 AEROLAB	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)		www.aerolab.rs
			emisija@aerolab.rs
			☎ (011) 3750-850
			Извештај број: 219/25-17
			Страна 1 од 149

АЕРОЛАБ доо
 Бр. 219/25-17
11-06. 2025 год.
 БЕОГРАД

„Elixir Prahovo doo“
Браће Југовића број 2
19330 Прахово

ИЗВЕШТАЈ О МЕРЕЊУ ЕМИСИЈЕ
ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ ИЗ ЕМИТЕРА
ОТПРАШИВАЧА БР.1-4 (C1-C4)
ПРЕДУЗЕЋА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЋУБРИВА
„ELIXIR ПРАХОВО ДОО ПРАХОВО“ НА ЛОКАЦИЈИ:
БРАЋЕ ЈУГОВИЋА БРОЈ 2, 19330 ПРАХОВО

Београд, јун 2025. године


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

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

☎ (011) 3750-850

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

ОБ 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 2 од 149

Предмет испитивања:	Отпадни гас
Област испитивања:	Физичко-хемијска испитивања отпадног гаса
Врста испитивања:	Мерење масених концентрација и масених протока укупних прашкастих материја у отпадном гасу
Циљ испитивања:	Утврђивање усклађености емисије отпадног гаса из постројења са законским прописима емисија произвођача
Број и датум сагласности на понуду:	Поруџбеница број 4500007473 од 29.4.2025. године
Важећи закони и подзаконска акта:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Закон о заштити животне средине</i> („Службени гласник РС” бр.135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон и 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018 и 95/2018 – др.закон) ▪ <i>Закон о заштити ваздуха</i> („Службени гласник РС” бр.36/2009, 10/2013 и 26/2021 – др.закон) ▪ <i>Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања</i> („Службени гласник РС” број 05/16 и 10/24) ▪ <i>Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање</i> („Службени гласник РС” број 111/15 и 83/21)
Методе испитивања:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <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 EN 13284-1:2017</i> - Емисије из стационарних извора - Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација - Део 1: Мануелна гравиметријска метода ▪ <i>SRPS ISO 16911-1:2013</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>ВДМ 51</i> - Радно упутство за мерење температуре у отпадном гасу /термопар типа К/ ▪ <i>ВДМ 52</i> - Радно упутство за мерење апсолутног, диференцијалног и амбијенталног притиска у отпадном гасу (параметри стања отпадног гаса) /пиезорезистивни манометар / диференцијални пиезоелектрични сензор притиска/


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

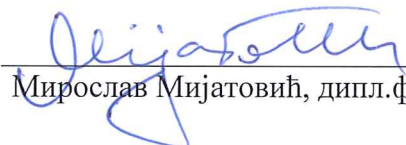
ОБ 7.2.1.0.1

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 3 од 149

Укупно страна:	149
Датум испитивања:	16.5. и 20.5.2025. године



Руководилац лабораторије за испитивање
отпадног гаса (ЛИОГ)


Мирослав Мијатовић, дипл.физ.хем.


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

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

☎ (011) 3750-850

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


Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 4 од 149

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	20
6.	ПЛАН, МЕСТО И ВРЕМЕ МЕРЕЊА	28
7.	ПОДАЦИ О ПРИМЕЊЕНИМ СТАНДАРДИМА, МЕРНИМ ПОСТУПЦИМА И ВРСТАМА МЕРНИХ УРЕЂАЈА	31
8.	ОПИС УСЛОВА РАДА СТАЦИОНАРНОГ ИЗВОРА ТОКОМ МЕРЕЊА	34
9.	РЕЗУЛТАТИ МЕРЕЊА	35
10.	ЗАКЉУЧАК	84
11.	ПРИЛОЗИ	89
•	ПРИЛОГ 1: КОПИЈЕ ОРИГИНАЛНИХ ЗАПИСА СА РЕЗУЛТАТИМА МЕРЕЊА	
•	ПРИЛОГ 2: ДОЗВОЛА ЗА МЕРЕЊЕ ЕМИСИЈЕ	

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 5 од 149

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 за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

1.1 Имена извршилаца и број помоћног особља

Р.бр.	Име	Стручна спрема/звање
1.	Мирослав Мијатовић	дипл.физ.хем. / руководиолац ЛИОГ
2.	Игњат Деспотовић	маст.хем. / аналитичар за еколошка испитивања
3.	Марко Пенић	ел.инж. / инжењер за еколошка испитивања
4.	Александар Пековић	инж.техн.еко. / инжењер за еколошка испитивања
5.	Милош Ђорђевић	електротехничар / техничар за еколошка испитивања
6.	Ненад Даниловић	саобраћајни техничар / техничар за еколошка испитивања
7.	Ратомир Станковић	дипл.хем. / координатор за прикупљање, обраду података и послове ЗОП-а
8.	Милан Николић	маст.инж.техн. / инжењер за еколошка испитивања

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

2.1 Наручилац

Назив оператера / корисника	„Elixir Prahovo doo“
Седиште	19330 Прахово
Адреса	Браће Југовића број 2
Матични број	07309783
Регистарски број и датум регистрације	- / 8.4.1992.
Број телефона / факса	+381 63 861 78 64
ПИБ	100777129
E-mail	ana.lukovic@elixirprahovo.rs
Лице за контакт	Ана Луковић


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 6 од 149

2.2 Оператер постројења

„Elixir Prahovo doo”, 19330 Прахово

2.3 Локација

Хемијски комплекс - погон за производњу минералних ђубрива

2.4 Постројење

Погон за производњу ђубрива

2.5 Компоненте које се мере

- 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:

E-mail:

Мирослав Мијатовић

+ 381 11 3750 850

miroslav.mijatovic@aerolab.rs

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)		www.aerolab.rs
			emisija@aerolab.rs
			☎ (011) 3750-850
			Извештај број: 219/25-17
			Страна 7 од 149

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

Индустријско Насеље Прахово се налази у источној Србији на око 9 километара североисточно од Неготина. Смештено је на око 60 метара надморске висине, на десној обали реке Дунав. На ободу насеља је смештен производни погон „Elixir Prahovo doo”.




Слика 1. Макролокација хемијског комплекса „Elixir Prahovo doo”, на локацији: Браће Југовића број 2, Прахово

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 БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16	emisija@aerolab.rs
	Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 8 од 149

У кругу хемијског комплекса се налазе три производне целине: постројење за производњу „FEED“ фосфата, постројење за производњу фосфорне киселине и постројење за производњу минералних ђубрива.




Слика 2. Микролокација постројења за производњу минералног ђубрива предузећа „Elixir Prahovo doo“, на локацији: Браће Југовића број 2, Прахово

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 9 од 149

4. ОПИС СТАЦИОНАРНОГ ИЗВОРА ЗАГАЂИВАЊА У КОЈЕМ СЕ ВРШИ МЕРЕЊЕ

Опис технолошког процеса производње минералних ђубрива у Елихир Прахову

Фабрика за производњу минералних ђубрива налази се у оквиру хемијског комплекса Елихир Прахово заједно са фабриком за производњу ФЕЕД фосфата и фабриком за производњу фосфорне киселине. Пројектовани капацитет фабрике је 300.000 тона годишње.

Течне сировине и хемикалије

- Фосфорна киселина цц 38 – 52% H_3PO_4 (28 – 38% P_2O_5)
- Сумпорна киселина цц 96% H_2SO_4
- Амонијак
- Средство за зауљивање

Чврсте сировине и хемикалије

- Калијум-хлорид
- УРЕА
- Сирови фосфат
- ССП
- ТСП
- Кристални амонијум-сулфат
- Алуминијум-сулфат
- Микроелементи

Помоћни флуиди и енергенти

- Индустијска вода 4 бар
- Индустијски ваздух 6 бар
- Водена пара средњег притиска 10 бар
- ЦНГ, ТНГ

Снабдевање помоћних флуида и енергената врши се од стране енергане / топлане која се налази у оквиру комплекса Елихир Прахово.


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 10 од 149

Допрема и складиштење течних сировина

Фосфорна киселина допрема се из складишних резервоара фабике за производњу фосфорне киселине.

Сумпорна киселина се челичним цевоводом ДН 100 допрема у дневни резервоар 40-Т-05 запремине 30 m³.

Амонијак се складишти у сферним резервоарима, инфраструктура обухвата постојећу истоварну рампу и пумпну станицу. Постоје три складишне сфере капацитета 1200 m³ односно 800 тона, што даје укупни складишни простор од 2400 тона амонијака.

Средство за зауљивање складишти се у резервоарима 41-V-03 А/В. Хемикалија се допрема аутоцистернама одакле се помоћу пумпе 41-P-03 А/В истаче у складишни резервоар 41-V-03 А или В.

Допрема и складиштење чврстих сировина

Калијум-хлорид се до Прахова допрема ринфузно у бродским баржама одакле се системом транспортних трака одлаже у складишну халу сировина. Из хале сировина допрема калијум-хлорида до магацина при погону врши се камионским транспортом.

Уреа се до Прахова допрема камионским превозом (ринфузно, ББ, 25/1) и складишти у халу сировина, одакле се такође камионским транспортом допрема до магацина при погону.

Кристални амонијум-сулфат, фосфат и алуминијум-сулфат складиште се у халама за сировине. Кристални АС и фосфат допремају се бродским баржама одакле се системом транспортних трака складишти у халама за сировине. Алуминијум-сулфат се допрема у ББ (Биг Баг), ССП и ТСП се допремају камионски или баржама у складиште ринфузно.

Све ринфузне сировине допремају се до истоварне рампе одакле се распоређују у боксове унутар магацина при погону. Капацитет ринфузног складиштења је око 300 m³. ББ вреће и уврећене сировине одлажу се на дефинисан плато у магацину. Складишни капацитет платоа је 50 тона. Површина магацина при погону је око 1500 m² и у њему се поред боксова и платоа налазе и системи за дозирање чврстих сировина.


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 11 од 149

Дозирање чврстих сировина

Чврсте сировине се из дневних боксова утоваривачем убацују у прихватне кошеве одакле се врши дозирање материјала на транспортне траке. Постоји један систем за дозирање чврстих сировина.

Систем се састоји од пет кошева из којих материјал иде преко трачних дозир вага капацитета: две од 5 тона/сат и три од 30 тона/сат и потом на транспортну траку 41-С-00. На траку 41-С-00 се по потреби додају микроелементи пужним дозером 40-Н-06.

Систем подразумева дозирање чврсте сировине на траку 41-С-00 која води у елеватор 41-Е-01 који подиже материјал. Чврсте сировине из вага падају на систем тракастих транспортера 41-С-02, 41-С-03 које носе материјал ка гранулатору 41-Д-01.

Дозирање течних сировина

Сумпорна киселина се из дневног резервоара 40-Т-05 помоћу пумпи 40-Р-05 А/В дозира у цевни реактор, а такође се транспортује и до резервоара завршне куле 40-В-03, ка дизнама у гранулатору, у резервоар испирача гасова гранулатора (потенцијално и сушнице) 40-Т-01 В, а у посебним случајевима и до процесног резервоара за сумпорну киселину 40-Т-06. Из резервоара 40-Т-06 сумпорна киселина се пумпама 40-Р-06 А/В дозира у цевни реактор.

Фосфорна киселина се пумпом 40-Р-07 А/В по потреби може дозирати у резервоар испирача гранулатора (потенцијално и сушнице) 40-Т-01 В, резервоар завршног испирача 40-Т-03, резервоар за течност 40-Т-04 и на дизну у гранулатору. Из резервоара за течност 40-Т-04 пумпом 40-П-04 А/В скруберска течност се шаље ка цевном реактору.

Амонијак се допрема са пумпне станице из једне од три складишне сфере. Амонијак се дозира на два места у процесу производње у цевни реактор и преко дизни у самом гранулатору.

Средство за зауљивање гранула се из складишног резервоара 41-В-03 А/В помоћу пумпи 41-Р-02 А/В транспортује до процесног резервоара 41-В-04. Због природе хемикалије да стврдњава на температури испод 40°C, флуид је у констатној рецикулацији а опрема и цевоводи су изоловани и опремљени парним пратећим грејањем.


Алуминијум сулфат допрема се у погон цевоводом у реактор 40-Т-07. Реактор је снабдевен системом за барботирање и мешачем како би се по потреби подесила концентрација. У процесу производње користи се 45% раствор алуминијум-сулфата. Након подешавања концентрације, раствор се гравитационо прабацује у складишни резервоар 40-Т-08, одакле се пумпама 40-Р-08 дозира у цевни реактор.

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 12 од 149

Опис процеса гранулације, сушења, хлађења и просејавања

Са предње стране гранулатора 41-D-01 постављен је цевни реактор. У цевном реактору одиграва се реакција неутрализације киселине и амонијака при чему се ослобађа велика количина енергије и водене паре. Ка цевном реактору изведена је инсталација за дозирање и контролу протока скруберске течности, сумпорне киселине, амонијака и раствора алуминијум-сулфата. Однос појединих компонената зависи од формулације која се производи. Цевни реактор је позициониран тако да избацује пулпу у одређеној тачки у гранулатору. Кроз централни део гранулатора пролази рампа са 4 дизне за директно дозирање амонијака или водене паре у материјал. Са задње стране се помоћу транспортне траке 41-C-03 уводе чврсте сировине и рецикловани материјал. На задњој страни гранулатора позициониране су и дизне за дозирање фосфорне и сумпорне киселине и скруберске течности/воде и алуминијум сулфата у гранулатор. Пулпа која се избаци из цевног реактора, заједно са течношћу са дизни потпомаже гранулацију сировина. Излаз из гранулатора чине гасна и чврста фаза. Чврста фаза (грануле) гравитационо улазе у сушницу 41-D-02, док се гасови који у себи носе и делове неизреагованих сировина, одводе са врха излазне кабине гранулатора на прање у скруберски систем 41-V-01 А.

Сушница 41-D-02 је истострујна, ротациона дужине 20 м и пречника 3 м. Снага горионика је 10,5 MW. Горионик је типа дуо блок и као енергент користи ЦНГ или ТНГ. Температура гасова на улазу у сушницу је максимално 550°C док је на излазу 130°C како би се постигла влага у готовом производу испод 2%. У сушници се налазе три типа превртача који омогућују бољу дистрибуцију материјала. На излазу из сушнице материјал пада на систем од три транспортне траке 41-C-05, 41-C-06, 41-C-07 које воде материјал у ротациони хладњак. Гасови из сушнице, преко батерије циклона 41-S-01, чија је улога да одстрани прашину већу од 100 микрона, доспевају у вентури примарног испирача 40-V-01 В.

Ротациони хладњак 41-D-03 је супротнострујан, дужине 21m и ширине 2,2 m. На излазу из ротационог хладњака материјал пада на траку 41-C-11 која материјал допрема до кофичастог елеватора 41-E-02, док гасови преко циклонске батерије 41-S-02 доспевају у вентури испирач хладњака 40-V-02.

Време задржавања материјала у гранулатору, сушници и ротационом хладњаку контролише се променом брзине окретања коришћењем фреквентних регулатора на електро моторима.

Прашина са циклонских батерија испушта се у редлере 41-C-21 и 41-C-22 и враћа се преко система транспортних трака као рецикл у процес производње.

Елеватор хладњака 41-E-02 је дужине 32 m и подиже материјал на процесна сита 41-S-03 А/В/С, чија је улога да раздвоје ситну, комерцијалну и крупну фракцију. Комерцијална фракција гравитационо пада у кош за комерцијалну гранулу, одакле се врши изузимање материјала ка флуидизационим хладњацима и изузимање материјала који се враћа назад у процес, како би се одржао потребан однос рециклованог материјала. Флуидизациони хладњаци 41-S-04 А/В поред хлађења имају улогу и отпашивања готовог производа.


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 13 од 149

Охлађени материјал се затим преко транспортне траке 41-С-08 допрема до елеватора 41-Е-03, чија је улога да подигне готов производ. Грануле се преко шибер вентила ХВ41-07 А/В воде на завршно сито, а затим на флуидизационе хладњаке 41-С-07 А/В. Охлађени материјал затим гравитационо пада у зауљивач 41-Д-05.


Крупна фракција која се издваја са сита 41-С-03 А/В/С иде на елеватор 41-Е-05 где се распоређује на млинове са ланцима 41-С-05 односно 41-С-10. Самлевени материјал из коша пада на траку 41-С-12 и враћа се као рецикл у гранулатор преко транспортне траке 41-С-04. Трака 41-С-04 сакупља прашину са циклona 41-С-02, млинова 41-С-05 и 41-С-10 и процесних сита 41-С-03 А/В/С као и комерцијану гранулу пужним транспортером 41-С-33 која се по потреби враћа као рецикл. Са транспортне траке 41-С-04 материјал се преко елеватора 41-Е-04 шаље на траку 41-С-03 која убацује рецикловани материјал и чврсте сировине у гранулатор. Такође се и прашина са топлх циклona 41-С-01 преко редлера 41-С-21 и пужног транспотера 41-С-34 шаље на елеватор 41-Е-04 и потом на траку 41-С-03 и у гранулатор.

У зауљивачу 41-Д-05 се на грануле наноси хемикалија чија је улога да се смањи тенденција слеplивања готовог производа током складиштења. Из зауљивача 41-Д-05 готов производ се преко транспортне траке 41-С-10, трачне ваге 41-С-17 отпрема у две складишне хале, преко транспортних трака 41-С-18 и 41-С-19 на складиштење и паковање у халу 7, а преко транспортних трака 41-С-15 и 41-С-16 на складиштење и паковање у халу 1.

Систем за прање гасова

Гасови из гранулатора и сушнице који са собом носе непрореаговале чврсте односно гасне сировине и продукте реакције доспевају у испираче 40-В-01А и 40-В-01В респективно (постоји веза за гасове гранулатора и према 40-В-01В). Прање гасова је киселинско (мешавина фосфорне и сумпорне киселине) и одвија се у вентури скрубери. Скруберска течност из испирача 40-В-01В, гравитационо доспева у посуду 40-Т-01 В одакле пумпом 40-Р-01 А/В, врши рецикулацију скрубеске течности. Са потисног цевовода пумпи 40-Р-01 А/Б издваја се линија за допуњавање резервоара 40-Т-04. Потпритисак у систему обезбеђује се вентилатором 40-В-01. Скруберска течност из испирача 40-В-01 А, гравитационо доспева у посуду 40-Т-01 А одакле пумпом 40-Р-10 А/В, врши рецикулацију скрубеске течности. Са потисног цевовода пумпи 40-Р-10 А/В, издваја се линија за допуњавање резервоара 40-Т-01 В. Резервном пумпом 40-Р-10 С шаље се скрубеска течност ка 40-Т-01 В односно као рецикулација у резервоар 40-Т-01 А. Потпритисак у систему обезбеђује се вентилатором 40-В-05. Након првог степена прања, делимично опрани гасови из сушнице и гранулатора шаљу се на други степен прања у завршном испирачу 40-В-03. Из ротационог хладњака 41-Д-03 гасови и прашина које нису одвојили циклони 41-С-02 доводи се до вентури испирача 40-В-02. Прање се врши у киселој средини где течност из испирача 40-В-02 доспева у резервоар 40-Т-02 из кога пумпе 40-Р-02 А/В врше рецикулацију. Део течности се шаље према резервоару испирача 40-Т-01В. Потпритисак у систему обезбеђује се вентилатором 40-В-02. Након првог степена прања опрани гасови из хладњака 41-Д-03 шаљу се у завршни испирач 40-В-03.

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 14 од 149

Гасови се у завршни испирач 40-V-03 уводе са супротних страна. У завршном испирачу постоје два нивоа дизни за прање гасова као и демистер који спречава одношење капи скруберске течности. Први, нижи ниво прања подразумева рецикулацију скуберске течности са дна испирача 40-V-03 преко пумпи 40-P-03 C/D/E/F. Пумпама 40-P-03 D/C један део скруберске течности шаље се ка резервоарима 40-T-02 и 40-T-01A. У зависности од формулације у посуду испирача 40-V-03 додају се индустријска вода, сумпорна или фосфорна киселина за регулацију РН вредности скруберске течности. Први ниво прања обара концентрацију амонијака на прописане вредности. Након обарања амонијака гасови улазе у други ниво прања, који је преградом у самом испирачу одвојен од првог нивоа. Скруберска течност другог нивоа гравитационо доспева у танк 40-T-03, одакле се врши рецикулација на дизне испирача пумпама 40-P-03 A/B, док се део скруберске течности шаље у посуду испирача 40-V-03. Индустријска вода се дозира у 40-T-03 и улога другог нивоа прања је обарање концентрације флуора у отпадним гасовима.

Систем за отпашивање погона

Анализом протока и локација отпашних места система за отпашивање је подељен у пет међусобно независних целина и то:



Систем 1 – отпашивање нових флуидизационих хладњака

Систем 2 – отпашивање старих флуидизационих хладњака, отпашна места трака 41-C-04 и 41-C-12, усипне склизнице млинова 41-S05 и 41-S-10 и сабирни кошеви процесних сита.

Систем 3 – Отпашивање са процесних и завршног сита, зауљивача 41-D05 и осталих отпашних места

Систем 4 – отпашивање пријемних кошева и вага са тракама 41-S-00, 41-S-02, 41-S-03

Систем 5 – отпашивање преспиних места на тракама 41-S-15, 41-S-16, 41-S-17 и 41-S-18

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о.	www.aerolab.rs
	ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16	emisija@aerolab.rs
	Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	 (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 15 од 149

4.1 Систем бр. 1- Отпрашивање старих флуидизационих хладњака

Систем који отпрашује флуидизационе хладњаке 41-S-04А/В. Капацитет система је $Q=60,000 \text{ m}^3/\text{h}$, филтер 41-S-08 са вентилатором 41-B-06 и системом цевовода.




Слика 3. Систем за отпрашивање бр. 1 (C1)

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 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)		www.aerolab.rs
			emisija@aerolab.rs
			☎ (011) 3750-850
			Извештај број: 219/25-17
			Страна 16 од 149

4.2 Систем бр. 2 - отпрашивање нових флуидизационих хладњака, отпрашна места трака 41-С-04 и 41-С-12, усипне склизнице млинова 41- S05 и 41-S-10 и сабирни кошеви процесних сита

Основу система чине две паралелне филтерске јединице 41-С-06 А/В које су прикључене на вентилатор 41-В-03 и даље преко емитера испуштају пречишћен ваздух у атмосферу. У овом систему доминантан је проток од $60,000\text{m}^3/\text{h}$ са флуидизационих халадњака 41-S-07 А/В. Такође на њега су прикључена отпрашна места трака 41-С-04 и 41-С-12, усипне склизнице млинова 41-S05 и 41-S-10 и сабирни кошеви процесних сита. Систем користи филтер са протоком од $Q=123,000\text{m}^3/\text{h}$.




Слика 4. Систем за отпрашивање бр. 2 (С2)

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 17 од 149

4.3 Систем бр.3 - Отпрашивање са процесних и завршног сита, зауљивача 41-D-05 и осталих отпрашних места

Систем за отпрашивање садржи филтер VF3. Проток је $Q=90,200 \text{ m}^3/\text{h}$. Овим филтером се пречишава запрашени ваздух са процесних и завршног сита, зауљивача 41-D05 и осталих отпрашних места. Рад центрифугалног вентилатора се контролише преко фреквентног регулатора који усаглашава његов режим рада са захтевима система. Сакупљена прашина из филтера се преко пужног транспортера враћа на постојећи тракасти транспортер 41-СВ-3 и даље траком 41-С-00 у производњу. Отпрашна места су опремљена одговарајућим хаубама која се налазе на прекривкама тракастих транспортера.





Слика 5. Систем за отпрашивање бр. 3 (С3)

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 БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16	emisija@aerolab.rs
	Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	 (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 18 од 149

4.4 Систем бр. 4 - Отпрашивање пријемних кошева и вага са тракама 41-С-00, 41-С-02, 41-С-03

Овим системом је обухваћено отпрашивање пријемних кошева, трачних вага, транспортних трака 41-С-00, 41-С-02 и 41-С-03, кофичастог транспортера 41-Е01 као и отпрашивање пријемних кошева сировина и припадајућих трачних вага. Систем поседује филтерску јединицу VF4 са центрифугалним вентилатором који обезбеђује проток од $Q=59,100 \text{ m}^3/\text{h}$. Рад центрифугалног вентилатора се контролише преко фреквентног регулатора који усаглашава његов режим рада са захтевима система. Сакупљена прашина из филтера VF4 се преко пужног транспортера враћа на тракасти транспортер 41-СВ-3 и даље траком 41-С-00 у производњу. На пријемним кошевима је уграђена одговарајућа прекривка која је са предње стране опремљена гуменим завесама које спречавају емисију прашкастих материја приликом уписа сировина.



Слика 6. Систем за отпрашивање бр. 4 (С4)


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 19 од 149

4.5 Систем бр. 5 - Отпрашивање преспиних места на тракама 41-C-15, 41-C-16, 41-C-17 и 41-C-18



Овим системом су обухваћена претоварна места следећих транспортних трака: 41-C-15, 41-C-16, 41-C-17 и 41-C-18. Како су ова отпрашна места удаљена од централних филтерских јединица, уграђено је 5 касетних насадних филтера KVF 1a, KVF 1b, KVF 1c, KVF 1d, KVF 1e. Они се постављају на прекривку тракастих транспортера, немају бункер за сакупљање прашине већ се агломерирани прах издваја из струје гаса и гравитационо враћа на траку. Филтери су опремљени системом за пулсно отресање врећа компримованим ваздухом и одговарајућим центрифугалним вентилатором.

