

 „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: 190/20-4
	Страна 1 од 154

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

АЕРОЛАБ доо
Бр. 190/20-4
01.09.2020. год.
БЕОГРАД

**ИЗВЕШТАЈ О РЕДОВНОМ МЕРЕЊУ ЕМИСИЈЕ
ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ ИЗ ЕМИТЕРА
(СКРУБЕРА-Е1, СИЛОСА ЗА МЛЕВЕНИ ФОСФАТ-Е2,
МАШИНЕ ЗА ПАКОВАЊЕ GSSP-Е3, МАШИНЕ ЗА
ПАКОВАЊЕ GSSP -Е4, МЛИНСКОГ ПОСТРОЈЕЊА - Е5
И КОТЛАРНИЦЕ - Е6)
ПРЕДУЗЕЋА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЂУБРИВА
„ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA DOO” НА
ЛОКАЦИЈИ: ХАЈДУК ВЕЉКОВА 1, 15000 ШАБАЦ**

Београд, септембар 2020. 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

 „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: 190/20-4
	Страна 2 од 154

Предмет испитивања:	Отпадни гас
Област испитивања:	Физичко-хемијска испитивања отпадног гаса
Врста испитивања:	Мерење масених концентрација загађујућих материја које се емитију у ваздух
Циљ испитивања:	Утврђивање усклађености емисије отпадног гаса из постројења са законским прописима
Број и датум сагласности на понуду:	Сагласност на понуду бр.190/20-3 од 26.08.2020. године
Важећи закони и подзаконска акта:	▪ <i>Закон о заштити ваздуха</i> (“Службени гласник РС” број 36/09 и 10/13) ▪ <i>Закон о заштити животне средине</i> („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09) ▪ <i>Уредба о мерењу емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања</i> („Службени гласник РС” број 05/16) ▪ <i>Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање</i> („Службени гласник РС” број 111/15) ▪ <i>Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање</i> (Службени гласник број 06/16) ▪ <i>Интегрисана (IPPC) дозвола за постројење „Elixir Zorka – mineralna đubriva“ д.о.о. по Решењу бр.353-01-01884/2014-16 од 15.05.5018.године</i>
Методe испитивања:	▪ <i>SRPS CEN/TS 15675:2007</i> - Квалитет ваздуха – Мерење емисије из стационарних извора - Примена EN ISO/IEC 17025:2005 на периодична мерења ▪ <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 ▪ <i>SRPS ISO 10780:2010</i> Емисије из стационарних извора – Мерење брзине и запреминског протока струје гасова у каналима ▪ <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 / ▪ <i>SRPS EN 15058:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације угљен - монооксида (CO) - Референтна метода: недисперзивна инфрацрвена спектрометрија ▪ <i>SRPS EN 14789:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање запреминске концентрације кисеоника (O₂) - Референтна метода - Парамагнетизам ▪ <i>SRPS EN 13284-1:2009</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација - Део 1: Мануелна гравиметријска метода

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: 190/20-4
	Страна 3 од 154

Методе испитивања:	▪ <i>SRPS ISO 7935:2010</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида - Карактеристике перформанси аутоматизованих метода мерења /недисперзивна инфрацрвена спектрометрија/ ▪ <i>SRPS EN 14792:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације оксида азота (NO_x) - Референтна метода: хемилуминисценција ▪ <i>SRPS EN 14790:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање водене паре у вентилационим отворима ▪ ⁴<i>Упутство произвођача мерила</i> – Аутоматски изокинетички узоркивач прашкастих материја, TCR TECORA, Isostack Basic, Италија ▪ <i>EPA Test method 320:1999</i> - Measurement of vapor phase organic and inorganic emissions by extractive fourier transform infrared (FTIR) ▪ <i>SRPS EN 1911:2012</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражених као HCl - Стандардна референтна метода ▪ <i>SRPS ISO 15713:2014</i> - Емисије из стационарних извора - Узимање узорака и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању
Укупно страна:	154
Датум испитивања:	31.08, 01.09. и 07.09.2020. године



Руководилац Лабораторије "Аеролаб"

Мирослав Мијатовић
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

 „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: 190/20-4
	Страна 4 од 154

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	21
6.	ПЛАН, МЕСТО И ВРЕМЕ МЕРЕЊА	39
7.	ПОДАЦИ О ПРИМЕЊЕНИМ СТАНДАРДИМА, МЕРНИМ ПОСТУПЦИМА И ВРСТАМА МЕРНИХ УРЕЂАЈА	44
8.	ОПИС УСЛОВА РАДА СТАЦИОНАРНОГ ИЗВОРА ТОКОМ МЕРЕЊА	52
9.	РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА	54
10.	ЗАКЉУЧАК	97
11.	ПРИЛОЗИ	100
	• ПРИЛОГ 1: КОПИЈЕ ОРИГИНАЛНИХ ЛИСТИНГА • ПРИЛОГ 2: ДОЗВОЛА ЗА МЕРЕЊЕ ЕМИСИЈЕ	

 „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: 190/20-4
	Страна 5 од 154

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
6.	Марина Кокунешоски	дипл.физ.хем. / аналитичар 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

 „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: 190/20-4
	Страна 6 од 154

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 – скрубер, пакерај, котларница, млинско постројење, силос за млевени фосфат).

2.5 Компоненте које се мере

- Угљенмоноксид CO
- Азотови оксиди изражени као NO₂
- Оксиди сумпора изражени као SO₂
- Гасовита једињења хлора изражена као HCl
- Гасовита једињења флуора изражена као HF
- Амонијак NH₃
- 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

	www.aerolab.rs	
	emisija@aerolab.rs	
	(011) 3750-850	
	Извештај број: 190/20-4	
	Страна 7 од 154	

„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

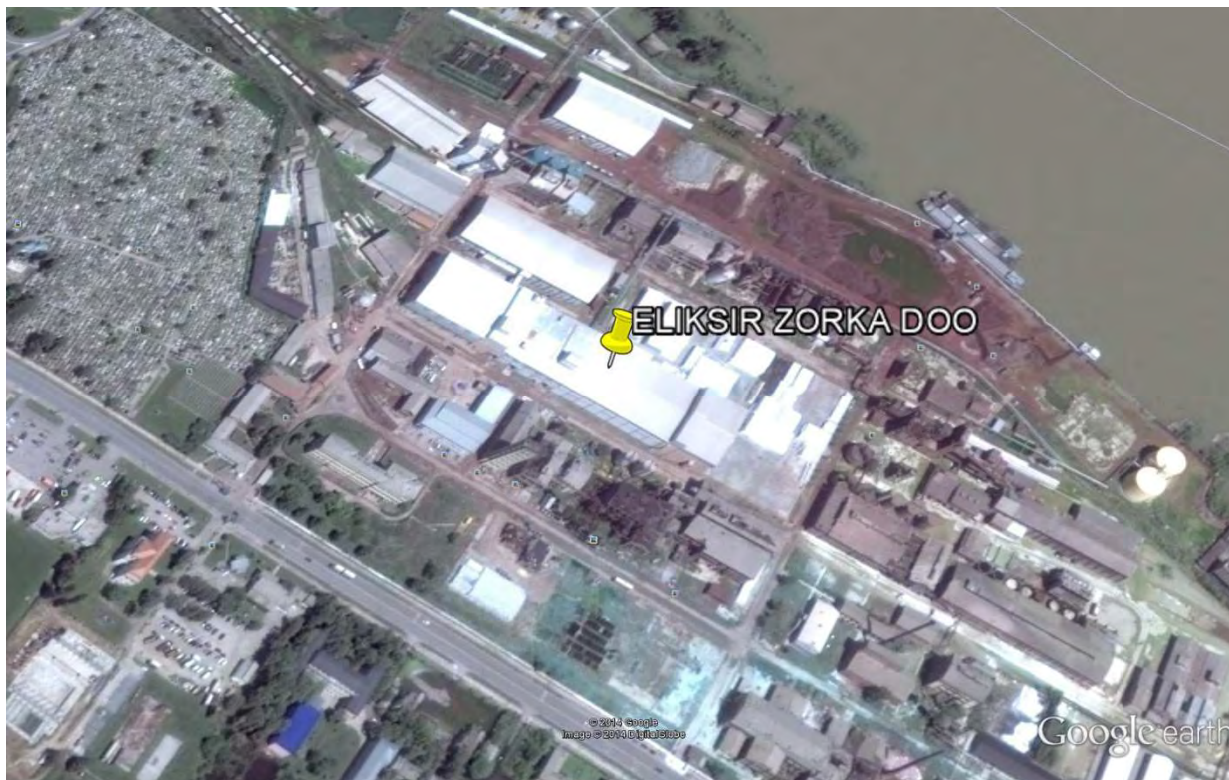
www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 190/20-4

Страна 8 од 154



**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

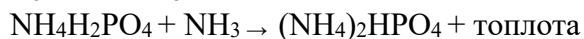
 „АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ Београд-Земун, Железничка 16	www.aerolab.rs
	emisija@aerolab.rs
	☎ (011) 3750-850
	Извештај број: 190/20-4
	Страна 9 од 154

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 P_2O_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 % P_2O_5 како би реактор радио без проблема. Оптимални услови рада за Цевни реактор су са фосфорном киселином између 50 и 54% P_2O_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

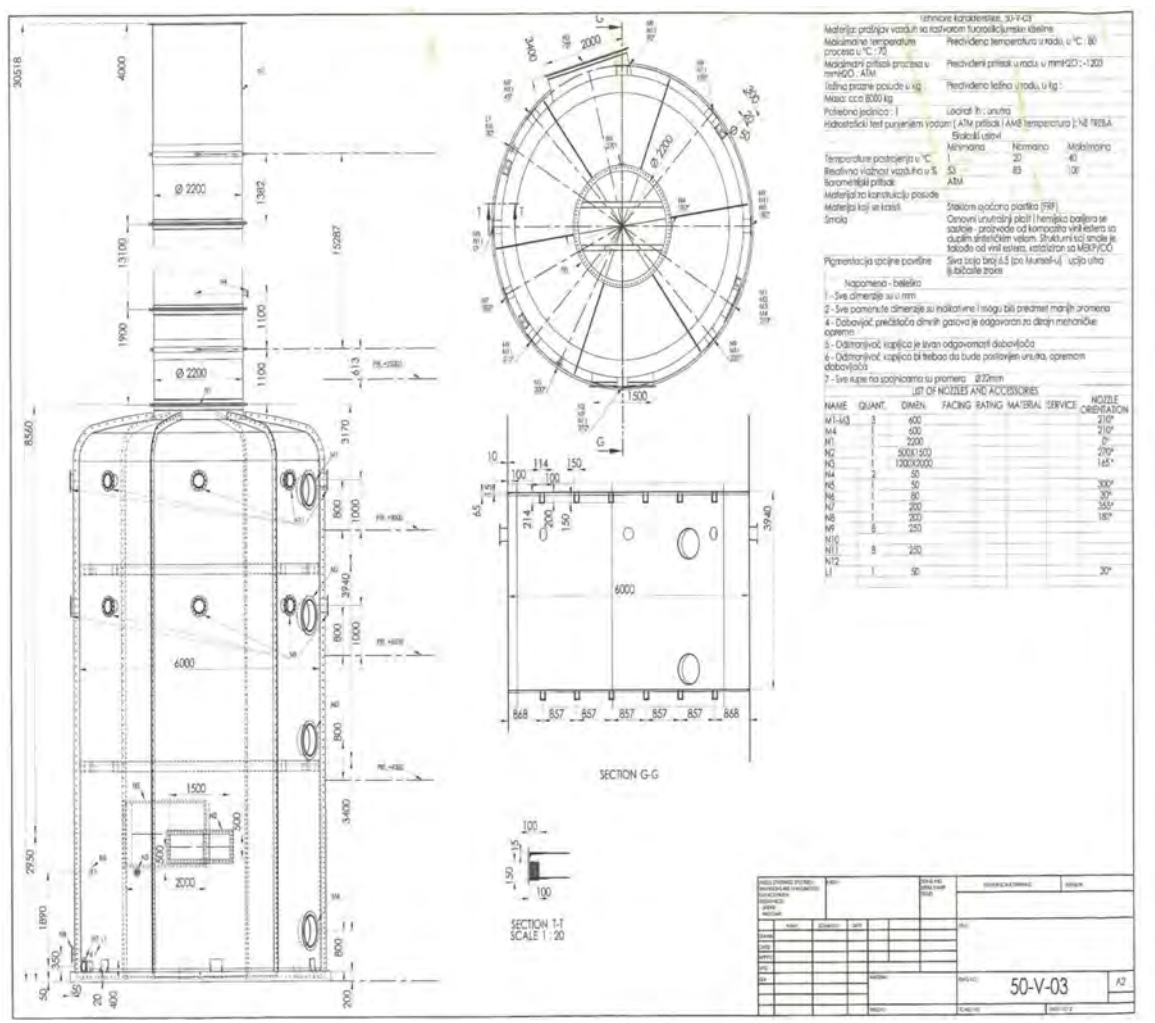
Извештај број: 190/20-4

Страна 10 од 154

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

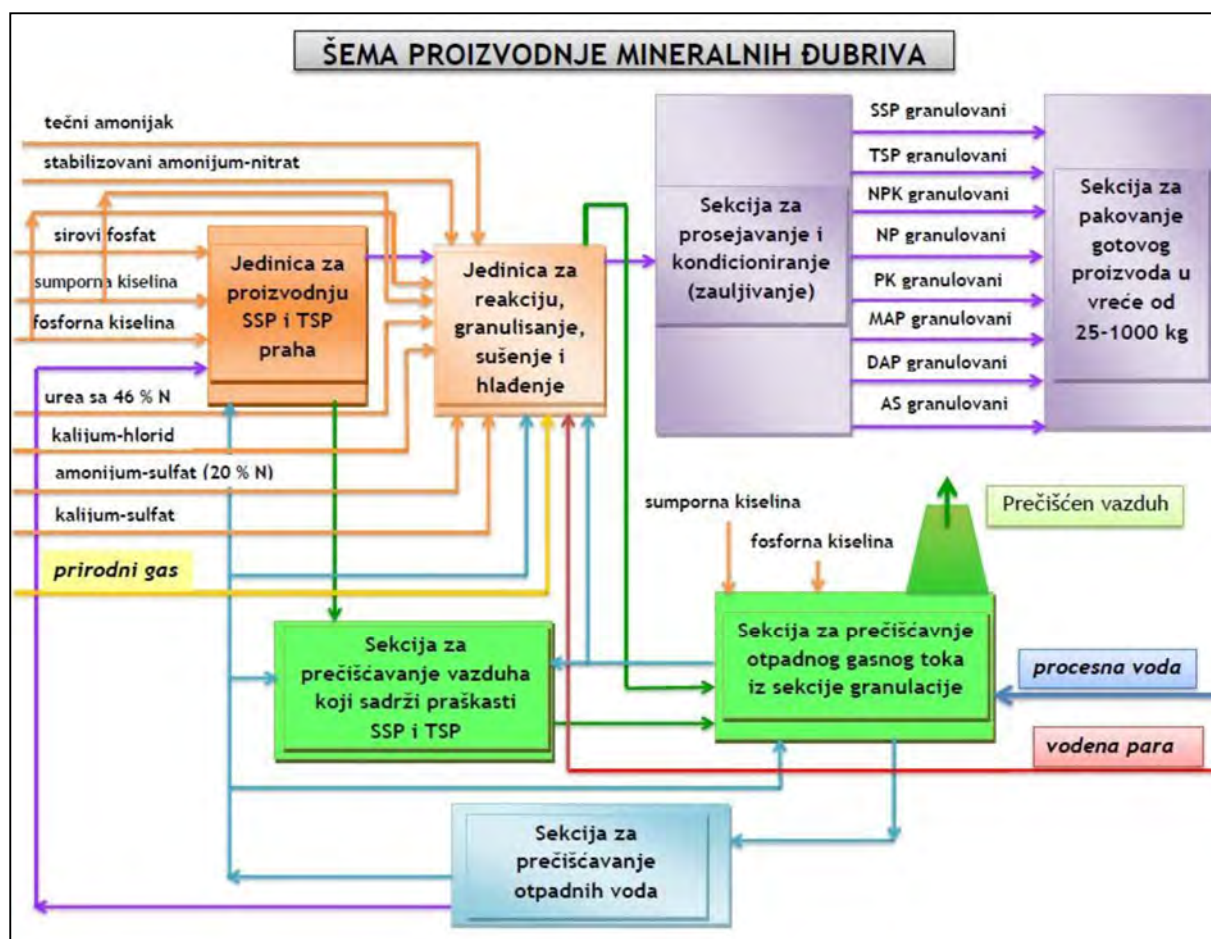
Образац 7.2.1.0.1

 „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: 190/20-4
	Страна 11 од 154

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

 „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: 190/20-4
	Страна 12 од 154

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

 „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: 190/20-4
	Страна 13 од 154

4.1 Финални испирач – скрубер (Е1)

При производњи 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 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 врећаст 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.

 „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: 190/20-4
	Страна 14 од 154

4.2 Отпрашивач изнад машине за паковање 80-F-10 (Е-3)

Отпадни гас се из филтерске секције системом вертикалних и хоризонталних цеви уводи у вертикални емитер.

4.2.1 Техничке карактеристике отпрашивача изнад машине за паковање 80-F-10 (Е-3)

• Тип постројења:	постројење за отпрашивање
• Произвођач:	-
• Модел:	-
• Серијски број:	-
• Година производње:	-
• Снага:	-
• Сировине:	гранулисано ђубриво
• Максимални притисак:	-
• Максимална температура:	-
• Локација:	погон фабрике
• Оперативни период:	у 3 смене, у зависности од потреба
• Неповољни услови емисије:	-
• Извор емисије:	емитер отпрашивача
• Број извора емисије:	један
• Дифузни извор емисије:	-

4.2.2 Техничке карактеристике вентилатора

• Произвођач:	-
• Модел:	FO83133
• Серијски број:	-
• Година производње:	-
• Проток:	11485 m ³ /h

4.2.3 Постројење за пречишћавање отпадног гаса

На постројењу постоји систем врећастих филтера који служе за пречишћавање отпадног гаса.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о.		www.aerolab.rs
	ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ		emisija@aerolab.rs
	Београд-Земун, Железничка 16		☎ (011) 3750-850
			Извештај број: 190/20-4
			Страна 15 од 154

4.3 Отпрашивач изнад машине за паковање 80-F-20 (Е-4)

Отпадни гас се из филтерске секције системом вертикалних и хоризонталних цеви уводи у вертикални емитер.

4.3.1 Техничке карактеристике отпрашивача изнад машине за паковање 80-F-20 (Е-4)

• Тип постројења:	постројење за отпрашивање
• Произвођач:	-
• Модел:	-
• Серијски број:	-
• Година производње:	-
• Снага:	-
• Сировине:	гранулисано ђубриво
• Максимални притисак:	-
• Максимална температура:	-
• Локација:	погон фабрике
• Оперативни период:	у 3 смене, у зависности од потреба
• Неповољни услови емисије:	-
• Извор емисије:	емитер отпрашивача
• Број извора емисије:	један
• Дифузни извор емисије:	-

4.3.2 Техничке карактеристике вентилатора

• Произвођач:	BELOROCCHI
• Модел:	FO83133
• Серијски број:	-
• Година производње:	2012.
• Проток:	11465 m ³ /h
• Снага мотора:	16 kW

4.3.3 Постројење за пречишћавање отпадног гаса

На постројењу постоји систем врећастих филтера који служе за пречишћавање отпадног гаса.

 „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: 190/20-4
	Страна 16 од 154

4.4 Силос за млевени фосфат (Е-2)

4.4.1 Техничке карактеристике врећастог филтера силоса

• Тип:	FCSI 36/24
• Произвођач:	Boldrocchi, Italija
• Модел:	-
• Серијски број:	-
• Година производње:	-
• Снага:	-
• Капацитет:	2.700 Nm ³ /h
• Медијум:	ваздух
• Пројектовани притисак:	50 mmWC
• Филтерска врећа:	Ø120×1750 mm
• Укупан број врећа:	36
• Укупна филтерска површина:	A=24 m ²
• Пад притиска у филтеру:	1500 Pa
• Потрошња ваздуха:	180 l/min
• Врста материјала:	Poliesterska vlakna, tip 3450-3/01
• Тежина:	500 g/m ²
• Ваздушна пропустљивост:	200 l/dm ² /min
• Температурна отпорност:	140°C
• Капацитет вентилатора:	3.500 m ³ /h
• Називна снага вентилатора:	3 kW
• Вертикално растојање до мерног места:	1300 mm
• Притисак ваздуха за регенерацију врећа:	6 bar
• Растојање од мерног места до краја димњака:	1700 mm
• Пречник емитера:	Ø250 mm
• Сировине:	млевени фосфат
• Локација:	погон фабрике
• Оперативни период:	-
• Неповољни услови емисије:	-
• Извор емисије:	емитер силоса
• Број извора емисије:	један
• Дифузни извор емисије:	-

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: 190/20-4
	Страна 17 од 154

4.4.2 Техничке карактеристике вентилатора

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| • Произвођач: | ТЕСМО MOTORI, Италија |
| • Модел: | MS 1002-2 |
| • Серијски број: | - |
| • Година производње: | - |
| • Проток: | - |
| • Снага: | 3 kW |

4.4.3 Постројење за пречишћавање отпадног гаса

На постројењу постоји систем врећастих филтера који служе за пречишћавање отпадног гаса.

4.5 Млинско постројење (Е-5)

Млин са куглама (harding) 205.1 је електро-механички уређај за млевење сировог фосфата.

4.5.1 Техничке карактеристике млина са куглама (harding) 205.1

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| • Тип постројења: | harding са куглама |
| • Произвођач: | Stein-industrie Paris |
| • Модел: | - |
| • Серијски број: | - |
| • Година производње: | 1979. |
| • Називна снага: | 400 kW |
| • Називни напон: | 6 kV |
| • Називна струја: | 54 A |
| • Број обртаја у минути: | 1000 |
| • Капацитет: | 30 t/h |
| • Сировине: | сирови фосфат |
| • Максимални притисак: | - |
| • Максимална температура: | - |
| • Локација: | погон фабрике |
| • Оперативни период: | - |
| • Неповољни услови емисије: | - |
| • Извор емисије: | емитер млина |
| • Број извора емисије: | један |
| • Дифузни извор емисије: | - |

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: 190/20-4
	Страна 18 од 154

4.5.2 Постројење за пречишћавање отпадног гаса

На постројењу постоји систем врећастих филтера који служе за пречишћавање отпадног гаса.

4.5.2.1 Техничке карактеристике врећастих филтера

- Произвођач: IPS Београд
- Тип: „pulse jet“, VF - 6/18
- Капацитет: $Q=15.000 \text{ m}^3/\text{h}$
- Медијум: ваздух
- Тип прашине: $\text{CaHPO}_4 \times \text{H}_2\text{O}$
- Филтерска врећа: $\Phi 160 \times 3050 \text{ mm}$
- Укупан број врећа: 108
- Укупна филтерска површина: $A=165,5 \text{ m}^2$
- Пад притиска у филтеру: 1500 Pa
- Потрошња ваздуха: приближно $85 \text{ m}^3/\text{h}$
- Врста материјала: PE/PE 554 glaze CS17
- Тежина: 550 g/m^2
- Ваздушна пропустљивост: $130 \text{ l/dm}^2/\text{min}$
- Температурна отпорност: 150°C
- Притисак ваздуха за регенерацију врећа: 6 bar

4.5.2.2 Техничке карактеристике вентилатора за отпадне гасове 227.1 (електро-механички уређај намењен за избацивање отпадних гасова из система отпрашивања у атмосферу)

- Тип: центрифугални вентилатор 227.1
- Произвођач: Stein-industrie Paris
- Модел: -
- Серијски број: -
- Година производње: 1979.
- Називна снага: 15 kW
- Називни напон: 380 kV
- Називна струја: 31 A
- Број обртаја у минути: 1500
- Капацитет: $8000 (\text{ m}^3/\text{h})$

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: 190/20-4
	Страна 20 од 154

4.6 Котларница

Намена котларнице је производња водене паре за процес производње. Радно време котларнице је 24 часа.

