                                                                                         | 0-4                                            | BS 2742:2009*<br>(поређење са стандардном<br>скалом по Ринглману)                                                |
| 17. | масена концентрација формалдехида                                                                                                                               | 0,01-29000 mg/m <sup>3</sup>                   | EPA Method 316*<br>(спектрофотометрија)                                                                          |
| 18. | масена концентрације динитроген монооксида (N <sub>2</sub> O)                                                                                                   | 0 до 6700 mg/m <sup>3</sup>                    | SRPS EN ISO 21258:2011*<br>(NDIR детектор)                                                                       |
| 19. | масена концентрације сумпорне киселине и сумпор триоксида (SO <sub>3</sub> ) или само сумпор триоксида (SO <sub>3</sub> ) у условима одсуства сумпорне киселине | > 0,05 mg SO <sub>3</sub> /m <sup>3</sup>      | EPA<br>Method 8*<br>(волуметрија)                                                                                |

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

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

| Ред. бр. | Загађујућа материја:                                                                                                                                                                        | Поступак узорковања   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.       | одређивање метала:<br>берилијума – Be, селена – Se, телура – Te, калаја – Sn и цинка – Zn                                                                                                   | EPA 29:2000*          |
| 2.       | одређивање укупне емисије метала:<br>арсена – As, кадмијума – Cd, хрома – Cr, кобалта – Co, бакра – Cu, мангана – Mn, никла – Ni, олова – Pb, антимона – Sb, талијума – Tl и ванадијума – V | SRPS EN 14385:2009*   |
| 3.       | одређивање концентрације укупне живе                                                                                                                                                        | SRPS EN 13211:2009*   |
| 4.       | одређивање масене концентрације диоксида и фурана PCDD/PCDF и PCB-а сличних диоксинима                                                                                                      | SRPS EN 1948-1:2009*  |
| 5.       | одређивање гасовите и чврсте фазе полицикличких ароматичних угљоводоника                                                                                                                    | SRPS EN 11338-1:2010* |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 95 од 112

|    |                                                                                                                   |                      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 6. | узорковање за аутоматизовано одређивање концентрације емитованих гасова за трајно инсталиране системе мониторинга | SRPS ISO 10396:2010* |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|

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

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

| Ред. бр. | Загађујућа материја                                                                                | Опсег                                                                                                                                                                                                                                            | Метода                                                                           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | **амонијак ( $\text{NH}_3$ )                                                                       | 0,38-54,74 $\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                                | EPA Test method 320:1999* (FTIR спектроскопија)                                  |
| 2.       | прашкасте материје                                                                                 | 20-1000 $\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                                   | SRPS ISO 9096:2019* (гравиметрија)                                               |
| 3.       | прашкасте материје у опсегу ниских масених концентрација                                           | 0,5-50 $\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                                    | SRPS EN 13284-1:2017* (гравиметрија)                                             |
| 4.       | масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника                                          | 0,14-1000 $\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                                 | SRPS EN 12619:2013* (континуална метода пламено-јонизационе детекције)           |
| 5.       | масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника у димном гасу из процеса са растварачима | 0,32-100000 $\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                               | SRPS EN 13526:2009* „повучен“ (континуална метода пламено-јонизационе детекције) |
| 6.       | масена концентрација угљен монооксида ( $\text{CO}$ )                                              | 0,03-6252,32 $\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                              | SRPS EN 15058:2017* (NDIR-недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)              |
| 7.       | масена концентрација оксида азота ( $\text{NO}_x$ )                                                | 0,05-1300 $\text{mg NO}_2/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                            | SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)                                         |
| 8.       | масена концентрација гасовитих хлорида изражених као $\text{HCl}$                                  | 1-5000 $\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                                    | SRPS EN 1911:2012* (спектрофотометрија)                                          |
| 9.       | масена концентрација сумпор диоксида ( $\text{SO}_2$ )                                             | 5-2000 $\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                                                                                                                                                    | SRPS EN 14791:2017* (волуметрија)                                                |
| 10.      | масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења                                     | угљендисулфид:<br>0,5-100 $\text{mg}/\text{m}^3$<br>карбонилсулфид:<br>0,5-100 $\text{mg}/\text{m}^3$<br>бензен:<br>0,5-100 $\text{mg}/\text{m}^3$<br>толуен:<br>0,5-100 $\text{mg}/\text{m}^3$<br>етилбензен:<br>0,5-100 $\text{mg}/\text{m}^3$ | SRPS CEN/TS 13649:2015* (GC/MS)                                                  |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 96 од 112

|     |                                                                        |                                                |                                                                                                                 |
|-----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                        | ксилен (o, m, p):<br>0,5-100 mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                                 |
| 11. | масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - фенол | 0,5-100 mg/m <sup>3</sup>                      | SRPS CEN/TS 13649:2015*<br>NIOSH 2546:1994*<br>(GC/MS)                                                          |
| 12. | гасовита једињења флуора                                               | 0,1-200 mg/m <sup>3</sup>                      | SRPS ISO 15713:2014*<br>(електрохемијски)                                                                       |
| 13. | **водоник сулфид (H <sub>2</sub> S)                                    | 1-80 mg/m <sup>3</sup>                         | Упутство произвођача мерила<br>- портабл гасног анализатора<br>MRU, тип: VarioPlus*<br>(електрохемијски сензор) |
| 14. | масена концентрације динитроген монооксида (N <sub>2</sub> O)          | 0 до 6700 mg/m <sup>3</sup>                    | SRPS EN ISO 21258:2011*<br>(NDIR детектор)                                                                      |