Параметри филтера:

Проток:	$Q=3000 \text{ m}^3/\text{h}$
Филтерска површина:	$A_f=60\text{m}^2$
Напор вентилатора:	$dP = 2000 \text{ Pa}$
Снага електромотора:	$P_m = 3 \text{ kW}$
Број касетних филтерских јединица:	5

Начин рада касетних филтера: Филтерске јединице се укључују непосредно пре почетка рада тракастих транспортера на којим се налазе у циљу спречавања емисије прашине у атмосферу и радну средину.

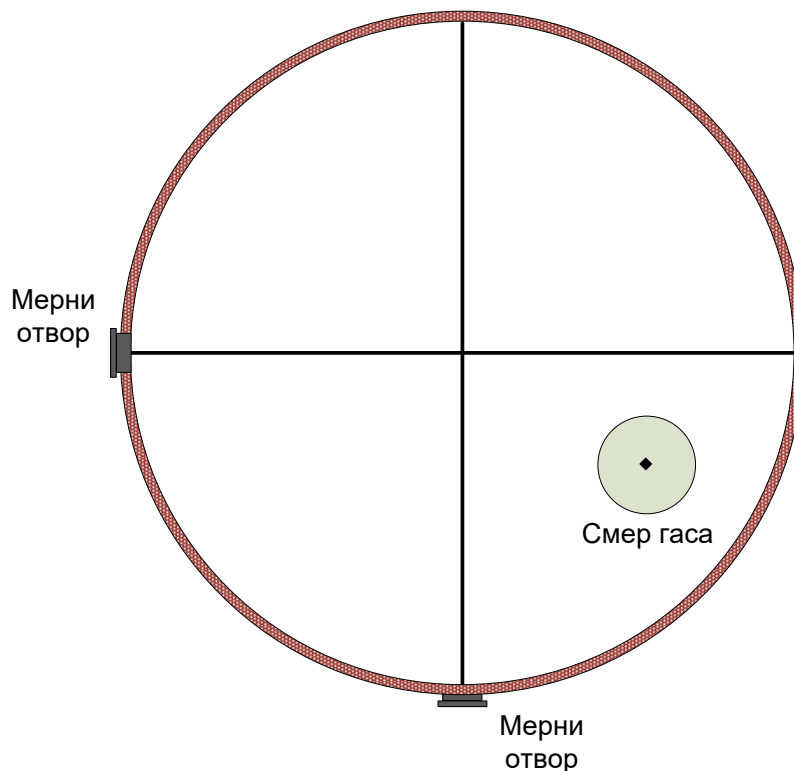
Из овог филтерског постројења нема емисије у животну средину.

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о.	www.aerolab.rs
	ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16	emisija@aerolab.rs
	Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	 (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 20 од 149

5. ПОДАЦИ О ПОЛОЖАЈУ МЕРНИХ МЕСТА

5.1 Систем за отпашивање бр. 1 (C1) - Отпашивање старих флуидизационих хладњака

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру система за отпашивање број 1 (C1) у мерној равни која се налази након вентилатора. Емитер је кружног попречног пресека. На емитеру постоје 2 мерних отвора за контролна мерења емисије загађујућих материја. Кроз наведене отворе пролазе мерне осе које међусобно заклапају угао од 90°. Оваква конструкција омогућава мерење емисије отпадног гаса у свим тачкама мерне равни, изокинетички, у складу са стандардом *SRPS EN 15259:2010*. Мерно место је безбедно за рад.




Слика 7. Положај мерних тачака на мерним осама у мерној равни

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 21 од 149

Табела 1: 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 (Pa) 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	-	$(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$	_*


* - не утврђује се

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

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

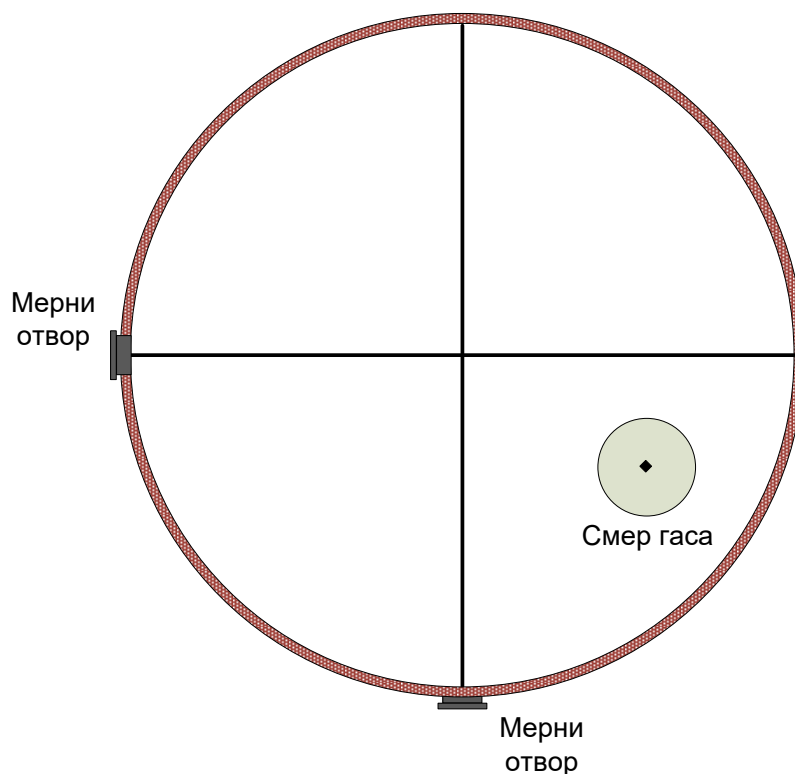
☎ (011) 3750-850

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


	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 22 од 149

5.2 Систем за отпрашивање бр. 2 (C2) - отпрашивање нових флуидизационих хладњака, отпрашна места трака 41-C-04 и 41-C-12, усипне склизнице млинова 41- S05 и 41-S-10 и сабирни кошеви процесних сита

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру система за отпрашивање број 2 (C2) у мерној равни која се налази након вентилатора. Емитер је кружног попречног пресека. На емитеру постоје 2 мерних отвора за контролна мерења емисије загађујућих материја. Кроз наведене отворе пролазе мерне осе које међусобно заклапају угао од 90°. Оваква конструкција омогућава мерење емисије отпадног гаса у свим тачкама мерне равни, изокинетички, у складу са стандардом *SRPS EN 15259:2010*. Мерно место је безбедно за рад.



Слика 8. Положај мерних тачака на мерним осама у мерној равни

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 23 од 149

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 (Pa) 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	-	$(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$	_*


* - не утврђује се

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

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

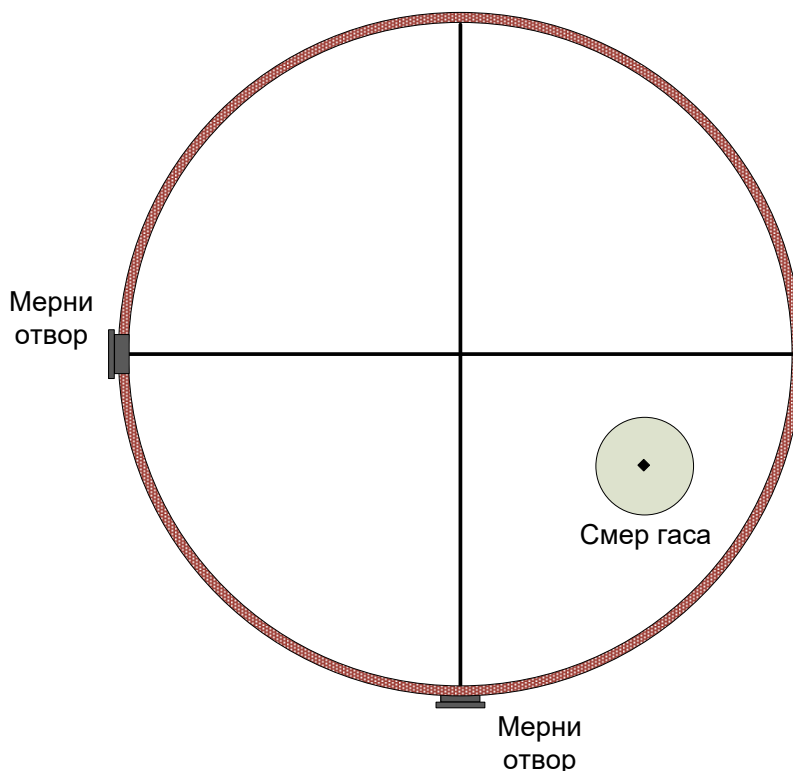
☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 24 од 149

5.3 Систем за отпрашивање бр. 3 (С3) Отпрашивање са процесних и завршног сита, зауљивача 41-D-05 и осталих отпрашних места

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру система за отпрашивање број 3 (С3) у мерној равни која се налази након вентилатора. Емитер је кружног попречног пресека. На емитеру постоје 2 мерних отвора за контролна мерења емисије загађујућих материја. Кроз наведене отворе пролазе мерне осе које међусобно заклапају угао од 90°. Оваква конструкција омогућава мерење емисије отпадног гаса у свим тачкама мерне равни, изокинетички, у складу са стандардом *SRPS EN 15259:2010*. Мерно место је безбедно за рад.




Слика 9. Положај мерних тачака на мерним осама у мерној равни

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 25 од 149

Табела 3: 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 (Pa) 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	-	$(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$	_*


* - не утврђује се

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

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

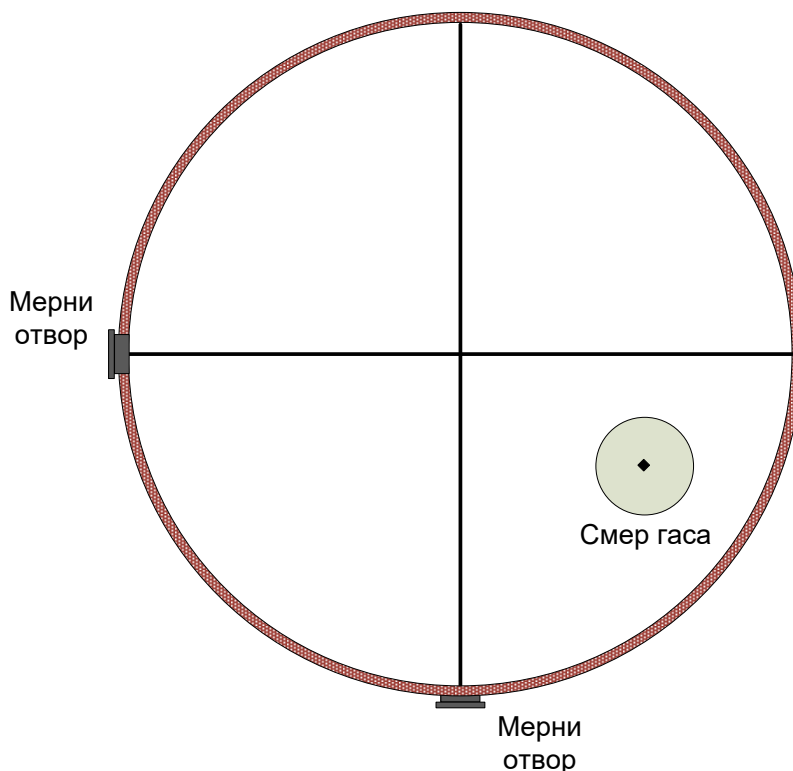
☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 26 од 149

5.4 Систем за отпрашивање бр. 4 (C4) - Отпрашивање пријемних кошева и вага са тракама 41-C-00, 41-C-02, 41-C-03

Мерење емисије загађујућих материја у ваздух је извршено на емитеру система за отпрашивање број 4 (C4) у мерној равни која се налази након вентилатора. Емитер је кружног попречног пресека. На емитеру постоје 2 мерних отвора за контролна мерења емисије загађујућих материја. Кроз наведене отворе пролазе мерне осе које међусобно заклапају угао од 90°. Оваква конструкција омогућава мерење емисије отпадног гаса у свим тачкама мерне равни, изокинетички, у складу са стандардом *SRPS EN 15259:2010*. Мерно место је безбедно за рад.




Слика 10. Положај мерних тачака на мерним осама у мерној равни

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 27 од 149

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 (Pa) 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	-	$(S_{\text{grid}}/S_{\text{ref}})^2 < F_{N-1;N-1;0,95}$	_*


* - не утврђује се

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 28 од 149

6. ПЛАН, МЕСТО И ВРЕМЕ МЕРЕЊА

Гаранцијско мерење емисије из емитера система за отпаршивање бр.1, бр.2, бр.3 и бр.4 (С1-С4) извршено је дана 20.5.2025. године у складу са захтевом наручиоца. Мерење је извршено у режиму у којем је у скруберску течност дозирана отпадна сумпорна киселина (отпадна сумпорна и сумпораста киселина индексног броја 06 01 01*), док је у гранулатор дозиран неопасан отпад – пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведеног у 10 01 04) индексног броја 10 01 01. Да би се упоредили резултати масених концентрација загађујућих материја које се емитују у животну средину при дозирању отпадне сумпорне киселине (отпадна сумпорна и сумпораста киселина индексног броја 06 01 01*) и неопасаног отпада – пепела, шљаке и прашине из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04) индексног броја 10 01 01, извршена су и мерења истих загађујућих материја које се емитују у животну средину и при уобичајеном раду, тј. у случају када се у скруберску течност, односно гранулатор ништа не додаје осим сировина које се користе у уобичајеном раду (нулто мерење). Нулто мерење емисије је извршено дана 16.5.2025. године. Праћена је емисија прашкастих материја, као и свих других параметара неопходних за правилно свођење резултата мерења.

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 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 и 10/24) 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/Nm^3

C_v – масена концентрација у влажном отпадном гасу у mg/Nm^3

$\%H_2O$ – садржај воде у отпадном гасу у %

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 29 од 149

2. Прерачунавање на нормалне услове:

$$C_n = \frac{101,3}{P} \cdot \frac{T}{273,15} \cdot C_{izm}$$

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

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 (G_{BE}), тј.

$$E_m - \mu \leq G_{BE}$$

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.

Граничне вредности емисије из система за отпашивање бр.1-4 (C1-C4) су дефинисане по два критеријума:

Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021) у Прилогу 2. Опште граничне вредности емисија, у делу граничне вредности емисије за укупне прашкасте материје и износе:

- 20 mg/Nm^3 за масени проток већи или једнак 200 g/h .
- 150 mg/Nm^3 за масени проток мањи од 200 g/h .


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 30 од 149

Применом најбољих доступних техника (БАТ) 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, и оне се односе на масене концентрације укупних прашкастих материја.

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 (БАТ) 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.


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 31 од 149

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

7.1. Примењени стандарди за мерење

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

Принцип

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

Метод се састоји из:

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

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

Принцип

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


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 32 од 149

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 отпадног гаса 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 и 10/24)

Мерени параметри	Метода испитивања	Мерни уређај
Масена концентрација прашкастих материја	SRPS EN 13284-1: 2017 Емисије из стационарних извора – Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација – Део 1: Мануелна гравиметријска метода	Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија
		Аналитичка вага SARTORIUS Lab Instruments GmbH, Немачка
Температура отпадног гаса	ВДМ 51 - Радно упутство за мерење температуре у отпадном гасу /термопар типа К/	Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија
Брзина струјања (проток) отпадног гаса	SRPS EN ISO 16911-1: 2013 - Емисије из стационарних извора – Ручно и аутоматско одређивање брзине и запреминског протока у цевоводима – Део 1: Ручна референтна метода	Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија
Апсолутни и диференцијални притисак	ВДМ 52 - Радно упутство за мерење апсолутног, диференцијалног и амбијенталног притиска у отпадном гасу (параметри стања отпадног гаса) /пиезорезистивни манометар / диференцијални пиезоелектрични сензор притиска/	Систем за изокинетичко узорковање прашкастих материја TCR TECORA, Италија


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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 33 од 149

Врсте мерних уређаја:


Назив	Произвођач	Тип	Серијски број	Фотографија мерног уређаја
Аутоматски изокинетички узоркивач прашких материја	TCR TECORA Италија	Isostack Basic HV	718492PT 723514PT 722509PT	
Аналитичка вага	SARTORIUS Lab Instruments GmbH	CPA225D-0CE	29305333	
Техничка вага	KERN Немачка	EW2200-2NM	171199163	

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>		www.aerolab.rs
			emisija@aerolab.rs
			☎ (011) 3750-850
			Извештај број: 219/25-17
			Страна 34 од 149

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).

Datum	Vreme potrošnje sirovine (h)	Vreme merenja emisije (h)	Formulacija NPK	Kapacitet (t/h)	Stanje procesa	Uređaji za smanjenje emisije	Sastav skruberske tečnosti	Potrošnja neopsanog otpada u prahu	Stanje uređaja za smanjenje emisije
16.05.2025 Nulto merenje	Normalno	08 - 18 ³⁰	NPK 8:15:15	48,5	Normalno	Završni skruber 40-V-03 Sistem za otprašivanje br. 1- 4	Sveža tehnička voda+skruberska tečnost nastala apsorpcijom otpadnih gasova i vodene pare u ispiraćima gasova 204,79 kg/t mineralnog đubriva	-	Normalno
Datum	Vreme potrošnje sirovine + otpad (h)	Vreme merenja emisije (h)	Formulacija NPK	Kapacitet (t/h)	Stanje procesa	Uređaji za smanjenje emisije	Sastav skruberske tečnosti	Potrošnja neopsanog otpada u prahu	Stanje uređaja za smanjenje emisije
20.05.2025 Četvrto garancijsko merenje	07 - 18 ⁰⁰	08 - 17 ³⁰	NPK 8:15:15	54,45	Normalno	Završni skruber 40-V-03 Sistem za otprašivanje br. 1- 4	1.Sveža tehnička voda+skruberska tečnost nastala apsorpcijom otpadnih gasova i vodene pare u ispiraćima gasova u količini od 297,52 kg/t mineralnog đubriva 2. Otpadna sumporna kiselina (Sumporna i sumporasta kiselina indeksnog broja 06 01 01*) u količini od 36,46381 kg/t mineralnog đubriva	Neopasan otpad indeksnog broja 10 01 01 - Pepeo, šljaka i prašina iz kotla (izuzev prašine iz kotla navedene u 10 01 04) u količini od 68,32 kg/t mineralnog đubriva	Normalno

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



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

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

☎ (011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 35 од 149



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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 36 од 149



Корисник /Оператер:	„Elixir Prahovo doo”
Предмет испитивања:	Отпадни гас
Област испитивања:	Физичко-хемијска испитивања отпадног гаса
Врста испитивања:	Мерење масених концентрација укупних прашкастих материја које се емитују у ваздух
Локација испитивања:	Погон за производњу минералних ђубрива
Датум испитивања:	16.5. и 20.5.2025. године
Идентификациони бројеви узорка:	250522-E019, 250522-E020, 250522-E021, 250522-E025, 250522-E026, 250522-E027, 250522-E031, 250522-E032, 250522-E033, 250522-E037, 250522-E038, 250522-E039, 250522-E187, 250522-E188, 250522-E189, 250522-E193, 250522-E194, 250522-E195, 250522-E199, 250522-E200, 250522-E201, 250522-E205, 250522-E206, 250522-E207
Методe испитивања:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>SRPS EN 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 13284-1:2017</i> - Емисије из стационарних извора – Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација – Део I: Мануелна гравиметријска метода ▪ <i>ВДМ 51</i> - Радно упутство за мерење температуре у отпадном гасу /термопар типа К/ ▪ <i>ВДМ 52</i> - Радно упутство за мерење апсолутног, диференцијалног и амбијенталног притиска у отпадном гасу (параметри стања отпадног гаса) /пиезорезистивни манометар / диференцијални пиезоелектрични сензор притиска/

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 37 од 149

	Р.бр.	Назив	Произвођ.	Тип	Фаб. број	Ид.бр.
Мерна опрема:	1.	Аутоматски изокинетички узоркивач прашкастих материја	TCR Tecora Италија	Isostack Basic HV	718492PT	43E
					722509 PT	05E
					723514PT	06E
	2.	Техничка вага	KERN	EW 2200- 2NM	171199163	48E
	3.	Аналитичка вага	SARTORI US Lab Instruments GmbH	CPA225 D-0CE	29305333	39E

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
Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Извештај број: 219/25-17

Страна 38 од 149

Мерна места:





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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 39 од 149



9.1. РЕЗУЛТАТИ НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.1-4

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 40 од 149



9.1.1 РЕЗУЛТАТИ НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 41 од 149

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати прве серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 14:09 ^h - 14:45 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]		59.34 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	15023.7 ± 1457.30*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е019)	**	7.18 ± 0.58*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	107.87 ± 13.56*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 42 од 149

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати друге серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 14:50 ^h - 15:26 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	60.42 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	14603.6 ± 1416.55*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е020)	**	7.56 ± 0.61*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	110.40 ± 13.88*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 43 од 149

ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати треће серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 16:08 ^h - 16:44 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	58.75 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	20264.4 ± 1965.65*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-E021)	**	7.06 ± 0.57*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	143.07 ± 17.99*	/

Легенда:

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

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

*** - гранична вредност дата у Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 44 од 149

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати мерења 16.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E019, 250522-E020, 250521-E021)	** 7.27 ± 0.59*	***20 mg/Nm ³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E020)	** 7.56 ± 0.61*	

Легенда:

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

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

*** - гранична вредност дата у Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 45 од 149



9.1.2. РЕЗУЛТАТИ НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.2

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 46 од 149

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати прве серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 09:42 ^h - 10:30 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]		27.90 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	88476.21 ± 8582.19*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-E025)	**	4.39 ± 0.35*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	388.41 ± 48.84*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 47 од 149

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати друге серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 10:48 ^h - 11:36 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	32.11 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	87511.9 ± 8488.65*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е026)	**	4.56 ± 0.36*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	399.05 ± 50.17*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 48 од 149

ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати треће серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 11:46 ^h - 12:34 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	33.10 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	85911.1 ± 8333.38*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е027)	**	4.20 ± 0.34*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	360.83 ± 45.37*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 49 од 149

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати мерења 16.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E025, 250522-E026, 250522-E027)	**	4.38 ± 0.35*
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E026)	**	4.56 ± 0.36*

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 50 од 149



9.1.3. РЕЗУЛТАТИ НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 51 од 149

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати прве серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 12:51 ^h - 13:39 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]		31.54 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	74558.6 ± 7232.18*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е031)	**	3.36 ± 0.27*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	250.52 ± 31.50*	/

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

*** - гранична вредност дата у Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 52 од 149

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати друге серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 13:48 ^h - 14:36 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	32.11 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	74246.3 ± 7201.89*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е032)	**	3.16 ± 0.25*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	234.62 ± 29.50*	/

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

*** - гранична вредност дата у Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 53 од 149

ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати треће серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 14:47 ^h - 15:35 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	31.30 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	73529.1 ± 7132.32*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е033)	**	2.95 ± 0.24*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	216.91 ± 27.27*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 54 од 149

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 16.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E031, 250522-E032, 250522-E033)	**	3.16 ± 0.25*	***20 mg/Nm ³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E031)	**	3.36 ± 0.27*	

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 55 од 149



9.1.4. РЕЗУЛТАТИ НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 56 од 149

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати прве серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 15:50 ^h - 16:38 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	28.98 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	45976.7 ± 4459.74*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е037)	**	2.32 ± 0.19*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	106.67 ± 13.41*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 57 од 149

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати друге серије мерења 16.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 16:44 ^h - 17:32 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	31.04 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	47286.4 ± 4586.78*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-E038)	**	2.00 ± 0.16*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	94.57 ± 11.89*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> Извештај број: 219/25-17 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> Страна 58 од 149 </div>
---	--	---

ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати треће серије мерења 16.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 17:41 ^h - 18:29 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		31.08 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	47059.0 ± 4564.72*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е039)	**	2.64 ± 0.21*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	124.24 ± 15.62*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 59 од 149

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати мерења 16.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E037, 250522-E038, 250522-E039)	**	2.32 ± 0.19*
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E039)	**	2.64 ± 0.21*

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 60 од 149



9.2. РЕЗУЛТАТИ ГАРАНЦИЈСКОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.1-4

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 61 од 149



9.2.1 РЕЗУЛТАТИ ГАРАНЦИЈСКОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 62 од 149

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати прве серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 11:55 ^h - 12:31 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	56.91 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	15660.7 ± 1519.09*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е187)	**	8.58 ± 0.69*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	134.37 ± 16.89*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 63 од 149

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати друге серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 12:35 ^h - 13:11 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]		52.27 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	17023.0 ± 1651.23*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е188)	**	8.45 ± 0.68*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	143.84 ± 18.09*	/

Легенда:

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

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

*** - гранична вредност дата у Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 64 од 149

ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати треће серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 13:16 ^h - 13:52 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	47.79 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	17675.2 ± 1714.49*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е189)	**	8.73 ± 0.70*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	154.30 ± 19.40*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 65 од 149

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати мерења 20.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E187, 250522-E188, 250521-E189)	8.59 ± 0.69*	***20 mg/Nm ³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E189)	8.73 ± 0.70*	