4.6.1 Технички подаци котла

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| • Тип постројења: | постројење за сагоревање |
| • Произвођач: | REMIMNG, Србобран |
| • Модел: | - |
| • Серијски број: | 523 |
| • Година производње: | 2012. |
| • Снага: | 2,275 MW |
| • Врсте енергената: | гас |
| • Капацитет: | 55,52 m ³ /h |
| • Количина отпада који настаје: | / |
| • Максимални притисак: | 10 bar |
| • Максимална температура: | 184,1°C |
| • Локација: | котларница |
| • Оперативни период: | 24 часа |
| • Неповољни услови емисије: | паљење и гашење котла |
| • Стационарни извор емисије: | котловско постројење |
| • Број тачкастих извора емисије: | један |
| • Дифузни извор емисије: | не |

4.6.2 Горионик:

- | | |
|----------------------|---------------|
| • Произвођач: | OILON, Финска |
| • Тип: | - |
| • Модел: | - |
| • Серијски број: | 12031086 |
| • Година производње: | 2012. |
| • Гориво: | гас |

4.6.3 Постројење за пречишћавање отпадног гаса

На котловском постројењу не постоји посебно инсталиран систем за смањење емисије загађујућих материја у ваздух.

 „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: 190/20-4
	Страна 21 од 154

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

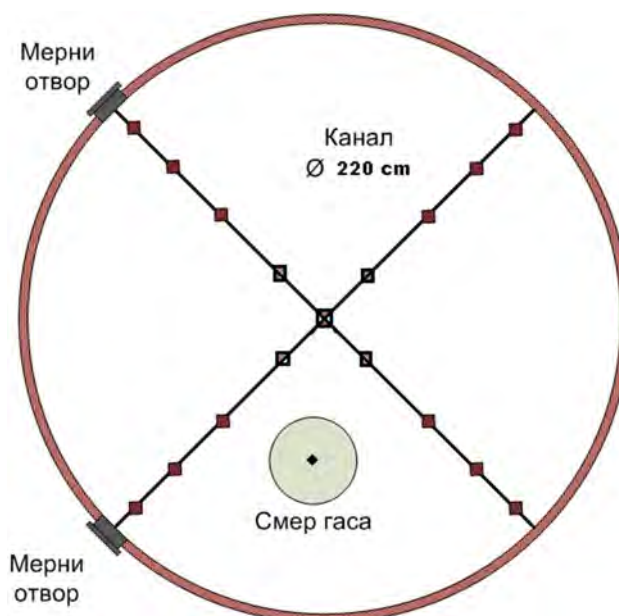
☎ (011) 3750-850

Извештај број: 190/20-4

Страна 22 од 154



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

 „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: 190/20-4
	Страна 23 од 154

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

	Препоруке стандарда SRPS EN 15259:2010	Препорука испуњена
положај мерне равни	≥ 5 хидрауличних дијаметара (ХД) праволинијског дела емитера испред равни узорковања	Да
	≥ 2 хидраулична дијаметара (ХД) праволинијског дела емитера након равни узорковања	Да
	≥ 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	≥ 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 ₂ (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.

	„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: 190/20-4
			Страна 24 од 154

5.2 Емитер отпрашивача изнад машине за паковање GSSP (80-F-10)/сек.80 Е-3

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру отпрашивача у мерној равни која се налази изнад машине за паковање GSSP (80-F-10)/сек.80 Е-3. 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°. Узорковање прашкастих материја, као и мерење брзине је изведено дуж две мерне осе у одговарајућим мерним тачкама. Положај мерних тачака је приказан на слици 9.

5.2.1 Техничке карактеристике емитера

- | | |
|--|-------------------------|
| • градивни материјал: | метал |
| • висина емитера: | око 10 метара |
| • положај: | вертикални |
| • облик попречног пресека: | кружни |
| • димензије попречног пресека на мерном месту: | 0,6 m |
| • прикључак за узорковање/мерење: | постоји |
| • ограничења мерне опреме: | не |
| • положај (геогр. ширина и дужина): | 44°41'38"N и 19°43'52"E |

5.2.2 Радна платформа

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



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

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

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

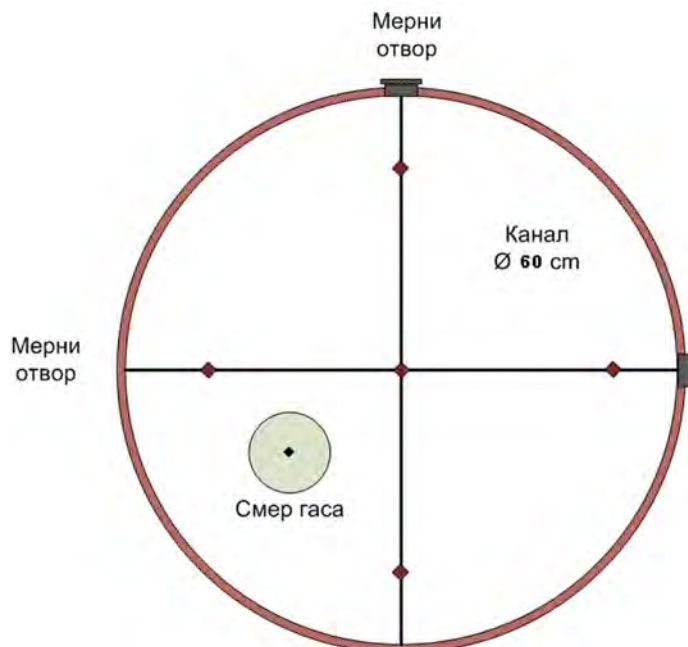
☎ (011) 3750-850

Извештај број: 190/20-4

Страна 25 од 154



Слика 8. Мерно место



Слика 9. 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

 „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: 190/20-4
	Страна 26 од 154

Табела 3: Препоруке стандарда SRPS EN 15259:2010 у вези положаја мерне равни

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

Табела 4: 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	≥ 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	Гасовити продукти процеса	$(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$	-*

*Пошто се не мере гасовити продукти није потребно утврђивати хомогеност гасних компоненти

Напомена: Табелом 3 се препоручује на ком делу емитера би требало поставити мерну раван како би захтеви за отпадни гас из табеле 4 били испуњени. Захтеви су обавезујући, препоруке не.

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: 190/20-4
	Страна 27 од 154

5.3 Емитер отпрашивача изнад машине за паковање GSSP (80-F-20)/сек.80 Е-4

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру отпрашивача на мерном месту изнад машине за паковање GSSP (80-F-20)/сек.80 Е-4. 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°. Узорковање прашкастих материја, као и мерење брзине је изведено дуж две мерне осе у одговарајућим мерним тачкама. Положај мерних тачака је приказан на слици 11.

5.3.1 Техничке карактеристике емитера

- | | |
|--|-------------------------|
| • градивни материјал: | метал |
| • висина емитера: | око 10 метара |
| • положај: | вертикални |
| • облик попречног пресека: | кружни |
| • димензије попречног пресека на мерном месту: | 0,6 m |
| • прикључак за узорковање/мерање: | постоји |
| • ограничења мерне опреме: | не |
| • положај (геогр. ширина и дужина): | 44°39'30"N и 19°43'52"E |

5.3.2 Радна платформа

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



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

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

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

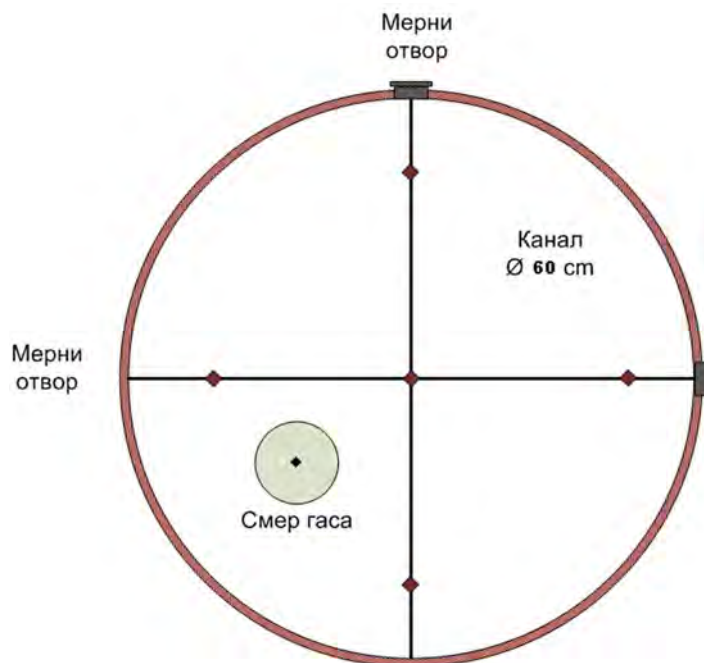
☎ (011) 3750-850

Извештај број: 190/20-4

Страна 28 од 154



Слика 10. Мерно место



Слика 11. 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

 „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: 190/20-4
	Страна 29 од 154

Табела 5: Препоруке стандарда SRPS EN 15259:2010 у вези положаја мерне равни

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

Табела 6: 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	≥ 5	Да
	Однос највеће и најмање брзине ($V_{\text{vax}}/V_{\text{min}}$) 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	Гасовити продукти процеса	$(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$	-*

*Пошто се не мере гасовити продукти није потребно утврђивати хомогеност гасних компоненти

Напомена: Табелом 5 се препоручује на ком делу емитера би требало поставити мерну раван како би захтеви за отпадни гас из табеле 6 били испуњени. Захтеви су обавезујући, препоруке не.

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.		www.aerolab.rs
	ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ		emisija@aerolab.rs
	Београд-Земун, Железничка 16		☎ (011) 3750-850
			Извештај број: 190/20-4
			Страна 30 од 154

5.4 Емитер силоса за млевени фосфат Е-2, изнад силоса за млевени фосфат (80-F-01 Е-2)

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру силоса за млевени фосфат Е-2, у мерној равни која се налази изнад силоса за млевени фосфат (80-F-01 Е-2). Емитер је кружног попречног пресека. На емитеру постоје један мерни отвор. Кроз мерн иотвор пролази мерна оса. Узорковање прашкастих материја, као и мерење брзине је изведено у централној тачки. Положај мерне тачке је приказан на слици 13.

5.4.1 Техничке карактеристике емитера

- | | |
|--|-------------------------|
| • градивни материјал: | метал |
| • висина емитера: | - |
| • положај: | вертикални |
| • облик попречног пресека: | кружни |
| • димензије попречног пресека на мерном месту: | 0,25 m |
| • прикључак за узорковање/мерење: | постоји |
| • ограничења мерне опреме: | не |
| • положај (геогр. ширина и дужина): | 44°39'33"N и 19°43'49"E |

5.4.2 Радна платформа

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



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

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

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

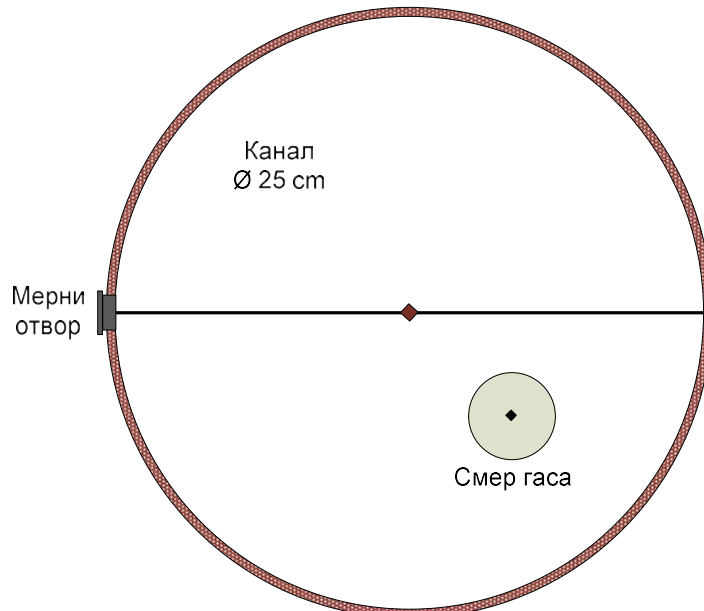
☎ (011) 3750-850

Извештај број: 190/20-4

Страна 31 од 154



Слика 12. Мерно место



Слика 13. Положај мерне тачке

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: 190/20-4
	Страна 32 од 154

Табела 7: Препоруке стандарда SRPS EN 15259:2010 у вези положаја мерне равни

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

Табела 8: 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	≥ 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)	1	Да
хомогеност гасних компоненти	Гасовити продукти процеса	$(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$	-*

*Пошто се не мере гасовити продукти није потребно утврђивати хомогеност гасних компоненти

Напомена: Табелом 7 се препоручује на ком делу емитера би требало поставити мерну раван како би захтеви за отпадни гас из табеле 8 били испуњени. Захтеви су обавезујући, препоруке не.

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: 190/20-4
	Страна 33 од 154

5.5 Емитер млинског постројења Е-5

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру млинског постројења Е-5. 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°. Узорковање прашкастих материја, као и мерење брзине је изведено дуж две мерне осе у одговарајућим мерним тачкама. Положај мерних тачака је приказан на слици 15.

5.5.1 Техничке карактеристике емитера

- | | |
|--|-------------------------|
| • градивни материјал: | метал |
| • висина емитера: | - |
| • положај: | вертикални |
| • облик попречног пресека: | кружни |
| • димензије попречног пресека на мерном месту: | 0,55 m |
| • прикључак за узорковање/мерење: | постоји |
| • ограничења мерне опреме: | не |
| • положај (геогр. ширина и дужина): | 44°41'38"N и 19°42'48"E |

5.5.2 Радна платформа

На мерном месту не постоји радна платформа са заштитном оградом. До мерног места се долази преко скеле.



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

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

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

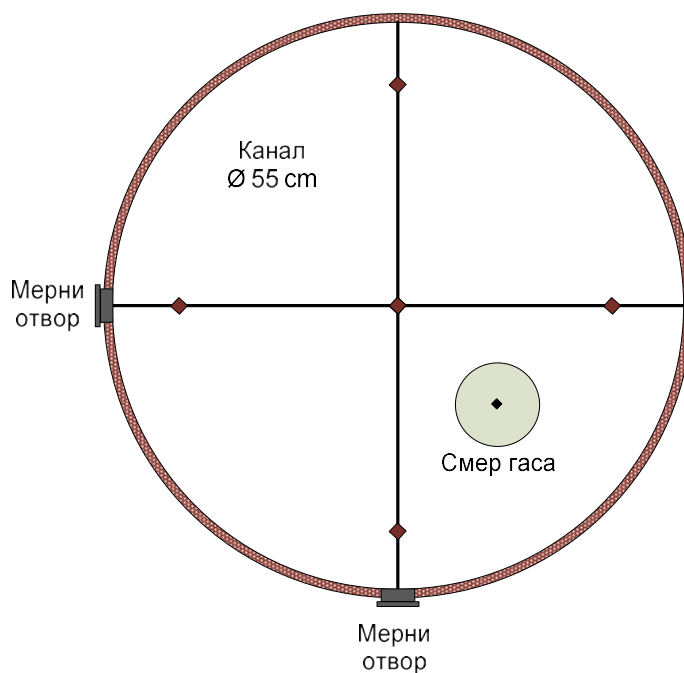
☎ (011) 3750-850

Извештај број: 190/20-4

Страна 34 од 154



Слика 14. Мерно место



Слика 15. 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

 „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: 190/20-4
	Страна 35 од 154

Табела 9: Препоруке стандарда SRPS EN 15259:2010 у вези положаја мерне равни

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

Табела 10: 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	≥ 5	Да
	Однос највеће и најмање брзине ($V_{\text{vax}}/V_{\text{min}}$) 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	-	$(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$	-*

*Пошто се не мере гасовити продукти није потребно утврђивати хомогеност гасних компоненти

Напомена: Табелом 9 се препоручује на ком делу емитера би требало поставити мерну раван како би захтеви за отпадни гас из табеле 10 били испуњени. Захтеви су обавезујући, препоруке не.

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: 190/20-4
	Страна 36 од 154

5.6 Емитер котларнице Е-6

Мерење је извршено у мерној равни која се налази на емитеру котловског постројења. Мерна раван садржи два мерна отвора. Мерни отвори су кружног попречног пресека. 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°. Мерење брзине (протока), температуре и притиска је извршено по мрежној равни коју формирају две мерне осе које се секу под правим углом. Пошто је отпадни гас у мерној равни хомоген, мерење концентрације угљенмоноксида, оксида азота изражених као азотдиоксид, оксида сумпора изражених као сумпор диоксид и кисеоника је извршено у произвољно изабраној тачки мерне равни (у овом случају у централној тачки). Положај мерних тачака је приказан на слици 17.

5.6.1 Техничке карактеристике емитера

- | | |
|--|-------------------------|
| • градивни материјал: | метал |
| • висина емитера: | око 15 |
| • положај: | вертикални |
| • облик попречног пресека: | кружни |
| • димензије попречног пресека на мерном месту: | 0,55 m |
| • прикључак за узорковање/мерење: | да |
| • ограничења мерне опреме: | не |
| • положај (геогр. ширина и дужина): | 44°41'41"N и 19°41'50"E |

5.6.2. Радна платформа

На мерном месту постоји радна платформа, оивичена оградом. До мерног места се долази пењалицом која је обезбеђена леђном заштитом.



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

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

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

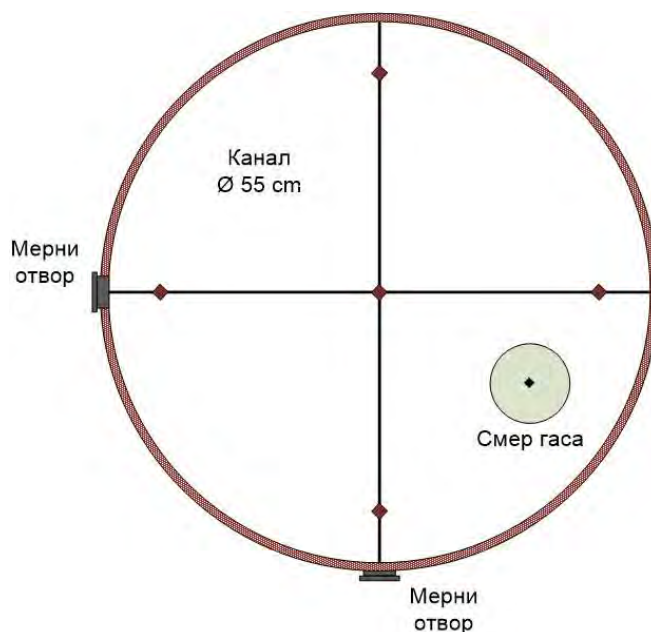
☎ (011) 3750-850

Извештај број: 190/20-4

Страна 37 од 154



Слика 16. Мерно место



Слика 17. 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

 „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: 190/20-4
	Страна 38 од 154

Табела 11: Препоруке стандарда SRPS EN 15259:2010 у вези положаја мерне равни

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

Табела 12: 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	≥ 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 ₂ (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.

	www.aerolab.rs	
	emisija@aerolab.rs	
	(011) 3750-850	
	Извештај број: 190/20-4	
	Страна 39 од 154	

„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

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

6. ПЛАН, МЕСТО И ВРЕМЕ МЕРЕЊА

Редовно мерење емисије је извршено дана 31.08.2020.године на емитерима: машине за паковање GSSP (E3) и машине за паковање GSSP (E4), 01.09.2020. године на емитерима силоса за млевени фосфат (E2), млинског постројења (E5) и на емитеру котларнице (E6) и 07.09.2020.године на емитеру скрубера (E1).

На емитеру E1 праћена је емисија прашкастих материја, гасовитих једињења хлора изражених као HCl, гасовитих једињења флуора изражених као HF и амонијака (NH₃), на емитерима E2, E3, E4 и E5 праћена је емисија прашкастих материја, док је на емитеру E6 праћена емисија угљен монооксида CO, оксида азота изражених као азот диоксид NO₂ и оксида сумпора изражених као сумпор диоксид SO₂. 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_s – масена концентрација у сувом отпадном гасу у mg/Nm³

C_v – масена концентрација у влажном отпадном гасу у mg/Nm³

%H₂O – садржај воде у отпадном гасу у %

 „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: 190/20-4
	Страна 40 од 154

2. Прерачунавање на нормалне услове:

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

C_n – масена концентрација при нормалним условима у mg/Nm^3

C_{izm} – масена концентрација при реалним условима у mg/Nm^3

P – апсолутни притисак у kPa

T – апсолутна температура у 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 mg/Nm^3

C_{izm} – измерена масена концентрација у mg/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.

 „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: 190/20-4
	Страна 41 од 154

$$E_m - \mu \leq GBE$$

где је:

μ – 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.

Сходно *Интегрисаној дозволи* дефинисане су следеће граничне вредности емисије у ваздух:

1. Емитер финалног испирача-скрубера изнад скрубера (50-V-03)/сек.50 Е-1

Табела III-1-Граничне вредности емисија у ваздух*

Параметри	Јединица мере	ГБЕ
Прашкасте материје	mg/Nm ³	20
NH ₃	mg/Nm ³	30
HCl	mg/Nm ³	20
HF	mg/Nm ³	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.

2. Емитер силоса за млевени фосфат (10-F-01), Е-2

Табела III-2-Граничне вредности емисија у ваздух*

Параметри	Јединица мере	ГБЕ
Прашкасте материје	mg/Nm ³	10

*-Граничне вредности емисије одређене су на основу примене најбољих доступних техника (BAT) наведених у Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage, European Commission, July 2006. и Best available techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for common waste water and waste gas treatment/ management systems in the chemical sector, 2016/902, May 2016

Граничне вредности су прописане за суви отпадни, при нормалним условима: T=273,15 K и P=101,3 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: 190/20-4
	Страна 42 од 154

3. Емитер изнад машине за паковање (80-F-10) секција 80, Е-3

Табела III-3-Граничне вредности емисија у ваздух*

Параметри	Јединица мере	ГВЕ
Прашкасте материје	mg/Nm ³	10

*-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, и Best Available Techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for common waste water and waste gas treatment/management systems in the chemical sector, 2016/902, May 2016

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

4. Емитер изнад машине за паковање (80-F-20)секција 80,Е-4

Табела III-4-Граничне вредности емисија у ваздух*

Параметри	Јединица мере	ГВЕ
Прашкасте материје	mg/Nm ³	10

*-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, и Best Available Techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for common waste water and waste gas treatment/management systems in the chemical sector, 2016/902, May 2016

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

5. Емитер изнад млинског постројења (Е-5)

Табела III-5-Граничне вредности емисија у ваздух*

Параметри	Јединица мере	ГВЕ
Прашкасте материје	mg/Nm ³	10

*-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, и Best Available Techniques (BAT) conclusions, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council, for common waste water and waste gas treatment/management systems in the chemical sector, 2016/902, May 2016

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

 „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: 190/20-4
	Страна 43 од 154

6. Емитер котларнице (Е-6)

Табела III-6-Граничне вредности емисија у ваздух*

Запремински удео кисеоника у отпадном гасу за нова средња постројења за сагоревање која користе гасовита горива износи 3%.

Параметри	Јединица мере	ГВЕ
CO	mg/Nm ³	80
Оксиди азота изражени као NO ₂	mg/Nm ³	110
SO ₂	mg/Nm ³	10

*- Граничне вредности емисије одређене су на основу Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Сл.гласник РС, бр.6/2016), Прилог 2. Граничне вредности емисија за средња постројења за сагоревање, Б) Граничне вредности емисија за нова средња постројења за сагоревање, Део III- Граничне вредности емисија за гасовита горива. Табела 6. 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 (повремено) и 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) након уградње демистера

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: 190/20-4
			Страна 44 од 154

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 /
- *SRPS ISO 10780:2010* - Емисије из стационарних извора – Мерење брзине и запреминског протока струје гасова у каналима

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 13284-1:2009* 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

 „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: 190/20-4
	Страна 45 од 154

- *SRPS EN 14789:2017* Емисије из стационарних извора - Одређивање запреминске концентрације кисеоника(O_2) – Референтна метода - Парамагнетизам

Принцип

Парамагнетски метод је заснован на принципу да су молекули кисеоника снажно привучени магнетним пољем. Парамагнетни анализатори су комбиновани са екстрактивним системом за узорковање и системом за кондиционирање гаса. Репрезентативни узорак гаса се узоркује из димњака помоћу сонде за узорковање и „пребацује“ до анализатора кроз линију за узорковање и одговарајући систем за кондиционирање гаса.

- *SRPS EN 15058:2017* Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације угљен - монооксида (CO) – Референтна метода: недисперзивна инфрацрвена спектрометрија

Принцип

Концентрација угљен монооксида се мери употребом недисперзивне инфрацрвене апсорпције. Слабљење инфрацрвене светлости изазвано пролазом кроз ћелију у којој се налази узорак је пропорционално концентрацији угљен монооксида у ћелији, према Ламбер Беровом закону.