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

\*\* за наведене загађујуће материје не постоји прописана стандардна референтна метода за мерење емисије у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије па се може применити друга акредитована метода

Табела 1.4. Списак загађујућих материја које се узоркују у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије:

| Ред. бр. | Загађујућа материја:                                                                                              | Поступак узорковања: |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.       | узорковање за аутоматизовано одређивање концентрације емитованих гасова за трајно инсталиране системе мониторинга | SRPS ISO 10396:2010* |

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

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

| Ред. бр. | параметар                                                                   | Опсег                             | Метода (поступак одређивања)            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.       | проток отпадног гаса у каналима                                             | > 0,150 m <sup>3</sup> /h         | SRPS ISO 10780:2010*                    |
| 2.       | брзина струјања отпадног гаса у каналима                                    | 0,15-100 m/s                      |                                         |
| 3.       | проток отпадног гаса у каналима<br>брзина струјања отпадног гаса у каналима | 3-50 m/s                          | SRPS EN ISO 16911-1:2013*               |
| 4.       | запреминска концентрација кисеоника                                         | 3-21 %                            | SRPS EN 14789:2017*<br>(парамагнетизам) |
| 5.       | водена пара у вентилационим отворима (у одводном каналу)                    | 4-40 %<br>29-250 g/m <sup>3</sup> | SRPS EN 14790:2017*<br>(гравиметрија)   |
|          | температура отпадног гаса                                                   | 0,1-650 °C                        | Упутство произвођача мерила             |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 97 од 112

|    |                         |                |                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. |                         | 0,01-500 °C    | - портабл гасног анализатора<br>MRU, тип: MGA5*<br>(термопар типа K)                                                                                      |
|    |                         |                | Упутство произвођача мерила<br>- портабл гасног анализатора<br>MRU, тип: VarioPlus*<br>(термопар типа K)                                                  |
|    |                         |                | Упутство произвођача мерила<br>- аутоматског изокинетичког<br>узоркивача<br>TECORA, тип: Isostack Basic*<br>(термопар типа K)                             |
| 7. | апсолутни притисак      | 0,05-103,5 kPa | Упутство произвођача мерила<br>- аутоматског изокинетичког<br>узоркивача<br>TECORA, тип: Isostack Basic*<br>(пиезорезистивни манометар)                   |
| 8. | диференцијални притисак | 0,1-3556 Pa    | Упутство произвођача мерила<br>- аутоматског изокинетичког<br>узоркивача<br>TECORA, тип: Isostack Basic*<br>(диференцијални<br>пиезорезистивни манометар) |

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

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 98 од 112

## ПРИЛОГ 2.

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

| Ред. бр. | Назив уређаја<br>Тип / марка                                         | Ком. | Инвентарски број | Детаљне карактеристике   |
|----------|----------------------------------------------------------------------|------|------------------|--------------------------|
| 1.       | Преносиви (мобилен) FTIR анализатор Gasmeter DX-4000                 | 1    | 01               | у складу са табелом 2.3. |
| 2.       | Портабл гасни анализатор MRU MGA 5                                   | 1    | 02               | у складу са табелом 2.3. |
| 3.       | Портабл гасни анализатор MRU Vario plus industrial                   | 1    | 03               | у складу са табелом 2.3. |
| 4.       | Портабл гасни анализатор MRU Vario plus industrial                   | 1    | 13               | у складу са табелом 2.3. |
| 5.       | Гасно-масени хроматограф Varian 3400 ex/SATURN 3 GC-MS               | 1    | 15               |                          |
| 6.       | Портабл узоркивач - модел DDS TCR TECORA, CAMPIONATORE DDS           | 1    | 25E              |                          |
| 7.       | Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack Basic HV | 1    | 05               | у складу са табелом 2.4. |
| 8.       | Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack Basic HV | 1    | 06               |                          |
| 9.       | Портабл гасни TOC анализатор RATFISCH RS 53-T (P5104)                | 1    | 07               | у складу са табелом 2.3. |
| 10.      | Портабл гасни анализатор HORIBA PG 250 SRM                           | 2    | 11<br>35         | у складу са табелом 2.3. |
| 11.      | UV-Visible Spectrophotometer DMS-80 VARIAN                           | 1    | 16               |                          |
| 12.      | MRU пумпа, TUV By RgG 243, MRU GmbH                                  | 1    | 08               |                          |
| 13.      | Пумпа са константним протоком TCR TECORA Corsico, тип: Bravo/M-Plus  | 1    | 06-18            |                          |
| 14.      | Аналитичка вага, Shimadzu, AX 200                                    | 1    | 09               |                          |
| 15.      | Техничка вага KERN EW-2200-2NM                                       | 1    | 12               |                          |
| 16.      | Дигитални анеометар DM 9200, MRU                                     | 2    | 17E, 40E         |                          |
| 17.      | pH метар са температурном регулацијом AD 1000                        | 1    | 20E              |                          |
| 18.      | Јон селективна електрода за флуориде PHE 0385                        | 1    | 20-2             |                          |
| 19.      | Индикатор температуре растављив тип са припадајућом сондом типа К    | 1    | 18E              |                          |
| 20.      | Constant Flow Sampler QB1 V3.0 (220Vac), Dado Lab                    | 1    | 36               |                          |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 99 од 112