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 66 од 149



9.2.2. РЕЗУЛТАТИ ГАРАНЦИЈСКОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.2

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025 </div> <div style="text-align: right; padding-top: 5px;"> Извештај број: 219/25-17 Страна 67 од 149 </div>
---	---	--

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати прве серије мерења 20.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 08:09 ^h - 08:57 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		30.40 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	91298.4 ± 8855.94*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е193)	**	4.52 ± 0.36*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	412.67 ± 51.89*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025 </div> <div style="text-align: right; padding-top: 5px;"> Извештај број: 219/25-17 Страна 68 од 149 </div>
---	--	--

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати друге серије мерења 20.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 09:08 ^h - 09:56 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		37.07 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	87471.6 ± 8484.75*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е194)	**	4.64 ± 0.37*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	405.87 ± 51.03*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 69 од 149

ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати треће серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 10:06 ^h - 10:54 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	38.87 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	85112.2 ± 8255.88*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е195)	**	4.38 ± 0.35*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	372.79 ± 46.87*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 70 од 149

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати мерења 20.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E193, 250522-E194, 250522-E195)	**	4.51 ± 0.36*
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр. 250522-E194)	**	4.64 ± 0.37*

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 71 од 149



9.2.3. РЕЗУЛТАТИ ГАРАНЦИЈСКО МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 72 од 149

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати прве серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 11:11 ^h - 11:59 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]		38.91 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	69927.4 ± 6782.96*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е199)	**	3.01 ± 0.24*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	210.48 ± 26.46*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025 </div> <div style="text-align: right; padding-top: 5px;"> Извештај број: 219/25-17 Страна 73 од 149 </div>
---	--	--

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати друге серије мерења 20.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
			Период мерења емисије 12:08 ^h - 12:56 ^h	
1.	Температура отпадног гаса [°C]		40.46 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	68659.7 ± 6659.99*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е200)	**	2.89 ± 0.23*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	198.43 ± 24.95*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 74 од 149

ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати треће серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 13:05 ^h - 13:53 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	41.53 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	67155.1 ± 6514.04*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е201)	**	3.15 ± 0.25*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	211.54 ± 26.60*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 75 од 149

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 20.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E199, 250522-E200, 250522-E201)	**	3.02 ± 0.24*	***20 mg/Nm ³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E201)	**	3.15 ± 0.25*	

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 76 од 149



9.2.4. РЕЗУЛТАТИ ГАРАНЦИЈСКО МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА (ПРАШКАСТИХ МАТЕРИЈА) ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 77 од 149

ТАБЕЛА 1. РЕЗУЛТАТИ ПРВЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати прве серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 14:00 ^h - 14:48 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]		41.60 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	40910.9 ± 3968.36*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-E205)	**	4.73 ± 0.38*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	193.51 ± 24.33*	/

Легенда:

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

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

*** - гранична вредност дата у Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 78 од 149

ТАБЕЛА 2. РЕЗУЛТАТИ ДРУГЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати друге серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 14:58 ^h - 15:46 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]		42.61 ± 1.25*	/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	**	40041.4 ± 3884.02*	/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-E206)	**	5.16 ± 0.41*	***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	**	206.61 ± 25.98*	/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 79 од 149

ТАБЕЛА 3. РЕЗУЛТАТИ ТРЕЋЕ СЕРИЈЕ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри	Резултати треће серије мерења 20.5.2025.		Гранична вредност емисије (ГВЕ)
		Период мерења емисије 16:03 ^h - 16:51 ^h		
1.	Температура отпадног гаса [°C]	42.96 ± 1.25*		/
2.	Проток отпадног гаса [m³/h]	40419.7 ± 3920.71*		/
3.	Масена концентрација прашкастих материја [mg/m³] (Ид.бр.250522-Е207)	4.95 ± 0.40*		***20 mg/Nm³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m³
4.	Масени проток прашкастих материја [g/h]	200.08 ± 25.16*		/

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 80 од 149

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

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Резултати мерења 20.5.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Средња масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E205, 250522-E206, 250522-E207)	**	4.95 ± 0.40*	***20 mg/Nm ³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја [mg/m ³] (Ид.бр.250522-E206)	**	5.16 ± 0.41*	

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 81 од 149



9.3. УПОРЕДНИ ПРИКАЗ РЕЗУЛТАТА ГАРАНЦИЈСКОГ И НУЛТОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.1-4

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	 АТС 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 82 од 149

ТАБЕЛА 1. МАКСИМАЛНЕ ВРЕДНОСТИ РЕЗУЛТАТА ПОЈЕДИНАЧНИХ СЕРИЈА НУЛТОГ И ГАРАНЦИЈСКОГ МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ ИЗ СИСТЕМА ЗА ОТПРАШИВАЊЕ БР.1-4

Р.Б.	Мерени и израчунати параметри		Нулто мерење 16.05.2025.	Гаранцијско мерење 20.05.2025.	Гранична вредност емисије (ГВЕ)
1.	Максимална масена концентрација прашкастих материја из система за отпашивање број 1 [mg/m ³]	**	7.56 ± 0.61*	8.73 ± 0.70*	***20 mg/Nm ³ за масени проток већи или једнак 200 g/h ****10 mg/m ³
2.	Максимална масена концентрација прашкастих материја из система за отпашивање број 2 [mg/m ³]	**	4.56 ± 0.36*	4.64 ± 0.37*	
3.	Максимална масена концентрација прашкастих материја из система за отпашивање број 3 [mg/m ³]	**	3.36 ± 0.27*	3.15 ± 0.25*	
4.	Максимална масена концентрација прашкастих материја из система за отпашивање број 4 [mg/m ³]	**	2.64 ± 0.21*	5.16 ± 0.41*	

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 Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)

**** - гранична вредност добијена применом 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



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

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p style="text-align: center;">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  АТC 01-214 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Извештај број: 219/25-17 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Страна 83 од 149 </div>
---	--	---

Испитивање извршили:

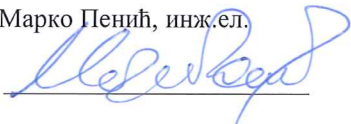
1. Мирослав Мијатовић, дипл.физ.хем.



2. Игњат Десипотовић, маст хем.



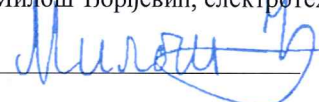
3. Марко Пенић, инж.ел.



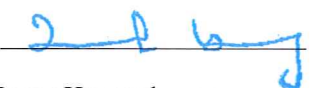
4. Александар Пековић, инж.техн.еко.



5. Милош Ђорђевић, електротехничар



6. Ненад Даниловић, саобраћајни техничар



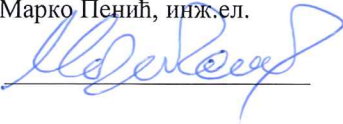
7. Милан Николић, маст.инж.техн.

У изради Извештаја учествовали:

1. Ратомир Станковић, дипл.хем.



2. Марко Пенић, инж.ел.

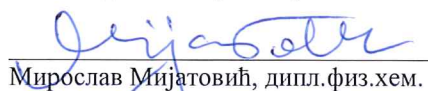


Датум издавања Извештаја о испитивању: 11.06.2025. године



Контролисао и одобрио:

Руководилац Лабораторије за испитивање
отпадног гаса (ЛИОГ)


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@erolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 84 од 149

10. ЗАКЉУЧАК

Нулто мерење 16.05.2025.

На основу резултата нултог мерења емисије загађујућих материја у ваздух из емитера система за отпашивање бр.1-4 (C1-C4) фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Prahaovo doo” улица Браће Југовића, Прахово, дана 16.05.2025. године и њиховим поређењем, према правилу одлучивања описаном у тачки 6. овог Извештаја, са граничним вредностима емисије, дефинисаним у *Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање* („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021) дајемо следећу изјаву о усаглашености:

Систем за отпашивање бр.1

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане *Уредбом* на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Уредбом* у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.2

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане *Уредбом* на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Уредбом* у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.3

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане *Уредбом* на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Уредбом* у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.4


- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане *Уредбом* на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Уредбом* 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
 Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 85 од 149

На основу резултата нултог мерења емисије загађујућих материја у ваздух из емитера система за отпашивање бр.1-4 (C1-C4) фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Prahovo doo” улица Браће Југовића 2, Прахово, дана 16.05.2025. године и њиховим поређењем, према правилу одлучивања описаном у тачки 6. овог Извештаја, са граничним вредностима емисије, дефинисаним применом 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, дајемо следећу изјаву о усаглашености:

Систем за отпашивање бр.1

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане „BAT”-ом на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменути „BAT”-ом у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.2

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане „BAT”-ом на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменути „BAT”-ом у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.3

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане „BAT”-ом на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменути „BAT”-ом у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.4


- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане „BAT”-ом на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменути „BAT”-ом 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
 Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 86 од 149

Гаранцијско мерење 20.05.2025.

На основу резултата гаранцијског мерења емисије загађујућих материја у ваздух из емитера система за отпашивање бр.1-4 (C1-C4) фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Prahovo doo” улица Браће Југовића, Прахово, дана 20.05.2025. године и њиховим поређењем, према правилу одлучивања описаном у тачки 6. овог Извештаја, са граничним вредностима емисије, дефинисаним у *Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање* („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021) дајемо следећу изјаву о усаглашености:

Систем за отпашивање бр.1

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане *Уредбом* на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Уредбом* у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.2

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане *Уредбом* на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Уредбом* у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.3

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане *Уредбом* на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Уредбом* у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.4


- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане *Уредбом* на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменутом *Уредбом* 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
Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 87 од 149

На основу резултата гаранцијског мерења емисије загађујућих материја у ваздух из емитера система за отпашивање бр.1-4 (C1-C4) фабрике за производњу вештачког ђубрива „Elixir Prahovo doo” улица Браће Југовића 2, Прахово, дана 20.05.2025. године и њиховим поређењем, према правилу одлучивања описаном у тачки 6. овог Извештаја, са граничним вредностима емисије, дефинисаним применом 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, дајемо следећу изјаву о усаглашености:

Систем за отпашивање бр.1

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане „BAT”-ом на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменути „BAT”-ом у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.2

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане „BAT”-ом на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменути „BAT”-ом у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.3

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане „BAT”-ом на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменути „BAT”-ом у погледу емисије прашкастих материја;

Систем за отпашивање бр.4

- Највећа вредност измерене масене концентрације прашкастих материја (и без умањења за вредност мерне несигурности) мања је од граничне вредности емисије дефинисане „BAT”-ом на основу чега се сматра да је предметни стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним поменути „BAT”-ом 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

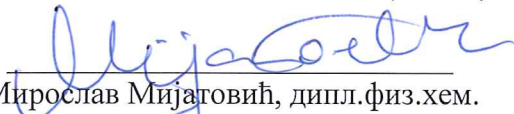
☎ (011) 3750-850
e-mail: emisija@aerolab.rs
Образац 7.2.1.0.1

 AEROLAB	„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)		www.aerolab.rs
			emisija@aerolab.rs
			☎ (011) 3750-850
			Извештај број: 219/25-17
			Страна 88 од 149

У првом делу закључка поређење добијених резултата масених концентрација загађујућих материја је вршено у односу на тренутно стање (до издавања „ИРРС“ дозволе поређење је вршено у односу на граничне вредности емисије дефинисане у *Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање* („Службени гласник РС” број 111/2015 и 83/2021)).

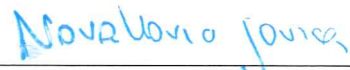
Потом, у другом делу, поређење је извршено у односу на граничне вредности емисије које су дефинисане у *Интегрисаној дозволи* за постројење „Elixir Zorka-mineralna đubriva“ д.о.о, Шабац а које су добијене применом најбољих доступних техника (BAT) наведених у Reference Document on Best Available Techniques 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, с обзиром да се ради о идентичном постројењу за производњу минералних ђубрива као у Шапцу, па се може претпоставити да ће у будућој „ИРРС“ дозволи граничне вредности загађујућих материја бити идентичне као за постројење за производњу минералних ђубрива у Шапцу.

Руководилац Лабораторије
за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)


Мирослав Мијатовић, дипл.физ.хем.



Директор


Јовица Новаковић, дипл.физ.хем.

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


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

☎ (011) 3750-850

☎ (011) 3750-850

e-mail: emisija@aerolab.rs

Образац 7.2.1.0.1

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 89 од 149

11. ПРИЛОЗИ

- ПРИЛОГ 1: КОПИЈЕ ОРИГИНАЛНИХ ЗАПИСА СА РЕЗУЛТАТИМА МЕРЕЊА
- 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

• ПРИЛОГ 1: КОПИЈЕ ОРИГИНАЛНИХ ЗАПИСА СА РЕЗУЛТАТИМА МЕРЕЊА

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 14 : 09 Fri
Site : ELIXIR.FS1.S1.

Port : 01 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.248 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0531 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 12.45 %
Speed $v'a$: 6.56 m/sec
Pitot diff. press.: 31.635 Pa
Temperature t_a : 57.43 °C
Pressure P_a : 99.520 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.998 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0477 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.62 %
Speed $v'a$: 6.59 m/sec
Pitot diff. press.: 31.941 Pa
Temperature t_a : 57.66 °C
Pressure P_a : 99.521 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.794 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0472 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.06 %
Speed $v'a$: 6.77 m/sec
Pitot diff. press.: 33.684 Pa
Temperature t_a : 57.77 °C
Pressure P_a : 99.526 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 70.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.096 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0478 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.05 %
Speed $v'a$: 6.66 m/sec
Pitot diff. press.: 32.549 Pa
Temperature t_a : 58.56 °C
Pressure P_a : 99.521 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.985 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0474 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.68 %
Speed $v'a$: 6.74 m/sec
Pitot diff. press.: 33.257 Pa
Temperature t_a : 59.29 °C
Pressure P_a : 99.518 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.953 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0474 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.81 %
Speed $v'a$: 6.67 m/sec
Pitot diff. press.: 32.548 Pa
Temperature t_a : 59.35 °C
Pressure P_a : 99.526 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.088 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0452 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -4.25 %
Speed $v'a$: 6.61 m/sec
Pitot diff. press.: 31.867 Pa
Temperature t_a : 59.77 °C
Pressure P_a : 99.531 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.753 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0468 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.06 %
Speed $v'a$: 6.62 m/sec
Pitot diff. press.: 32.022 Pa
Temperature t_a : 60.03 °C
Pressure P_a : 99.532 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.217 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0455 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -7.12 %
Speed $v'a$: 6.86 m/sec
Pitot diff. press.: 34.386 Pa
Temperature t_a : 60.00 °C
Pressure P_a : 99.529 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 70.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.868 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0494 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 2.05 %
Speed $v'a$: 6.78 m/sec
Pitot diff. press.: 33.542 Pa
Temperature t_a : 60.48 °C
Pressure P_a : 99.536 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.666 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0488 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.26 %
Speed $v'a$: 6.87 m/sec
Pitot diff. press.: 34.372 Pa
Temperature t_a : 60.90 °C
Pressure P_a : 99.545 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 21.130 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0499 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 1.10 %
Speed $v'a$: 6.93 m/sec
Pitot diff. press.: 34.993 Pa
Temperature t_a : 60.79 °C
Pressure P_a : 99.555 KPa

FINAL REPORT

Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 1.000 m
Port number : 02
Down stream : 1.80000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.972 Kg/mol
Density : 1.288 Kg/m³
CO2 : 0.300 %
O2 : 20.600 %
W.vapour cont. fn: 0.016 Kg/m³
W.vapour ratio rwt: 0.0199
Ambient pressure : 99.55 KPa

PROGRAMMED VALUES
Flow q'_{Vdn} : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 06
Number of point : 06
SAMPLED VOLUME
Dry at gas meter V_g : 0.6371 m³
Dry derived V_{dSn} : 0.0000 m³
Dry std cond. V_{Sn} : 0.5778 m³
Wet at plain V'_{ga} : 0.7304 m³
Nozzle diameter : 0.000 m
Average flow q'_{Va} : 20.288 l/min
Average flow q'_{Vn} : 16.050 l/min
Av. Nozzle speed v'_{N} : 6.73 m/sec
Av. Duct speed $v'a$: 6.72 m/sec
Tot. Derived time ETd: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:03:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso Rate $v'_{N}/v'a$: 1.00
Iso deviation DI : 0.10 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q'_{Va} : 18990.7 m³/h
Moist Standard Q'_{Vn} : 15328.8 m³/h
Dry Standard Q'_{Vn} : 15023.7 m³/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. t_a : 59.34 °C
Gas meter Temp. t_g : 22.84 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 99.530 KPa
Pitot Pressure : 33.051 Pa

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 14 : 58 Fri
Site : ELIXIR.F51.S2.

Port : 01 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.582 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0535 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 9.31 %
Speed $v'a$: 6.85 m/sec
Pitot diff. press.: 34.240 Pa
Temperature t_a : 60.36 °C
Pressure P_a : 99.611 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.676 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0489 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.62 %
Speed $v'a$: 7.04 m/sec
Pitot diff. press.: 36.092 Pa
Temperature t_a : 60.52 °C
Pressure P_a : 99.592 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.184 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0477 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.15 %
Speed $v'a$: 6.91 m/sec
Pitot diff. press.: 34.784 Pa
Temperature t_a : 60.77 °C
Pressure P_a : 99.581 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 70.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.583 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0487 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.78 %
Speed $v'a$: 7.02 m/sec
Pitot diff. press.: 35.938 Pa
Temperature t_a : 60.89 °C
Pressure P_a : 99.585 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 21.153 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0500 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.23 %
Speed $v'a$: 7.03 m/sec
Pitot diff. press.: 35.976 Pa
Temperature t_a : 60.66 °C
Pressure P_a : 99.579 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.487 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0461 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -7.17 %
Speed $v'a$: 6.96 m/sec
Pitot diff. press.: 35.347 Pa
Temperature t_a : 60.26 °C
Pressure P_a : 99.579 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.382 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0483 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.87 %
Speed $v'a$: 6.70 m/sec
Pitot diff. press.: 32.701 Pa
Temperature t_a : 60.25 °C
Pressure P_a : 99.574 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.372 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0482 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.82 %
Speed $v'a$: 6.70 m/sec
Pitot diff. press.: 32.692 Pa
Temperature t_a : 60.39 °C
Pressure P_a : 99.569 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.054 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0474 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.36 %
Speed $v'a$: 6.81 m/sec
Pitot diff. press.: 33.788 Pa
Temperature t_a : 60.58 °C
Pressure P_a : 99.569 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 70.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 19.836 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0468 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.28 %
Speed $v'a$: 6.80 m/sec
Pitot diff. press.: 33.638 Pa
Temperature t_a : 61.22 °C
Pressure P_a : 99.576 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 20.741 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0490 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.10 %
Speed $v'a$: 6.87 m/sec
Pitot diff. press.: 34.352 Pa
Temperature t_a : 61.34 °C
Pressure P_a : 99.578 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.747 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0288 m³
Derived Volume V_{dSn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 32.93 %
Speed $v'a$: 2.93 m/sec
Pitot diff. press.: 6.298 Pa
Temperature t_a : 57.79 °C
Pressure P_a : 99.568 KPa

FINAL REPORT

Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 1.000 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.872 Kg/mol
Density : 1.289 Kg/m³
CO2 : 0.300 %
O2 : 20.600 %
W.vapour cont. f_n : 0.016 Kg/m³
W.vapour ratio r_v : 0.0199
Ambient pressure : 99.55 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{dSn} : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 06
Number of point : 06
SAMPLED VOLUME
Dry at gas meter V_g : 0.6256 m³
Dry derived V_{dSn} : 0.0000 m³
Dry std cond. V_{Sn} : 0.5645 m³
Wet at plain V'_{ga} : 0.7154 m³
Nozzle diameter : 8.000 mm
Average flow q'_{Va} : 19.874 l/min
Average flow q'_{dSn} : 15.679 l/min
Av. Nozzle speed v'_{N} : 6.59 m/sec
Av. Duct speed $v'a$: 6.55 m/sec
Tot. Derived time ET_d : 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:03:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate $v'_{N}/v'a$: 1.01
Iso deviation DI : 0.60 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q'_{Va} : 18510.3 m³/h
Moist Standard Q'_{dSn} : 14900.1 m³/h
Dry Standard Q'_{dSn} : 14603.6 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 60.42 °C
Gas meter Temp. t_g : 24.34 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 99.580 KPa
Pitot Pressure : 31.279 Pa



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 92 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 16 : 08 Fri
Site : ELIXIR.F51.S3.

Port : 01 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.746 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0652 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 5.45 %
Speed $v'a$: 8.41 m/sec
Pitot diff. press.: 30.997 Pa
Temperature t_a : 51.55 °C
Pressure P_a : 99.792 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.696 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0648 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.82 %
Speed $v'a$: 8.78 m/sec
Pitot diff. press.: 33.623 Pa
Temperature t_a : 52.63 °C
Pressure P_a : 99.798 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 25.320 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0613 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.39 %
Speed $v'a$: 8.69 m/sec
Pitot diff. press.: 32.834 Pa
Temperature t_a : 53.82 °C
Pressure P_a : 99.786 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 70.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.938 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0649 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 1.16 %
Speed $v'a$: 8.83 m/sec
Pitot diff. press.: 33.733 Pa
Temperature t_a : 55.43 °C
Pressure P_a : 99.781 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.023 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0623 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.84 %
Speed $v'a$: 8.79 m/sec
Pitot diff. press.: 33.286 Pa
Temperature t_a : 57.13 °C
Pressure P_a : 99.789 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 27.422 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0654 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.92 %
Speed $v'a$: 9.01 m/sec
Pitot diff. press.: 34.742 Pa
Temperature t_a : 58.67 °C
Pressure P_a : 99.755 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 25.978 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0616 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -4.82 %
Speed $v'a$: 9.05 m/sec
Pitot diff. press.: 34.899 Pa
Temperature t_a : 60.23 °C
Pressure P_a : 99.737 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 27.741 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0656 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.82 %
Speed $v'a$: 9.20 m/sec
Pitot diff. press.: 35.952 Pa
Temperature t_a : 61.41 °C
Pressure P_a : 99.728 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 28.789 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0679 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 1.55 %
Speed $v'a$: 9.40 m/sec
Pitot diff. press.: 37.418 Pa
Temperature t_a : 62.87 °C
Pressure P_a : 99.703 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 70.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 27.513 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0647 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.74 %
Speed $v'a$: 9.38 m/sec
Pitot diff. press.: 37.181 Pa
Temperature t_a : 62.81 °C
Pressure P_a : 99.695 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 28.467 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0666 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 3.04 %
Speed $v'a$: 9.16 m/sec
Pitot diff. press.: 35.304 Pa
Temperature t_a : 64.33 °C
Pressure P_a : 99.666 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 28.316 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0662 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.38 %
Speed $v'a$: 9.61 m/sec
Pitot diff. press.: 38.789 Pa
Temperature t_a : 64.96 °C
Pressure P_a : 99.657 KPa

FINAL REPORT

Specification : 4
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 1.000 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 2.50000 m
Molec. weight: 28.872 Kg/mol
Density : 1.288 Kg/m³
CO2 : 0.300 %
O2 : 20.600 %
W.vapour cont. fn: 0.0161 Kg/m³
W.vapour ratio rw: 0.028
Ambient pressure : 99.78 KPa

PROGRAMMED VALUES

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

MESURE POINT

Point for diameter: 06

Number of point : 06

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter V_g : 0.0697 m³

Dry derived V_{dH} : 0.0000 m³

Dry std cond. V_{Sn} : 0.7765 m³

Wet at plain V'_{ga} : 0.9779 m³

Nozzle diameter : 0.000 m

Average flow q'_{Va} : 27.163 l/min

Average flow q'_{dH} : 21.578 l/min

Av. Nozzle speed v'_{Nz} : 9.81 m/sec

Av. Duct speed $v'a$: 9.03 m/sec

Tot.Derived time Etd: 00:00:00

Tot.Elapsed Time Et : 00:03:00

ISOKINETIC CONDITION

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

Iso deviation DI : -0.26 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'_{Va} : 25518.7 m³/h

Moist Standard Q'_{dH} : 20678.0 m³/h

Dry Standard Q'_{dH} : 20264.4 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 58.75 °C

Gas meter Temp. t_g : 28.18 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P_a : 99.739 KPa

Pitot Pressure : 34.857 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 93 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 09 : 42 Fri

Site : ELIXIR.P.FSD.SI.....