- *SRPS ISO 7935:2010* Емисије из стационарних извора — Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида — Карактеристике перформанси аутоматизованих метода мерења

Принцип

Екстрактивни метод се заснива на принципу да се узима репрезентативни узорак гаса из димњака, сондом за узорковање и кроз линију за узорковање и систем за кондиционирање узорка гаса спроведи до анализатора. Утврђене вредности су забележене или снимљене помоћу електронске обраде података. Аналитичке методе детекције које се најчешће користе су апсорпција коришћењем инфрацрвеног или ултраљубичастог зрачења, флуоресценција коришћењем ултравиолетног зрачења, интерферометрија и кондуктометрија.

 „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: 190/20-4
	Страна 46 од 154

- *SRPS EN 14792:2017* Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације оксида азота (NO_x) – Референтна метода: хемилуминисценција

Принцип

Метода се заснива на принципу хемилуминесценције. Гас се узоркује кроз линију за узорковање и са константним протоком долази до реакционе коморе где се меша са вишком озона. Емитована енергија је пропорционална количини присутног NO. Емитована енергија се филтрира коришћењем селективног оптичког филтера и преводи се у електрични сигнал уз помоћ фотомултипликатор цеви. За одређивање количина азот диоксида, узорковани гас пролази кроз конвертер, где се азот диоксид редукује до азотмоноксида и анализира као што је горе наведено. Електрични сигнал добијен фотомултипликатором, пропорционалан је збиру азот диоксида и азот моноксида. Количина азот диоксида се рачуна из разлике ове концентрације и концентрације добијеног само азот моноксида (када узорковани гас није прошао кроз конвертер).

- *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 абсорбују. 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.

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: 190/20-4
			Страна 47 од 154

- *SRPS ISO 15713:2014* Емисије из стационарних извора – Узимање узорак 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 импинџера и садрже натријум хидроксид. Концентрација раствореног јона флуорида у сакупљеном раствору се мери коришћењем јон-селективне технике.

- *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.

 „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: 190/20-4
	Страна 48 од 154

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	/термопар типа „К“/	Индикатор температуре PeakTech 5115 са ручном сондом типа К
	⁴ Упутство произвођача мерила /термопар типа „К“/	Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија
Брзина струјања (проток) отпадног гаса	SRPS ISO 10780: 2010 - Емисије из стационарних извора – Мерење брзине и запреминског протока струје гасова у каналима	MRU DM-9200
	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	⁴ Упутство произвођача мерила /пиезоманометар/	Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија
Масена концентрација угљен монооксида (CO)	SRPS EN 15058: 2017 - Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације угљен - монооксида (CO) – Референтна метода: /недисперзивна инфрацрвена спектрометрија/	Портабл гасни анализатор HORIBA PG 250 SRM са системом за узорковање и кондиционирање отпадног гаса
Запреминска концентрација кисеоника (O ₂)	SRPS EN 14789: 2017 - Емисије из стационарних извора - Одређивање запреминске концентрације кисеоника (O ₂) – Референтна метода – /парамагнетизам/	Портабл гасни анализатор HORIBA PG 250 SRM са системом за узорковање и кондиционирање отпадног гаса

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: 190/20-4
	Страна 49 од 154

Мерени параметри	Метода испитивања	Мерни уређај
Масена концентрација азотних оксида изражених као NO ₂	SRPS EN 14792: 2017 Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације оксида азота (NO _x) – Референтна метода: /хемилуминисценција/	Портабл гасни анализатор HORIBA PG 250 SRM са системом за узорковање и кондиционирање отпадног гаса
Масена концентрација оксида сумпора изражених као SO ₂	SRPS ISO 7935: 2010 Емисије из стационарних извора-Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида-Карактеристике перформанси аутоматизованих метода мерења	Портабл гасни анализатор HORIBA PG 250 SRM са системом за узорковање и кондиционирање отпадног гаса
Садржај влаге	SRPS EN 14790: 2017 Емисије из стационарних извора – Одређивање водене паре у вентилационим отворима /гравиметрија/	Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија
		Техничка вага KERN
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 узорака 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 ₃)	EPA Test method 320:1999 Measurement of vapor phase organic and inorganic emissions by extractive fourier transform infrared (FTIR) spectroscopy	Преносиви (мобилни) систем за анализу гасова Gasmeter FTIR, Финска
Масена концентрација прашкастих материја	SRPS EN 13284-1: 2009 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.

 „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: 190/20-4
	Страна 50 од 154

Врсте мерних уређаја:

Назив	Произвођач	Тип	Серијски број	Фотографија мерног уређаја
Портабл гасни анализатор са системом за узорковање и кондиционирање отпадног гаса	HORIBA	PG 250 SRM	CYLNMPMN	
Термопар	PeakTech	5115	индикатор температуре: 161100604 сонда: T9-1212.1/6	
Дигитални микроманометар	MRU	DM-9200	805365	
Аутоматски изокINETИЧКИ узоркивач прашкастих материја	TCR TECORA Италија	Isostack Basic HV	718492PT	
Аутоматски изокINETИЧКИ узоркивач прашкастих материја	TCR TECORA Италија	Isostack Basic HV	723514PT	

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: 190/20-4
	Страна 51 од 154

Назив	Произвођач	Тип	Серијски број	Фотографија мерног уређаја
Пумпа са константним протоком	DADO LAB	QB1 Portable Flow Sampler, V2x5DC)	QB13C12201 70520	
UV-Visible Spectrophotometer	UV-Visible Spectrophotometer	DMS-80	111416	
Систем за анализу гасова	Gasmeter Финска	DX-4000	071175	
Аналитичка вага	SARTORIUS Lab Instruments GmbH	CPA225D-0CE	29305333	
Техничка вага	KERN 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

 „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: 190/20-4
	Страна 52 од 154

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	стање процеса	Стање уређаја за смањење емисије
31.08.2020.	09:20-11:10	Машина за паковање GSSP (E3)	Нормално	Нормално
31.08.2020.	11:40-13:30	Машина за паковање GSSP (E4)	Нормално	Нормално
01.09.2020.	12:20-14:15	Силос за млевени фосфат (E2)	Нормално	Нормално
01.09.2020.	10:05-12:00	Млинско постројење (E5)	Нормално	Нормално
01.09.2020.	10:00-11:30	Котларница (E6)	Нормално	Нормално
07.09.2020.	09:00-17:00	Скрубер (E1)	Нормално	Нормално

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: 190/20-4
	Страна 53 од 154

Датум	Време	Погон	Капацитет	Стање процеса	Стање уређаја за смањење емисије
31.08.2020.	09:20-11:10	GSSP E3	35 t/h	Паковање NPK 16:16:16 25/1	уобичајено
31.08.2020.	11:40-13:30	GSSP E4	34 t/h	Паковање GSSP-a 600/1	уобичајено
01.09.2020.	10:05-12:00	млин фосфата	25 t/h	нормално	уобичајено
01.09.2020.	12:20-14:15	Силос фосфата	25 t/h	нормално	уобичајено
01.09.2020.	10:00-11:30	котларница	138,81 m ³ /h	Потрошња гаса у m ³ у време мерења. 70% максималног капацитета.	уобичајено
07.09.2020.	09:00-17:00	ССП	32,4 t/h	Производња тсп праха	уобичајено
		НПК	41,7 t/h	Производња НПК 6:12:24 ђубрива	Уобичајено

У време мерења емисије котао је радио у ручном моду. Као гориво је коришћен природни гас (табела са подацима о квалитету природног гаса је достављена од стране оператора и налази се у наставку текста).

Енергент – природни гас				
Датум	време	Топлотна вредност KJ/m ³	Измерено m ³	Испоручено Sm ³
01.09.2020.	10:00-11:30	34965,43	315561	333962

Сви подаци приказани у овом поглављу су добијени од оператора 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



Извештај број: 190/20-4

Страна 54 од 154

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 55 од 154

Корисник /Оператер:	„Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo”
Предмет испитивања:	Отпадни гас
Област испитивања:	Физичко-хемијска испитивања отпадног гаса
Врста испитивања:	Мерење масених концентрација загађујућих материја које се емитују у ваздух
Локација испитивања:	Погон фабрике „ELIXIR ZORKA-MINERALNA ĐUBRIVA DOO” Хајдук Вељкова 1, 15000 Шабац
Датум испитивања:	31.08, 01.09. и 07.09.2020. године
Идентификациони бројеви узорка:	1586, 1587, 1588, 1592, 1593, 1594, 1598, 1599, 1600, 1604, 1605, 1606, 1616, 1617, 1618, 626, 1627, 1628, 1633, 1634, 1635
Методe испитивања:	▪ <i>SRPS ISO 10780:2010</i> - Емисије из стационарних извора – Мерење брзине и запреминског протока струје гасова у каналима ▪ <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 / ▪ <i>SRPS EN 15058:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације угљен - монооксида (CO) – Референтна метода: недисперзивна инфрацрвена спектрометрија ▪ <i>SRPS EN 14789:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање запреминске концентрације кисеоника (O₂) – Референтна метода ▪ <i>Парамагнетизам SRPS EN 13284-1:2009</i> Емисије из стационарних извора – Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација – Део I: Мануелна гравиметријска метода ▪ <i>SRPS EN 14790:2017</i> - Емисије из стационарних извора –Одређивање водене паре у вентилационим отворима ▪ <i>SRPS ISO 7935:2010</i> - Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације сумпор-диоксида – Карактеристике перформанси аутоматизованих метода мерења /недисперзивна инфрацрвена спектрометрија/ ▪ <i>SRPS EN 14792:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације оксида азота (NO_x) – Референтна метода: хемилуминисценција ▪ <i>Упутство произвођача мерила</i> – Аутоматски изокинетички узоркивач прашкастих материја, TCR TECORA, Isostack Basic, Италија ▪ <i>EPA Test method 320:1999</i> - Measurement of vapor phase organic and inorganic emissions by extractive fourier transform infrared (FTIR) ▪ <i>SRPS EN 1911:2012</i> - Емисије из стационарних извора – Одређивање масене концентрације гасовитих хлорида изражених као HCl-Стандардна референтна метода ▪ <i>SRPS ISO 15713:2014</i> - Емисије из стационарних извора –Узимање узорка и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 56 од 154

Мерна опрема:	Р.бр.	Назив	Произвођ.	Тип	Фаб. број	Ид.бр.
	1.	Портабл гасни анализатор са системом за узорковање и кондиционирање отпадног гаса	HORIBA	PG 250 SRM	CYLNPM PN	11
	2.	Аутоматски изокинетички узоркивач прашкастих материја	TCR TECORA Италија	Isostack Basic HV	723514 PT	06
	3.	Аутоматски изокинетички узоркивач прашкастих материја	TCR TECORA Италија	Isostack Basic HV	718492PT	43E
	4.	Преносиви (мобилни) систем за анализу гасова	Gasmeter Финска	DX-4000	071175	01
	5.	Дигитални микроманометар	MRU	DM-9200	805365	17E
	6.	Термопар	PeakTech	5115	индикатор температуре: 161100604 сонда: T9-1212.1/6	41E
	7.	Пумпа са константним протоком	DADO LAB	QB1 Portable Flow Sampler, V2x5DC)	QB13C12201 70520	45E
	8.	Аналитичка вага	SARTORI US Lab Instruments GmbH	CPA225D -0CE	29305333	39E
	9.	Техничка вага	KERN	EW 2200- 2NM	101199238	12
	10.	pH метар AD 1000, јон селективна електрода за флуориде	ADWA INSTRUM ENTS Kft	AD 1000	D0015477	20E
	11.	UV-Visible 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



Извештај број: 190/20-4

Страна 57 од 154

Технички подаци:

Техничке карактеристике емитера финалног испирача-скрубера

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

Техничке карактеристике емитера отпрашивача изнад машине за паковање 80-F-10 (Е-3)

- положај: вертикални
- облик попречног пресека: кружни
- пречник на мерном месту: 0,6 m

Техничке карактеристике емитера отпрашивача изнад машине за паковање 80-F-20 (Е-4)

- положај: вертикални
- облик попречног пресека: кружни
- пречник на мерном месту: 0,6 m

Техничке карактеристике емитера силоса за млевени фосфат (Е-2)

- положај: вертикални
- облик попречног пресека: кружни
- пречник на мерном месту: 0,25 m

Техничке карактеристике емитера млинског постројења (Е-5)

- положај: вертикални
- облик попречног пресека: кружни
- димензије попречног пресека на мерном месту: 0,55 m

Техничке карактеристике емитера котловског постројења (Е-6)

- положај: вертикални
- облик попречног пресека: кружни
- пречник на мерном месту: 0,55 m

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.

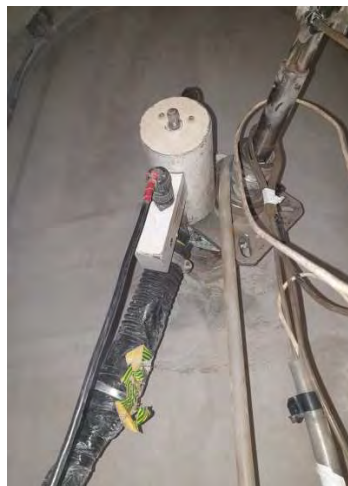
ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
Београд - Земун, Железничка 16



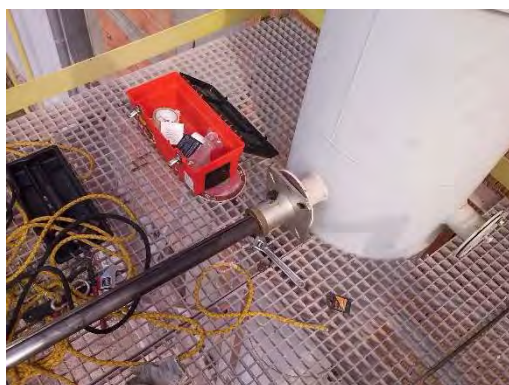
Извештај број: 190/20-4

Страна 58 од 154

Мерна места:



Емитер финалног испирача-скрубера (Е-1)



Емитер отпрашивача изнад машине за паковање 80-F-10 (Е-3)



Емитер отпрашивача изнад машине за паковање 80-F-20 (Е-4)

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 59 од 154

Мерна места:



Емитер силоса за млевени фосфат (Е-2)



Емитер млинског постројења (Е-5)



Димни канал котла (Е-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



Извештај број: 190/20-4

Страна 60 од 154

**9.1. РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА
(НСI, HF, NH₃ 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



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 61 од 154

9.1.1. РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋЕ МАТЕРИЈЕ (HCl, HF и NH₃) ИЗ ФИНАЛНОГ ИСПИРАЧА-СКРУБЕРА (E1)

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: 190/20-4
		Страна 62 од 154

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 прве серије мерења 07.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 13:00 ^h - 14:00 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		46.90 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		2.200	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m ²]		3.799	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		20.93 ± 0.86*	/
5.	Проток отпадног гаса [m ³ /h]	**	218189 ± 21164*	/
6.	Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m ³] (Ид.бр.1626)	**	6.73 ± 0.63*	***20 mg/m ³
7.	Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]	**	1468.41 ± 198.14*	/
8.	Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m ³] (Ид.бр.1633)	**	3.24 ± 0.17*	***5 mg/m ³
9.	Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]	**	706.93 ± 78.48*	/
10.	Масена концентрација амонијака NH ₃ [mg/m ³]	**	14.05 ± 1.35*	***30 mg/m ³
11.	Масени проток амонијака NH ₃ [g/h]	**	3065.56 ± 302.26*	/

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: 190/20-4
		Страна 63 од 154

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 прве серије мерења 07.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 14:00 ^h - 15:00 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		47.17 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		2.200	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m ²]		3.799	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		20.99 ± 0.86*	/
5.	Проток отпадног гаса [m ³ /h]	**	218678 ± 21211*	/
6.	Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m ³] (Ид.бр.1627)	**	9.50 ± 0.89*	***20 mg/m ³
7.	Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]	**	2077.44 ± 280.32*	/
8.	Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m ³] (Ид.бр.1634)	**	2.98 ± 0.16*	***5 mg/m ³
9.	Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]	**	651.66 ± 72.35*	/
10.	Масена концентрација амонијака NH ₃ [mg/m ³]	**	14.21 ± 1.36*	***30 mg/m ³
11.	Масени проток амонијака NH ₃ [g/h]	**	3107.41 ± 306.39*	/

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: 190/20-4
		Страна 64 од 154

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 прве серије мерења 07.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 15:00 ^h - 16:00 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		48.21 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		2.200	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m ²]		3.799	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		21.03 ± 0.86*	/
5.	Проток отпадног гаса [m ³ /h]	**	218379 ± 21164*	/
6.	Масена концентрација једињења хлора изражених као HCl [mg/m ³] (Ид.бр.1628)	**	10.41 ± 0.98*	***20 mg/m ³
7.	Масени проток једињења хлора изражених као HCl [g/h]	**	2273.33 ± 306.75*	/
8.	Масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m ³] (Ид.бр.1635)	**	3.37 ± 0.18*	***5 mg/m ³
9.	Масени проток једињења флуорида изражених као HF [g/h]	**	735.94 ± 81.70*	/
10.	Масена концентрација амонијака NH ₃ [mg/m ³]	**	17.58 ± 1.69*	***30 mg/m ³
11.	Масени проток амонијака NH ₃ [g/h]	**	3839.10 ± 378.54*	/

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	 АТC 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 190/20-4
		Страна 65 од 154

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 07.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација једињења хлора изражена као HCl [mg/m ³] (Ид.бр.1626, 1627, 1628)	**	8.88 ± 0.83*	***20 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација једињења хлора изражена као HCl [mg/m ³] (Ид.бр.1628)	**	10.41 ± 0.98*	
3.	Средња масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m ³] (Ид.бр.1633, 1634, 1635)	**	3.20 ± 0.17*	***5 mg/m ³
4.	Максимална масена концентрација једињења флуорида изражена као HF [mg/m ³] (Ид.бр.1635)	**	3.37 ± 0.18*	
5.	Средња масена концентрација амонијака NH ₃ [mg/m ³]	**	15.28 ± 1.47*	***30 mg/m ³
6.	Максимална масена концентрација амонијака NH ₃ [mg/m ³]	**	17.58 ± 1.69*	

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 66 од 154

**9.1.2. РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА
(ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ ФИНАЛНОГ ИСПИРАЧА - СКРУБЕРА (Е1)**

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: 190/20-4
		Страна 67 од 154

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 прве серије мерења 07.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 09:51 ^h - 10:55 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		45.47 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		2.200	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		3.799	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		20.63 ± 2.50*	/
5.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	217993 ± 26421*	/
6.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.1616)	**	4.86 ± 0.39*	***20 mg/m³
7.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	1059.45 ± 153.85*	/

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: 190/20-4
		Страна 68 од 154

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 друге серије мерења 07.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 11:00 ^h - 12:05 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		47.09 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		2.200	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		3.799	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		20.91 ± 2.53*	/
5.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	217715 ± 26387*	/
6.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.1617)	**	4.63 ± 0.37*	***20 mg/m³
7.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	1008.02 ± 146.39*	/

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: 190/20-4
		Страна 69 од 154

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 треће серије мерења 07.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 12:10 ^h - 13:15 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		46.90 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		2.200	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m ²]		3.799	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		20.82 ± 2.52*	/
5.	Проток отпадног гаса [m ³ /h]	**	216992 ± 26299*	/
6.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.1618)	**	4.90 ± 0.39*	***20 mg/m ³
7.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	1063.26 ± 154.41 *	/

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	
		Извештај број: 190/20-4
		Страна 70 од 154

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 07.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.1617, 1618, 1619)	**	4.80 ± 0.38*	***20 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.1618)	**	4.90 ± 0.39*	

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 71 од 154

9.2 РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ИЗ ОТПРАШИВАЧА ИЗНАД МАШИНЕ ЗА ПАКОВАЊЕ 80-F-10 (ЕЗ)

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: 190/20-4
		Страна 72 од 154

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 прве серије мерења 31.08.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 09:22 ^h до 09:52 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		35.56 ± 1.3*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.600	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.283	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		11.51 ± 0.47*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	10118.74 ± 981.52*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1586)	**	1.26 ± 0.20*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	12.75 ± 2.39*	/

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 dubriva“ 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 -3)

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: 190/20-4
		Страна 73 од 154

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 друге серије мерења 31.08.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 10:00 ^h до 10:30 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		38.15 ± 1.3*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.600	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.283	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		11.48 ± 0.47*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	10062.30 ± 976.04*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1587)	**	1.19 ± 0.19*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	11.27 ± 2.11*	/

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 -3)

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: 190/20-4
		Страна 74 од 154

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 треће серије мерења 31.08.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 10:38 ^h до 11:08 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		38.98 ± 1.3*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.600	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.283	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		10.15 ± 0.42*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	8891.10 ± 862.44*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1588)	**	1.15 ± 0.18*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	10.40 ± 1.95*	/

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 -3)

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: 190/20-4
		Страна 75 од 154

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 31.08.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ) [mg/m ³]
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.1586,1587,1588)	**	1.18 ± 0.19*	***10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.1586)	**	1.26 ± 0.20*	

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 -3)

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 76 од 154

9.3 РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ИЗ ОТПРАШИВАЧА ИЗНАД МАШИНЕ ЗА ПАКОВАЊЕ 80-F-20 (E4)

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: 190/20-4
		Страна 77 од 154

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 прве серије мерења 31.08.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 11:43 ^h до 12:13 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		37.02 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.600	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.283	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		10.15 ± 0.42*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	8914.52 ± 864.71*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1592)	**	1.66 ± 0.27*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	14.80 ± 2.77*	/

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 -4)

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	
		Извештај број: 190/20-4
		Страна 78 од 154

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 друге серије мерења 31.08.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 12:21 ^h до 12:51 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		41.46 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.600	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.283	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		10.44 ± 0.43*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	9071.31 ± 879.92*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1593)	**	2.03 ± 0.32*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	18.41 ± 3.45*	/

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 -4)

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	
		Извештај број: 190/20-4
		Страна 79 од 154

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 треће серије мерења 31.08.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 13:00 ^h до 13:30 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		41.89 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.600	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.283	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		10.44 ± 0.43*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	9023.46 ± 875.28*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1594)	**	1.91 ± 0.31*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	17.23 ± 3.22*	/

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 -4)

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: 190/20-4
		Страна 80 од 154

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 31.08.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ) [mg/m ³]
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.1592,1593,1594)	**	1.87 ± 0.30*	***10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр. 1593)	**	2.03 ± 0.32*	

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 -4)

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 81 од 154

9.4 РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ИЗ ОТПРАШИВАЧА СИЛОСА ЗА МЛЕВЕНИ ФОСФАТ (Е2)

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

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 прве серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 12:23 ^h до 12:53 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		32.55 ± 1.3*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.250	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.049	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		6.86 ± 0.28*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	1043.64 ± 101.23*	/
6.	Масена концентрација укупних прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.1598)	**	1.04 ± 0.17*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашкастих материја [g/h]	**	1.09 ± 0.20*	/

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 dubriva“ 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 -2)

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

	„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: 190/20-4
		Страна 83 од 154

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 друге серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 13:01 ^h до 13:31 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		36.54 ± 1.3*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.250	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.049	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		7.69 ± 0.32*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	1155.14 ± 112.05*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1599)	**	0.91 ± 0.15*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	1.05 ± 0.20*	/

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 dubriva“ 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 -2)

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	 АТЦ 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 190/20-4
		Страна 84 од 154

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 треће серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 13:40 ^h до 14:10 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		36.68 ± 1.3*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.250	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.049	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		8.12 ± 0.33*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	1219.34 ± 118.28*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1600)	**	0.76 ± 0.12*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	0.93 ± 0.17*	/

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 dubriva“ 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 -2)

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: 190/20-4
		Страна 85 од 154

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ) [mg/m ³]
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.1598,1599,1600)	**	0.90 ± 0.15*	***10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр. 1598)	**	1.04 ± 0.17*	

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 -2)

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 86 од 154

9.5 РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ИЗ ОТПРАШИВАЧА МЛИНСКОГ ПОСТРОЈЕЊА – ИЗНАД МЛИНА ЗА СИРОВИ ФОСФАТ (Е5)

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: 190/20-4
		Страна 87 од 154

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 прве серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 10:09 ^h до 10:39 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		31.13 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.550	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.238	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		10.94 ± 0.45*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	8079.44 ± 783.71*	/
6.	Масена концентрација укупних прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.1604)	**	1.22 ± 0.20*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашкастих материја [g/h]	**	9.86 ± 1.84*	/