|     |                                                                                  |   |     |                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------|
| 21. | Аналитичка вага Sartorius Lab Instruments GmbH CPA225D-0CE                       | 1 | 39  |                          |
| 22. | PeakTech 5115- индикатор температуре растављив тип са припадајућом сондом типа К | 1 | 41E |                          |
| 23. | Testo 511 – Дигитални барометар                                                  | 1 | 33E |                          |
| 24. | Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack Basic HV             | 1 | 43  | у складу са табелом 2.4. |
| 25. | Dado Lab QB1 Portable Flow Sampler V2x5DC                                        | 1 | 45  |                          |
| 26. | ABB (N2O, NO), ABB Automation GmbH, EL3020                                       | 1 | 38  | у складу са табелом 2.3. |
| 27. | Техничка вага KERN EW-2200-2NM                                                   | 1 | 48  |                          |
| 28. | Индикатор температуре растављив тип са припадајућом сондом типа К PeakTech       | 1 | 50  |                          |
| 29. | Портабл гасни анализатор HORIBA PG 350 E                                         | 1 | 49  | у складу са табелом 2.3. |
| 30. | Кондиционер отпадног гаса BUHLER Technologies                                    | 1 | 51  | у складу са табелом 2.3. |
| 31. | Систем за мерење и узорковање Isokinetic Sampler ST5, Dado Lab                   | 1 | 52  | у складу са табелом 2.4. |
| 32. | Testo 511-Дигитални барометар                                                    | 1 | 62  |                          |
| 33. | Gasmet Calibrator Portable AALBORG- Гасно масено мерило протока                  | 1 | 21  | у складу са табелом 2.3. |

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

| Ред. бр. | Назив уређаја<br>Тип / марка                                         | Ком. | Инвентарски број |
|----------|----------------------------------------------------------------------|------|------------------|
| 1.       | Портабл гасни TOC анализатор RATFISCH RS 53-T (P5104)                | 1    | 07               |
| 2.       | Портабл гасни анализатор HORIBA PG 250 SRM                           | 2    | 11<br>35         |
| 3.       | UV-Visible Spectrophotometer DMS-80 VARIAN                           | 1    | 16               |
| 4.       | Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack Basic HV | 1    | 05               |
| 5.       | Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack Basic HV | 1    | 06               |
| 6.       | Портабл гасни анализатор MRU MGA 5                                   | 1    | 02               |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 100 од 112

|     |                                                                      |   |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---|--------|
| 7.  | Портабл гасни анализатор MRU Vario plus industrial                   | 1 | 03     |
| 8.  | Портабл гасни анализатор MRU Vario plus industrial                   | 1 | 13     |
| 9.  | Гасно-масени хроматограф Varian3400 cx/SATURN 3 GC-MS                | 1 | 15     |
| 10. | Портабл узоркивач – модел DDS TCR TECORA, CAMPIONATORE DDS           | 1 | 25E    |
| 11. | pH метар са температурном регулацијом AD 1000                        | 1 | 20E    |
| 12. | Јон селективна електрода за флуориде PHE 0385                        | 1 | 20-2   |
| 13. | Пумпа са константним протоком BRAVO Plus                             | 1 | 06-18E |
| 14. | Аналитичка вага, Shimadzu, AX 200                                    | 1 | 09     |
| 15. | Техничка вага KERN EW-2200-2NM                                       | 1 | 12     |
| 16. | Constant Flow Sampler QB1 V3.0 (220Vac), Dado Lab                    | 1 | 36     |
| 17. | Аналитичка вага Sartorius Lab Instruments GmbH CPA225D-0CE           | 1 | 39     |
| 18. | Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack basic HV | 1 | 43     |
| 19. | Dado Lab QB1 Portable Flow Sampler V2x5DC                            | 1 | 45     |
| 20. | Гасни анализатор ABB (N2O, NO), ABB Automation GmbH, EL3020          | 1 | 38     |
| 21. | Техничка вага KERN EW-2200-2NM                                       | 1 | 48     |
| 22. | Портабл гасни анализатор HORIBA PG 350 E                             | 1 | 49     |
| 23. | Кондиционер отпадног гаса BUHLER Technologies                        | 1 | 51     |
| 24. | Систем за мерење и узорковање Isokinetic Sampler ST5, Dado Lab       | 1 | 52     |
| 25. | Преносиви (мобилни) FTIR анализатор Gasmet DX-4000                   | 1 | 01     |
| 26. | Gasmet Calibrator Portable AALBORG- Гасно масено мерило протока      | 1 | 21     |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 101 од 112