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 15.180 l/min
Std Volume Vsn : 0.0409 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 13.56 %
Speed v'a : 7.88 m/sec
Pitot diff. press.: 48.045 Pa
Temperature ta : 21.54 °C
Pressure Pa : 99.239 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 12.913 l/min
Std Volume Vsn : 0.0348 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.15 %
Speed v'a : 7.70 m/sec
Pitot diff. press.: 46.531 Pa
Temperature ta : 22.17 °C
Pressure Pa : 99.283 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.612 l/min
Std Volume Vsn : 0.0365 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.54 %
Speed v'a : 7.98 m/sec
Pitot diff. press.: 49.957 Pa
Temperature ta : 23.11 °C
Pressure Pa : 99.334 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.9 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 12.922 l/min
Std Volume Vsn : 0.0346 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.59 %
Speed v'a : 7.74 m/sec
Pitot diff. press.: 46.783 Pa
Temperature ta : 24.25 °C
Pressure Pa : 99.482 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.408 l/min
Std Volume Vsn : 0.0358 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.59 %
Speed v'a : 7.95 m/sec
Pitot diff. press.: 49.158 Pa
Temperature ta : 25.41 °C
Pressure Pa : 99.473 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.690 l/min
Std Volume Vsn : 0.0364 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.49 %
Speed v'a : 8.11 m/sec
Pitot diff. press.: 50.948 Pa
Temperature ta : 26.61 °C
Pressure Pa : 99.556 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.558 l/min
Std Volume Vsn : 0.0360 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.82 %
Speed v'a : 8.14 m/sec
Pitot diff. press.: 51.370 Pa
Temperature ta : 27.49 °C
Pressure Pa : 99.632 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 14.098 l/min
Std Volume Vsn : 0.0373 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 1.97 %
Speed v'a : 8.15 m/sec
Pitot diff. press.: 51.361 Pa
Temperature ta : 28.28 °C
Pressure Pa : 99.706 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.808 l/min
Std Volume Vsn : 0.0365 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.74 %
Speed v'a : 8.20 m/sec
Pitot diff. press.: 51.948 Pa
Temperature ta : 29.06 °C
Pressure Pa : 99.776 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.420 l/min
Std Volume Vsn : 0.0354 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.74 %
Speed v'a : 7.97 m/sec
Pitot diff. press.: 48.923 Pa
Temperature ta : 29.78 °C
Pressure Pa : 99.834 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.169 l/min
Std Volume Vsn : 0.0347 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.35 %
Speed v'a : 7.79 m/sec
Pitot diff. press.: 46.641 Pa
Temperature ta : 30.41 °C
Pressure Pa : 99.897 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.9 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.484 l/min
Std Volume Vsn : 0.0355 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -2.71 %
Speed v'a : 8.17 m/sec
Pitot diff. press.: 51.289 Pa
Temperature ta : 30.93 °C
Pressure Pa : 99.956 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.683 l/min
Std Volume Vsn : 0.0358 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.98 %
Speed v'a : 8.18 m/sec
Pitot diff. press.: 51.292 Pa
Temperature ta : 31.39 °C
Pressure Pa : 99.997 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.455 l/min
Std Volume Vsn : 0.0354 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.68 %
Speed v'a : 8.06 m/sec
Pitot diff. press.: 49.872 Pa
Temperature ta : 31.67 °C
Pressure Pa : 100.016 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.773 l/min
Std Volume Vsn : 0.0362 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.98 %
Speed v'a : 8.04 m/sec
Pitot diff. press.: 49.529 Pa
Temperature ta : 31.99 °C
Pressure Pa : 100.067 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 14.027 l/min
Std Volume Vsn : 0.0368 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.45 %
Speed v'a : 8.39 m/sec
Pitot diff. press.: 53.914 Pa
Temperature ta : 32.24 °C
Pressure Pa : 100.098 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

FINAL REPORT
Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 2.100 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.947 Kg/mol
Density : 1.267 Kg/m3
CO2 : 0.00000 %
O2 : 0.00000 %
H2O vapour cont. fn: 0.008 Kg/m3
H2O vapour ratio rnt: 0.018
Ambient pressure : 98.71 KPa
PROGRAMMED VALUES
Flow rate : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 08
Number of point : 08
SAMPLED VOLUME
Dry at Gas meter Vg : 0.6514 m3
Dry derived Vdn : 0.0000 m3
Dry std cond. Vsn : 0.5785 m3
Wet at plain Vwa : 0.6544 m3
Nozzle diameter : 6.000 mm
Average flow q'Va : 13.632 l/min
Average flow q'Vn : 12.052 l/min
Av. Nozzle speed v'N1: 8.04 m/sec
Av. Duct speed v'a : 8.03 m/sec
Tpt. Derived time ETd: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et: 00:48:00
ISOkinetic CONDITION
ISOkinetic rate : 1.00 -
Moist Actual q'Va : 1.00075 m3/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. ta : 27.90 °C
Gas meter Temp. tg : 26.55 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 99.704 KPa
Pitot Pressure : 49.877 Pa



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 95 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 18 : 48 Fri

Site : ELIXIR.PP5252..

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 16.045 l/min
Std Volume Vsn : 0.0425 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 16.48 %
Speed v'a : 8.12 m/sec
Pitot diff. press.: 58.976 Pa
Temperature ta : 29.53 °C
Pressure Pa : 100.828 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.537 l/min
Std Volume Vsn : 0.0358 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -2.19 %
Speed v'a : 8.17 m/sec
Pitot diff. press.: 51.475 Pa
Temperature ta : 30.12 °C
Pressure Pa : 100.010 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.736 l/min
Std Volume Vsn : 0.0362 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.04 %
Speed v'a : 8.10 m/sec
Pitot diff. press.: 50.893 Pa
Temperature ta : 30.58 °C
Pressure Pa : 99.998 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.272 l/min
Std Volume Vsn : 0.0350 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.96 %
Speed v'a : 7.98 m/sec
Pitot diff. press.: 48.909 Pa
Temperature ta : 30.98 °C
Pressure Pa : 100.021 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 14.262 l/min
Std Volume Vsn : 0.0375 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 1.16 %
Speed v'a : 8.31 m/sec
Pitot diff. press.: 53.064 Pa
Temperature ta : 31.29 °C
Pressure Pa : 100.043 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 14.290 l/min
Std Volume Vsn : 0.0376 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.13 %
Speed v'a : 8.52 m/sec
Pitot diff. press.: 55.760 Pa
Temperature ta : 31.61 °C
Pressure Pa : 100.069 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 198.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.828 l/min
Std Volume Vsn : 0.0363 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 2.14 %
Speed v'a : 7.98 m/sec
Pitot diff. press.: 48.052 Pa
Temperature ta : 32.14 °C
Pressure Pa : 100.093 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 12.657 l/min
Std Volume Vsn : 0.0332 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -1.96 %
Speed v'a : 7.61 m/sec
Pitot diff. press.: 44.353 Pa
Temperature ta : 32.38 °C
Pressure Pa : 100.118 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.215 l/min
Std Volume Vsn : 0.0347 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -2.30 %
Speed v'a : 7.98 m/sec
Pitot diff. press.: 48.789 Pa
Temperature ta : 32.68 °C
Pressure Pa : 100.135 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.574 l/min
Std Volume Vsn : 0.0351 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.30 %
Speed v'a : 7.86 m/sec
Pitot diff. press.: 47.284 Pa
Temperature ta : 32.06 °C
Pressure Pa : 100.156 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.204 l/min
Std Volume Vsn : 0.0346 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -2.22 %
Speed v'a : 7.96 m/sec
Pitot diff. press.: 46.400 Pa
Temperature ta : 33.10 °C
Pressure Pa : 100.183 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.756 l/min
Std Volume Vsn : 0.0360 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -0.38 %
Speed v'a : 8.14 m/sec
Pitot diff. press.: 50.671 Pa
Temperature ta : 33.10 °C
Pressure Pa : 100.109 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.219 l/min
Std Volume Vsn : 0.0346 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -2.11 %
Speed v'a : 7.96 m/sec
Pitot diff. press.: 48.414 Pa
Temperature ta : 33.13 °C
Pressure Pa : 100.204 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.449 l/min
Std Volume Vsn : 0.0352 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : 0.74 %
Speed v'a : 7.97 m/sec
Pitot diff. press.: 47.337 Pa
Temperature ta : 33.32 °C
Pressure Pa : 100.213 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 198.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 12.718 l/min
Std Volume Vsn : 0.0333 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -4.25 %
Speed v'a : 7.83 m/sec
Pitot diff. press.: 46.723 Pa
Temperature ta : 33.44 °C
Pressure Pa : 100.227 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.173 l/min
Std Volume Vsn : 0.0345 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI : -2.20 %
Speed v'a : 7.94 m/sec
Pitot diff. press.: 48.122 Pa
Temperature ta : 33.45 °C
Pressure Pa : 100.246 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

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section

Diameter : 2.100 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.00000 m
Molec. weight : 28.847 Kg/mol
Density : 1.287 Kg/m³
CO₂ : 0.00000 %
O₂ : 0.00000 %
W.vapour cont. in : 0.000 Kg/m³
W.vapour ratio rw : 0.010
Ambient pressure : 98.71 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q_{0h} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter V_g : 0.6577 m³
Dry derived V_{dh} : 0.0000 m³
Dry std cond. V_{sn} : 0.5720 m³
Wet at plain V_{ga} : 0.6533 m³
Nozzle diameter : 6.000 mm
Average flow q_{0h} : 13.610 l/min
Average flow q_{0h} : 11.916 l/min
Av. Nozzle speed v_N : 0.02 m/sec
Av. Duct speed v_d : 0.02 m/sec
Tot. Derived time ETd : 00:00:00
Tot. Elapsed time Et : 00:49:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso. Rate : v_N/v_d : 1.00
Iso. deviation DI : 0.03 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q_{0h} : 99950.5 m³/h
Moist Standard Q_{0h} : 88395.9 m³/h
Dry Standard Q_{0h} : 87511.9 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 32.11 °C
Gas meter Temp. t_g : 32.91 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 100.121 KPa
Pitot Pressure : 49.342 Pa



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 97 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 11 : 46 Fri
Site : ELIXIR.PFS253

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 16.051 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0422 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 17.98 %
Speed $v'a$: 8.02 m/sec
Pitot diff. press.: 49.347 Pa
Temperature t_a : 32.03 °C
Pressure P_a : 100.227 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.166 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0346 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.01 %
Speed $v'a$: 7.92 m/sec
Pitot diff. press.: 48.079 Pa
Temperature t_a : 32.29 °C
Pressure P_a : 100.220 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.138 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0345 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.33 %
Speed $v'a$: 7.77 m/sec
Pitot diff. press.: 46.266 Pa
Temperature t_a : 32.42 °C
Pressure P_a : 100.216 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 12.718 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0334 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.62 %
Speed $v'a$: 7.62 m/sec
Pitot diff. press.: 44.455 Pa
Temperature t_a : 32.67 °C
Pressure P_a : 100.200 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.147 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0345 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.40 %
Speed $v'a$: 7.94 m/sec
Pitot diff. press.: 47.652 Pa
Temperature t_a : 32.78 °C
Pressure P_a : 100.207 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.347 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0350 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.29 %
Speed $v'a$: 7.97 m/sec
Pitot diff. press.: 48.638 Pa
Temperature t_a : 32.97 °C
Pressure P_a : 100.216 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 198.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.280 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0348 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 2.06 %
Speed $v'a$: 7.67 m/sec
Pitot diff. press.: 44.961 Pa
Temperature t_a : 33.09 °C
Pressure P_a : 100.224 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 12.945 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0339 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.15 %
Speed $v'a$: 7.72 m/sec
Pitot diff. press.: 45.639 Pa
Temperature t_a : 33.12 °C
Pressure P_a : 100.230 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.141 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0344 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.07 %
Speed $v'a$: 7.83 m/sec
Pitot diff. press.: 46.956 Pa
Temperature t_a : 33.13 °C
Pressure P_a : 100.241 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.374 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0350 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.67 %
Speed $v'a$: 8.10 m/sec
Pitot diff. press.: 50.141 Pa
Temperature t_a : 33.24 °C
Pressure P_a : 100.230 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.616 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0356 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.20 %
Speed $v'a$: 8.01 m/sec
Pitot diff. press.: 49.014 Pa
Temperature t_a : 33.60 °C
Pressure P_a : 100.246 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.134 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0344 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.16 %
Speed $v'a$: 7.73 m/sec
Pitot diff. press.: 45.680 Pa
Temperature t_a : 33.22 °C
Pressure P_a : 100.230 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.562 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0354 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.10 %
Speed $v'a$: 8.25 m/sec
Pitot diff. press.: 51.904 Pa
Temperature t_a : 34.06 °C
Pressure P_a : 100.247 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.270 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0347 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.23 %
Speed $v'a$: 7.92 m/sec
Pitot diff. press.: 47.009 Pa
Temperature t_a : 33.49 °C
Pressure P_a : 100.245 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 198.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.301 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0348 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.63 %
Speed $v'a$: 7.89 m/sec
Pitot diff. press.: 47.527 Pa
Temperature t_a : 33.53 °C
Pressure P_a : 100.254 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.148 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0344 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.02 %
Speed $v'a$: 7.91 m/sec
Pitot diff. press.: 47.755 Pa
Temperature t_a : 33.89 °C
Pressure P_a : 100.266 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

FINAL REPORT

Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section
Diameter : 2.100 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.947 Kg/mol
Density : 1.287 Kg/m3
CO2 : 0.00000 %
O2 : 0.00000 %
W.vapour cont. fn: 0.000 Kg/m3
W.vapour ratio ru: 0.010
Ambient pressure : 98.71 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q_{Un} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 08
Number of point : 08

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter U_g : 0.6491 m3
Dry derived U_{dn} : 0.0000 m3
Dry std cond. U_{gn} : 0.5618 m3
Wet at plain U_{ga} : 0.6430 m3
Nozzle diameter : 6.000 mm
Average flow q_{Un} : 13.396 l/min
Average flow q_{Un} : 11.704 l/min
Av. Nozzle speed v_{Un} : 7.90 m/sec
Av. Duct speed v_{Un} : 7.89 m/sec
Tot. Derived time ETd : 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:48:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v_{Un}/v_{ga} : 1.00
Iso deviation DI : 0.00 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q_{Un} : 98330.3 m3/h
Moist Standard Q_{Un} : 86778.9 m3/h
Dry Standard Q_{Un} : 85911.1 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 33.10 °C
Gas meter Temp. t_g : 34.37 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 100.233 KPa
Pitot Pressure : 47.600 Pa

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 12 : 51 Fri

Site : ELIXIR.PF5351

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 13.384 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0354 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 15.51 %
Speed $v'a$: 6.83 m/sec
Pitot diff. press.: 36.021 Pa
Temperature t_a : 29.44 °C
Pressure P_a : 100.079 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.231 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0296 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.78 %
Speed $v'a$: 6.74 m/sec
Pitot diff. press.: 34.963 Pa
Temperature t_a : 30.64 °C
Pressure P_a : 100.056 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.540 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0305 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.13 %
Speed $v'a$: 6.88 m/sec
Pitot diff. press.: 36.534 Pa
Temperature t_a : 30.00 °C
Pressure P_a : 100.058 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.578 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0306 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.23 %
Speed $v'a$: 6.84 m/sec
Pitot diff. press.: 36.062 Pa
Temperature t_a : 30.38 °C
Pressure P_a : 100.059 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.554 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0305 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.43 %
Speed $v'a$: 6.84 m/sec
Pitot diff. press.: 35.972 Pa
Temperature t_a : 30.90 °C
Pressure P_a : 100.064 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.817 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0310 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.63 %
Speed $v'a$: 7.01 m/sec
Pitot diff. press.: 37.641 Pa
Temperature t_a : 32.03 °C
Pressure P_a : 100.084 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.415 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0300 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.20 %
Speed $v'a$: 6.81 m/sec
Pitot diff. press.: 35.641 Pa
Temperature t_a : 31.36 °C
Pressure P_a : 100.090 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.522 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0303 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.14 %
Speed $v'a$: 6.94 m/sec
Pitot diff. press.: 36.985 Pa
Temperature t_a : 31.91 °C
Pressure P_a : 100.123 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.283 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0297 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.02 %
Speed $v'a$: 6.72 m/sec
Pitot diff. press.: 34.627 Pa
Temperature t_a : 32.00 °C
Pressure P_a : 100.127 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.338 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0298 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.29 %
Speed $v'a$: 6.84 m/sec
Pitot diff. press.: 35.056 Pa
Temperature t_a : 31.94 °C
Pressure P_a : 100.141 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.236 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0295 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.05 %
Speed $v'a$: 6.62 m/sec
Pitot diff. press.: 33.619 Pa
Temperature t_a : 32.10 °C
Pressure P_a : 100.154 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.363 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0299 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.93 %
Speed $v'a$: 6.83 m/sec
Pitot diff. press.: 35.741 Pa
Temperature t_a : 32.18 °C
Pressure P_a : 100.172 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.231 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0295 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.75 %
Speed $v'a$: 6.67 m/sec
Pitot diff. press.: 34.872 Pa
Temperature t_a : 32.37 °C
Pressure P_a : 100.188 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.062 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0290 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -4.25 %
Speed $v'a$: 6.81 m/sec
Pitot diff. press.: 34.972 Pa
Temperature t_a : 32.35 °C
Pressure P_a : 100.179 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.191 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0294 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.56 %
Speed $v'a$: 6.77 m/sec
Pitot diff. press.: 35.123 Pa
Temperature t_a : 32.43 °C
Pressure P_a : 100.183 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 11.517 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.0302 m³
Derived Volume V_{dhn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.01 %
Speed $v'a$: 7.00 m/sec
Pitot diff. press.: 37.559 Pa
Temperature t_a : 32.48 °C
Pressure P_a : 100.196 KPa

elixir FS3
14.16.5.25

FINAL REPORT
 Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
 Circular Section
 Diameter : 2.100 m
 Port number : 02
 Down stream : 1.80000 m
 Up stream : 7.50000 m
 Molec. weight : 28.947 K9/mol
 Density : 1.287 K9/m3
 CO2 : 0.00000 %
 O2 : 0.00000 %
 W.vapour cont. fn: 0.008 K9/m3
 W.vapour ratio rw: 0.010
 Ambient pressure : 98.71 KPa

PROGRAMMED VALUES
 Flow qUn : 0.000 l/min
MEASURE POINT
 Point for diameter: 00
 Number of point : 08
SAMPLED VOLUME
 Dry at gas meter Uq : 0.5573 m3
 Dry derived Uqn : 0.0000 m3
 Dry std cond. Uqn : 0.4949 m3
 Wet at plain U'ga : 0.5528 m3
 Nozzle diameter : 6.000 mm
 Average flow q'Us : 11.516 l/min
 Average flow qUn : 10.182 l/min
 Av. Nozzle speed v'N: 6.79 m/sec
 Av. Duct speed v'a: 6.82 m/sec
 Tot. Derived time ETD: 00:00:00
 Tot. Elapsed Time Et : 00:43:00
ISOKINETIC CONDITION
 Iso Rate v'N/v'a: 1.00
 Iso deviation DI : -0.46 %
DUCT FLOW RATE
 Moist Actual Q'Us : 84995.3 m3/h
 Moist Standard Q'Un : 75311.7 m3/h
 Dry Standard QUn : 74538.6 m3/h
AVERAGE VALUES
 Actual Temp. ta : 31.54 °C
 Gas meter Temp. tg : 32.75 °C
 Aux 1 Temp. : 300.00 °C
 Aux 2 Temp. : 300.00 °C
 Actual Pressure Pa : 100.123 KPa
 Pitot Pressure : 35.706 Pa



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 101 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 13 : 48 Fri

Site : ELIXIR.PF535

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.474 l/min
Std Volume Vsn : 0.8355 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : 17.50 %
Speed v'a : 6.76 m/sec
Pitot diff. press.: 35.126 Pa
Temperature ta : 31.55 °C
Pressure Pa : 100.202 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.050 l/min
Std Volume Vsn : 0.8291 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -2.78 %
Speed v'a : 6.78 m/sec
Pitot diff. press.: 34.466 Pa
Temperature ta : 31.88 °C
Pressure Pa : 100.193 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.819 l/min
Std Volume Vsn : 0.8311 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : 1.12 %
Speed v'a : 6.89 m/sec
Pitot diff. press.: 36.453 Pa
Temperature ta : 32.08 °C
Pressure Pa : 100.179 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.424 l/min
Std Volume Vsn : 0.8300 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.41 %
Speed v'a : 6.83 m/sec
Pitot diff. press.: 35.788 Pa
Temperature ta : 32.13 °C
Pressure Pa : 100.176 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.357 l/min
Std Volume Vsn : 0.8298 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -0.38 %
Speed v'a : 6.72 m/sec
Pitot diff. press.: 34.668 Pa
Temperature ta : 32.14 °C
Pressure Pa : 100.169 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.157 l/min
Std Volume Vsn : 0.8293 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.54 %
Speed v'a : 6.68 m/sec
Pitot diff. press.: 34.214 Pa
Temperature ta : 32.16 °C
Pressure Pa : 100.176 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.021 l/min
Std Volume Vsn : 0.8290 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -4.04 %
Speed v'a : 6.77 m/sec
Pitot diff. press.: 35.178 Pa
Temperature ta : 32.11 °C
Pressure Pa : 100.182 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.553 l/min
Std Volume Vsn : 0.8383 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : 0.45 %
Speed v'a : 6.78 m/sec
Pitot diff. press.: 35.258 Pa
Temperature ta : 32.27 °C
Pressure Pa : 100.184 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.351 l/min
Std Volume Vsn : 0.8298 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.46 %
Speed v'a : 6.79 m/sec
Pitot diff. press.: 35.400 Pa
Temperature ta : 32.23 °C
Pressure Pa : 100.188 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.362 l/min
Std Volume Vsn : 0.8299 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -0.16 %
Speed v'a : 6.72 m/sec
Pitot diff. press.: 34.634 Pa
Temperature ta : 32.24 °C
Pressure Pa : 100.194 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.350 l/min
Std Volume Vsn : 0.8298 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.90 %
Speed v'a : 6.82 m/sec
Pitot diff. press.: 35.931 Pa
Temperature ta : 32.22 °C
Pressure Pa : 100.181 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.512 l/min
Std Volume Vsn : 0.8303 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.37 %
Speed v'a : 6.88 m/sec
Pitot diff. press.: 36.316 Pa
Temperature ta : 32.16 °C
Pressure Pa : 100.181 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.215 l/min
Std Volume Vsn : 0.8295 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -2.20 %
Speed v'a : 6.76 m/sec
Pitot diff. press.: 35.007 Pa
Temperature ta : 32.17 °C
Pressure Pa : 100.189 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.876 l/min
Std Volume Vsn : 0.8312 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -0.90 %
Speed v'a : 7.07 m/sec
Pitot diff. press.: 38.330 Pa
Temperature ta : 32.21 °C
Pressure Pa : 100.184 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.312 l/min
Std Volume Vsn : 0.8297 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -2.37 %
Speed v'a : 6.83 m/sec
Pitot diff. press.: 35.812 Pa
Temperature ta : 32.13 °C
Pressure Pa : 100.189 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.575 l/min
Std Volume Vsn : 0.8304 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -0.25 %
Speed v'a : 6.84 m/sec
Pitot diff. press.: 35.843 Pa
Temperature ta : 32.09 °C
Pressure Pa : 100.183 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

FINAL REPORT

Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 2.100 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.847 Kg/mol
Density : 1.287 Kg/m³
CO₂ : 0.00000 %
O₂ : 0.00000 %
W.vapour cont. fn: 0.008 Kg/m³
W.vapour ratio ru: 0.010
Ambient pressure : 98.71 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow qVdn : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 08
Number of point : 08
SAMPLED VOLUME
Dry at gas meter U_g : 0.5590 m³
Dry derived U_{dn} : 0.0000 m³
Dry std cond. U_{gn} : 0.4947 m³
Wet at plain U_{ga} : 0.5533 m³
Nozzle diameter : 6.000 mm
Average flow q³U_a : 11.527 l/min
Average flow q³U_n : 10.099 l/min
Av. Nozzle speed v³N : 6.79 m/sec
Av. Duct speed v³a : 6.00 m/sec
Tot. Derived time E_{td} : 00:00:00
Tot. Elapsed Time E_t : 00:48:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso. Rate v³N/v³a : 1.00
Iso. deviation DI : -0.00 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q³U_a : 84746.0 m³/h
Moist Standard Q³U_n : 74996.3 m³/h
Dry Standard Q³U_n : 74246.3 m³/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. t_a : 32.11 °C
Gas meter Temp. t_g : 33.79 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 100.184 KPa
Pitot Pressure : 35.524 Pa



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 103 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 14 : 47 Fri
Site : ELIXIR.PFS3 S3