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 -5)

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	
		Извештај број: 190/20-4
		Страна 88 од 154

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 друге серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 10:46 ^h до 11:16 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		32.49 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.550	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.238	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		11.38 ± 0.47*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	8381.19 ± 812.98*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1605)	**	1.12 ± 0.18*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	9.39 ± 1.76*	/

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 -5)

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: 190/20-4
		Страна 89 од 154

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 треће серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења 11:23 ^h до 11:53 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		33.26 ± 1.30*	/
2.	Пречник емитера [m]		0.550	/
3.	Површина попречног пресека емитера [m²]		0.238	/
4.	Средња брзина струјања отпадног гаса [m/s]		11.77 ± 0.48*	/
5.	Проток отпадног ваздуха [m³/h]	**	8650.18 ± 839.07*	/
6.	Масена концентрација укупних прашких материја [mg/m³] (Ид.бр.1606)	**	1.17 ± 0.19*	***10 mg/m³
7.	Масени проток укупних прашких материја [g/h]	**	10.12 ± 1.89*	/

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 -5)

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: 190/20-4
		Страна 90 од 154

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ) [mg/m ³]
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.1604,1605,1606)	**	1.17 ± 0.19*	***10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр. 1604)	**	1.22 ± 0.20*	

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 0⁰C 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 -5)

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 91 од 154

9.6 РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ИЗ ДИМНОГ КАНАЛА КОТЛОВСКОГ ПОСТРОЈЕЊА (Е6)

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: 190/20-4
		Страна 92 од 154

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 прве серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 10:00 ^h - 10:30 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		64.3 ± 0.4*	/
2.	Пречник димног канала [m]		0.550	/
3.	Површина попречног пресека димног канала [m ²]		0.238	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		2.50 ± 0.30*	/
5.	Проток отпадног гаса [m ³ /h]	**	1310.46 ± 158.83*	/
6.	Масена концентрација угљен монооксида CO [mg/m ³]	**	< 1.25 ± < 0.07*	***80
7.	Масени проток угљен монооксида CO [g/h]	**	< 1.64 ± < 0.22*	/
8.	Масена концентрација азотних оксида изражених као NO ₂ [mg/m ³]	**	107.80 ± 10.71*	***110
9.	Масени проток азотних оксида изражених као NO ₂ [g/h]	**	141.27 ± 22.14*	/
10.	Масена концентрација оксида сумпора изражених као SO ₂ [mg/m ³]	**	6.93 ± 0.47*	***10
11.	Масени проток оксида сумпора изражених као SO ₂ [g/h]	**	9.08 ± 1.26*	/

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 и референтном запреминском уделу кисеоника од 3%

*** - 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-6 за постројења за сагоревање која користе гасовита горива)

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: 190/20-4
		Страна 93 од 154

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 друге серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 10:30 ^h - 11:00 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		63.80 ± 0.4*	/
2.	Пречник димног канала [m]		0.550	/
3.	Површина попречног пресека димног канала [m ²]		0.238	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		2.80 ± 0.34*	/
5.	Проток отпадног гаса [m ³ /h]	**	1393.68 ± 168.91*	/
6.	Масена концентрација угљен монооксида CO [mg/m ³]	**	< 1.25 ± < 0.07*	***80
7.	Масени проток угљен монооксида CO [g/h]	**	< 1.74 ± < 0.23*	/
8.	Масена концентрација азотних оксида изражених као NO ₂ [mg/m ³]	**	109.81 ± 11.53*	***110
9.	Масени проток азотних оксида изражених као NO ₂ [g/h]	**	153.04 ± 24.54*	/
10.	Масена концентрација оксида сумпора изражених као SO ₂ [mg/m ³]	**	7.31 ± 0.50*	***10
11.	Масени проток оксида сумпора изражених као SO ₂ [g/h]	**	10.19 ± 1.42*	/

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 и референтном запреминском уделу кисеоника од 3%

*** - 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-6 за постројења за сагоревање која користе гасовита горива)

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: 190/20-4
		Страна 94 од 154

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 треће серије мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 11:00 ^h - 11:30 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		63.20 ± 0.4*	/
2.	Пречник димног канала [m]		0.550	/
3.	Површина попречног пресека димног канала [m ²]		0.238	/
4.	Средња брзина струјања гаса [m/s]		2.60 ± 0.32*	/
5.	Проток отпадног гаса [m ³ /h]	**	1322.22 ± 160.25*	/
6.	Масена концентрација угљен монооксида CO [mg/m ³]	**	< 1.25 ± < 0.07*	***80
7.	Масени проток угљен монооксида CO [g/h]	**	< 1.65 ± < 0.22*	/
8.	Масена концентрација азотних оксида изражених као NO ₂ [mg/m ³]	**	109.22 ± 11.24*	***110
9.	Масени проток азотних оксида изражених као NO ₂ [g/h]	**	144.41 ± 22.96*	/
10.	Масена концентрација оксида сумпора изражених као SO ₂ [mg/m ³]	**	7.17 ± 0.49*	***10
11.	Масени проток оксида сумпора изражених као SO ₂ [g/h]	**	9.48 ± 1.32*	/

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 и референтном запреминском уделу кисеоника од 3%

*** - 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-6 за постројења за сагоревање која користе гасовита горива)

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	
		Извештај број: 190/20-4
		Страна 95 од 154

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 01.09.2020.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација угљенмооксида [mg/m ³]	**	< 1.25 ± < 0.07*	***80
2.	Максимална масена концентрација угљенмооксида [mg/m ³]	**	< 1.25 ± < 0.07*	
3.	Средња масена концентрација оксида азота изражених као NO ₂ [mg/m ³]	**	108.94 ± 11.16*	***110
4.	Максимална масена концентрација оксида азота изражених као NO ₂ [mg/m ³]	**	109.81 ± 11.53*	
5.	Средња масена концентрација оксида сумпора изражених као SO ₂ [mg/m ³]	**	7.14 ± 0.49*	***10
6.	Максимална масена концентрација оксида сумпора изражених као SO ₂ [mg/m ³]	**	7.31 ± 0.50*	

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 и референтном запреминском уделу кисеоника од 3%

*** - 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-6 за постројења за сагоревање која користе гасовита горива)

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



Извештај број: 190/20-4

Страна 96 од 154

Испитивање извршили:

1. Милош Мандић, дипл.инж.хем.тех.

Milosh Mandic

2. Марко Пенић, инж.ед.

Marko Penic

3. Саша Игић, хем.техн.

Sasa Igic

4. Ненад Даниловић, саоб.техн.

Nenad Danilovic

5. Стефан Тадић, електротехничар

Stefan T.

У изради Извештаја учествовали:

1. Марина Кокунешоски, дипл.физ.хем.

Marina Kokuneshoski

2. Марко Пенић, инж.ед.

Marko Penic

Датум издавања Извештаја о испитивању: 21.09.2020. 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

	„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: 190/20-4
			Страна 97 од 154

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 31.08, 01.09. и 07.09.2020. 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)

- 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

 „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: 190/20-4
	Страна 98 од 154

Отпращивач силоса за млевени фосфат (E2)

- 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;

Отпращивач изнад машине за паковање 80-F-10 (E3)

- 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* у погледу емисије прашкастих материја;

Отпращивач изнад машине за паковање 80-F-20 (E4)

- 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* у погледу емисије прашкастих материја;

Отпращивач млинског постројења (E5)

- 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* у погледу емисије прашкастих материја;

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: 190/20-4
	Страна 99 од 154

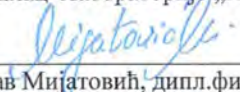
Котловско постројење (Е6)

- Највећа вредност измерене масене концентрације угљен монооксида (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 угљен монооксида;

- Највећа вредност измерене масене концентрације оксида сумпора изражених као SO₂ (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 оксида сумпора изражених као SO₂;

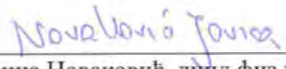
- Највећа вредност измерене масене концентрације оксида азота изражених као NO₂ (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане у *Интегрисаној дозволи* фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Zorka – Mineralna Đubriva doo” на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Интегрисаном дозволом* у погледу емисије оксида азота изражених као NO₂;

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

 „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: 190/20-4
	Страна 100 од 154

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

 „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: 190/20-4
	Страна 101 од 154

- ПРИЛОГ 1: КОПИЈЕ ОРИГИНАЛНИХ ЛИСТИНГА

Емитер финалног испирача-скрубера (E1)

Date	Time	Ammonia NH ₃	Unit
7.9.2020	13:00:27	14.68	mg/m ³
7.9.2020	13:01:28	16.98	mg/m ³
7.9.2020	13:02:28	14.84	mg/m ³
7.9.2020	13:03:29	16.08	mg/m ³
7.9.2020	13:04:29	19.49	mg/m ³
7.9.2020	13:05:30	17.23	mg/m ³
7.9.2020	13:06:31	15.25	mg/m ³
7.9.2020	13:07:31	13.05	mg/m ³
7.9.2020	13:08:32	14.78	mg/m ³
7.9.2020	13:09:33	15.14	mg/m ³
7.9.2020	13:10:33	14.77	mg/m ³
7.9.2020	13:11:34	12	mg/m ³
7.9.2020	13:12:34	17.01	mg/m ³
7.9.2020	13:13:35	11.63	mg/m ³
7.9.2020	13:14:36	14.01	mg/m ³
7.9.2020	13:15:36	12.34	mg/m ³
7.9.2020	13:16:37	15	mg/m ³
7.9.2020	13:17:37	16.32	mg/m ³
7.9.2020	13:18:38	11.17	mg/m ³
7.9.2020	13:19:38	14.87	mg/m ³
7.9.2020	13:20:39	13.49	mg/m ³
7.9.2020	13:21:40	12.19	mg/m ³
7.9.2020	13:22:40	12.24	mg/m ³
7.9.2020	13:23:41	15.39	mg/m ³
7.9.2020	13:24:42	14.97	mg/m ³
7.9.2020	13:25:42	10.94	mg/m ³
7.9.2020	13:26:43	13.22	mg/m ³
7.9.2020	13:27:44	11.51	mg/m ³
7.9.2020	13:28:44	11.67	mg/m ³
7.9.2020	13:29:45	12.32	mg/m ³
7.9.2020	13:30:45	11.01	mg/m ³
7.9.2020	13:31:46	12.25	mg/m ³
7.9.2020	13:32:47	11.94	mg/m ³
7.9.2020	13:33:47	12.78	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: 190/20-4
	Страна 102 од 154

7.9.2020	13:34:48	9.92	mg/m3
7.9.2020	13:35:48	11.61	mg/m3
7.9.2020	13:36:49	12.17	mg/m3
7.9.2020	13:37:50	12.95	mg/m3
7.9.2020	13:38:50	10.42	mg/m3
7.9.2020	13:39:51	9.03	mg/m3
7.9.2020	13:40:52	9.38	mg/m3
7.9.2020	13:41:52	10.38	mg/m3
7.9.2020	13:42:53	9.64	mg/m3
7.9.2020	13:43:54	9.31	mg/m3
7.9.2020	13:44:54	9.44	mg/m3
7.9.2020	13:45:55	11.07	mg/m3
7.9.2020	13:46:55	11.67	mg/m3
7.9.2020	13:47:56	12.87	mg/m3
7.9.2020	13:48:57	12.28	mg/m3
7.9.2020	13:49:57	12.14	mg/m3
7.9.2020	13:50:58	11.4	mg/m3
7.9.2020	13:51:58	13.56	mg/m3
7.9.2020	13:52:59	14.11	mg/m3
7.9.2020	13:53:59	9.22	mg/m3
7.9.2020	13:55:00	14.86	mg/m3
7.9.2020	13:56:01	15.28	mg/m3
7.9.2020	13:57:01	13.03	mg/m3
7.9.2020	13:58:02	11.01	mg/m3
7.9.2020	13:59:03	11.53	mg/m3
7.9.2020	14:00:03	11.15	mg/m3
7.9.2020	14:01:04	11.69	mg/m3
7.9.2020	14:02:04	12.82	mg/m3
7.9.2020	14:03:05	12.1	mg/m3
7.9.2020	14:04:06	11.92	mg/m3
7.9.2020	14:05:06	12.95	mg/m3
7.9.2020	14:06:07	13.25	mg/m3
7.9.2020	14:07:08	12.23	mg/m3
7.9.2020	14:08:08	13.1	mg/m3
7.9.2020	14:09:09	15.58	mg/m3
7.9.2020	14:10:09	12.46	mg/m3
7.9.2020	14:11:10	14.25	mg/m3
7.9.2020	14:12:11	13.86	mg/m3
7.9.2020	14:13:11	14.54	mg/m3
7.9.2020	14:14:12	13.75	mg/m3

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: 190/20-4
	Страна 103 од 154

7.9.2020	14:15:13	14.85	mg/m3
7.9.2020	14:16:13	14.92	mg/m3
7.9.2020	14:17:14	13.63	mg/m3
7.9.2020	14:18:14	15.56	mg/m3
7.9.2020	14:19:15	16.96	mg/m3
7.9.2020	14:20:16	16.69	mg/m3
7.9.2020	14:21:16	14.59	mg/m3
7.9.2020	14:22:17	15.88	mg/m3
7.9.2020	14:23:17	13.79	mg/m3
7.9.2020	14:24:18	13.74	mg/m3
7.9.2020	14:25:19	16.94	mg/m3
7.9.2020	14:26:19	14.53	mg/m3
7.9.2020	14:27:20	14.34	mg/m3
7.9.2020	14:28:20	16.78	mg/m3
7.9.2020	14:29:21	15.72	mg/m3
7.9.2020	14:30:22	16.09	mg/m3
7.9.2020	14:31:22	13.87	mg/m3
7.9.2020	14:32:23	16.04	mg/m3
7.9.2020	14:33:23	16.68	mg/m3
7.9.2020	14:34:24	17.22	mg/m3
7.9.2020	14:35:25	15.76	mg/m3
7.9.2020	14:36:25	17.2	mg/m3
7.9.2020	14:37:26	18.18	mg/m3
7.9.2020	14:38:26	16.82	mg/m3
7.9.2020	14:39:27	17.55	mg/m3
7.9.2020	14:40:28	16.81	mg/m3
7.9.2020	14:41:28	18.35	mg/m3
7.9.2020	14:42:29	16.54	mg/m3
7.9.2020	14:43:30	18.32	mg/m3
7.9.2020	14:44:30	21.1	mg/m3
7.9.2020	14:45:31	15.59	mg/m3
7.9.2020	14:46:32	18.2	mg/m3
7.9.2020	14:47:32	19.37	mg/m3
7.9.2020	14:48:33	16.76	mg/m3
7.9.2020	14:49:33	17.74	mg/m3
7.9.2020	14:50:34	16.19	mg/m3
7.9.2020	14:51:35	20.9	mg/m3
7.9.2020	14:52:35	17.4	mg/m3
7.9.2020	14:53:36	19.84	mg/m3
7.9.2020	14:54:36	18.04	mg/m3

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: 190/20-4
	Страна 104 од 154

7.9.2020	14:55:37	15.25	mg/m3
7.9.2020	14:56:38	15.5	mg/m3
7.9.2020	14:57:38	17.73	mg/m3
7.9.2020	14:58:39	15.43	mg/m3
7.9.2020	14:59:39	14.31	mg/m3
7.9.2020	15:00:40	16.19	mg/m3
7.9.2020	15:01:41	17.86	mg/m3
7.9.2020	15:02:41	16.67	mg/m3
7.9.2020	15:03:42	14.18	mg/m3
7.9.2020	15:04:42	13.14	mg/m3
7.9.2020	15:05:43	18.95	mg/m3
7.9.2020	15:06:44	17.16	mg/m3
7.9.2020	15:07:44	16.05	mg/m3
7.9.2020	15:08:45	16.05	mg/m3
7.9.2020	15:09:45	17.42	mg/m3
7.9.2020	15:10:46	18.75	mg/m3
7.9.2020	15:11:47	18.89	mg/m3
7.9.2020	15:12:47	17.72	mg/m3
7.9.2020	15:13:48	16.82	mg/m3
7.9.2020	15:14:48	17.45	mg/m3
7.9.2020	15:15:49	18.23	mg/m3
7.9.2020	15:16:50	16.72	mg/m3
7.9.2020	15:17:50	16.4	mg/m3
7.9.2020	15:18:51	15.98	mg/m3
7.9.2020	15:19:52	15.77	mg/m3
7.9.2020	15:20:52	14.92	mg/m3
7.9.2020	15:21:53	16.08	mg/m3
7.9.2020	15:22:53	18.12	mg/m3
7.9.2020	15:23:54	18.89	mg/m3
7.9.2020	15:24:55	19.55	mg/m3
7.9.2020	15:25:55	19.62	mg/m3
7.9.2020	15:26:56	19.91	mg/m3
7.9.2020	15:27:57	23.19	mg/m3
7.9.2020	15:28:57	17.95	mg/m3
7.9.2020	15:29:58	20.05	mg/m3
7.9.2020	15:30:58	20.31	mg/m3
7.9.2020	15:31:59	17.89	mg/m3
7.9.2020	15:33:00	17.64	mg/m3
7.9.2020	15:34:00	19.12	mg/m3
7.9.2020	15:35:01	20.55	mg/m3

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: 190/20-4
	Страна 105 од 154

7.9.2020	15:36:02	19.86	mg/m3
7.9.2020	15:37:02	23.87	mg/m3
7.9.2020	15:38:03	19.29	mg/m3
7.9.2020	15:39:03	18.26	mg/m3
7.9.2020	15:40:04	20.18	mg/m3
7.9.2020	15:41:04	21.2	mg/m3
7.9.2020	15:42:05	20	mg/m3
7.9.2020	15:43:06	19.36	mg/m3
7.9.2020	15:44:06	19.66	mg/m3
7.9.2020	15:45:07	20.67	mg/m3
7.9.2020	15:46:07	19.21	mg/m3
7.9.2020	15:47:08	22.03	mg/m3
7.9.2020	15:48:09	19.98	mg/m3
7.9.2020	15:49:09	20.52	mg/m3
7.9.2020	15:50:10	22.15	mg/m3
7.9.2020	15:51:11	20.19	mg/m3
7.9.2020	15:52:11	21.79	mg/m3
7.9.2020	15:53:12	18.17	mg/m3
7.9.2020	15:54:12	20.78	mg/m3
7.9.2020	15:55:13	18.8	mg/m3
7.9.2020	15:56:14	18.55	mg/m3
7.9.2020	15:57:14	22.65	mg/m3
7.9.2020	15:58:15	21.88	mg/m3
7.9.2020	15:59:15	20.45	mg/m3
7.9.2020	16:00:16	23.02	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: 190/20-4

Страна 106 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 07 09 : 51 Mon
Site : ELIKSIR, RST, PRASIN, S.I

Port : 01 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.532 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0616 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 11.27 %
Speed $v'a$: 20.24 m/sec
Pitot diff. press.: 216.888 Pa
Temperature t_a : 44.66 °C
Pressure P_a : 100.195 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.349 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0542 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.41 %
Speed $v'a$: 20.31 m/sec
Pitot diff. press.: 218.352 Pa
Temperature t_a : 44.66 °C
Pressure P_a : 100.223 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.728 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0551 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.42 %
Speed $v'a$: 20.43 m/sec
Pitot diff. press.: 220.869 Pa
Temperature t_a : 44.79 °C
Pressure P_a : 100.234 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.356 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0564 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 1.09 %
Speed $v'a$: 20.45 m/sec
Pitot diff. press.: 220.604 Pa
Temperature t_a : 45.67 °C
Pressure P_a : 100.245 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.878 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0553 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.99 %
Speed $v'a$: 20.47 m/sec
Pitot diff. press.: 221.004 Pa
Temperature t_a : 45.67 °C
Pressure P_a : 100.256 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.847 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0552 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.26 %
Speed $v'a$: 20.50 m/sec
Pitot diff. press.: 221.748 Pa
Temperature t_a : 45.67 °C
Pressure P_a : 100.272 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.774 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0550 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.99 %
Speed $v'a$: 20.59 m/sec
Pitot diff. press.: 223.634 Pa
Temperature t_a : 45.67 °C
Pressure P_a : 100.285 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.789 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0549 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.40 %
Speed $v'a$: 20.62 m/sec
Pitot diff. press.: 224.463 Pa
Temperature t_a : 45.67 °C
Pressure P_a : 100.301 KPa

Port : 01 Point: 09 X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.120 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0559 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.14 %
Speed $v'a$: 20.71 m/sec
Pitot diff. press.: 226.408 Pa
Temperature t_a : 45.67 °C
Pressure P_a : 100.318 KPa

Port : 01 Point: 10 X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.222 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0561 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.48 %
Speed $v'a$: 20.66 m/sec
Pitot diff. press.: 225.281 Pa
Temperature t_a : 45.67 °C
Pressure P_a : 100.329 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.433 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0564 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.05 %
Speed $v'a$: 20.73 m/sec
Pitot diff. press.: 226.018 Pa
Temperature t_a : 46.83 °C
Pressure P_a : 100.336 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.277 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0560 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.64 %
Speed $v'a$: 20.74 m/sec
Pitot diff. press.: 226.338 Pa
Temperature t_a : 46.83 °C
Pressure P_a : 100.342 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.314 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0564 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.39 %
Speed $v'a$: 20.72 m/sec
Pitot diff. press.: 227.011 Pa
Temperature t_a : 45.37 °C
Pressure P_a : 100.352 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.127 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0560 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.30 %
Speed $v'a$: 20.75 m/sec
Pitot diff. press.: 227.645 Pa
Temperature t_a : 45.37 °C
Pressure P_a : 100.354 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.876 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0554 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.47 %
Speed $v'a$: 20.78 m/sec
Pitot diff. press.: 228.236 Pa
Temperature t_a : 45.37 °C
Pressure P_a : 100.357 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.206 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0563 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.75 %
Speed $v'a$: 20.77 m/sec
Pitot diff. press.: 227.958 Pa
Temperature t_a : 45.37 °C
Pressure P_a : 100.366 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.078 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0560 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.65 %
Speed $v'a$: 20.78 m/sec
Pitot diff. press.: 228.756 Pa
Temperature t_a : 44.76 °C
Pressure P_a : 100.370 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.820 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0554 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.57 %
Speed $v'a$: 20.76 m/sec
Pitot diff. press.: 228.376 Pa
Temperature t_a : 44.76 °C
Pressure P_a : 100.379 KPa

Port : 02 Point: 09 X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.706 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0550 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.35 %
Speed $v'a$: 20.82 m/sec
Pitot diff. press.: 229.371 Pa
Temperature t_a : 45.29 °C
Pressure P_a : 100.383 KPa

Port : 02 Point: 10 X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.753 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0551 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.78 %
Speed $v'a$: 20.74 m/sec
Pitot diff. press.: 227.292 Pa
Temperature t_a : 45.61 °C
Pressure P_a : 100.307 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: 190/20-4

Страна 107 од 154

S. 1

FINAL REPORT

Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 2.280 m
Port number : 82
Down stream : 1.80000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.888 K9/mol
Density : 1.288 K9/m3
CO2 : 0.500 %
O2 : 20.000 %
W.vapour cont. fn: 0.0724 K9/m3
W.vapour ratio ru: 0.090
Ambient pressure : 100.13 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow qVdn : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 08
Number of point : 10
SAMPLED VOLUME
Dry at gas meter Vg : 1.2675 m3
Dry derived Vdn : 0.8000 m3
Dry std cond. Vgn : 1.1175 m3
Wet at plain V'ga : 1.4465 m3
Nozzle diameter : 5.000 mm
Average flow q'Va : 24.108 l/min
Average flow qVn : 18.624 l/min
Av. Nozzle speed v'N: 20.46 m/sec
Av. Duct speed v'a: 20.63 m/sec
Tot.Derived time ETd: 00:00:00
Tot.Elapsed Time Et : 01:00:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso Rate v'N/v'a: 0.99
Iso deviation DI : -0.81 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q'Va : 282173. m3/h
Moist Standard Q'Vn : 239552. m3/h
Dry Standard QVn : 217993. m3/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. ta : 45.47 °C
Gas meter Temp. tg : 33.18 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 100.315 KPa
Pilot Pressure : 224.798 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: 190/20-4

Страна 108 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 07 11 : 00 Mon
Site : ELIKSIR, PRASINJA.S.2.