Табела 2.3. Уређај за мерење емисије димних гасова:

| Ред. бр.                             | Назив                                                      | Карактеристика                                            | Ком.                     |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1.                                   | Преносиви (мобилни) систем за анализу гасова – Gasmet FTIR | DX-4000                                                   | 1                        |
| Принцип рада                         |                                                            | Врста мерења                                              | Опсег мерења             |
| FTIR спектроскопија                  |                                                            | NH <sub>3</sub>                                           | у складу са табелом 1.1. |
| Сонде                                |                                                            |                                                           |                          |
| Врста                                |                                                            | Дужина, радна темп. итд                                   | Ком.                     |
| Грејана сонда М&С                    |                                                            | PSP 4000-H/C/T                                            | 1                        |
| Челична сонда                        |                                                            | 1,6 m; 0-600 °C                                           | 1                        |
| Челична сонда                        |                                                            | 1,0 m; 0-600 °C                                           | 1                        |
| Грејано црево                        |                                                            | 18,0 m                                                    | 1                        |
| Грејано црево                        |                                                            | 5,0 m                                                     | 1                        |
| Пратећа опрема                       |                                                            |                                                           |                          |
| Пумпа за узорковање са кондиционером |                                                            | Gasmet                                                    | 1                        |
| Мерач протока азота                  |                                                            | /                                                         | 1                        |
| Боце са азотом                       |                                                            | Messer 5.0                                                | 3                        |
| Лаптоп                               |                                                            | Gasmet software                                           | 1                        |
| Гасно масено мерило протока          |                                                            | Gasmet Calibrator Portable AALBORG                        | 1                        |
| Боца са калибрационим гасом          |                                                            | NH <sub>3</sub>                                           | 1                        |
| 2.                                   | Портабл гасни анализатор MRU MGA5                          | Анализатор са каталитичким конвертером за NO <sub>x</sub> | 1                        |
| Принцип рада                         |                                                            | Врста мерења                                              | Опсег мерења             |
| електрохемијски сензор               |                                                            | O <sub>2</sub>                                            | до 25 %                  |
| IR детектор                          |                                                            | NO, NO <sub>2</sub>                                       | у складу са табелом 1.1. |
| NDIR детектор                        |                                                            | CO                                                        | у складу са табелом 1.1. |
| Сонде                                |                                                            |                                                           |                          |
| Врста                                |                                                            | Дужина, радна темп. итд                                   | Ком.                     |
| Челична сонда                        |                                                            | 0,3 m; 0-650 °C                                           | 4                        |
| Челична сонда                        |                                                            | 1,0 m; 0-650 °C                                           | 5                        |
| Челична сонда                        |                                                            | 2,0 m; 0-650 °C                                           | 2                        |
| За мерење спољашње температуре       |                                                            | /                                                         | 2                        |
| Пратећа опрема                       |                                                            |                                                           |                          |
| „L” питоова цев MRU                  |                                                            | 0,3 m                                                     | 1                        |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 102 од 112

|    |                                         |                                        |                          |
|----|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|    | „L” питоова цев MRU                     | 1,0 m                                  | 1                        |
|    | „L” питоова цев MRU                     | 1,5 m                                  | 1                        |
|    | Грејано црево                           | 3,0 m                                  | 1                        |
|    | Штампач листинга (екстерни)             | /                                      | 1                        |
| 3. | Портабл гасни анализатор MRU VARIO PLUS |                                        | 2                        |
|    | Принцип рада                            | Врста мерења                           | Опсег мерења             |
|    | електрохемијски сензор                  | H <sub>2</sub> S                       | у складу са табелом 1.1. |
|    | Сонде                                   |                                        |                          |
|    | Врста                                   | Дужина, радна темп. итд                | Ком.                     |
|    | Челична сонда                           | 0,3 m; 0-650 °C                        | 4                        |
|    | Челична сонда                           | 1,0 m; 0-650 °C                        | 5                        |
|    | Челична сонда                           | 2,0 m; 0-650 °C                        | 2                        |
|    | За мерење спољашње температуре          | /                                      | 2                        |
|    | Пратећа опрема                          |                                        |                          |
|    | „L” питоова цев MRU                     | 0,3 m                                  | 1                        |
|    | „L” питоова цев MRU                     | 1,0 m                                  | 1                        |
|    | „L” питоова цев MRU                     | 1,5 m                                  | 1                        |
|    | Грејано црево                           | 3,0 m                                  | 1                        |
|    | Боца са калибрационим гасом             | H <sub>2</sub> S                       | 1                        |
| 4. | Портабл гасни ТОС анализатор RATFISCH   | RS-53-T (P5104)                        | 1                        |
|    | Принцип рада                            | Врста мерења                           | Опсег мерења             |
|    | FID детектор                            | укупан гасовити органски угљеник (ТОС) | у складу са табелом 1.1. |
|    | Сонде                                   |                                        |                          |
|    | Врста                                   | Дужина, радна темп. итд                | Ком.                     |
|    | Грејана сонда (носач)                   | /                                      | 1                        |
|    | Челична сонда                           | 0,5 m; 0-600 °C                        | 1                        |
|    | Челична сонда                           | 1,0 m; 0-600 °C                        | 1                        |
|    | Грејано црево                           | 5,0 m                                  | 1                        |
|    | Грејано црево                           | 20,0 m                                 | 1                        |
|    | Пратећа опрема                          |                                        |                          |
|    | Боца са калибр. гасом                   | пропан                                 | 2                        |
|    | Боца са горивим гасом                   | H <sub>2</sub>                         | 2                        |
| 5. | Портабл гасни анализатор HORIBA         | PG 250 SRM                             | 2                        |
|    |                                         | PG 350 E                               | 1                        |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