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 13.725 l/min
Std Volume Vsn : 0.8363 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : 14.27 %
Speed v'a : 7.00 m/sec
Pitot diff. press.: 30.616 Pa
Temperature ta : 30.28 °C
Pressure Pa : 100.144 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.409 l/min
Std Volume Vsn : 0.8301 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -0.07 %
Speed v'a : 6.73 m/sec
Pitot diff. press.: 34.842 Pa
Temperature ta : 30.65 °C
Pressure Pa : 100.121 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.451 l/min
Std Volume Vsn : 0.8302 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.09 %
Speed v'a : 6.88 m/sec
Pitot diff. press.: 36.483 Pa
Temperature ta : 30.81 °C
Pressure Pa : 100.109 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.523 l/min
Std Volume Vsn : 0.8394 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -0.84 %
Speed v'a : 6.85 m/sec
Pitot diff. press.: 36.104 Pa
Temperature ta : 31.00 °C
Pressure Pa : 100.103 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.000 l/min
Std Volume Vsn : 0.8290 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -3.66 %
Speed v'a : 6.73 m/sec
Pitot diff. press.: 34.051 Pa
Temperature ta : 31.19 °C
Pressure Pa : 100.094 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.360 l/min
Std Volume Vsn : 0.8299 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.96 %
Speed v'a : 6.83 m/sec
Pitot diff. press.: 35.817 Pa
Temperature ta : 31.30 °C
Pressure Pa : 100.100 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.159 l/min
Std Volume Vsn : 0.8294 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -0.94 %
Speed v'a : 6.64 m/sec
Pitot diff. press.: 33.833 Pa
Temperature ta : 31.34 °C
Pressure Pa : 100.119 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.056 l/min
Std Volume Vsn : 0.8291 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -2.59 %
Speed v'a : 6.69 m/sec
Pitot diff. press.: 34.362 Pa
Temperature ta : 31.34 °C
Pressure Pa : 100.124 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 10.623 l/min
Std Volume Vsn : 0.8280 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -2.77 %
Speed v'a : 6.44 m/sec
Pitot diff. press.: 32.290 Pa
Temperature ta : 31.39 °C
Pressure Pa : 100.133 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.314 l/min
Std Volume Vsn : 0.8290 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.93 %
Speed v'a : 6.80 m/sec
Pitot diff. press.: 35.558 Pa
Temperature ta : 31.46 °C
Pressure Pa : 100.136 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.016 l/min
Std Volume Vsn : 0.8290 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : 0.05 %
Speed v'a : 6.49 m/sec
Pitot diff. press.: 32.377 Pa
Temperature ta : 31.53 °C
Pressure Pa : 100.136 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.015 l/min
Std Volume Vsn : 0.8290 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -2.37 %
Speed v'a : 6.65 m/sec
Pitot diff. press.: 33.942 Pa
Temperature ta : 31.63 °C
Pressure Pa : 100.151 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.179 l/min
Std Volume Vsn : 0.8294 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -0.91 %
Speed v'a : 6.65 m/sec
Pitot diff. press.: 33.976 Pa
Temperature ta : 31.67 °C
Pressure Pa : 100.156 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.407 l/min
Std Volume Vsn : 0.8300 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -1.55 %
Speed v'a : 6.83 m/sec
Pitot diff. press.: 36.277 Pa
Temperature ta : 31.63 °C
Pressure Pa : 100.151 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.374 l/min
Std Volume Vsn : 0.8299 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : 2.99 %
Speed v'a : 6.51 m/sec
Pitot diff. press.: 32.812 Pa
Temperature ta : 31.71 °C
Pressure Pa : 100.154 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 11.115 l/min
Std Volume Vsn : 0.8292 m3
Derived Volume Vdn: 0.8000 m3
Iso deviation DI : -3.22 %
Speed v'a : 6.77 m/sec
Pitot diff. press.: 35.175 Pa
Temperature ta : 31.90 °C
Pressure Pa : 100.158 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 104 од 149

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.100 m

Port number : 02

Down stream : 1.80000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight: 28.847 Kg/mol

Density : 1.287 Kg/m³

CO₂ : 0.00000 %

O₂ : 0.00000 %

H₂O vapour cont. fn: 0.000 Kg/m³

H₂O vapour ratio ru: 0.010

Ambient pressure : 98.71 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow rate : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 08

Number of point : 08

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter U_g : 0.5589 m³

Dry derived U_{dn} : 0.0000 m³

Dry std cond. U_{an} : 0.4787 m³

Wet at plain U_{ga} : 0.5452 m³

Nozzle diameter : 6.800 mm

Average flow rate U_{ga} : 11.358 l/min

Average flow rate U_{dn} : 9.972 l/min

Avg. Nozzle speed v_N : 6.70 m/sec

Avg. Duct speed v_a : 6.72 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 : -0.37 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q_{Ma} : 83749.0 m³/h

Moist Standard Q_{Sn} : 74271.8 m³/h

Dry Standard Q_{Sn} : 73529.1 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 31.38 °C

Gas meter Temp. t_g : 33.19 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure Pa : 100.131 KPa

Pitnt. Pressure : 34.889 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

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 15 : 50 Fri

Site : ELIXIR.PF54 S1

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 9.455 l/min
Std Volume Vsn: 0.0253 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 25.81 %
Speed v'a: 4.43 m/sec
Pitot diff. press.: 17.729 Pa
Temperature ta: 25.10 °C
Pressure Pa: 99.687 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.116 l/min
Std Volume Vsn: 0.0190 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 2.06 %
Speed v'a: 4.11 m/sec
Pitot diff. press.: 15.285 Pa
Temperature ta: 25.77 °C
Pressure Pa: 99.689 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.924 l/min
Std Volume Vsn: 0.0185 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.94 %
Speed v'a: 4.12 m/sec
Pitot diff. press.: 15.252 Pa
Temperature ta: 26.46 °C
Pressure Pa: 99.699 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.222 l/min
Std Volume Vsn: 0.0192 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 2.09 %
Speed v'a: 4.17 m/sec
Pitot diff. press.: 15.536 Pa
Temperature ta: 27.03 °C
Pressure Pa: 99.731 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.754 l/min
Std Volume Vsn: 0.0179 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 1.05 %
Speed v'a: 3.94 m/sec
Pitot diff. press.: 14.039 Pa
Temperature ta: 27.66 °C
Pressure Pa: 99.766 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.116 l/min
Std Volume Vsn: 0.0189 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 1.07 %
Speed v'a: 4.15 m/sec
Pitot diff. press.: 15.411 Pa
Temperature ta: 28.26 °C
Pressure Pa: 99.806 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.746 l/min
Std Volume Vsn: 0.0179 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.59 %
Speed v'a: 4.00 m/sec
Pitot diff. press.: 14.255 Pa
Temperature ta: 28.95 °C
Pressure Pa: 99.848 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.205 l/min
Std Volume Vsn: 0.0191 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 4.35 %
Speed v'a: 4.44 m/sec
Pitot diff. press.: 17.576 Pa
Temperature ta: 29.30 °C
Pressure Pa: 99.882 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.034 l/min
Std Volume Vsn: 0.0186 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 3.14 %
Speed v'a: 4.02 m/sec
Pitot diff. press.: 14.415 Pa
Temperature ta: 29.75 °C
Pressure Pa: 99.910 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.095 l/min
Std Volume Vsn: 0.0187 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -5.60 %
Speed v'a: 4.43 m/sec
Pitot diff. press.: 17.476 Pa
Temperature ta: 30.11 °C
Pressure Pa: 99.950 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.125 l/min
Std Volume Vsn: 0.0188 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 0.23 %
Speed v'a: 4.19 m/sec
Pitot diff. press.: 15.646 Pa
Temperature ta: 30.47 °C
Pressure Pa: 99.975 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.019 l/min
Std Volume Vsn: 0.0185 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -1.25 %
Speed v'a: 4.19 m/sec
Pitot diff. press.: 15.576 Pa
Temperature ta: 30.71 °C
Pressure Pa: 100.019 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.441 l/min
Std Volume Vsn: 0.0196 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 1.07 %
Speed v'a: 4.34 m/sec
Pitot diff. press.: 16.783 Pa
Temperature ta: 30.78 °C
Pressure Pa: 100.046 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.876 l/min
Std Volume Vsn: 0.0181 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 0.00 %
Speed v'a: 4.05 m/sec
Pitot diff. press.: 14.562 Pa
Temperature ta: 30.95 °C
Pressure Pa: 100.053 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.303 l/min
Std Volume Vsn: 0.0192 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.58 %
Speed v'a: 4.33 m/sec
Pitot diff. press.: 16.626 Pa
Temperature ta: 31.15 °C
Pressure Pa: 100.080 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.707 l/min
Std Volume Vsn: 0.0177 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 0.35 %
Speed v'a: 3.94 m/sec
Pitot diff. press.: 13.812 Pa
Temperature ta: 31.29 °C
Pressure Pa: 100.078 KPa

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.100 m

Port number : 02

Down stream : 1.80000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight: 28.847 K9/mol

Density : 1.287 K9/m3

CO2 : 0.00000 %

O2 : 0.00000 %

W.vapour cont. in: 0.008 K9/m3

W.vapour ratio in: 0.010

Ambient pressure : 99.71 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q_{Vol} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Q_g : 0.3471 m3

Dry derived Q_{dn} : 0.0000 m3

Dry std cond. Q_{gn} : 0.3049 m3

Wet at plain Q'_{ga} : 0.3454 m3

Nozzle diameter : 6.000 mm

Average flow q'_{Va} : 7.196 l/min

Average flow q_{Vn} : 6.351 l/min

Av. Nozzle speed v'_{Nt} : 4.24 m/sec

Av. Duct speed v'_{at} : 4.18 m/sec

Tot. Derived time ET_d : 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et : 00:40:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate $v'_{Wv'a}$: 1.01

Iso deviation DI : 1.48 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'_{Va} : 52893.9 m3/h

Moist Standard Q_{Vn} : 46441.1 m3/h

Dry Standard Q_{Vn} : 45376.7 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 28.98 °C

Gas meter Temp. t_g : 29.98 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P_a : 99.889 KPa

Pitot Pressure : 15.598 Pa



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 107 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 16 : 44 Fri

Site : ELIXIR.PFS4 S2

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 8.978 l/min
Std Volume Vsn: 0.0237 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 29.59 %
Speed v'a: 4.08 m/sec
Pitot diff. press.: 14.859 Pa
Temperature ta: 30.87 °C
Pressure Pa: 100.804 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.328 l/min
Std Volume Vsn: 0.0193 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -1.83 %
Speed v'a: 4.40 m/sec
Pitot diff. press.: 16.927 Pa
Temperature ta: 30.36 °C
Pressure Pa: 100.878 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.001 l/min
Std Volume Vsn: 0.0185 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -0.79 %
Speed v'a: 4.16 m/sec
Pitot diff. press.: 15.357 Pa
Temperature ta: 30.55 °C
Pressure Pa: 100.855 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.738 l/min
Std Volume Vsn: 0.0178 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -6.32 %
Speed v'a: 4.24 m/sec
Pitot diff. press.: 15.994 Pa
Temperature ta: 30.71 °C
Pressure Pa: 100.855 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.299 l/min
Std Volume Vsn: 0.0192 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -2.87 %
Speed v'a: 4.43 m/sec
Pitot diff. press.: 17.428 Pa
Temperature ta: 30.84 °C
Pressure Pa: 100.865 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.835 l/min
Std Volume Vsn: 0.0185 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 0.65 %
Speed v'a: 4.12 m/sec
Pitot diff. press.: 15.105 Pa
Temperature ta: 30.97 °C
Pressure Pa: 100.871 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.331 l/min
Std Volume Vsn: 0.0193 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -5.45 %
Speed v'a: 4.57 m/sec
Pitot diff. press.: 18.545 Pa
Temperature ta: 31.87 °C
Pressure Pa: 100.878 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.264 l/min
Std Volume Vsn: 0.0191 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 6.51 %
Speed v'a: 4.02 m/sec
Pitot diff. press.: 14.348 Pa
Temperature ta: 31.16 °C
Pressure Pa: 100.881 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.361 l/min
Std Volume Vsn: 0.0134 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -7.88 %
Speed v'a: 4.67 m/sec
Pitot diff. press.: 19.402 Pa
Temperature ta: 31.24 °C
Pressure Pa: 100.895 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.394 l/min
Std Volume Vsn: 0.0195 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 5.79 %
Speed v'a: 4.12 m/sec
Pitot diff. press.: 15.051 Pa
Temperature ta: 31.31 °C
Pressure Pa: 100.899 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.095 l/min
Std Volume Vsn: 0.0187 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -7.68 %
Speed v'a: 4.53 m/sec
Pitot diff. press.: 18.184 Pa
Temperature ta: 31.31 °C
Pressure Pa: 100.896 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.720 l/min
Std Volume Vsn: 0.0203 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 3.89 %
Speed v'a: 4.38 m/sec
Pitot diff. press.: 17.828 Pa
Temperature ta: 31.26 °C
Pressure Pa: 100.897 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 8.962 l/min
Std Volume Vsn: 0.0183 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -4.11 %
Speed v'a: 4.28 m/sec
Pitot diff. press.: 16.201 Pa
Temperature ta: 31.38 °C
Pressure Pa: 100.893 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.558 l/min
Std Volume Vsn: 0.0199 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 0.34 %
Speed v'a: 4.44 m/sec
Pitot diff. press.: 17.481 Pa
Temperature ta: 31.51 °C
Pressure Pa: 100.899 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.090 l/min
Std Volume Vsn: 0.0187 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: -2.58 %
Speed v'a: 4.29 m/sec
Pitot diff. press.: 16.314 Pa
Temperature ta: 31.32 °C
Pressure Pa: 100.893 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.458 l/min
Std Volume Vsn: 0.0196 m3
Derived Volume Vdn: 0.0000 m3
Iso deviation DI: 2.88 %
Speed v'a: 4.31 m/sec
Pitot diff. press.: 16.511 Pa
Temperature ta: 31.62 °C
Pressure Pa: 100.105 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 108 од 149

Qixir F19
12, 16.5.125

FINAL REPORT

Specification : 12
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 2.100 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.847 Kg/mol
Density : 1.287 Kg/m3
CO2 : 0.00000 %
O2 : 0.00000 %
W.vapour cont. : 0.000 Kg/m3
W.vapour ratio : 0.010
Ambient pressure : 98.71 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter Ug : 0.3563 m3
Dry derived Udn : 0.0000 m3
Dry std cond. Ugn : 0.3899 m3
Wet at plain U'ga : 0.3528 m3
Nozzle diameter : 6.000 mm
Average flow : 7.350 l/min
Average flow : 6.456 l/min
Av. Nozzle speed v'N: 4.33 m/sec
Av. Duct speed v'a: 4.32 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: 1.00
Iso deviation DI : 0.30 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q'Ua : 53838.6 m3/h
Moist Standard Q'Un : 47764.1 m3/h
Dry Standard QUn : 47286.4 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 31.04 °C
Gas meter Temp. tg : 32.89 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 100.883 KPa
Pitot Pressure : 16.522 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

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 16 17:41 Fri
Site: ELIXIR.PF54 S3

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 8.862 l/min
Std Volume Vsn : 0.0234 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 18.19 %
Speed v'a : 4.42 m/sec
Pitot diff. press.: 17.373 Pa
Temperature ta : 30.59 °C
Pressure Pa : 100.099 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.519 l/min
Std Volume Vsn : 0.0198 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 2.12 %
Speed v'a : 4.34 m/sec
Pitot diff. press.: 16.739 Pa
Temperature ta : 30.80 °C
Pressure Pa : 100.093 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.038 l/min
Std Volume Vsn : 0.0185 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -3.86 %
Speed v'a : 4.31 m/sec
Pitot diff. press.: 16.514 Pa
Temperature ta : 30.99 °C
Pressure Pa : 100.082 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.358 l/min
Std Volume Vsn : 0.0194 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.40 %
Speed v'a : 4.32 m/sec
Pitot diff. press.: 16.627 Pa
Temperature ta : 30.32 °C
Pressure Pa : 100.079 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.990 l/min
Std Volume Vsn : 0.0184 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.42 %
Speed v'a : 4.18 m/sec
Pitot diff. press.: 15.553 Pa
Temperature ta : 30.72 °C
Pressure Pa : 100.073 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.227 l/min
Std Volume Vsn : 0.0190 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -5.96 %
Speed v'a : 4.53 m/sec
Pitot diff. press.: 18.252 Pa
Temperature ta : 31.04 °C
Pressure Pa : 100.079 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.063 l/min
Std Volume Vsn : 0.0186 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.88 %
Speed v'a : 4.16 m/sec
Pitot diff. press.: 15.407 Pa
Temperature ta : 31.12 °C
Pressure Pa : 100.085 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.156 l/min
Std Volume Vsn : 0.0190 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -4.25 %
Speed v'a : 4.43 m/sec
Pitot diff. press.: 17.459 Pa
Temperature ta : 31.18 °C
Pressure Pa : 100.075 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.062 l/min
Std Volume Vsn : 0.0186 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 2.79 %
Speed v'a : 4.05 m/sec
Pitot diff. press.: 14.683 Pa
Temperature ta : 31.17 °C
Pressure Pa : 100.081 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.931 l/min
Std Volume Vsn : 0.0183 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -8.20 %
Speed v'a : 4.45 m/sec
Pitot diff. press.: 17.613 Pa
Temperature ta : 31.21 °C
Pressure Pa : 100.078 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.459 l/min
Std Volume Vsn : 0.0196 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 4.94 %
Speed v'a : 4.19 m/sec
Pitot diff. press.: 15.582 Pa
Temperature ta : 31.24 °C
Pressure Pa : 100.074 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.799 l/min
Std Volume Vsn : 0.0179 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -6.88 %
Speed v'a : 4.30 m/sec
Pitot diff. press.: 16.426 Pa
Temperature ta : 31.23 °C
Pressure Pa : 100.066 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.491 l/min
Std Volume Vsn : 0.0197 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.18 %
Speed v'a : 4.42 m/sec
Pitot diff. press.: 17.379 Pa
Temperature ta : 31.22 °C
Pressure Pa : 100.067 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.994 l/min
Std Volume Vsn : 0.0184 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.32 %
Speed v'a : 4.11 m/sec
Pitot diff. press.: 15.016 Pa
Temperature ta : 31.21 °C
Pressure Pa : 100.076 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 7.350 l/min
Std Volume Vsn : 0.0194 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -4.68 %
Speed v'a : 4.55 m/sec
Pitot diff. press.: 18.406 Pa
Temperature ta : 31.28 °C
Pressure Pa : 100.076 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 6.962 l/min
Std Volume Vsn : 0.0183 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 1.08 %
Speed v'a : 4.06 m/sec
Pitot diff. press.: 14.613 Pa
Temperature ta : 31.33 °C
Pressure Pa : 100.072 KPa

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

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section

Diameter : 2.100 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight : 38.847 kg/mol
Density : 1.287 kg/m³
CO₂ : 0.00000 %
O₂ : 0.00000 %
W.vapour cont. fn: 0.000 kg/m³
W.vapour ratio rnf: 0.010
Ambient pressure : 98.71 kPa

PROGRAMMED VALUES

Flow u/dn : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter U_g : 0.3525 m³
Dry derived U_{dn} : 0.0000 m³
Dry std cond. U_{sn} : 0.3064 m³
Wet at plain U_{ga} : 0.3489 m³
Nozzle diameter : 6.000 mm
Average flow q_{Ua} : 7.269 l/min
Average flow q_{Un} : 6.383 l/min
Av. Nozzle speed v_N : 4.28 m/sec
Av. Duct speed v_a : 4.30 m/sec
Tot. Derived time ETd : 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:40:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v_W/v_a : 1.00
Iso deviation DI : -0.35 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q_{Ua} : 53589.4 m³/h
Moist Standard Q_{Un} : 47334.3 m³/h
Dry Standard Q_{Un} : 47959.0 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 31.08 °C
Gas meter Temp. t_g : 33.07 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 100.878 kPa
Pitot Pressure : 16.451 Pa

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 20 11 : 55 Tue
Site : ELIXIR.FSI.SR

Port : 01 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 21.650 l/min
Std Volume Vsn : 0.0530 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 10.99 %
Speed v'a : 6.47 m/sec
Pitot diff. press.: 32.808 Pa
Temperature ta : 47.97 °C
Pressure Pa : 100.576 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 19.485 l/min
Std Volume Vsn : 0.0482 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.76 %
Speed v'a : 6.31 m/sec
Pitot diff. press.: 32.315 Pa
Temperature ta : 48.98 °C
Pressure Pa : 100.602 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 19.224 l/min
Std Volume Vsn : 0.0475 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.78 %
Speed v'a : 6.49 m/sec
Pitot diff. press.: 32.061 Pa
Temperature ta : 49.65 °C
Pressure Pa : 100.615 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 78.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 19.097 l/min
Std Volume Vsn : 0.0491 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.09 %
Speed v'a : 6.67 m/sec
Pitot diff. press.: 33.064 Pa
Temperature ta : 50.00 °C
Pressure Pa : 100.634 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 19.636 l/min
Std Volume Vsn : 0.0485 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.32 %
Speed v'a : 6.49 m/sec
Pitot diff. press.: 32.025 Pa
Temperature ta : 50.25 °C
Pressure Pa : 100.649 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 19.771 l/min
Std Volume Vsn : 0.0487 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.52 %
Speed v'a : 6.59 m/sec
Pitot diff. press.: 32.941 Pa
Temperature ta : 50.99 °C
Pressure Pa : 100.677 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 20.140 l/min
Std Volume Vsn : 0.0496 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.14 %
Speed v'a : 6.69 m/sec
Pitot diff. press.: 33.969 Pa
Temperature ta : 51.26 °C
Pressure Pa : 100.691 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 20.521 l/min
Std Volume Vsn : 0.0505 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.38 %
Speed v'a : 6.83 m/sec
Pitot diff. press.: 35.391 Pa
Temperature ta : 51.47 °C
Pressure Pa : 100.704 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 20.411 l/min
Std Volume Vsn : 0.0501 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.29 %
Speed v'a : 6.85 m/sec
Pitot diff. press.: 35.477 Pa
Temperature ta : 52.37 °C
Pressure Pa : 100.715 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 78.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 21.321 l/min
Std Volume Vsn : 0.0537 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.97 %
Speed v'a : 7.34 m/sec
Pitot diff. press.: 40.436 Pa
Temperature ta : 52.73 °C
Pressure Pa : 100.725 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 20.977 l/min
Std Volume Vsn : 0.0514 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.21 %
Speed v'a : 6.97 m/sec
Pitot diff. press.: 36.715 Pa
Temperature ta : 52.57 °C
Pressure Pa : 100.710 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'Va: 21.105 l/min
Std Volume Vsn : 0.0519 m³
Derived Volume Vdn: 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.21 %
Speed v'a : 7.11 m/sec
Pitot diff. press.: 38.128 Pa
Temperature ta : 52.73 °C
Pressure Pa : 100.737 KPa

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 1.000 m

Port number : 02

Down stream : 1.00000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight: 28.872 kg/mol

Density : 1.288 kg/m³

CO2 : 0.300 %

O2 : 20.600 %

W.vapour cont. fat: 0.016 kg/m³

W.vapour ratio ru: 0.0199

Ambient pressure : 100.41 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'dn : 0.000 l/min

PRESSURE POINT

Point for diameter: 06

Number of point : 06

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Vg : 0.6718 m³

Dry derived Vdn : 0.0000 m³

Dry std cond. Vsn : 0.6838 m³

Vel at plain V'ga : 0.7355 m/s

Nozzle diameter : 0.000 m

Average flow q'Va : 20.431 l/min

Average flow q'dn : 16.773 l/min

Av. Nozzle speed v'N: 6.77 m/sec

Av. Duct speed v'a: 6.75 m/sec

Tot. Derived time Etd: 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et: 00:03:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso Rate v'N/v'a: 1.00

Iso deviation DI : 0.36 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual q'Va : 19075.5 m³/h

Moist Standard q'Vn : 15979.7 m³/h

Dry Standard q'Vn : 15660.7 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 50.91 °C

Gas meter Temp. tg : 20.00 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure Pa : 100.670 KPa

Pitot Pressure : 34.555 Pa

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 20 12:35 Tue
Site: ELIXIR.FST.S2.

Port : 01 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 23.478 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0576 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 11.65 %
Speed $v'a$: 6.97 m/sec
Pitot diff. press.: 36.741 Pa
Temperature t_a : 52.32 °C
Pressure P_a : 100.787 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 21.825 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0516 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.91 %
Speed $v'a$: 7.18 m/sec
Pitot diff. press.: 39.009 Pa
Temperature t_a : 52.50 °C
Pressure P_a : 100.775 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 21.664 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0531 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.33 %
Speed $v'a$: 7.28 m/sec
Pitot diff. press.: 40.217 Pa
Temperature t_a : 52.51 °C
Pressure P_a : 100.772 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 70.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 21.738 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0533 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.90 %
Speed $v'a$: 7.27 m/sec
Pitot diff. press.: 39.935 Pa
Temperature t_a : 52.38 °C
Pressure P_a : 100.778 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 21.989 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0548 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.34 %
Speed $v'a$: 7.39 m/sec
Pitot diff. press.: 41.274 Pa
Temperature t_a : 52.19 °C
Pressure P_a : 100.774 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 22.324 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0548 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.24 %
Speed $v'a$: 7.42 m/sec
Pitot diff. press.: 41.615 Pa
Temperature t_a : 52.18 °C
Pressure P_a : 100.780 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 21.653 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0532 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.10 %
Speed $v'a$: 7.34 m/sec
Pitot diff. press.: 40.706 Pa
Temperature t_a : 52.24 °C
Pressure P_a : 100.781 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 21.719 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0533 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.35 %
Speed $v'a$: 7.38 m/sec
Pitot diff. press.: 40.288 Pa
Temperature t_a : 52.50 °C
Pressure P_a : 100.781 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 22.738 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0557 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.44 %
Speed $v'a$: 7.57 m/sec
Pitot diff. press.: 43.211 Pa
Temperature t_a : 52.91 °C
Pressure P_a : 100.778 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 70.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 22.658 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0568 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.52 %
Speed $v'a$: 7.54 m/sec
Pitot diff. press.: 42.898 Pa
Temperature t_a : 53.08 °C
Pressure P_a : 100.781 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 23.213 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0569 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.22 %
Speed $v'a$: 7.68 m/sec
Pitot diff. press.: 44.522 Pa
Temperature t_a : 52.70 °C
Pressure P_a : 100.778 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{0a} : 22.293 l/min
Std Volume V_{0n} : 0.0552 m³
Derived Volume V_{0n} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.82 %
Speed $v'a$: 7.39 m/sec
Pitot diff. press.: 41.662 Pa
Temperature t_a : 49.70 °C
Pressure P_a : 100.786 KPa

FINAL REPORT

Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 1.000 m
Port number : 02
Down stream : 1.0000 m
Up stream : 7.5000 m
Molec. weight: 23.022 Kg/mol
Density : 1.288 Kg/m³
CO₂ : 8.300 %
CO : 20.600 %
Water vapour cont. W : 0.016 Kg/m³
Water vapour ratio W : 0.0199
Ambient pressure : 100.41 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow q'_{0n} : 8.800 l/min
MERGUE POINT
Point for diameter: 06
Number of point : 06
SAMPLED VOLUME
Dry at Gas meter V_g : 0.7400 m³
Dry derived V_{0n} : 0.0000 m³
Dry std cond. V_{0n} : 0.6544 m³
Wet at plain V'_{0n} : 0.7996 m³
Nozzle diameter : 0.300 m
Average flow q'_{0a} : 22.210 l/min
Average flow q'_{0n} : 18.170 l/min
Av. Nozzle speed v'_{0n} : 7.36 m/sec
Av. Duct speed v'_{0a} : 7.36 m/sec
Tot. Derived time Et_d : 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et : 00:03:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso Rate W/W'_{0a} : 1.00
Iso deviation DI : 0.06 %

DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q'_{0a} : 20799.3 m³/h
Moist Standard Q'_{0n} : 17368.7 m³/h
Dry Standard Q_{0n} : 17023.6 m³/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. t_a : 52.27 °C
Gas meter Temp. t_g : 33.34 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure P_a : 100.779 KPa
Pitot Pressure : 40.903 Pa



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 113 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 20 13 : 16 Tue
Site : ELIXIR.F51.S3.