Port : 01 Point: 01 °X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 26.011 l/min
Std Volume Vsn : 0.0595 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 5.54 %
Speed v'a : 20.92 m/sec
Pitot diff. press.: 229.614 Pa
Temperature ta : 46.70 °C
Pressure Pa : 100.431 KPa

Port : 01 Point: 02 °X: 10.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.152 l/min
Std Volume Vsn : 0.0552 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.77 %
Speed v'a : 20.07 m/sec
Pitot diff. press.: 228.544 Pa
Temperature ta : 46.77 °C
Pressure Pa : 100.423 KPa

Port : 01 Point: 03 °X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.316 l/min
Std Volume Vsn : 0.0556 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.29 %
Speed v'a : 20.91 m/sec
Pitot diff. press.: 229.479 Pa
Temperature ta : 46.77 °C
Pressure Pa : 100.427 KPa

Port : 01 Point: 04 °X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.482 l/min
Std Volume Vsn : 0.0560 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.28 %
Speed v'a : 21.05 m/sec
Pitot diff. press.: 232.395 Pa
Temperature ta : 46.77 °C
Pressure Pa : 100.424 KPa

Port : 01 Point: 05 °X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.372 l/min
Std Volume Vsn : 0.0557 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.55 %
Speed v'a : 21.23 m/sec
Pitot diff. press.: 236.210 Pa
Temperature ta : 46.97 °C
Pressure Pa : 100.429 KPa

Port : 01 Point: 06 °X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.381 l/min
Std Volume Vsn : 0.0556 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.66 %
Speed v'a : 21.26 m/sec
Pitot diff. press.: 236.692 Pa
Temperature ta : 47.28 °C
Pressure Pa : 100.428 KPa

Port : 01 Point: 07 °X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 25.288 l/min
Std Volume Vsn : 0.0577 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.54 %
Speed v'a : 21.35 m/sec
Pitot diff. press.: 238.859 Pa
Temperature ta : 47.28 °C
Pressure Pa : 100.445 KPa

Port : 01 Point: 08 °X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.460 l/min
Std Volume Vsn : 0.0559 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.60 %
Speed v'a : 21.10 m/sec
Pitot diff. press.: 233.458 Pa
Temperature ta : 46.92 °C
Pressure Pa : 100.443 KPa

Port : 01 Point: 09 °X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.054 l/min
Std Volume Vsn : 0.0550 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.40 %
Speed v'a : 20.92 m/sec
Pitot diff. press.: 229.633 Pa
Temperature ta : 46.89 °C
Pressure Pa : 100.457 KPa

Port : 01 Point: 10 °X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.921 l/min
Std Volume Vsn : 0.0547 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.91 %
Speed v'a : 20.70 m/sec
Pitot diff. press.: 224.830 Pa
Temperature ta : 46.89 °C
Pressure Pa : 100.443 KPa

Port : 02 Point: 01 °X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.595 l/min
Std Volume Vsn : 0.0539 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.62 %
Speed v'a : 20.70 m/sec
Pitot diff. press.: 226.425 Pa
Temperature ta : 46.89 °C
Pressure Pa : 100.455 KPa

Port : 02 Point: 02 °X: 10.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.283 l/min
Std Volume Vsn : 0.0554 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.71 %
Speed v'a : 20.76 m/sec
Pitot diff. press.: 225.785 Pa
Temperature ta : 47.21 °C
Pressure Pa : 100.460 KPa

Port : 02 Point: 03 °X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.756 l/min
Std Volume Vsn : 0.0542 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.96 %
Speed v'a : 20.78 m/sec
Pitot diff. press.: 226.255 Pa
Temperature ta : 47.23 °C
Pressure Pa : 100.469 KPa

Port : 02 Point: 04 °X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.869 l/min
Std Volume Vsn : 0.0545 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.45 %
Speed v'a : 20.77 m/sec
Pitot diff. press.: 226.061 Pa
Temperature ta : 47.23 °C
Pressure Pa : 100.468 KPa

Port : 02 Point: 05 °X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.663 l/min
Std Volume Vsn : 0.0540 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.25 %
Speed v'a : 20.76 m/sec
Pitot diff. press.: 225.830 Pa
Temperature ta : 47.23 °C
Pressure Pa : 100.477 KPa

Port : 02 Point: 06 °X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.064 l/min
Std Volume Vsn : 0.0550 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.94 %
Speed v'a : 20.83 m/sec
Pitot diff. press.: 227.503 Pa
Temperature ta : 47.12 °C
Pressure Pa : 100.475 KPa

Port : 02 Point: 07 °X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.746 l/min
Std Volume Vsn : 0.0542 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.95 %
Speed v'a : 20.77 m/sec
Pitot diff. press.: 226.248 Pa
Temperature ta : 47.00 °C
Pressure Pa : 100.456 KPa

Port : 02 Point: 08 °X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.189 l/min
Std Volume Vsn : 0.0552 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.24 %
Speed v'a : 20.79 m/sec
Pitot diff. press.: 226.588 Pa
Temperature ta : 47.23 °C
Pressure Pa : 100.467 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: 190/20-4

Страна 109 од 154

S-2

Port : 02 Point: 09°X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.884 l/min
Std Volume Vsn : 0.8544 m3
Derived Volume Vdn: 0.8800 m3
Iso deviation DI : -2.62 %
Speed v'a : 20.82 m/sec
Pitot diff. press.: 226.852 Pa
Temperature ta : 47.87 °C
Pressure Pa : 100.477 KPa

Port : 02 Point: 10°X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.226 l/min
Std Volume Vsn : 0.8553 m3
Derived Volume Vdn: 0.8800 m3
Iso deviation DI : -1.23 %
Speed v'a : 20.82 m/sec
Pitot diff. press.: 226.924 Pa
Temperature ta : 47.59 °C
Pressure Pa : 100.481 KPa

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: 28.880 Kg/mol
Density : 1.288 Kg/m3
CO2 : 0.500 %
O2 : 20.000 %
W.vapour cont. fn: 0.0004 Kg/m3
W.vapour ratio ru: 0.100
Ambient pressure : 100.13 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow qVdn : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 08

Number of point : 10

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Vg : 1.2750 m3
Dry derived Vdn : 0.8800 m3
Dry std cond. Vsn : 1.1869 m3
Wet at plain V'ga : 1.4541 m3
Nozzle diameter : 5.000 mm
Average flow q'Va : 24.235 l/min
Average flow qVn : 18.448 l/min
Av. Nozzle speed v'N: 20.57 m/sec
Av. Duct speed v'a: 20.91 m/sec
Tot. Derived time Etd: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 01:00:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso Rate v'N/v'a: 0.98
Iso deviation DI : -1.62 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q'Va : 286803. m3/h
Moist Standard Q'Vn : 241985. m3/h
Dry Standard QVn : 217715. m3/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. ta : 47.89 °C
Gas meter Temp. tg : 37.86 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 100.452 KPa
Pitot Pressure : 229.192 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: 190/20-4

Страна 110 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 07 12 : 10 Mon
Site : ELIKSIR, PRASIN, S.J.

Port : 01 Point: 01 °X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 26.079 l/min
Std Volume Vsn : 0.0595 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 6.17 %
Speed v'a : 20.85 m/sec
Pitot diff. press.: 227.593 Pa
Temperature ta : 47.61 °C
Pressure Pa : 100.493 KPa

Port : 01 Point: 02 °X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.819 l/min
Std Volume Vsn : 0.0543 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -2.84 %
Speed v'a : 20.81 m/sec
Pitot diff. press.: 226.601 Pa
Temperature ta : 47.92 °C
Pressure Pa : 100.493 KPa

Port : 01 Point: 03 °X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.732 l/min
Std Volume Vsn : 0.0541 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -3.29 %
Speed v'a : 20.83 m/sec
Pitot diff. press.: 226.806 Pa
Temperature ta : 48.00 °C
Pressure Pa : 100.495 KPa

Port : 01 Point: 04 °X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.179 l/min
Std Volume Vsn : 0.0550 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.66 %
Speed v'a : 20.87 m/sec
Pitot diff. press.: 227.535 Pa
Temperature ta : 48.22 °C
Pressure Pa : 100.481 KPa

Port : 01 Point: 05 °X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.484 l/min
Std Volume Vsn : 0.0558 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.28 %
Speed v'a : 20.84 m/sec
Pitot diff. press.: 227.279 Pa
Temperature ta : 47.79 °C
Pressure Pa : 100.496 KPa

Port : 01 Point: 06 °X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.375 l/min
Std Volume Vsn : 0.0534 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -4.61 %
Speed v'a : 20.80 m/sec
Pitot diff. press.: 226.779 Pa
Temperature ta : 47.35 °C
Pressure Pa : 100.494 KPa

Port : 01 Point: 07 °X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.664 l/min
Std Volume Vsn : 0.0541 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -3.75 %
Speed v'a : 20.87 m/sec
Pitot diff. press.: 228.338 Pa
Temperature ta : 47.18 °C
Pressure Pa : 100.500 KPa

Port : 01 Point: 08 °X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.541 l/min
Std Volume Vsn : 0.0538 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -4.21 %
Speed v'a : 20.86 m/sec
Pitot diff. press.: 228.466 Pa
Temperature ta : 46.84 °C
Pressure Pa : 100.496 KPa

Port : 01 Point: 09 °X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.636 l/min
Std Volume Vsn : 0.0541 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -3.50 %
Speed v'a : 20.79 m/sec
Pitot diff. press.: 226.803 Pa
Temperature ta : 46.78 °C
Pressure Pa : 100.493 KPa

Port : 01 Point: 10 °X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.387 l/min
Std Volume Vsn : 0.0535 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -4.28 %
Speed v'a : 20.74 m/sec
Pitot diff. press.: 225.972 Pa
Temperature ta : 46.71 °C
Pressure Pa : 100.499 KPa

Port : 02 Point: 01 °X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.744 l/min
Std Volume Vsn : 0.0543 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -3.24 %
Speed v'a : 20.83 m/sec
Pitot diff. press.: 227.873 Pa
Temperature ta : 46.71 °C
Pressure Pa : 100.491 KPa

Port : 02 Point: 02 °X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.542 l/min
Std Volume Vsn : 0.0564 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.01 %
Speed v'a : 20.83 m/sec
Pitot diff. press.: 228.894 Pa
Temperature ta : 45.28 °C
Pressure Pa : 100.494 KPa

Port : 02 Point: 03 °X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.554 l/min
Std Volume Vsn : 0.0541 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -3.83 %
Speed v'a : 20.79 m/sec
Pitot diff. press.: 227.736 Pa
Temperature ta : 45.10 °C
Pressure Pa : 100.487 KPa

Port : 02 Point: 04 °X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.416 l/min
Std Volume Vsn : 0.0559 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.27 %
Speed v'a : 20.78 m/sec
Pitot diff. press.: 227.830 Pa
Temperature ta : 46.22 °C
Pressure Pa : 100.496 KPa

Port : 02 Point: 05 °X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.553 l/min
Std Volume Vsn : 0.0539 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -3.74 %
Speed v'a : 20.77 m/sec
Pitot diff. press.: 226.728 Pa
Temperature ta : 46.30 °C
Pressure Pa : 100.498 KPa

Port : 02 Point: 06 °X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 24.264 l/min
Std Volume Vsn : 0.0555 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.31 %
Speed v'a : 20.87 m/sec
Pitot diff. press.: 228.150 Pa
Temperature ta : 46.86 °C
Pressure Pa : 100.497 KPa

Port : 02 Point: 07 °X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.429 l/min
Std Volume Vsn : 0.0536 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -4.48 %
Speed v'a : 20.82 m/sec
Pitot diff. press.: 227.478 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.511 KPa

Port : 02 Point: 08 °X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 23.772 l/min
Std Volume Vsn : 0.0543 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -3.13 %
Speed v'a : 20.83 m/sec
Pitot diff. press.: 227.657 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.503 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: 190/20-4

Страна 111 од 154

Port : 02 Point: 09 %: 282.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.641 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8541 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.8000 m³
Iso deviation DI : -3.62 %
Speed $v'a$: 20.82 m/sec
Pitot diff. press.: 227.435 Pa
Temperature t_a : 46.90 °C
Pressure P_a : 100.516 KPa

Port : 02 Point: 10 %: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.730 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8543 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.8000 m³
Iso deviation DI : -3.30 %
Speed $v'a$: 20.83 m/sec
Pitot diff. press.: 227.746 Pa
Temperature t_a : 46.90 °C
Pressure P_a : 100.521 KPa

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: 28.000 K_g/mol
Density : 1.288 K_g/m³
CO₂ : 0.500 %
O₂ : 20.000 %
W.vapour cont. fn: 0.0004 K_g/m³
W.vapour ratio ru: 0.100
Ambient pressure : 100.13 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{Dn} : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 08
Number of point : 10
SAMPLED VOLUME
Dry at gas meter V_g : 1.2640 m³
Dry derived V_{Dn} : 0.8000 m³
Dry std cond. V_{Sn} : 1.0939 m³
Wet at plain V'_{ga} : 1.4356 m³
Nozzle diameter : 5.000 mm
Average flow q'_{Va} : 23.927 l/min
Average flow q'_{Vn} : 18.232 l/min
Av. Nozzle speed v'_{N} : 20.31 m/sec
Av. Duct speed $v'a$: 20.82 m/sec
Tot. Derived time ET_d : 00:00:00
Tot. Elapsed Time ET : 01:00:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso Rate $v'_{N}/v'a$: 0.98
Iso deviation DI : -2.45 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q'_{Va} : 284772. m³/h
Moist Standard Q'_{Vn} : 241102. m³/h
Dry Standard Q_{Dn} : 216992. m³/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. t_a : 46.92 °C
Gas meter Temp. t_g : 38.83 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 100.498 KPa
Pitot Pressure : 227.444 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: 190/20-4

Страна 112 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 07 13 : 15 Mon
Site : ELIKSIR, PROTOK..S.4

Port : 01 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 20.400 l/min
Std Volume Vsn : 0.0433 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 15.23 %
Speed v'a : 20.92 m/sec
Pitot diff. press.: 229.704 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.537 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.455 l/min
Std Volume Vsn : 0.0373 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.73 %
Speed v'a : 20.91 m/sec
Pitot diff. press.: 229.526 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.524 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.426 l/min
Std Volume Vsn : 0.0372 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.80 %
Speed v'a : 20.90 m/sec
Pitot diff. press.: 229.192 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.518 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.870 l/min
Std Volume Vsn : 0.0379 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.67 %
Speed v'a : 20.97 m/sec
Pitot diff. press.: 230.814 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.512 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.380 l/min
Std Volume Vsn : 0.0372 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.90 %
Speed v'a : 20.89 m/sec
Pitot diff. press.: 229.057 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.506 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.203 l/min
Std Volume Vsn : 0.0369 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.70 %
Speed v'a : 20.90 m/sec
Pitot diff. press.: 229.239 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.505 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 23.838 l/min
Std Volume Vsn : 0.0363 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -3.14 %
Speed v'a : 20.89 m/sec
Pitot diff. press.: 229.022 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.510 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 197.9 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.178 l/min
Std Volume Vsn : 0.0369 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.99 %
Speed v'a : 20.94 m/sec
Pitot diff. press.: 230.046 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.510 KPa

Port : 01 Point: 09 X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 25.159 l/min
Std Volume Vsn : 0.0383 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 1.74 %
Speed v'a : 20.99 m/sec
Pitot diff. press.: 231.136 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.502 KPa

Port : 01 Point: 10 X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.213 l/min
Std Volume Vsn : 0.0369 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.75 %
Speed v'a : 20.92 m/sec
Pitot diff. press.: 229.339 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.500 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 23.916 l/min
Std Volume Vsn : 0.0365 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -2.35 %
Speed v'a : 20.79 m/sec
Pitot diff. press.: 226.063 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.505 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.310 l/min
Std Volume Vsn : 0.0371 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.36 %
Speed v'a : 20.92 m/sec
Pitot diff. press.: 229.590 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.510 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.311 l/min
Std Volume Vsn : 0.0371 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.73 %
Speed v'a : 21.00 m/sec
Pitot diff. press.: 231.523 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.513 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.355 l/min
Std Volume Vsn : 0.0371 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.27 %
Speed v'a : 20.94 m/sec
Pitot diff. press.: 230.128 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.515 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.528 l/min
Std Volume Vsn : 0.0374 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.67 %
Speed v'a : 20.96 m/sec
Pitot diff. press.: 230.591 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.520 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.575 l/min
Std Volume Vsn : 0.0375 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.52 %
Speed v'a : 20.97 m/sec
Pitot diff. press.: 230.893 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.509 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.332 l/min
Std Volume Vsn : 0.0371 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.18 %
Speed v'a : 20.90 m/sec
Pitot diff. press.: 229.165 Pa
Temperature ta : 46.90 °C
Pressure Pa : 100.516 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: 190/20-4

Страна 113 од 154

ПРОТОК S. 4

Port : 02 Point: 08 "X": 187.9 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.746 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.8362 m³
Derived Volume q_{Vdn} : 0.8880 m³
Iso deviation DI : -3.28 %
Speed $v'a$: 28.84 m/sec
Pitot diff. press.: 227.925 Pa
Temperature t_a : 46.90 °C
Pressure P_a : 100.525 KPa

Port : 02 Point: 09 "X": 202.8 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.497 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.8373 m³
Derived Volume q_{Vdn} : 0.8880 m³
Iso deviation DI : -0.94 %
Speed $v'a$: 28.99 m/sec
Pitot diff. press.: 231.245 Pa
Temperature t_a : 46.90 °C
Pressure P_a : 100.525 KPa

Port : 02 Point: 10 "X": 214.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.955 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.8388 m³
Derived Volume q_{Vdn} : 0.8880 m³
Iso deviation DI : 0.96 %
Speed $v'a$: 28.98 m/sec
Pitot diff. press.: 231.832 Pa
Temperature t_a : 46.90 °C
Pressure P_a : 100.525 KPa

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: 28.880 Kg/mol
Density : 1.288 Kg/m³
CO2 : 0.500 %
O2 : 20.000 %
W.vapour cont. fn: 0.0004 Kg/m³
W.vapour ratio rat: 0.100
Ambient pressure : 100.13 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{Vdn} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 10

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter q_{Vg} : 0.8696 m³
Dry derived q_{Vdn} : 0.8880 m³
Dry std cond. q_{Vn} : 0.7494 m³
Wet at plain q'_{Va} : 0.9833 m³
Nozzle diameter : 5.000 mm
Average flow q'_{Va} : 24.582 l/min
Average flow q'_{Vn} : 18.735 l/min
Av. Nozzle speed $v'N$: 28.87 m/sec
Av. Duct speed $v'a$: 28.93 m/sec
Tot. Derived time ETd: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:40:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate $v'N/v'a$: 1.00

Iso deviation DI : -0.31 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual q'_{Va} : 286277. m³/h

Moist Standard q'_{Vn} : 242432. m³/h

Dry Standard q_{Vn} : 218189. m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 46.90 °C

Gas meter Temp. t_g : 40.16 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P_a : 100.515 KPa

Pitot Pressure : 229.880 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: 190/20-4

Страна 114 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 07 14 : 15 Mon
Site : ELIKSIR.PROTOK..S.S.

Port : 01 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 27.815 l/min
Std Volume Vsn: 0.0424 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 12.64 %
Speed v'a: 20.96 m/sec
Pitot diff. press.: 230.617 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.535 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.600 l/min
Std Volume Vsn: 0.0375 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.33 %
Speed v'a: 20.95 m/sec
Pitot diff. press.: 230.421 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.542 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.482 l/min
Std Volume Vsn: 0.0373 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.99 %
Speed v'a: 20.99 m/sec
Pitot diff. press.: 231.190 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.535 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 23.949 l/min
Std Volume Vsn: 0.0365 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -2.55 %
Speed v'a: 20.86 m/sec
Pitot diff. press.: 228.419 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.535 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.243 l/min
Std Volume Vsn: 0.0370 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -1.82 %
Speed v'a: 20.96 m/sec
Pitot diff. press.: 230.571 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.528 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.049 l/min
Std Volume Vsn: 0.0367 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -2.42 %
Speed v'a: 20.92 m/sec
Pitot diff. press.: 229.885 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.530 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.450 l/min
Std Volume Vsn: 0.0373 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -1.36 %
Speed v'a: 21.04 m/sec
Pitot diff. press.: 232.341 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.536 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.031 l/min
Std Volume Vsn: 0.0366 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -2.68 %
Speed v'a: 20.96 m/sec
Pitot diff. press.: 230.607 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.539 KPa

Port : 01 Point: 09 X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.029 l/min
Std Volume Vsn: 0.0366 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -2.69 %
Speed v'a: 20.96 m/sec
Pitot diff. press.: 230.671 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.541 KPa

Port : 01 Point: 10 X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.084 l/min
Std Volume Vsn: 0.0367 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -2.37 %
Speed v'a: 20.94 m/sec
Pitot diff. press.: 230.222 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.534 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.884 l/min
Std Volume Vsn: 0.0379 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 0.92 %
Speed v'a: 20.93 m/sec
Pitot diff. press.: 229.933 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.540 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.530 l/min
Std Volume Vsn: 0.0374 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -1.04 %
Speed v'a: 21.04 m/sec
Pitot diff. press.: 232.415 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.533 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.783 l/min
Std Volume Vsn: 0.0377 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.18 %
Speed v'a: 20.99 m/sec
Pitot diff. press.: 231.475 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.538 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.692 l/min
Std Volume Vsn: 0.0376 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.57 %
Speed v'a: 21.08 m/sec
Pitot diff. press.: 233.223 Pa
Temperature ta: 46.90 °C
Pressure Pa: 100.541 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.302 l/min
Std Volume Vsn: 0.0371 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -1.54 %
Speed v'a: 21.02 m/sec
Pitot diff. press.: 231.741 Pa
Temperature ta: 47.35 °C
Pressure Pa: 100.535 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 23.842 l/min
Std Volume Vsn: 0.0362 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -3.54 %
Speed v'a: 20.98 m/sec
Pitot diff. press.: 230.447 Pa
Temperature ta: 47.88 °C
Pressure Pa: 100.535 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.595 l/min
Std Volume Vsn: 0.0374 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.82 %
Speed v'a: 21.05 m/sec
Pitot diff. press.: 231.866 Pa
Temperature ta: 47.88 °C
Pressure Pa: 100.531 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'Va: 24.120 l/min
Std Volume Vsn: 0.0367 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -2.50 %
Speed v'a: 21.00 m/sec
Pitot diff. press.: 230.910 Pa
Temperature ta: 47.88 °C
Pressure Pa: 100.532 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: 190/20-4

Страна 115 од 154

S. 5

Port : 02 Point: 09 X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.644 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0375 m³
Derived Volume V_{dN} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.43 %
Speed $v'a$: 21.01 m/sec
Pitot diff. press.: 230.904 Pa
Temperature t_a : 47.88 °C
Pressure P_a : 100.535 KPa

Port : 02 Point: 10 X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.587 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0374 m³
Derived Volume V_{dN} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.13 %
Speed $v'a$: 21.11 m/sec
Pitot diff. press.: 232.816 Pa
Temperature t_a : 47.88 °C
Pressure P_a : 100.530 KPa

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: 28.800 Kg/mol

Density : 1.288 Kg/m³

CO₂ : 0.300 %

O₂ : 20.000 %

W.vapour cont. fn: 0.0004 Kg/m³

W.vapour ratio ru: 0.100

Ambient pressure : 100.13 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{Vdn} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 10

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter V_g : 0.8701 m³

Dry derived V_{dN} : 0.0000 m³

Dry std cond. V_{dN} : 0.7475 m³

Wet at plain V'_{ga} : 0.9814 m³

Nozzle diameter : 5.800 mm

Average flow q'_{Va} : 24.535 l/min

Average flow q'_{Vn} : 18.688 l/min

Av. Nozzle speed v'_{N} : 20.83 m/sec

Av. Duct speed $v'a$: 20.99 m/sec

Tot. Derived time Etd: 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et: 00:40:00

ISO KINETIC CONDITION

Iso Rate $v'_{N}/v'a$: 0.99

Iso deviation DI : -0.78 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'_{Va} : 207097. m³/h

Moist Standard Q'_{Vn} : 242976. m³/h

Dry Standard Q'_{Vn} : 210678. m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 47.17 °C

Gas meter Temp. t_g : 41.13 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P_a : 100.537 KPa

Pitot Pressure : 231.036 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: 190/20-4

Страна 116 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 07 15 : 15 Mon
Site : ELIKSIR, PROTOK. S.6