☒ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 103 од 112

| Принцип рада                                        | Врста мерења                              | Опсег мерења                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)     | CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>     | CO <sub>2</sub> до 20 %<br>(HORIBA PG 250 SRM)<br>CO <sub>2</sub> до 30 %<br>(HORIBA PG 350 E) |
| CDL-хемилуминисценција                              | NO <sub>x</sub>                           | у складу са табелом 1.1                                                                        |
| парамагнетизам                                      | O <sub>2</sub>                            | 3-21 %                                                                                         |
| Сонде                                               |                                           |                                                                                                |
| Врста                                               | Дужина, радна темп. Итд                   | Ком.                                                                                           |
| Грејана сонда (носач)                               | PSP 4000-H M&C                            | 1                                                                                              |
| Челична сонда                                       | 1,0 m; 0-600°C                            | 1                                                                                              |
| Челична сонда                                       | 2,0 m; 0-600°C                            | 1                                                                                              |
| Челична сонда                                       | 3,0 m; 0-600°C                            | 1                                                                                              |
| Грејано црево TBL 01S                               | 5,0 m                                     | 1                                                                                              |
| Грејано црево TBL 01S                               | 20,0 m                                    | 1                                                                                              |
| Грејано црево TBL 01S                               | 30,0 m                                    | 1                                                                                              |
| Пратећа опрема                                      |                                           |                                                                                                |
| Standard gas divider Horiba                         | SGD-CS-5L                                 | 1                                                                                              |
| Кондиционер                                         | PSS® 5/3 M&C                              | 2                                                                                              |
| Контролор температуре                               | ABB                                       | 1                                                                                              |
| Видеографички снимач                                | ABB SM 1000                               | 1                                                                                              |
| Боца са калибр. гасовима Messer                     | CO, SO <sub>2</sub> , NO, CO <sub>2</sub> | 16                                                                                             |
| Кондиционер са интегрисаним показивачем температуре | BUCHLER PCS.smart                         | 1                                                                                              |
| 6. гасни анализатор ABB (N <sub>2</sub> O, NO)      | EL3020                                    | 1                                                                                              |
| Принцип рада                                        | Врста мерења                              | Опсег мерења                                                                                   |
| NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)     | N <sub>2</sub> O, NO                      | у складу са табелом 1.1                                                                        |
| Сонде                                               |                                           |                                                                                                |
| Врста                                               | Дужина, радна температура, итд.           | Ком.                                                                                           |
| Грејана сонда (носач)                               | PSP 4000-H/C                              | 1                                                                                              |
| Пратећа опрема                                      |                                           |                                                                                                |
| Боца са калибрационим гасом                         | N <sub>2</sub> O                          | 3                                                                                              |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 104 од 112

Табела 2.4. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

| Ред. бр.                                | Назив                                                       | Захтеви                                                                                       |                                                                      | Ком.      |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| Систем за изокинетичко узорковање       |                                                             |                                                                                               |                                                                      |           |
| 1.                                      | TCR TECORA                                                  | 722509PT<br>718492PT<br>723514PT<br>Екстерни                                                  |                                                                      | 3         |
|                                         | Isokinetic Sampler<br>ST5 Dado Lab                          | 3A920180343<br>Екстерни                                                                       |                                                                      | 1         |
| 2.                                      | Сонда за узорковање                                         | Са грејањем                                                                                   | Дужина                                                               |           |
|                                         |                                                             | да                                                                                            | 1,0 m; 1,5 m; 2,0 m; 3,5 m; 6,0 m                                    | 1+2+1+1+1 |
| 3.                                      | Питова цев                                                  | Тип и дужина                                                                                  |                                                                      |           |
|                                         |                                                             | „S” PITOT TUBE LONG (1x1000 mm; 2x1500 mm; 1x2000 mm; 1x3500 mm; 1x6000 mm)                   |                                                                      | 1+2+1+1+1 |
|                                         |                                                             | „S” PITOT TUBE SHORT (350 mm)                                                                 |                                                                      | 1         |
| 4.                                      | Носачи филтера                                              | Врсте и димензије филтера                                                                     |                                                                      |           |
|                                         |                                                             | За стаклене филтере дијаметра 47 mm; за стаклене чауре 25x100 mm; За стаклене чауре 30x100 mm |                                                                      | 3+3+1     |
| 5.                                      | Одвајач кондензата                                          | да                                                                                            | Врста и карактеристике                                               |           |
|                                         |                                                             |                                                                                               | Хладњак са испиралицама (4 ком.)<br>Хладњак са испиралицама (6 ком.) | 1+1       |
| 6.                                      | Врста система                                               | Системи „унутар канала” (in stack) и „изван канала” (out stack)                               |                                                                      |           |
| 7.                                      | Макс. температура до које је систем предвиђен за узорковање | До 500 °C (осим модуларне сонде од 6,0 m за коју је максимална температура 230 °C)            |                                                                      |           |
| Додаци за узорковање осталих полутаната |                                                             |                                                                                               |                                                                      |           |
| 8.                                      | Стаклена цев за узорковање                                  | да                                                                                            | Карактеристике                                                       | 1         |
|                                         |                                                             |                                                                                               | Дужина 1,5 m                                                         |           |
|                                         | Титанијумска цев за узорковање                              | да                                                                                            | Дужина 1,5 m; 2,0 m; 3,5 m                                           | 1+1+1     |
| 9.                                      | Стаклене млазнице                                           | да                                                                                            | Врста и карактеристике                                               |           |
|                                         |                                                             |                                                                                               | Произвођач TCR TECORA дијаметра 4,5,6,7,8,10 mm                      | 6         |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 105 од 112