Port : 01 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.792 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8616 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 9.17 %
Speed $v'a$: 7.53 m/sec
Pitot diff. press.: 43.308 Pa
Temperature t_a : 48.46 °C
Pressure P_a : 100.082 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.165 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8575 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -6.38 %
Speed $v'a$: 7.71 m/sec
Pitot diff. press.: 45.472 Pa
Temperature t_a : 48.50 °C
Pressure P_a : 100.704 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.955 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8570 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.77 %
Speed $v'a$: 7.67 m/sec
Pitot diff. press.: 44.946 Pa
Temperature t_a : 48.73 °C
Pressure P_a : 100.769 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 78.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.654 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8562 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -2.19 %
Speed $v'a$: 7.68 m/sec
Pitot diff. press.: 45.114 Pa
Temperature t_a : 48.63 °C
Pressure P_a : 100.766 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.543 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8568 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.65 %
Speed $v'a$: 7.68 m/sec
Pitot diff. press.: 44.210 Pa
Temperature t_a : 48.58 °C
Pressure P_a : 100.763 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.213 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8556 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.00 %
Speed $v'a$: 7.44 m/sec
Pitot diff. press.: 42.739 Pa
Temperature t_a : 45.76 °C
Pressure P_a : 100.706 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 4.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.271 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8557 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.06 %
Speed $v'a$: 7.38 m/sec
Pitot diff. press.: 41.976 Pa
Temperature t_a : 45.96 °C
Pressure P_a : 100.704 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 14.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.198 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8553 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.14 %
Speed $v'a$: 7.35 m/sec
Pitot diff. press.: 41.545 Pa
Temperature t_a : 47.06 °C
Pressure P_a : 100.706 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 29.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.422 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8558 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.79 %
Speed $v'a$: 7.57 m/sec
Pitot diff. press.: 43.956 Pa
Temperature t_a : 47.40 °C
Pressure P_a : 100.703 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 78.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.285 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8553 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.64 %
Speed $v'a$: 7.41 m/sec
Pitot diff. press.: 42.133 Pa
Temperature t_a : 47.68 °C
Pressure P_a : 100.706 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 85.4 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.675 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8563 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.59 %
Speed $v'a$: 7.64 m/sec
Pitot diff. press.: 44.739 Pa
Temperature t_a : 48.21 °C
Pressure P_a : 100.711 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 95.6 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.517 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8559 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.18 %
Speed $v'a$: 7.48 m/sec
Pitot diff. press.: 42.821 Pa
Temperature t_a : 48.58 °C
Pressure P_a : 100.712 KPa

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 1.000 m

Port number : 02

Down stream : 1.00000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight: 28.872 Kg/mol

Density : 1.288 Kg/m³

CO2 : 0.300 %

O2 : 20.600 %

W.vapour cont. fn: 0.016 Kg/m³

W.vapour ratio rui: 0.0199

Ambient pressure: 100.41 KPa

PROGRAMMED VALUES

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

MEASURE POINT

Point for diameter: 06

Number of point : 06

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter q'_{dH} : 0.7697 m³

Dry derived q'_{dH} : 0.0000 m³

Dry std cond. q'_{dH} : 0.6790 m³

Wet at plain q'_{dH} : 0.8185 m³

Nozzle diameter : 0.000 m

Average flow q'_{Va} : 22.737 l/min

Average flow q'_{dH} : 18.861 l/min

Av. Nozzle speed $v'a$: 7.54 m/sec

Av. duct speed $v'a$: 7.54 m/sec

Tot. Derived time t_{dH} : 00:00:00

Tot. Elapsed Time t_k : 00:03:00

ISOKINETIC CONDITION

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

Iso deviation DI : -0.01 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual q'_{Va} : 21300.0 m³/h

Moist Standard q'_{dH} : 18034.1 m³/h

Dry Standard q'_{dH} : 17675.2 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 47.79 °C

Gas meter Temp. t_g : 33.78 °C

Rum 1 Temp. : 300.00 °C

Rum 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure P_a : 100.736 KPa

Pitot Pressure : 43.577 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 114 од 149

ISOKINETIC SAMPLING		
25 / 05 / 20 08 : 09 Tue Site : ELIXIR.PFS2.S1		
Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 23.982 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8787 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : 12.13 % Speed $v'a$: 8.57 m/sec Pitot diff. press.: 67.194 Pa Temperature t_a : 22.53 °C Pressure P_a : 100.238 KPa	Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 23.753 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8643 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -2.89 % Speed $v'a$: 8.11 m/sec Pitot diff. press.: 68.865 Pa Temperature t_a : 23.49 °C Pressure P_a : 100.306 KPa	Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 25.073 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8677 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -0.44 % Speed $v'a$: 8.35 m/sec Pitot diff. press.: 63.447 Pa Temperature t_a : 24.64 °C Pressure P_a : 100.393 KPa
Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.838 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8668 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -1.96 % Speed $v'a$: 8.40 m/sec Pitot diff. press.: 63.985 Pa Temperature t_a : 26.13 °C Pressure P_a : 100.404 KPa	Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.522 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8657 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : 0.01 % Speed $v'a$: 8.13 m/sec Pitot diff. press.: 59.789 Pa Temperature t_a : 27.52 °C Pressure P_a : 100.576 KPa	Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 25.297 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8676 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -1.78 % Speed $v'a$: 8.54 m/sec Pitot diff. press.: 65.732 Pa Temperature t_a : 28.61 °C Pressure P_a : 100.585 KPa
Port : 02 Point: 01 X: 283.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.676 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8656 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -1.66 % Speed $v'a$: 8.32 m/sec Pitot diff. press.: 62.879 Pa Temperature t_a : 30.78 °C Pressure P_a : 100.869 KPa	Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.961 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8668 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -1.00 % Speed $v'a$: 8.36 m/sec Pitot diff. press.: 62.388 Pa Temperature t_a : 32.68 °C Pressure P_a : 101.031 KPa	Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.216 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8648 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -0.58 % Speed $v'a$: 8.07 m/sec Pitot diff. press.: 57.953 Pa Temperature t_a : 33.38 °C Pressure P_a : 101.087 KPa
Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 25.487 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8672 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -1.39 % Speed $v'a$: 8.57 m/sec Pitot diff. press.: 65.387 Pa Temperature t_a : 34.18 °C Pressure P_a : 101.155 KPa	Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.355 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8641 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -0.79 % Speed $v'a$: 8.14 m/sec Pitot diff. press.: 58.888 Pa Temperature t_a : 34.65 °C Pressure P_a : 101.289 KPa	Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.626 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8648 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -1.38 % Speed $v'a$: 8.28 m/sec Pitot diff. press.: 60.840 Pa Temperature t_a : 35.03 °C Pressure P_a : 101.246 KPa
Port : 02 Point: 07 X: 189.0 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.543 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8648 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -1.81 % Speed $v'a$: 8.22 m/sec Pitot diff. press.: 59.527 Pa Temperature t_a : 35.52 °C Pressure P_a : 101.286 KPa	Port : 02 Point: 08 X: 283.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 24.147 l/min Std Volume V_{Sn} : 8.8634 m3 Derived Volume V_{dH} : 8.8800 m3 Iso deviation DI : -1.64 % Speed $v'a$: 8.14 m/sec Pitot diff. press.: 58.668 Pa Temperature t_a : 35.77 °C Pressure P_a : 101.321 KPa	

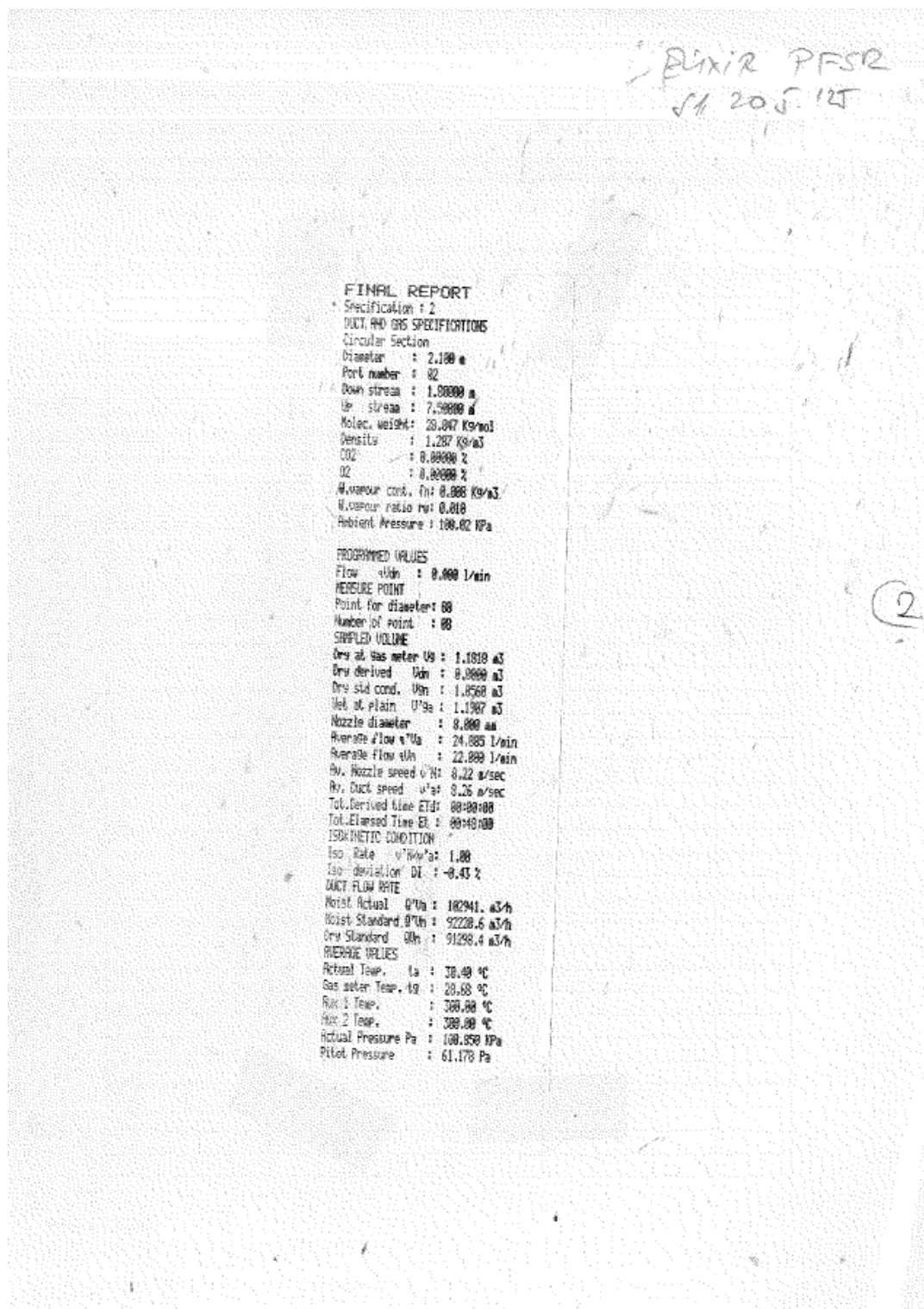
Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа "Аеролаб" д.о.о.

Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

(011) 3750-850

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

Образац 7.2.1.0.1



ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 20 09 : 00 Tue

Site : ELIXIR.PPS2.S2

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 26.163 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8741 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : 13.68 %
Speed $v'a$: 8.22 m/sec
Pitot diff. press.: 60.689 Pa
Temperature t_a : 35.17 °C
Pressure P_a : 101.353 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.537 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8619 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -1.59 %
Speed $v'a$: 7.93 m/sec
Pitot diff. press.: 55.789 Pa
Temperature t_a : 35.59 °C
Pressure P_a : 101.364 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.110 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8633 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -0.32 %
Speed $v'a$: 8.82 m/sec
Pitot diff. press.: 56.988 Pa
Temperature t_a : 36.81 °C
Pressure P_a : 101.366 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.370 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8639 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -1.58 %
Speed $v'a$: 8.21 m/sec
Pitot diff. press.: 59.666 Pa
Temperature t_a : 36.31 °C
Pressure P_a : 101.387 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.762 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8623 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -2.85 %
Speed $v'a$: 8.11 m/sec
Pitot diff. press.: 58.178 Pa
Temperature t_a : 36.51 °C
Pressure P_a : 101.406 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.316 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8637 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -0.89 %
Speed $v'a$: 8.87 m/sec
Pitot diff. press.: 57.628 Pa
Temperature t_a : 36.69 °C
Pressure P_a : 101.417 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.614 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8645 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -1.55 %
Speed $v'a$: 8.29 m/sec
Pitot diff. press.: 60.698 Pa
Temperature t_a : 36.99 °C
Pressure P_a : 101.426 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.545 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8616 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : 0.89 %
Speed $v'a$: 7.88 m/sec
Pitot diff. press.: 53.716 Pa
Temperature t_a : 37.16 °C
Pressure P_a : 101.445 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.098 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8631 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -2.32 %
Speed $v'a$: 8.18 m/sec
Pitot diff. press.: 59.882 Pa
Temperature t_a : 37.31 °C
Pressure P_a : 101.463 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.798 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8623 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -1.24 %
Speed $v'a$: 7.99 m/sec
Pitot diff. press.: 56.321 Pa
Temperature t_a : 37.51 °C
Pressure P_a : 101.473 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 24.124 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8631 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -1.51 %
Speed $v'a$: 8.13 m/sec
Pitot diff. press.: 58.222 Pa
Temperature t_a : 37.67 °C
Pressure P_a : 101.489 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.913 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8625 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -2.35 %
Speed $v'a$: 8.12 m/sec
Pitot diff. press.: 58.187 Pa
Temperature t_a : 37.71 °C
Pressure P_a : 101.503 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.323 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8609 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -2.36 %
Speed $v'a$: 7.92 m/sec
Pitot diff. press.: 55.232 Pa
Temperature t_a : 37.92 °C
Pressure P_a : 101.507 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.389 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8611 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -1.71 %
Speed $v'a$: 7.89 m/sec
Pitot diff. press.: 54.777 Pa
Temperature t_a : 38.18 °C
Pressure P_a : 101.518 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 22.928 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8599 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -2.44 %
Speed $v'a$: 7.79 m/sec
Pitot diff. press.: 53.443 Pa
Temperature t_a : 38.15 °C
Pressure P_a : 101.517 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q'_{Va} : 23.214 l/min
Std Volume V_{Sn} : 0.8606 m³
Derived Volume V_{dH} : 0.8888 m³
Iso deviation DI : -2.57 %
Speed $v'a$: 7.90 m/sec
Pitot diff. press.: 54.894 Pa
Temperature t_a : 38.38 °C
Pressure P_a : 101.535 KPa



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 117 од 149

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.100 m

Port number : 02

Down stream : 1.39000 m

Up stream : 7.39000 m

Molec. weight : 28.947 Kg/mol

Density : 1.297 Kg/m³

O₂ : 0.00000 %

CO : 0.00000 %

Moisture cont. fat : 0.000 Kg/m³

Moisture ratio ref : 0.010

Barometric pressure : 100.02 kPa

PROGRAMMED VALUES

Flow : 0.000 l/min

Pressure Point

Point for diameter : 00

Number of point : 00

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter V_g : 1.1633 m³

Dry derived V_{dn} : 0.8900 m³

Dry std cond. V_{sn} : 1.8900 m³

Wet at plain V_{pn} : 1.1556 m³

Nozzle diameter : 8.000 mm

Average flow q_{Vo} : 24.074 l/min

Average flow q_{Vn} : 21.816 l/min

Av. Nozzle speed v_{Th} : 7.90 m/sec

Av. duct speed v_{at} : 8.84 m/sec

Tot. derived time ETd : 00:00:00

Tot. Elapsed Time Et : 00:48:00

ISOTHERMIC CONDITION

Iso Rate v_{Th}/v_{at} : 0.99

Iso deviation DI : -0.72 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q_{Vo} : 100199. m³/h

Moist Standard Q_{Vn} : 88353.2 m³/h

Dry Standard Q_{Vn} : 87471.6 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 37.07 °C

Gas meter Temp. t_g : 37.06 °C

Bar 1 Temp. : 300.00 °C

Bar 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure Pa : 101.448 kPa

Pilot Pressure : 57.800 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 118 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 20 18 : 06 Tue

Site : ELIMPA.FF52.S3

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 25.349 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0698 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0698 m³
Iso deviation DI : 11.72 %
Speed v/a : 7.82 m/sec
Pitot diff. press.: 54.832 Pa
Temperature t_a : 37.38 °C
Pressure P_a : 101.538 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 24.667 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0629 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0609 m³
Iso deviation DI : -0.25 %
Speed v/a : 8.00 m/sec
Pitot diff. press.: 56.496 Pa
Temperature t_a : 37.72 °C
Pressure P_a : 101.525 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 24.148 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0631 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -1.27 %
Speed v/a : 8.11 m/sec
Pitot diff. press.: 57.945 Pa
Temperature t_a : 37.99 °C
Pressure P_a : 101.528 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 24.191 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0632 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : 0.39 %
Speed v/a : 7.95 m/sec
Pitot diff. press.: 55.731 Pa
Temperature t_a : 38.22 °C
Pressure P_a : 101.531 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 22.318 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0582 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -1.58 %
Speed v/a : 7.51 m/sec
Pitot diff. press.: 49.689 Pa
Temperature t_a : 38.39 °C
Pressure P_a : 101.524 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.567 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0615 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -0.46 %
Speed v/a : 7.85 m/sec
Pitot diff. press.: 54.194 Pa
Temperature t_a : 38.51 °C
Pressure P_a : 101.529 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.376 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0608 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : 0.27 %
Speed v/a : 7.73 m/sec
Pitot diff. press.: 52.322 Pa
Temperature t_a : 39.67 °C
Pressure P_a : 101.533 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.423 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0612 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -2.83 %
Speed v/a : 8.01 m/sec
Pitot diff. press.: 56.327 Pa
Temperature t_a : 38.93 °C
Pressure P_a : 101.543 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 24.293 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0632 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : 0.31 %
Speed v/a : 8.03 m/sec
Pitot diff. press.: 56.522 Pa
Temperature t_a : 39.42 °C
Pressure P_a : 101.536 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.197 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0604 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : 0.82 %
Speed v/a : 7.69 m/sec
Pitot diff. press.: 52.087 Pa
Temperature t_a : 39.18 °C
Pressure P_a : 101.566 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.857 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0621 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -0.25 %
Speed v/a : 7.93 m/sec
Pitot diff. press.: 55.199 Pa
Temperature t_a : 39.22 °C
Pressure P_a : 101.579 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 22.898 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0596 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -1.78 %
Speed v/a : 7.73 m/sec
Pitot diff. press.: 52.487 Pa
Temperature t_a : 39.35 °C
Pressure P_a : 101.574 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.654 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0615 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -8.72 %
Speed v/a : 7.98 m/sec
Pitot diff. press.: 54.788 Pa
Temperature t_a : 39.45 °C
Pressure P_a : 101.589 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.814 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0609 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -3.84 %
Speed v/a : 7.87 m/sec
Pitot diff. press.: 54.379 Pa
Temperature t_a : 39.43 °C
Pressure P_a : 101.596 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.795 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0617 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : -0.8 %
Speed v/a : 7.86 m/sec
Pitot diff. press.: 54.263 Pa
Temperature t_a : 39.54 °C
Pressure P_a : 101.609 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 23.271 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0605 m³
Derived Volume V_{dth} : 0.0608 m³
Iso deviation DI : 0.34 %
Speed v/a : 7.69 m/sec
Pitot diff. press.: 51.831 Pa
Temperature t_a : 39.58 °C
Pressure P_a : 101.683 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 119 од 149

CO₂ / H₂O PF₂
S3, 20.5'3WT

FINAL REPORT
Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 2.100 m
Port number : 82
Down stream : 1.0000 m
Up stream : 7.5000 m
Molec. weight : 28.967 kg/mol
Density : 1.287 kg/m³
CO₂ : 0.0000 %
O₂ : 0.0000 %
W.vapour cont. fm: 0.000 kg/m³
W.vapour ratio mv: 0.010
Substent pressure : 100.02 kPa

PROGRAMMED VALUES
Flow : 0.000 l/min
MEASURE POINT
Point for diameter: 00
Number of point : 00
SAMPLED VOLUME
Dry at Gas meter V_g : 1.1465 m³
Dry derived V_{dn} : 0.0000 m³
Dry std cond. V_{sn} : 0.0000 m³
Wet at plain V_{wa} : 1.1301 m³
Nozzle diameter : 0.000 mm
Average flow q_{wa} : 23.711 l/min
Average flow q_{dn} : 20.502 l/min
Av. Nozzle speed v_{wt} : 7.06 m/sec
Av. Duct speed v_{wt} : 7.06 m/sec
Tot. Derived time Etd: 00:00:00
Tot. Elapsed Time Et: 00:40:00
ISOKINETIC CONDITION
Iso. Rate v_{wa}/v_g : 1.00
Iso. deviation OI : 0.03 %
DUCT FLOW RATE
Moist Actual Q_{wa} : 37936.5 m³/h
Moist Standard Q_{wn} : 85071.9 m³/h
Dry Standard Q_{dn} : 85112.2 m³/h
AVERAGE VALUES
Actual Temp. t_a : 39.07 °C
Gas meter Temp. t_g : 39.53 °C
Aux 1 Temp. : 300.00 °C
Aux 2 Temp. : 300.00 °C
Actual Pressure Pa : 101.530 kPa
Pilot Pressure : 54.242 Pa

(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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 120 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 03 / 2011 : 11 Tue
Site : ELIXIR.PFS3.S1

Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 21.324 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0559 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: 11.52 %
Speed v_a: 6.34 m/sec
Pilot diff. press.: 35.535 Pa
Temperature t_a: 36.92 °C
Pressure P_a: 101.543 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 18.558 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0486 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -4.00 %
Speed v_a: 6.41 m/sec
Pilot diff. press.: 36.330 Pa
Temperature t_a: 37.34 °C
Pressure P_a: 101.583 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.772 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0517 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: 1.01 %
Speed v_a: 6.49 m/sec
Pilot diff. press.: 37.167 Pa
Temperature t_a: 37.71 °C
Pressure P_a: 101.494 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.518 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0518 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -1.35 %
Speed v_a: 6.56 m/sec
Pilot diff. press.: 37.947 Pa
Temperature t_a: 37.99 °C
Pressure P_a: 101.478 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.721 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0515 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -0.93 %
Speed v_a: 6.60 m/sec
Pilot diff. press.: 38.293 Pa
Temperature t_a: 38.31 °C
Pressure P_a: 101.409 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.354 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0505 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -1.42 %
Speed v_a: 6.51 m/sec
Pilot diff. press.: 37.248 Pa
Temperature t_a: 38.56 °C
Pressure P_a: 101.498 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 188.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.186 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0500 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -0.91 %
Speed v_a: 6.42 m/sec
Pilot diff. press.: 36.244 Pa
Temperature t_a: 38.01 °C
Pressure P_a: 101.385 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.545 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0509 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -1.66 %
Speed v_a: 6.59 m/sec
Pilot diff. press.: 38.153 Pa
Temperature t_a: 39.03 °C
Pressure P_a: 101.522 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.536 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0509 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: 0.12 %
Speed v_a: 6.47 m/sec
Pilot diff. press.: 36.096 Pa
Temperature t_a: 39.21 °C
Pressure P_a: 101.538 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.495 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0507 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -2.21 %
Speed v_a: 6.61 m/sec
Pilot diff. press.: 38.371 Pa
Temperature t_a: 39.40 °C
Pressure P_a: 101.551 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.555 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0509 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -1.01 %
Speed v_a: 6.55 m/sec
Pilot diff. press.: 37.688 Pa
Temperature t_a: 39.57 °C
Pressure P_a: 101.568 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 18.726 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0487 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -1.44 %
Speed v_a: 6.38 m/sec
Pilot diff. press.: 34.825 Pa
Temperature t_a: 39.73 °C
Pressure P_a: 101.561 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.417 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0505 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -0.95 %
Speed v_a: 6.50 m/sec
Pilot diff. press.: 37.071 Pa
Temperature t_a: 39.05 °C
Pressure P_a: 101.566 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 18.218 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0473 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -3.04 %
Speed v_a: 6.23 m/sec
Pilot diff. press.: 34.821 Pa
Temperature t_a: 39.94 °C
Pressure P_a: 101.575 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 188.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 19.244 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0500 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -1.07 %
Speed v_a: 6.45 m/sec
Pilot diff. press.: 36.330 Pa
Temperature t_a: 40.08 °C
Pressure P_a: 101.581 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 283.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol}: 18.811 l/min
Std Volume V_{Std}: 0.0488 m³
Derived Volume V_{Der}: 0.0000 m³
Iso deviation DI: -0.36 %
Speed v_a: 6.26 m/sec
Pilot diff. press.: 34.347 Pa
Temperature t_a: 40.21 °C
Pressure P_a: 101.596 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 121 од 149