Port : 01 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 28.711 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0436 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 16.27 %
Speed $v'a$: 28.96 m/sec
Pitot diff. press.: 229.996 Pa
Temperature t_a : 47.97 °C
Pressure P_a : 100.555 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.180 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0367 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.12 %
Speed $v'a$: 28.97 m/sec
Pitot diff. press.: 230.048 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.553 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.588 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0373 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.52 %
Speed $v'a$: 28.98 m/sec
Pitot diff. press.: 230.187 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.547 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.243 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0368 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.01 %
Speed $v'a$: 21.00 m/sec
Pitot diff. press.: 230.571 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.536 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.417 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0371 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.00 %
Speed $v'a$: 21.15 m/sec
Pitot diff. press.: 233.772 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.535 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.879 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0378 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.42 %
Speed $v'a$: 21.03 m/sec
Pitot diff. press.: 231.460 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.530 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.470 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0372 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.23 %
Speed $v'a$: 21.03 m/sec
Pitot diff. press.: 231.307 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.525 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.877 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0378 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.32 %
Speed $v'a$: 21.05 m/sec
Pitot diff. press.: 231.671 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.522 KPa

Port : 01 Point: 09 X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.585 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0373 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.48 %
Speed $v'a$: 28.97 m/sec
Pitot diff. press.: 229.851 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.519 KPa

Port : 01 Point: 10 X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.584 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0373 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.73 %
Speed $v'a$: 21.02 m/sec
Pitot diff. press.: 230.971 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.518 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.511 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0372 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.30 %
Speed $v'a$: 21.00 m/sec
Pitot diff. press.: 232.335 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.532 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 18.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.505 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0372 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.19 %
Speed $v'a$: 21.05 m/sec
Pitot diff. press.: 231.685 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.533 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 32.1 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.447 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0371 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.32 %
Speed $v'a$: 21.03 m/sec
Pitot diff. press.: 231.310 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.533 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 49.7 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.559 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0373 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.06 %
Speed $v'a$: 21.07 m/sec
Pitot diff. press.: 232.039 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.531 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 75.2 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.676 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0373 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.45 %
Speed $v'a$: 21.04 m/sec
Pitot diff. press.: 231.890 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.537 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 144.8 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.583 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0372 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.96 %
Speed $v'a$: 21.00 m/sec
Pitot diff. press.: 230.603 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.538 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 170.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.215 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0368 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.98 %
Speed $v'a$: 20.97 m/sec
Pitot diff. press.: 229.814 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.531 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 187.9 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.444 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0371 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.62 %
Speed $v'a$: 21.09 m/sec
Pitot diff. press.: 232.509 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.536 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: 190/20-4

Страна 117 од 154

S-6

Port : 02 Point: 09 X: 202.0 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Ua} : 24.564 l/min
Std Volume U_{Sn} : 0.0373 m³
Derived Volume U_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.99 %
Speed $v'a$: 21.06 m/sec
Pitot diff. press.: 231.047 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.525 KPa

Port : 02 Point: 10 X: 214.3 cm
Elapsed Time : 00:02:00
Actual Flow q'_{Ua} : 24.564 l/min
Std Volume U_{Sn} : 0.0373 m³
Derived Volume U_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.81 %
Speed $v'a$: 21.02 m/sec
Pitot diff. press.: 230.974 Pa
Temperature t_a : 48.22 °C
Pressure P_a : 100.534 KPa

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: 28.000 Kg/mol
Density : 1.208 Kg/m³
CO₂ : 0.500 %
O₂ : 20.000 %
W.vapour cont. fn: 0.0004 Kg/m³
W.vapour ratio ru: 0.100
Ambient pressure : 100.13 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{Ua} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 10

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter U_g : 0.8747 m³
Dry derived U_{Dn} : 0.0000 m³
Dry std cond. U_{Sn} : 0.7509 m³
Wet at plain U'_{ga} : 0.9890 m³
Nozzle diameter : 5.000 mm
Average flow q'_{Ua} : 24.726 l/min
Average flow q'_{Ua} : 10.772 l/min
Av. Nozzle speed $v'a$: 20.99 m/sec
Av. Duct speed $v'a$: 21.03 m/sec
Tot. Derived time ET_d : 00:00:00
Tot. Elapsed Time ET : 00:40:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso Rate $v'a/v'a$: 1.00
Iso deviation DI : -0.20 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual q'_{Ua} : 237644. m³/h
Moist Standard q'_{Ua} : 242644. m³/h
Dry Standard q'_{Ua} : 218379. m³/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. t_a : 48.21 °C
Gas meter Temp. t_g : 41.36 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 100.534 KPa
Pitot Pressure : 231.206 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: 190/20-4

Страна 118 од 154

Отпашивач силоса за млевени фосфат (E2)

ISOKINETIC SAMPLING

28 / 09 / 01 12 : 23 Tue
Site : ELKSIR.E.2.5.1.

Port : 01 Point: 01 X: 12.5 cm
Elapsed Time : 00:30:00
Actual Flow q'Va: 28.395 l/min
Std Volume Vsn : 0.5274 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.42 %
Speed v'a : 6.86 m/sec
Pitot diff. press.: 5.832 Pa
Temperature ta : 32.55 °C
Pressure Pa : 99.722 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.250 m
Port number : 01
Down stream : 1.80000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.852 K9/mol
Density : 1.287 K9/m3
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
W.vapour cont. fn: 0.0161 K9/m3
W.vapour ratio ru: 0.020
Ambient pressure : 99.75 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow qVdn : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 01
Number of point : 01

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Vg : 0.6050 m3
Dry derived Vdn : 0.0000 m3
Dry std cond. Vsn : 0.5274 m3
Wet at plain V'ga : 0.6118 m3
Nozzle diameter : 8.000 mm
Average flow q'Va : 28.395 l/min
Average flow qVn : 17.580 l/min
Av. Nozzle speed v'n: 6.76 m/sec
Av. Duct speed v'a: 6.86 m/sec
Tot. Derived time Etd: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v'n/v'a: 0.99
Iso deviation DI : -1.42 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'Va : 1211.65 m3/h
Moist Standard Q'Vn : 1065.77 m3/h
Dry Standard QVn : 1044.45 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 32.55 °C
Gas meter Temp. tg : 35.82 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 99.722 KPa
Pitot Pressure : 5.832 Pa

ISOKINETIC SAMPLING

28 / 09 / 01 13 : 01 Tue
Site : ELKSIR.E.2.5.2.

Port : 01 Point: 01 X: 12.5 cm
Elapsed Time : 00:30:00
Actual Flow q'Va: 23.263 l/min
Std Volume Vsn : 0.5943 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.30 %
Speed v'a : 7.69 m/sec
Pitot diff. press.: 7.222 Pa
Temperature ta : 36.54 °C
Pressure Pa : 99.797 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.250 m
Port number : 01
Down stream : 1.80000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.852 K9/mol
Density : 1.287 K9/m3
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
W.vapour cont. fn: 0.0161 K9/m3
W.vapour ratio ru: 0.020
Ambient pressure : 99.75 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow qVdn : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 01
Number of point : 01

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Vg : 0.6922 m3
Dry derived Vdn : 0.0000 m3
Dry std cond. Vsn : 0.5943 m3
Wet at plain V'ga : 0.6979 m3
Nozzle diameter : 8.000 mm
Average flow q'Va : 23.263 l/min
Average flow qVn : 19.809 l/min
Av. Nozzle speed v'n: 7.71 m/sec
Av. Duct speed v'a: 7.69 m/sec
Tot. Derived time Etd: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v'n/v'a: 1.00
Iso deviation DI : 0.30 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'Va : 1358.25 m3/h
Moist Standard Q'Vn : 1180.21 m3/h
Dry Standard QVn : 1156.61 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 36.54 °C
Gas meter Temp. tg : 40.12 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 99.797 KPa
Pitot Pressure : 7.222 Pa

ISOKINETIC SAMPLING

28 / 09 / 01 13 : 40 Tue
Site : ELKSIR.E.2.5.3.

Port : 01 Point: 01 X: 12.5 cm
Elapsed Time : 00:30:00
Actual Flow q'Va: 24.585 l/min
Std Volume Vsn : 0.6278 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.39 %
Speed v'a : 8.12 m/sec
Pitot diff. press.: 9.008 Pa
Temperature ta : 36.68 °C
Pressure Pa : 99.810 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.250 m
Port number : 01
Down stream : 1.80000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.852 K9/mol
Density : 1.287 K9/m3
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
W.vapour cont. fn: 0.0161 K9/m3
W.vapour ratio ru: 0.020
Ambient pressure : 99.75 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow qVdn : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 01
Number of point : 01

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Vg : 0.7358 m3
Dry derived Vdn : 0.0000 m3
Dry std cond. Vsn : 0.6278 m3
Wet at plain V'ga : 0.7375 m3
Nozzle diameter : 8.000 mm
Average flow q'Va : 24.585 l/min
Average flow qVn : 20.928 l/min
Av. Nozzle speed v'n: 8.15 m/sec
Av. Duct speed v'a: 8.12 m/sec
Tot. Derived time Etd: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v'n/v'a: 1.00
Iso deviation DI : 0.39 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'Va : 1434.20 m3/h
Moist Standard Q'Vn : 1245.81 m3/h
Dry Standard QVn : 1228.89 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 36.68 °C
Gas meter Temp. tg : 42.00 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 99.810 KPa
Pitot Pressure : 9.008 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: 190/20-4

Страна 119 од 154

Отпашивач изнад машине за паковање 80- F-10 (E3)

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 08 / 31 09 : 22 Mon
Site : ELIKSTRA, S.S.I.

Port : 01 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 27.758 l/min
Std Volume U_{Sn} : 0.1207 m³
Derived Volume U_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 5.17 %
Speed $v'a$: 11.43 m/sec
Pitot diff. press.: 104.919 Pa
Temperature t_a : 32.38 °C
Pressure P_a : 100.519 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.430 l/min
Std Volume U_{Sn} : 0.1144 m³
Derived Volume U_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.90 %
Speed $v'a$: 11.55 m/sec
Pitot diff. press.: 106.699 Pa
Temperature t_a : 34.10 °C
Pressure P_a : 100.632 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.447 l/min
Std Volume U_{Sn} : 0.1140 m³
Derived Volume U_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.66 %
Speed $v'a$: 11.53 m/sec
Pitot diff. press.: 105.879 Pa
Temperature t_a : 35.71 °C
Pressure P_a : 100.743 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.374 l/min
Std Volume U_{Sn} : 0.1136 m³
Derived Volume U_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.59 %
Speed $v'a$: 11.49 m/sec
Pitot diff. press.: 105.061 Pa
Temperature t_a : 36.36 °C
Pressure P_a : 100.872 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.789 l/min
Std Volume U_{Sn} : 0.1152 m³
Derived Volume U_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.80 %
Speed $v'a$: 11.51 m/sec
Pitot diff. press.: 105.251 Pa
Temperature t_a : 37.08 °C
Pressure P_a : 100.985 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.193 l/min
Std Volume U_{Sn} : 0.1125 m³
Derived Volume U_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.62 %
Speed $v'a$: 11.53 m/sec
Pitot diff. press.: 105.489 Pa
Temperature t_a : 37.71 °C
Pressure P_a : 101.095 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 0.600 m

Port number : 02

Down stream : 1.00000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight: 28.852 Kg/mol

Density : 1.297 Kg/m³

CO2 : 0.100 %

O2 : 20.900 %

W.vapour cont. W_i : 0.0161 Kg/m³

W.vapour ratio w_i : 0.020

Ambient pressure : 100.18 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{Vdn} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 03

Number of point : 03

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter U_g : 0.7981 m³

Dry derived U_{Dn} : 0.0000 m³

Dry std cond. U_{Sn} : 0.6902 m³

Wet at plain U'_{ga} : 0.7999 m³

Nozzle diameter : 7.000 mm

Average flow q'_{Va} : 26.562 l/min

Average flow q'_{Vn} : 23.007 l/min

Av. Nozzle speed v'_{Hn} : 11.55 m/sec

Av. Duct speed $v'a$: 11.51 m/sec

Tot. Derived time E_{Td} : 00:00:00

Tot. Elapsed Time E_t : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate $v'_{Hn}/v'a$: 1.00

Iso deviation DI : 0.32 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'_{Va} : 11709.8 m³/h

Moist Standard Q'_{Vn} : 10310.6 m³/h

Dry Standard Q_{Vn} : 10104.4 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 35.56 °C

Gas meter Temp. t_g : 39.21 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P_a : 100.808 KPa

Pitot Pressure : 105.549 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: 190/20-4

Страна 120 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 05 / 31 10 : 00 Mon
Site : ELIKSIR.E3.S.2.

Port : 01 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 28.244 l/min
Std Volume Vsn : 0.1215 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 5.72 %
Speed v'a : 11.57 m/sec
Pitot diff. press.: 106.375 Pa
Temperature ta : 37.91 °C
Pressure Pa : 101.264 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 26.239 l/min
Std Volume Vsn : 0.1128 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.10 %
Speed v'a : 11.49 m/sec
Pitot diff. press.: 104.787 Pa
Temperature ta : 38.20 °C
Pressure Pa : 101.287 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 26.300 l/min
Std Volume Vsn : 0.1130 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.44 %
Speed v'a : 11.44 m/sec
Pitot diff. press.: 103.060 Pa
Temperature ta : 38.43 °C
Pressure Pa : 101.318 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 26.357 l/min
Std Volume Vsn : 0.1133 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.31 %
Speed v'a : 11.45 m/sec
Pitot diff. press.: 104.119 Pa
Temperature ta : 38.30 °C
Pressure Pa : 101.360 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 26.452 l/min
Std Volume Vsn : 0.1141 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.04 %
Speed v'a : 11.46 m/sec
Pitot diff. press.: 104.601 Pa
Temperature ta : 37.38 °C
Pressure Pa : 101.414 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 26.222 l/min
Std Volume Vsn : 0.1127 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.91 %
Speed v'a : 11.46 m/sec
Pitot diff. press.: 104.367 Pa
Temperature ta : 38.66 °C
Pressure Pa : 101.465 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.600 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.952 Kg/mol
Density : 1.287 Kg/m3
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
V.vapour cont. fn: 0.0161 Kg/m3
V.vapour ratio rv: 0.020
Ambient pressure : 100.18 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow qVdn : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 03
Number of point : 03
SAMPLED VOLUME
Dry at gas meter Vg : 0.0230 m3
Dry derived Vdn : 0.0000 m3
Dry std cond. Vsn : 0.0074 m3
Wet at plain V'gs : 0.7990 m3
Nozzle diameter : 7.000 mm
Average flow q'Va : 26.634 l/min
Average flow qVn : 22.914 l/min
Av. Nozzle speed v'Wt: 11.53 m/sec
Av. Duct speed v'a : 11.48 m/sec
Tot. Derived time Eld: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v'W/v'a : 1.00
Iso deviation DI : 0.47 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'Va : 11679.2 m3/h
Moist Standard Q'Vn : 10253.1 m3/h
Dry Standard QVn : 10048.0 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 38.15 °C
Gas meter Temp. tg : 50.26 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 101.351 KPa
Pitot Pressure : 104.683 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: 190/20-4

Страна 121 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 02 / 31 10 : 38 Mon
Site : ELIKSIR.E.3.5.3.

Port : 01 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 29.186 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1208 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 6.98 %
Speed $v'a$: 11.41 m/sec
Pitot diff. Press.: 103.007 Pa
Temperature t_a : 39.93 °C
Pressure P_a : 101.553 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 38.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 25.666 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1103 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.98 %
Speed $v'a$: 11.34 m/sec
Pitot diff. Press.: 102.076 Pa
Temperature t_a : 39.12 °C
Pressure P_a : 101.556 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 25.688 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1103 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.06 %
Speed $v'a$: 11.24 m/sec
Pitot diff. Press.: 100.333 Pa
Temperature t_a : 39.28 °C
Pressure P_a : 101.564 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.312 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0487 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 25.94 %
Speed $v'a$: 3.89 m/sec
Pitot diff. Press.: 9.584 Pa
Temperature t_a : 38.48 °C
Pressure P_a : 101.469 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 38.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.192 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0956 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -14.95 %
Speed $v'a$: 11.30 m/sec
Pitot diff. Press.: 69.915 Pa
Temperature t_a : 39.56 °C
Pressure P_a : 101.581 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.823 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1155 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.88 %
Speed $v'a$: 11.72 m/sec
Pitot diff. Press.: 105.141 Pa
Temperature t_a : 39.61 °C
Pressure P_a : 101.628 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.600 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.952 Kg/mol
Density : 1.287 Kg/m³
CO2 : 0.180 %
O2 : 20.900 %
W.vapour cont. fn: 0.0161 Kg/m³
W.vapour ratio rn: 0.020
Ambient pressure : 100.18 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{Vd} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 03

Number of point : 03

SAMPLED VOLUME

Dry at 9as meter V_g : 0.7282 m³

Dry derived V_{dH} : 0.0000 m³

Dry std cond. V_{Sn} : 0.6011 m³

Wet at plain V'_{ga} : 0.6991 m³

Nozzle diameter : 7.000 mm

Average flow q'_{Va} : 23.384 l/min

Average flow q'_{Vd} : 20.037 l/min

Av. Nozzle speed v'_{N} : 10.09 m/sec

Av. Duct speed $v'a$: 10.15 m/sec

Tot. Derived Time E_{Td} : 00:00:00

Tot. Elapsed Time E_t : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate $v'_{H}/v'a$: 0.99

Iso deviation DI : -0.57 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'_{Va} : 10326.2 m³/h

Moist Standard Q'_{Vn} : 9059.73 m³/h

Dry Standard Q_{Vn} : 8878.54 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 38.98 °C

Gas meter Temp. t_g : 54.10 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P_a : 101.559 KPa

Pitot Pressure : 75.054 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: 190/20-4

Страна 122 од 154

Отпращивач изнад машине за паковање 80- F-20 (E4)

ISOKINETIC SAMPLING

28 / 08 / 31 11 : 43 Mon
Site : ELIKSIR.E.4.5.1

Port : 01 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 15.073 l/min
Std Volume Vgn : 0.0592 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -25.31 %
Speed v'a : 8.74 m/sec
Pitot diff. press.: 5.413 Pa
Temperature ta : 18.38 °C
Pressure Pa : 101.267 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 23.776 l/min
Std Volume Vgn : 0.1013 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.37 %
Speed v'a : 10.44 m/sec
Pitot diff. press.: 6.565 Pa
Temperature ta : 40.65 °C
Pressure Pa : 101.212 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 24.030 l/min
Std Volume Vgn : 0.1023 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.45 %
Speed v'a : 10.36 m/sec
Pitot diff. press.: 7.440 Pa
Temperature ta : 40.85 °C
Pressure Pa : 101.179 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 23.558 l/min
Std Volume Vgn : 0.1005 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.52 %
Speed v'a : 10.36 m/sec
Pitot diff. press.: 6.352 Pa
Temperature ta : 40.09 °C
Pressure Pa : 101.169 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 23.789 l/min
Std Volume Vgn : 0.1012 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.41 %
Speed v'a : 10.45 m/sec
Pitot diff. press.: 7.125 Pa
Temperature ta : 40.94 °C
Pressure Pa : 101.149 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Va: 24.344 l/min
Std Volume Vgn : 0.1035 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.12 %
Speed v'a : 10.53 m/sec
Pitot diff. press.: 7.165 Pa
Temperature ta : 41.19 °C
Pressure Pa : 101.146 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.600 m
Port number : 02
Down stream : 1.80000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.952 K9/mol
Density : 1.287 K9/m3
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
W.vapour cont. fn: 0.0161 K9/m3
W.vapour ratio ru: 0.020
Ambient pressure : 101.34 KPa

PROGRAMMED VALUES
Flow q'Vn : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 03
Number of point : 03
SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Ug : 0.6773 m3
Dry derived Vdn : 0.0000 m3
Dry std cond, Vgn : 0.5700 m3
Wet at plain U'ga : 0.6704 m3
Nozzle diameter : 7.000 mm
Average flow q'Va : 22.548 l/min
Average flow q'Vn : 19.266 l/min
Av. Nozzle speed v'n: 9.68 m/sec
Av. Duct speed v'a: 10.15 m/sec
Tot.Derived time Etd: 00:00:00
Tot.Elapsed Time Et : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION
Iso Rate v'n/v'a: 0.95
Iso deviation DI : -4.65 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual q'Va : 10326.2 m3/h
Moist Standard q'Vn : 9083.59 m3/h
Dry Standard q'Vn : 8901.92 m3/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. ta : 37.02 °C
Gas meter Temp. tg : 47.07 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 101.187 KPa
Pitot Pressure : 6.659 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: 190/20-4

Страна 123 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 03 / 31 12 : 21 Hon
Site : ELIKSIR.E.4.5.2

Port : 01 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 25.325 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1070 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 4.65 %
Speed $v'a$: 10.48 m/sec
Pitot diff. press.: 6.823 Pa
Temperature t_a : 41.05 °C
Pressure P_a : 101.181 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.702 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1007 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.49 %
Speed $v'a$: 10.42 m/sec
Pitot diff. press.: 6.644 Pa
Temperature t_a : 41.46 °C
Pressure P_a : 101.173 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.077 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1014 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.14 %
Speed $v'a$: 10.46 m/sec
Pitot diff. press.: 7.395 Pa
Temperature t_a : 41.57 °C
Pressure P_a : 101.152 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.904 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1014 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.06 %
Speed $v'a$: 10.57 m/sec
Pitot diff. press.: 6.964 Pa
Temperature t_a : 41.83 °C
Pressure P_a : 101.139 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.199 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1029 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.29 %
Speed $v'a$: 10.51 m/sec
Pitot diff. press.: 7.442 Pa
Temperature t_a : 41.12 °C
Pressure P_a : 101.138 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.836 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1012 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.03 %
Speed $v'a$: 10.43 m/sec
Pitot diff. press.: 6.999 Pa
Temperature t_a : 41.71 °C
Pressure P_a : 101.131 KPa

FINAL REPORT

Specification : I
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.600 m
Port number : 02
Down stream : 1.80000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.852 Kg/mol
Density : 1.267 Kg/m³
CO₂ : 0.100 %
O₂ : 20.900 %
M.vapour cont. ϕ_n : 0.0161 Kg/m³
M.vapour ratio ϕ_u : 0.020
Ambient pressure : 101.34 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow v_{dH} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 03

Number of point : 03

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter V_g : 0.7229 m³
Dry derived V_{dH} : 0.0000 m³
Dry std cond. V_{Sn} : 0.6153 m³
Wet at plain V'_{ga} : 0.7242 m³
Nozzle diameter : 7.000 mm
Average flow q'_{Va} : 24.141 l/min
Average flow q'_{Vn} : 20.510 l/min
Av. Nozzle speed v'_{H} : 10.45 m/sec
Av. Duct speed $v'a$: 10.48 m/sec
Tot. Derived time ET_d : 00:00:00
Tot. Elapsed Time ET : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate $v'_{H}/v'a$: 1.00

Iso deviation DI : -0.24 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'_{Va} : 10661.9 m³/h
Moist Standard Q'_{Vn} : 9243.36 m³/h
Dry Standard Q_{Sn} : 9058.49 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 41.46 °C
Gas meter Temp. t_g : 47.89 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 101.152 KPa
Pitot Pressure : 7.042 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: 190/20-4

Страна 124 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 08 / 31 13 : 00 Mon
Site : ELIKSIR.E.4.5.3

Port : 01 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{0a} : 25.346 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.1078 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 5.04 %
Speed $v'a$: 10.45 m/sec
Pitot diff. press.: 7.975 Pa
Temperature t_a : 41.21 °C
Pressure P_a : 101.174 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{0a} : 23.658 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.1004 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.33 %
Speed $v'a$: 10.49 m/sec
Pitot diff. press.: 6.740 Pa
Temperature t_a : 41.64 °C
Pressure P_a : 101.156 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{0a} : 24.546 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.1041 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 1.05 %
Speed $v'a$: 10.52 m/sec
Pitot diff. press.: 6.914 Pa
Temperature t_a : 41.87 °C
Pressure P_a : 101.135 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{0a} : 24.536 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.1040 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.72 %
Speed $v'a$: 10.55 m/sec
Pitot diff. press.: 7.449 Pa
Temperature t_a : 41.94 °C
Pressure P_a : 101.129 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 30.0 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{0a} : 23.828 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.1009 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.72 %
Speed $v'a$: 10.50 m/sec
Pitot diff. press.: 7.660 Pa
Temperature t_a : 42.52 °C
Pressure P_a : 101.127 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 53.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{0a} : 24.018 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.1010 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 2.58 %
Speed $v'a$: 10.14 m/sec
Pitot diff. press.: 7.859 Pa
Temperature t_a : 42.14 °C
Pressure P_a : 101.132 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.600 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 20.052 K_g/mol
Density : 1.207 K_g/m³
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
H.vapour cont. fn: 0.0161 K_g/m³
H.vapour ratio rv: 0.020
Ambient pressure : 101.34 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{0n} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 03

Number of point : 03

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter V_{0a} : 0.7201 m³

Dry derived V_{0n} : 0.0000 m³

Dry std cond. V_{0n} : 0.6190 m³

Wet at Plain V'_{0a} : 0.7297 m³

Nozzle diameter : 7.000 mm

Average flow q'_{0a} : 24.323 l/min

Average flow q'_{0n} : 20.635 l/min

Av. Nozzle speed v'_{0a} : 10.53 m/sec

Av. Duct speed $v'a$: 10.44 m/sec

Tot. Derived time ET_d : 00:00:00

Tot. Elapsed Time ET : 00:00:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate $v'_{0a}/v'a$: 1.01

Iso deviation DI : 0.90 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'_{0a} : 10621.2 m³/h

Moist Standard Q'_{0n} : 9194.60 m³/h

Dry Standard Q'_{0n} : 9010.71 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 41.89 °C

Gas meter Temp. t_g : 40.25 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P_a : 101.142 KPa

Pitot Pressure : 7.426 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: 190/20-4

Страна 125 од 154

Отпращивач млинског постројења (E5)

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 01 10 : 09 Tue
Site : ELIKSIR.E.5.5.1.