|     |                                          |    |                                                                                                                                                                                       |        |
|-----|------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     | Титанијумске<br>млазнице                 | да | Произвођач Dado Lab<br>дијаметра 4,6,7,8,10, 12, 14 mm                                                                                                                                | 7      |
| 10. | Кондензациони<br>и адсорпциони<br>уређај | да | <b>Врста и карактеристике</b><br>Испиралице; кондензатор; стаклена<br>колона за адсорпцију                                                                                            | 21+1+1 |
| 11. | Систем за<br>хлађење                     | да | <b>Врста и карактеристике</b><br>Електронски хладњак TCR TECORA<br>ISO Frost хладњак са брикетима<br>леда; електрични хладњак за<br>испиралице са дигиталном контролом<br>температуре | 1+1+1  |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 106 од 112

## ПРИЛОГ 3.

Списак овлашћених лица за вршење мерења емисије:

| Ред. бр. | Име и презиме      | Звање                           | Радно место                                                                              |
|----------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Јовица Новаковић   | дипломирани физикохемичар       | директор (технички одговорно лице)                                                       |
| 2.       | Мирослав Мијатовић | дипломирани физикохемичар       | руководилац лабораторије (заменик технички одговорног лица)                              |
| 3.       | Озренка Нешковић   | дипломирани хемичар             | заменик руководиоца лабораторије и представник руководства за квалитет (техничко особље) |
| 4.       | Марина Кокунешоски | дипломирани физикохемичар       | аналитичар за еколошка испитивања (техничко особље)                                      |
| 5.       | Соња Новаковић     | мастер физикохемичар            | аналитичар за еколошка испитивања (техничко особље)                                      |
| 6.       | Марко Пенић        | електроинжењер                  | инжењер за еколошка испитивања (техничко особље)                                         |
| 7.       | Ненад Петровић     | дипломирани инжењер технологије | лице за безбедност и здравље на раду (техничко особље)                                   |
| 8.       | Саша Игић          | хемијско-технолошки техничар    | техничар за еколошка испитивања (техничко особље)                                        |
| 9.       | Ратомир Станковић  | дипломирани хемичар             | инжењер за еколошка испитивања (техничко особље)                                         |
| 10.      | Ненад Даниловић    | саобраћајни техничар            | техничар за еколошка испитивања (помоћни радник)                                         |
| 11.      | Стефан Тадић       | електротехничар                 | техничар за еколошка испитивања (помоћни радник)                                         |
| 12.      | Милош Јанковић     | дипломирани физикохемичар       | инжењер за еколошка испитивања (помоћни радник)                                          |
| 13.      | Звездана Станковић | средња стручна спрема           | референт општих послова (помоћни радник)                                                 |
| 14.      | Драгица Карановић  | средња стручна спрема           | референт општих послова (помоћни радник)                                                 |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 107 од 112



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ  
Број: 353-01-00392/1/2020-03  
Датум: 17.09.2020.  
Београд

На основу члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016 и 95/2018 – аутентично тумачење), члана 5а Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015 – др. закон и 62/2017), а у вези члана 64. 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), решавајући по захтеву правног лица „АЕРОЛАБ” д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун, Министарство заштите животне средине, доноси

### РЕШЕЊЕ

о измени Решења број 353-01-00392/2020-03 од 02.03.2020. године

1. **МЕЊА** се Решење, број 353-01-00392/2020-03 од 02.03.2020. године, које је донело Министарство заштите животне средине, и то тако што се у Прилогу 2. Табела 2.3. Уређај за мерење емисије димних гасова, која чини саставни део решења, замењује новом Табелом 2.3. која се налази у прилогу овог решења и чини његов саставни део.

2. У преосталом делу, Решење број 353-01-00392/2020-03 од 02.03.2020. године, остаје непромењено.

3. Ово решење ступа на снагу од дана доношења и важи уз Решење број 353-01-00392/2020-03 од 02.03.2020. године, које је издало Министарство заштите животне средине.