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

ISOKINETIC SAMPLING 25 / 05 / 20 12 : 00 Tue Site : ELIXIR.PFSJ.S2		
Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 21.456 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0559 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : 11.68 % Speed v : 6.37 m/sec Pitot diff. press.: 33.580 Pa Temperature t_a : 39.22 °C Pressure P_a : 101.579 KPa	Port : 01 Point: 07 X: 189.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 19.942 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0518 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -1.16 % Speed v : 6.69 m/sec Pitot diff. press.: 39.147 Pa Temperature t_a : 40.36 °C Pressure P_a : 101.590 KPa	Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 18.437 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0478 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -1.72 % Speed v : 6.22 m/sec Pitot diff. press.: 33.785 Pa Temperature t_a : 40.86 °C Pressure P_a : 101.617 KPa
Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 19.162 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0499 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -2.25 % Speed v : 6.50 m/sec Pitot diff. press.: 37.101 Pa Temperature t_a : 39.40 °C Pressure P_a : 101.581 KPa	Port : 01 Point: 08 X: 283.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 18.951 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0491 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -0.10 % Speed v : 6.29 m/sec Pitot diff. press.: 34.615 Pa Temperature t_a : 40.60 °C Pressure P_a : 101.600 KPa	Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 17.770 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0461 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -0.81 % Speed v : 5.94 m/sec Pitot diff. press.: 30.832 Pa Temperature t_a : 40.88 °C Pressure P_a : 101.632 KPa
Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 19.436 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0505 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -1.16 % Speed v : 6.52 m/sec Pitot diff. press.: 37.262 Pa Temperature t_a : 39.66 °C Pressure P_a : 101.577 KPa	Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 19.518 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0506 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : 0.29 % Speed v : 6.45 m/sec Pitot diff. press.: 36.428 Pa Temperature t_a : 40.75 °C Pressure P_a : 101.589 KPa	Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 19.161 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0496 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -2.25 % Speed v : 6.50 m/sec Pitot diff. press.: 36.865 Pa Temperature t_a : 41.02 °C Pressure P_a : 101.629 KPa
Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 18.717 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0486 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -0.39 % Speed v : 6.23 m/sec Pitot diff. press.: 33.975 Pa Temperature t_a : 39.86 °C Pressure P_a : 101.574 KPa	Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 18.783 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0487 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -2.23 % Speed v : 6.37 m/sec Pitot diff. press.: 35.443 Pa Temperature t_a : 40.93 °C Pressure P_a : 101.616 KPa	Port : 02 Point: 07 X: 189.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 18.406 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0477 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -1.72 % Speed v : 6.21 m/sec Pitot diff. press.: 33.713 Pa Temperature t_a : 41.24 °C Pressure P_a : 101.642 KPa
Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 19.685 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0511 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -0.20 % Speed v : 6.54 m/sec Pitot diff. press.: 37.400 Pa Temperature t_a : 40.12 °C Pressure P_a : 101.570 KPa	Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 18.638 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0483 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -0.81 % Speed v : 6.23 m/sec Pitot diff. press.: 33.952 Pa Temperature t_a : 40.85 °C Pressure P_a : 101.626 KPa	Port : 02 Point: 08 X: 283.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 19.139 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0495 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -2.37 % Speed v : 6.50 m/sec Pitot diff. press.: 36.901 Pa Temperature t_a : 41.46 °C Pressure P_a : 101.645 KPa
Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q_{Vol} : 18.405 l/min Std Volume V_{Std} : 0.0480 m ³ Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m ³ Iso deviation DI : -3.17 % Speed v : 6.33 m/sec Pitot diff. press.: 35.135 Pa Temperature t_a : 40.14 °C Pressure P_a : 101.565 KPa		



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 123 од 149

FINAL REPORT

Specification : 2
DUCT AND GAS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 2.100 m
Port number : 02
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight: 28.947 K9/mol
Density : 1.287 K9/m3
CO2 : 0.00000 %
O2 : 0.00000 %
W.vapour cont. fm: 0.000 K9/m3
W.vapour ratio ru: 0.010
Ambient pressure : 100.02 KPa

PROGRAMMED VALUES

Flow qVdn : 0.000 l/min

MEASURING POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

SAMPLED VOLUME

Dry at gas meter Vg : 0.9248 m3

Dry derived Vdn : 0.0000 m3

Dry std cond. Vdn : 0.7931 m3

Wet at plain V'ga : 0.9170 m3

Nozzle diameter : 8.000 mm

Average flow qVdn : 19.185 l/min

Average flow qVdn : 16.523 l/min

Av. Nozzle speed v'W: 6.33 m/sec

Av. Duct speed v'a: 6.37 m/sec

Tot. Derived time ETD: 00:00:00

Tot. Elapsed Time ET: 00:48:00

ISO-KINETIC CONDITION

Iso Rate v'W/v'a: 0.99

Iso deviation DI : +0.56 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual qV'a : 79387.1 m3/h

Moist Standard qV'h : 69333.3 m3/h

Dry Standard qV'h : 68659.7 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. ta : 40.46 °C

Gas meter Temp. tg : 41.33 °C

Aux 1 Temp. : 300.00 °C

Aux 2 Temp. : 300.00 °C

Actual Pressure Pa : 101.605 KPa

Pitot Pressure : 35.486 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

ISOKINETIC SAMPLING		
25 / 05 / 20 13 : 05 Tue Site : ELIXIR.PF53.53		
Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 19.716 l/min Std Volume Vsn : 0.0511 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : 6.47 % Speed v'a : 6.14 m/sec Pitot diff. press.: 32.940 Pa Temperature ta : 40.06 °C Pressure Pa : 101.654 KPa	Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 19.333 l/min Std Volume Vsn : 0.0501 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -0.77 % Speed v'a : 6.46 m/sec Pitot diff. press.: 36.419 Pa Temperature ta : 41.05 °C Pressure Pa : 101.646 KPa	Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 18.200 l/min Std Volume Vsn : 0.0475 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -0.14 % Speed v'a : 6.07 m/sec Pitot diff. press.: 32.222 Pa Temperature ta : 41.14 °C Pressure Pa : 101.633 KPa
Port : 01 Point: 04 X: 67.0 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 18.940 l/min Std Volume Vsn : 0.0490 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -1.72 % Speed v'a : 6.39 m/sec Pitot diff. press.: 35.693 Pa Temperature ta : 41.17 °C Pressure Pa : 101.632 KPa	Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 18.147 l/min Std Volume Vsn : 0.0470 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -0.71 % Speed v'a : 6.06 m/sec Pitot diff. press.: 32.181 Pa Temperature ta : 41.27 °C Pressure Pa : 101.632 KPa	Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 19.300 l/min Std Volume Vsn : 0.0500 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -2.45 % Speed v'a : 6.56 m/sec Pitot diff. press.: 37.520 Pa Temperature ta : 41.24 °C Pressure Pa : 101.624 KPa
Port : 02 Point: 07 X: 180.0 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 19.074 l/min Std Volume Vsn : 0.0488 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -0.57 % Speed v'a : 6.30 m/sec Pitot diff. press.: 34.613 Pa Temperature ta : 41.35 °C Pressure Pa : 101.619 KPa	Port : 02 Point: 08 X: 205.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 18.901 l/min Std Volume Vsn : 0.0409 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -0.58 % Speed v'a : 6.31 m/sec Pitot diff. press.: 34.746 Pa Temperature ta : 41.40 °C Pressure Pa : 101.634 KPa	Port : 02 Point: 09 X: 285.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 18.981 l/min Std Volume Vsn : 0.0409 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -1.77 % Speed v'a : 6.33 m/sec Pitot diff. press.: 35.171 Pa Temperature ta : 41.95 °C Pressure Pa : 101.626 KPa
Port : 02 Point: 10 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 19.400 l/min Std Volume Vsn : 0.0502 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -0.07 % Speed v'a : 6.44 m/sec Pitot diff. press.: 36.204 Pa Temperature ta : 41.66 °C Pressure Pa : 101.629 KPa	Port : 02 Point: 11 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 18.710 l/min Std Volume Vsn : 0.0404 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -1.21 % Speed v'a : 6.28 m/sec Pitot diff. press.: 34.340 Pa Temperature ta : 41.73 °C Pressure Pa : 101.637 KPa	Port : 02 Point: 12 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 19.401 l/min Std Volume Vsn : 0.0501 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : 1.63 % Speed v'a : 6.33 m/sec Pitot diff. press.: 34.920 Pa Temperature ta : 41.73 °C Pressure Pa : 101.631 KPa
Port : 02 Point: 13 X: 67.0 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 18.670 l/min Std Volume Vsn : 0.0482 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : -3.00 % Speed v'a : 6.39 m/sec Pitot diff. press.: 35.506 Pa Temperature ta : 42.02 °C Pressure Pa : 101.630 KPa	Port : 02 Point: 14 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'Va: 18.683 l/min Std Volume Vsn : 0.0480 m3 Derived Volume Vdn: 0.0000 m3 Iso deviation DI : 1.12 % Speed v'a : 6.10 m/sec Pitot diff. press.: 32.456 Pa Temperature ta : 42.00 °C Pressure Pa : 101.620 KPa	



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 125 од 149

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.188 m

Port number : 82

Down stream : 1.00000 m

Up stream : 7.50000 m

Molec. weight : 28.947 Kg/mol

Density : 1.287 Kg/m³

CO₂ : 8.88888 %

O₂ : 8.88888 %

Water vapour cont. in : 0.000 Kg/m³

Water vapour ratio out : 0.010

Static pressure : 100.82 kPa

PROGRAMMED VALUES

Flow : Q_{th} : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter: 00

Number of point : 00

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter Q_g : 0.9886 m³

Dry derived Q_{th} : 0.8888 m³

Dry std cond. Q_{th} : 0.7767 m³

Wet at plain Q_{gs} : 0.9889 m³

Nozzle diameter : 0.080 mm

Average flow Q_{th} : 18.769 l/min

Average flow Q_{th} : 16.182 l/min

Av. Nozzle speed v_N : 6.22 m/sec

Av. Duct speed v_d : 6.25 m/sec

Tot. Derived time ETd : 00:00:00

Tot. Elapsed Time ET : 00:40:00

ISOTHERMATIC CONDITION

Iso Rate : Q_{th}/m³ : 1.00

Iso deviation : DI : -0.43 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual Q_{th} : 77891.6 m³/h

Moist Standard Q_{th} : 67833.4 m³/h

Dry Standard Q_{th} : 67155.1 m³/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. t_a : 41.53 °C

Gas meter Temp. t_g : 42.33 °C

Aux 1 Temp. : 308.00 °C

Aux 2 Temp. : 308.00 °C

Actual Pressure Pa : 101.632 kPa

Pitot Pressure : 34.133 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 126 од 149

ISOKINETIC SAMPLING

25 / 05 / 20 14 : 00 Time
Site : ELIKIP, PPM-51

Port : 01 Point: 01 X: 5.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 13.098 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0340 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 18.01 %
Speed v/a : 3.68 m/sec
Pilot diff. press.: 11.047 Pa
Temperature t_a : 33.86 °C
Pressure P_a : 101.594 KPa

Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 11.001 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0306 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -5.25 %
Speed v/a : 4.13 m/sec
Pilot diff. press.: 14.906 Pa
Temperature t_a : 40.34 °C
Pressure P_a : 101.577 KPa

Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 11.704 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0305 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 5.60 %
Speed v/a : 3.70 m/sec
Pilot diff. press.: 11.937 Pa
Temperature t_a : 40.66 °C
Pressure P_a : 101.543 KPa

Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 10.802 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0281 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -4.90 %
Speed v/a : 3.79 m/sec
Pilot diff. press.: 12.515 Pa
Temperature t_a : 40.92 °C
Pressure P_a : 101.535 KPa

Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 11.556 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0299 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -8.73 %
Speed v/a : 3.86 m/sec
Pilot diff. Press.: 13.003 Pa
Temperature t_a : 41.11 °C
Pressure P_a : 101.570 KPa

Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 10.633 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0275 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -5.99 %
Speed v/a : 3.75 m/sec
Pilot diff. press.: 12.262 Pa
Temperature t_a : 41.37 °C
Pressure P_a : 101.562 KPa

Port : 01 Point: 07 X: 180.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 12.024 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0311 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.33 %
Speed v/a : 4.02 m/sec
Pilot diff. press.: 14.094 Pa
Temperature t_a : 41.57 °C
Pressure P_a : 101.564 KPa

Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 10.861 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0261 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.79 %
Speed v/a : 3.63 m/sec
Pilot diff. press.: 11.456 Pa
Temperature t_a : 41.74 °C
Pressure P_a : 101.582 KPa

Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 12.000 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0312 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.10 %
Speed v/a : 4.05 m/sec
Pilot diff. press.: 14.291 Pa
Temperature t_a : 41.79 °C
Pressure P_a : 101.588 KPa

Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 10.907 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0294 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 3.21 %
Speed v/a : 3.53 m/sec
Pilot diff. press.: 10.949 Pa
Temperature t_a : 41.99 °C
Pressure P_a : 101.591 KPa

Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 11.613 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0300 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -4.46 %
Speed v/a : 4.03 m/sec
Pilot diff. press.: 14.139 Pa
Temperature t_a : 42.06 °C
Pressure P_a : 101.590 KPa

Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 10.919 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0282 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.57 %
Speed v/a : 3.60 m/sec
Pilot diff. press.: 11.253 Pa
Temperature t_a : 42.27 °C
Pressure P_a : 101.585 KPa

Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 11.544 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0290 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -1.06 %
Speed v/a : 3.90 m/sec
Pilot diff. press.: 13.217 Pa
Temperature t_a : 42.35 °C
Pressure P_a : 101.616 KPa

Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 11.110 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0287 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : 0.92 %
Speed v/a : 3.65 m/sec
Pilot diff. press.: 11.560 Pa
Temperature t_a : 42.40 °C
Pressure P_a : 101.625 KPa

Port : 02 Point: 07 X: 180.0 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 10.483 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0270 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -4.06 %
Speed v/a : 3.70 m/sec
Pilot diff. press.: 11.990 Pa
Temperature t_a : 42.54 °C
Pressure P_a : 101.615 KPa

Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm
Elapsed Time : 00:03:00
Actual Flow q_{Vol} : 12.000 l/min
Std Volume V_{Std} : 0.0309 m³
Derived Volume V_{Dn} : 0.0000 m³
Iso deviation DI : -0.28 %
Speed v/a : 3.99 m/sec
Pilot diff. press.: 13.055 Pa
Temperature t_a : 42.60 °C
Pressure P_a : 101.624 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 127 од 149

FINAL REPORT

Specification : 2
DUCT RAO GPS SPECIFICATIONS
Circular Section
Diameter : 2.100 m
Port number : 82
Down stream : 1.00000 m
Up stream : 7.50000 m
Molec. weight : 28.947 Kg/mol
Density : 1.297 Kg/m³
CO₂ : 0.00000 %
O₂ : 0.00000 %
Humidity cont. : 0.000 Kg/m³
Humidity ratio : 0.018
Barometric pressure : 100.82 kPa

PROGRAMMED VALUES

Flow : 0.000 l/min

MEASURE POINT

Point for diameter : 80

Number of point : 80

SAMPLED VOLUME

Dry at Gas meter V_g : 8.5542 m³

Dry derived V_h : 8.5008 m³

Dry std cond. V_{sc} : 8.4748 m³

Net at plain V_{pa} : 8.3381 m³

Nozzle diameter : 8.000 mm

Average flow q_{va} : 11.400 l/min

Average flow q_{hm} : 9.574 l/min

Av. Nozzle speed v_{nv} : 3.90 m/sec

Av. Duct speed v_{nd} : 3.31 m/sec

Total Derived Time Etot : 00:00:00

Total Elapsed Time Et : 00:00:00

ISOKINETIC CONDITION

Iso. Rate v_{nv}/v_{nd} : 1.00

Iso. deviation DI : -0.27 %

DUCT FLOW RATE

Point Actual Q_{va} : 47482.7 m³/h

Point Standard Q_{vh} : 41324.1 m³/h

Dry Standard Q_{vd} : 40919.9 m³/h

MEASURE VALUES

Actual Temp. t_a : 41.48 °C

Gas meter Temp. t_g : 42.21 °C

Air 1 Temp. t₁ : 388.00 °C

Air 2 Temp. t₂ : 388.00 °C

Actual Pressure Pa : 101.588 kPa

Pilot Pressure : 12.665 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

☎ (011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 128 од 149

ISOKINETIC SAMPLING		
25 / 05 / 20 14 : 58 Tue		
Site : ELINOR.PFS4.52		
Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 12.746 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8329 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : 8.37 % Speed $v'a$: 3.90 m/sec Pitot diff. press.: 13.271 Pa Temperature t_a : 41.97 °C Pressure P_a : 101.627 KPa	Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 10.937 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8282 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : 1.30 % Speed $v'a$: 3.58 m/sec Pitot diff. press.: 11.175 Pa Temperature t_a : 42.17 °C Pressure P_a : 101.618 KPa	Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 10.477 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8279 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -7.11 % Speed $v'a$: 3.74 m/sec Pitot diff. press.: 12.138 Pa Temperature t_a : 42.35 °C Pressure P_a : 101.622 KPa
Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 11.400 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8294 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -0.98 % Speed $v'a$: 3.82 m/sec Pitot diff. press.: 12.716 Pa Temperature t_a : 42.54 °C Pressure P_a : 101.606 KPa	Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 10.742 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8277 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : 0.90 % Speed $v'a$: 3.53 m/sec Pitot diff. press.: 10.847 Pa Temperature t_a : 42.50 °C Pressure P_a : 101.587 KPa	Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 11.282 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8289 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -4.02 % Speed $v'a$: 3.87 m/sec Pitot diff. press.: 13.017 Pa Temperature t_a : 42.55 °C Pressure P_a : 101.612 KPa
Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 10.936 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8291 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -4.44 % Speed $v'a$: 3.92 m/sec Pitot diff. press.: 13.362 Pa Temperature t_a : 42.62 °C Pressure P_a : 101.615 KPa	Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 10.571 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8272 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -6.78 % Speed $v'a$: 3.76 m/sec Pitot diff. press.: 12.255 Pa Temperature t_a : 42.76 °C Pressure P_a : 101.612 KPa	Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 11.429 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8294 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -0.28 % Speed $v'a$: 3.80 m/sec Pitot diff. press.: 12.515 Pa Temperature t_a : 42.79 °C Pressure P_a : 101.624 KPa
Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 10.678 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8275 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -4.12 % Speed $v'a$: 3.69 m/sec Pitot diff. press.: 11.842 Pa Temperature t_a : 42.82 °C Pressure P_a : 101.613 KPa	Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 11.919 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8307 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -1.59 % Speed $v'a$: 4.02 m/sec Pitot diff. press.: 14.070 Pa Temperature t_a : 42.74 °C Pressure P_a : 101.619 KPa	Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 10.405 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8260 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -3.36 % Speed $v'a$: 3.57 m/sec Pitot diff. press.: 11.041 Pa Temperature t_a : 42.92 °C Pressure P_a : 101.617 KPa
Port : 02 Point: 07 X: 188.0 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 11.722 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8302 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : -1.60 % Speed $v'a$: 3.95 m/sec Pitot diff. press.: 13.563 Pa Temperature t_a : 42.82 °C Pressure P_a : 101.608 KPa	Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q'_{0a} : 10.763 l/min Std Volume V_{0n} : 0.8277 m3 Derived Volume V_{0d} : 0.8080 m3 Iso deviation DI : 0.25 % Speed $v'a$: 3.56 m/sec Pitot diff. press.: 10.824 Pa Temperature t_a : 42.84 °C Pressure P_a : 101.616 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

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 129 од 149

FINAL REPORT

Specification : 2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.100 m

Port number : 82

Down stream : 1.80000 m

Up stream : 1.50000 m

Polyc. weight : 22.847 Kg/mol

Density : 1.287 Kg/m3

CO2 : 0.99000 %

O2 : 0.00000 %

W vapour cont. in : 0.000 Kg/m3

W vapour ratio mol : 0.010

Ambient pressure : 100.82 kPa

PROGRAMMED VALUES

Flow : 0.000 l/min

PRESSURE POINT

Point for diameter : 88

Number of point : 88

SAMPLER VOLUME

Dry at gas meter : 0.5337 m3

Dry derived : 0.0000 m3

Dry std cond. : 0.4585 m3

Wet at plain : 0.5349 m3

Nozzle diameter : 8.000 mm

Average flow : 11.143 l/min

Average flow : 9.573 l/min

Av. nozzle speed : 3.69 m/sec

Av. Duct speed : 3.74 m/sec

Tot. Derived time : 00:00:00

Tot. Elapsed Time : 00:48:00

ISOKINETIC CONDITION

Isk Rate : 0.99

Isk deviation : 0.1 %

DUCT FLOW RATE

Moist Actual : 46610.3 m3/h

Moist Standard : 49445.9 m3/h

Dry Standard : 48041.4 m3/h

AVERAGE VALUES

Actual Temp. : 42.61 °C

Gas meter Temp. : 43.62 °C

Aux 1 Temp. : 388.00 °C

Aux 2 Temp. : 388.00 °C

Actual Pressure : 101.615 kPa

Pitot Pressure : 12.169 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

ISOKINETIC SAMPLING 25 / 05 / 20 16 : 03 Tue Site : ELIQR.PF54.53		
Port : 01 Point: 01 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 13.502 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8351 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: 0.00 % Speed v _a : 4.17 m/sec Pitot diff. press.: 15.175 Pa Temperature t _a : 41.94 °C Pressure Pa: 101.619 KPa	Port : 01 Point: 07 X: 108.0 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.234 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8289 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -5.64 % Speed v _a : 3.99 m/sec Pitot diff. press.: 13.799 Pa Temperature t _a : 42.01 °C Pressure Pa: 101.579 KPa	Port : 02 Point: 04 X: 67.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.695 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8301 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -1.58 % Speed v _a : 3.94 m/sec Pitot diff. press.: 13.444 Pa Temperature t _a : 43.37 °C Pressure Pa: 101.609 KPa
Port : 01 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 10.568 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8273 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: 0.98 % Speed v _a : 3.47 m/sec Pitot diff. press.: 10.587 Pa Temperature t _a : 42.08 °C Pressure Pa: 101.619 KPa	Port : 01 Point: 08 X: 203.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.634 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8299 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: 2.59 % Speed v _a : 3.76 m/sec Pitot diff. press.: 12.339 Pa Temperature t _a : 43.12 °C Pressure Pa: 101.590 KPa	Port : 02 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.357 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8292 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: 6.38 % Speed v _a : 3.54 m/sec Pitot diff. press.: 10.868 Pa Temperature t _a : 43.25 °C Pressure Pa: 101.608 KPa
Port : 01 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.499 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8296 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -1.99 % Speed v _a : 3.09 m/sec Pitot diff. press.: 13.141 Pa Temperature t _a : 42.46 °C Pressure Pa: 101.601 KPa	Port : 02 Point: 01 X: 6.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 10.742 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8276 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -3.74 % Speed v _a : 3.78 m/sec Pitot diff. press.: 11.067 Pa Temperature t _a : 43.25 °C Pressure Pa: 101.601 KPa	Port : 02 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.224 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8299 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -5.55 % Speed v _a : 3.94 m/sec Pitot diff. press.: 13.405 Pa Temperature t _a : 43.31 °C Pressure Pa: 101.616 KPa
Port : 01 Point: 04 X: 67.8 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 10.444 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8269 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: 0.67 % Speed v _a : 3.44 m/sec Pitot diff. press.: 10.277 Pa Temperature t _a : 42.54 °C Pressure Pa: 101.594 KPa	Port : 02 Point: 02 X: 22.1 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.667 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8300 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -2.06 % Speed v _a : 3.95 m/sec Pitot diff. press.: 13.528 Pa Temperature t _a : 43.34 °C Pressure Pa: 101.603 KPa	Port : 02 Point: 07 X: 108.0 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.592 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8298 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: 3.68 % Speed v _a : 3.71 m/sec Pitot diff. press.: 11.915 Pa Temperature t _a : 43.40 °C Pressure Pa: 101.614 KPa
Port : 01 Point: 05 X: 142.2 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.443 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8295 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -2.46 % Speed v _a : 3.09 m/sec Pitot diff. press.: 13.160 Pa Temperature t _a : 42.82 °C Pressure Pa: 101.592 KPa	Port : 02 Point: 03 X: 40.7 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 10.671 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8274 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -1.16 % Speed v _a : 3.58 m/sec Pitot diff. press.: 11.106 Pa Temperature t _a : 43.27 °C Pressure Pa: 101.590 KPa	Port : 02 Point: 08 X: 203.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 10.432 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8268 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: -5.24 % Speed v _a : 3.65 m/sec Pitot diff. press.: 11.561 Pa Temperature t _a : 43.44 °C Pressure Pa: 101.623 KPa
Port : 01 Point: 06 X: 169.3 cm Elapsed Time : 00:03:00 Actual Flow q _{Vol} : 11.541 l/min Std Volume V _{sn} : 0.8297 m ³ Derived Volume V _{dn} : 0.8000 m ³ Iso deviation DI: 1.23 % Speed v _a : 3.78 m/sec Pitot diff. press.: 12.408 Pa Temperature t _a : 42.91 °C Pressure Pa: 101.594 KPa		



„АЕРОЛАБ“ д.о.о.