Port : 01 Point: 01 X: 6.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 33.645 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.1462 m³
Derived Volume q_{Vn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 3.78 %
Speed $v'a$: 10.75 m/sec
Pitot diff. press.: 92.787 Pa
Temperature t_a : 29.70 °C
Pressure P_a : 99.597 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 27.5 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 32.739 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.1419 m³
Derived Volume q_{Vn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.24 %
Speed $v'a$: 10.83 m/sec
Pitot diff. press.: 93.913 Pa
Temperature t_a : 30.35 °C
Pressure P_a : 99.636 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 48.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 32.662 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.1414 m³
Derived Volume q_{Vn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.09 %
Speed $v'a$: 10.82 m/sec
Pitot diff. press.: 93.689 Pa
Temperature t_a : 30.96 °C
Pressure P_a : 99.653 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 32.040 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.1419 m³
Derived Volume q_{Vn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.28 %
Speed $v'a$: 11.03 m/sec
Pitot diff. press.: 97.102 Pa
Temperature t_a : 31.68 °C
Pressure P_a : 99.683 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 27.5 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 33.206 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.1438 m³
Derived Volume q_{Vn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.48 %
Speed $v'a$: 11.09 m/sec
Pitot diff. press.: 98.092 Pa
Temperature t_a : 31.81 °C
Pressure P_a : 99.713 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 48.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 33.698 l/min
Std Volume q_{Vn} : 0.1455 m³
Derived Volume q_{Vn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.48 %
Speed $v'a$: 11.12 m/sec
Pitot diff. press.: 98.640 Pa
Temperature t_a : 32.06 °C
Pressure P_a : 99.743 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.550 m
Port number : 02
Down stream : 1.80000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.852 Kg/mol
Density : 1.287 Kg/m³
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
U.vapour cont. q_n : 0.0161 Kg/m³
U.vapour ratio ru : 0.020
Ambient pressure : 99.40 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q_{Vn} : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 03
Number of point : 03
SAMPLED VOLUME
Dry at gas meter q_g : 0.9797 m³
Dry derived q_{Vn} : 0.0000 m³
Dry std cond. q_{Vn} : 0.8607 m³
Wet at plain q'_{Va} : 0.9944 m³
Nozzle diameter : 8.000 mm
Average flow q'_{Va} : 33.146 l/min
Average flow q_{Vn} : 28.691 l/min
Av. Nozzle speed $v'N$: 10.99 m/sec
Av. Duct speed $v'a$: 10.94 m/sec
Tot. Derived time ET_d : 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:30:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso Rate $v'N/v'a$: 1.00
Iso deviation DI : 0.46 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q'_{Va} : 9352.22 m³/h
Moist Standard Q'_{Vn} : 8260.42 m³/h
Dry Standard Q_{Vn} : 8095.21 m³/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. t_a : 31.13 °C
Gas meter Temp. t_g : 32.18 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 99.671 KPa
Pitot Pressure : 95.690 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: 190/20-4

Страна 126 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 01 10 : 46 Tue
Site : ELIKSIR.E.S.2.

Port : 01 Point: 01 X: 6.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Ua: 35.255 l/min
Std Volume Ugn : 0.1522 m3
Derived Volume Udn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 4.00 %
Speed v'a : 11.24 m/sec
Pitot diff. press.: 100.646 Pa
Temperature ta : 32.39 °C
Pressure Pa : 99.813 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 27.5 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Ua: 33.829 l/min
Std Volume Ugn : 0.1450 m3
Derived Volume Udn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.00 %
Speed v'a : 11.33 m/sec
Pitot diff. press.: 102.118 Pa
Temperature ta : 32.88 °C
Pressure Pa : 99.824 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 48.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Ua: 34.093 l/min
Std Volume Ugn : 0.1473 m3
Derived Volume Udn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.05 %
Speed v'a : 11.31 m/sec
Pitot diff. press.: 102.144 Pa
Temperature ta : 32.07 °C
Pressure Pa : 99.837 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Ua: 33.687 l/min
Std Volume Ugn : 0.1461 m3
Derived Volume Udn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.07 %
Speed v'a : 11.29 m/sec
Pitot diff. press.: 102.057 Pa
Temperature ta : 31.03 °C
Pressure Pa : 99.840 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 27.5 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Ua: 34.569 l/min
Std Volume Ugn : 0.1490 m3
Derived Volume Udn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.41 %
Speed v'a : 11.51 m/sec
Pitot diff. press.: 105.400 Pa
Temperature ta : 32.91 °C
Pressure Pa : 99.850 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 48.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'Ua: 34.994 l/min
Std Volume Ugn : 0.1505 m3
Derived Volume Udn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.15 %
Speed v'a : 11.62 m/sec
Pitot diff. press.: 107.340 Pa
Temperature ta : 33.64 °C
Pressure Pa : 99.873 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 0.550 m
Port number : 02
Down stream : 1.0000 m
Up stream : 7.5000 m
Molec. weight: 28.852 K9/mol
Density : 1.287 K9/m3
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
W.vapour cont. fn: 0.0161 K9/m3
W.vapour ratio ru: 0.020
Ambient pressure : 99.48 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'Udn : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 03

Number of point : 03

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Ug : 1.0504 m3

Dry derived Udn : 0.0000 m3

Dry std cond. Ugn : 0.8909 m3

Wet at plain U'ga : 1.0321 m3

Nozzle diameter : 0.000 m

Average flow q'Ua : 34.483 l/min

Average flow q'Un : 29.697 l/min

Av. Nozzle speed v'N: 11.41 m/sec

Av. Duct speed v'a: 11.38 m/sec

Tot. Derived time ETd: 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v'N/v'a: 1.00

Iso deviation DI : -0.24 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'Ua : 9728.36 m3/h

Moist Standard Q'Un : 8568.92 m3/h

Dry Standard QUn : 8397.54 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 32.49 °C

Gas meter Temp. tg : 43.11 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure Pa : 99.840 KPa

Pitot Pressure : 103.286 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: 190/20-4

Страна 127 од 154

ISOKINETIC SAMPLING

20 / 09 / 01 11 : 23 Tue
Site : ELIKSTR.E.5.5.3.

Port : 01 Point: 01 X: 6.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 37.574 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1614 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 5.85 %
Speed $v'a$: 11.77 m/sec
Pitot diff. press.: 109.965 Pa
Temperature t_a : 34.05 °C
Pressure P_a : 99.980 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 27.5 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 35.000 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1503 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.15 %
Speed $v'a$: 11.74 m/sec
Pitot diff. press.: 109.378 Pa
Temperature t_a : 34.25 °C
Pressure P_a : 99.889 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 48.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 35.354 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1521 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.07 %
Speed $v'a$: 11.73 m/sec
Pitot diff. press.: 109.578 Pa
Temperature t_a : 33.55 °C
Pressure P_a : 99.884 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.2 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 35.265 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1519 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.57 %
Speed $v'a$: 11.76 m/sec
Pitot diff. press.: 110.032 Pa
Temperature t_a : 33.16 °C
Pressure P_a : 99.871 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 27.5 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 35.026 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1512 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.24 %
Speed $v'a$: 11.76 m/sec
Pitot diff. press.: 110.318 Pa
Temperature t_a : 32.47 °C
Pressure P_a : 99.876 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 48.8 cm
Elapsed Time : 00:05:00
Actual Flow q'_{Va} : 35.474 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.1533 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.74 %
Speed $v'a$: 11.85 m/sec
Pitot diff. press.: 112.310 Pa
Temperature t_a : 32.88 °C
Pressure P_a : 99.866 KPa

FINAL REPORT

Specification : 1

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 8.550 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.852 Kg/mol
Density : 1.287 Kg/m³
CO2 : 0.100 %
O2 : 20.900 %
W.vapour cont. fn: 0.0161 Kg/m³
W.vapour ratio ru: 0.020
Ambient pressure : 99.48 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{Vdn} : 0.000 l/min

MESURE POINT

Point for diameter: 03

Number of point : 03

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter V_{g} : 1.0929 m³
Dry derived V_{Dn} : 0.0000 m³
Dry std cond. V_{Sn} : 0.9283 m³
Wet at plain V'_{ga} : 1.0694 m³
Nozzle diameter : 0.000 mm
Average flow q'_{Va} : 35.614 l/min
Average flow q'_{Vn} : 30.678 l/min
Av. Nozzle speed v'_{N} : 11.81 m/sec
Av. Duct speed $v'a$: 11.77 m/sec
Tot. Derived time ET_d : 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:30:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate $v'_{N}/v'a$: 1.00

Iso deviation DI : 0.33 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'_{Va} : 10061.7 m³/h
Moist Standard Q'_{Vn} : 8943.94 m³/h
Dry Standard Q_{N} : 8667.06 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 33.26 °C
Gas meter Temp. t_g : 45.40 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 99.881 KPa
Pitot Pressure : 110.261 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: 190/20-4
	Страна 128 од 154

Котловско постројење (Е6)

<i>Date/Time</i>	<i>CO</i>	<i>CO2</i>	<i>NOx</i>	<i>O2</i>	<i>SO2</i>
	<i>ppm</i>	<i>vol%</i>	<i>ppm</i>	<i>vol%</i>	<i>ppm</i>
01/09/2020 10:00	1.000	8.600	42.000	5.773	2.000
01/09/2020 10:00	1.000	8.643	42.000	5.730	2.000
01/09/2020 10:00	1.000	8.700	43.000	5.620	2.000
01/09/2020 10:00	1.333	8.693	43.000	5.607	2.000
01/09/2020 10:01	1.333	8.713	43.000	5.580	2.000
01/09/2020 10:01	1.000	8.683	43.000	5.637	2.000
01/09/2020 10:01	1.000	8.680	43.000	5.663	2.000
01/09/2020 10:01	1.000	8.640	43.000	5.687	2.000
01/09/2020 10:02	1.000	8.657	43.000	5.740	2.000
01/09/2020 10:02	1.000	8.660	43.333	5.667	2.000
01/09/2020 10:02	1.000	8.667	43.000	5.703	2.000
01/09/2020 10:02	1.333	8.773	43.667	5.540	2.000
01/09/2020 10:03	1.000	8.753	44.000	5.540	2.000
01/09/2020 10:03	1.000	8.727	43.667	5.553	2.000
01/09/2020 10:03	1.000	8.683	43.000	5.640	2.000
01/09/2020 10:03	1.000	8.713	43.333	5.643	2.000
01/09/2020 10:04	1.000	8.730	44.000	5.557	2.000
01/09/2020 10:04	1.000	8.680	43.333	5.683	2.000
01/09/2020 10:04	1.000	8.763	44.000	5.537	2.000
01/09/2020 10:04	1.000	8.670	43.333	5.657	2.000
01/09/2020 10:05	1.000	8.657	43.000	5.717	2.000
01/09/2020 10:05	1.000	8.663	43.000	5.663	2.000
01/09/2020 10:05	1.000	8.633	43.000	5.747	2.000
01/09/2020 10:05	1.000	8.663	44.333	5.710	2.000
01/09/2020 10:06	1.000	8.693	45.000	5.640	2.000
01/09/2020 10:06	1.000	8.690	45.000	5.650	2.000
01/09/2020 10:06	1.000	8.687	45.000	5.647	2.000
01/09/2020 10:06	1.000	8.643	44.667	5.717	2.000
01/09/2020 10:07	1.000	8.630	44.000	5.757	2.000
01/09/2020 10:07	1.000	8.640	44.000	5.737	2.000
01/09/2020 10:07	1.000	8.650	43.667	5.713	2.000
01/09/2020 10:07	1.000	8.707	43.667	5.670	2.000
01/09/2020 10:08	1.000	8.523	43.333	5.887	2.000
01/09/2020 10:08	1.000	8.487	43.333	5.980	2.000
01/09/2020 10:08	1.000	8.413	43.000	6.140	2.000
01/09/2020 10:08	1.000	8.487	43.667	6.000	2.000
01/09/2020 10:09	1.000	8.363	43.333	6.177	2.000
01/09/2020 10:09	0.667	8.353	43.000	6.240	2.000
01/09/2020 10:09	0.333	8.323	43.000	6.263	2.000
01/09/2020 10:09	1.000	8.213	42.333	6.440	2.000

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: 190/20-4

Страна 129 од 154

01/09/2020 10:10	0.333	8.107	42.000	6.643	2.000
01/09/2020 10:10	0.667	8.150	42.000	6.630	2.000
01/09/2020 10:10	0.667	8.160	42.000	6.547	2.000
01/09/2020 10:10	0.333	8.183	42.000	6.573	2.000
01/09/2020 10:11	1.000	8.213	42.000	6.513	2.000
01/09/2020 10:11	1.000	8.297	43.000	6.353	2.000
01/09/2020 10:11	0.000	8.250	42.333	6.407	2.000
01/09/2020 10:11	0.333	8.240	42.333	6.437	2.000
01/09/2020 10:12	0.667	8.290	43.000	6.380	2.000
01/09/2020 10:12	1.000	8.343	43.000	6.293	2.000
01/09/2020 10:12	0.667	8.330	43.000	6.287	2.000
01/09/2020 10:12	1.000	8.340	42.667	6.310	2.000
01/09/2020 10:13	0.667	8.350	43.000	6.223	2.000
01/09/2020 10:13	1.000	8.333	43.000	6.297	2.000
01/09/2020 10:13	0.667	8.380	43.000	6.243	2.000
01/09/2020 10:13	0.667	8.403	43.000	6.173	2.000
01/09/2020 10:14	1.000	8.397	43.000	6.187	2.000
01/09/2020 10:14	0.667	8.360	44.333	6.220	2.000
01/09/2020 10:14	0.333	8.323	44.333	6.320	2.000
01/09/2020 10:14	0.667	8.307	44.000	6.337	2.000
01/09/2020 10:15	0.000	8.293	44.000	6.393	2.000
01/09/2020 10:15	0.667	8.360	44.000	6.270	2.000
01/09/2020 10:15	1.000	8.260	43.667	6.390	2.000
01/09/2020 10:15	1.000	8.373	43.000	6.283	2.000
01/09/2020 10:16	1.000	8.423	43.000	6.167	2.000
01/09/2020 10:16	1.000	8.440	44.000	6.103	2.000
01/09/2020 10:16	1.000	8.473	44.000	6.080	2.000
01/09/2020 10:16	0.667	8.417	43.667	6.130	2.000
01/09/2020 10:17	0.667	8.487	44.333	6.080	2.000
01/09/2020 10:17	1.000	8.503	46.000	6.010	2.000
01/09/2020 10:17	1.000	8.400	46.333	6.163	2.000
01/09/2020 10:17	1.000	8.427	46.000	6.160	2.000
01/09/2020 10:18	1.000	8.380	45.333	6.197	2.000
01/09/2020 10:18	0.000	8.403	45.000	6.210	2.000
01/09/2020 10:18	1.000	8.413	45.000	6.167	2.000
01/09/2020 10:18	0.667	8.313	44.667	6.313	2.000
01/09/2020 10:19	0.667	8.317	44.000	6.357	2.000
01/09/2020 10:19	1.000	8.373	44.667	6.257	2.000
01/09/2020 10:19	0.333	8.340	44.000	6.293	2.000
01/09/2020 10:19	0.333	8.373	44.000	6.283	2.000
01/09/2020 10:20	0.667	8.347	44.000	6.253	2.000
01/09/2020 10:20	0.667	8.260	43.000	6.430	2.000
01/09/2020 10:20	0.667	8.397	43.000	6.263	2.000
01/09/2020 10:20	0.000	8.403	43.667	6.177	2.000
01/09/2020 10:21	0.000	8.423	43.667	6.160	2.000
01/09/2020 10:21	0.333	8.427	44.000	6.153	2.000
01/09/2020 10:21	0.333	8.473	44.000	6.107	2.000

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: 190/20-4

Страна 130 од 154

01/09/2020 10:21	0.667	8.443	44.000	6.113	2.000
01/09/2020 10:22	0.333	8.467	44.000	6.140	2.000
01/09/2020 10:22	0.000	8.407	44.000	6.123	2.000
01/09/2020 10:22	0.667	8.253	43.000	6.463	2.000
01/09/2020 10:22	0.000	8.293	43.667	6.373	2.000
01/09/2020 10:23	0.333	8.293	44.000	6.383	2.000
01/09/2020 10:23	0.333	8.280	43.333	6.417	2.000
01/09/2020 10:23	0.000	8.280	43.333	6.413	2.000
01/09/2020 10:23	0.000	8.313	43.000	6.360	2.000
01/09/2020 10:24	0.333	8.223	42.667	6.463	2.000
01/09/2020 10:24	0.000	8.300	43.000	6.420	2.000
01/09/2020 10:24	0.667	8.273	43.000	6.407	2.000
01/09/2020 10:24	0.333	8.270	42.333	6.427	2.000
01/09/2020 10:25	0.000	8.310	42.667	6.367	2.000
01/09/2020 10:25	0.000	8.323	43.000	6.330	2.000
01/09/2020 10:25	0.333	8.310	42.667	6.357	2.000
01/09/2020 10:25	0.000	8.250	43.000	6.437	2.000
01/09/2020 10:26	0.000	8.290	43.000	6.417	2.000
01/09/2020 10:26	0.000	8.317	43.000	6.340	2.000
01/09/2020 10:26	0.000	8.327	43.000	6.357	2.000
01/09/2020 10:26	0.667	8.393	43.000	6.233	2.000
01/09/2020 10:27	0.000	8.330	42.000	6.307	2.000
01/09/2020 10:27	0.000	8.270	42.000	6.400	2.000
01/09/2020 10:27	0.000	8.250	42.000	6.480	2.000
01/09/2020 10:27	0.000	8.267	42.000	6.463	2.000
01/09/2020 10:28	0.333	8.360	42.333	6.313	2.000
01/09/2020 10:28	0.000	8.320	42.667	6.320	2.000
01/09/2020 10:28	0.333	8.220	42.000	6.523	2.000
01/09/2020 10:28	0.333	8.243	42.333	6.450	2.000
01/09/2020 10:29	0.000	8.203	42.000	6.560	2.000
01/09/2020 10:29	0.333	8.263	42.000	6.493	2.000
01/09/2020 10:29	0.000	8.290	42.000	6.470	2.000
01/09/2020 10:29	0.000	8.290	42.000	6.470	2.000
01/09/2020 10:30	0.000	8.290	42.000	6.470	2.000
01/09/2020 10:30	0.000	8.280	42.000	6.490	2.000
01/09/2020 10:30	0.000	8.163	42.667	6.640	2.000
01/09/2020 10:30	0.000	8.190	42.333	6.637	2.000

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: 190/20-4

Страна 131 од 154

Date/Time	CO ppm	CO2 vol%	NOx ppm	O2 vol%	SO2 ppm
01/09/2020 10:31	0.000	8.133	42.667	6.627	2.000
01/09/2020 10:31	0.000	8.023	42.000	6.837	2.000
01/09/2020 10:31	0.000	7.920	42.000	7.007	2.000
01/09/2020 10:31	0.000	7.940	42.000	7.007	2.000
01/09/2020 10:32	0.000	7.943	42.000	7.047	2.000
01/09/2020 10:32	0.000	7.937	42.000	7.010	2.000
01/09/2020 10:32	0.000	7.970	42.000	6.943	2.000
01/09/2020 10:32	0.000	7.800	41.333	7.190	2.000
01/09/2020 10:33	0.000	7.820	42.000	7.237	2.000
01/09/2020 10:33	0.000	7.817	42.000	7.220	2.000
01/09/2020 10:33	0.000	7.970	42.000	7.003	2.000
01/09/2020 10:33	0.000	7.977	42.000	6.943	2.000
01/09/2020 10:34	0.000	7.960	42.000	6.960	2.000
01/09/2020 10:34	0.000	7.833	42.000	7.167	2.000
01/09/2020 10:34	0.000	7.810	41.333	7.230	2.000
01/09/2020 10:34	0.000	7.783	41.000	7.257	2.000
01/09/2020 10:35	0.000	7.773	41.000	7.340	2.000
01/09/2020 10:35	0.000	7.863	42.000	7.153	2.000
01/09/2020 10:35	0.000	7.790	41.333	7.250	2.000
01/09/2020 10:35	0.000	7.750	41.333	7.300	2.000
01/09/2020 10:36	0.000	7.743	41.000	7.370	2.000
01/09/2020 10:36	0.000	7.657	41.000	7.430	2.000
01/09/2020 10:36	0.000	7.657	41.000	7.510	2.000
01/09/2020 10:36	0.000	7.583	41.000	7.573	2.000
01/09/2020 10:37	0.000	7.580	40.333	7.673	2.000
01/09/2020 10:37	-0.333	7.713	41.000	7.457	2.000
01/09/2020 10:37	-0.333	7.657	41.000	7.490	2.000
01/09/2020 10:37	0.000	7.627	41.000	7.543	2.000
01/09/2020 10:38	0.000	7.637	41.000	7.553	2.000
01/09/2020 10:38	0.000	7.650	41.000	7.493	2.000
01/09/2020 10:38	0.000	7.560	41.000	7.667	2.000
01/09/2020 10:38	0.000	7.600	41.000	7.627	2.000
01/09/2020 10:39	0.000	7.727	41.000	7.443	2.000
01/09/2020 10:39	0.000	7.683	40.667	7.407	2.000
01/09/2020 10:39	0.000	7.710	40.333	7.463	2.000
01/09/2020 10:39	0.000	7.883	41.333	7.193	2.000
01/09/2020 10:40	0.000	7.857	41.667	7.107	2.000
01/09/2020 10:40	0.000	7.840	41.333	7.183	1.667
01/09/2020 10:40	0.000	7.767	41.000	7.300	2.000
01/09/2020 10:40	0.000	7.870	41.333	7.203	2.000
01/09/2020 10:41	0.000	7.807	41.333	7.213	2.000
01/09/2020 10:41	0.000	7.803	41.000	7.247	2.000
01/09/2020 10:41	0.000	7.747	41.000	7.350	2.000

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: 190/20-4
	Страна 132 од 154