### Образложење

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 „АЕРОЛАБ” д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун, упутило је Министарству

*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 108 од 112

заштите животне средине захтев, број 353-01-00392/2020-03 од 20.02.2020. године, за ревизију дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Након издавања дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања за мерење емисије из стационарних извора загађивања, број 353-01-00392/2020-03 од 02.03.2020. године, правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун, се дана 14.09.2020. године обратило Министарству заштите животне средине са захтевом да се измени Прилог 2. дозволе, који садржи списак опреме, из разлога што у табели 2.3 тачка 5. недостају грејана сонда (1,5 m; 0-500°C), грејана сонда (3,5 m; 0-500°C) и модуларна грејана сонда (6,0 m; 0-230°C), које правно лице поседује и које су биле предмет захтева број 353-01-00995/2015-17 од 14.05.2018. године и саставни део дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања број 353-01-00995/3/2015-17 од 01.08.2018. године, па је одлучено као у диспозитиву овог решења.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. став 1. 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 „АЕРОЛАБ“ д.о.о. Предузеће за послове испитивања и консалтинга у области екологије, Београд, улица Железничка број 16, Београд-Земун
2. Сектору за надзор и предостројност у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



*Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.*

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 109 од 112

## ПРИЛОГ

Табела 2.3. Уређај за мерење емисије димних гасова:

| Ред. бр.                             | Назив                                                        | Карактеристика                                            | Ком.                     |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1.                                   | Преносиви (мобилни) систем за анализу гасова – Gasmeter FTIR | DX-4000                                                   | 1                        |
| Принцип рада                         |                                                              | Врста мерења                                              | Опсег мерења             |
| FTIR спектроскопија                  |                                                              | NH <sub>3</sub>                                           | у складу са табелом 1.1. |
| Сонде                                |                                                              |                                                           |                          |
| Врста                                |                                                              | Дужина, радна темп. итд                                   | Ком.                     |
| Грејана сонда М&С                    |                                                              | PSP 4000-H/C/T                                            | 1                        |
| Челична сонда                        |                                                              | 1,6 m; 0-600 °C                                           | 1                        |
| Челична сонда                        |                                                              | 1,0 m; 0-600 °C                                           | 1                        |
| Грејано црево                        |                                                              | 18,0 m                                                    | 1                        |
| Грејано црево                        |                                                              | 5,0 m                                                     | 1                        |
| Пратећа опрема                       |                                                              |                                                           |                          |
| Пумпа за узорковање са кондиционером |                                                              | Gasmeter                                                  | 1                        |
| Мерач протока азота                  |                                                              | /                                                         | 1                        |
| Боце са азотом                       |                                                              | Messer 5.0                                                | 3                        |
| Лаптоп                               |                                                              | Gasmeter software                                         | 1                        |
| Гасно масено мерило протока          |                                                              | Gasmeter Calibrator Portable AALBORG                      | 1                        |
| Боца са калибрационим гасом          |                                                              | NH <sub>3</sub>                                           | 1                        |
| 2.                                   | Портабл гасни анализатор MRU MGA5                            | Анализатор са каталитичким конвертером за NO <sub>x</sub> | 1                        |
| Принцип рада                         |                                                              | Врста мерења                                              | Опсег мерења             |
| електрохемијски сензор               |                                                              | O <sub>2</sub>                                            | до 25 %                  |
| IR детектор                          |                                                              | NO, NO <sub>2</sub>                                       | у складу са табелом 1.1. |
| NDIR детектор                        |                                                              | CO                                                        | у складу са табелом 1.1. |
| Сонде                                |                                                              |                                                           |                          |
| Врста                                |                                                              | Дужина, радна темп. итд                                   | Ком.                     |
| Челична сонда                        |                                                              | 0,3 m; 0-650 °C                                           | 4                        |
| Челична сонда                        |                                                              | 1,0 m ; 0-650 °C                                          | 5                        |
| Челична сонда                        |                                                              | 2,0 m; 0-650 °C                                           | 2                        |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 110 од 112

|                                |                                         |                                        |                          |
|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| За мерење спољашње температуре |                                         | /                                      | 2                        |
| <b>Пратећа опрема</b>          |                                         |                                        |                          |
| „L” питоова цев MRU            |                                         | 0,3 m                                  | 1                        |
| „L” питоова цев MRU            |                                         | 1,0 m                                  | 1                        |
| „L” питоова цев MRU            |                                         | 1,5 m                                  | 1                        |
| Грејано црево                  |                                         | 3,0 m                                  | 1                        |
| Штампач листинга (екстерни)    |                                         | /                                      | 1                        |
| 3.                             | Портабл гасни анализатор MRU VARIO PLUS |                                        | 2                        |
| <b>Принцип рада</b>            |                                         | <b>Врста мерења</b>                    | <b>Опсег мерења</b>      |
| електрохемијски сензор         |                                         | H <sub>2</sub> S                       | у складу са табелом 1.1. |
| <b>Сонде</b>                   |                                         |                                        |                          |
| <b>Врста</b>                   |                                         | <b>Дужина, радна темп. итд</b>         | <b>Ком.</b>              |
| Челична сонда                  |                                         | 0,3 m; 0-650 °C                        | 4                        |
| Челична сонда                  |                                         | 1,0 m; 0-650 °C                        | 5                        |
| Челична сонда                  |                                         | 2,0 m; 0-650 °C                        | 2                        |
| За мерење спољашње температуре |                                         | /                                      | 2                        |
| <b>Пратећа опрема</b>          |                                         |                                        |                          |
| „L” питоова цев MRU            |                                         | 0,3 m                                  | 1                        |
| „L” питоова цев MRU            |                                         | 1,0 m                                  | 1                        |
| „L” питоова цев MRU            |                                         | 1,5 m                                  | 1                        |
| Грејано црево                  |                                         | 3,0 m                                  | 1                        |
| Боца са калибрационим гасом    |                                         | H <sub>2</sub> S                       | 1                        |
| 4.                             | Портабл гасни TOC анализатор RATFISCH   | RS-53-T (P5104)                        | 1                        |
| <b>Принцип рада</b>            |                                         | <b>Врста мерења</b>                    | <b>Опсег мерења</b>      |
| FID детектор                   |                                         | укупан гасовити органски угљеник (TOC) | у складу са табелом 1.1. |
| <b>Сонде</b>                   |                                         |                                        |                          |
| <b>Врста</b>                   |                                         | <b>Дужина, радна темп. итд</b>         | <b>Ком.</b>              |
| Грејана сонда (носач)          |                                         | /                                      | 1                        |
| Челична сонда                  |                                         | 0,5 m; 0-600 °C                        | 1                        |
| Челична сонда                  |                                         | 1,0 m; 0-600 °C                        | 1                        |
| Грејано црево                  |                                         | 5,0 m                                  | 1                        |
| Грејано црево                  |                                         | 20,0 m                                 | 1                        |
| <b>Пратећа опрема</b>          |                                         |                                        |                          |
| Боца са калибр. гасом          |                                         | пропан                                 | 2                        |
| Боца са горивим гасом          |                                         | H <sub>2</sub>                         | 2                        |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