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И
КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ
БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16

Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)

www.aerolab.rs

emisija@aerolab.rs

(011) 3750-850

Извештај број: 219/25-17

Страна 131 од 149

FINAL REPORT

Specification 4.2

DUCT AND GAS SPECIFICATIONS

Circular Section

Diameter : 2.100 m

Port number : 02

Down stream : 1.00000 m

Up stream : 7.00000 m

Molec. weight : 28.847 kg/mol

Density : 1.267 kg/m³

CO₂ : 0.00000 %

O₂ : 0.00000 %

Humidity cont. dry : 0.000 kg/m³

Humidity ratio dry : 0.010

Static pressure : 100.02 kPa

PROGRAMMED VALUES

Pipe size : 0.000 1/min

MEASURE POINT

Port for diameter 00

Number of point : 00

PERIOD VALUE

dry at 100000 Pa : 0.3439 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

dry at 100000 Pa : 0.0000 m³


dry at 100000 Pa : 0.0000 m³

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


Београд-Земун, Железничка 16
www.aerolab.rs

(011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		(011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 132 од 149

• ПРИЛОГ 2: ДОЗВОЛА ЗА МЕРЕЊЕ ЕМИСИЈЕ



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
 Број: 000906872 2024
 Датум: 11.04.2024.
 Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21 - др. закон), 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. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/16, 95/18-аутентично тумачење и 2/2023-одлука УС), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 128/20, 116/22 и 92/23-др. закон), као и чл. 23. став 2. и 24. став 3. Закона о државној управи („Службени гласник РС”, бр. 79/05, 101/07, 95/10, 99/14, 30/18 - др. закон и 47/18), 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, Сара Павков, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-37/22-09 од 10.11.2022. године, издаје

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 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 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**

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

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

☎ (011) 3750-850

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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 133 од 149

емисији и то загађујућих материја из табеле 1.2. Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд, испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха 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 у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, односно стандарда SRPS CEN/TS 15675, који представља техничку спецификацију стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије** и то загађујућих материја из табеле 1.3. Прилога 1., **узорковање у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије** и то загађујућих материја из табеле 1.4. Прилога 1. и **параметара стања отпадног гаса** из табеле 1.5. Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

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

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

5. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део, да обављају послове из тач. 1. и 2. ове дозволе.

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

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”, бр. 111/15 и 83/21), Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, бр. 5/16 и 10/24) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21) и у складу са захтевима стандарда SRPS EN 14181.


8. УКИДА СЕ решење Министарства заштите животне средине број 353-01-02361/2022-03 од 12.08.2022. 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 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)		www.aerolab.rs
			emisija@aerolab.rs
			☎ (011) 3750-850
			Извештај број: 219/25-17
			Страна 134 од 149

Образложење

Решењем број 353-01-02361/2022-03 од 12.08.2022. 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 000906872 2024 14850 003 003 501 066 од 07.03.2024. 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 које се односе на проширење обима акредитације који је прописан новим Сертификатом о акредитацији број 01-214 од 25.01.2024.године. Наведеним сертификатом проширен је обим акредитације за следеће методе у делу који се односи на испитивања отпадног гаса: EPA Method 11:2017 (за волуметријско одређивање масене концентрације водоник сулфида); SRPS EN 14791:2017 аналитичка техника - јонска хроматографија (за одређивање масене концентрације оксида сумпора, наведена метода је већ постојала у обиму акредитације али као аналитичка техника-волуметрија); ВДМ51 (одређивање температуре), ВДМ52 (одређивање притиска) и ВДМ53 (одређивање водоник сулфида) су валидоване документоване методе које су замениле методе по упутствима произвођача мерне опреме, за које је правно лице раније поседовало акредитацију и метода SRPS ISO 11338-2:2010 (метода за одређивање масене концентрације гасовите и чврсте фазе полицикличних ароматичних угљоводоника техником GC/MS/MS). Захтевом за ревизију дозволе правно лице је обавестило Министарство и да је одустало од методе EPA Test method 320:199 (FTIR спектроскопија) која се користила за одређивање амонијака (NH₃) и налазила у оквиру Прилога 1. који је саставни део Решења број 353-01-02361/2022-03 од 12.08.2022. године.

У складу са наведеним изменама, подносилац захтева је обавестио Министарство да је потребно изменити табеле 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 и 1.5 Прилога 1 који је саставни део Решења број 353-01-02361/2022-03 од 12.08.2022. године.


Захтевом за ревизију дозволе утврђено је да правно лице за мерења емисија загађујућих материја у ваздух неће користити следећу опрему, а која се налазила у Прилогу 2 Решења број 353-01-02361/2022-03 од 12.08.2022. године: преносиви (мобилни) FTIR анализатор Gasmeter DX-4000; портабл гасни анализатор MRU MGA 5; портабл гасни анализатор MRU Vario plus industrial и индикатор температуре растављив тип са

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 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)		www.aerolab.rs
			emisija@aerolab.rs
			(011) 3750-850
			Извештај број: 219/25-17
			Страна 135 од 149

припадајућом сондом типа К. Такође, правно лице је обавестило Министарство да поседује нов уређај преносиви анализатор гасова MRU OPTIMA BIOGAS.

Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине да су запослени Милош Ђорђевић и Јован Арсић стекли услов да уместо кадра „помоћни радник“ буду наведени као кадар „техничко особље“. Такође, на пословима мерења ће од сада бити ангажовани и Игњат Деспотовић и Јасмина Дамљановић, док је Данило Андријашевић престао са радом у предузећу.

На основу документације достављене уз захтев број 000906872 2024 14850 003 003 501 066 од 07.03.2024. године и допуне од 09.04.2024.године утврђено је да правно лице „АЕРОЛАБ“ д.о.о, Београд поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-214 од 25.01.2024. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања, као и услове у погледу кадра, опреме и простора из чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

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

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу „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 превентивно деловање у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Сара Павков

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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

ПРИЛОГ 1.

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

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	прашкасте материје	(20-1000) mg/m ³	SRPS ISO 9096:2019* (гравиметрија)
2.	прашкасте материје у опсегу ниских масених концентрација	(0,5-50) mg/m ³	SRPS EN 13284-1:2017* (гравиметрија)
3.	масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника	(0,14-1000) mg/m ³	SRPS EN 12619:2013* (континуална метода пламено-јонизационе детекције)
4.	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)
5.	масена концентрација угљен монооксида (CO)	(0,03-6252,32) mg/m ³	SRPS EN 15058:2017* (NDIR - недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
6.	масена концентрација оксида азота (NO _x)	(0,05-1300) mg NO ₂ /m ³	SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)
7.	димни број при сагоревању уља за ложење	0-9	SRPS B.H8.270:1968* (Бахарах) „повучен“
8.	масена концентрација гасовитих хлорида изражених као HCl	(1-5000) mg/m ³	SRPS EN 1911:2012* (спектрофотометрија)
		(1-5000) mg/m ³	SRPS EN 1911:2012* (јонска хроматографија)
9.	масена концентрација оксида сумпора	(5-2000) mg/m ³	SRPS EN 14791:2017* (волуметрија)
		(0,5-2000) mg/m ³	SRPS EN 14791:2017* (јонска хроматографија)
	масена концентрација сумпор диоксида (SO ₂)	(6,62-8000) mg/m ³	SRPS ISO 7935:2010* (NDIR - недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
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:	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

	<p align="center">„АЕРОЛАБ“ д.о.о. ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПОСЛОВЕ ИСПИТИВАЊА И КОНСАЛТИНГА У ОБЛАСТИ ЕКОЛОГИЈЕ БЕОГРАД-ЗЕМУН, ЖЕЛЕЗНИЧКА 16 Лабораторија за испитивање отпадног гаса (ЛИОГ)</p>	www.aerolab.rs
		emisija@aerolab.rs
		☎ (011) 3750-850
		Извештај број: 219/25-17
		Страна 137 од 149

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

		(0,5-100) mg/m ³	
		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.	угљен моноксид (CO)	(6-1875) mg/m ³	SRPS ISO 12039:2021* (NDIR детектор)
13.	гасовита једињења флуора	(0,1-200) mg/m ³	SRPS ISO 15713:2014* (електрохемијски)
14.	водоник сулфид (H ₂ S)	(1-80) mg/m ³	ВДМ53 (електрохемијски сензор)
		(8-740) mg/m ³	EPA Method 11:2017* (волуметрија)
15.	затамњење димних гасова	0-4	BS 2742:2009* (поређење са стандардном скалом по Ринглеману)
16.	масена концентрација формалдехида	(0,01-29000) mg/m ³	EPA Method 316:2020* (спектрофотометрија)
17.	масена концентрације динитроген монооксида (N ₂ O)	(0,54-6700) mg/m ³	SRPS EN ISO 21258:2011* (NDIR детектор)
18.	масена концентрације сумпорне киселине и сумпор триоксида (SO ₃) или само сумпор триоксида (SO ₃) у условима одсуства сумпорне киселине	(0,05-2000) mg SO ₃ /m ³	EPA Method 8:2019* (волуметрија)
19.	Одређивање укупне емисије As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl и V	(0,005 – 0,5) mg/m ³	SRPS EN 14385:2009* /ICP-MS iCAP QC Quadro Complete/
20.	масена концентрација метала (берилијума – Be, селена – Se, телура – Te, калаја – Sn, цинка – Zn, баријума – Ba, фосфора – P и сребра – Ag)	(0,005 – 0,5) mg/m ³	EPA 29:2017* /ICP-MS iCAP QC Quadro Complete/
21.	концентрација укупне живе	(0,001 – 0,5) mg/m ³	SRPS EN 13211:2009* /ICP-MS iCAP QC Quadro Complete/
22.	масена концентрација амонијака	(1 – 300) mg/m ³	SRPS EN ISO 21877:2020* (спектрофотометрија)
		(0,1-300) mg/m ³	SRPS EN ISO 21877:2020* (јонска хроматографија)
23.	Масена концентрација гасовите и чврсте фазе полицикличних ароматичних угљоводоника	(1-1000) µg/ m ³	SRPS ISO 11338-1:2010* (GC/MS/MS) SRPS ISO 11338-2:2010* (GC/MS/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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

* 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 масене концентрације диоксида и фурана PCDD/PCDF и PCB-а сличних диоксинима	SRPS EN 1948-1:2009*
2.	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)	(1-300) mg/m ³	SRPS EN ISO 21877:2020* (спектрофотометрија)
		(0,1-300) mg/m ³	SRPS EN ISO 21877:2020* (јонска хроматографија)
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) mg NO ₂ /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)
		(1-5000) mg/m ³	SRPS EN 1911:2012* (јонска хроматографија)

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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

9.	масена концентрација оксида сумпора	(5-2000) mg/m ³ (05-2000) mg/m ³	SRPS EN 14791:2017* (волуметрија) SRPS EN 14791:2017* (јонска хроматографија)
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 ксилен (o, m, p): (0,5-100) mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015* (GC/MS)
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 (8-740) mg/m ³	ВДМ53 (електрохемијски сензор) EPA Method 11:2017* (волуметрија)
14.	масена концентрација динитроген монооксида (N ₂ O)	(0,54-6700) mg/m ³	SRPS EN ISO 21258:2011* (NDIR детектор)
15.	концентрација укупне живе	(0,001 – 0,5) mg/m ³	SRPS EN 13211:2009* (ICP-MS iCAP QC Quadro Complete)
16.	Одређивање укупне емисије As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti и V	(0,005 – 0,5) mg/m ³	SRPS EN 14385:2009* (ICP-MS iCAP QC Quadro Complete)
17.	масена концентрација метала (берилијума – Be, селена – Se, телура – Te, калаја – Sn, цинка – Zn, баријума – Ba, фосфора – P и сребра – Ag)	(0,005 – 0,5) mg/m ³	EPA 29:2017* (ICP-MS iCAP QC Quadro Complete)
18.	масена концентрација гасовите и чврсте фазе полицикличких ароматичних угљоводоника	(1-1000) µg/ m ³	SPRS ISO 11338-1:2010* SPRS ISO 11338-2:2010* (GC/MS/MS)



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

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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

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*
2.	узорковање за одређивање масене концентрације диоксина и фурана PCDD-а/PCDF-а и PCB-а сличних диоксинима	SRPS EN 1948-1:2009*

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	(3-40) m/s	
3.	проток отпадног гаса у каналима брзина струјања отпадног гаса у каналима	(3-40) 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)
6.	температура отпадног гаса	(-10,1 до +1200) °C	ВДМ 51* (температура типа К)
7.	апсолутни, диференцијални и амбијентални притисак у отпадном гасу (параметри стања отпадног гаса)	(0,05-103,5) kPa (0,4-1,05) bar (300-1200) hPa (0,1-3556) Pa	ВДМ 52* (пиезорезистивни манометар/диференцијални пиезорезистивни манометар)

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

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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

ПРИЛОГ 2.

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

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике
1.	Портабл гасни анализатор MRU Vario plus industrial	1	03-1ФТ	
2.	Гасно-масени хроматограф Varian 3400 cx/SATURN 3 GC-MS	1	15МПИ	
3.	Портабл узоркивач - модел DDS TCR TECORA, CAMPIONATORE DDS	1	25Е	
4.	Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack Basic HV	1	05-1Е 06-1Е 43Е	у складу са табелом 2.4.
5.	Портабл гасни ТОС анализатор RATFISCH RS 53-T (P5104)	1	07-1ФТ	у складу са табелом 2.3.
6.	Портабл гасни анализатор HORIBA PG 250 SRM	2	11-1ФТ 35ФТ	у складу са табелом 2.3.
7.	UV-Visible Spectrophotometer DMS-80 VARIAN	1	16МПИ	
8.	MRU пумпа, TUV By RgG 243, MRU GmbH	1	08-1	
9.	Пумпа са константним протоком TCR TECORA Corsico, тип: Bravo/M-Plus	1	06-18Е	
10.	Аналитичка вага, Shimadzu, AX 200	1	09-1Е	
11.	Техничка вага KERN EW-2200-2NM	2	12Е 48Е	
12.	Дигитални анемометар DM 9200, MRU	2	17Е 40Е	
13.	pH метар са температурном регулацијом AD 1000	1	20	
14.	Јон селективна електрода за флуориде PHE 0385	1	20-2	
15.	Constant Flow Sampler QB1 V3.0 (220Vac), Dado Lab	1	36Е	
16.	Аналитичка вага Sartorius Lab Instruments GmbH CPA225D-0CE	1	39Е	
17.	PeakTech 5115- индикатор температуре растављив тип са припадајућом сондом типа К	2	41Е 50Е	
18.	Дигитални барометар- Testo 511	2	33Е 62Е	
19.	Dado Lab QB1Portable Flow Sampler V2x5DC	1	45Е	

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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

20.	гасни анализатор ABB (N2O, NO), ABB Automation GmbH, EL3020	1	38ФТ	у складу са табелом 2.3.
21.	Портабл гасни анализатор HORIBA PG 350 E	1	49ФТ	у складу са табелом 2.3.
22.	Кондиционер отпадног гаса BUHLER Technologies	1	51	у складу са табелом 2.3.
23.	Систем за мерење и узорковање Isokinetic Sampler ST5, Dado Lab	1	52Е	
24.	Gasmet Calibrator Portable AALBORG- Гасно масено мерило протока	1	21-1Е	
25.	масени спектрометар са индукованом куплованом плазмом ICP-MS iCAP QC, Thermo Scientific	1	63МПИ	
26.	Јонски хроматограф Dionex ICS-6000 HPIC system Thermo Scientific	1	64 МПИ	
27.	Атомски емисиони спектрометар AGILENT 4100 MP	1	14 МПИ	
28.	Гасни хроматограф са троструким квадрополним системом масене спектрометрије GC/MS-MS, Thermo Scientific, GC TRACE 1300, TSQ 9000	1	65 МПИ	
29.	Систем за дигестију Speedwave XPERT Berghof, DAP-60X	1	66 МПИ	
30.	Accelerated Solvent Extractor, Thermo Scientific, ASE 350	1	67	
31.	Двочанални гасни хроматограф, са детекторима FID/FPD, Thermo Scientific, TRACE 1300 GC	1	90 МПИ	
32.	Гасни хроматограф са једноструким квадрополним системом масене спектрометрије GC/MS, Thermo Scientific, GC TRACE 1300,	1	91 МПИ	
33.	Пеносиви анализатор гасова MRU OPTIMA BIOGAS	1	149Е	

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	07-1ФТ
2	Портабл гасни анализатор HORIBA PG 250 SRM	2	11-1ФТ 35ФТ

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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

3.	UV-Visible Spectrophotometer DMS-80 VARIAN	1	16МПИ
4.	Аутоматски изокинетички узоркивач TCR TECORA, тип: Isostack Basic HV	3	05-1Е 06-1Е 43Е
5.	Портабл гасни анализатор MRU Vario plus industrial	1	03-1ФТ
6.	Гасно-масени хроматограф Varian3400 cx/SATURN 3 GC-MS	1	15МПИ
7.	Портабл узоркивач – модел DDS TCR TECORA, CAMPIONATORE DDS	1	25Е
8.	pH метар са температурном регулацијом AD 1000	1	20
9.	Јон селективна електрода за флуориде PHE 0385	1	20-2
10.	Пумпа са константним протоком TCR TECORA Corsico, тип BRAVO/M Plus	1	06-18Е
11.	Аналитичка вага, Shimadzu, AX 200	2	09-1Е
12.	Техничка вага KERN EW-2200-2NM	2	12Е 48Е
13.	Constant Flow Sampler QB1 V3.0 (220Vac), Dado Lab	1	36Е
14.	Аналитичка вага Sartorius Lab Instruments GmbH CPA225D-0CE	1	39Е
15.	Dado Lab QB1 Portable Flow Sampler V2x5DC	1	45Е
16.	Гасни анализатор ABB (N2O, NO), ABB Automation GmbH, EL3020	1	38ФТ
17.	Портабл гасни анализатор HORIBA PG 350 E	1	49ФТ
18.	Кондиционер отпадног гаса BUHLER Technologies	1	51
19.	Систем за мерење и узорковање Isokinetic Sampler ST5, Dado Lab	1	52Е
20.	Gasmet Calibrator Portable AALBORG- Гасно масено мерило протока	1	21-1Е
21.	Масени спектрометар са индукованом куплованом плазмом ICP-MS iCAP QC, Thermo Scientific	1	63 МПИ
22.	Јонски хроматограф Dionex ICS-6000 HPIC system, Thermo Scientific	1	64 МПИ
23.	Атомски емисиони спектрометар AGILENT 4100 MP	1	14 МПИ
24.	UV-Visible Spectrophotometer, DMS-80, VARIAN	1	16 МПИ
25.	Гасни хроматограф са троструким квадрополним системом масене спектрометрије GC/MS-MS, Thermo Scientific, GC TRACE 1300, TSQ 9000	1	65 МПИ



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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

26.	Систем за дигестију Speedwave XPERT Berghof, DAP-60X	1	66 МПИ
27.	Accelerated Solvent Extractor, Thermo Scientific, ASE 350	1	67 МПИ
28.	Двоканални гасни хроматограф, са детекторима FID/FPD, Thermo Scientific, TRACE 1300 GC	1	90 МПИ
29.	Гасни хроматограф са једноструким квадрополним системом масене спектрометрије GC-MS, Thermo Scientific, GC TRACE 1300,	1	91 МПИ
30.	Пеносиви анализатор гасова MRU OPTIMA BIOGAS	1	149E

Табела 2.3. Уређај за мерење емисије димних гасова:

Ред. бр.	Назив	Карактеристика	Ком.
1.	Портабл гасни ТОС анализатор RATFISCH	RS-53-T (P5104)	1
<i>Принцип рада</i>		<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
FID детектор		укупан гасовити органски угљеник (ТОС)	у складу са табелом 1.1.
<i>Сонде</i>			
<i>Врста</i>		<i>Дужина, радна темп. итд</i>	<i>Ком.</i>
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
<i>Пратећа опрема</i>			
Боца са калибр. гасом		пропан	2
Боца са горивим гасом		H ₂	2
2.	Портабл гасни анализатор HORIBA	PG 250 SRM	2
		PG 350 E	1
<i>Принцип рада</i>		<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
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

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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

		табелом 1.1	
парамагнетизам		O ₂	3-21 %
Сонде			
Врста		Дужина, радна темп. Итд	Ком.
Грејана сонда (носач)		PSP 4000-H M&C	1
Грејана сонда		1,5 m; 0-500°C	2
Грејана сонда		3,5 m; 0-500°C	1
Модуларна грејана сонда		6,0 m; 0-230°C	1
Челична сонда		1,0 m; 0-600°C	1
Челична сонда		2,0 m; 0-600°C	1
Челична сонда		3,0 m; 0-600°C	1
Грејано црево TBL 01S		5,0 m	1
Грејано црево TBL 01S		20,0 m	1
Грејано црево TBL 01S		30,0 m	1
Пратећа опрема			
Standard gas divider Horiba		SGD-CS-5L	1
Кондиционер		PSS® 5/3 M&C	2
Контролор температуре		ABB	1
Видеографички снимач		ABB SM 1000	1
Боца са калибр. гасовима Messer		CO, SO ₂ , NO, CO ₂	12
Кондиционер са интегрисаним показивачем температуре		BUCHLER PCS.smart	1
3.	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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

Табела 2.4. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
Систем за изокинетичко узорковање				
1.	TCR TECORA	722509PT 718492PT 723514PT Екстерни		3
	Isokinetic Sampler ST5 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
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.

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

	Титанијумске млазнице	да	Произвођач Dado Lab, TCR TECORA дијаметра 4,6,7,8,10, 12, 14 mm	14
10.	Кондензациони и адсорпциони уређај	да	Врста и карактеристике Испиралице; кондензатор; стаклена колона за адсорпцију	30
11.	Систем за хлађење	да	Врста и карактеристике Електронски хладњак TCR TECORA ISOFROST хладњак са брикетима леда; електрични хладњак за испиралице са дигиталном контролом температуре	1+1+2



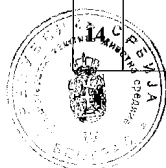
Извештај се не сме умножавати, изузев у целини, без сагласности предузећа „Аеролаб“ д.о.о.

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

ПРИЛОГ 3.

Списак овлашћених лица за вршење мерења емисије:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Јовица Новаковић	дипломирани физикохемичар	директор (технички одговорно лице)
2.	Мирослав Мијатовић	дипломирани физикохемичар	руководилац лабораторије (заменик технички одговорног лица)
3.	Озренка Нешковић	дипломирани хемичар	заменик руководиоца лабораторије и представник руководства за квалитет (техничко особље)
4.	Соња Новаковић	мастер физикохемичар	аналитичар за еколошка испитивања (техничко особље)
5.	Милош Мандић	дипломирани инжењер технологије	инжењер за еколошка испитивања (техничко особље)
6.	Ивана Ергарац	дипломирани хемичар	аналитичар за еколошка испитивања (техничко особље)
7.	Невена Докић	дипломирани инжењер технологије	аналитичар за еколошка испитивања (техничко особље)
8.	Марко Пенић	електроинжењер	инжењер за еколошка испитивања (техничко особље)
9.	Ратомир Станковић	дипломирани хемичар	Координатор за прикупљање, обраду података и послове ЗОП-а (техничко особље)
10.	Ненад Даниловић	саобраћајни техничар	техничар за еколошка испитивања (техничко особље)
11.	Стефан Тадић	електротехничар	техничар за еколошка испитивања (техничко особље)
12.	Звездана Станковић	средња стручна спрема	референт општих послова (помоћни радник)
13.	Драгица Карановић	средња стручна спрема	референт општих послова (помоћни радник)
14.	Милош Ђорђевић	електротехничар сигнално сигурносних постројења	Техничар за еколошка испитивања (техничко особље)



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

Прилог важи уз Решење број 000906872 2024 од 11.04.2024. године

15.	Јован Арсић	мастер инж. машинства	Инжењер за еколошка испитивања (техничко особље)
16.	Игњат Деспотовић	мастер хемичар	Аналитичар за еколошка испитивање (помоћни радник)
17.	Јасмина Дамњановић	дипломирани хемичар	Аналитичар за еколошка испитивање (помоћни радник)

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