01/09/2020 10:41	0.000	7.810	41.000	7.273	2.000
01/09/2020 10:42	-0.333	7.850	41.000	7.190	2.000
01/09/2020 10:42	0.000	7.837	41.667	7.210	2.000
01/09/2020 10:42	0.000	7.890	42.000	7.123	2.000
01/09/2020 10:42	-0.333	7.850	41.333	7.213	2.000
01/09/2020 10:43	0.000	7.950	42.000	7.007	2.000
01/09/2020 10:43	0.000	7.943	42.000	7.013	2.000
01/09/2020 10:43	0.000	7.967	42.000	6.987	2.000
01/09/2020 10:43	0.000	7.943	42.000	7.007	2.000
01/09/2020 10:44	0.000	7.987	42.000	6.927	2.000
01/09/2020 10:44	0.000	7.790	41.000	7.193	2.000
01/09/2020 10:44	0.000	7.830	40.667	7.257	2.000
01/09/2020 10:44	-0.333	7.847	41.000	7.157	2.000
01/09/2020 10:45	0.000	7.887	41.000	7.157	2.000
01/09/2020 10:45	0.000	7.880	41.000	7.107	2.000
01/09/2020 10:45	0.000	7.863	41.000	7.117	2.000
01/09/2020 10:45	0.000	7.917	41.000	7.137	2.000
01/09/2020 10:46	0.000	8.013	42.000	6.890	2.000
01/09/2020 10:46	0.000	7.987	41.333	6.963	2.000
01/09/2020 10:46	-0.333	8.170	42.000	6.713	2.000
01/09/2020 10:46	0.000	8.193	42.667	6.550	2.000
01/09/2020 10:47	0.000	8.103	41.667	6.740	2.000
01/09/2020 10:47	0.000	8.143	41.667	6.693	2.000
01/09/2020 10:47	0.000	8.170	42.000	6.650	2.000
01/09/2020 10:47	0.000	8.123	42.000	6.657	2.000
01/09/2020 10:48	0.000	8.057	42.000	6.860	2.000
01/09/2020 10:48	0.000	8.097	42.000	6.773	2.000
01/09/2020 10:48	0.000	8.147	42.000	6.713	2.000
01/09/2020 10:48	0.000	8.143	42.000	6.647	2.000
01/09/2020 10:49	0.000	8.220	42.667	6.567	2.000
01/09/2020 10:49	0.000	8.170	42.667	6.593	2.000
01/09/2020 10:49	0.000	8.197	42.000	6.630	2.000
01/09/2020 10:49	0.000	8.243	42.333	6.510	2.000
01/09/2020 10:50	0.000	8.163	42.000	6.630	2.000
01/09/2020 10:50	-0.333	8.217	42.000	6.583	2.000
01/09/2020 10:50	0.000	8.293	42.667	6.440	2.000
01/09/2020 10:50	0.000	8.287	42.667	6.447	2.000
01/09/2020 10:51	0.000	8.300	43.000	6.417	2.000
01/09/2020 10:51	0.000	8.270	42.333	6.467	2.000
01/09/2020 10:51	0.000	8.327	43.000	6.373	2.000
01/09/2020 10:51	0.000	8.270	42.667	6.497	2.000
01/09/2020 10:52	0.000	8.260	42.667	6.463	2.000
01/09/2020 10:52	0.000	8.280	42.333	6.477	2.000
01/09/2020 10:52	0.000	8.243	42.667	6.493	2.000
01/09/2020 10:52	0.000	8.283	42.667	6.477	2.000
01/09/2020 10:53	0.000	8.267	43.000	6.463	2.000
01/09/2020 10:53	0.000	8.253	43.000	6.517	2.000

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: 190/20-4
	Страна 133 од 154

01/09/2020 10:53	0.000	8.243	43.000	6.497	2.000
01/09/2020 10:53	0.000	8.223	42.667	6.530	2.000
01/09/2020 10:54	-0.333	8.030	41.333	6.833	2.000
01/09/2020 10:54	0.000	8.137	42.000	6.700	2.000
01/09/2020 10:54	0.000	8.097	42.000	6.783	2.000
01/09/2020 10:54	0.000	8.133	42.000	6.730	2.000
01/09/2020 10:55	0.000	8.143	42.000	6.677	2.000
01/09/2020 10:55	0.000	8.210	42.333	6.597	2.000
01/09/2020 10:55	0.000	8.183	42.333	6.597	2.000
01/09/2020 10:55	-0.333	8.083	42.000	6.747	2.000
01/09/2020 10:56	0.000	8.070	42.000	6.830	2.000
01/09/2020 10:56	-0.333	8.117	42.000	6.753	2.000
01/09/2020 10:56	-0.333	8.117	42.000	6.740	2.000
01/09/2020 10:56	0.000	8.230	42.333	6.607	2.000
01/09/2020 10:57	0.000	8.160	42.333	6.630	2.000
01/09/2020 10:57	0.000	8.177	42.000	6.657	2.000
01/09/2020 10:57	0.000	8.270	42.333	6.540	2.000
01/09/2020 10:57	0.000	8.257	43.000	6.467	2.000
01/09/2020 10:58	0.000	8.183	42.333	6.597	2.000
01/09/2020 10:58	0.000	8.277	42.333	6.493	2.000
01/09/2020 10:58	-0.667	8.200	42.333	6.563	2.000
01/09/2020 10:58	-1.000	8.207	42.000	6.573	2.000
01/09/2020 10:59	-0.667	8.200	42.000	6.627	2.000
01/09/2020 10:59	0.000	8.263	42.000	6.493	2.000
01/09/2020 10:59	0.000	8.273	42.000	6.510	2.000
01/09/2020 10:59	0.000	8.267	42.667	6.463	2.000
01/09/2020 11:00	0.000	8.233	42.000	6.527	2.000
01/09/2020 11:00	0.000	8.227	42.000	6.547	2.000
01/09/2020 11:00	0.000	8.163	42.000	6.620	2.000
01/09/2020 11:00	0.000	8.173	42.000	6.677	2.000

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: 190/20-4

Страна 134 од 154

Date/Time	CO ppm	CO2 vol%	NOx ppm	O2 vol%	SO2 ppm
01/09/2020 11:01	0.000	8.257	43.000	6.513	2.000
01/09/2020 11:01	0.000	8.247	42.000	6.527	2.000
01/09/2020 11:01	0.000	8.197	43.000	6.557	2.000
01/09/2020 11:01	0.000	8.220	42.333	6.647	2.000
01/09/2020 11:02	0.000	8.307	43.000	6.400	2.000
01/09/2020 11:02	0.000	8.303	43.000	6.420	2.000
01/09/2020 11:02	0.000	8.363	43.000	6.350	2.000
01/09/2020 11:02	0.000	8.397	43.667	6.250	2.000
01/09/2020 11:03	0.000	8.393	43.000	6.277	2.000
01/09/2020 11:03	0.000	8.413	43.333	6.220	2.000
01/09/2020 11:03	0.000	8.420	44.000	6.247	2.000
01/09/2020 11:03	0.000	8.437	44.000	6.187	2.000
01/09/2020 11:04	0.000	8.347	43.000	6.340	2.000
01/09/2020 11:04	0.000	8.413	43.333	6.250	2.000
01/09/2020 11:04	0.000	8.417	44.000	6.207	2.000
01/09/2020 11:04	0.000	8.307	43.000	6.377	2.000
01/09/2020 11:05	0.000	8.330	43.000	6.413	2.000
01/09/2020 11:05	-0.333	8.433	43.667	6.250	2.000
01/09/2020 11:05	0.000	8.417	43.667	6.223	2.000
01/09/2020 11:05	0.000	8.423	43.667	6.250	2.000
01/09/2020 11:06	0.000	8.383	43.333	6.283	2.000
01/09/2020 11:06	0.000	8.410	43.000	6.273	2.000
01/09/2020 11:06	0.000	8.440	43.000	6.217	2.000
01/09/2020 11:06	0.000	8.450	43.000	6.193	2.000
01/09/2020 11:07	0.000	8.333	43.000	6.313	2.000
01/09/2020 11:07	0.000	8.357	43.000	6.357	2.000
01/09/2020 11:07	0.000	8.263	42.333	6.473	2.000
01/09/2020 11:07	0.000	8.330	43.000	6.410	2.000
01/09/2020 11:08	0.000	8.300	43.000	6.430	2.000
01/09/2020 11:08	0.000	8.250	42.667	6.503	2.000
01/09/2020 11:08	-0.333	8.213	42.000	6.597	2.000
01/09/2020 11:08	-0.333	8.270	42.667	6.500	2.000
01/09/2020 11:09	0.000	8.323	43.000	6.420	2.000
01/09/2020 11:09	0.000	8.257	42.333	6.490	2.000
01/09/2020 11:09	0.000	8.263	42.667	6.470	2.000
01/09/2020 11:09	-0.667	8.247	42.667	6.537	2.000
01/09/2020 11:10	0.000	8.333	42.333	6.463	2.000
01/09/2020 11:10	0.000	8.360	43.000	6.317	2.000
01/09/2020 11:10	0.000	8.390	43.000	6.297	2.000
01/09/2020 11:10	0.000	8.303	43.000	6.417	2.000
01/09/2020 11:11	0.000	8.263	43.000	6.490	2.000
01/09/2020 11:11	0.000	8.307	43.000	6.430	2.000
01/09/2020 11:11	-0.333	8.207	42.667	6.567	2.000

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: 190/20-4
	Страна 135 од 154

01/09/2020 11:11	-0.333	8.153	42.000	6.680	2.000
01/09/2020 11:12	0.333	8.150	42.000	6.700	2.000
01/09/2020 11:12	0.000	8.153	42.000	6.707	2.000
01/09/2020 11:12	-0.333	8.147	42.000	6.690	2.000
01/09/2020 11:12	-0.667	8.137	42.000	6.713	2.000
01/09/2020 11:13	-0.333	8.123	42.000	6.750	2.000
01/09/2020 11:13	-0.333	8.183	42.667	6.663	2.000
01/09/2020 11:13	-0.667	8.153	42.333	6.690	2.000
01/09/2020 11:13	-0.333	8.140	42.000	6.710	2.000
01/09/2020 11:14	-0.333	8.153	42.000	6.673	2.000
01/09/2020 11:14	0.000	8.080	42.000	6.793	2.000
01/09/2020 11:14	-0.667	8.073	42.000	6.837	2.000
01/09/2020 11:14	0.000	8.097	42.000	6.800	2.000
01/09/2020 11:15	0.000	8.093	42.000	6.787	2.000
01/09/2020 11:15	0.000	8.053	42.000	6.857	2.000
01/09/2020 11:15	-0.333	8.090	42.000	6.797	2.000
01/09/2020 11:15	-0.333	8.043	41.333	6.887	2.000
01/09/2020 11:16	0.000	8.073	42.000	6.823	2.000
01/09/2020 11:16	-0.667	8.120	42.000	6.753	2.000
01/09/2020 11:16	-0.333	8.093	42.000	6.830	2.000
01/09/2020 11:16	0.000	8.220	43.000	6.613	2.000
01/09/2020 11:17	-0.333	8.230	43.000	6.560	2.000
01/09/2020 11:17	-0.667	8.163	42.000	6.660	2.000
01/09/2020 11:17	-0.333	8.213	42.333	6.640	2.000
01/09/2020 11:17	0.000	8.273	43.000	6.470	2.000
01/09/2020 11:18	-0.333	8.207	43.000	6.583	2.000
01/09/2020 11:18	-0.667	8.193	42.000	6.650	2.000
01/09/2020 11:18	0.000	8.267	43.000	6.500	2.000
01/09/2020 11:18	0.000	8.193	43.000	6.600	2.000
01/09/2020 11:19	-0.333	8.073	42.000	6.800	2.000
01/09/2020 11:19	-1.000	8.073	42.000	6.847	2.000
01/09/2020 11:19	-0.333	8.123	41.667	6.790	2.000
01/09/2020 11:19	-0.333	8.180	42.333	6.680	2.000
01/09/2020 11:20	-0.333	8.087	42.000	6.763	2.000
01/09/2020 11:20	0.000	8.087	42.000	6.830	2.000
01/09/2020 11:20	-1.000	8.150	42.000	6.743	2.000
01/09/2020 11:20	-0.333	8.090	42.000	6.783	2.000
01/09/2020 11:21	-0.667	8.133	42.000	6.743	2.000
01/09/2020 11:21	-0.333	8.037	41.333	6.877	2.000
01/09/2020 11:21	-0.333	8.133	42.000	6.743	2.000
01/09/2020 11:21	-0.333	8.263	42.667	6.550	2.000
01/09/2020 11:22	0.000	8.093	42.000	6.783	2.000
01/09/2020 11:22	-0.333	8.120	42.000	6.763	2.000
01/09/2020 11:22	-1.000	8.030	41.333	6.880	2.000
01/09/2020 11:22	-0.667	8.067	42.000	6.860	2.000
01/09/2020 11:23	-0.667	8.067	42.000	6.860	2.000
01/09/2020 11:23	-0.333	8.117	42.000	6.787	2.000

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: 190/20-4
	Страна 136 од 154

01/09/2020 11:23	-0.333	8.183	42.000	6.713	2.000
01/09/2020 11:23	-0.667	8.283	43.000	6.487	2.000
01/09/2020 11:24	0.000	8.213	43.000	6.580	2.000
01/09/2020 11:24	-1.000	8.090	42.000	6.817	2.000
01/09/2020 11:24	-0.667	8.187	42.667	6.663	2.000
01/09/2020 11:24	-0.667	8.150	42.333	6.700	2.000
01/09/2020 11:25	-1.000	8.083	42.333	6.790	2.000
01/09/2020 11:25	-1.000	8.130	42.333	6.783	2.000
01/09/2020 11:25	-0.667	8.077	42.333	6.797	2.000
01/09/2020 11:25	-1.000	8.047	42.000	6.933	2.000
01/09/2020 11:26	-1.000	8.040	42.000	6.867	2.000
01/09/2020 11:26	-0.667	8.060	42.000	6.890	2.000
01/09/2020 11:26	-1.000	8.063	42.000	6.883	2.000
01/09/2020 11:26	-0.333	8.047	42.000	6.870	2.000
01/09/2020 11:27	-0.667	8.090	42.000	6.827	2.000
01/09/2020 11:27	-0.333	8.087	42.000	6.803	2.000
01/09/2020 11:27	-0.667	8.117	42.000	6.793	2.000
01/09/2020 11:27	-1.000	8.133	42.000	6.760	2.000
01/09/2020 11:28	-1.000	8.257	42.333	6.587	2.000
01/09/2020 11:28	-0.667	8.147	42.333	6.660	2.000
01/09/2020 11:28	-1.000	7.973	42.000	6.940	2.000
01/09/2020 11:28	-1.000	7.853	41.667	7.183	2.000
01/09/2020 11:29	-1.000	8.000	41.667	7.063	2.000
01/09/2020 11:29	-1.000	7.943	42.000	6.987	2.000
01/09/2020 11:29	-0.667	7.917	41.667	7.143	2.000
01/09/2020 11:29	-0.667	7.937	41.667	7.067	2.000
01/09/2020 11:30	-1.000	8.013	41.667	7.003	2.000
01/09/2020 11:30	-0.667	7.987	42.000	6.947	2.000
01/09/2020 11:30	-0.667	8.010	41.000	7.063	2.000
01/09/2020 11:30	-1.000	8.030	41.000	7.050	2.000

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: 190/20-4

Страна 137 од 154

- 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.

✉ 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: 190/20-4

Страна 138 од 154

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. ОБЛАШЋУЈУ 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: 190/20-4

Страна 139 од 154

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 следбених 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 Драгица 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: 190/20-4

Страна 140 од 154

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: 190/20-4

Страна 141 од 154

ПРИЛОГ 1.

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

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	амонијак (NH_3)	0,38-54,74 mg/m^3	EPA Test method 320:1999* (FTIR спектроскопија)
2.	прашкасте материје	20-1000 mg/m^3	SRPS ISO 9096:2019* (гравиметрија)
3.	прашкасте материје у опсегу ниских масених концентрација	0,5-50 mg/m^3	SRPS EN 13284-1:2017* (гравиметрија)
4.	масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника	0,14-1000 mg/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 mg/m^3	SRPS EN 13526:2009* „повучен“ (континуална метода пламено- јонизационе детекције)
6.	масена концентрација угљен моноксида (CO)	0,03-6252,32 mg/m^3	SRPS EN 15058:2017* (NDIR - недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
7.	масена концентрација оксида азота (NO_x)	0,05-1300 $\text{mg NO}_x/\text{m}^3$	SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)
		500-2850 mg/m^3	SRPS ISO 10849:2010* (NDIR детектор)
8.	димни број при сагоревању уља за ложење	0-9	SRPS B.H8.270:1968* (Бахарак)
9.	масена концентрација гасовитих хлорида изражених као HCl	1-5000 mg/m^3	SRPS EN 1911:2012* (спектрофотометрија)
10.	масена концентрација сумпор диоксида (SO_2)	5-2000 mg/m^3	SRPS EN 14791:2017* (волуметрија)
		6,62-8000 mg/m^3	SRPS ISO 7935:2010* (NDIR - недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
11.	масена концентрација појединачних гасовитих органичких једињења	угљендисулфид: 0,5-100 mg/m^3 карбонилсулфид: 0,5-100 mg/m^3 бензен: 0,5-100 mg/m^3 толуен: 0,5-100 mg/m^3 етилбензен: 0,5-100 mg/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: 190/20-4

Страна 142 од 154

		кислород (o, m, p): 0,5-100 mg/m ³	
12.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - фенол	0,5-100 mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015* NIOSH 2546, 1994* (GC/MS)
13.	угљен моноксид (CO)	6-1875 mg/m ³	SRPS ISO 12039:2011* (NDIR детектор)
14.	гасовита једињења флуора	0,1-200 mg/m ³	SRPS ISO 15713:2014* (електрохемијски)
15.	водоник сулфид (H ₂ S)	1-80 mg/m ³	Упутство произвођача мерила - портабл гасног анализатора MRU, тип: VarioPlus* (електрохемијски сензор)
16.	затамњење димних гасова	0-4	BS 2742:2009* (поређење са стандардном скалом по Ринглеману)
17.	масена концентрација формалдехида	0,01-29000 mg/m ³	EPA Method 316* (спектрофотометрија)
18.	масена концентрације динитроген монооксида (N ₂ O)	0 до 6700 mg/m ³	SRPS EN ISO 21258:2011* (NDIR детектор)
19.	масена концентрације сумпорне киселине и сумпор триоксида (SO ₃) или само сумпор триоксида (SO ₃) у условима одсуства сумпорне киселине	> 0,05 mg SO ₃ /m ³	EPA Method 8* (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: берилијума – Be, селена – Se, телура – Te, калаја – Sn и цинка – Zn	EPA 29:2000*
2.	одређивање укупне емисије метала: 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: 190/20-4

Страна 143 од 154

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 (NH_3)	0,38-54,74 mg/m^3	EPA Test method 320:1999* (FTIR спектроскопија)
2.	прашкасте материје	20-1000 mg/m^3	SRPS ISO 9096:2019* (гравиметрија)
3.	прашкасте материје у опсегу ниских масених концентрација	0,5-50 mg/m^3	SRPS EN 13284-1:2017* (гравиметрија)
4.	масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника	0,14-1000 mg/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 mg/m^3	SRPS EN 13526:2009* „повучен“ (континуална метода пламено-јонизационе детекције)
6.	масена концентрација угљен монооксида (CO)	0,03-6252,32 mg/m^3	SRPS EN 15058:2017* (NDIR-недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
7.	масена концентрација оксида азота (NO_x)	0,05-1300 $\text{mg NO}_2/\text{m}^3$	SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)
8.	масена концентрација гасовитих хлорида изражених као HCl	1-5000 mg/m^3	SRPS EN 1911:2012* (спектрофотометрија)
9.	масена концентрација сумпор диоксида (SO_2)	5-2000 mg/m^3	SRPS EN 14791:2017* (волуметрија)
10.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења	угљендисулфид: 0,5-100 mg/m^3 карбонилсулфид: 0,5-100 mg/m^3 бензен: 0,5-100 mg/m^3 толуен: 0,5-100 mg/m^3 етилбензен: 0,5-100 mg/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: 190/20-4

Страна 144 од 154

		ксилен (o, m, p): 0,5-100 mg/m ³	
11.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - фенол	0,5-100 mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015* NIOSH 2546:1994* (GC/MS)
12.	гасовита једињења флуора	0,1-200 mg/m ³	SRPS ISO 15713:2014* (електрохемијски)
13.	**водоник сулфид (H ₂ S)	1-80 mg/m ³	Упутство произвођача мерила - портабл гасног анализатора MRU, тип: VarioPlus* (електрохемијски сензор)
14.	масена концентрације динитроген монооксида (N ₂ O)	0 до 6700 mg/m ³	SRPS EN ISO 21258:2011* (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 ³ /h	SRPS ISO 10780:2010*
2.	брзина струјања отпадног гаса у каналима	0,15-100 m/s	
3.	проток отпадног гаса у каналима 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* (парамагнетизам)
5.	водена пара у вентилационим отворима (у одводном каналу)	4-40 % 29-250 g/m ³	SRPS EN 14790:2017* (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: 190/20-4

Страна 145 од 154

6.			- портабл гасног анализатора MRU, тип: MGA5* (термопар типа К) Упутство произвођача мерила - портабл гасног анализатора MRU, тип: VarioPlus* (термопар типа К)
			Упутство произвођача мерила - аутоматског изокинетичког узоркивача TECORA, тип: Isostack Basic* (термопар типа К)
7.	апсолутни притисак	0,05-103,5 kPa	Упутство произвођача мерила - аутоматског изокинетичког узоркивача TECORA, тип: Isostack Basic* (пиезорезистивни манометар)
8.	диференцијални притисак	0,1-3556 Pa	Упутство произвођача мерила - аутоматског изокинетичког узоркивача TECORA, тип: Isostack Basic* (диференцијални пиезорезистивни манометар)

* лабораторија испуњава захтеве за периодична мерења 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: 190/20-4

Страна 146 од 154

ПРИЛОГ 2.

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

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике
1.	Преносиви (мобилен) FTIR анализатор Gasmel 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 cx/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 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 K	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: 190/20-4

Страна 147 од 154

21.	Аналитичка вага Sartorius Lab Instruments GmbH CPA225D-0CE	1	39	
22.	PeakTech 5115- индикатор температуре растављив тип са припадајућом сондом типа К	1	41Е	
23.	Testo 511 – Дигитални барометар	1	33Е	
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 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 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: 190/20-4

Страна 148 од 154

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 Gasmeter DX-4000	1	01
26.	Gasmeter 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: 190/20-4

Страна 149 од 154

Табела 2.3. Уређај за мерење емисије димних гасова:

Ред. бр.	Назив	Карактеристика	Ком.
1.	Преносиви (мобилен) систем за анализу гасова – Gasmel FTIR	DX-4000	1
Принцип рада		Врста мерења	Опсег мерења
FTIR спектроскопија		NH ₃	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		Gasmel	1
Мерач протока азота		/	1
Боце са азотом		Messer 5.0	3
Лаптоп		Gasmel software	1
Гасно масено мерило протока		Gasmel Calibrator Portable AALBORG	1
Боца са калибрационим гасом		NH ₃	1
2.	Портабл гасни анализатор MRU MGA5	Анализатор са каталитичким конвертером за NO _x	1
Принцип рада		Врста мерења	Опсег мерења
електрохемијски сензор		O ₂	до 25 %
IR детектор		NO, NO ₂	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: 190/20-4

Страна 150 од 154

	„L“ питоова цев MRU	1,0 m	1
	„L“ питоова цев MRU	1,5 m	1
	Грејано црево	3,0 m	1
	Пампач листинга (екстерни)	/	1
3.	Портабл гасни анализатор MRU VARIO PLUS		2
	Принцип рада	Врста мерења	Опсег мерења
	електрохемијски сензор	H ₂ 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 ₂ 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 ₂	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: 190/20-4

Страна 151 од 154

Принцип рада	Врста мерења	Опсег мерења
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)	CO, CO ₂ , SO ₂	CO ₂ до 20 % (HORIBA PG 250 SRM) CO ₂ до 30 % (HORIBA PG 350 E)
CDL-хемилуминисценција	NO _x	у складу са табелом 1.1
парамагнетизам	O ₂	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 ₂ , NO, CO ₂	16
Кондиционер са интегрисаним показивачем температуре	BUCHLER PCS.smart	1
6. гасни анализатор ABB (N ₂ O, NO)	EL3020	1
Принцип рада	Врста мерења	Опсег мерења
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)	N ₂ 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 ₂ 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: 190/20-4

Страна 152 од 154

Табела 2.4. Уређај за мерење емисије прашких материја:

Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
Систем за изокинетичко узорковање				
1.	TCR TECORA	722509PT 718492PT 723514PT Екстерни		3
	Isokinetic Sampler STS Dado Lab	3A920180343 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.) 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	6
			Произвођач TCR TECORA дијаметра 4,5,6,7,8,10 mm	

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: 190/20-4

Страна 153 од 154

	Титанијумске млазнице	да	Произвођач Dado Lab дијаметра 4,6,7,8,10, 12, 14 mm	7
10.	Кондензациони и адсорпциони уређај	да	Врста и карактеристике Испиралнице; кондензатор; стаклена колона за адсорпцију	21+1+1
11.	Систем за хлађење	да	Врста и карактеристике Електронски хладњак TCR TECORA ISOFROST хладњак са брикетима леда; електрични хладњак за испиралнице са дигиталном контролом 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: 190/20-4

Страна 154 од 154

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 Нешиковић	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