# „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 111 од 112

|                                                     |                                                |                                           |                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.                                                  | Портабл гасни анализатор<br>HORIBA             | PG 250 SRM                                | 2                                                                                                                             |
|                                                     |                                                | PG 350 E                                  | 1                                                                                                                             |
| Принцип рада                                        |                                                | Врста мерења                              | Опсег мерења                                                                                                                  |
| NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)     |                                                | CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>     | CO <sub>2</sub> до 20 %<br>(HORIBA PG 250 SRM)<br>CO <sub>2</sub> до 30 %<br>(HORIBA PG 350 E)<br><br>у складу са табелом 1.1 |
| CDL-хемилуминисценција                              |                                                | NO <sub>x</sub>                           |                                                                                                                               |
| парамагнетизам                                      |                                                | O <sub>2</sub>                            | 3-21 %                                                                                                                        |
| Сонде                                               |                                                |                                           |                                                                                                                               |
| Врста                                               |                                                | Дужина, радна темп. Итд                   | Ком.                                                                                                                          |
| Грејана сонда (носач)                               |                                                | PSP 4000-Н M&C                            | 1                                                                                                                             |
| Грејана сонда                                       |                                                | 1,5 m; 0-500°C                            | 2                                                                                                                             |
| Грејана сонда                                       |                                                | 3,5 m; 0-500°C                            | 1                                                                                                                             |
| Модуларна грејана сонда                             |                                                | 6,0 m; 0-230°C                            | 1                                                                                                                             |
| Челична сонда                                       |                                                | 1,0 m; 0-600°C                            | 1                                                                                                                             |
| Челична сонда                                       |                                                | 2,0 m; 0-600°C                            | 1                                                                                                                             |
| Челична сонда                                       |                                                | 3,0 m; 0-600°C                            | 1                                                                                                                             |
| Грејано црево TBL 01S                               |                                                | 5,0 m                                     | 1                                                                                                                             |
| Грејано црево TBL 01S                               |                                                | 20,0 m                                    | 1                                                                                                                             |
| Грејано црево TBL 01S                               |                                                | 30,0 m                                    | 1                                                                                                                             |
| Пратећа опрема                                      |                                                |                                           |                                                                                                                               |
| Standard gas divider Horiba                         |                                                | SGD-CS-5L                                 | 1                                                                                                                             |
| Кондиционер                                         |                                                | PSS® 5/3 M&C                              | 2                                                                                                                             |
| Контролор температуре                               |                                                | ABB                                       | 1                                                                                                                             |
| Видеографички снимач                                |                                                | ABB SM 1000                               | 1                                                                                                                             |
| Боца са калибр. гасовима Messer                     |                                                | CO, SO <sub>2</sub> , NO, CO <sub>2</sub> | 16                                                                                                                            |
| Кондиционер са интегрисаним показивачем температуре |                                                | BUCHLER PCS.smart                         | 1                                                                                                                             |
| 6.                                                  | гасни анализатор ABB<br>(N <sub>2</sub> O, NO) | EL3020                                    | 1                                                                                                                             |
| Принцип рада                                        |                                                | Врста мерења                              | Опсег мерења                                                                                                                  |
| NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)     |                                                | N <sub>2</sub> O, NO                      | у складу са табелом 1.1                                                                                                       |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1



## „АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И  
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ  
Београд-Земун, Железничка 16

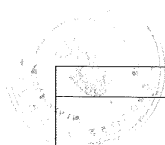
www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 11/21-7

Страна 112 од 112



| Сонде                       |                                    |      |
|-----------------------------|------------------------------------|------|
| Врста                       | Дужина, радна температура,<br>итд. | Ком. |
| Грејана сонда (носач)       | PSP 4000-H/C                       | 1    |
| Пратећа опрема              |                                    |      |
| Боца са калибрационим гасом | N <sub>2</sub> O                   | 3    |

Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

✉ Београд-Земун, Железничка 16  
www.aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850  
e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1